

SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

Hacettepe Journal of Sport Sciences

2016, Cilt 27, Sayı 2 / 2016, Volume 27, Issue 2

Basım Tarihi (Publishing Date) / Yeri : Eylül (September) 2016 / Ankara

ISSN 1300-3119

Yayın hakkı © 2016 Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

H.J.S.S. is published quarterly

Spor Bilimleri Dergisi yılda 4 kez yayımlanan hakemli süreli bir yayındır.

<http://www.sbd.hacettepe.edu.tr>

H.Ü. Spor Bilimleri Fakültesi

Adına Sahibi

: A. Haydar DEMİREL

Owner

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

: Ayşe KİN İŞLER

Editor

Yardımcı Yayın Yönetmenleri

Associated Editors

: Serdar ARITAN

F. Hülya AŞCI

Tolga AYDOĞ

Nefise BULGU

A. Haydar DEMİREL

Tennur YERLİSU LAPA

Selahattin GELBAL

Tahir HAZİR

Deniz HÜNÜK

Ziya KORUÇ

H. Hüsrev TURNAGÖL

Bilimsel Danışma Kurulu:

Caner AÇIKADA

Reha ALPAR

Gazanfer DOĞU

Gıyasetin DEMİRHAN

M. Nedim DORAL

Robert C. EKLUND

Atilla ERDEMLİ

Emin ERGEN

Adnan ERKUŞ

Hakan GÜR

Zafer HAŞÇELİK

M. Levent İNCE

Çetin İŞLEĞEN

Suat KARAKÜÇÜK

Oğuz KARAMIZRAK

Hasan KASAP

Canan KOCA

Feza KORKUSUZ

S. Sadi KURDAK

Magnus LINDWALL

Hisashi NAİTO

Kamil ÖZER

Xavier SANCHEZ

Veysel SÖNMEZ

Şefik TİRYAKİ

Fatih YAŞAR

İbrahim YILDIRAN

Yayın Koordinatörü

Publishing Coordinator

: Süleyman BULUT

Yazım Kontrol Grubu

Editing Scout

: Sinan YILDIRIM, Nihat Ş. ÖZGÖREN, M. Muhammed ATAKAN, Özgür Y. AKYAR, Evrim ÜNVER

Ağ Sistemi Yöneticisi

Webmaster

: Y. Ergün ACAR

Dağıtım/Destek Ofisi

Distribution/Support Office

: Burak Can ÖZBEK

Yayının Türü

Type of Publication

: Yaygın

Dizgi Sayfa Düzeni, Baskı

Graphic Layout-Printing

: Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Basımevi 06100, Sıhhiye, Ankara
Tel : 0 312 310 9790

Yayın İdare Merkezi

Corresponding Address

: Süleyman BULUT
: Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
Beytepe, Ankara, Türkiye
Tel: 0312 297 6890 Fax: 0312 299 2167 e-posta: sbd.hacettepe@gmail.com

SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ YAZIM KURALLARI

Spor Bilimleri Dergisi'nde görgül araştırmalar ve derleme türü yazılara (en son literatürü kapsamlı bir şekilde içeren yazılar, meta analiz çalışmaları, model önerileri, olgu sunumları ve tartışmaları v.b.) yer verilmektedir. Tüm yazılar aşağıda verilen yazım kurallarına ve web sayfamızda verilen makale şablonuna uygun olarak hazırlanmalıdır.

Genel Kurallar

1. Yazılarda ifade edilen düşüncelerden yazarları sorumludur.
2. SBD'de yayımlanan yazılardan ancak kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir. Yazının içeriğinde olabilecek çarpıtmalardan alıntı yapan ve yayımlayan kişi ya da kuruluşlar yasalar karşısında sorumludur.
3. Yayına kabul edilen çalışmaların yazar(lar)ından, her birinin ıslak imzasının olduğu *Yayım Hakkı Formu*'nu posta yoluyla Yayın Koordinatörlüğüne göndermeleri istenir.
4. Yayın kurulu, yazıda gerekli gördüğü kelimeleri değiştirilebilir.
5. *Makale şablonuna* uygun hazırlanmayan çalışmalar değerlendirmeye alınmaz ve genel kurallara uymayan yazılar yayımlanmaz.
6. SBD'de yayımlanan yazılar için herhangi bir ücret ödenmez.
7. Yayımlanan her araştırma verisinin beş yıl süre ile araştırmacı tarafından saklanması zorunludur. Gerek yayın politikamız, gerekse uluslararası yayın kuruluşlarının kuralları gereğince çalışmaların verileri ve analiz programları gerekli görüldüğünde yazarlardan istenebilir.
8. Makalenin yayımlandığı sayı, makaledeki her yazar için iki adet olacak şekilde, yazışma adresinde adı geçen yazara posta yoluyla gönderilir.
9. Yazılara verilecek kabul ya da ret yanıtı bilimsel danışma kurulunun inceleme süresine göre değişebilir.
10. Yazar(lar), çalışmanın orijinal olduğunu, başka bir dergiye yayımlanmak üzere gönderilmediğini, daha önce yayımlanmamış olduğunu, Helsinki Bildirge'sinde insan ve hayvan çalışmaları için önerilen ilkelere uyulduğunu, kullanılan ölçek, anket, envanter, test vb. ölçüm araçlarının kullanımı için sahibinden izin alma konusunda tüm sorumluluğu aldıklarını ve yazılarda ifade edilen düşüncelerden kendilerinin sorumlu olduğunu kabul etmekte ve çalışmanın yayım haklarını Spor Bilimleri Dergisine vermektedirler.

Dergiye gönderilecek çalışmalar, A4 (özel boyut: 19,5x27,5 mm) sayfa düzeninde olmalıdır. Yazılar tek sütun halinde yazılmalıdır. Sayfa düzeni yapılırken her kenardan **2.5 cm boşluk** bırakılmalıdır. Yazı karakteri "**Times New Roman**" olmalı ve **yazılar 12 punto** büyüklüğünde **1.5 satır** aralığı kullanılarak iki yana yaslanmış formatta (justify) düzenlenmelidir. Sayfa numaraları sayfanın altında ve ortada olmalıdır. Sayfa Üst bilgi (header) ve alt bilgi (footer) olmamalıdır. Başlıklar arasında iki satır aralığı bulunmalıdır. **Tablolar 9-11 punto ve tek satır aralığında olmalıdır.**

Metin uzunluğu **25 sayfayı** geçmemelidir. Çalışmalarda olabildiğince Türkçe sözcükler kullanılmalıdır. Çalışmalar; öz, anahtar kelimeler, ana metin, yazar notları, yazışma adresi ve kaynaklar bölümlerini içermelidir.

I. Başlık: Makalenin başlığı **14 punto** büyüklüğünde, büyük harf ve sola yaslı biçimde yazılmalı, kısa ve konu hakkında bilgi verici olmalıdır. Türkçe başlığın uzunluğu **20 kelimeyi geçmemelidir.** Türkçe yazılmış makalelerde **Türkçe** başlığın altına **İngilizce**, İngilizce yazılmış makalelerde İngilizce başlığın altına Türkçe başlığa yer verilmelidir. Yazar(lar)'ın açık adı küçük harf, soyadı büyük harf olmak üzere ve sola yaslı olarak verilmelidir. Yazar(lar)'ın çalıştığı kurumun açık adı belirtilmelidir.

II. Öz ve anahtar kelimeler: Türkçe ve İngilizce olmak üzere her iki dilde, 'Öz' ve 'Abstract' başlıkları altında 250 kelimeyi geçmeyecek şekilde tek paragraf halinde, iki yana yaslı olarak yazılmalıdır. Türkçe özün altında 'Anahtar Kelimeler' ve İngilizce özün altında 'Key Words' başlığı altında 3-5 anahtar kelime bulunmalıdır. Öz bölümünde, amaç, denekler ya da araştırma grubu, veri toplama araçları, işlem yolu, verilerin analizi, kısaca bulgular ve kısa bir sonuca ilişkin bilgiler yer almalıdır.

III. Ana metin: Araştırma makalelerinde metin, sırası ile giriş, yöntem, bulgular, tartışma, sonuç ve öneriler, kaynaklar, varsa ekler bölümlerini içermelidir. Derleme türü makalelerde, makalenin içeriğine göre bu sıra izlenmeyebilir.

Giriş: Yapılan araştırma ile ilgili olarak, literatürdeki yaklaşım ve bulgular ile araştırmanın amacını kapsamalıdır.

Yöntem: Denekler, araştırma grubu ya da örneklem, veri toplama araçları, işlem yolu ve verilerin analizi başlıklarını içerecek şekilde dört başlık altında toplanmalıdır.

Bulgular: Araştırma denencelerini test etmede ya da problem/lerin istatistik analizlerinde kullanılan değerlere (ortalama, standart sapma vb.) her değişkene göre ayrı ayrı yer verilmelidir. Tablo ve şekiller metin içinde verilmelidir.

Tartışma: Araştırma bulgularının literatür ışığında açıklanmasını ve tartışılmasını içermelidir.

Sonuç ve Öneriler: Araştırmadan elde edilen sonuçlar ve geleceğe dönük öneriler kısaca verilmelidir.

Yazar notları: Eğer araştırma bir tez çalışmasının özeti ise ya da araştırmayı destekleyen kurum(lar) var ise bu bölümde belirtilmelidir. Ayrıca araştırmacının araştırmaya katkıları nedeni ile teşekkür etmek istediği kişilerin de bu sayfada belirtilmelidir.

Yazışma adresi: Yazar(lar) ile bağlantı kurulabilecek adres, telefon numarası, e-mail adresi ve varsa faks numarası bu bölümde yer almalıdır.

Kaynaklar: Kaynak gösterimi ile ilgili, Spor Bilimleri Dergisi web sayfasından yazım kuralları incelenerek detaylı bilgi edinilebilir.

Ekler: Yazar tarafından uygun görüldüğünde, araştırmada kullanılan ölçekler gibi ek bilgileri içerebilir.

Tablolar: Tablolar, metin akışı içinde olmalıdır. Tablo yazısı ve tablo numarası, tablonun üstünde ve sola dayalı olarak verilmeli, tablo başlığı tablo numarasının yanından itibaren yazılmalıdır. Tablo başlığında, yalnızca birinci kelimenin ilk harfi büyük olmalı, diğer kelimeler küçük harfle başlamalı ve devam etmelidir. Tablolar word programında hazırlanmalı, tablolarda dikey çizgiler olmamalı ve yatay çizgilerin nerelerde olması gerektiği konusunda web sayfasında bulunan makale şablonuna bakılmalıdır. Tablo, içeriğine göre 9-11 punto olarak hazırlanabilir. Tablo içeriğinde satır aralarına boşluk verilmemelidir.

şekil ve Grafikler: şekil başlıkları ve şekiller, metin akışı içinde olmalıdır. şekil numaraları ve başlıkları şekillerin altında yer almalıdır. şekil başlıklarında yalnızca ilk kelimenin baş harfi büyük olmalı diğer kelimeler tamamen küçük harf olmalıdır.

"**Makale şablonu**" web sitemizden indirilip, çalışmanın makale şablonuna göre düzenlenmelidir.

Detaylı bilgiye yayın koordinatörlüğü ile iletişime geçilerek (sbd.hacettepe@gmail.com) ya da web sitemizden (<http://www.sbd.hacettepe.edu.tr>) ulaşılabilir.

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Boş Zaman Aktivitelerinin Madde Bağımlılığı Sürecindeki Rolüne İlişkin Nitel Bir Çalışma A Qualitative Study On The Role Of Leisure Time Activities In The Substance Addiction Process <i>Ezgi ERTÜZÜN, Arzu KOÇAK UYAROĞLU, Başak DEMİREL, Emine KOCAK</i>	49
Farklı Toparlanma Sürelerinin Tekrarlı Sprint Performansına Etkisi Effect of Different Recovery Durations on Repeated Sprint Performance <i>Atakan YILMAZ, Tunga Alper SOYDAN, Ali ÖZKAN, Ayşe KİN İŞLER</i>	59
Lise Öğrencilerinin Spora Yönelik Farkındalık Düzeylerine Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi: Tenis Branşı Örneği The Analysis of the Factors Influencing Sport Awareness Level of Secondary Education Students: Case of Tennis <i>Mehmet Ali ERGÜL, Cem TINAZ, Mefharet ERTAÇ</i>	69
Uzun Süreli Sporcu Gelişim Programları: Hangi Bilimsel Temellere Oturuyor? Long Term Athlete Development Programs: On Which Scientific Grounds Are They Based? <i>Caner AÇIKADA, Tahir HAZİR</i>	84

EDİTÖRDEN

Değerli okurlarımız

Spor Bilimleri Dergisinin 2016 yılı ikinci sayısında sizlerle birlikte olmanın mutluluğunu yaşıyoruz.

Dergimizin bu sayısında yine dört çalışma ile karşınızdayız. Birinci çalışmada "Madde bağımlılarının boş zaman aktivitelerine ilişkin görüşleri" incelenirken, ikinci çalışmada "Farklı toparlanma sürelerinin tekrarlı sprint performansına etkisi" incelenmiştir. Üçüncü çalışmada "Spora yönelik farkındalığa etki eden faktörler" tenis branşı örneğinde incelenmiştir. Son çalışma ise bir derleme çalışması. Çalışmada "Uzun süreli sporcu gelişim programları" incelenmiştir. Birbirinden güzel ve ilginç bu dört çalışmayı keyifle okuyacağınızı umuyor, iyi çalışmalar diliyoruz.

Ayşe KİN İŞLER
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Boş Zaman Aktivitelerinin Madde Bağımlılığı Sürecindeki Rolüne İlişkin Nitel Bir Çalışma

A Qualitative Study on the Role of Leisure Time Activities in the Substance Addiction Process

Araştırma Makalesi

Ezgi ERTÜZÜN¹, Arzu KOÇAK UYAROĞLU², Başak DEMİREL³, Emine KOCAK⁴

¹ Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Konya

² Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Konya

³ Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Konya

⁴ Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü, Konya

ÖZ

Çalışma, Alkol ve Madde Bağımlılığı Araştırma, Tedavi ve Eğitim Merkezinde (AMATEM) tedavi gören madde bağımlılarının, bağımlılık sürecinde boş zaman aktivitelerinde yaşadıkları değişimlere, tedavi süreci ve sonrasında boş zaman aktivitelerinin yararlarına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla bilimsel, soyut veya ruhsal olgubilim (fenomenolojik) desende planlanmıştır. Veriler, 6 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak bireysel görüşmeler ile toplanmıştır. Çalışma kapsamında AMATEM'de tedavi gören 24 katılımcı ile görüşme yapılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından veri indirgeme yöntemi ile analiz edilmiş ve kodlamalar kullanılmıştır. Veri seti incelendiğinde bağımlıların madde bağımlılığını vazgeçilemeyen bir alışkanlık, yoksunluk krizleri ve ölüm ile bağdaştırdıkları ve bağımlılığın nedenini arkadaş grubu, aile içi problemler ve boş zamanlarında kendilerini

ABSTRACT

As the aim of the present study is to investigate and reveal fully the views of the participants on the changes in the addiction processes and leisure time activities of the substance addicts who are under treatment in an AMATEM (Treatment Center for Alcohol and Substance Addicts) clinic in Konya, it was designed phenomenologically. The data were collected in personal interviews using a semi-structured interview form comprising 6 questions. Within the scope of the present study, 24 participants treated in the AMATEM clinic were interviewed. The data were analyzed by the researchers using data reduction method, and encoding techniques were used. When the data set examined that the addicts associating with the substance addiction with a non-renounceable habit, withdrawal crises and death, and express the reason for their addiction to be their circle of friends, domestic problems and the boredom causing by abs-

tatmin eden aktivitelerden yoksun olma kaynaklı can sıkıntısına temellendirerek açıkladıkları görülmüştür. Katılımcıların tamamı boş zaman aktivitelerinin bağımlılık sürecinde tamamen değiştiğini ve önceden yaptıkları aktivitelerden uzaklaşarak sadece madde kullanımı ve madde arama davranışı odaklı bir yaşam şekilleri olduğunu ifade etmişlerdir. Aynı zaman da katılımcıların tamamı tedavi sürecinde boş zaman aktivitelerinin önemine dikkat çekmişlerdir. Ayrıca katılımcılar tedavi sürecinde edindikleri ve ulaşımı kolay olan etkin aktivitelerin tedavi sonrası yaşamlarını şekillendirmelerinde ve eski çevrelerinden uzaklaşmalarında faydası olacağını vurgulamışlardır. Sonuç olarak, AMATEM’de tedavi gören bağımlılara yönelik etkin rekreasyon programlarının geliştirilmesinin ve uygulanmasının bağımlı bireylerin motivasyonunu arttırmada etkili olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler

Boş Zaman Aktiviteleri, Madde Bağımlılığı, Nitel Araştırma

Key Words

Leisure Activities, Substance Dependence, Qualitative Research

GİRİŞ

Dünyanın çözüme ulaşması gereken en önemli beş sorunu arasında yer alan madde kullanımının yaygınlığı gelişmekte olan ülkelerde her geçen gün artmaktadır (UNODC, 2010). Kişiyе ruhsal ve fiziksel olarak doyum sağlayan boş zaman aktivitelerinin, madde kullanımının önlenmesinde, tedavi ve yaşama dâhil olma süreçlerinde önemli olduğu düşünülmektedir (Kristjansson ve diğ., 2010). Boş zaman aktivitelerinin önemi konusunda farkındalık yaratmak birey, aile ve tedavi merkezleri için önemlidir. Ailenin ve bireyin farkındalığı, bir önleyicilik yaratacağı gibi tedavi sonrası yaşama uyum sürecinde de önemli bir rol oynayabilir.

Türkiye batıya dönük yüzü ve orta doğu ülkelerinin çağdaş bir temsilcisi olarak benzersiz bir ülkedir. Bağımlılık sürecinde boş zaman aktivitelerinin rolüne yönelik çalışmaların çıktılarının gelişmekte olan Türkiye’ye yansması ülkenin gelişimi, politikaları ve toplum sağlığı açısından oldukça önemlidir.

Madde sözcüğü, tıbbi amaçlar dışında kullanılan ilaçları ve birçok kimyasal içeriği tanımlamak için kullanılmaktadır. Madde ile ilişkili önemli sorunlara karşın kişinin maddeyi sürekli

tinence from their leisure time activities they got satisfaction from. All of the participants stated that their leisure time activities changed completely in the addiction process, and that they were alienated from their previous activities and adopted a new lifestyle focused solely on substance use and search. Furthermore, all of the participants pointed out the importance of leisure time activities during treatment period. They emphasized that the effective and easily accessible activities they took up in the treatment period would be useful for them to shape their post-treatment lives and keep away from their former environment. In conclusion, it is believed that development and implementation of effective recreational programs in treatment centers play an effective role in increasing the motivation levels of the addicts.

bir biçimde kullandığına işaret eden fizyolojik, bilişsel ve davranışsal bir grup belirtinin bireyde var olmasına ise madde bağımlılığı denir (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2000). Türkiye’de 2011 yılında yapılan TUBİM araştırmasına göre; 15-24 yaş grubunda yaşam boyu uyuşturucu madde kullanımı %2,9 iken, 25-44 yaş grubunda %2,8, 45-64 yaş grubunda %2,3’tür. Ulusal ve uluslararası pek çok çalışma kullanım yaşının gün geçtikçe daha da düştüğünü işaret etmektedir (Çuhadar ve ark 2007; Ekşi 2003; Fletcher ve ark 2008; Gökgöz ve ark 2007). Meclis Araştırma Kurumu Raporuna (2008) göre, özellikle son yıllarda kente göç oranındaki ciddi artış ve beraberinde gençleri maddeden uzak tutacak imkanların sunulamamasından dolayı madde kullanımının arttığını vurgulamaktadır. Türkiye Uyuşturucu Raporuna (2014) göre ise maddeyi ilk kez kullanma yaş ortalaması $13,88 \pm 2,39$ ’dur. Erkeklerde yaşam boyu uyuşturucu madde kullanımı kadınlara göre daha fazladır. Eğitimsizlerde yaşam boyu uyuşturucu madde kullanımı %2,6 iken, ilkokul mezunlarında %2,4, ortaokul mezunlarında %3,2, lise mezunlarında %2,6, üniversite mezunlarında %3,1’dir. Gelir düzeyi aylık 500

TL (200 EU) ve altında olmak istatistiksel olarak anlamlı biçimde uyuşturucu madde kullanımını artırmaktadır ($p=0,001$). Bekar olmak ise istatistiksel olarak anlamlı biçimde uyuşturucu madde kullanımını arttırmaktadır ($p=0,005$) (TUBİM, 2011). Türkiye'nin madde kullanım oranı gelişmiş ülkelerin verileri ile karşılaştırıldığında daha düşük olduğu ancak gün geçtikçe madde kullanma ve bağımlılık oranlarında artış olduğu görülmektedir. Madde kötüye kullanımı ve bağımlılığını önlemeye yönelik etkin uygulamalar yürütülmediği ve gençlerin bilinçlenmesi sağlanamadığı sürece risk artarak devam edecektir.

Boş Zaman Aktiviteleri ve Madde Bağımlılığı İlişkisi

Kişilerin maddeye başlama hikayelerinin de sıklıkla karşımıza çıkan sebeplerden biri de boş zaman can sıkıntısıdır (Iso-Ahola ve Crowley, 1991; Ziervogel ve diğ., 1998). Kişilerin boş zamanlarında can sıkıntısına bağlı olarak madde kullanmaları, onların serbest ya da boş zamanlarında hoşlarına giden aktivitelere olan ilgilerini önemli derecede azaltmıştır (Csikszentmihalyi, 1990; Mannell, 1984; Mikulas ve Vodanovich, 1993; Watt ve Blanchhard, 1994). Yapılan bir çalışmada, bazı risk altındaki çevrelerde akranlarla denetimsiz ve yapılandırılmamış aktivitelerin, rekreasyon ve boş zaman kaynaklarındaki eksikliğin de etkisiyle riskli bir davranışa dönüşebileceği belirtilmiştir (Wegner, 2011).

Daha fazla fiziksel aktivite yapan gençlerde, alkol bağımlılığı, nikotin bağımlılığı ve diğer madde bağımlılıklarının prevalansının daha düşük olduğu belirlenmiştir (Ströhle ve diğ., 2007). İrlanda'da 12 yıllık bir değişimi gözlemleyen kontrol gruplu yarı deneysel bir çalışmada, planlanmış boş zaman aktivitelerinin adölesanlar üzerinde olumlu etkisi olduğu ve kötü alışkanlıkların sayısında azalmalar olduğu belirtilmiştir (Kristjansson et al. ve diğ., 2010). Uzunlamasına bir çalışmada da, düzenli egzersizin gençlerde alkol entoksikasyonu sıklığı, alkole ilişkili sorunlar ve madde kullanımı açısından koruyucu etkisi olduğu bildirilmiştir (Korhonen ve diğ., 2009).

Yaşamımız boyunca arkadaşlarımız; eğlence, sohbet, sevinç ve kederlerimizi paylaştığımız, üzerimizde yarattığı etkiye ve geçirdiğimiz zamana bakacak olursak ta neredeyse ikinci ailemiz olmuşlardır. Yapılan bazı araştırmalarda sigara, alkol ve madde kullanımı gibi riskli davranışlara sahip kişilerin arkadaşlarının da benzer davranışlarda bulunma olasılığının arttığı belirtilmiştir (Thorlindsson ve diğ., 1998; Kristjansson ve diğ., 2008). Bazı araştırmalara göre de akranlarıyla uygun olmayan yerlerde bulunan ergenlerin madde kullanım oranının, arkadaşlarıyla spor merkezine ve doğal ortamlara gitmek gibi sağlıklı rekreasyon faaliyetlerine katılanlara göre daha fazla olduğu belirtilmiştir (Beal ve diğ., 2001; Gau ve diğ., 2007; Urberg ve diğ., 2003).

Çalışmalar bireylerin madde kullanmasını, boş zamanlarını beraber geçirdiği kişiler kadar boş zamanlarındaki deneyimlerinin de etkilediğini göstermektedir (Liebrechts ve diğ., 2015; Measham and Shiner 2009). Buna istinaden, Liebrechts ve arkadaşları, (2015) bireylerin boş zamanlarının egzersiz gibi aktivitelerle yapılandırılmasının; onların madde kullanmasını önlemede, eğer bağımlı ise tedavisinde önemli bir rolü olacağını düşünmektedir. Bağımlı bireyler boş zamanlarında kendilerini tatmin edecek bir aktivite ile meşgul olmadıklarında, akıllarına maddenin gelmesi oldukça muhtemeldir (Trivedi ve diğ., 2011).

Tedavi sürecinde bağımlıların seçtikleri aktivitelere katılımları, tedavilerini önemli derecede destekleyebilir (Weinstock ve diğ., 2008; Trivedi ve diğ., 2011). Bu aktivitelere kolay ulaşım geliştirmekte olan ülkeler için önemlidir. Zengin ülkelerde bağımlılık tedavisine ulaşım kolaylığı sebebiyle bu sorun çözüme ulaşırken geliştirmekte olan ülkelerde tedavi kısıtlılığı sebebiyle toplumsal bir soruna dönüşmektedir. Bu sorun literatüre de yansımış ve İrlanda'da yapılan bir araştırmada ülkenin madde bağımlılığını önleme programı kapsamında maddi açıdan ulaşımı kolay boş zaman aktivitelerine yer verilmesi gerekliliğine vurgu yapılmıştır (Alam-mehrjerdi ve diğ., 2015).

Bu bağlamda tedavi sürecindeki madde bağımlılarının psikososyal açıdan desteklenmesinde, tedavi olmuş bireyin rehabilitasyonunda ve bireyin yaşamını yeniden yapılandırmasında boş zaman aktivitelerinin etkin bir rolü olacağı düşüncesinden (Alkol ve Madde Bağımlılığı Araştırma, Tedavi ve Eğitim Merkezi [AMATEM], 2013) yola çıkarak tedavi merkezindeki hastaların bakış açısından konuyu değerlendirmenin ve derinlemesine analiz etmenin gerekliliği ile bu çalışma planlanmıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma Alkol ve Madde Bağımlılığı Araştırma, Tedavi ve Eğitim Merkezinde (AMATEM) tedavi gören madde bağımlılarının, bağımlılık sürecinde boş zaman aktivitelerinde yaşadıkları değişimlere, tedavi süreci ve sonrasında boş zaman aktivitelerinin yararlarına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Problem Cümlesi

Alkol ve Madde Bağımlılığı Araştırma, Tedavi ve Eğitim Merkezinde (AMATEM) tedavi gören madde bağımlılarının, bağımlılık sürecinde boş zaman aktivitelerinde yaşadıkları değişimlere, tedavi süreci ve sonrasında boş zaman aktivitelerinin yararlarına ilişkin görüşleri ve önerileri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Türü ve Çalışma Grubu

Araştırma nitel bir araştırmadır ve madde bağımlılarının, bağımlılık sürecinde boş zaman aktivitelerinde yaşadıkları değişimleri, tedavi süreci ve sonrasında boş zaman aktivitelerinin yararlarına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla bilimsel, soyut veya ruhsal olgubilim (fenomonolojik) desende planlanmıştır. Creswell (2007)'e göre fenomenolojik araştırmanın bu türünde araştırmacı söz konusu fenomeni tecrübe etmiş kişilerden veri toplamaktadır.

Araştırma Konya'da bir Alkol ve Madde Bağımlılığı Araştırma, Tedavi ve Eğitim Merkezinde (AMATEM) tedavi olan 18 yaş üstü bağımlı

bireylerle görüşmeler yapılmıştır. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden uygun durum çalışma grubu kullanılmıştır. Örnek büyüklüğü hesabı yapılmadan, "doygunluk" noktasına ulaşana kadar veri toplanmaya devam edilmiş ve araştırma 24 bağımlı birey ile sonlandırılmıştır.

Verilerin Toplanması ve Veri Analizi

Veriler 1 Ekim-30 Kasım 2015 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Verileri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşmelerden önce, bağımlı bireye ilişkin bilgi formu; görüşmeler sırasında, görüşmeye yön verecek ve araştırmanın amacına uygun bilgilerin toplanmasına yardımcı olacak, anlaşılır ve yarı yapılandırılmış altı sorudan oluşan görüşme formu kullanılmıştır. Madde bağımlılığı süreci, boş zaman etkinliklerinde bağımlılığa bağlı yaşanan değişimler ve tedavi sürecinde boş zaman etkinliklerinin yararlarına ilişkin sorular yazarlar tarafından literatür taraması yapılarak oluşturulan havuzdan çekilmiş ve birbiri ile benzerlik gösteren, anlaşılamayan ifadeler düzeltilerek 6 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşmeye başlamadan önce katılımcılara çalışmanın amacı, nasıl yürütüleceği konusunda bilgi verilerek, katılımcılardan sözlü ve yazılı onam alınmış olup görüşmeler yaklaşık olarak 1 saat sürmüştür.

Görüşme kayıtları yazıya dökülerek incelenmiştir. Veriler araştırmacılar tarafından veri indirgeme yöntemi ile analiz edilmiş ve kodlamalar kullanılmıştır. Eş denetleme (uzman incelemesi) ve katılımcı onayı gibi stratejiler kullanılarak geçerlik ve güvenilirlik sağlanmıştır. Bu çalışma Konya il merkezinde bulunan AMATEM kliniğinde tedavi gören 24 madde bağımlısının görüşleri ile sınırlıdır.

Etik Prosedür

Araştırmaya Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Etik Kurulundan izin alındıktan sonra başlanmıştır.

Gizlilik: Kişilere ait tüm bilgilerin toplanması ve depolanması sırasında gizlilik ilkesine dikkat edilmiştir. Görüşme çözümlenmesi sırasında gerçek isimler yerine kodlar kullanılmıştır.

Aydınlatılmış onam: Görüşme öncesi katılımcılara araştırmanın amaçları konusunda aydınlatıcı bilgi verilmiş ve katılım konusunda izinleri alınmıştır.

Sonuçların paylaşımı: Araştırmanın sonuçları katılımcılar ile paylaşılarak "denek olma duygusu" yaşamak yerine sonuçların kendileri için yarar sağlama amacı taşıdığı gerçeğini öğrenmeleri sağlanmıştır.

