

SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

Hacettepe Journal of Sport Sciences

2017, Cilt 28, Sayı 3 / 2017, Volume 28, Issue 3

Basım Tarihi (Publishing Date) / Yeri: 14 Kasım (November) 2017 / 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 : Gıyasettin DEMİRHAN

Owner

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü : Ayşe KİN İŞLER

Editor

Yardımcı Yayın Yönetmenleri : Serdar ARITAN Deniz HÜNÜK
Associated Editors F. Hülya AŞCI Ayda KARACA
Tolga AYDOĞ Ziya KORUÇ
Nefise BULGU Ş. Nazan KOŞAR
A. Haydar DEMİREL Tennur YERLİSU LAPA
Tahir HAZİR H. Hüsrev TURNAGÖL

Bilimsel Danışma Kurulu:

Caner AÇIKADA Suat KARAKÜÇÜK
Reha ALPAR Oğuz KARAMIZRAK
Gazanfer DOĞU Hasan KASAP
Gıyasettin DEMİRHAN Canan KOCA
M. Nedim DORAL Feza KORKUSUZ
Robert C. EKLUND S. Sadi KURDAK
Atilla ERDEMLİ Magnus LINDWALL
Emin ERGEN Hisashi NAİTO
Adnan ERKUŞ Kamil ÖZER
Selahattin GELBAL Xavier SANCHEZ
Hakan GÜR Veysel SÖNMEZ
Zafer HAŞÇELİK Şefik TİRYAKİ
M. Levent İNCE Fatih YAŞAR
Çetin İŞLEĞEN İbrahim YILDIRAN

Yayın Koordinatörü : Süleyman BULUT

Publishing Coordinator

Yazım Kontrol Grubu : Sinan YILDIRIM, Nihat Ş. ÖZGÖREN, M. Muhammed ATAKAN, Özgür Y. AKYAR,
Editing Scout Evrim ÜNVER, M. Gören KÖSE

Ağ Sistemi Yöneticisi : Y. Ergün ACAR

Webmaster

Dağıtım/Destek Ofisi : Ç. Burakcan ÖZBEK

Distribution/Support Office

Yayının Türü : Yaygın

Type of Publication

Dizgi Sayfa Düzeni, Baskı : Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Basımevi 06100,
Graphic Layout-Printing Sıhhiye, Ankara
Tel : 0 312 310 9790

Yayın İdare Merkezi : Süleyman BULUT
Corresponding Address : 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

Olimpiyat Oyunları'nda Sporcu Devşirilmesi Transfer of Allegiance in the Olympic Games <i>Irmak HÜRMERİÇ ALTUNSÖZ, Settar KOÇAK</i>	115
MET Sistemi ve Dinlenik Metabolik Hızın Kestirilmesinde Sensewear Pro3 Armband'ın Geçerliliği Validity of Sensewear Pro3 Armband to Estimate MET System and Resting Metabolic Rate <i>Tahir HAZIR, Ayşe KİN İŞLER, Mehmet Gören KÖSE, Ceren Işıl ATABEY, Betül COŞKUN, Ferhat ESATBEYOĞLU</i>	128
Düzenli Egzersiz Katılımcılarının Optimal Performans Duygu Durumunun Yordayıcıları Olarak Algılanan Görünüm ve Benlik Saygısı Perceived Appearance and Self-Esteem as Predictors of Regular Exercise Participants' Dispositional Flow <i>Gaye ERKMEN</i>	144
Postkolonyalizm Bağlamında Türkiye'deki Sporcu Göçü Sport Migration in the Context of Postcolonialism in Turkey <i>Deniz DURDUBAŞ, Ziya KORUÇ</i>	155

EDİTÖRDEN

Değerli okurlarımız

Spor Bilimleri Dergisinin 2017 yılı üçüncü sayısı ile yine sizlerle birlikte olmanın mutluluğunu yaşıyoruz.

Bu sayımızda yine birbirinden güzel iki araştırma makalesi ve iki derleme makalesi ile karşınızdayız. Birinci makalede "Olimpiyat Oyunları'nda sporcu devşirilmesi" derleme olarak sunulurken, ikinci makalede "Dinlenik metabolik hızın ve Sensewear Pro3 Armband'ın geçerliliği" çalışılmıştır. Üçüncü makalede "Algılanan görünüm, benlik saygısı ve optimal performans duygu durumu" incelenirken, diğer derleme makalesi olan son makalede ise "Postkolonyalizm bağlamında Türkiye'de spor göçü" konusu incelenmiştir. Tüm makaleleri keyifle okuyacağınızı umuyor, iyi çalışmalar diliyoruz.