BULGULAR

Veri toplamada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formundaki sorulardan yola çıkarak bulgular 3 başlık halinde sunulmuştur. Çalışma kapsamında görüşülen 24 madde bağımlısının tamamı erkek olup, yaş ortalaması 23.00 ± 4.59 , madde kullanım süresi ise 6.46 ± 2.80 yıldır.

Madde Bağımlılığı Kavramı/Algısı

Veri seti incelendiğinde bağımlıların madde bağımlılığını vazgeçilemeyen bir alışkanlık, yoksunluk krizleri ve ölüm ile bağdaştırdıkları ve bağımlılığın nedenini arkadaş grubu, aile içi problemler ve boş zamanlarında kendilerini tatmin eden aktivitelerden yoksun olma kaynaklı can sıkıntısına temellendirerek açıkladıkları görülmektedir. Katılımcıların tamamına yakını madde kullanmaya başlamalarında ve bağımlı olmalarında bir akran/arkadaş grubuna ait olmayı isteme ya da arkadaş grubunda madde kullananların olması nedeniyle merak ve özentiden kaynaklı olarak başladıklarını söylemişlerdir. Ayrıca katılımcıların büyük bir bölümü bağımlı olabileceklerini hiç düşünmediklerini ve ilk başlarda bırakmanın kolay olacağını düşündüklerini ifade etmişlerdir.

"Her gün birbiri ile aynı gibiydi. Yapacak bir şey bulamıyordum. Arkadaş çevremde de kullanan ve halinden memnun olanlar vardı. Bende deneyeyim dedim."

"Bir boşluk anıma geldi. Çok bunalmıştım. İçimdeki boşluk hissinden kurtulurum, Hayat daha keyifli olur sandım."

"Arkadaş çevremde kullanan çok fazlaydı. Onların ısrarı ve merak yüzünden başladım. Eroin hakkında bilgim yoktu. Beni bu hale getireceğini ve kurtulamayacağımı bilsem asla başlamazdım"

"Annem ve babam beni anlamıyorlardı. Her gün ailemle tartışıyorduk. Belli bir süre sonra nerdeyse hiç eve gitmemeye başladım. Arkadaş grubumda da kullananlar vardı. Kendimi boşlukta ve tek başıma hissediyordum. Bende belki rahatlarım, unuturum diye başladım."

"Ailem beni çok serbest bırakmıştı. Eve geliş gidiş saatim, arkadaşlarımdan kimler olduğu ile hiç ilgilenmediler. Onların ilgisizliği yüzünden arkadaşlarımla çok zaman geçirmeye başladım. Onlardan da kullananlar vardı. Bende başladım. Böyle olacağını bilsem uzak dururdum."

Katılımcıların tamamının madde kullanımına ergenlik döneminde başladığı ve aile içi problemler, ebeveyn ile etkin iletişim kuramama, kendini güçlü hissetme ihtiyacı, düşük benlik saygısı, stresörler ile etkin baş edememe gibi nedenlerin madde kullanımında ön plana çıktığı görülmektedir.

Madde bağımlıların tedavi sürecinin yoksunluk krizlerine bağlı olarak zor bir süreç olduğunu, iradenin bağımlılıktan kurtulmada önemli olduğunu vurgulamaktadırlar. Aynı zamanda tedavi sürecinin ardından eski yaşam şeklini tamamen değiştirmenin gerektiğini özellikle eski arkadaş çevresinden uzaklaşmanın, düzenli bir iş sahibi olmanın gerektiğini, gündelik yaşamın içine kendilerini meşgul edecek ve yaşam doyumunu sağlamalarına yardımcı olacak boş zaman aktivitelerini eklemenin önemli olduğunu ifade etmişlerdir.

"Eroin kullanmaya başladıktan sonra hayat durdu. Sadece krizleri yaşamamak ve o acıyı çekmemek önemliydi."

"Bazen ölmek daha kolay geliyor insana hele birde krize girersen....."

"Her şey kafada bitiyor aslında önemli olan tek şey iradeli olmak. İnsan istedikten sonra yapamayacağı şey yok. Taburcu olduktan sonra ilk iş bu şehirden ayrılacağım. Yeni ve temiz bir hayat kuracağım. Kendime her gün bunu yapabileceğimi söylüyorum."

“Tedavi merkezinden ayrıldıktan sonra kesinlikle eski arkadaşlarım ile görüşmemem gerekiyor. Onlara hayır diyemiyorum, eğer görüşmeye devam edersem tekrar başlamaktan korkuyorum.”

Madde Bağımlılığı Sürecinde Boş Zaman Aktivitelerinde Yaşanan Değişimler

Madde bağımlısı olmadan önce ne tür boş zaman aktiviteleri yaptıklarına ilişkin soruya katılımcılar fiziksel aktiviteler, sosyal aktiviteler ve entelektüel aktiviteler üzerine yoğunlaşarak yanıtlamışlardır. Fiziksel etkinliklerden en sık yapılan etkinliğin sportif faaliyetler olduğu, sosyal etkinliklerden en sık yapılan etkinliğin arkadaş ziyaretleri olduğu ve entelektüel aktivite olarak ise en sık yapılan etkinliğin televizyon izlemek olduğu görülmektedir.

Bağımlılık sürecinin boş zaman aktiviteleri üzerinde değişime neden olup-olmadığının sorulduğu bir diğer soruya katılımcıların tamamı boş zaman aktivitelerinin tamamen değiştiği ve önceden yaptıkları aktivitelerden uzaklaşarak sadece madde kullanımı ile ilgili bir yaşama geçtiklerini ve madde arama davranışı odaklı bir yaşam şekline döndüğü görülmektedir.

“Boş zamanlarımda tek etkinliğim madde kullanımı ve madde kullanan arkadaşlarım ile zaman geçirme halini aldı.”

“Boş zaman diye bir şey kalmadı ki, hayatımda sadece madde vardı. Diğer hiçbir şeyin önemi yoktu. Maddenin kölesi olmuştum.”

“Bağımlı iken tek düşündüğün şey maddeyi nasıl bulurum oluyor. Hatta arkadaşların bile senin gibi bağımlılar oluyor. Sadece madde ile ilgili konuşuyorsun. Boş zaman diye bir şey yok zaten fırsat buldukça arkadaşlar ile bir araya gelip madde kullanıyorsun.”

Katılımcıların tamamı madde kullanmaya başlamadan önceki yaşamlarını özlediklerini, bağımlı olmadan önce yaptıkları etkinliklerin kendilerini mutlu hissettirdiğini ama kaybetmeden önce değerini bilemediklerini söylemişlerdir. Katılımcıların çoğunluğu tedavi sürecini olumlu kazanımlar ile tamamlamayı başarabilirler ise eskisinden daha iyi olacağını ifade ettiler. Bazı

katılımcılar ise bir daha yaşamlarının eskisi gibi olamayacağını düşündüklerini söylediler.

“Eski günler artık çok uzak hatta rüya gibi, o zamanlar sanki yaptığım hiçbir şeyin anlamı yok gibi geliyordu. Asıl şimdi her şey anlamsız varsa yoksa madde...”

“Tedavi merkezinde iken yeni ve güzel alışkanlıklar ediniyorum. Mesela daha önce hiç havuza gitmemiştim. Su kendimi daha iyi hissetmemi sağlıyor. Taburcu olduktan sonra da devam etmek istiyorum. Böyle aktiviteler ile günümü doldurabilirsem eğer madde aklıma gelmez. Hatta eskisinden daha aktif bir insan haline gelirim diye düşünüyorum.”

Madde Bağımlılığının Tedavi Sürecinde Boş Zaman Aktivitelerine Katılım ve Boş Zaman Etkinliklerinin Yararları

Tedavi sürecinin başlangıcında yoksunluk belirtilerine bağlı olarak boş zaman aktivitelerine katılımın zor olduğunu özellikle aktif olarak katılmaları gereken aktiviteleri yapmakta zorlandıklarını ifade ettiler. Yoksunluk belirtilerinin hafiflediği dönemde aktif boş zaman aktivitelerini pasif aktivitelere tercih ettiklerini ama tedavi merkezinde tatmin edici düzeyde boş zaman aktivitesinin olmadığını ifade ettiler. Tedavi merkezinde etkin boş zaman aktivitelerine ihtiyaçları olduğunu özellikle akşamları düzenli bir aktivite olmadığı için diğer bağımlılar ile uzun süre sohbet ettiklerini ama her seferinde konunun madde kullanımına geldiğini ve bunda tedavi süreçlerinde olumsuz etkisi olduğunu ifade ettiler. Katılımcıların tamamı boş zamanlarını uygun aktiviteler ile dolduramadıkları zaman maddenin akıllarına geldiğini hatta tedavi sürecindeki bağımlıların bir araya geldiğinde konuştuğu tek konunun madde kullanımı olduğunu ifade ettiler.

“Tedavi merkezine ilk geldiğim zaman bu aktivitelerin tamamı saçma geliyordu. Şimdi ise var olan etkinlikler yetmiyor. O zamanlar krizlerden dolayı çok acı çekiyordum. Aktivitelere katılmak daha da sınırlı olmama neden oluyordu.

“Var olan aktivitelerin tamamına katılmaya çalışıyorum. Ama yeterli değil özellikle akşamları yapacak hiçbir şey yok. Zaten sosyal ya-

şamdan uzaksın. Çok sıkılıyoruz. Keşke özellikle akşam yemeğinden sonra da yapacak daha çok şey olsa. Bize de maddeyi düşünmek için az zaman kalır böylece...”

“Diğer arkadaşlar ile bir araya geldiğimizde ilk aklımıza gelen şey madde oluyor. Konu dönüp dolaşıp oraya geliyor. Böyle olduğunda da o ortamı terk ediyorum ya da arkadaşları uyarıyorum. Bu tür sohbetlerden bizi uzak tutacak ve aktif olabileceğimiz aktiviteler arttırılsa tedavimiz için daha iyi olur diye düşünüyorum.”

Tedavi sürecinde aktif olabilecekleri etkinliklerin arttırılması, var olan aktivite alanlarının iyileştirilmesi ve günlük aktivite programı yapılırken etkin aktivitelerin programa dahil edilmesi tedavi sürecinde boş zaman aktivitelerini anlamlı ve yararlı hale getireceğini düşündüklerini ifade ettiler. Ayrıca tedavi sürecinde edindikleri boş zaman aktivitelerinin taburcu olduktan sonra da ulaşılabilir aktiviteler olmasının devamlılığı sağlayacağını ve madde kullanımından uzak kalmalarını sağlayacağına inanmaktadırlar.

“Burada düzenli yapılan aktiviteler var. Ama bana yetmiyor. Kitap, dergi, günlük gazete okuyabilmeyi çok isterdim. Zaman kısıtlaması olmadan kendimi kötü hissettiğimde, aklıma madde ile ilgili olur olmaz şeyler geldiğinde spor yapabilmek isterdim. Bunun için fiziki koşulların düzeltilmesi ve var olan aktivitelerin yeniden düzenlenmesi gerekiyor. Bu yapılabilir mi bilmiyorum. Olsa çok güzel olurdu.”

Madde akıllarına geldiğinde katılımcıların tamamına yakını ortam değiştirme, kitap okuma ya da televizyon izleme gibi uygulamalara yöneldiklerini ama çoğu zaman bunun yeterli gelmediğini bunun için de boş zaman aktivitelerine ulaşımın daha kolay olmasının bu süreçte rahatlamalarına ve ilgi odağının değişmesinde faydasının olacağına inandıklarını ifade ettiler.

TARTIŞMA

Bu çalışmanın bulgularına göre, katılımcılar bağımlılık nedenlerini, arkadaş grubu, aile içi problemler ve boş zamanlarında kendilerini tatmin eden aktivitelerden yoksun olma kaynaklı can sıkıntısına temellendirerek açıkladıkları görülmek-

tedir. Boş zamanlarda bir şey yapmamak ya da can sıkıntısının, yarattığı boşluk hissi sebebiyle madde bağımlılığına zemin hazırlayabileceği düşünülmektedir. Iso-Ahola'ya (1991) göre kişinin serbest zaman can sıkıntısı, madde bağımlılığı gibi bazı önemli sosyal sorunların arkasında motive edici bir güç olabilir. South Afrika'da yapılan bir çalışmada, boş zaman can sıkıntısının, madde kullanımında etkin bir rolü olduğu vurgulanmıştır (Weybright ve diğ., 2015).

Yapılan pek çok çalışmada gençlerin madde kullanımına yönelmesinde ailesel etmenler (Akfert ve diğ., 2009; Bircan ve diğ., 2011; Waldron ve diğ., 2004; Wills ve diğ., 2003; ;) ve arkadaş grubuna özgü etmenlerin (Erdem ve diğ., 2006) ön plana çıktığı ifade edilmektedir. Çalışma kapsamında görüşülen bireylerin tamamının ergenlik döneminde madde kullanımına başladığı görülmektedir. Yapılan bazı araştırmalarda akranlarıyla uygun olmayan yerlerde bulunan ergenlerin madde kullanım oranı, spor merkezi ve doğal ortamlarda bulunmak gibi sağlıklı rekreasyon faaliyetlerine katılanlara göre daha fazla olduğu belirtilmiştir (Beal ve diğ., 2001; Gau ve diğ., 2007; Urberg ve diğ., 2003,).

Madde bağımlıları; bağımlılık süreciyle beraber boş zaman aktivitelerinde tamamen bir değişim olduğunu hatta boş zamanlarının tamamını madde bulma ve kullanma eylemleriyle geçirmekte olduklarını belirtmişlerdir. Kişilerin boş zamanlarında can sıkıntısına bağlı olarak madde kullanmaları (Iso-Ahola ve Crowley, 1991) onların serbest ya da boş zamanlarında hoşlarına giden aktivitelerle olan ilgilerini önemli derecede azaltmıştır (Csikszentmihalyi, 1990; Mannell, 1984; Mikulas ve Vodanovich, 1993; Watt ve Blanchard 1994).

Bulgulara göre katılımcılar; tedavi sürecinin başlangıcında yoksunluk belirtilerine bağlı olarak boş zaman aktivitelerine katılımın zor olduğunu özellikle aktif olarak katılmaları gereken aktiviteleri yapmakta zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Yoksunluk belirtilerinin hafiflediği dönemde aktif boş zaman aktivitelerini pasif aktivitelere tercih ettiklerini ama tedavi merkezinde tatmin edici düzeyde boş zaman aktivitesinin ol-

madığını belirtmişlerdir. Günlerinin büyük çoğunluğunu aktif ve pasif boş zaman aktiviteleriyle geçiren tedavi sürecindeki kişiler için bu sürecin daha kolay geçeceği düşünülmektedir. Buna bağlı olarak egzersiz, dopaminerjik ödül yollarını aktive ettiği için, madde kullanımını önlemekte ek fayda sağlayabilir denilmektedir (Greenwood ve Flesher, 2011). Yapılan diğer çalışmalarda da, kendi istekleriyle seçtikleri aktivitelere katılan tedavi sürecindeki bireylerin bu aktivitelerden olumlu etkilendikleri belirtilmiştir (Trivedi ve diğ., 2011; Weinstock ve diğ., 2008). Bir başka araştırmada da, egzersizlere yönelik danışmanlık hizmeti alan madde bağımlılarının tedavi başarılarının anlamlı düzeyde yüksek olduğuna vurgu yapılmıştır (Desai ve diğ., 2002).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Madde bağımlılarının, bağımlılık öncesi dönemde buldukları kültüre ve çevreye bağlı olarak boş zamanlarını çeşitli aktivitelerle geçirdikleri ancak yapılandırılmış bir süreç geçirmediği gözlemlenmiştir. Bazı madde bağımlıları, bu duruma bağlı olarak boşluk hissi ile madde kullanımına başladıklarını ve ilerleyen süreçlerde boş zamanlarını sadece madde bulmaya yönelik geçirdiklerini ifade etmişlerdir. Tedavi sürecinde ise, buldukları kliniğin şartlarına da bağlı olarak boş zamanlarını yeterli derecede etkin geçiremediklerini belirtmişlerdir. Tedavi sonrası süreçte ilgilerine ve seçimlerine bağlı olarak boş zaman aktiviteleri ile yeni bir çevre edinmeyi planladıklarını ve bu şekilde maddeden uzaklaşacaklarını belirtmişlerdir. Bütün bunlar dikkate

alındığında ve ulusal ve uluslararası literatüründe desteklediği gibi madde bağımlılığının her aşamasında boş zaman aktivitelerinin etkin rol oynadığı söylenebilir.

Bu sonuçlara bağlı olarak tedavi merkezlerinde bir rekreasyon uzmanı bulundurulması ve tedavi sürecinde bağımlı bireyler için etkin rekreasyon programının düzenlenmesinin tedavi süreci ve sonrası için etkisi yadsınmaz. Sadece tedavi aşaması değil öncesi ve sonrası, yaşama dahil olma süreçlerinde hem yeni bir çevre açısından hem de kötü alışkanlıklardan uzak durmak için onları hayata motive eden, eğlendiren, dinlendiren ve isteyerek seçtikleri aktivitelere katılmanın bu süreci yaşayanlar için oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Madde bağımlılığından korunma yöntemi olarak ulusal literatürde boş zaman aktiviteleri ile doğrudan ilgili bir çalışmaya rastlanamamıştır. Bununla birlikte dolaylı olarak bu süreçte destek birimi olarak boş zaman aktivitelerine değinen bazı çalışmalar bulunmaktadır.

Sonuç olarak, çalışma konusuna yönelik olarak karma desende araştırmaların yürütülmesi; riskli bölgelerdeki, bağımlılığı önleme ve tedavi merkezlerinde bir rekreasyon programının uygulandığı bağımlı gruplar ile çalışmaların planlanması, soruna katkı sağlayabilir görüşünderiz.

Yazışma Adresi (Corresponding Address):

Öğr. Gör. Dr. Ezgi ERTÜZÜN

Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Konya

E-posta: ezgiertuzun@gmail.com

Telefon: +90 532 526 13 98

KAYNAKLAR

1. **Akferit SK, Çakıcı E, Çakıcı M.** (2009). Üniversite öğrencilerinde sigara-alkol kullanımı ve aile sorunları ile ilişkisi. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 10, 40-47.
2. **Alam-mehrjerdi Z, Abdollahi M, Higgs P, Dolan K.** (2015). Drug use treatment and harm reduction programs in Iran: A unique model of health in the most populated Persian Gulf country. *Asian journal of psychiatry*, 16, 78-83.
3. **AMATEM** (Alkol ve Madde Bağımlılığı Araştırma, Tedavi ve Eğitim Merkezi). (2013). **Yönetmelik**. T.C Resmi Gazete, 28866, 12/29/2013, <http://www.tkhk.gov.tr/DB/9/1795-amate-m-yonetmelik>
4. **Amerikan Psikiyatri Birliği.** (2000). **DSM-IV-TR Tanı Ölçütleri Başvuru Elkitabı**, Gözden Geçirilmiş Çeviri 4. Baskı, (Çev. Ed: Köroğlu, 2005). Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
5. **Beal AC, Ausiello J, Perrin JM.** (2001) Social influences on health-risk behaviors among minority middle school students. *Journal of Adolescent Health*, 2828, 474-480.
6. **Bickel WK, Amass L, Higgins ST, Badger GJ, Esch R.** (1997). Behavioral treatment improves outcomes during opioid detoxification with buprenorphine. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 803-810.
7. **Bircan S, Erden G.** (2011). Madde bağımlılığı: aile ile ilgili olası risk faktörleri, algılanan ebeveyn kabul-reddi ve çocuk yetiştirme stilleri. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 18(3), 211-222.
8. Creswell JW. (2007). **Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches** (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
9. **Csikszentmihalyi M.** (1990). **Flow: The psychology of optimal experience**. New York: Harper Perennial.
10. Çuhadar D, Bahar A. (2007). Farklı sosyoekonomik çevreden iki ilköğretim okulunda öğrenim gören öğrencilerin sigara kullanma durumları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(5), 132-145.
11. **Desai MM, Rosenheck RA, Druss BG, Perlin JB.** (2002). Receipt of nutrition and exercise counseling among medical outpatients with psychiatric and substance use disorders. *Journal of General Internal Medicine*, 17(7), 556-560.
12. **Ekşi A.** (2003). Gözden geçirme: beşi kitada genç sorunları. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 10(2), 78-87.
13. **Erdem G, Eke CY, Ögel K, Taner S.** (2006). Lise öğrencilerinde arkadaş özellikleri ve madde kullanımı. *Bağımlılık Dergisi*, 7, 111-116.
14. **Fletcher A, Bonell C, Hargreaves J.** (2008). School effects on young people's drug use: a systematic review of intervention and observational studies. *Journal of Adolescent Health*, 42(3), 209-220.
15. **Gau SS, Chong MY, Yang, P, Yen CF, Liang KY, Cheng AT.** (2007). Psychiatric and psychosocial predictors of substance use disorders among adolescents. *The British Journal of Psychiatry*, 190(1), 42-48.
16. **Gökçöz Ş, Koçoğlu G.** (2007). Adelson çağda sigara ve alkol içme davranışı. *Fırat Tıp Dergisi*, 12(3), 214-218.
17. **Greenwood BN, Fleshner M.** (2011). Exercise, stress resistance, and central serotonergic systems. *Exercise and sport sciences reviews*, 39(3), 140.
18. **Iso-Ahola SE, Crowley ED.** (1991) "Adolescent substance abuse and leisure boredom." *Journal of Leisure Research*, 23(3), 260-271.
19. **Korhonen T, Kujala UM, Rose RJ, Kaprio J.** (2009) Physical activity in adolescence as a predictor of alcohol and illicit drug use in early adulthood: a longitudinal population-based twin study. *Twin Res Hum Genet*, 12, 261-8.
20. **Kristjansson AL, James JE, Allegrante JP, Sigfusdottir ID, Helgason AR.** (2010). Adolescent substance use, parental monitoring, and leisure-time activities: 12-year outcomes of primary prevention in Iceland. *Preventive medicine*, 51(2), 168-171.
21. **Kristjansson AL, James JE, Allegrante JP, Sigfusdottir ID, Helgason AR.** (2010). Adolescent substance use, parental monitoring, and leisure-time activities: 12-year outcomes of primary prevention in Iceland. *Preventive medicine*, 51(2), 168-171.
22. **Kristjansson AL, Sigfusdottir ID, Allegrante JP, Helgason AR.** (2008). Social correlates of cigarette smoking among Icelandic adolescents: a population-based cross-sectional study. *BMC Public Health*, 8(1), 86.
23. **Kristjansson AL, Sigfusdottir ID, Sigfusson J.** (2006) Young people in Iceland. *Science and Culture*. Reykjavik, Iceland: The Icelandic Ministry of Education.
24. **Liebrechts N, van der Pol P, van Laar M, de Graaf R, van den Brink W, Korf DJ.** (2015). The role of leisure and delinquency in frequent cannabis use and dependence trajectories among young adults. *International Journal of Drug Policy*, 26(2), 143-152.
25. **Liehr PR, Marcus MT, Cameron C.** (2005) Qualitative Approaches to Research. (Cameron C, Singh MD, Ed.) *In Nursing Research in Canada, Methods, Critical Appraisal and Utilization*. s. 327-347. Canada: Elsevier Canada, A Division of Harcourt Canada Ltd.
26. **Mannell RC.** (1984). Personality in leisure theory: The self-as-entertainment construct. *Loisir et Societe/ Society and Leisure*, 7, 229-242.
27. **Measham F, Shiner M.** (2009). The legacy of 'normalisation': the role of classical and contemporary criminological theory in understanding young people's drug use. *International journal of drug policy*, 20(6), 502-508.
28. **Meclis Araştırma Kurulu.** (2008). **Uyuşturucu Başta Olmak Üzere Madde Bağımlılığı Ve Kaçakçılığı Sorunlarının Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu Raporu**. Ankara

- 29. Mikulas W, Vodanovich S.** (1993). The essence of boredom. *Psychological Record*, 43, 3-12.
- 30. Petry NM, Tedford J, Martin B.** (2001). Reinforcing compliance with non-drug-related activities. *Journal of substance abuse treatment*, 20(1), 33-44.
- 31. Ströhle A, Höfler M, Pfister H, Müller AG, Hoyer J, Wittchen HU, ve diğ.** Physical activity and prevalence and incidence of mental disorders in adolescents and young adults. *Psychol Med.* 37(11), 1657-66.
- 32. Thorlindsson T.** (1989) Sport participation, smoking, and drug and alcohol use among Icelandic youth. *Sociology of Sport Journal*, 6, 136-143.
- 33. Trivedi MH, Greer TL, Grannemann BD, Church TS, Somoza E, Blair SN, ve diğ.** (2011). Stimulant reduction intervention using dosed exercise (STRIDE)-CTN 0037: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*.12(206), 1-15.
- 34. TÜBİM (Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığını İzleme Merkezi).** 2014. Türkiye Uyuşturucu Raporu, Ankara.
- 35. UNODC (United Nations Office on Drugs and Crime).** (2010). World Drug Report. New York: United Nations Publication.
- 36. Urberg KA, Luo Q, Pilgrim C, Degirmencioglu SM.** (2003) A two-stage model of peer influence in adolescent substance use: individual and relationship-specific differences in susceptibility to influence. *Addictive Behaviors*, 28, 1243-1256.
- 37. Waldron HB, Kaminer Y.** (2004). On the learning curve: the emerging evidence supporting cognitive-behavioral therapies for adolescent substance abuse. *Addiction*, 99(2), 93-105.
- 38. Watt JD, Blanchard MJ.** (1994). Boredom proneness and the need for cognition. *Journal of Research in Personality*, 28(1), 44-51.
- 39. Wegner L.** (2011). Through the lens of a peer: Understanding leisure boredom and risk behavior in adolescence. *Journal of Occupational Therapy*, 41(1), 18-24.
- 40. Weinstock J, Barry D, Petry NM.** (2008). Exercise-related activities are associated with positive outcome in contingency management treatment for substance use disorders. *Addictive behaviors*, 33(8), 1072-1075.
- 41. Weybright EH, Caldwell LL, Ram N, Smith EA, Wegner L.** (2015). Boredom Prone or Nothing to Do? Distinguishing Between State and Trait Leisure Boredom and Its Association with Substance Use in South African Adolescents. *Leisure sciences*, 37(4), 311-331.
- 42. Wills TA, Yaeger AM.** (2003). Family factors and adolescent substance use: models and mechanisms. *Current Directions in Psychological Science*, 12(6), 22-226.
- 43. Yıldırım A, Şimşek H.** (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (6. baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık
- 44. Ziervogel CF, Ahmed N, Flisher AJ, Robertson BA.** (1997). Alcohol misuse in South African male adolescents: A qualitative investigation. *International quarterly of community health education*, 17(1), 25-41.

Farklı Toparlanma Sürelerinin Tekrarlı Sprint Performansına Etkisi

Effect of Different Recovery Durations on Repeated Sprint Performance

Araştırma Makalesi

Atakan YILMAZ¹, Tunça Alper SOYDAN¹, Ali ÖZKAN², Ayşe KİN İŞLER³

1 Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Spor Bilimleri Bölümü, Ankara

2 Bartın Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Bartın

3 Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, Ankara

ÖZ

Bu çalışmanın amacı; farklı toparlanma sürelerinin tekrarlı sprint performansına (TSP) etkisinin incelenmesidir. Bu amaçla çalışmaya rekreatif olarak aktif 15 erkek gönüllü katılmıştır (Yaş: 23.06 ± 1.98 yıl; Boy: 173.5 ± 5.8 cm; Vücut Ağırlığı: 72.9 ± 9.9kg; Yağ Yüzdesi: 10.0 ± 4.8%). TSP 12x20m tekrarlı sprint testi ile belirlenmiştir. Katılımcılar 4 farklı toparlanma süresiyle (aralıksız, 15s, 30s, 45s) uygulanan tekrarlı 20m sprint testine en az 48 saat ara ile rastgele sırayla katılmışlardır. Katılımcıların en iyi sprint zamanı, toplam sprint zamanı ve performans düşüş yüzdeleri belirlenmiştir. Yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonuçları en iyi sprint zamanında 10-20 m ve 0-20m mesafeleri için farklı toparlanma süreleri arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir ($p<0.05$). Toplam Sprint zamanına bakıldığında ise dört farklı toparlanma süresiyle uygulanan tekrarlı 20m sprint testi sonu-

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the effects of different recovery durations on running repeated sprint ability. Fifteen recreationally active male students participated in this study voluntarily (Age: 23.06 ± 1.98 yrs; height: 173.5 ± 5.8 cm; body weight: 72.9 ± 9.9kg; fat percentage: 10.0 ± 4.8%). Repeated sprint ability was determined by 12x20m running repeated sprint test. Participants performed repeated sprint tests with four different recovery durations (continuous, 15 seconds, 30 seconds and 45 seconds) in random order with at least 48 hours intervals. Participants' best sprint time, total sprint time and percentage of performance decrement were determined. According to the results of the analysis of variance with repeated measures there were significant differences in best sprint time for 10-20m and 0-20m ($p>0.05$). In total sprint time with four different recovery durations, there were signifi-

cunda katılımcıların 0-10m, 10-20m ve 0-20m toplam sprint zamanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Benzer şekilde dört farklı toparlanma süresiyle uygulanan tekrarlı 20 metre sprint testi sonucunda tüm mesafelerde katılımcıların performans düşüş yüzdeleri arasında da anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Bu çalışmanın sonuçları 15s toparlanmalı TSP'nin, 30s ve 45s toparlanmalı TSP süresine göre tekrarlı sprint performansını daha olumsuz etkilediğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler

Tekrarlı sprint, Toparlanma süreleri

Key Words

Repeated sprints, Recovery durations

GİRİŞ

Tekrarlı sprint performansı futbol, basketbol ve rugby gibi birçok takım sporu için önemli bir performans bileşeni olarak gösterilmektedir. Bilindiği gibi takım sporlarında sporcular kısa mesafeleri kısa dinlenme aralıkları ile tekrarlı bir şekilde koşturmaktadır (Glaister, 2005; Spencer ve diğ., 2004). Örneğin Reilly ve Doran (2003) futbolcuların kısa dinlenme aralıkları ile defalarca yüksek güç çıktısı gerektirecek hareketleri tekrarladıklarını ve buna ek olarak bir futbol maçı esnasında sporcuların ortalama her 90 saniyede bir 2-4 saniyelik sprintler yaptıklarını belirtmişlerdir (Mohr ve diğ., 2003). Ayrıca Castagna, ve diğ., (2007) basketbolcularda yaptıkları bir çalışmada basketbol maçı sırasında kısa süreli yüksek hızdaki sprintlerin tekrarlayan bir biçimde uygulandığını vurgulamışlar ve bu tür yüksek şiddetli sprintlerin sporcuların sürat ve süratte dayanıklılığını geliştirdiğini ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Carling ve arkadaşları (2009) süratte devamlılık ya da tekrarlı sprint benzeri antrenmanların tekrar ve devamlılık performansını geliştirdiğini, sprint türü aktivitelerde devrede olan anaerobik enerji sisteminin kapasitesini artırarak gerekli olan enerjinin bu sistemden karşılanmasına katkı sağladığını belirtmişlerdir.

Tekrarlı sprint performansının öneminin artması ile birlikte tekrarlı sprintler esnasındaki performans bileşenleri ve toparlanma konularına yönelik araştırmalar da artmıştır. Farklı protokollerde tasarlanan tekrarlı sprint testleri farklı toparlanma aralıkları ile birlikte kullanılı-

cant differences 0-10m, 10-20m and 0-20m ($p<0.05$). Similarly results indicated significant differences in the percentage of performance decrement for all distance intervals ($p<0.05$). In conclusion, the results indicated that 15 seconds of recovery duration has impaired performance during repeated sprints more than 30 and 45 recovery durations.

maya başlanmıştır (Billaut ve Basset, 2007; Glaister, ve diğ., 2005; Little ve Williams, 2007; Oliver, ve diğ., 2009; Ratel, ve diğ., 2006). Tekrarlı sprint performansının belirlenmesinde yüklenme ve toparlanma süresi arasındaki oran önemli bir faktör olduğu için toparlanma süresi, tekrarlı sprint performansının toplam şiddetini temsil etmektedir (Billaut ve Basset, 2007; Abt, ve diğ., 2011; Balsom, ve diğ., 1992). Tekrarlı sprint egzersizleri sırasında ortaya konan performans, bireyin şiddetli çalışma tekrarları arasındaki toparlanma becerisine bağlıdır (Billaut ve Basset, 2007; Ratel ve diğ., 2006; Billaut, ve diğ., 2003). Toparlanma süresinin tekrarlı sprint performansına olan etkisini inceleyen çalışmalar, toparlanma süresinin 5-120s gibi geniş bir aralıkta değiştiğini ve farklı sonuçlar elde edildiğini göstermektedir. Örneğin Balsom ve arkadaşları (1992) 15x40m tekrarlı sprint testi 30, 60 ve 120s toparlanma süreleri ile uyguladıklarında, anaerobik metabolizmanın bir göstergesi olan kan laktat konsantrasyonunun 30s dinlenme aralığında en yüksek değere ulaştığını belirlemişlerdir. Benzer şekilde Glaister ve diğerleri (2005) farklı toparlanma aralıklarının (10s ve 30s) çoklu bisiklet sprint performansına (20 x 5s) etkisini bulmayı amaçladıkları çalışmalarında, 30s toparlanma aralığında en yüksek zirve güç çıktısı ve ortalama güç çıktısı değerlerine ulaşıldığını belirlerken, 10s ile karşılaştırıldığında 30s toparlanma aralığının daha düşük yorgunluk ve laktat birikimine neden ol-

duğunu rapor etmişlerdir. Bunlara ek olarak Billaut ve Basset (2007) 10x6s şeklinde bisiklette yapılan tekrarlı sprint testinde farklı toparlanma aralıklarının (sabit, artan ve azalan toparlanma süresi) performansa etkisini araştırdıkları çalışmalarında, artan dinlenme aralığı ile uygulanan sprintlerle karşılaştırıldığında, azalan dinlenme aralığı ile uygulanan sprintlerde güç çıktısında daha büyük düşüşün gerçekleştiğini göstermiştir. Literatür incelendiğinde; tekrarlı sprint çalışmalarında toparlanma aralıklarının farklı sürelerde kullanıldığı ve performansın belirleyicisi olduğu ortaya çıkmaktadır.

Oksijen depolarının yenilenmesi, fosfokreatinin (PCr) yeniden sentezlenmesi, laktat ve intraselüler inorganik fosfatın uzaklaştırılması için toparlanma süresince oksijen tüketiminin yüksek olduğu kabul edilmektedir (Powers ve Howley, 2004; Williams ve Ratel, 2009). Toparlanmanın tamamen gerçekleşmesi için yukarıda bahsedilen her bir sürecin tamamlanması gerekse de, tekrarlı sprintler sırasındaki performansı etkileyen temel faktörün PCr'nin yeniden sentezlenmesi olduğu bildirilmektedir (Bogdanis ve diğ., 1996). Dawson ve arkadaşlarının (1997) tekrarlı sprint ve toparlanma aralıkları üzerine yaptıkları çalışmalarında, 30s toparlanma aralıklı 5x6s'lik tekrarlı sprintlerin bitiminden 3 dakika sonra PCr depolarının başlangıç düzeyine göre %84 oranında toparlandığını belirlemiştir. Bununla birlikte 30s toparlanma aralığı ile uygulanan 10x6s'lik bir diğer çalışmada son sprintte PCr'nin katkısının %80 olduğu tespit edilmiştir (Gaitanos ve diğ., 1993).

Bilindiği gibi yüklenmenin şiddeti, süresi ve iş yükü, tekrarlı sprint performansının ve tekrarlı sprint performansı sırasında oluşan yorgunluğun en temel belirleyicileridir (Billaut ve Basset, 2007; Balsom ve diğ., 1992). Tekrarlı sprint performansında toparlanma aralığının PCr'nin yeniden sentezlenmesine yetecek kadar uzun olması fakat aynı zamanda bir antrenman uyumu elde edebilmek için antrenmanda kademeli olarak oluşturulmak istenen yorgunluğun gerçekleşmesi için de kısa süreli olması gerektiği belirtilmektedir (Bompa, 2003). Reilly'e (2007) göre;

süratte devamlılığı geliştirmek için uygulanan tekrarlı sprint gibi antrenmanlarda toparlanmanın gerçekleşmesi için, toparlanma süresinin yapılan egzersiz veya alıştırmadan 4-5 kat fazla bir süreyi içermesi gerekmektedir. Literatürdeki bazı çalışmalara göre kısa süreli tekrarlı sprintler sırasındaki toparlanmanın gerçekleşmesi için 30 saniyelik toparlanma süresinin yeterli olacağı vurgulanmaktadır (Glaister ve diğ., 2005; Balsom ve diğ., 1992; Billaut ve diğ., 2003; Bishop ve diğ., 2003; Bishop ve diğ., 2001). Ancak farklı çalışmalarda ise tekrarlı sprint koşulları sırasında toparlanma süresinin çalışma oranına göre beş (Bangsbo, 1994), altı (Dawson ve diğ., 1998) ve on (Abt ve diğ., 2011) kat daha fazla olması gerektiği önerilmektedir. Tüm önerilere rağmen çok kısa dinlenme aralıklarının tekrarlı sprint performansını nasıl etkilediği ve genellikle önerilen dinlenme aralığı (30s) ile daha uzun süreli dinlenme aralıklarıyla yapılan tekrarlı sprint uygulamasının performansı nasıl etkilediği ile ilgili sınırlı bilgiler bulunmaktadır. Ayrıca tekrarlı sprint performansı son yıllarda oldukça fazla ilgi çekmiş olsa da, takım sporlarında müsabaka sırasında çoğunlukla gerçekleşen sprint mesafesini temsil eden (Newman ve diğ., 2007) koşu formunda yapılan 20m mesafesinde yapılan ve tekrarlı sprint sırasındaki ivmelenmenin başlangıç (0-10m), geçiş (10-20m) ve toplam mesafe (0-20m) evrelerini değerlendiren oldukça az sayıda çalışma bulunmaktadır (Newman ve diğ., 2007; Kin-İşler ve diğ., 2008). Buna karşılık koşu formunda yapılan 20m tekrarlı sprint performansını evreleriyle birlikte inceleyen ve farklı toparlanma sürelerinin bu evrelerdeki performansa etkisini inceleyen çalışma da bulunmamaktadır. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı farklı toparlanma sürelerinin 10 m ara zamanlı 12 x 20 m tekrarlı sprint performansına etkisini araştırmaktır.

YÖNTEM

Araştırma Grubu: Bu çalışmaya rekreatif olarak aktif 15 erkek spor bilimleri öğrencisi (yaş: 23.06±1.98yıl; boy: 173.5±5.8cm; vücut ağırlığı: 72.9±9.9kg; yaş: 10.0±4.8%) gönüllü olarak ka-

tilmiştir. Verilerin toplanması sırasında katılımcılara çalışmanın amacı ve oluşabilecek riskler anlatılmış, Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formunu imzalamaları istenmiştir. Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no: KA09/51) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

İşlem Yolu: Katılımcılar 4 farklı toparlanma süresiyle uygulanan tekrarlı sprint testlerine en az 48 saat ara ile rastgele olarak katılmışlardır. Testlerin tümü günün aynı saatinde (17.00-19.00) uygulanmıştır. Testlerin uygulanmasından ayrı bir günde katılımcıların boy, vücut ağırlığı ve antropometrik ölçümleri alınarak ön çalışma sağlanabilmesi amacı ile test protokollerinin denemeleri yaptırılmıştır. Ön çalışma testleri esnasında katılımcılardan testleri kısa ve yorgunluk oluşturmayacak şekilde denemeleri istenmiştir. Testlerden önce katılımcıların yüksek şiddetli egzersizden kaçınmaları ve testlerden en az 2 saat önce bir öğün yemiş olmaları istenmiştir.

Test günü katılımcılar 10 dakikalık standart bir ısınmanın ardından (5dk hafif koşu ve 5dk germe) 10 m ara zamanlı 12x20m tekrarlı sprint testine rastgele olarak alınmışlardır. Bazı araştırmacılar tekrarlı sprintler sırasında en uygun dinlenme süresinin 30s olduğunu, 30s ile yapılan aralıklı sprintlerin en yüksek performansı sağlayacağını rapor etmişlerdir (Abt ve diğ., 2011; Balsom ve diğ., 1992; Gaitanos ve diğ., 1998). Bu doğrultuda, bu çalışmada tekrarlanan sprintler sırasında kısa dinlenme aralıklarının etkisi ve 30s üzerindeki toparlanma aralıklarının performansa etkisinin nasıl olacağını belirlenmesi amacıyla toparlanma süreleri aralıksız (kontrol grubu, TA), 15s (T15), 30s (T30) ve 45s (T45) olarak belirlenmiştir. Katılımcılar sprintler arasında pasif olarak dinlenmiş ve aralıklı sprintler için bitiş çizgisinde toparlanma süresince bekleyip zaman dolduğunda aynı çizgiden tekrar çıkış yapmışlardır. Bu çalışmada TA tekrarlı sprint testi çalışmanın kontrol uygulaması olarak kullanılmıştır. Kontrol uygulaması olarak yapılan testte katılımcılar 20m koşup bitiş çizgisini geçtikten hemen sonra dönüp tekrar testte

devam etmişlerdir. Sprint zamanları başlangıç, 10m ve bitiş (20m) mesafelerinde bulunan üç kapılı telemetrik zamanlayıcı ve skorboard sistemi (MPS 501, Tümer Elektronik, Ankara, Türkiye) ile kaydedilmiştir. Testte kullanılan fotosel kapıları çift yönlü kullanılmıştır. Start olan kapı bir sonraki koşuda stop, stop olan kapı ise bir sonraki koşu tekrarında start olarak kullanılmıştır. Bu sayede tekrarlı sprint testi sırasında katılımcılar her koşu sonrasında bitiş noktasında toparlanma süresinin bitmesini pasif olarak beklemişler ve ardından bir sonraki sprint koşusunu gerçekleştirmişlerdir. Çevresel faktörlerin etkisinin en aza indirilmesi amacıyla tüm ölçümler spor salonunda yapılmıştır.

Tekrarlı Sprint testi Wadley ve Le Rossignol (1998)'un geliştirdiği test protokolüne göre uygulanmıştır. Bu test protokolü farklı araştırmacılar tarafından da kullanılmıştır (Newman ve diğ., 2007; Kin-İşler ve diğ., 2008). Testte fotosel kapıları başlangıç, 10 ve 20. metrelere yerleştirilmiş ve her 20 m sprint koşusu sırasında 0-10 m, 10-20 m ve 0-20 m'lik skor zamanları saniye cinsinden kaydedilmiştir. Test sonunda aşağıdaki parametreler hesaplanmıştır:

- En iyi sprint zamanı (0-10m, 10-20m ve 0-20m mesafelerdeki en hızlı zaman)
- Toplam sprint zamanı (0-10m, 10-20m ve 0-20m mesafelerdeki 12 sprint zamanının toplamı)
- Performans düşüş yüzdesi (0-10m, 10-20m ve 0-20m mesafe zamanlarında meydana gelen düşüş)

Performans düşüş yüzdesi aşağıdaki formülle hesaplanmıştır (Wadley ve Le Rossignol, 1998):

Performans Düşüş Yüzdesi (%) =

$$\left\{ \frac{\text{Toplam zaman} \times 100}{\text{İdeal toplam zaman}} \right\} - 100$$

Bu formülle her bir mesafe süresinin toplamı, toplam süre olarak alınmıştır. İdeal toplam zaman ise her bir mesafedeki en iyi derecenin 12

ile çarpımından elde edilen zaman olarak alınmıştır.

Verilerin Analizi

Tüm değişkenler için ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Dört farklı dinlenme süresinin tekrarlı sprint performansına etkisinin belirlenmesi için tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans (ANOVA) analizi kullanılmıştır. Farkın hangi toparlanma süresinden kaynaklandığının belirlenmesi amacıyla Bonferroni post-hoc analizi uygulanmıştır. Tüm işlemler için SPSS 17.0 versiyonu kullanılmış ve istatistiki işlemlerde yanılma payı $p < .05$ olarak alınmıştır.

BULGULAR

En İyi Sprint Zamanı

Farklı toparlanma süreleriyle uygulanan tekrarlı 20m sprint testi sonucu elde edilen en iyi sprint zamanı değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tekrarlı 20m sprint testinde farklı toparlanma sürelerinin 0-10 m en iyi sprint zamanı üzerine anlamlı bir etkisi saptanmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 1). Buna karşılık katılımcıların 10-20m ($F_{(3,12)} = 16.877$; $p = .000$) ve 0-20m ($F_{(3,12)} = 18.892$; $p = .000$) en iyi sprint zamanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Farkın hangi toparlanma süresinden kaynaklandığının belirlenmesi için yapılan Bonferroni post hoc analizi, TA ve T15 toparlanma süresiyle uygulanan testlerde elde edilen en iyi sprint zamanının, T30 ve T45 toparlanma süresiyle uygulanan tekrarlı sprint testlerine göre daha

yavaş olduğunu göstermiştir ($p < .05$). Benzer şekilde en iyi sprint zamanında TA ve T15 arasında da anlamlı bir fark belirlenmiştir. TA ile yapılan tekrarlı sprint testi sırasında elde edilen en iyi sprint zamanının 10-20m ve 0-20m mesafeleri için T15'ten daha yavaş olduğu belirlenmiştir ($p < .05$). T30 ve T45 arasında ise anlamlı bir fark belirlenmemiştir ($p > 0.05$).

Toplam Sprint Zamanı

Farklı toparlanma süreleriyle uygulanan tekrarlı 20m sprint testi sonucu elde edilen toplam sprint zamanı değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2'de görüldüğü gibi katılımcıların toplam sprint zamanlarında 0-10m ($F_{(3,12)} = 33.145$; $p = .000$), 10-20m ($F_{(3,12)} = 261.961$; $p = .000$) ve 0-20m ($F_{(3,12)} = 113.995$; $p = .000$) mesafelerinde istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmiştir. Bonferroni post hoc analizi sonuçları bu farkın TA ve T15 toparlanma aralığından kaynaklandığını ve TA ve T15 toparlanma aralığıyla uygulanan testlerin daha yavaş toplam sprint zamanı değerlerine neden olduğunu göstermiştir. Yine benzer şekilde TA toparlanmanın T15 toparlanma aralığına göre tüm mesafelerde daha yavaş toplam sprint zamanına neden olduğu görülmüştür ($p < .05$). Buna karşılık T30 ve T45 toparlanma sürelerinin toplam sprint zamanları üzerine etkisi benzerdir ($p > 0.05$) (Tablo 2).

Performans Düşüş Yüzdesi

Performans düşüş yüzdesi değerleri Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 1. Farklı toparlanma süreleriyle uygulanan TST en iyi sprint zamanı değerleri.

En İyi Sprint Zamanı (s)	TA	T15	T30	T45
0-10m	1.81±0.19	1.82±0.09	1.77±0.09	1.74±0.16
10-20m	1.50±0.17 ^a	1.34±0.07 ^b	1.28±0.06	1.26±0.06
0-20m	3.44±0.22 ^a	3.18±0.15 ^b	3.08±0.14	3.07±0.14

^a $p < 0.05$ düzeyinde T15, T30 ve T45'ten istatistiksel olarak farklı.

^b $p < 0.05$ düzeyinde TA, T30 ve T45'ten istatistiksel olarak farklı.

Tablo 2. Farklı toparlanma süreleriyle uygulanan TST toplam sprint zamanı değerleri.

Toplam Sprint Zamanı (s)	TA	T15	T30	T45
0-10m	27.36±1.97 ^a	23.49±1.07 ^b	22.57±1.03	22.18±1.20
10-20m	22.96±1.18 ^a	17.62±0.93 ^b	16.56±1.01	16.16±0.74
0-20m	50.10±2.88 ^a	40.99±1.84 ^b	38.98±2.21	38.35±1.84

^a p<0.05 düzeyinde T15, T30 ve T45'ten istatistiksel olarak farklı

^b p<0.05 düzeyinde TA, T30 ve T45'ten istatistiksel olarak farklı

Tablo 3. Farklı toparlanma süreleriyle uygulanan TST performans düşüş yüzdesi değerleri.

Performans Düşüş (%)	TA	T15	T30	T45
0-10m	26.16±11.43 ^a	7.56±4.16	5.88±2.56	6.64±7.73
10-20m	28.93±15.28 ^a	9.73±4.98	8.03±3.89	6.69±3.93
0-20m	21.63±8.34 ^a	7.29±3.32 ^b	5.38±2.86	3.93±2.13

^a p<0.05 düzeyinde T15, T30 ve T45'ten istatistiksel olarak farklı.

^b p<0.05 düzeyinde TA ve T45'ten istatistiksel olarak farklı.

Farklı toparlanma süreleriyle yapılan tekrarlı 20m sprint koşu testi sonucunda katılımcıların 0-10m ($F_{(3,12)}=15.772$; $p=.000$), 10-20m ($F_{(3,12)}=10.690$; $p=.001$) ve 0-20m ($F_{(3,12)}=22.133$; $p=.000$) performans düşüş yüzdesi değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bonferroni post hoc analizi sonuçları anlamlı farkın 0-10m ve 10-20m mesafeleri için aralıksız toparlanmadan kaynaklandığını ve bu mesafelerde aralıksız toparlanmanın daha yüksek performans düşüş yüzdesine neden olduğunu göstermiştir. Her iki mesafede de T15, T30 ve T45'te hesaplanan performans düşüş yüzdeleri arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Benzer şekilde 0-20m mesafesinde de aralıksız toparlanma, diğer toparlanma sürelerine göre daha yüksek performans düşüş yüzdesine neden olmuştur ($p<0.05$). Ek olarak bu mesafede T45 toparlanmada hesaplanan performans düşüş yüzdesi de T15 toparlanma süresinde hesaplanandan daha düşüktür (Tablo 3). 0-20m

için T15 ve T30 hesaplanan performans düşüş yüzdeleri benzerdir.

TARTIŞMA

Bu çalışmanın bulguları, T15 toparlanma süresiyle uygulanan tekrarlı sprint testinin T30 ve T45 toparlanma süresiyle uygulanan tekrarlı sprint testlerine göre 10-20m ve 0-20m mesafelerinde daha yavaş en iyi sprint zamanı değeri elde edilmesine neden olduğunu, 0-10 mesafede ise bir farklılık olmadığını göstermiştir. Toplam sprint zamanında ise tüm mesafelerde yine T15 toparlanma süresinin, T30 ve T45 toparlanma süresine göre daha yavaş değerlere neden olduğu belirlenmiştir. En iyi sprint zamanı değerlerine bakıldığında kısa süreli toparlanma süresinin başlangıç ivmelenme evresini etkilemediği ancak geçiş evresi ile toplam ivmelenme evrelerini etkilediği görülmektedir. Bu çalışmada olduğu gibi tekrarlı sprint performansında toparlanma süresi ve ivmelenme evreleriyle ilişkili bir çalış-

maya rastlanmamıştır. Ancak yine de T15 toparlanma süresinin tekrarlı sprint testinin başlangıç evresinde PCr'nin yeniden sentezlenmesi için yeterli bir süre olduğu ancak daha sonra gelen ivmelenmenin geçiş evresi ile toplam ivmelenme evreleri için yeterli toparlanma süresini oluşturmadığı görülmektedir. Bilindiği gibi sürat egzersizlerinde veya çok kısa süreli yüksek şiddetli tekrarlayan aktiviteler sırasında kas içindeki PCr depoları çok hızlı bir şekilde azalmakta ancak 20-30 saniyelik dinlenmeler sırasında kullanılan fosfojenlerin yarısı yerine konulabilmektedir (Astrand ve diğ., 2003). Elde edilen bulgular doğrultusunda 20m tekrarlı sprint testi sırasında uygulanan T30 ve T45 toparlanma sürelerinin kaslardaki fosfojen depolarının yeterli düzeyde yenilenmesine yardımcı olduğu ve bu nedenle T30 ve T45 dinlenme süreleriyle uygulanan tekrarlı sprint testlerinde aralıksız ve T15 uygulamalara göre daha iyi en iyi sprint zamanı değerlerine ulaşıldığı söylenebilir.

Bunun yanında farklı toparlanma sürelerinin tekrarlı sprint performansına etkisini inceleyen çalışmaların bulguları, bu çalışmayı destekler niteliktedir. Örneğin Billaut ve Basset (2007) çalışmalarında 10x6 saniyelik bisiklette uygulanan tekrarlı sprint testi sırasında uygulanan gittikçe azalan toparlanma süresinin, gittikçe artan toparlanma süresine göre test sırasında ortaya çıkan toplam işin daha düşük olmasına neden olduğunu belirlemişlerdir. Billaut ve arkadaşlarının (2003) yaptıkları bir diğer çalışmada ise 5x8 saniyelik tekrarlayan bisiklet sprint performansında 15s toparlanma süresinin 30, 60 ve 120 saniyelik toparlanma süreleri ile karşılaştırıldığında zirve güç çıktısı ve toplam iş değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş olduğu rapor edilmiştir. Bu çalışmalara ek olarak yapılan bir diğer çalışmada 20x5 saniyelik tekrarlı bisiklet sprintlerinde toparlanma süresinin 10 saniyeden 30 saniyeye çıkarılması durumunda zirve güç çıktısı değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı artış tespit edilmiştir (Glaister ve diğ., 2005). Yukarıda belirtilen bulguların tümü tekrarlı sprint performansının belirlenmesinde kısa toparlanma süresi kullanımının daha yavaş en

iyi sprint ve toplam sprint zamanları ile sonuçlandığını ortaya koymakta ve bu çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Daha önce de belirtildiği gibi egzersiz ve toparlanma süresi arasındaki oran, tekrarlanan sprint egzersizinin genel şiddetini belirlediği için tekrarlanan sprint sırasında performansı belirleyen en önemli faktördür (Billaut ve Basset, 2007; Abt ve diğ., 2011). Bu çalışmada PCr'nin yeniden sentezlenmesi ve pH seviyeleri ile ilgili herhangi bir veri toplanmamasına karşın daha önceden yapılan çalışmalarda tekrarlı sprintler ve PCr'nin yeniden sentezlenmesi arasında yakın bir ilişki olduğu rapor edilmiştir (Billaut ve Basset, 2007; Gaitanos ve diğ., 1993; Dawson ve diğ., 1997; Dawson ve diğ., 1998). Örneğin Dawson ve arkadaşlarının (1997) çalışmalarında 30 saniye toparlanma aralığı ile 5x6 saniyelik tekrarlı bisiklet sprinti testi sonrasında PCr yenilenme düzeyleri test öncesi değerlerine göre toparlanmanın 10. saniye, 30. saniye ve 3. dakikasında sırasıyla % 27, % 45 ve % 84 olarak bulunmuştur. Metabolik açıdan değerlendirildiğinde ise bu çalışmada kullanılan kısa dinlenme aralığının (T15) "en iyi sprint zamanı" ile "toplam sprint zamanı'nın" artmasına neden olduğu ve bunun da PCr depolarının yenilenme düzeyindeki yetersizlik ve kas pH seviyesindeki düşüş nedeniyle oluşan kasın kontraktıl aktivitesinin inhibisyonundan kaynaklandığı düşünülmektedir (Balsom ve diğ., 1993; Bogdanis ve diğ., 1996). Benzer sonuçlar farklı çalışmalarda da bildirilmiştir (Billaut ve Basset, 2007; Balsom ve diğ., 1992; Billaut ve diğ., 2003). Elde edilen bulgular ve yazılı kaynaklar doğrultusunda tekrarlı sprint performansı testi en iyi sprint ve toplam sprint parametreleri açısından 15 saniye ve benzeri çok kısa dinlenme aralıklarının performansta bozulmalara neden olabileceğini göstermektedir.

Bu çalışmanın diğer bir bulgusu ise T15 ve T45 toparlanma aralığı ile yapılan 20m tekrarlı sprint testinin 0-20m mesafesi performans düşüş yüzdesi parametresinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmesidir. Bilindiği gibi tekrarlı sprintler sırasında maksimum koşu hızında yorgunlukla birlikte meydana gelen dü-

şüşe performans düşüşü denilmektedir (Girard, Mendez-Villanueva ve Bishop, 2011). Muhtemelen 15 saniye gibi çok kısa toparlanma süreleri 0-10m başlangıç ve 10-20m geçiş zamanları açısından hızlanma ve performansın korunmasında yeterli olurken, 0-20m fazında hızlanma ve performansın korunması için yetersiz kalmış olabilir. Daha önce yapılan çalışmalar tekrarlı sprintler sırasında temel enerji sağlayıcı sistemin fosforjen (ATP-CP) sistem olduğunu vurgulamaktadır (Gaitanos ve diğ., 1993; Dawson ve diğ., 1997; Wadley ve Le Rossignol, 1998). Bu doğrultuda tekrarlı sprint performansındaki temel yorgunluk özellikle 0-20m fazı açısından kısa toparlanma aralığına bağlı olarak PCr'nin yeniden sentezinin yetersizliğinden kaynaklanmaktadır.

Bu çalışma, yorgunluğun toparlanma süresine veya performans düşüşüne olan etkisini araştıran diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Örneğin Billaut ve Basset (2007) çalışmalarında 10x6 saniyelik tekrarlı bisiklet sprint testlerinde kısaltılmış toparlanma süresi zamanının, sabit yada artan toparlanma süresine göre özellikle toplam güç çıktısı değerlerinde kayda değer şekilde yüksek performans düşüşüne neden olduğu rapor edilmiştir. Benzer şekilde yapılan bir diğer çalışmada kısaltılmış (1:4) toparlanma zamanı ile yapılan tekrarlı sprint testlerinde daha uzun toparlanma zamanına göre (1:6) daha yüksek performans düşüşü değerlerine neden olduğu bildirilmiştir (Little ve Williams, 2007). Glaister ve arkadaşlarının (2005) çalışmasında ise tekrarlı bisiklet sprintindeki 10s ve 30s toparlanma süreleri karşılaştırılmış ve 10s toparlanma süresinin 30s toparlanma süresine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturacak düzeyde yüksek yorgunluğa neden olduğu rapor edilmiştir.

Daha önce de belirtildiği gibi tekrarlı sprintler sırasında performansı korumak ve yorgunluğu geciktirmek, sprint tekrarları arasındaki toparlanma sürecine bağlıdır. Toparlanma sürecini hızlandıran temel mekanizmalar arasında PCr'nin yeniden sentezlenme hızı, kas pH'ını tolere etme ve tamponlama becerisinin ve dolayısıyla asit- baz dengesinin yeniden düzenlenme

hızının artması ile oksidatif enzim aktivitesinin artması bulunmaktadır (Tomlin ve Wegner, 2001). Bu bilgiye ek olarak Girard ve arkadaşları (2011) tekrarlı sprintler sırasında oluşan yorgunluğa direncin yapılan testin çeşidi (koşu-bisiklet) ile doğrudan ilişkili olduğunu bildirmişlerdir. Koşarak yapılan tekrarlı sprint testlerindeki performans düşüşünün (%5-15), bisiklet ergometresi kullanılarak yapılan tekrarlı sprint testlerindeki performans düşüşü (%10-25) değerlerine göre daha az olduğu rapor edilmiştir (Fitzsimons, ve diğ., 1993). Bu çalışmada farklı toparlanma süreleriyle uygulanan tekrarlı sprint testi sonucu elde edilen performans düşüşü değerleri %3.93 ile %9.73 olarak tespit edilmiş ve Fitzsimons ve arkadaşlarının (1993) çalışmasındaki değerlere benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu nedenle bu çalışmada kullanılan tekrarlı sprint testinin yüksek performans düşüşüne yol açmadığını söyleyebiliriz. Ayrıca performans düşüşü yüzdesinde sadece 0-20m mesafesinde T15 ve T45 arasında anlamlı bir fark elde edilmesi, aralıksız toparlanma ile uygulanan tekrarlı sprint testi dışındaki toparlanma sürelerinin tekrarlı sprint performansının devam ettirilmesi açısından yeterli olduğunu ve benzer performans düşüşüne neden olduklarını da göstermektedir.