Ayşe KİN İŞLER
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Olimpiyat Oyunları'nda Sporcu Devşirilmesi

Transfer of Allegiance in the Olympic Games

Derleme Makale

İrmak HÜRMERİÇ ALTUNSÖZ, Settar KOÇAK
Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü

ÖZ

Farklı bir ülkede doğmuş, ancak başka bir ülke vatandaşlığına geçerek, vatandaşlığına geçtiği ülkeyi temsil eden sporculara "devşirme sporcular" denilmektedir. Yetenekli ve başarılı sporcuların devşirilmesi küreselleşen dünyada bir gerçeklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle, Olimpiyat Oyunları'nda sayıca çok karşılaştığımız devşirme sporcular, spor kamuoyunda bir çok tartışmaya neden olmaktadır. Ancak, devşirme sporcular ile ilgili ulusal ve uluslararası alanyazın araştırıldığında, konu ile ilgili bir çok gazete haberi veya makale bulunsa da bilimsel tabanlı çalışmaların sayıca az olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'de ve Dünya ülkelerinde tarihsel süreçte devşirme sporcuların yeri ve önemi, ayrıca devşirme sporcuların Olimpiyat Oyunları'na etkisi betimsel tarama modeli kullanılarak araştırılmıştır. Bunun için, a) devşirme kavramı ve tarihsel gelişimi, b) devşirme sporcular için uygulanan kanun ve yönetmelikler, c) Dünya ülkelerinde ve Türkiye'de tarihsel süreçte devşirme sporcuların yeri ve önemi, ve d) devşirme sporcuların Olimpiyat Oyunları'na etkisi konu başlıkları incelenmiştir. Gelecekte sporcu devşirilmesinin daha sağlıklı, adaletli ve uygun yapılması için bu tür çalışmaların yapılması ve doğru politikaların oluşturulması gerekliliği ortaya konulmuştur. Ayrıca, Türkiye açısından, sadece devşirme sporculara bağlı başarı getirecek politikalar oluşturulmasının

ABSTRACT

Athletes who are born in a different country but who pass and represent citizenship of another country are called as "transfer of allegiance of athletes". The recruitment of talented and successful athletes is an emerging reality in the globalizing world. Particularly, these athletes that we encountered high numbers in the Olympic Games cause debate in the sports area. When national and international literature was investigated, many newspaper reports and/or articles about the transfers of allegiance of athletes can be found. However, there are limited scientific based studies on the subject. Therefore, the purpose of this study was two-fold: a) to examine the role of transfer of allegiance among the athletes in the world and in Turkey and b) to examine the effects of changing allegiance of athletes on the Olympic Games. Descriptive research methodology was used to examine a) the historical development of transfers of allegiance in the Olympic Games, b) the laws and regulations for transfers of allegiance, c) the role of changing allegiance of athletes in the world and in Turkey, and d) the effects of transfers of allegiance of athletes on the Olympic Games. It is revealed that the number of studies should be increased to produce appropriate policies related to transfers of allegiance. In addition, it is wrong to develop policies only depending on transfers of allegiance. Instead of

yanlış olduğu, bunun yerine alt yapıya önem verilerek kendi sporcularımızın yetiştirilmesi için eylem planlarının oluşturulması ve spor kültürünün yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler

Sporcu devşirilmesi, Olimpiyat Oyunları, Sporda başarı

Key Words

Transfers of allegiance, Olympic Games, Success in sports

GİRİŞ

Uluslararası şampiyonalar ve yarışmalar ülkelerin spor alanında kendilerini gösterdikleri ve aldıkları başarılar ile prestij kazandıkları arenalardır. Ülkelerin birbirleriyle rekabet ettiği çok farklı spor organizasyonları bulunmaktadır. Bu organizasyonlara Olimpiyat Oyunları, Dünya ve Avrupa şampiyonaları, Dünya Üniversite yaz ve kış oyunları, Formula 1, Avrupa Gençlik ve Olimpiyat Oyunları örnek gösterilebilir. Özellikle Olimpiyat Oyunları Dünya Futbol Şampiyonası'ndan sonra en fazla ilgi gösterilen ve seyirci çeken organizasyondur. 2016 yılında Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde düzenlenen 31. Yaz Olimpiyat Oyunlarına toplam 205 ülke ve 11303 sporcu (% 45'i kadın) katılmıştır.