Bu çalışmada kontrol uygulaması olarak yapılan aralıksız toparlanma yaklaşık 1-2 saniye olarak belirlenmiş ve beklenildiği gibi aralıksız dinlenme ile uygulanan tekrarlı sprint testinde daha yavaş en iyi sprint zamanı, toplam sprint zamanı ve daha yüksek performans düşüşü değerlerine ulaşılmıştır. Böylesi bir sonuç beklenildiği gibi aralıksız toparlanmanın PCr'nin yeniden sentezlenmesi için yeterli süreyi sağlamadığını göstermektedir. Bilindiği üzere PCr'nin tamamen yeniden sentezlenmesi için yaklaşık 2-5 dakikaya ihtiyaç vardır (Bishop ve diğ., 2011) ve yazılı kaynaklarda tekrarlı sprintler sırasında PCr'nin yeniden sentezlenmesiyle ilgili yapılan çalışmaların (Billaut ve Basset, 2007; Gaitanos ve diğ., 1993; Dawson ve diğ., 1998) sonuçlarına dayanarak aralıksız toparlanmanın (1-2s) tekrarlı sprintler için çok kısa toparlanma süresi olduğu ve en iyi sprint zamanı ile toplam sprint zama-

nında daha fazla bozulmaya ve performans düşüşündeki artışla beraber de daha fazla yorgunluğa neden olduğu söylenebilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç olarak, bu çalışma T15 toparlanma aralığı ile yapılan tekrarlı sprintlerin T30 ve T45 saniye aralığıyla yapılan tekrarlı sprintlere göre tekrarlı sprint performansında daha fazla düşüşe neden olduğunu göstermiştir. Bu konuda yapılan metabolik çalışmalar bu durumun PCR'nin yeniden sentezlenmesindeki eksiklikten kaynaklandığı yönündedir (Balsom ve diğ., 1992; Gaitanos ve diğ., 1993; Dawson ve diğ., 1997). Bu durumun temel nedeni kısa süreli ve yüksek şiddetli tekrar eden aktivitelerin kaslardaki PCR depolarının çok hızlı bir şekilde azalmasına neden olması ve kas fosfojenlerinin tekrar yenilenebilmesi için 15 saniyeden daha fazla zamana ihtiyaç duyulması olarak görülmektedir (Bompa, 2003).

Bu koşullarda bu sonuçlara dayanarak tekrarlı sprint performansının geliştirilmesi amaçlanan antrenmanlarda 15 saniye toparlanma aralığı yerine 30 veya 45 saniye toparlanma aralığının kullanılmasının, performans düşüşü yaratmadan antrenmana adaptasyonu hızlandıracağı düşünülmektedir.

Yazar Notu: Bu araştırma Başkent Üniversitesi tarafından desteklenmiştir.

Bu çalışma 15. Avrupa Spor Bilimleri Kongresinde poster bildiri olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi (Corresponding Address):

Prof. Dr. Ayşe KİN İŞLER

Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, Spor ve Antrenörlük ABD, 06800 Beytepe/ANKARA

E-posta: ayse.kinisler@hacettepe.edu.tr

Telefon No: +90 312 297 6890 /131

Faks No: +90 312 299 2167

KAYNAKLAR

1. **Abt G, Siegler JC, Akubat I, Castagna C.** (2011) The effects of a constant sprint-to-rest ratio on recovery mode on repeated sprint performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25,1695-1702.
2. **Astrand PO, Rodahl K, Dahl HA, Stromme SB.** (2003) Textbook of work physiology: physiological bases of exercise. Champaign, IL: Human Kinetics.
3. **Balsom PD, Seger JY, Sjodin B, Ekblom B.** (1992) Maximal - intensity intermittent exercise: Effect of recovery duration. *International Journal of Sport Medicine*, 13,528-533.
4. **Bangsbo J.** (1994) Fitness training in football-A scientific approach. Bagsvaerd, Denmark, HO.Storm.
5. **Billaut F, Giacomoni M, Falgairette G.** (2003) Maximal intermittent cycling exercise: effect of recovery duration and gender. *Journal of Applied Physiology*, 95, 1632-1637.
6. **Billaut F, Basset AF.** (2007) Effect of different recovery patterns on repeated-sprint ability and neuromuscular responses. *Journal Sports Sciences*, 25,905-913.
7. **Bishop D, Girard O, Mendez-Villanueva A.** (2011) Repeated sprint ability-part II: recommendations for training. *Sports Medicine*, 41,741-756.
8. **Bishop D, Lawrence S, Spencer M.** (2003) Predictors of repeated-sprint ability in elite female hockey players. *Journal of Science Medicine in Sport*, 6,199-209.
9. **Bishop D, Spencer M, Duffield R.** (2001) The validity of a repeated sprint ability test. *Journal of Science Medicine in Sport*, 4,19-29.
10. **Boğdanis GC, Nevill ME, Boobis LH, Lakomy HK.** (1996) Contribution of phosphocreatine and aerobic metabolism to energy supply during repeated sprint exercise. *Journal of Applied Physiology*, 80,876-884.
11. **Bompa T.** (2003) Periodization: theory and methodology of training. Champaign, IL: Human Kinetics.
12. **Carling C, Reilly T, Williams AM.** (2009) *Performance assessment for field sports*. London: Routledge.
13. **Castagna C, Manzi V, D'Ottavio S.** (2007) Relation between maximal aerobic power and the ability to repeat sprints in young basketball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21,1172-1176.
14. **Dawson BG, Goodman C, Lawrence S, Preen D, Polglaze T, Fitzsimons M, Fournier P.** (1997) Muscle phosphocreatine repletion following single and repeated short sprint efforts. *Scandinavian Journal of Medicine and Science Sports*, 7,206-213.
15. **Dawson BG, Fitzsimons M, Green S, Goodman C, Carey M, Cole K.** (1998) Changes in performance, muscle metabolites, enzymes and fibre types after short sprint training. *European Journal of Applied Physiology*, 78,163-169.
16. **Fitzsimons M, Dawson B, Ward D, Wilkinson A.** (1993) Cycling and running tests of repeated sprint ability. *Australian Journal of Science and Medicine in Sport*, 25, 82-87.
17. **Gaitanos GC, Williams C, Boobis LH, Brooks S.** (1993) Human muscle metabolism during intermittent maximal exercise. *Journal of Applied Physiology*, 75,712-719.

- 18. Girard O, Mendez-Villanueva A, Bishop D.** (2011) Repeated sprint ability-part I: factors contributing to fatigue. *Sports Medicine*, 41, 673-694.
- 19. Glaister M.** (2005) Multiple sprint work: physiological responses, mechanisms of fatigue and the influence of aerobic fitness. *Sports Medicine*, 35, 757-777.
- 20. Glaister M, Stone HM, Stewart MA, Hughes M, Moir GL.** (2005) The influence of recovery duration on multiple sprint cycling performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 19,831-837.
- 21. Hirvonen J, Rehunen S, Rusko H, Härkönen M.** (1987) Breakdown of high-energy phosphate compounds and lactate accumulation during short supramaximal exercise. *European Journal of Applied Physiology*, 56,253-259.
- 22. Kin-İşler A, Arıburun B, Özkan A, Aytar A, Tandoğan RN.** (2008) The relationship between anaerobic performance, muscle strength and sprint ability in American football players. *Isokinetics and Exercise Science*, 16, 87-92.
- 23. Little T, Williams AG.** (2007) Effect of sprint duration and exercise: rest ratio on repeated sprint performance and physiological responses in professional soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21, 646-648.
- 24. Mohr M, Krstrup P, Bangsbo J.** (2003) Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue. *Journal of Sports Science*, 21,439-449.
- 25. Newman AM, Tarpennig KM, Marino FE.** (2007) Relationship between isokinetic knee strength, single-sprint performance, and repeated- sprint ability in football players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18, 867-872.
- 26. Oliver J, Armstrong N, Craig AW.** (2009) Relationship between brief and prolonged repeated sprint ability. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12,238-243.
- 27. Powers SK, Howley ET.** (2004) *Exercise physiology: theory and application to fitness and performance*. New York: Mc Graw- Hill.
- 28. Ratel S, Williams CA, Oliver J.** (2006) Effects of age and recovery duration on performance during multiple treadmill sprints. *International Journal of Sport Medicine*, 27,1-8.
- 29. Reilly T, Doran D.**(2003) Fitness assessment. In Reilly T., Williams A.M., editors (Eds). *Science and Soccer*. London: Routledge, p. 21-46.
- 30. Reilly, T.** (2007) *The science of training-Soccer*. London, Routledge.
- 31. Spencer M, Lawrence S, Rechichi C.**(2004) Time-motion analysis of elite field hockey: special reference to repeated sprint ability. *Journal of Sports Science*, 22, 843-850.
- 32. Tomlin DL, Wegner HZ.** (2001) The relationship between aerobic fitness and recovery from high-intensity intermittent exercise. *Sports Medicine*, 31, 1-11.
- 33. Wadley G, Le Rossignol P.** (1998) The relationship between repeated-sprint ability and the aerobic and anaerobic energy systems. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 1:100-110.
- 34. Williams C, Ratel S.** (2009) Definitions of muscle fatigue. In Williams C., Ratel S., editors (Eds.) *Muscle Fatigue*. London, Routledge.

Lise Öğrencilerinin Spora Yönelik Farkındalık Düzeylerine Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi: Tenis Branşı Örneği

The Analysis of the Factors Influencing Sport Awareness Level of Secondary Education Students: Case of Tennis

Araştırma Makalesi

Mehmet Ali ERGÜL¹, Cem TINAZ², Mefharet ERTAÇ³

¹ Şişli Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, İstanbul

² İstanbul Bilgi Üniversitesi, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu, Spor Yöneticiliği Bölümü, İstanbul

³ Serbest İstatistikçi, Münih, Almanya

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, lise öğrencilerinin tenis sporuna yönelik genel farkındalık düzeylerini cinsiyet, okul türü, sınıf düzeyi, ailenin eğitim durumu, mesleki durumu, sosyo-ekonomik durumu ve spora olan ilgi değişkenlerine ve bilişsel, duyuşsal ve psikomotor boyutlara göre analiz etmek, buna ilaveten özel okulda ve devlet okulunda okuyan öğrencilerin benzerliklerini ve farklılıklarını incelemektir. Araştırmanın evrenini; İstanbul ili, Şişli ilçesinde okuyan öğrenciler, örneklemini ise Şişli Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ve Notre Dame De Sion Fransız Lisesi'nde okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Bu araştırmanın örneklemini, İstanbul'da öğrenim gören lise öğrencileri içerisinde, araştırmanın amaçları doğrultusunda özel okul öğrencileriyle devlet okulu öğrencileri arasındaki benzerlik ve farklılıkları ortaya koyması beklenen, amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilmiş 179'u kız ve 265'i erkek olmak üzere toplam 444 katılımcı

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the general awareness level of the secondary education students in regards to tennis sport considering the variables based on their genders, school types, classroom levels, families educational status and their sport attention according to cognitive, affective, kinetic domains. The questionnaire was conducted on the students attending Sisli Vocational High School and French Notre Dame de Sion High School in Istanbul. 179 females, 265 males totally 444 students selected randomly participated in the study. In this study, quantitative and qualitative data were analyzed. Winter sport awareness questionnaire reformed by Eski (2010) and Personal Information Form created by the researcher exploited in collecting data. The findings of quantitative and qualitative data analysis conducted on research group were examined through SPSS 20.0 programme. Z test was used for pairwise com-

teşkil etmektedir. Araştırmada, ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Verilerin toplanmasında Eski (2010) tarafından oluşturulmuş olan "Kış Sporları Farkındalık Ölçeği" esas alınarak geliştirilen "Tenis Spor Farkındalık Düzeyi Ölçeği", kişisel verilerin toplanmasında yine Eski tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 20.0 programında çözümlenmiştir. Karşılaştırmalar için İki Örnek z-Testi kullanılmıştır. Ayrıca bağımsız değişkenler için tanımlayıcı istatistikler (frekans ve yüzde) ve Spearman korelasyon katsayıları elde edilmiştir. Bu çalışmada hipotez testleri için anlamlılık düzeyi (α) 0.05 olarak belirlenmiştir.

Bu araştırmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin tenis sporuyla ilgili farkındalık düzeyine etki eden faktörlerin anlamlı farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir. Sınıf düzeyi, anne-baba eğitim durumu, gelir durumu arttıkça farkındalık düzeyinin de arttığı tespit edilmiştir. Ailesinde spor yapan ve yakın çevresinde tenis oynayanların olduğu öğrencilerde farkındalık düzeyinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin genel farkındalık düzeyi "orta düzeyde farkında" olarak bulunmuştur. Alt boyutlara göre öğrencilerin duyuşsal farkındalıkları "oldukça farkında" olarak bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler

Farkındalık, Tenis, Lise.

Key Words

Awareness, Tennis, High school

GİRİŞ

Yüksek yaşam standartlarını yakalamış olan ülkelerde beden eğitimi ve spor faaliyetlerinin, insanların yaşamla kurdukları bağın en önemli parçalarından biri olduğu gözlemlenebilir. Bu noktada amaçları ve hedefleri belirlenmiş beden eğitimi ve spor faaliyetleri ile ilgili bilgi, duygu ve hareket düzeyinde bir farkındalık oluşturulması gerekmektedir. Bu farkındalığın oluşturulması toplumun geleceğinin sağlıklı temeller üzerine oturtulması açısından da son derece önemlidir.

Spor, insanların yalnızca fiziksel gelişimini sağlamak amacıyla değildir. Aynı zamanda insanların hayatları boyunca öğrenmelerine ve katılımcı olmaya dair çeşitli bilgiler edinmelerine katkıda bulunur. Bu bağlamda spor, yalnızca sağlıklı ve mutlu olmanın, doyuma ulaşmanın bir yolu değil, aynı zamanda da bir eğitim aracıdır. Eğitimin insanların hayatları boyunca devam eden bir süreç olduğu göz önüne alındığında, spor herkes için olmalıdır ve insanlar bu konuyla ilgili bilinçlendirilmeli, toplumda farkındalık

parisons. Frequency and % (percentage) evaluating and analysis of Pearson correlation had been also used for independent variances. In this study, significance level for hypothesis tests had been decided as (α) 0.05. Based on the findings of the research, the factors having an impact on students' awareness level had been analysed and meaningful differences had been determined. Furthermore; it had been determined that the more class level, parents' education statue, income status increase, the more students' awareness level increase. It was also revealed that the awareness level of the students who have parents doing sports and the students who have someone in their close environment playing tennis is much higher. The general awareness level of the students was determined as 'awareness in medium-level'. According to the subordinate groups the students' affective awareness had been obtained as 'notably aware'.

oluşturulmalıdır. Sporun sahip olduğu bu özelliklerden ötürü insanlara, bütün hayatları süresince kullanacakları bu güçlü eğitim aracından yararlanma alışkanlığı kazandırılmalıdır (Mirzeoğlu, 2011).

Günümüzde tenis sporu, dünyada ilgiyle takip edilen, rekreatif ve performans düzeylerinde yapılan, her yaşta her kişiye hitap eden popüler bir spor branşıdır. Öte yandan tenis, her boyutuyla yatırım gerektiren ve kısmen pahalı bir branştır. Eskiden yalnızca seçkinlerin oynadığı bir spor olan tenis, günümüzde kitle iletişim araçlarında elde ettiği görünürlük (televizyon, internet, gazete vb.), elit sporcuların popülaritesi, tenis etkinliklerinin bir iletişim mecrası olarak kullanılması sonucunda elde edilen ticari geri dönüşten ötürü artan sponsorluk ilgisi sayesinde her geçen gün gerek katılımcı, gerekse izleyici olarak daha fazla insanın ilgisini çekmektedir. Türkiye'de son dönemde düzenlenen uluslararası turnuvalar, profesyonel sporcularımızın

dünya çapında elde ettiği başarılar, halk nezdinde, tenis sporu ile ilgili farkındalık oluşmasında etkili olan etkenlerden bazılarıdır.

Yapılan araştırmalardan elde edilen verilere göre üst düzey sporcuları vasat sporculardan ayıran en belirgin unsur farkındalık düzeylerinin yüksek bir noktada olmasıdır. Öte yandan psikolojik destek çalışmalarının ulaşmaya çalıştığı en üst yetkinlik, sporcuya kendisi hakkında farkında olma becerisini kazandırmaktır. Bu becerinin kazanılması ile sporcunun farkında olma düzeyi yükselir ve sporcu bu sayede beceriyle ilgili problemleri ve çözüm yollarını kolaylıkla keşfeder (Karağözoğlu, 2005).

Ülkemizdeki spor modeli, öğrencilerin spor hayatlarını kulüpler aracılığıyla sürdürdüğü bir modeldir. Ülkemizde spora katılımın sağladığı fiziksel, zihinsel ve ruhsal faydaların, gelecek ile ilgili endişelerin gölgesinde kaldığı bir anlayışın olduğunu söyleyebiliriz. Böyle bir anlayış, spor farkındalığının yeterli düzeyde olmadığı sonucunu doğurabilir.

Bu çalışmada özel okulda ve devlet okulunda okuyan lise öğrencilerinin tenis sporuna yönelik genel farkındalık düzeyleri cinsiyet, okul türü, sınıf düzeyi, ailenin eğitim durumu, mesleki durumları, sosyo-ekonomik durumları ve spora olan ilgi değişkenlerine göre bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alt boyutlarıyla incelenmiştir.

Yapılan incelemede beden eğitimi ve spor alanında farkındalık ile ilgili yapılan çalışmalarda, lise öğrencilerinin tenis sporuyla ilgili farkındalık düzeylerini ele alan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Ancak özellikle Eski (2010) tarafından yapılmış olan doktora çalışması, spor ve farkındalık kavramlarını birlikte ele alması açısından önemli bir kaynak teşkil etmektedir. Yurt içinde yapılan çalışmalar incelendiğinde ise üniversite öğrencilerinin ve beden eğitimi öğretmenlerinin olimpiyatlara ilgili farkındalıklarının araştırıldığı çalışmalar görülmüştür.

Eski (2010), "Lise Öğrencilerinin Kış Sporlarına Yönelik Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi (Kastamonu İli Örneği)" konulu doktora tezinde, lisede okuyan öğrencilerin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeylerini, bilişsel,

duyuşsal ve psikomotor farkındalık alt boyutları ile değerlendirmiştir. Araştırma sonucuna göre lise öğrencilerinde kış sporlarına yönelik olarak genel bilişsel ve psikomotor farkındalığın, duyuşsal farkındalık alt boyutuna göre daha düşük olduğu tespit edilmiş, genel farkındalıkla bilişsel, duyuşsal ve psikomotor farkındalık boyutları, demografik değişkenlere göre anlamlı farklılıklar göstermiştir.

Kiremitçi (2012), "Problem Çözme Yöntemiyle Düzenlenmiş Beden Eğitimi Derslerinin, Problem Çözme Becerilerine Etkisi ve Üstbilişsel Farkındalık Düzeyleriyle İlişkisi" isimli araştırmasında; öğrencinin merkeze çekildiği problem çözme yöntemiyle uygulanan beden eğitimi derslerinin, klasik yöntemle yürütülen derslere oranla, öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişiminde anlamlı oranda etkili olduğu ve beden eğitimi derslerinde problem çözme yönteminin kullanılmasının, öğrencilerin üstbilişsel farkındalık düzeylerinin gelişimine katkıda bulunacağı sonucuna ulaşmıştır.

Gülşen (2012), TFF'nin 2011 yılında uyguladığı Futbol Köyü Projesi'ne katılan ilköğretim 12+13 yaş kız ve erkek öğrencilerinin futbol branşına yönelik genel, bilişsel, duyuşsal ve psikomotor farkındalık düzeylerini cinsiyet değişkenine göre incelemiştir. Araştırma sonucunda, araştırmaya katılan ilköğretim öğrencilerinin futbol branşına yönelik farkındalıklarının, erkek öğrencilerin genel, bilişsel ve psikomotor farkındalık türlerinde, kız öğrencilere göre yüksek olduğu görülürken, kız öğrencilerin ise duyuşsal farkındalıklarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tenis sporuna dair yapılan araştırmalar incelendiğinde, İmamoğlu'nun (2009) Samsun ilinde 2008-2009 yıllarında "Samsun ilinde tenis sporu ile uğraşanların bu sporu seçme sebeplerinin araştırılması" isimli çalışmasında, araştırmaya katılanların tenis sporuna yönelmelerinin en önemli nedenleri arasında; ailenin öğrencileri teşvik etmesi, kitle iletişim araçlarının etkisi, arkadaş grubunun etkisi, yaşanan çevredeki sportif etkinlikler ve yaşanan çevrede tenis sporuna olan ilgi, hareket etme ihtiyacı gibi ne-

denler olduğu görülmektedir. Ayrıca tenis sporu ile uğraşanların gelir düzeyinin orta ve üst gelir grubu olduğu, tenis sporundan beklentilerin ise; iyi bir fiziki görünüme sahip olmak, stres atmak, rahatlamak, serbest zaman aktivitesi yapmak, oyun oynamak, eğlenmek, performansı arttırmak, yeni bir çevre edinmek ve statü kazanmak olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şahin (2004) "Tenis, Kadın ve Sağlık" konulu araştırmasında; tenis sporunda beden, sosyo-ekonomik durum ve sağlık kavramları çerçevesinde sosyolojik bir analiz yapmıştır. Araştırma sonucuna göre tenisi, kentleşmiş kadınların bir statü göstergesi olarak oynadıkları, böylece fiziksel sağlıklarını ve estetik güzelliklerini koruduklarını düşündükleri ortaya çıkmıştır.

Yabancı çalışmaların ise fiziksel aktivite esasları ve politikalarına ilişkin farkındalık, anti-doping farkındalığı, beden eğitimi öğretmenlerinin öğrencilerindeki astım ile ilgili farkındalıkları, oyun derslerindeki taktiksel farkındalık gibi çeşitli konularda yapıldığı görülmektedir (Eski, 2010).

Lise öğrencilerinin beden eğitimi ve spor alanında gelecek hedeflerinin gerçekleştirilmesinde ilk olarak farkındalık düzeylerinin ve bu duruma etki eden faktörlerin bilimsel çalışmalardan elde edilen verilerle tespit edilmesi gelecekte ilgi kararların alınabilmesi açısından son derece önem taşımaktadır (Eski, 2010). Bu araştırmanın amacı, lise öğrencilerinin tenis sporuna yönelik genel farkındalık düzeylerini cinsiyet, okul türü, sınıf düzeyi, ailenin eğitim durumu, mesleki durumu, sosyo-ekonomik durumu ve spora olan ilgi değişkenlerine ve bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alt boyutlarına göre analiz etmek, buna ilaveten özel okulda ve devlet okulunda okuyan öğrencilerin benzerliklerini ve farklılıklarını incelemektir.

Bu çalışma lise öğrencilerinin tenis sporuna yönelik farkındalık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre düşük ise bunun sebeplerinin belirlenmesi, belirlenen bu sebeplere göre çeşitli öneriler sunulması, öğrencilerin tenis sporuna katılımını engelleyen sebeplerin belirlenmesi ve değerlendirilerek çözüm yolları sunulması açısından önemlidir. Bu araştırma ülkemizde tenis

sporuna yönelik ortaokul öğrencileri nezdinde farkındalık düzeyini ölçen ilk araştırma olduğundan önem arz etmektedir. Ülkemizde tenis sporunu yöneten idarecilerin araştırmadan elde edilen bulguları göz önünde bulundurarak, stratejilerini belirlemeleri hedeflerine daha kolay ulaşmalarını mümkün kılacağı umulmaktadır. Bu bağlamda yorum yapılabilmesi ve hedeflenen sonuçlara ulaşılması için bazı temel kavramlara açıklık getirilmelidir.

Farkındalık

Sporda farkındalık ve farkındalığı etkileyen faktörler üzerine uluslararası literatürde fazlasıyla çalışma yapılmıştır (Cialdini ve diğ., 1976; Funk ve diğ., 2000; Hill ve Green, 2000; Kolbe ve James, 2000; Milne ve McDonald, 1999; Sloan, 1989; Wann, 1995). Ancak bu çalışmaların birçoğu taraftar farkındalığı, marka farkındalığı, sponsorluk farkındalığı gibi farklı konulardaki farkındalık düzeylerini ve farkındalığı etkileyen faktörleri incelemişlerdir.

"Farkındalık var olan ana odaklanmak ve anlık yaşantılara yönelmekle ilgilidir. Basit gibi görünen bu açıklamaya karşın, farkındalık çok yönlü bir kavramdır. Bu sebeple literatürde farkındalığı farklı yönleriyle ele alan tanımlar bulunduğu görülmektedir" (Çatak ve Ögel, 2010). Kabat-Zinn (2003), farkındalığı, dikkatin istemli bir şekilde ve yargısızca anlık yaşantıların akışına yöneltilmesi olarak ifade etmiştir. Farkında olma, bilişsel ve duyuşsal bir faaliyettir. Farkında olma işlemi tamamlandığında, birtakım yeni zihinsel şemalar ve imgeler oluşturmuş oluruz. Yeni şema oluşturmak, bilinç alanının gelişmesi ve genişlemesi anlamına gelir. Farkına varma yoluyla, kendimize, çevremize ve evrene ilişkin bilinç düzeyimizde artma olur; bilinç alanımız genişler (Dökmen, 2002). "Farkındalıkla ilgili tanımlamaların bir bölümü, kavramı temel bilişsel süreçler açısından ele almaktadır. Farkındalık, uyarıcıların değerlendirilmediği, sınıflandırılmadığı ve analiz edilmediği, kendine özgü açık ve alıcı bir bilinç formu olarak tanımlanmaktadır" (Çatak ve Ögel, 2010). Yaşantı döngüsünün veya

birey-çevre temasının gerçekleşebilmesi için temel unsur, farkındalığın olmasıdır.

Farkındalık için yapılan diğer bir tanımda ise farkındalık niyet, dikkat ve tutum bileşenlerinden oluşan üç parçalı bir modelde açıklanmıştır. Tanımda yer alan niyet bileşeni, şimdi ve buradaki anlık yaşantıya odaklanma istemini, dikkat bileşeni, dikkatin devamlı bir şekilde anlık deneyimleri gözlemlemek üzere düzenlenmesini, tutum bileşeni ise anlık yaşantılara yaklaşımın açıklık, kabullenme, yansızlık gibi özelliklerini ifade etmektedir. Farkındalığı açıklayan bu modele göre, farkındalık, "yeniden algılama" olarak adlandırılan bir meta-mekanizma aracılığı ile, benlik regülasyonu, değerlerin netleşmesi, bilişsel ve davranışsal esneklik ve maruz kalma gibi bir takım değişikliklere neden olmaktadır (Shapiro ve diğ., 2006). Özetle farkındalık kavramı bireyin, tüm duyularıyla, başka bir birey veya çevresiyle temasa geçerken, neyi, nasıl yaşadığının bilincinde olmasıdır (Acar, 2009).

Spor farkındalığını ölçümlemek üzere uluslararası literatürde kabul görmüş bazı modeller bulunmaktadır. Sporun psiko-sosyal alanlarında çalışmalar yapan, dünyanın önce gelen akademisyenlerinden Funk ve James (2001) geliştirdikleri Psikolojik Süreç Modeli (PCM) ile taraftar olgusunun ortaya çıkmasını tetikleyen süreçleri nitelendirmişlerdir. Bu süreçlerin ilki farkındalık olarak tanımlanmıştır. Alıcının başka bir deyişle bu çalışmanın odağında yer alan lise öğrencilerinin, maruz kaldıkları bir mesaja verecekleri tepki karmaşıktır ve bundan ötürü bu tepkinin önceden kestirilmesi zordur. Kişinin mesaja vereceği tepkide rol oynayan faktörlere örnek olarak, mesajın ana öğesinin özellikleri, kişinin içinde bulunduğu durum, sosyal, psikolojik, çevresel ve kültürel faktörler sayılabilir. Literatürde Maslow'un "Etkiler Hiyerarşisi" teorisini (Maslow, 1970) esas alan birçok teori bulunmaktadır. AIDA (Attention-Interest-Desire-Action) modeli (Barry, 1990), Lavidge ve Steiner Modeli (Lavidge ve Steiner, 1961), Colley'in geliştirmiş olduğu DAGMAR modeli (Dutka, 1995) gibi modeller kısmen geçerliliklerini yitirmiş olsalar da, halen farkındalık düzeyi çalışmalarına temel teşkil etmektedirler.

Beden eğitimi ve spor alanında farkındalık

"Bireyin yaşamı boyunca gelişiminin ve dönüşümünün başlangıç noktası; farkına varmaktır" (Karakuş, 2008, s. 74). Erdemli (1996) beden eğitimi kavramının ön koşulu olan hareket eğitimi ile ilgili olarak, insanın en belirgin özelliklerinin başında onun bir eylem varlığı olması geldiğini ifade etmiştir. Bu yüzden insanın varlığını gerçekleştirmesi de varlığını devam ettirmesi de, kendi eylemine bağlıdır. Hareket eğitimi insanın bedenine ve onun dili olan harekete yeni anlam vermektedir. Hareket, insan varlığının temel koşuludur. İnsan çevresini hareketle algılar, dış dünyasını hareketle keşfeder. Hareket toplumun bir iletişim aracıdır. Beden eğitiminin, sporun, oyunların ve yaşamın merkezinde hareket vardır (Mirzeoğlu, 2011). Farkına varma, fark etme, farkında olma, kendinden haberdar olma gibi kavramlar insanın bilişsel yeterlikleri, duyuşsal özellikleri, psikomotor becerileri ile ilgili durumlarını belirtir. İnsan bütün duyu organlarını kullanarak kendisi ve çevresi ile temasa geçerken neleri bildiğini, neyi düşündüğünü, nasıl hissettiğini birbirinden ayırt edebilir ve bunları istekleri ve ihtiyaçları doğrultusunda yaşantısının herhangi bir anında uygulayabilir. Beden eğitimi ve spor alanındaki farkındalık, bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanları içinde barındıran geçmişten geleceğe doğru uzanan ancak bireyin yaşantısının yaşadığı andaki seçiciliğinin gerçekleştiği zamandır (Eski, 2010). Öğrenciler fiziksel etkinlikler aracılığıyla, sağlığın, güzel vücut hareketlerinin ve alıştırma ilkelerinin yaşamlarındaki yerini öğrenerek bunun önemini kavrarlar. Sağlıklı olmanın ve fiziksel uygunluğun değerini ve bunların nasıl geliştirilerek korunduğunu öğrenirler. Öğrencilerin deneyimleyebildikleri başka bir nokta da, beden eğitimi yoluyla kendilerinin zayıf ve güçlü yönlerini test etme olanağı bulmaları olacaktır (Tamer ve Pulur, 2001). Böylece sınırlarının bilincinde olarak yapabilecekleri ve yapamayacakları fiziksel etkinliklerin farkına varmış olacaklardır. Bütün beden eğitimi faaliyetleri toplumsal bir deneyimdir ve çoğu zaman duyguları içinde barındırırlar. Bu tür faaliyetlere

katılan insanlar, hareketler aracılığı ile duygularını ifade etme fırsatı bulurlar. İnsanlar spor aracılığıyla saldırganlık, öfke, utangaçlık, kıskançlık vb. duygularında boşalım sağlarlar, bu duygularını kontrol etmesini öğrenirler (Aracı, 1999, s.31). Öğretmenler beden eğitimi derslerinde öğrencilerin duyuşsal alanda da gelişmelerini desteklemeyi amaçlayarak, bütün bir yıl boyunca öğretecekleri etkinliklerde öğrencilerin beraber çalışmaları için olanaklar yaratmalı, böylece onların sosyalleşmelerine ve işbirlikçi öğrenmelerine fırsat vermelidirler. Bu tür etkinlikler aynı zamanda öğrencilerin olumlu benlik geliştirmelerine de yardımcı olur. Beden eğitiminin temel bakış açısını psikomotor alandaki farkındalık oluşturur. Beden eğitimi dersleriyle diğer alanlarda (bilişsel, duyuşsal) da farkındalık hedeflense de, bir beden eğitimi öğretmenin temel görevi öğrencilerinin psikomotor farkındalıklarına katkıda bulunacağı alanlar yaratmaktır. Psikomotor farkındalık, bilişsel ve duyuşsal farkındalığın bireyi daha somut davranışla, doğal ve sosyal çevrenin etkisi ile katılıma yöneltmesi, eyleme geçirmesidir (Eski, 2010).