Olimpiyat Oyunları ülke tanıtımları için ülkelere önemli bir fırsat sağladığından, ülkeler bu tür organizasyonlarda kendilerini en iyi şekilde temsil edebilecek sporcuları yetiştirebilmek için büyük çaba harcarlarken, aynı zamanda başarılı sporcuları kendi ülke vatandaşlığına geçirerek kendi takımlarını iyice güçlendirmek istemektedirler. Son zamanlarda uluslararası spor organizasyonlarında bu tür sporcularla çokça karşılaşmaktadır (Holmes ve Storey, 2011). Farklı bir ülkede doğmuş, ancak başka bir ülke vatandaşlığına geçerek, vatandaşlığına geçtiği ülkeyi temsil eden sporculara "Devşirme Sporcular" denilmektedir.

Yetenekli ve başarılı sporcuların devşirilmesi küreselleşen dünyada bir gerçeklik olarak karşımıza çıkmaktadır (Shachar, 2011). Sayıca çok karşılaştığımız devşirme sporcular, spor kamuoyunda bir çok tartışmaya neden olmaktadır. Ülkeler arasındaki sporcu alışverişi spor ticaretine katkı sağlarken, bazılarına göre devşirilmiş

this, appropriate action plans should be promoted to develop infrastructure and training opportunities for our athletes. Furthermore, sports culture in our country should be encouraged.

sporcular ile duygusal bağlamda hiç bir bağ kurulamadığı ve bunun da milliyetçilik duygusunu azalttığı savunulmaktadır. Sporcu devşirme sistemini çok kullanan ülkelerin kanunlarla veya yabancı düşmanlığı ile mücadele ettiği de belirtilmektedir (Maguire ve diğ., 2002). Buna ek olarak, devşirilen sporcuların yeni bir kültüre adapte olmasının zaman aldığı da tartışılan diğer bir konudur. Karen ve Washington (2015)'e göre fakir ülkelerin yıldız sporcularının transfer edilmesi, o ülkelerin spor kültürünü zayıflatmaktadır. Bu durum zengin ve fakir ülkeler arasındaki eşitsizliği iyice artırmaktadır ve haksız rekabete neden olmaktadır (Karen ve Washington, 2015).

Haksız rekabet tartışması Türkiye'deki devşirme sporcular içinde geçerlidir. Örneğin, 2016 Avrupa Atletizm Şampiyonası'nda Türkiye'nin devşirme sporcular ile kazanmış olduğu dört altın, beş gümüş, 3 bronz madalyası bulunmaktadır ve Türkiye şampiyona sıralamasında 4. sırada yer almıştır. Kazanılan bu 12 madalyanın 8'i Türk vatandaşlığına geçirilmiş devşirme sporcular (Kenyalı, Kübalı, Azeri ve Jamaikalı sporcular) ile kazanılmıştır. Bundan dolayı Türkiye bir çok ülke tarafından eleştirilmiştir. Özellikle İngiliz Telegraph Gazetesi konu ile ilgili ağır eleştirilerde bulunmuştur (Bloom, 2016). Uluslararası Atletizm Federasyonları Birliği (IAAF), son şampiyonada sayıca fazla olan devşirme sporculardan dolayı, kendi kurallarını gözden geçirmek ve bu konuda daha sıkı tedbirler almak için kendi yönetmeliğini gözden geçireceğini belirtmiştir (Harris, 2016).

2016 yılında gerçekleştirilen 31. Olimpiyat Oyunları'na katılan birçok ülkenin kafilesinde de devşirme sporcular bulunmaktadır. Amerika

Birleşik Devletleri (ABD), Almanya, Azerbaycan, Bahreyn, Brezilya, Kanada, Katar ve Türkiye, Olimpiyat Oyunları'nda devşirme sporcular ile farklı branşlarda başarı elde etmek isteyen ülke örneklerindedir. Devşirme sporcu örneklerinin dünyada bu kadar yaygın olması ve Türkiye'de de devşirme sporcu sayısının günden güne artması bu konu hakkındaki güncel durumun araştırılmasının gerekliliğini göstermektedir.