YÖNTEM

Örneklem: Araştırmanın evrenini; İstanbul ili, Şişli ilçesindeki öğrenciler, örneklemine ise Şişli Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ve Notre Dame De Sion Fransız Lisesindeki öğrenciler oluşturmaktadır. Bu araştırmanın örneklemine, İstanbul'da öğrenim gören lise öğrencileri içerisinde, araştırmanın amaçları doğrultusunda özel okul öğrencileriyle devlet okulu öğrencileri arasındaki benzerlik ve farklılıkları ortaya koyması beklenen, amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilmiş 179'u kız ve 265'i erkek olmak üzere toplam 444 katılımcı teşkil etmektedir. Bu örnekleminin temeli, araştırmanın amaçları doğrultusunda bir evrenin temsilci bir örneği yerine, amaçlı olarak bir ya da birkaç alt kesimini örnek olarak almaktır. Başka bir deyişle amaçlı örnekleme, evrenin soruna en uygun bir kesimini gözlem konusu yapmak demektir (Sencer, 1989; İslamoğlu, 2003).

Veri Toplama Araçları: Verilerin toplanmasında Eski (2010) tarafından oluşturulmuş olan

"Kış Sporları Farkındalık Ölçeği" esas alınarak geliştirilen "Tenis Sporları Farkındalık Düzeyi Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek geçerlilik testine zaman görüşü alınarak son şekli verilmiş, son şekli verilen anket geçerlik ve güvenilirlik testi için 65 kişilik bir ön gruba uygulanmış Cronbach Alpha katsayısı $\alpha = 0,85$ olarak bulunmuştur.

5'li Likert tipi olan bu ölçek, "Kişisel Bilgiler ve Farkındalık" düzeyini ölçen 2 bölümden oluşmaktadır. "Kişisel Bilgiler" bölümü 11 sorudan, "Tenis Sporları Farkındalık Düzeyi Ölçeği" 35 sorudan oluşmaktadır ve bilişsel, duyuşsal ve psikomotor olmak üzere 3 alt boyuta sahiptir.

Araştırma için geliştirilen ölçek formu, araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin devlet okulunda öğrenim görenlerine dağıtılmış, öğrencilere dikkat edilmesi gereken bilimsel kurallar tek tek açıklanarak verilmiştir. Aynı ölçek formu araştırmanın diğer örneklem grubu olan özel okuldaki öğrencilerin öğretmenlerine bilimsel kurallar açıklanarak teslim edilmiştir. Bu bağlamda Şişli Teknik ve Anadolu Meslek Lisesi ile Notre Dame De Sion Fransız Lisesi'nde okuyan 220'si kız, 280'i erkek olmak üzere amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilmiş 500 lise öğrencisine anket uygulanmıştır.

Kişisel bilgi formu: Birinci bölümde yer alan kişisel bilgiler; cinsiyet, okul türü, sınıf düzeyi, annenin öğrenim durumu, babanın öğrenim durumu, annenin iş durumu, babanın mesleği, ailenin ortalama aylık geliri, ailede spor yapanlar, ailede tenis sporu ile ilgilenenler gibi öğrencilerle ilgili bilgileri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkenleri, aynı zamanda "Kişisel Bilgi Formunda" yer alan değişkenlerden oluşmaktadır.

Tenis sporu farkındalık düzeyi ölçeği: Öğrencilerin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeylerini ölçmeye yönelik hazırlanan ve Eski (2010) tarafından geliştirilen ölçme aracı, tenis sporuna yönelik olarak uyarlanmıştır. Ölçek, bilişsel, duyuşsal ve psikomotor olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçme aracında bilişsel farkındalık düzeyinde 13, duyuşsal farkındalık düzeyinde 13 ve psikomotor farkındalık düzeyinde

yinde 9 madde olmak üzere toplam 35 madde bulunmaktadır. Her bir maddenin değerlendirilmesinde beşli likert ölçeği kullanılmış ve boyutlardaki ifade sayıları farklı olduğu için boyut puanlarının oluşturulmasında boyutu oluşturan maddelerin ortalaması alınmıştır.

Verilerin Analizi: 500 lise öğrencisine uygulanan anketlerden yanlış ve eksik doldurulan anketler çıkarıldıktan sonra geçerli sayılan 444 anket değerlendirilmiştir. Toplam 35 maddeden oluşan ölçme aracı ile toplanan veriler bilgisayar ortamında SPSS 20.0 (Statistical Package For The Social Science For Windows) programı ile analiz edilmiştir. Analizlerde yer alan problem cümlelerini okul türü bazında karşılaştırabilmek amacıyla İki Örnek z-Testi kullanılmıştır. Ayrıca bağımsız değişkenler için tanımlayıcı istatistikler (frekans ve yüzde) ve değişkenler arasındaki ilişki derecelerini ölçmek için Spearman korelasyon katsayıları elde edilmiştir. Bu çalışmada hipotez testleri için anlamlılık düzeyi (α) 0.05 olarak belirlenmiştir.

Geliştirilen anket formu taslağında beşli likert tipi dereceleme ölçeği kullanılmıştır. Olumlu maddelere verilecek cevap kodları 1,00 ile 5,00 arasında; 1= Hiç Katılmıyorum, 2= Az Katılıyorum, 3= Orta Derecede Katılıyorum, 4= Oldukça Katılıyorum, 5= Tamamen Katılıyorum şeklinde değişmektedir. Olumsuz maddelere verilecek cevap kodları ise 5,00 ile 1,00 arasında değişmektedir. Ölçek maddelerinde yer alan aralıkların eşit olduğu ($N - 1 / N = 4 / 5 = 0,80$) varsayımından hareketle seçeneklere ait sınırlar belirlenerek Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Seçenek sınırları

Cevap Kodları	Sınırlar	Seçenekler
1	1,00-1,80	Farkında değil
2	1,81-2,60	Az düzeyde farkında
3	2,61-3,40	Orta düzeyde farkında
4	3,41-4,20	Oldukça farkında
5	4,21-5,00	Tamamen farkında

BULGULAR

Şişli Teknik ve Anadolu Meslek Lisesi ile Notre Dame De Sion Fransız Lisesi öğrencilerinin tenis farkındalığına etki eden faktörleri, çeşitli demografik değişkenlere göre karşılaştırarak inceleme-

Tablo 2. Demografik değişkenlere ilişkin frekans ve yüzde dağılımları

Değişkenler	Alt kategoriler	Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kız	179	40,3
	Erkek	265	59,7
Okul Türü	Şişli End. Mes.Lis.	282	63,5
	Notre Dame De Sion	162	36,5
Sınıf	9. sınıf	142	32
	10. sınıf	132	29,7
	11. sınıf	116	26,1
	12. sınıf	54	12,2
Anne Öğrenim Durumu	Okur-yazar değil	25	5,6
	İlköğretim	207	46,6
	Lise	84	18,9
	Yüksekokul	82	18,5
	Lisans ve üstü	46	10,4
Baba Öğrenim Durumu	Okur-yazar değil	7	1,6
	İlköğretim	174	39,2
	Lise	98	22,1
	Yüksekokul	95	21,4
Annenizin Mesleği	Lisans ve üstü	70	15,8
	Ev hanımı	266	59,9
	Serbest meslek	44	9,9
	İşçi	52	11,7
	Memur	31	7
	Emekli	16	3,6
	İş yeri sahibi	35	7,9

Değişkenler	Alt kategoriler	Frekans (n)	Yüzde (%)
Babanızın Mesleği	İşsiz	13	2,9
	Serbest meslek	114	25,7
	İşçi	120	27
	Memur	38	8,6
	Emekli	42	9,5
	İş yeri sahibi	117	26,4
Ailenizin ortalama aylık geliri	800 ve altı	18	4,1
	801 - 1200	81	18,2
	1201-2500	126	28,4
	2501 - 4000	61	13,7
	4001 ve üzeri	158	35,6
Ailenizde spor yapan var mı?	Evet	217	48,9
	Hayır	227	51,1
Aileniz ya da yakın çevrenizde tenis ile ilgilenen var mı?	Evet	108	24,3
	Hayır	336	75,7
Bildiğiniz üç tane tenis sporcusunu yazınız	Hiç Yok	113	25,5
	1	5	13,1
	2	54	12,2
	3	129	49,3
	Toplam	444	100

ye yönelik olarak yapılan bu araştırma, amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilmiş 179'u kız, 265'i erkek toplam 444 lise öğrencisinin gönüllü katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Demografik bulgulara ait veriler tablo halinde aşağıda verilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin tenis sporuna dair farkındalık düzeyleri toplam 35 ifade aracılığıyla bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alt boyutlarına indirgenerek ölçümlenmiştir. Öğrencilerin farkındalık düzeylerine ilişkin bulgular şu şekildedir.

Tablo 3 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin tenis sporuna dair bilişsel farkındalık düzeyleri "orta düzeyde farkında" olarak tespit edilmiştir. Bilişsel farkındalık alt boyutuy- la ilgili, "Tenis sporunda kullanılan ekipmanlar

hakkında bilgi sahibiyim (raket, top, file ve direk- ler)" ile "Tenis sporunda kullanılan giyim malze- meleri (forma, şort, çorap, ayakkabı) hakkında bilgim vardır" gibi ifadelere katılım düzeyine göre öğrencilerin "oldukça farkında" oldukları tespit edilmiştir.

Duyuşsal farkındalık düzeyine ilişkin bulgu- lar incelendiğinde, öğrencilerin duyuşsal far- kındalıklarının diğer alt boyutlara göre yüksek değerler alarak "oldukça farkında" olduğu görül- müştür. En düşük değeri "Düzenlenecek organi- zasyonlar insanların tenis hakkında bilgi seviye- sini değiştirmez" ifadesinin aldığı görülmektedir.

Psikomotor farkındalık boyutuyla ilgili soru- lar yönelik değerlendirildiğinde ise, öğrencilerin psikomotor boyutta "az düzeyde farkında" ol- dukları görülmektedir. Psikomotor boyutta en yüksek değeri alan ifade ise "Yerel yönetimlerin tenisin gelişimine önem vermesi gerektiğini dü- şünüyorum" olmuştur.

Elde edilen bulgular incelendiğinde öğrenci- lerin duyuşsal farkındalıklarının, bilişsel ve psi- komotor farkındalıklarına oranla belirgin bir şe- kilde yüksek çıktığı görülmektedir. Öğrencilerin bilişsel farkındalık düzeylerinin ise, psikomotor farkındalık düzeyine göre daha fazla olduğu gö- rülmektedir. Elde edilen bulgulara göre duyuş- sal farkındalık düzeyi "oldukça farkında", bilişsel farkındalık düzeyi "orta düzeyde farkında", ve psikomotor farkındalık düzeyi "az düzeyde far- kında" olarak tespit edilmiştir.

Bu araştırmada İstanbul'da devlet okulla- rıyla özel okullarda öğrenim gören lise öğren- cilerinin, tenis sporuna yönelik farkındalığını etkileyen faktörler çeşitli demografik değiş- kenler dikkate alınarak incelenmiştir. Bulgular değerlendirilirken özellikle üzerinde durulacak değişkenlerden biri okul türüdür. Okul türüne bağlı olarak öğrencilerin tenis sporuna dair far- kındalık düzeylerinde belirgin farklılıklar olduğu öngörülmektedir. Aşağıdaki tabloda okul türü değişkeni ile farkındalık ölçeğinde yer alan ifa- deler arasında anlamlı farklılıklar olanlara yer verilmiştir.

Bu tablolardaki p değerleri $\alpha/2$ değerleri ile karşılaştırılmıştır. "Ailem bana tenis sporu ile ilgili

Tablo 3. Bilişsel farkındalık düzeyi bulguları

			n	Ortalama	Standart Sapma
BİLİŞSEL	1	Ailem bana tenis sporu ile ilgili bilgi vermektedir	444	2,32	1,461
	2	Tenis sporunun kurallarını biliyorum	444	2,84	1,405
	3	Tenis sporu ile ilgili düzenlenen turnuvalar hakkında bilgim vardır	444	2,52	1,353
	4	Çevremizde bulunan tenis kortları hakkında bilgi sahibiyim	444	2,54	1,377
	5	Türkiye'deki tenis kulüpleri hakkında bilgi sahibiyim	444	2,37	1,298
	6	Türkiye'de yapılan tenis sporu hakkında bilgi sahibiyim	444	2,47	1,3
	7	Türkiye'de tenis sporunun yaygın olduğunu düşünüyorum	444	2,61	1,266
	8	Tenis sporunda kullanılan ekipmanlar hakkında bilgi sahibiyim (raket, top, file ve direkler)	444	3,53	1,348
	9	Tenis sporunda kullanılan giyim malzemeleri (forma, şort, çorap, ayakkabı) hakkında bilgim vardır	444	3,33	1,374
	10	Yaşadığım çevrenin tenis oynamak için uygun olduğunu düşünüyorum	444	2,72	1,478
	11	Türkiye'de tenis merkezlerinin hangi il ve bölgelerde bulunduğunu bilmiyorum	444	2,74	1,385
	12	Teniste başarılı olan sporcuların isimlerini sayabilirim	444	2,84	1,429
	13	Çevremizde yapılan tenis turnuvaları hakkında bilgim vardır	444	2,39	1,292

bilgi vermektedir" ifadesi ile "Okul Türü" değişkeni arasında $p < 0.025$ olduğundan bu kriter için okul türleri arasında anlamlı bir farklılık elde edilmiştir. Buna göre Notre Dame De Sion öğrencilerinin aileleri Şişli End. Mes. Lisesi öğrencilerinin ailelerine kıyasla tenis sporu ile ilgili çocuklarını daha fazla bilgilendirdikleri söylenebilir. Benzer şekilde Notre Dame De Sion öğrencilerinin Şişli End. Mes. Lisesi öğrencilerine göre Türkiye'de yapılan tenis sporu hakkında ve tenis sporunda kullanılan ekipmanlar hakkında (raket, top, file ve direkler)

daha fazla bilgiye sahip olduğu ve Notre Dame De Sion Lisesi öğrencileri Şişli End. Mes. Lisesi öğrencilerine kıyasla, bölgelerinde bulunan tenis kortlarına daha fazla gidebildikleri görülmektedir. "Ekonomik nedenlerden dolayı tenis kortlarına gidemiyorum" ifadesi ile "Okul Türü" değişkeni arasında $\alpha = 0.05$ düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Şişli End. Mes. Lisesi öğrencilerinin Notre Dame De Sion Lisesi öğrencilerine kıyasla, ekonomik nedenlerden dolayı tenis kortlarına gidemedikleri söylenebilir.

Tablo 4. Duyuşsal farkındalık düzeyine ilişkin bulgular

			n	Ortalama	Standart Sapma
DUYUŞSAL	14	Tenis sporunun insan dayanıklılığını arttırdığını düşünüyorum	444	3,32	1,353
	15	Düzenlenecek organizasyonlar tenise olan ilgiyi artırır	444	3,45	1,32
	16	Düzenlenecek organizasyonlar bölgemize ekonomik katkı sağlar	444	3,34	1,286
	17	Düzenlenecek organizasyonlar bölgemizdeki tesislerin gelişmesini sağlar	444	3,45	1,313
	18	Düzenlenecek organizasyonlar kültürümüzün ve kentimizin tanıtımına, turizme katkı sağlar	444	3,52	1,326
	19	Düzenlenecek organizasyonlar bölgede yetişen sporcu sayısının artmasını sağlar	444	3,63	1,306
	20	Düzenlenecek organizasyonlar tenisin tanıtımı konusunda katkı sağlar	444	3,45	1,417
	21	Düzenlenecek organizasyonlar insanların tenis hakkında bilgi seviyesini değiştirmez	444	2,25	1,245
	22	Tenis eğitiminin ilköğretim I. kademesinden itibaren başlatılması gerektiğini düşünüyorum.	444	3,26	1,314
	23	Okulumuzda en az bir tenis kortunun olması gerektiğini düşünüyorum	444	3,5	1,356
	24	Beden eğitimi derslerinde tenis sporunun tanıtılmadığını düşünüyorum	444	3,45	1,347
	25	Yerel yönetimlerin tenisin gelişimine önem vermesi gerektiğini düşünüyorum	444	3,36	1,279
	26	Tenis ile ilgili eğitim merkezlerinin açılması gerektiğini düşünüyorum	444	3,4	1,251

Tablo 5. Psikomotor farkındalık düzeyine ilişkin bulgular

			n	Ortalama	Standart Sapma
DEVİNİŞSEL	27	Okulumuzda tenis turnuvası düzenlenirse katılıyorum	444	2,94	1,362
	28	Tenis sporunu kurallarına göre yapıyorum	444	2,58	1,357
	29	Tenisi spor tesislerinde ya da uygun alanlarda yapıyorum	444	2,48	1,391
	30	Bölgemizde bulunan tenis kortlarına gidiyorum	444	2,34	1,364
	31	Ekonomik nedenlerden dolayı tenis kortlarına gidemiyorum	444	2,3	1,362
	32	Teniste kullanılan malzemeleri pahalı olduğu için alamıyorum	444	2,3	1,351
	33	Daha önce tenis oynarken sakatlandım	444	2,03	1,372
	34	Arkadaşlarımı tenis oynamaları için teşvik ediyorum	444	2,35	1,375
	35	Tenis kulüplerine ve kortlarına erişim imkânı bulamıyorum	444	2,32	1,418

Tablo 6. Okul türüne göre farkındalık ölçeğinde ortaya çıkan anlamlı farklılıklar

Ailem bana tenis sporu ile ilgili bilgi vermektedir					
	n	Ortalama	Standart.Sapma	z	p
Şişli End. Mes. Lisesi	282	2,09	1,35	-4,29	0,00
Notre Dame De Sion	162	2,72	1,562		
Çevremizde bulunan tenis kortları hakkında bilgi sahibiyim					
	n	Ortalama	Standart Sapma	z	p
Şişli End. Mes. Lisesi	282	2,24	1,314	-6,27	0,00
Notre Dame De Sion	162	3,06	1,334		
Türkiye’de yapılan tenis sporu hakkında bilgi sahibiyim					
	n	Ortalama	Standart.Sapma	z	p
Şişli End. Mes. Lisesi	282	2,24	1,236	-4,89	0,00
Notre Dame De Sion	162	2,86	1,316		
Tenis sporunda kullanılan ekipmanlar hakkında bilgi sahibiyim (raket, top, file ve direkler)					
	n	Ortalama	Standart.Sapma	z	p
Şişli End. Mes. Lisesi	282	3,37	1,368	-3,34	0,001
Notre Dame De Sion	162	3,8	1,271		
Tenis sporunda kullanılan giyim malzemeleri (forma, şort, çorap, ayakkabı) hakkında bilgim vardır					
	n	Ortalama	Standart.Sapma	z	p
Şişli End. Mes. Lisesi	282	3,11	1,382	-4,70	0,00
Notre Dame De Sion	162	3,72	1,278		
Okulumuzda tenis turnuvası düzenlenirse katılıyorum					
	n	Ortalama	Standart.Sapma	z	p
Şişli End. Mes. Lisesi	282	2,79	1,344	-3,07	0,001
Notre Dame De Sion	162	3,2	1,36		
Bölgemizde bulunan tenis kortlarına gidiyorum					
	n	Ortalama	Standart.Sapma	z	p
Şişli End. Mes. Lisesi	282	2,22	1,358	-2,55	0,006
Notre Dame De Sion	162	2,56	1,351		
Ekonomik nedenlerden dolayı tenis kortlarına gidemiyorum					
	n	Ortalama	Standart.Sapma	z	p
Şişli End. Mes. Lisesi	282	2,49	1,389	3,97	0,00
Notre Dame De Sion	162	1,98	1,253		
Teniste kullanılan malzemeleri pahalı olduğu için alamıyorum					
	n	Ortalama	Standart.Sapma	z	p
Şişli End. Mes. Lisesi	282	2,44	1,375	2,93	0,001
Notre Dame De Sion	162	2,06	1,277		
Tenis kulüplerine ve kortlarına erişim imkânı bulamıyorum					
	n	Ortalama	Standart.Sapma	z	p
Şişli End. Mes. Lisesi	282	2,5	1,425	3,68	0,00
Notre Dame De Sion	162	2	1,351		

TARTIŞMA

Bu bağlamda Tenis Sporü Farkındalık Düzeyi Ölçeği sorularına verilen yanıtlar değerdendirildiğinde Notre Dame De Sion Fransız Lisesi'nde öğrenim gören öğrencilerin Şişli Endüstri Meslek Lisesi öğrencilerine kıyasla olumlu ifadelere daha çok katıldıkları görülmektedir. Bu durum iki okul öğrencileri arasındaki sosyo-ekonomik farklılıkları ve bunun da öğrencilerin tenis sporuna dair farkındalıklarını ne şekilde etkilediğini açıklar niteliktedir.

Tenis farkındalığını etkileyen bağımsız değişkenler dikkate alındığında 12. sınıf öğrencilerinin diğer sınıflara oranla bilgi düzeyinde (bilisel), duyuğu düzeyinde (duyuşsal) ve uygulama düzeyinde (psikomotor) daha istekli oldukları söylenebilir. Bu anlamda Eski'nin (2010) lise öğrencilerinin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeylerinin değerdendirilmesi üzerine yaptığı çalışmada elde edilen bulgular, bu çalışmada elde edilen bulgularla paralellik göstermektedir. Öğrencilerin önemli bir kısmının hem anne hem de baba öğrenim durumunun ilköğretim öğrenim seviyesinde olduğu tespit edilmiştir. Anne ve babanın öğrenim durumu yükseldikçe öğrencilerin bilisel, duyuşsal ve psikomotor farkındalıklarının da yükseldiği görülmektedir. Elde edilen bulgulardan yola çıkarak özellikle babanın öğrenim seviyesinin, öğrencilerin bilisel farkındalığını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Bu anlamda da, Eski'nin (2010) yaptığı çalışmada elde edilen bulgular, bu çalışmada elde edilen bulgularla paralellik göstermektedir. Eğitim durumunda ortaya çıkan pozitif korelasyona benzer şekilde ailelerin ortalama geliri arttıkça öğrencilerin farkındalık düzeyinde artış olduğu görülmektedir. Tenise ait araç gereçlerin elde edilmesinin ve tenis oynanabilecek tesislere erişilmesinin ekonomik güce bağlı olması buna sebep olmuş olabilir. Ekonomik şartların insanların sportif ve kültürel hayatını etkilediği düşünüldüğünde, elde edilen gelirin öğrencilerin spor sahalarına yönelmesinde önemli etkisi olduğu söylenebilir. Gülşen'in (2012) ilköğretim öğrencilerinin futbol branşına yönelik farkındalık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre ince-

lenmesi çalışmasında elde edilen bulgular, bu bulgu ile örtüşmektedir. Baba mesleği değışkenine özellikle "işyeri sahibi" ve "memur" yanıtını veren öğrencilerin, ölçekteki olumlu ifadelere genellikle katılıyor olmaları erkek egemen bir toplumda yaşamanın spor farkındalığını ne derece etkileyebileceğini göstermesi açısından önemlidir. Ailede tenis ile ilgilenen bireyin varlığı, öğrencilerin genel spor farkındalığını olumlu yönde etkilediği, ailedeki birinin spor yapmasının aileye spor bilincini yerleştireceği ve spor kültürünü geliştireceği söylenebilir. Taşmektepiligil ve Bostancı (2000) spora katılımı engelleyen sebepler olarak zaman yetersizliği, yakında bir spor tesisinin bulunmayışı ve fiziksel aktiviteden hoşlanmama biçiminde ifade etmişlerdir. Tenis sporunun yatırım gerektiren ve nispeten pahalı bir branş olması tenisle uğraşanların sayısının az olmasını açıklıyor olabilir.

Yapılan korelasyon analizinde tenisin kuralarını bilen öğrencilerin aynı zamanda düzenlenen tenis turnuvaları hakkında bilgileri olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin farkındalığına etki eden faktörleri, değışkenlere göre bütünsel olarak incelediğimizde cinsiyet, sınıf, ortalama gelir, tenis ile ilgilenen kişı, ailede spor yapan kişı, okul türü, ve anne öğrenim durumu bu farkındalığı etkilerken, anne iş durumu, anne eğitim durumunun genel farkındalığı etkilemediği görülmüştür. Eski (2010) ve Gülşen'in (2012) yaptığı araştırmalar bu çalışmanın sonucuyla paralellik göstermektedir.

Tenis sporu farkındalık düzeyi ölçeği sorularına verilen cevaplar arasındaki Spearman korelasyon sayıları anlamlı bulunmuştur. Ölçek ifadelerinden Spearman korelasyon bağlantı değeri en fazla olanlar şu şekilde tespit edilmiştir;

- "Düzenlenecek organizasyonlar kültürümüzün ve kentimizin tanıtımına, turizme katkı sağlar." ile "Düzenlenecek organizasyonlar bölgede yetişen sporcu sayısının artmasını sağlar." arasında (0.740**),
- "Türkiye'deki tenis kulüpleri hakkında bilgi sahibiyim." ile "Türkiye'de yapılan tenis sporu hakkında bilgi sahibiyim." arasında (0.736**),

- “Tenis sporunda kullanılan ekipmanlar hakkında bilgi sahibiyim (Raket, top, file ve direkler).” ile “Tenis sporunda kullanılan giyim malzemeleri(forma, şort, çorap, ayakkabı) hakkında bilgim vardır.” arasında (0.732**),
- “Düzenlenecek organizasyonlar bölgemizdeki tesislerin gelişmesini sağlar.” ile “Düzenlenecek organizasyonlar kültürümüzün ve kentimizin tanıtımına, turizme katkı sağlar.” arasında (0.710**),
- “Düzenlenecek organizasyonlar bölgemize ekonomik katkı sağlar.” ile “Düzenlenecek organizasyonlar bölgemizdeki tesislerin gelişmesini sağlar.” arasında (0.689**),
- “Düzenlenecek organizasyonlar bölgemizdeki tesislerin gelişmesini sağlar.” ile “Düzenlenecek organizasyonlar bölgede yetişen sporcu sayısının artmasını sağlar.” arasında (0.686**),
- “Çevremizde bulunan tenis kortları hakkında bilgi sahibiyim.” ile “Türkiye’deki tenis kulüpleri hakkında bilgi sahibiyim.” arasında (0.683**),
- “Ekonomik nedenlerden dolayı tenis kortlarına gidemiyorum.” ile “Teniste kullanılan malzemeleri pahalı olduğu için alamıyorum.” arasında (0.681**).

**Bu korelasyonlar $\alpha=0.01$ düzeyinde anlamlı bulunmuş

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada beden eğitimi ve sporun amaçları dikkate alınarak, lise öğrencilerinin tenis sporuna yönelik farkındalık düzeylerine etki eden faktörler bilişsel, duyuşsal ve psikomotor boyutları ile değerlendirilmiştir. Öğrencilerin tenis sporuna yönelik farkındalık düzeyleri demografik değişkenlere göre ve bilişsel, duyuşsal ve psikomotor boyutlara indirgenerek incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre farkındalığa etki eden faktörler; cinsiyet, sınıf düzeyi, anne öğrenim durumu, baba öğrenim durumu, ailenin ortalama geliri, ailede ya da yakın çevrede tenis ile ilgilenen veya ailede spor yapan olması, anne ve baba iş duru-

mu olarak belirlenmiştir. Araştırma kapsamında veri toplanan grupların ekonomik ve sosyal yönden farklı olması, beklenildiği üzere araştırmadan elde edilen sonuçlar arasında farklılıkların ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Lise öğrencilerinin tenis sporuna yönelik farkındalık düzeylerine etki eden faktörler elde edilen bulgular doğrultusunda özel okul ile devlet okulunda okuyan öğrenciler arasında sosyo-ekonomik açıdan belirgin farklılıklar bulunduğu, bunun da öğrencilerin tenis sporuna dair farkındalıklarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Lise öğrencilerinin tenis sporuna yönelik farkındalık düzeyleri incelendiğinde genel farkındalıklarının, orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre genel farkındalık düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. 12. sınıf öğrencilerinin genel farkındalık ortalamalarının anlamlı şekilde daha yüksek olduğu, ortalamaların sınıf düzeyine paralel olarak yükseldiği görülmüştür. Yaşa paralel olarak farkındalık düzeyinin artması, Eski’nin (2010) lise öğrencilerin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi üzerine yaptığı çalışmasında ettiği bulgular paralellik göstermektedir. Anneleri ilköğretim veya ilköğretim mezunu olan öğrencilerin genel farkındalık düzey ortalamalarının anlamlı şekilde daha düşük olduğu görülmüştür. Genel farkındalık ortalamalarının baba öğrenim durumuna paralel olarak anlamlı şekilde yükseldiği görülürken, anne iş durumu değişkenine göre lise öğrencilerinin genel farkındalıklarında anlamlı fark görülmemiştir. Buna ilaveten babaları memur ve işyeri sahibi olan öğrencilerin genel farkındalık ortalamalarının anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum erkek egemen bir toplumda yaşıyor olmamızla ilişkilendirilmiştir. Ailenin ortalama aylık geliri değişkenine göre lise öğrencilerinin genel farkındalık düzeyleri incelendiğinde, ailenin ortalama aylık geliri 4001TL ve üzeri olan öğrenci grubu “orta düzeyde farkında” olarak bulunurken, diğer tüm öğrenci gelir düzeylerinde öğrenciler “az düzeyde farkında” olarak bulunmuştur. Buna uygun olarak genel farkındalık ortalamalarının ailenin ortalama aylık gelirine paralel olarak anlamlı şekilde yükseldiği görülmüştür.

Bununla birlikte bilişsel, duyuşsal ve psikomotor farkındalık ortalamaları, ailenin ortalama aylık geliri arttıkça yükselmekte olduğu görülmüştür. Gülşen'in (2012) ilköğretim öğrencilerinin futbol branşına yönelik farkındalık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre incelenmesi isimli çalışmasında elde edilen sonuçlar bu çalışmada elde edilenlerle paralellik göstermektedir. Öngörüldüğü gibi ailesinde spor yapanların bulunduğu öğrencilerin genel farkındalık ortalamalarının anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmüştür. Ailesinde tenis sporu ile ilgilenen bireylerin bulunduğu öğrencilerin genel farkındalık düzeyleri "orta düzeyde farkında" olarak bulunurken, ailesinde tenis sporu ile ilgilenen bireyler bulunmayan öğrenciler ise "az düzeyde farkında" olarak bulunmuştur. İmamoğlu'nun (2009) "Samsun ilinde tenis sporu ile uğraşanların bu sporu seçme sebeplerinin araştırılması" isimli çalışmasında elde edilen sonuçlar bu anlamda bu araştırmanın sonucuyla paralellik göstermektedir.

Öğrencilerin genel farkındalık düzeyleri ile bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alt boyutları arasında pozitif yönde, doğru orantılı ve anlamlı bir ilişki mevcuttur. Lise öğrencilerinin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor farkındalık düzeyleri arttıkça genel farkındalık düzeyleri de olumlu yönde arttığı görülmektedir. Tenis sporuna uygun ve değişik tenis etkinliklerinin gerçekleştirildiği bir ortamda bulunan öğrencilerin, bu alandaki farkındalık düzeylerinin düşük olması, okul içi ve okul dışı bilgi kaynaklarının ve tanıtım etkinliklerinin yetersizliğine bağlanabilir. Senemoğlu'nun (2002) belirttiği üzere bilişsel farkındalık, temelde bilişsel farkındalık bilgisi ve bilişsel farkındalık yaşantılarını içermektedir. Bu bağlamda tenis sporunun beden eğitimi ders müfredatında yer almamasının, öğrencilerin bilişsel farkındalık düzeyi üzerinde olumsuz etkisi olan önemli bir diğer etken olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin duyuşsal farkındalıkları orta düzeyde bulunurken bilişsel ve psikomotor farkındalıklarının az düzeyde olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda öğrencilerin ilgi ve istekleri dikkate alınarak, beden eğitimi ders programlarında tenis sporuna daha fazla yer verilmeli, uygulama alanları genişletilmelidir.

Psikomotor farkındalığın düşük olması tesislerin yetersiz olması ile de açıklanabilir.

Sonuçlar Notre Dame De Sion Fransız Lisesi öğrencilerinin farkındalık düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Notre Dame De Sion Fransız Lisesi öğrencilerinin sosyo-ekonomik düzeylerinin Şişli End. Mes. Lisesi öğrencilerine göre yüksek olması bu sonuçları anlamlı kılmaktadır. Veriler, genel farkındalık düzeyleri ile "okul türü" değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olduğu şeklinde yorumlanabilir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar, sporda rol-modelin önemini ortaya koymaktadır. İnsanın çevresinde herhangi bir spor dalıyla uğraşan birilerinin olması, genel olarak spora, özel olarak da ilgi duyulan branşa karşı olumlu düşünceler beslemesine sebep olmaktadır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, tenise dair farkındalık düzeyinin artırılması için tenis sporuna yönelik il düzeyinde mevcut fiziki ve coğrafi potansiyelin ortaya çıkarılması amacıyla fizibilite araştırmaları yapılmalı, elde edilecek sonuçlara göre kamu kurum ve kuruluşları tarafından uluslararası düzeyde geleceğe yönelik yatırım politikaları belirlenerek geliştirilmesine yönelik çalışmalar ve yatırımlar teşvik edilmelidir. Milli Eğitim Müdürlüğü, Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü ve okul yönetimleri arasında işbirliği artırılarak ihtiyaç duyulan okullara antrenörler görevlendirilerek tenis sporuna yönelik eğitici çalışmalar yapılmalıdır. Beden eğitimi ders programlarının hazırlanmasında, derslerin işlenmesinde ve öğrencilerin değerlendirilmesinde hedefler bütün olarak ele alınmalı, bu doğrultuda bilişsel, duyuşsal ve psikomotor hedeflere yönelik okul ve çevre imkânları artırılmalıdır. Farklı spor branşlarında da farkındalık düzeylerini etkileyen faktörleri değerlendiren bilimsel çalışmaların sayısı artırılmalı ve farkındalık düzeylerini etki eden faktörleri değerlendiren farklı envanterler geliştirilerek durum değerlendirilmesi yapılmalıdır. Önemli olan öğrencilerin tenis sporları ile ilgili mevcut potansiyelini ortaya çıkarmak, farkındalık düzeylerini artırmak ve bu sayede tenis sporu ile ilgilenen öğrenci ve sporcu sayısını çoğaltmaktır.

Yazışma Adresi (Corresponding Address):

Yrd.Doç.Dr Cem TINAZ

İstanbul Bilgi Üniversitesi, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu, Spor Yöneticiliği Bölümü, santralistanbul Kampüsü, İstanbul

E-posta: cem.tinaz@bilgi.edu.tr

Telefon No:0212 311 7856

Yazar Notu: Bu çalışmada Mehmet Ali Ergül'ün Bahçeşehir Üniversitesi Spor Yönetimi Bölümünde Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanmış olduğu, "Ortaöğretim Öğrencilerinin Tenis Sporuna Yönelik Farkındalık Düzeylerine Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi" isimli çalışmadan faydalanılmıştır.

KAYNAKLAR

- Acar, NF.** (2009). *Ne Kadar Farkındayım? Gestalt Terapi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Aracı, H.** (1999). *Okullarda beden eğitimi*. Ankara: Bağırhan Yayınevi. s.31.
- Catak PD, Oegel K.** (2010). Mindfulness as a Therapy Method. *Archives of Neuropsychiatry*, Volume: 47, Issue:1, 69-73, 2010.
- Cialdini, RB, Borden, RJ, Thorne, A, Walker, MR, Freeman, S, Sloan, LR.** (1976). Basking in reflected glory: Three (football) field studies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 366-375.
- Dökmen, Ü.** (2002). *Yarına Kim Kalacak? Evrenle Uyumlaşma Sürecinde Varolmak, Gelişmek, Uzlaşmak*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Dutka S.** (1995). *Dagmar, Defining Advertising Goals for Measured Advertising Results: Defining Advertising Goals for Measuring Advertising Results*. 2nd Sub edition, NTC Business Books, Lincolnwood.
- Erdemli, A.** (1996). İnsan, Spor ve Olimpizm, Spor felsefesi yazıları. İstanbul: Sarmal Yayınevi.
- Eski, T.** (2010). Ortaöğretim öğrencilerinin kiş sporlarına yönelik farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. *Gazi Üniversitesi. EBE*.
- Funk D, James, J.** (2001). The Psychological Continuum Model: A Conceptual Framework for Understanding an Individual's Psychological Connection to Sport. *Sport Management Review*, 4, 119-150.
- Funk, DC, Mahony, DF, Nakazawa, M, Hirakawa, S.** (2000). Spectator motives: Differentiating among objects of attraction in professional football. *European Journal of Sport Management*, 7, 51-67.
- Hill, B, Green, BC.** (2000). Repeat attendance as a function of involvement, loyalty, and the sportscape across three football contexts. *Sport Management Review*, 3(2), 145-162.
- İmamoğlu, R.** (2009). Samsun İli'nde Tenis Sporu İle Uğraşanların Bu Sporu Seçme Sebeplerinin Araştırılması. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi. Dumlupınar Üniversitesi. SBE.
- İslamoğlu, H.** (2003). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. İstanbul: Beta Basım.
- Kabat-Zinn, J.** (2003). "Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future." *Clinical Psychology: Science & Practice*. 10(2): 144-156.
- Karağözoğlu, C.** (2005). *Sporda Psikolojik Destek*. İstanbul: Morpa Yayıncılık.
- Karakuş, A.** (2008). En büyük eserin sensin, Başarının Psikolojisi . 7.Baskı. İstanbul: Resital-Kaizen yayıncılık. s.74.
- Kiremitçi, O.** (2012). Problem Çözme Yöntemiyle Düzenlenmiş Beden Eğitimi Derslerini Problem Çözme Becerilerine Etkisi ve Üstbilişsel Farkındalık Düzeyleriyle İlişkisi. (Doktora tezi). Ege Üniversitesi, SBE. İzmir.
- Kolbe, RH, James, JD.** (2000). An identification and examination of influences that shape the creation of a professional team fan. *International Journal of SportsMarketing & Sponsorship*, 3, 23-37.
- Lavidge, RJ, Steiner GA.** (1961). A Model For Predictive Measurements of Advertising Effectiveness, *Journal of Marketing*, 25: 59-62.
- Maslow AH.** (1970). *Motivation and Personality*, 2nd ed., Harper and Row, New York.
- Milne, GR, McDonald, MA.** (1999). *Sport Marketing: Managing the Exchange Process*. Sudbury, MA: Jones and Bartlett.
- Mirzeoğlu, D.** (2011). Eğitim (pedagoji) temelleri. *Spor Bilimlerine Giriş*. Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi. s.113.
- Şahin, Z.** (2004). Tenis, Kadın ve Sağlık. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Bölümü.
- Sencer, M.** (1989). *Toplumbilimlerinde Yöntem*. İstanbul: Beta Basım.
- Senemoğlu, N.** (2002). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Shapiro, SL, Carlson, LE, Astin, JA, Freedman, B.** (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62, 373-386.
- Sloan, LR.** (1989). The motives of sports fans. In J.D. Goldstein (Ed.), *Sports, Games and Play: Social and Psychology Viewpoints*. (2nd ed., pp.175-240). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Taşmektelçil, Y, Bostancı, Ö,** (2000). "Farklı özelliklere sahip fertlerin sportif faaliyetlere katılımlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi". *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Cilt V, Sayı, 2.

Uzun Süreli Sporcu Gelişim Programları: Hangi Bilimsel Temellere Oturuyor?

Long Term Athlete Development Programs: On Which Scientific Grounds Are They Based?

Derleme Makale

Caner AÇIKADA¹, Tahir HAZIR²

1. Indiana Üniversitesi Halk Sağlığı Fakültesi, Kinesiyoloji Bölümü Uygulamalı Spor Bilimleri Yüksek Lisans Programı, Bloomington, 47405, IN

2. Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, Beytepe, Ankara, 06800.

ÖZ

Elite sporda başarı arayışlarının bir uzantısı olarak "Uzun Süreli Sporcu Geliştirme Modelleri" son yıllarda birçok ülkede yoğun bir uygulama alanı oluşturmuştur. Bu aynı zamanda da akademik dünyanın da merak konusu haline gelmiştir. Yaygın bir düşünce olarak sporda başarılı birçok ülkenin etkili olarak uyguladığı "Yetenek Modelleri" veya son yıllarda daha yaygın olarak kullanılan "Uzun Süreli Sporcu Geliştirme Modeli" uygulamalarının literatürde "Spor Katılımlı Gelişim Modeli" (DMSP) ve "Uzun Süreli Sporcu Gelişimi" (LTAD) başlıkları altında yer aldıkları görülmektedir. DMSP modelinin elit sporcular üzerinde yapılan geriye dönük sorgulamalarla "Katılım", "Özelleşme" ve "Gelişim" antrenman evreleri ile tanımlanan bir model olarak ortaya çıktığı görülmektedir. Bu evrelerin ortaya çıkmasının bir bilimsel kontrollü çalışmadan çok; mevcut olan uygulamaların sorgulanmasıyla antrenman evrelerinin belirlenmiş olduğu bilinmektedir. Elde edilen verilerden hareketle her antrenman evresi için kronolojik yaş aralıkları belirlenmiştir. Bunun yanında LTAD, biyolojik gelişim

ABSTRACT

Search for ways to be successful in elite sport and its extension as "Long Term Athlete Development Models" have lately become an intensive questioning and wonder in many countries, and, also, in the scientific domain as well. As a wide and popular application of "Talent ID Models" or more accepted "Long Term Athlete Development Model" term in late years, has become very effective method in many successful countries, and have been termed as "Developmental Model of Sport participation" (DMSP) and "Long Term Athlete Development" (LTAD) in the related literature. DMSP has emerged as a model by tracing back the elite athletes' training and development through questioning and naming the training stages as "Participation", "Specialization", and "Development", of already existing training application rather than as a scientific questioning. For each training stage an age range has been allocated through the obtained variables. LTAD, on the other hand is based up on biological development stages and their trainability. Biological developmental stages were named as "sensitive

evrelerini ve bu evrelerin antrene edilebilirlik ilişkilerini dikkate alan bir anlayış üzerine yapılandırılmıştır. Biyolojik gelişim evreleri farklı kondisyonel bileşenler için “duyarlı pencereler” olarak adlandırılmış; söz konusu duyarlı evrelerin optimal gelişim için önemli olduğu varsayımı öne sürülmüştür. Gelişim evreleri ve spor dallarının yapıları ilişkilendirilerek spor dalları “Erken Özelleşilen Sporlar” ve “Geç Özelleşilen Sporlar” olarak iki gruba ayrılmışlardır. Erken özelleşilen sporlar için beceri ve koordinasyon ağırlıklı ve nörolojik sistemin erken gelişimi üzerine yapılandırılmış bir varsayımla ele alınmıştır. Buna karşılık geç özelleşilen spor dalları yaklaşımı biyolojik fonksiyonların gelişimiyle ilgili olarak ilişkilendirilen kondisyonel özellikler üzerine yapılandırılmıştır. Her iki modelde de öne sürülen varsayımların kontrollü ve uzunlamasına araştırma bulgularıyla kanıtlanmamış varsayımlar üzerinden yapılandırıldıkları görülmektedir.

Anahtar Kelimeler

Sporcu gelişimi, Spor modeli, Erken özelleşme, Geç özelleşme.

Key Words

Athlete development, Sport model, Early specialization, Late specialization.

1.Giriş

Yetenekli sporcu arama, bulma ve geliştirme; üst düzey sporda başarılı olma adına elit sporcu yetiştirmede son yılların önemli konularından birisi olmuştur. Elit sporcu yetiştirme anlamında “Uzun Süreli Sporcu Gelişimi” programları üst düzey sporda başarı arayan ülkelerin üzerinde dikkatle durdukları konulardan birisi haline gelmiştir. Bu konu, bilimsel bulguya dayalı araştırmaların da odak noktası haline gelmiştir. Buradan hareketle “Uzun Süreli Sporcu Gelişimi Programı” kapsamında iki modelin uygulamada yaygınlık kazanarak ön plana çıktığı görülmektedir (Balyi ve Hamilton, 1995; Cote, 1999). En yaygın ve popüler olan modellerden birincisi; ilk olarak Cote (1999) tarafından önerilen bir “tamamlayıcı yaklaşım modeli” olarak öne sürülmüş ve “Spor Katılımlı Gelişim Modeli” (DMSP-Developmental Model of Sport Participation) şeklinde adlandırılmıştır. Bu yöntem sporda rekreeyonel ve performans yollarının birlikte ele alındığı bir model olarak tanımlanmıştır. İkinci model ise “Uzun Süreli Sporcu Gelişimi” (LTAD-Long Term Athlete Development) olarak isimlendirilen ve Istvan Balyi tarafından geliştirilen (Balyi ve Hamilton, 1995); “biyolojik gelişim” ve

“sporda biyolojik evre yoğunlaşması” düşüncesinin ele alındığı söylenen modeldir.

“windows”, and it is hypothesized that these sensitive stages are important for optimal development. Development stages were initiated with different sports and divided into two main streams as “Early Specialization Sports” and “Late Specialization Sports”. Early specialization sports were based on an assumption that they are skill and coordination oriented, and rely heavily on neurological system’s early development. On the other hand late specialization sports are initiated with biological functions related conditioning. In both models the assumptions put forward have not been tested in controlled longitudinal research findings, and they seem to be based on hypothetical thinking.

“sporda biyolojik evre yoğunlaşması” düşüncesinin ele alındığı söylenen modeldir.

Bu çalışmanın amacı “Uzun Süreli Sporcu Gelişimi” modellerinin araştırma ve bulguya dayalı çalışmalar üzerinden; bilimsel hangi bilgiye dayalı olarak ortaya atıldıklarının ele alınıp incelenmesidir.

2. Spor Katılımlı Gelişim Modeli: DMSP

Spor Katılımlı Gelişim (DMSP) Modeli, elit sporcular üzerinde yapılan geriye dönük farklı antrenman evreleri ve bu antrenman evrelerinde uygulanan antrenman içeriklerinin anket veya envanter yoluyla sorgulanması şeklinde elde edilmiş bilgilere dayanmaktadır. Bu nedenle söz konusu model, bir bilimsel araştırmaya dayanmaktan çok; spor geleneği ve kültürü içerisinde uygulamalara dayalı, deneme-yanılma yaklaşımları içerisinde ortaya çıkmış bir yaklaşım olarak gözlenmektedir (Cote, 1999). Elde edilen bilgilerin derlenmesinden DMSP, çocuk ve ergenlerin (adolesan) spora katılımlarında üç anahtar evrenin olduğu düşüncesinden hareket edilmektedir (Cote, 1999). DMSP’de takip edilen yol kültür, gelenek, yapı ve eldeki kaynaklara bağlı olarak

bir spordan diğerine ve ayrıca bir ülkeden diğerine farklılıklar göstermektedir. Bu konuyla ilgili ilk tanımlamayı bir eğitim modeli kavramı olarak "başlama", "geliştirme" ve "mükelleştirme" evreleri tanımıyla Bloom (1985) yapmış olmakla birlikte Cote (1999), elit spora yönelik olarak uzun süreli sporcu gelişim modelini tanımlamada DMSP'nin "katılım", "özelleşme" ve "gelişim" olmak üzere üç evreyi daha farklı terminolojilerle tanımlama yoluna gitmiştir. "Katılım evresi" 6-12 kronolojik yaş aralığındaki evreyi kapsadığını ve çocukların keyif aldıkları, eğlendikleri ve çok yönlü temel hareket becerilerini geliştirdikleri bir çevreye katılmaları yönünde cesaretlendirildikleri, teşvik edildikleri ve yönlendirildikleri bir evre olarak tanımlanmaktadır (Cote, 1999). Bunun yanında "özelleşme evresi" 13-15 kronolojik yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin daha az sayıda spor dalına yöneldikleri ve bir spor dalını daha çok benimsedikleri bir evreyi tanımlamaktadır. Buna karşılık "gelişim evresi" 16 yaş ve üzeri gençleri kapsayan; büyüyen, gelişen ve performans gelişimine yoğunlaşan sporcunun bir spor dalında veya seçtiği spor dalında yüksek performans düzeyine ulaşmada adanmışlık düzeyi sergilediği evre olarak kabul edilmektedir (Cote, 1999). DMSP de, yetişkin evreye gelindiğinde bir spor dalında uzmanlaşma/özelleşme evresine gelinceye kadar geçen sürede geliştirilen hareket becerisi evrelerinde iki yol benimsenir. Bunlar, (1) erken çok yönlülük ve (2) erken özelleşme yollarıdır (Ford ve diğ., 2009). Tipik olarak "erken çok yönlülük modeli"nde çocuklar daha geç gelişim evresine ulaşıncaya kadar esas veya temel sporlarında yoğunlaşmaz ve özelleşmezler (Baker, 2003). Bununla beraber aynı sporcular, daha ileri evre olan "özelleşme evresi"nde kayda değer sürelerle, içerisinde kendi veya özelleşilmesi istenilen spor dalının da olduğu bir veya iki spor dalında "amaçlı oyun" ve "amaçlı çalışma/antrenman"a tabi olurlar. Buna karşılık "gelişim evresi" yıllarında sporcular kendi sporlarında daha uzun saatler "amaçlı çalışma/antrenman"a yer verirken; diğer spor dallarında "amaçlı oyun" daha az yer almaya başlar. Burada "amaçlı çalışma/antrenman";

mevcut performansın artırılması temel amaçla yapılandırılan önemli çalışma bileşenleri olarak tanımlanır (Ford ve diğ., 2009). "Amaçlı Çalışma Teorisi" ilk olarak Ericsson, Krampe, ve Tesch-Römer (1993) üçlüsü tarafından önerilmiş, elit sporcuların spor yaşamı evrelerinin takibi, incelenmesi ve gelişimlerinde bir yol gösterici rehber olarak kullanılmıştır. Sporcuların oyundan antrenmana, çok yönlü yaklaşımdan özelleşmeye geçişleri ile ilgili evreler ve gelişimler önceden belirlenen geçerliliği ve güvenilirlikleri test edilmiş soru ve görüşleri içeren farklı çalışma ve araştırmalarla incelenmiş ve desteklenmiştir (Cote ve diğ., 2005). "Erken Özelleşme Yolu"nda sporcular özelleşmesi istenilen spor dalına erken yaşlarda yönelir ve yoğunlaşırlar. Erken yönelim altılı yaşlar gibi olabilirken; "amaçlı çalışma/antrenman"a uzun saatler ayrılmasına karşın, diğer spor dallarına ayrılan "amaçlı oyun" göreceli olarak azdır. Cimnastik ve benzeri spor dalları "Erken Özelleşme Yolu" kapsamında yer alan sporların başında gelmektedir (Law ve diğ., 2007). Nitekim, Olimpiyat Oyunlarında yer alan cimnastikçilerin diğer daha düşük beceri düzeyine sahip uluslararası yarışmalarda yer alan cimnastikçilere oranla altı ile oniki yaşlar arası daha az sayıda farklı spor dallarında "amaçlı oyun"a zaman ayırırken; diğerlerinin ise en az üç spor dalına zaman ayırdıkları gözlenmiştir. Bununla birlikte spora ortalama olarak altı yaş civarında başlamış olmalarına rağmen tüm farklı seviyedeki (düzeydeki) cimnastikçiler arasında on altı yaşına geldiğinde Olimpiyat Oyunlarına katılanların, diğer uluslararası cimnastikçilere oranla "amaçlı çalışma/antrenman" saati toplamalarının üç kat daha fazla olduğu gözlenmiştir (Ford ve diğ., 2009). Diğer taraftan, yüzme ve benzeri spor dallarında cimnastik sporunda gözlenen yaklaşıma benzer bir yaklaşıma rastlanmamıştır. Buna karşılık, daha geç yaşlarda özelleşme ile daha iyi sporcu olma arasında bağlantı olduğunu gösteren bazı bulgulara rastlanmaktadır. Carlson'ın (1988) yaptığı araştırmalar, elit tenis oyuncularının 13-15 yaşları arası elit sayılan yaşlılarıyla kıyaslandıklarında daha az özel antrenman yaptıklarını, buna karşılık 15 yaşından son-

ra ise yaşlılarına kıyasla daha çok özel antrenmana zaman ayırdıklarını göstermiştir. Benzer şekilde Lidor ve Lavyan (2002) çalışmalarında da diğer spor dallarındaki elit sporcuların, kendi yaşlılarındaki elit-altı sporculara oranla daha geç yaşlarda ve daha çok miktarda özel antrenmanları arttırdıklarını gözlemişlerdir. Bunu destekler şekilde Moesch ve diğ. (2011) "Santimetre, Gram, Saniye Sporları (SGS)" nitelemesindeki sporlarda elit sporcuların üst düzey performansa ulaşmada, kendi yaşlılarına kıyasla özel antrenmanlara daha geç yaşlarda başladıklarını, ancak yaptıkları antrenmanlarda daha yüksek antrenman saatlerine ulaştıklarını ve üst düzey başarının gerektirdiği antrenman koşullarını sağladıklarını vurgularlar. Buna karşılık Barynina ve Vaitsekhovskii (1992) yüzücüler üzerinde yaptıkları incelemelerde daha erken yaşlarda özel antrenmana daha çok ağırlık veren yüzücülerin ileri yaşlarda ve milli takımlarda kendi yaşıtı olan ve özelleşmeye daha geç başlayan elit sporculara kıyasla özel antrenmana daha az zaman harcadıklarını ve buna bağlı olarak spor kariyerlerini daha erken sonlandırdıklarını gözlemişlerdir. Bunu bir başka şekilde teyit eden Güllich (2007) çalışmasında ise özel antrenmana erken yoğunlaşmanın uzun süreli başarı ile iyi bir ilişki göstermediğini; aksine erken özelleşmeyle başarılı olanların ilerleyen zamanla antrenman ve yarışma gelişiminde azalan bir yapı sergilediklerini gözlemiştir. Bu konuda çalışan Lidor ve Lavyan'ın (2002) bulgularına göre elit sporcular elit-altı (elite yakın-subelit) sporcularla kıyaslandıklarında elit-altı sporcuların % 58'ine karşılık elitlerin % 70'inin spor kariyerlerinin erken evrelerinde daha çok sayıda birden fazla sporla ilgilendiklerini göstermiştir. Benzer şekilde Güllich ve Emrich'in (2006) raporunda Alman sporcular arasında uluslararası düzeyde olanların ulusal sporculara oranla kendi sporları yanında daha çok sayıda başka sporlarla da uğraştıkları, daha geç yaşta başlayanların sayıca daha çok olduğu ve bir kısmının başka sporda başlayıp kendi sporuna sonradan geçtiği belirtilmektedir. Elit sporcularda yapılan gözlemlerden elde edilen bulgular, erken yaşlarda daha çok

sayıda sporla ilgilenmenin performans yanında başka konularda da yararlı etkileri olduğunu göstermiştir.

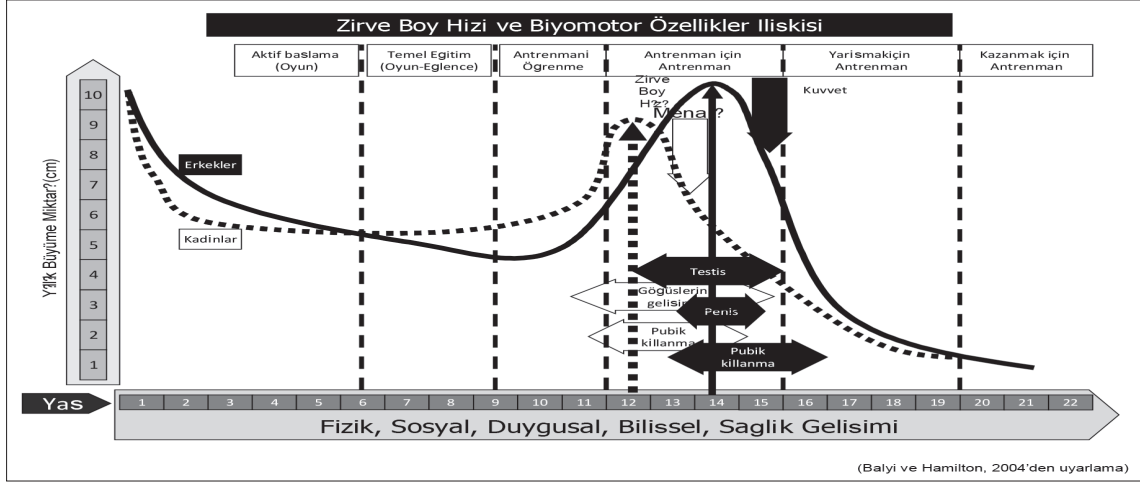
2.1.Amaçlı Oyun ve Erken Çoklu Yönelim

Baker, Cote ve Deakin (2006) "amaçlı oyun"u içsel olarak motive edici, memnuniyet uyandıran ve hoşça giden, spora katılımın erken yıllarında spor sevgisi gelişimine bağlı olarak spordan uzaklaşma sıklığını azaltan ve yetişkin yıllarda yüksek düzey performansa ulaşmada dolaylı bir etkisi olan spor aktiviteleri olarak tanımlamaktadırlar. Buna ek olarak erken yaşlarda seçilen ve çoklu sporlara yönlendirilen çocukların kendilerinden önceki erken seçilen ve bir spor dalına özelleştirilen çocuklara oranla sakatlanma risklerinin daha az olduğu vurgulanmaktadır. Bununla birlikte erken seçme ve yönlendirmenin tüm çocuklar ve spor dalları için uygun olup olmadığı sorusu tereddüt uyandırmaktadır. Birçok araştırmacı erken yaşta çoklu sporlara yönlendirmenin yararlı olup olmayacağını araştırmışlar (Baker, 2003; Williams ve Ford, 2009; Ford ve diğ., 2009) ve cimnastik gibi zirve performansın biyolojik olgunlaşmadan önce gözlemlendiği spor dallarında çok yararlı olmadığı sonucuna varmışlardır (Güllich ve Emrich, 2006; Cote ve diğ., 2009; Ford ve diğ., 2009).

Tablo 1, DMSP yaklaşımına bağlı olarak farklı elit sporculardan elde edilen bilgilerden "katılım", "özelleşme" ve "gelişim" evrelerini göstermektedir (Virus ve diğ., 1999; Cote, 1999). Anlatılanlardan da anlaşılacağı gibi söz konusu evreler; farklı ülkelerin elit spora yaklaşımlarında spor alışkanlığı ve geleneği içerisinde uygulamalarının ortaya çıkardığı kronolojik yaş aralıklarını yansıtmaktadır. Yaş aralıkları bir bilimsel veriye bağlı olarak ortaya atılmamıştır. Elit sporcuların geriye dönük olarak verdikleri cevaplardan elde edilmiş bulgulardır (Cote, 1999). Bu veriler 1990'ların içerisinde elit sporculardan elde edilmiş verilerdir ve o yıllara ait uygulamaları yansıtmaktadır. 2000'li yıllara gelinirken "yetenek modelleri", "uzun süreli sporcu gelişim programları" ve "elit spor" yaklaşımlarında farklılıklar meydana gelmiştir. Bu yaklaşımlardan en dikkat

Tablo 1. DMSP yaklaşımına bağlı olarak farklı elit sporculardan elde edilen bilgilerden “katılım”, “özelleşme” ve “gelişim” evrelerini göstermektedir (Viru ve diğ., 1999; Cote, 1999).

Spor Dalı	Katılım: Spora Başlama Yaşı	Özelleşme	Gelişim
Okçuluk	12-14	16-18	23-30
Atletizm			
Sprint	10-12	14-16	22-26
Orta Mesafe Koşular	13-14	16-17	22-26
Uzun Mesafe Koşular	14-16	17-19	25-28
Yüksek Atlama	12-14	16-18	22-25
Sırik Atlama	12-14	16-18	22-25
Üç Adım Atlama	12-14	17-19	23-26
Uzun Atlama	12-14	17-19	23-26
Badminton	10-12	14-16	20-25
Beyzbol	10-12	15-16	22-28
Basketbol	10-12	14-16	22-28
Biatlon	10-13	16-17	23-26
Bobsled	12-14	17-18	22-26
Boks	13-15	16-17	22-26
Hentbol	10-12	14-16	22-26
Bisiklet	12-15	16-18	22-28
Kano	12-14	15-17	22-26
Atlama (Kadın)	6-8	9-11	14-18
Atlama (Erkek)	8-10	11-13	18-22
Binicilik Dresaj	10-12	14-16	22-28
Eskrim	10-12	14-16	20-25
Çim Hokeyi	11-13	14-16	20-25
Artistik Buz Pateni	7-9	11-13	18-25
Futbol	12-14	16-18	23-27
Cimnastik (Kadın)	6-8	9-10	14-18
Cimnastik (Erkek)	8-9	14-15	22-25
Buz Hokeyi	6-8	13-14	22-28
Judo	8-10	15-16	22-26
Modern Pentatlon	11-13	14-16	21-25
Kürek	11-14	16-18	22-25
Yelken	10-12	14-16	22-30
Atıcılık	12-15	17-18	24-30
Kayak			
Alp Disiplini	7-8	12-14	18-25
Kuzey (30 K altı)	12-14	16-18	23-28
Kuzey (30 K üstü)	10-12	17-19	24-28
Kayak Atlama	-	14-15	22-26
Yüzme (Kadın)	7-9	11-13	18-22
Yüzme (Erkek)	7-8	13-15	20-24
Tenis (Kadın)	7-8	11-13	17-25
Tenis (Erkek)	7-8	12-14	22-27
Voleybol	10-12	15-16	22-26
Su Topu	10-12	16-17	23-26
Halter	14-15	17-18	23-27
Güreş	11-13	17-19	24-27
Masa Tenisi	8-9	13-14	22-25



Şekil 1. Zirve boy hızı ve biyolojik gelişim ilişkisi.

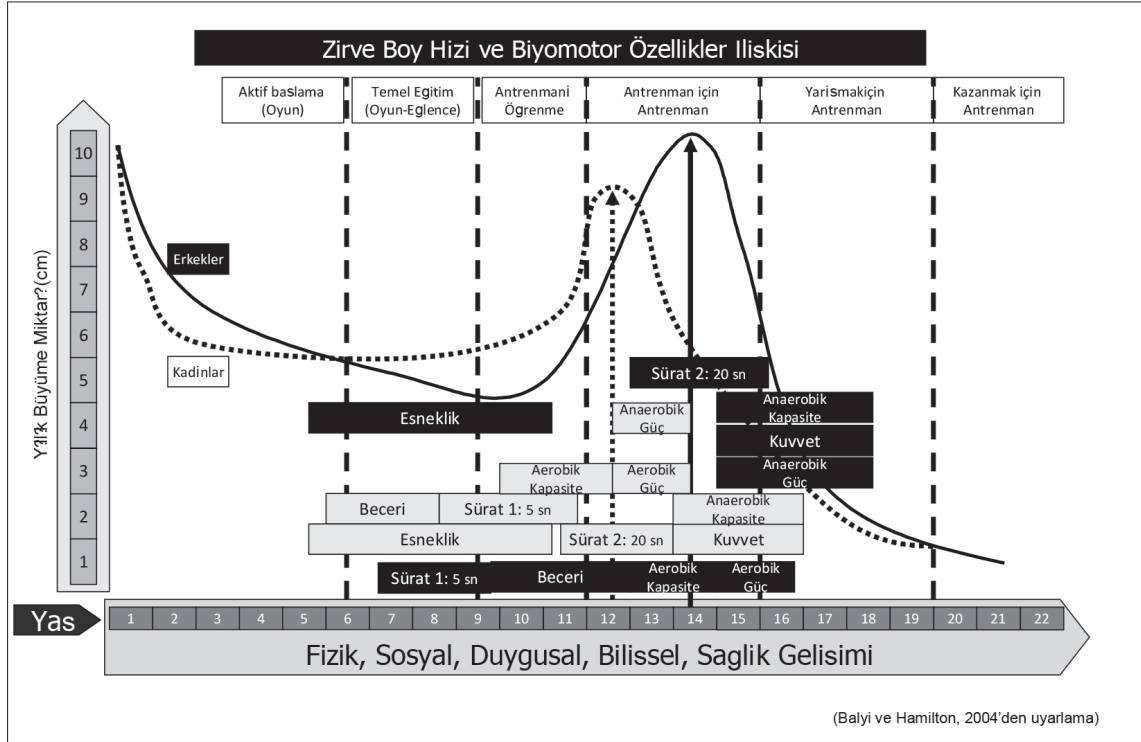
çekici olanlarından birisi spora yönelimde tablo 1'de belirtilen "başlama" yaşlarında gözlenen azalmadır. Buna neden olan etkenlerin başında yetenek modellerinin yarattığı etki gelmektedir. Genel bir inanış olarak çocukların spora daha erken yaşlarda yönlendirilmesinin yeteneğin daha iyi geliştirilebileceği izleniminin yaygınlığıdır. Cimnastik ve benzeri spor dallarında olduğu gibi diğer sporlarda da daha erken yönelimin benimsenmesi ve erken yaşlarda "yetenek tarama ve seçimi" uygulamalarının çocukların spora daha erken yaşlarda yönlendirilmesindeki önemli etkenlerin başında geldiği söylenebilir. Buna bağlı olarak birçok spor dalında spora başlama yaşı daha erken yaşlara gerilemiştir. Yaşların daha erkene kaymış olması da bir bilimsel bilgi veya bulguya dayalı değildir. 1990'lı yıllarda gözleendiği gibi spor geleneği ve alışkanlıklarının bir uzantısı olarak ortaya çıkmıştır. Bilimsel temelleri zayıf olan bu yaklaşımlara; spor okulları uygulamalarının yaygınlaşması ve ticari boyut kazanması, "yetenek" kavramının bir ticari anlam kazanarak erken yaşlar için iyi bir "reklam" aracı

olması; konunun ve kavramın bulguya dayalı verilerin çok dışına çıkmasına zemin hazırlamıştır (David, 1999). Yaşların daha küçük yaşlara gerilemiş olması özellikle "geç özelleşen sporlar"da farklı sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Önemli sorunların başında, yukarıda değinilen özelleşme ve çoklu sporlara yönelim konuları gelmektedir. Çocukların daha

küçük yaşlarda sahaya getirilmeleri ve daha erken özel antrenmanla tanışmaları; bu konularla ilgili sorunların daha yoğun yaşanmasına neden olduğunu düşündürmektedir. DMSP modelinin kronolojik yaşlardan yola çıkarak yapılandırılması ve biyolojik yaşla ilgili yaklaşımı göz ardı etmesi, modelin en çok eleştirilen yönü olmuştur (Katzmarzyk ve diğ., 1997; Cote, 1999; Malina ve diğ., 2004; Ford ve diğ., 2011; Lloyd ve Oliver, 2012).

3.Uzun Süreli Sporcu Gelişimi: LTAD

LTAD, DMSP'den farklı olarak uzun süreli sporcu gelişim modelini farklı fizyolojik, fiziksel ve psikolojik belirleyiciler üzerine temellendirerek biyolojik gelişim süreçlerinin (Şekil 1) bir süreklilik içerisinde oldukları temelinden hareket ederler (Balyı ve Hamilton, 1995; Balyı ve Hamilton, 2004; Balyı ve diğ., 2013). Uzun süreli gelişim modelinde yer alan antrenman içerik ve yapısını açıklanan biyolojik gelişim süreçleri ile ilişkilendirirler (Şekil 2). Ayrıca, yaşam boyu sürecek bir spor kariyeri ve performans potansiyelinin uygun antrenmanlarla biyolojik süreçlerin maksimal gelişimiyle yakından ilişkili olduğu varsayımını ortaya atarlar. Bu varsayımı "Biyolojik Duyarlı Pencere" adını verdikleri hipotezle güçlendirmeye çalışırlar (Balyı ve Hamilton, 1995). Biyolojik büyümeye yakından ilişkili olan farklı biyomotor özellik ve performans bileşenlerinin belli gelişim süreçlerinde geliştirilebilecekleri



Şekil 2. Zirve boy hızı ve farklı biyomotor özelliklerin uzun süreli sporcu gelişimi evrelerine göre gelişim yaşları.

(Şekil 2) ve genetik potansiyelin daha büyük bölümünün bu evrelerde kazanılabileceği varsayımında bulunurlar. Daha da ileriye giderek, “duyarlı pencereler” adını verdikleri evrelerde geliştirilemeyen biyomotor özelliklerin daha sonraki evrelerde geliştirilebilecek optimal potansiyelde geliştirilemeyeceğini öne sürerler (Balyi ve Hamilton, 1995; Balyi ve Hamilton, 2004). Ancak bu hipotez ve varsayımlarını kanıtlayan bir araştırma bulgusu sunamazlar (Ford ve diğ., 2011; Lloyd ve Oliver, 2012). Öne sürdükleri iddia; teoriye dayalı bir varsayımdır ve kanıtlanmamıştır.

Ayrıca, spor dallarını “Erken Özelleşilen Sporlar” ve “Geç Özelleşilen Sporlar” şeklinde daha detay tanımlamış ve gruplandırmışlardır (Şekil 3). Cimnastik ve artistik buz pateni gibi bazı spor dalları içerdikleri yüksek teknik özellikler ve motor beceriler nedeniyle sinir sistemine dayalı oldukları için “Erken Özelleşilen Sporlar” tanım ve gruplamasını, ilgili motor becerilerin biyolojik olgunlaşmanın en yoğun ve hızlı olduğu yıllarda geliştirilip mükemmelleştirilmesi gerekliliği üzerine temellendirmişlerdir (Balyi ve Hamilton, 1995; Moesch ve diğ., 2011). Bir başka ifadeyle

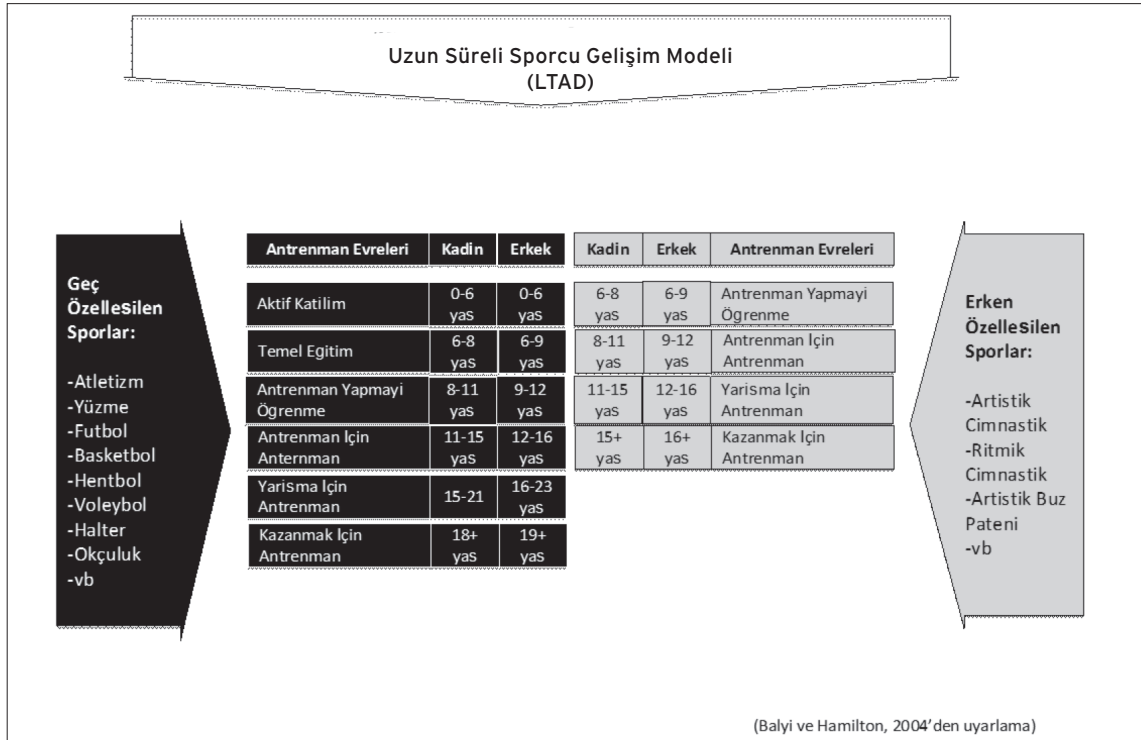
tek bir spor dalına yoğunlaşma ve özelleşmeye erken başlanır. Tek bir spor dalına erken başlanması, özellikle üst düzey performansın biyolojik tam olgunlaşma yıllarından önce olduğu spor dallarında gerekli olduğu varsayımı öne sürülür (Balyi ve Hamilton, 1995; Ford ve diğ., 2011; Gulbin ve diğ., 2013). Buna karşılık “Geç Özelleşilen Spor Dalları” içinse “metabolik antrenman uyumu” gerekliliği öne sürülür. Bu nedenle, “biyolojik fonksiyon sistemlerinin” yoğunlaşmış özel antrenmanlarla uyarılması ve antrenman uyumu için daha ileri düzeyde “biyolojik olgunlaşmanın” zorunlu olduğu ileri sürülür. Her ne kadar, bir kısım motor becerilerin olgunlaşmayla ilişkili durumları farklı çalışma ve araştırmalarla belgelenmiş olsa da (Malina ve diğ., 2004); öne sürülen varsayımı destekleyen LTAD’de öne sürülen varsayımları sorgulayan özel ve uzunlamasına bir çalışma ve araştırma bulunmamaktadır (Baker ve diğ., 2009; Vaeyens ve diğ., 2008; Vaeyens ve diğ., 2009; Gulbin ve diğ., 2013; Ford ve diğ., 2009; Barreiros ve diğ., 2014; Lang ve Light, 2010; Ford ve diğ., 2011). Bu nedenle LTAD Modeli büyüme ve gelişme teorileriyle ilgili var-

sayımlar üzerine temellendirilerek benimsenmiş bir modeldir (Ford ve diğ., 2011).

3.1. Erken ve Geç Özelleşme Sorunu

Yüzme ve benzeri sporlar geleneksel olarak erken başlanan sporlardan birisi olmakla birlikte yukarıda açıklanan LTAD modeline göre “geç özelleşilen spor dalları” kapsamında değerlendirilmektedir (Balyi ve Hamilton, 1995; Ford ve diğ., 2011; Gulbin ve diğ., 2013). Ancak, çocukların yüzmeye erken yaşlarda başlaması nedeniyle uygulamada “erken özelleşilen sporlar” yapısına bürünmüştür. Balyi ve Hamilton’un (Balyi ve Hamilton, 1995; Balyi ve Hamilton, 2004; Balyi ve diğ., 2013) tanımlarında yer alan “duyarlı pencereler” yapısına göre erken özelleşilen sporlar için dört; geç özelleşilen sporlar için ise altı antrenman evresi tanımlanır (Şekil 3). Erken ve geç özelleşilen spor dalları modelleri ve antrenman evreleri incelendiğinde; her iki modelde de gerçekte birbirinin aynı olan dört evrenin yer aldığı görülür (Şekil 3). Açıklanan bu ortak evrelerin antrenman evreleri ve gelişimleri, geliştirilmesi

gereklili özellikler, özelleşme ve bir spor dalına yoğunlaşma evreleri tamamen benzer olmakla birlikte; geç özelleşilen spor dalları için bu antrenman evrelerinin buluş çağı sonrasında olması önerilmektedir (Balyi ve Hamilton, 1995; Ford ve diğ., 2011). Geç özelleşilen spor dalları modeli için yukarıda belirtilen ortak dört antrenman evresinin, “katılım” ve “fundamental” veya “temel gelişim” evrelerinden sonra gelmesi gerektiği, böylelikle çocukların hem yaşam hem de bu evrelerden sonra gelen antrenman evreleri için hazır olmaları yönünden mümkün olduğu kadar çok ve farklı temel becerileri öğrenmeleri gerektiği varsayılır. Geç özelleşilen spor dalları modeli için sözü edilen bu iki antrenman evresinin cimnastik gibi erken özelleşilen spor dalları modelinde yer almadığı belirtilmektedir. Bununla birlikte; bu evrelerin “Antrenman Yapmayı Öğrenme” olarak adlandırılan ilk evre içerisinde hızlı bir şekilde ele alındığı ve içerisinde eritildiği ve bu evrenin hızlandırılarak özelleşmeye hızlı bir şekilde yönelindiği vurgulanmaktadır. Özelleşimin hızlandırılması ve antrenmanın bir spor



Şekil 3. LTAD modeline göre Erken ve Geç Özelleşilen Spor Dalları ve Antrenman Evreleri Kronolojik Yaşları.

dalına yoğunlaştırılması özellikle teşvik edilir. Bu durum “geç özelleşilen spor dalları” modelinde çocukların aşırı antrenman yorgunluğu ve “burn out” etkisi ve sporu bırakma eğilimi yaratması nedenleriyle on yaşına kadar teşvik edilmemesi ve önerilmemesi öne sürülür (Balyi ve Hamilton, 1995; Balyi ve Hamilton, 2004; Balyi ve diğ., 2013). “Erken Özelleşilen Sporlar” modelinde “Antrenmanı Yapmayı Öğrenme” evresi arkasına; “Antrenman için Antrenman”, “Yarışma için Antrenman” ve “Kazanma için Antrenman” evrelerinin takip etmesi önerilmektedir. Her evrenin farklı kronolojik yaşta olması ve buna bağlı olarak farklı biyolojik evrede olunması ve yetiler sunması farklı antrenman içeriklerinin olmasına zemin hazırladığı üzerinde durulur (Balyi ve Hamilton, 1995; Ford ve diğ., 2011). Bununla birlikte her evrenin farklı bir biyolojik evre olduğu ve “fırsat penceresi” sunduğu; uygun antrenman uygulamasıyla büyüme ve gelişmenin uygun bir şekilde uyarılarak genetik potansiyelin tümüyle realize edilmesi hatta geliştirilmesinin sağlanacağı bir fırsat sunduğu varsayımı öne sürülür. Daha da önemlisi, bunun anılan göreceli evrede yapılamaması halinde genetik potansiyelin tümüyle veya optimal oranda aktive edilmesinin daha sonraki bir evrede mümkün olamayacağı öne sürülür (Balyi ve Hamilton, 2004; Balyi ve diğ., 2013). Ancak, öne sürülen bu varsayımın yapılan çalışmalarla bugüne kadar kanıtlanmadığı bilinmektedir.

Yüzme ve benzeri türden spor dalları için erken özelleşme ve antrenmanın özelleşmesi; LTAD’de çok yönlü sorunun ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Özellikle cimnastik, artistik buz pateni veya ritmik cimnastik gibi çok karmaşık teknik ve beceri gerektirmeyen yüzme ve benzeri spor dallarında yüksek yoğunluklu aerobik ve/veya anaerobik ağırlık içerikli antrenman yaklaşımı erken başlayan çocuklarda sorun yaratabileceği üzerinde durulur. LTAD modeline göre İngiliz Yüzme Federasyonu gözlemlerinden elde edilen deneyim ve uygulamalardan edinilen bilgilere göre modelin yorumlanmasında farklı yaş gruplarında fazladan antrenman hacmi uygulamasına gidilebildiği gözlenmiştir. Buna göre

8-11 ve 11-14 yaş kızlarda ve 9-12 ve 12-15 erkeklerde (Sırasıyla 8000-16000 m/4-6 ve 24000-32000 m/6-12 antrenman birimi haftada) yapılan haftalık antrenman hacmi (yüzme mesafeleri, m) uygulamalarının antrenör önerileri ve öngörülerinin çok üzerinde olduğu belirtilmiştir (Lang ve Light, 2010). İngiltere’de belirtilen bu antrenman mesafelerine karşılık Avusturalya’lı 8-12 yaş grubu erkek ve kız yüzücülerin haftalık 3-5 antrenman sayısı başına 2000-3500 metre yüzdükleri (Haftalık toplam 6000-17500 metre), 11-13 kız ve 12-14 erkek yüzücülerin haftalık 4-6 antrenman sayısı başına 3500-6000 metre (Haftalık toplam 14000-36000 metre) yüzdükleri belirtilmektedir (Lang ve Light, 2010). Yaş grupları için belirtilen uygulama mesafelerinden LTAD ile ilgili farklı ülkelerdeki uygulama yorumlarının farklı olduğu ve bu farklılığın farklı ülkelerin kültür ve çevre etkenleriyle ilgili olarak yüzme antrenörlerinin yorumlarından kaynaklandığını düşündürmektedir. LTAD modeli olarak “yüzmede takip edilecek yol” veya modelin uygulamada yorumlanmasıyla ilgili olarak yüzmenin “geç özelleşilen spor dalları” kapsamında İngiliz Amatör Yüzme Birliğince (ASA); (1) fundamental veya temel eğitim (Erkek çocuklar 6-9 yaş, kız çocukları 5-8 yaş), (2) antrenman yapmayı öğrenme (Erkek çocuklar 9-12 yaş, kız çocukları 8-11 yaş), (3) antrenman için antrenman (Erkek çocuklar 12-15 yaş, kız çocukları 11-14 yaş), (4) yarışma için antrenman (Erkek çocukları 15-18 yaş, kız çocukları 14-16 yaş), (5) kazanmak için antrenman (Erkek çocukları 18 yaş ve üzeri, kız çocukları 16 yaş ve üzeri) ve (6) koruma/emeklilik evreleri olarak yorumlanmaktadır (ASA, 2003). Verilen yüksek hacimli yüzme mesafelerinden hareketle yüzmede erken yoğunlaşma ve özelleşmenin olduğu; yüksek hacimli ve sık antrenman (Haftalık antrenman sayıları) uygulamasına yönelinerek “katılım, temel eğitim ve eğlence” için zaman yaratılmayarak “oyun eğilimli” bir katılım yaklaşımı sergilenmediği, modelin teorik temelinde belirtildiği ve önerildiği gibi temel teknik bileşenlere ve beceri gelişimine gidilmediği görülmektedir (ASA, 2003; Balyi ve Hamilton, 2004; Lang ve Light, 2010; Balyi ve diğ., 2013).

Ayrıca, LTAD'nin "yüzmede takip edilecek yol" kavramının yorumlanmasında farklı ülkelerde uygulanan farklı antrenman hacimlerinden hareketle; kavramın tüm sporlarda ve farklı ülkelerde yorumlanmasında; antrenörlük algı, uygulama ve antrenör eğitimi etkisine çok açık olduğunu göstermektedir. Buradan hareketle, LTAD modelinin farklı sporlar ve biyolojik evreler için daha fazla belirlenmiş bir antrenman miktarı tanımına gereksinim olduğu görülmektedir. Bu nedenlerle LTAD modelinin antrenman ve antrenörlük yönlerinden beklenen bilimsel alt yapıya yeterince sahip olmadığı ve subjektif yoruma ve antrenörlük bilgi ve gözlemine çok açık olduğunu göstermektedir.

3.2. Çok Yönlülük ve Erken Özelleşme Sorunları

Diğer taraftan, LTAD çalışmaları yüzme ve benzeri spor dallarında erken yaşlarda temel becerilerin geliştirilmesi ve mükemmelleştirilmesi ve bunların daha sonraki yıllardaki gelişim evrelerine aktarımlarının avantajlarıyla ilgili hemen hemen hiç bilgi sunulmadığı öne sürülmektedir. Bunun yanında bazı uzmanlar erken özelleşme yanında erken farklı alanlara yönelim konusunu gündeme getirmektedirler (Cote ve diğ., 2007). Bir kısım araştırmacılar erken yaşlarda farklı spor dalları ile uğraşmanın ve yoğunlaşmanın fiziksel, bilişsel, duygusal ve psiko-sosyal çevreye ilişkin çeşitli beceri ve deneyimlerin kazanılmasını sağladığı üzerinde durmaktadırlar (Moesch ve diğ., 2011). Yine, bu yaklaşımın daha sonraki elit spor aşamasında iç motivasyonu sağlayarak gönüllü katılımı teşvik ettiği varsayımı öne sürülmektedir (Moesch ve diğ., 2011). Daha da önemlisi, farklı sporlardan kazanılan deneyim ve becerilerin sporcunun özelleştiği kendi sporundaki özel becerilerin geliştirilmesi ve uygulanmasında yardımcı olabileceği ve üst düzey performansa ulaşmada spor kariyerinin ileri aşamalarında kazanım olacağına vurgu yapılmaktadır. Yapılan genel bir varsayıma göre katılım ve temel gelişim (fundamental) evrelerinde farklı sporlara katılımla öğrenmeye bağlı olarak bir spordan diğer spora hem fiziksel hem de bilişsel

olarak daha çok pozitif aktarım olduğu gözlenmiştir. Yine, yapılan bu varsayımlardan hareketle; bir kısım sporlarda elit performans düzeyine ulaşabilmenin erken evrelerde farklı sporlarla uğraşmaya bağlı elde edilen deneyim ve becerilerle olabildiği öne sürülmektedir (Balyi ve Hamilton, 1995; Balyi ve Hamilton, 2004; Cote ve diğ., 2007; Moesch ve diğ., 2011; Balyi ve diğ., 2013). Bununla birlikte üst düzey performansa ulaşmada "geç özelleşmenin" daha yararlı olduğu yönünde bulgular da bulunmaktadır (Moesch ve diğ., 2011). Elit tenis oyuncularını, atletler ve yüzücüler üzerinde yapılan bir çalışmada erken katılım evresinde elitlerin elit olmayan sporculara oranla daha az saat antrenman yaptıkları gözlenmiştir. Özellikle, erken evrelerde daha çok antrenman saati olan yüzücülerin; daha geç evrede özelleşen yüzücülere oranla ulusal takım düzeyinde daha az antrenman saati yaptıkları ve yüzme kariyerlerini daha erken sonlandırdıkları gözlenmiştir (Moesch ve diğ., 2011).

Bununla birlikte Moesch ve arkadaşlarının (2011) yaptıkları gözlemlere göre erken yaşlarda özelleşilen spor dalının yanında farklı sporlarla da ilgileniliyor olunması; farklı antrenmanlar veya gruplar arasında fark olması ya da belli bir spor dalında başarının ön tahmin belirleyicisi (prediksiyon) olmadığını vurgulamaktadır. Elde edilen bulgulardan hareketle yüzmenin SGS türü olduğu sporlardan birisi olarak SGS sporlarında buluş çağı sonrası ergen dönemde uygulanan özelleşme antrenmanlarının organizasyon ve uygulamalarının uluslararası başarıda önemli etkenlerin başında geldiği ve belirleyicisi olduğu bildirilmektedir (Moesch ve diğ., 2011; Gulbin ve diğ., 2013). Ayrıca, yüzme gibi göreceli olarak daha az teknik içeriğe sahip SGS sporlarından olmayan sporlara kıyasla fiziksel kapasitenin geliştirilmesine bu dönemde daha çok zaman ayrılabilceği üzerinde durulmaktadır. Bir başka ifadeyle bu evrede özel antrenmana ayrılan süre ve yapılan antrenmanların miktarının; üst düzey başarıda daha önemli olduğu, erken yıllarda yer alan evrelerde yapılan özel antrenmanlara kıyasla daha belirleyici olduğu bildirilmektedir (Moesch ve diğ., 2011; Gulbin ve diğ., 2013).

Anlatılanlara ek olarak ayrıca üst düzey yüksek performansa ulaşmada büyük kitlelerden hareketle yukarı çıkıldıkça elitleşmeyle ortaya çıkan azalan sporcu sayısı ile gösterilen geometrik üçgenin (piramit) elit sporda gözlenen yapıyı var olandan daha fazla basite indirmediği ve gerçek gelişim şeklini göstermediği vurgulanmaktadır (Green, 2005). Geometrik üçgen yapı ile gösterilen gelişim süreci, bir linear model gelişimi varsayımı ile hareket edilmekte olduğu ve gerçek yetenek aktarımını/ilerleyişini açıklamakta yetersiz olduğu vurgulanmaktadır. Özellikle geç gelişen ve yetenek modeline geç giren veya erken model dışına çıkan; yetenek olarak seçilmiş olup da ilerleme göstermeyen adayların durumunun yansıtılmasında; geometrik üçgen veya piramit modelinin yeterli olmadığı açıklanmaktadır. Farklı LTAD yetenek programlarında gösterildiği gibi, araştırma bulgularıyla yetenek gelişiminin takibinde ortaya çıkan ilişkisel uyumsuzlukların; ortaya çıkan bulguların açıklanmasında yeterli olmadığını ve bu ilişkinin bir geometrik şekil ve bir linear ilişki ile açıklanmasının uygun olmayacağı gösterilmiştir (Green, 2005; Shilbury ve diğ., 2008). Elde edilen bulgulardan LTAD yetenek modelinde alt performans sıralarından yukarı, elit sıralara yükselişte izlenen yolun bir non-linear yol olduğu; yükselişte performansın ön tahminle belirlenmesinin mümkün olmadığı; özellikle buluş çağı öncesi, buluş çağı ve gençlik döneminden yetişkin veya olgunluk dönemine geçiş evrelerinde performansın çizdiği yolun oldukça değişken olduğu belirtilmektedir (Ford ve diğ., 2011; Gulbin ve diğ., 2013).

4. Gelişim Evreleri ve Aerobik

Antrenman:

Yapılan çalışmalarla, çocukların aerobik kapasitelerinin büyüme ve gelişmeyle; merkezi ve çevresel kalp-dolaşım sistemi, kas fonksiyonu, vücut kompozisyonu, hücresel ve metabolik kapasite ile çok yakından ilişkili olduğu gösterilmiştir (Rowland, 1985). Ayrıca, çocukların anatomik, nörolojik, kas ve hormonal sistem ve fonksiyonlarda çok farklı gelişim ve olgunlaşma hız ve miktarı sergileyebildikleri gösterilmiştir (Rowland,

1985; Malina ve diğ., 2004). Sistemlerde gözlenen bu farklılıklar; çocuklar arasında gözlenen farklılıklardan da ayrıca etkilenmektedir (Malina ve diğ., 2004). Bu nedenlerle aerobik kapasite ve bileşenlerinin çocukluk ve adolesan evrelerde gelişim ve ilerlemeleri farklı hızlarda meydana gelmektedir (Malina ve diğ., 2004; Ford ve diğ., 2011). Bununla birlikte çocukların çok erken yaşlardan başlayarak yüksek aerobik kapasite sergiledikleri yaygın bir şekilde gösterilmiştir (Armstrong ve Welsman, 1994; Viru ve diğ., 1999; Boisseau ve Delamarche, 2000). Yapılan bir kısım çalışmalarda aerobik kapasitenin farklı antrenman türlerine farklı antrenman cevabı verdiği gösterilmiştir (Boisseau ve Delamarche, 2000). Yine, yapılan gözlemlerden hareketle çocuklarda düşük şiddetli antrenmana oranla yüksek şiddetli aerobik antrenmana daha iyi cevap verdikleri ve bu nedenle önerildiği görülmektedir (Tolfrey ve diğ., 1998; Williams ve diğ., 2000). Mahon yaptığı gözlemlerden (Mahon, 2008) düşük şiddetli aerobik antrenmanların çocuk ve adolesanlarda düşük düzeyli antrenman uyaran etkisi yarattığını belirtmiştir. Yapılan gözlemler büyüme olan çocukta aerobik kapasite ve gücün bileşenleri ve katkıda bulunan etkenlerin gelişim hız ve miktarlarının farklı olması nedeniyle bir linear yapı yerine non-linear yapıda meydana geldiğini göstermiştir. Bu nedenle büyüme ve gelişmenin farklı evrelerinde ve aynı ve farklı cinsiyetlerde antrenmana verilen cevapların farklı oldukları gösterilmiştir (Malina ve diğ., 2004; Ford ve diğ., 2011). Ayrıca, buluş çağı öncesi; buluş çağı ve erken adolesan evrelerde zirve boy hızına (ZBH) bağlı olarak çok büyük kişisel farklılıklar olduğu gözlenmiştir. Bu nedenlerle çocuk ve genç sporcuların antrene edilebilirlikleri; cinsiyet ve bireyler arası farklı biyolojik etkenlere bağlı olarak önemli miktarlarda farklılık gösterdiği gözlenmiştir (Malina ve diğ., 2004; Ford ve diğ., 2011). LTAD modeli kavramında farklı gelişim evrelerine "duyarlı pencereler" adı verilmiştir ve bu kavram Naughton ve arkadaşlarının bulgularıyla desteklenmektedir (Naughton ve diğ., 2000). Buna göre farklı biyolojik evrelerde yapılan antrenmanlara aerobik kapasitenin ben-

zer cevaplar vermediği gözlenmiştir. Viru ve diğ. (1999); yaptıkları bir çalışmada “duyarlı pencere” kavramına atıfta bulunarak uzun süreli bir çalışmada VO_{2maks} ’ın duyarlı olduğu biyolojik evrenin kız ve erkek çocuklarda 12-16 kronolojik yaşlar arasında olduğuna değinilmektedir. Buna karşılık Rowland (1985); zirve VO_{2maks} ’a duyarlı pencerenin erkek çocuklarında ZBH’dan hemen önce % 10.1, kız çocuklarında ise % 8.8 oranlarında gösterilen gelişimle; aerobik kapasite ve gücün geliştirilmesiyle ilgili “duyarlı pencere” konusunda oldukça farklı biyolojik ve kronolojik yaş aralığı olduğunu göstermiştir. Elde edilen bu farklı bulgularla ilgili olarak Ford ve diğ. (2011); literatürde yer alan tutarsızlıkların farklı uzunlamasına ve kesitsel çalışmalarla ilgili sorunlardan, kullanılan deneklerin farklı antrenman düzeylerine bağlı olarak antrenmanlara verdikleri farklı cevaplardan kaynaklandığını ileri sürmüşlerdir. Yapılan bu gözlem ve çalışmalardan ve ortaya çıkan tutarsızlıklardan hareketle LTAD modelinde öne sürülen “duyarlı pencere” kavramının ve süreçlerinin tanımlanmasının (Balyi ve Hamilton, 1995; Balyi ve Hamilton, 2004; Balyi ve diğ., 2013) belirtildiği kadar kolay olmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca, belirtilen duyarlı pencere veya adolesan yıllarında yapılmış düşük veya yüksek şiddetli aerobik antrenman çalışmalarıyla VO_{2maks} ’ın, fizyolojik, antrenman veya performans kapasite düzeyinin daha iyi veya kötü olduğunu gösterir herhangi bir kontrollü araştırmaya rastlanmamıştır.

5. Gelişim Evreleri ve Yüksek Şiddetli (Anaerobik) Antrenman

Yüksek şiddetli çalışmaların başında gelen sürat gelişiminin LTAD modeli içerisinde iki önemli evre veya “duyarlı pencere”de ele alınabileceğine atıf yapılmaktadır. Bunlardan birincisi kız ve erkek çocukları için 5-9 yaşlar arası olurken; ikincisi kızlar için 12, erkek çocuklar için ise 15 yaş olarak belirtilmektedir (Beunen ve Malina, 1988; Viru ve diğ., 1999, Balyi ve Hamilton, 2004; Malina ve diğ., 2004). Kız ve erkek çocukları için birinci duyarlı pencere olarak öne sürülmüş olan 5-9 yaşları arası kas fosfajenle-

rinin gelişimi ile ilişkilendirilerek; sprint sürati, kısa hızlı sürat ve çabukluk hareketleri fizyoloji temelinde düşünülmüştür. İkincisi ise laktik anaerobik enerji üretim mekanizması ve süratte devamlılık fizyolojisi ile ilişkilendirilmiştir (Viru ve diğ., 1999; Malina ve diğ., 2004). Sprint sürati gelişimi biyolojik olarak sinir sistemi gelişimi ile daha çok da beceri ve koordinasyonla ilişkilendirilmiştir (Borms, 1986; Viru ve diğ., 1999; Malina ve diğ., 2004).

Tüm çocukluk süresi boyunca sürat gelişimi kasın enine kesit alanı ve boyunun büyümesiyle, biyolojik ve metabolik değişimlerle, morfolojik değişimlere bağlı olarak kas ve tendon yapılarında meydana gelen değişimler, nöral ve motor gelişimler, biyomekanik ve koordinatif değişimler etkisiyle açıklanmıştır (Borms, 1986; Viru ve diğ., 1999; Malina ve diğ., 2004; Ford ve diğ., 2011). Çocukluğun ilk evresinde gözlenen bu karmaşık ve entegre biyolojik değişimlerin sürat gelişiminden sorumlu olduğu belirtilmektedir. İlk başlangıç uyumlarına bağlı olarak meydana gelen biyolojik gelişim ve olgunlaşma; erken gelişim evresinde merkezi sinir sisteminin gelişimi ile ilişkilendirilmektedir (Borms, 1986; Viru ve diğ., 1999).

Belirtilen ikinci “duyarlı pencere”nin rolü ve önemi Viru ve arkadaşları tarafından destek görmüş, bu periodda meydana gelen sürat antrenmanlarına dayalı kazanımların kız ve erkek çocuklarda hormon bağımlı hızlı kasılğan kas lifi seçili hipertrofi temelli olduğu ve kronolojik yaş bağımlı olmaktan çok; biyolojik olgunlaşma ve yaşla ilgili olduğu varsayımında bulunulmuştur (Viru ve diğ., 1999). Ancak, çocukluk döneminde süratin geliştirilmesiyle ilgili yapılan çok sınırlı sayıda araştırmalar incelendiğinde sürat gelişimi mekanizmasını neyin etkilediği konusunun tam olarak açıklanmadığı görülmektedir. Venturelli ve arkadaşlarının (2008), genç futbol oyuncularını üzerinde sürat gelişimini neyin etkilediğine ilişkin yaptıkları bir çalışmada; sürat miktarında meydana gelen değişimle ilgili koordinasyon antrenmanı ile klasik linear sürat antrenmanı çalışmasında gözlenen gelişmenin, adolesan evre öncesi gelişmeyle aynı olduğu bu-

lunmuştur. Bu bulgular, koordinasyon gelişiminin rolü ve nörolojik kontrolün sürat gelişiminde daha baskın öğeler olduklarını göstermektedir. ZBH evresinde gözlenen sürat performansındaki artışların antrenman etkisinden çok üye uzunluğuna bağlı meydana geldiğini göstermektedir. Bir kısım çocuklarda hızlı fiziksel uzamanın motor koordinasyon bozukluğuna ve "adolesan tuhafılık" adı verilen bir etkiye neden olacağı üzerinde durulsa da bu evrede meydana gelen sürat performansı artışlarının üye uzunluğu ile daha iyi açıklandığı üzerinde durulmaktadır (Beunen ve Malina, 1988; Philippaerts ve diğ., 2006). Bir kısım araştırmalar sprint antrenmanlarının 11 yaşındaki çocuklarda (Eriksson, 1980) ve adolesan erkek çocuklarda (Cadefau ve diğ., 1990; Fournier ve diğ., 1982) anaerobik metabolizma da substrat konsantrasyonu ve enzim kullanımı değerlerini arttırdığını göstermişlerdir. Ancak, adolesanlarda antrenmana bağlı meydana gelen değişim miktarının yetişkin değerlerinin altında olduğu ve kaydedilen antrenman uyumu değerlerinin antrenman yapılmayan evrede biyolojik olgunlaşma etkisiyle kaybedildiği gösterilmiştir (Fournier ve diğ., 1982). Yapılan bu çalışmalarla birlikte anılan çalışmaların bir-kaç ayda iki yıl arasında kısa-uzun süreli çalışmalar şeklinde ve enine kesit çalışmalar olduğu; farklı spor dallarında sürat gelişimiyle ilgili olarak LTAD modelinde öne sürülen savları sorgulayan uzun süreli çalışmaların bulunmadığı görülmektedir. Bu nedenle çocuk ve gençlerin sürat antrenmanı ve sürat antrenmanlarına uyumu konusu bir açıklık kazanmamıştır.

Pediyatrik literatürde çocukların antrenman içeriği konusunda anaerobik antrenman içeriği yerine aerobik antrenman içeriği ağırlığı önerisi konusunda bir eğilim bulunmaktadır. Genel olarak şiddeti yüksek anaerobik alıştırma veya antrenman; 30 saniye ile 2-3 dakika arasında uygulanan yüksek anaerobik yapılı süratte dayanıklılık türü laktik anaerobik metabolik enerji yolu ağırlıklı, yüksek kan laktat değeri olan çalışmalarla ilişkilendirilmektedir (Berthoin ve diğ., 2003). Bu çalışmalara karşı olarak farklı tartışmalar dillendirilmiş; çocuk ve adolesanla-

rın henüz yetişkinler düzeyinde olgunlaşmamış kas kitlesine sahip olmaları ve çalışmayı daha düşük pH düzeyinde sürdürmemeleri nedeniyle alıştırma sonrası daha az kan laktat konsantrasyonu düzeyine sahip oldukları belirtilmiştir (Eriksson ve Saltin, 1974). Ayrıca, aerobik gücün aksine maksimal anaerobik güç ve kapasitenin büyümeyle arttığı üzerinde durulmaktadır (Falgairrette ve diğ., 1991; Malina ve diğ., 2004). Buna ek olarak, çocuk ve adolesanların henüz tamamlanmamış kas biyolojik olgunlaşma düzeyi nedeniyle yetişkinlere oranla daha düşük anaerobik performans düzeyi ile ilişkili olarak; biyolojik olgunlaşması tamamlanmamış durumda yüksek şiddetli antrenman yaptırılmasıyla ilgili zararlı etki konusunda bilimsel bir veri bulunmadığı kaydedilmektedir (Bar-Or, 1995). Ayrıca, çocuk ve adolesanların laktik anaerobik çalışmayla ilgili fosfofruktokinaz aktivitesi değerleri ile ilgili verdikleri cevaplar konusunda çelişkili bulgular olduğu kaydedilmektedir (Haralambie, 1982; Berg ve diğ., 1986). Bir kısım çalışmalar çocuk ve adolesanların anaerobik çalışma sonrasında daha hızlı normale döndüklerini göstermiştir (Hebestreit ve diğ., 1993; Ratel ve diğ., 2002). Buna ek olarak ayrıca erken yaş ve evrede yüksek şiddetli laktik anaerobik çalışmaların bir biyolojik stres yarattığı ve bu stresin daha sonraki yıllarda anaerobik çalışma/antrenman kapasitesi üzerine negatif bir etki yapacağı düşüncesi yaygın olmakla birlikte; bu düşüncüyü destekleyecek bir araştırma bulgusu bulunmamaktadır.

6. Büyüme Evreleri ve Kuvvet Antrenmanı

Balyi ve Hamilton'un açıkladıkları LTAD modeline göre kuvvet gelişiminin her zaman antrene edilebileceğine; ancak optimal kuvvet gelişimi için "duyarlı pencere" ve bununla ilgili olarak "antrene edilebilirlik penceresi"nin kız ve erkek çocuklar için kullanılması gerektiğini ileri sürmektedirler (Balyi ve Hamilton, 2004). Optimal kuvvet antrene edilebilirlik duyarlı penceresinin erkek çocuklar için ZBH'dan yaklaşık 12-18 ay, kız çocukları içinse ZBH'dan hemen sonra veya menarşın hemen başlamasıyla birlikte oldu-

ğu ileri sürülür. Belirtilmiş olan bu saptamayla birlikte; sürat gelişiminde olduğu gibi, "antrene edilebilir duyarlı pencere" kavramına ilişkin araştırmanın sınırlı olduğu; kuvvet antrenmanlarıyla ilgili ve ZBH ile ilişkili, büyüme ve gelişmeyi içerisine alan şekilde uzunlamasına bir çalışmanın bulunmadığı görülmektedir. Kuvvetle ilgili yapılan sınırlı çalışmalar genel olarak farklı olgunlaşma yaşları ile kuvvetin antrene edilebilirliği üzerine yönelmiştir. 8 haftalık bir kuvvet antrenmanı çalışmasında 16.8 yaş post-pubertal grupta 10.5 yaş pre-pubertal gruba oranla daha yüksek kol ve bacak kuvveti gelişimi olurken; pre-pubertal grupta sırt ve abdominal kuvvet değerlerinde daha yüksek değerler gözlemlendiği belirtilmiştir (Vrijens, 1978). Bununla birlikte farklı olgunlaşma grupları arasında yapılan kuvvet gelişimine ilişkin çalışmalarda gruplar arasında gelişim oranları yönünden fark bulunmamıştır (Lillegard ve diğ., 1997; Pfeiffer ve Francis, 1986). Elde edilen bu değerler ışığında olgunlaşma yaşları ve kuvvet antrenmanlarına cevap açısından LTAD modelinde belirtilen kuvvete ilişkin "antrene edilebilir duyarlı pencere" kavramı araştırma bulgularıyla yeterince desteklenmemiştir. Bununla birlikte Vrijens'in (1978) yaptığı bir çalışmada kuvvet antrenmanına verilen cevabın ve kuvvet gelişiminin büyüme çağından sonra daha yüksek olduğunu belirtmiştir.

7. Uzun Süreli Antrenman ve Periodlama:

Balyi ve Hamilton'un (2004) öne sürdükleri LTAD modeli "Duyarlı Pencere" kavramı etrafında şekillendirilmiş olmakla birlikte; gerek duyarlı pencere, gerekse uzunlamasına antrenman ve büyümenin kontrol altına alındığı kontrollü bir çalışma bugüne kadar yapılmamıştır. Bununla birlikte gerek Balyi ve Hamilton'un (2004) LTAD modeli, gerekse Cote'un (1999) DMSP modeli çocuk ve gençler için kabul edilebilir görünen antrenörlük görüşlerinin genel ve özel detaylarını sundukları ilkeler öne sürerler. Ayrıca, çocuk ve gençlerin yetişkinlerden daha farklı bir yaklaşımla antrene edilmeleri gerektiğinden hareketle farklı antrenman ilkeleri kullanılması konusunda duyarlı davranılmasını sağladıkları gö-

rülmektedir. Elde edilen antrenman yüklenmesi ve uyum konusunda, antrenman ilkelerinden "özelleşme (spesifisite) ilkesi"ne göre çocuk ve gençlerin antrene yetişkinler benzeri cevap verdikleri gözlenmiştir (Bompa, 1995; Suslov, 2002). LTAD modeli ayrıca "erken ve geç özelleşme", "farklı sporlar ve çok yönlü beceriler" ve "yoğunlaşma-özelleşme" konularına bir anlayış getirmiştir (Ford ve diğ., 2009; Ford ve diğ., 2011; Moesch ve diğ., 2011; Gulbin ve diğ., 2013). Bunlar yanında modellerin ayrıca inandırıcı bir yaklaşımla, antrenman ilkeleri yanı sıra fizyolojik ve biyolojik olgunlaşma ilkelerine de uyulması gerektiğine dikkat çekmişlerdir. Büyüme, olgunlaşma ve antrenman ilkeleriyle bağlantılı olarak; antrenman yükünün ayarlanmasında antrenman miktarı (hacim veya volüm), şiddeti (zorluk derecesi veya kalitesi), süresi, sıklığı (frekansı veya yoğunluğu) ve türünün ayarlanması ve düzenlenmesinin önemine vurgu yapmışlar ve kavram oluşturmuşlardır (Bompa, 1995; Suslov, 2002).

DMSP ve LTAD modellerinde öne sürülen iddiaların uzunlamasına ve kontrollü araştırmalarla destek bulmamış olmalarıyla birlikte; öne sürülen yaklaşımlarla çocuk ve antrene yaklaşım ve büyüme ilkelerinin dikkate alınması konusunda bir etki yaratıldığı gözlenmektedir (Cote, 1999; Balyi ve Hamilton, 2004). Elde edilen bilgiler ve izlenimler ışığında, çocuk ve gençler için DMSP ve LTAD modellerinde açıklanan uzun süreli planlama ve periodlamanın kontrollü araştırma ve bulguya dayalı olmadığı gerekçesi ile reddi yerine uygulanmasının; zarardan çok fayda getireceği düşüncesi daha yaygın bir görüş olarak benimsenmektedir (Bompa, 1995; Suslov, 2002; Ford ve diğ., 2009; Ford ve diğ., 2011; Moesch ve diğ., 2011; Gulbin ve diğ., 2013).

Yazışma Adresi (Corresponding Address):

Prof. Dr. Caner Açıkkada

Indiana Üniversitesi, Halk Sağlığı Fakültesi, Kinesiyoloji Bölümü

E-posta: cacaneracikada@gmail.com

Telefon No: +90 532 384 60 16

Faks No: +90 312 299 21 64

KAYNAKLAR

1. **Amateur Swimming Association (ASA).** (2003) *The Swimmer Pathway: Long Term Athlete Development*, ASA, Loughborough, UK.
2. **Armstrong N, Welsman JR.** (1994). Assessment and interpretation of aerobic fitness in children and adolescents. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 22, 435-476.
3. **Baker J.** (2003). Early specialization in youth sport: A requirement for adult expertise? *High Ability Studies*, 14, 85-94.
4. **Baker J, Cobley S, Fraser-Thomas J.** (2009). What do we know about early sport Specialization? Not much! *High Ability Studies*, 20(1), 77-89.
5. **Baker J, Cote J, Deakin J.** (2006). Patterns of early involvement in expert and nonexpert masters triathletes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 77, 413-419.
6. **Balyi I, Hamilton A.** (1995). The concept of long-term athlete development. *Strength and Conditioning Coach*, 3(2), 5-6.
7. **Balyi I, Hamilton, A.** (2004). Long-term athlete development: Trainability in childhood and adolescence. *Olympic Coach*, 16(1), 4-9.
8. **Balyi I, Way R, Higgs C.** (2013). Long-Term Athlete Development. Human Kinetics, Champaign, IL.
9. **Barynina II, Vaitsekhovskii SM.** (1992). The aftermath of early sports specialization for highly qualified swimmers. *Fitness and Sports Review International*, 27(4), 132-133.
10. **Bar-Or O.** (1995). The young athlete: some physiological considerations. *Journal of Sports Sciences Suppl.*, 13, 31-33.
11. **Barreiros A, Cote J, Fonseca AM.** (2014). From early to adult sport success: Analysing athletes' progression in national squads. *European Journal of Sport Science*, 14, Suppl 1S, 178-182.
12. **Berg A, Kim S, Keul J.** (1986). Skeletal muscle activity in healthy young subjects. *International Journal of Sports Medicine*, 7, 236-239.
13. **Berthoin S, Allender H, Baquet G, Dupont G, Matran R, Pelayo P, ve diğ.** (2003). Plasma lactate and plasma volume recovery in adults and children following high-intensity exercises. *Acta paediatrica*, 92(3), 283-290.
14. **Beunen GP, Malina RM.** (1988). Growth and physical performance relative to the timing of the adolescent spurt. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 16, 503-540.
15. **Bloom, BS.** (1985). *Developing talent in young people* (Bloom, BS Ed.). New York: Ballentine Books.
16. **Boisseau N, Delamarque P.** (2000). Metabolic and hormonal responses to exercise in children and adolescents. *Sports Medicine*, 30, 405-422.
17. **Bompa T.** (1995). *From childhood to champion athlete*. West Sedona, AZ: Veritas Publishing.
18. **Borms J.** (1986). The child and exercise: An overview. *Journal of Sports Sciences*, 4, 3-20.
19. **Cadefau J, Casademont J, Grau JM, Fernandez J, Balaguer A, Vernet M ve diğ.** (1990). Biochemical and histochemical adaptation to sprint training in young athletes. *Acta Physiologica Scandinavica*, 140, 341-351.
20. **Carlson R.** (1988). The socialization of elite tennis players in Sweden: An analysis of the players' backgrounds and development. *Sociology of Sport Journal*, 5, 241-256.
21. **Cote J.** (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *The Sport Psychologist*, 13, 395-417.
22. **Cote J, Baker J, Abernethy B.** (2007). *Handbook of Sport Psychology*. (Eklund RC, Tenenbaum G, Ed.). New Jersey: John Wiley & Sons.
23. **Cote J, Ericsson KA, Law MP.** (2005). Tracing the development of athletes using retrospective interview methods: A proposed interview and validation procedure for reported information. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17, 1-19.
24. **Cote J, Lidor R, Hackfort D.** (2009). ISSP position stand: To sample or to specialize? Seven postulates about youth sport activities that lead to continued participation and elite performance. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 7(1), 7-17.
25. **David P.** (1999). Children's rights and sports: Young athletes and competitive sports: Exploit and exploitation. *The International Journal of Children's Rights*, 7, 53-81.
26. **Eriksson BO.** (1980). Muscle metabolism in children - a review. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 283 (suppl.), 20-28.
27. **Ericsson KA, Krampe RT, Tesch-Römer C.** (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363-406.
28. **Eriksson BO, Saltin B.** (1974). Muscle metabolism during exercise in boys 11 to 16 years compared to adults. *Acta Paediatrica Belgica*, 28, 257-265.
29. **Falgairette G, Bedu M, Fellman M, van Praagh E, Coudert J.** (1991). Bioenergetic profile in 144 boys aged 6 to 15 years with special reference to sexual maturation. *European Journal of Applied Physiology*, 62, 151-156.
30. **Ford PR, Wardb P, Hodgesc NJ, Williams AM.** (2009). The role of deliberate practice and play in career progression in sport: The early engagement hypothesis. *High Ability Studies*, 20 (1), 65-75.
31. **Ford PR, Croix MDS, Lloyd R, Meyers R, Moosavi JO, Till K, Williams C.** (2011). The Long-Term Athlete Development model: Physiological evidence and application. *Journal of Sports Sciences*, 29(4), 389-402.
32. **Fournier M, Ricci J, Taylor, A, Ferguson, R, Montpetit R, Chaltman B.** (1982). Skeletal muscle adaptation in adolescent boys: Sprint and endurance training and detraining. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 14, 453-456.

- 33. Green BC.** (2005). Building sport programs to optimize athlete recruitment, retention, and transition: Toward a normative theory of sport development. *Journal of Sport Management*, 19, 233-253.
- 34. Gulbin J, Weissensteiner J, Oldenzel K, Gagne F.** (2013). Patterns of performance development in athletes. *European Journal of Sport Science*, 13(6), 605-614.
- 35. Güllich A.** (2007). *Training - Support - Success: control-related assumptions and empirical findings*. Saarbrücken: Universitat des Saarlandes.
- 36. Güllich A, ve Emrich, E.** (2006). Evaluation of the support of young athletes in the elite sport system. *European Journal for Sport and Society*, 3(2), 85-108.
- 37. Haralambie G.** (1982). Enzyme activities in skeletal muscle of 13-15 year old adolescents. *Bulletin Européen de Physiopathologie Respiratoire*, 18, 65-74.
- 38. Hebestreit H, Mimura K, Bar-Or O.** (1993). Recovery of muscle power after high-intensity short-term exercise: comparing boys and men. *Journal of Applied Physiology*, 74, 2875-2880.
- 39. Katzmarzyk PT, Malina RM, Beunen GP.** (1997). The contribution of biological maturation to the strength and motor fitness of children. *Annals of Human Biology*, 24, 493-505.
- 40. Lang M, Light R.** (2010). Interpreting and Implementing the Long Term Athlete Development Model: English Swimming Coaches' Views on the (Swimming) LTAD in Practice. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 5(3), 389-402.
- 41. Law M, Cote J, Ericsson KA.** (2007). Characteristics of expert development in rhythmic gymnastics: A retrospective study. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 5, 82-103.
- 42. Lloyd RS, Oliver JL.** (2012). The Youth Physical Development Model: A New Approach to Long-Term Athletic Development. *Strength and Conditioning Journal*, 34 (3), 61-72.
- 43. Lidor R., Lavyan NZ.** (2002). A retrospective picture of early sport experiences among elite and near-elite Israeli athletes: Developmental and psychological perspectives. *International Journal of Sport Psychology*, 33, 269-289.
- 44. Lillegard WA, Brown EW, Wilson DJ, Henderson R, Lewis E.** (1997). Efficacy of strength training in prepubescent to early postpubescent males and females: effects of gender and maturity. *Pediatric Rehabilitation*, 1(3), 147-157.
- 45. Mahon AD.** (2008). *Paediatric Exercise Science and Medicine*. (Armstrong N, Mechlen WV, Ed.). Oxford: Oxford University Press.
- 46. Malina RM, Bouchard C, Bar-Or O.** (2004). *Growth, Maturation and Physical Activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- 47. Moesch K, Elbe AM, Hauge MLT, Wikman JM.** (2011). Late specialization: the key to success in centimeter, grams, or seconds (cgs) sports. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 21, e282-e290.
- 48. Naughton G, Farpour-Lambert N, Carlson J, Bradney M, Van Praagh E.** (2000). Physiological issues surrounding the performance of adolescent athletes. *Sports Medicine*, 30, 309-325.
- 49. Philippaerts RM, Vaeyens R, Janssens M, Van Renterghem B, Matthys D, Craen R, ve diğ.** (2006). The relationship between peak height velocity and physical performance in youth soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 24, 221-230.
- 50. Pfeiffer RD., Francis RS.** (1986). Effects of strength training on muscle developing in prepubescent, pubescent, and postpubescent males. *The Physician and Sportsmedicine*, 14, 134-143.
- 51. Ratel S, Duche P, Hennegrave A, vanPraagh E, Bedu M.** (2002). Acid base balance during repeated cycling sprints in boys and men. *Journal of Applied Physiology*, 92, 479-485.
- 52. Rowland TW.** (1985). Aerobic response to endurance training in prepubescent children: A critical analysis. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 17, 493-497.
- 53. Shilbury D, Satiriadou K, Green BC.** (2008). Sport development. Systems, policies and pathways: An introduction to the special issue. *Sport Management Review*, 11, 217-223.
- 54. Suslov F.** (2002). About the sensitive age periods in the development of physical capacities. *Modern Athlete and Coach*, 40, 31-33.
- 55. Tolfrey K, Campbell IG, Batterham AM.** (1998). Aerobic trainability of prepubertal boys and girls. *Pediatric Exercise Science*, 10, 248-263.
- 56. Venturelli M, Bishop D, Pettene L.** (2008). Sprint training in preadolescent soccer players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 3(4), 558-562.
- 57. Williams AM, Ford PR.** (2009). Promoting a skills-based agenda in Olympic sports: the role of skill-acquisition specialists. *Journal of Sports Sciences*, 27(13), 1381-92.
- 58. Williams CA, Armstrong N, Powell J.** (2000). Aerobic responses of prepubertal boys to two modes of training. *British Journal of Sports Medicine*, 34, 168-173.
- 59. Vaeyens R, Lenoir M, Williams MA, Philippaerts RM.** (2008). Talent identification and development programmes in sport. *Sports Medicine*, 38, 703-714.
- 60. Vaeyens R, Güllich A, Warr CR, Philippaerts R.** (2009). Talent identification and promotion programmes of Olympic athletes. *Journal of Sports Sciences*, 27(13), 1367-1380.
- 61. Viru A, Loko J, Harro M, Volver A, Laaneots L, Viru M.** (1999). Critical periods in the development of performance capacity during childhood and adolescence. *European Journal of Physical Education*, 4, 75-119.
- 62. Vrijens D.** (1978). Muscle strength development in the pre-pubescent and post-pubescent age. *Medicine and Science in Sports*, 11, 152-158.