Ancak, devşirme sporcular ile ilgili ulusal ve uluslararası alanyazın araştırıldığında, konu ile ilgili bir çok gazete haberi veya makale bulunsa da bilimsel tabanlı çalışmaların sayıca az olduğu görülmektedir. Eldeki veriler doğrultusunda devşirme sporcuların durumlarının incelenmesi ve genel durumun ortaya konması, özellikle ulusal alanyazına yapacağı katkılardan dolayı önem taşımaktadır. Bu bilgilerin ışığında; bu çalışmanın amacı, Dünya ülkelerinde ve Türkiye'de tarihsel süreçte devşirme sporcuların yeri ve öneminin değerlendirilmesi, ve aynı zamanda devşirme sporcuların Olimpiyat Oyunları'na etkisinin araştırılmasıdır.

YÖNTEM

Bu çalışmada "devşirme kavramı ve tarihsel gelişimi", "devşirme sporcular için uygulanan kanun ve yönetmelikler", "Dünya ülkelerinde ve Türkiye'de tarihsel süreçte devşirme sporcuların yeri ve önemi", ve "devşirme sporcuların Olimpiyat Oyunları'na etkisi" araştırılmıştır. Özellikle Türkiye'nin katıldığı ilk Olimpiyat Oyunları'ndan (1924) günümüze olan süreç araştırılmıştır. Bu konuların araştırma yöntemi betimsel tarama modeli kullanılarak alanyazın taraması gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın amacı için çeşitli ulusal ve uluslararası bilimsel veri tabanları (Tübitak ULAKBİM Dergipark ve EBSCOhost Online Research Databases g.b.) ve basın yayın organlarının web siteleri, resmi gazeteler, ulusal ve uluslararası federasyonların resmi web siteleri, kalkınma planları, ilgili kanun ve yönetmelikler incelenmiştir.

Devşirme Kavramı ve Tarihsel Gelişimi

Sporcu devşirilmesinin tarihi eskiye dayanmaktadır. Sheinin (2014) ve Mills (2016)'in ifade etti-

ğine göre 1920'li ve 1930'lu yıllarda, sporcu devşirilmesi ile ilgili örnekler İngiltere ve ABD'de rastlanılmaktadır. İngiltere'nin buz hokeyi takımının çoğu Kanadalı sporculardan oluşmaktaydı ve 1936 yılında bu takım (13 kişiden 9'u Kanadalı) Olimpiyat Oyunları'nda altın madalya kazanmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nin de 1920'li ve 1930'lu yıllarda Kanada'dan buz hokeyi oyuncusu devşirdiği belirtilmektedir (Mills, 2016). Yıllar içinde sporcu devşirmesi farklı ülkelere yaygınlaşmaya başlamış ve özellikle son yıllarda bu konuda bir artış görülmektedir.

Devşirme "asker yetiştirilmek üzere Yeniçeri Ocağına alınacak çocukları seçip toplama işi" ya da "devşirme işi" olarak tanımlanmaktadır (tdk.gov.tr). Devşirme sporcu ise yabancı ülkelere transfer edilip, transfer eden ülkenin vatandaşlığına geçirilerek ulusal ve uluslararası yarışmalarda o ülkeyi temsil eden sporcular olarak tanımlanmaktadır. İngilizce'de bir çok terim devşirme sporcular için kullanılmaktadır. Bunlar: "passport swap", "transfer of allegiance", "brawn drain", "muscle drain" veya "nation shopping" terimleridir. Bazı kaynaklara göre de "passport olympians" ve "olympic carpetbaggers" bu oyuncular için kullanılan diğer terimlerdendir (Sheinin, 2014). Araştırmacılar spor alanındaki sporcu transferinin veya başka bir deyişle sporcu göçünün (sport labour migration) üç formda olduğunu belirtmektedirler: ülke içinde, kıta içinde ve kıtalar arası (Maguire ve diğ., 2002; Sage, 2010). Genelde sporcu devşirilmesi kıta içinde veya kıtalar arasında görülmektedir.

Devşirme sporcular genellikle sporda daha önce başarı göstermiş, yada başarı gösterme potansiyeli yüksek olan sporculardan seçilmektedir. Devşirilen sporcuların başka ülke vatandaşlığına geçme nedenleri olarak, ailevi nedenler (evlilik, anne veya babanın başka ülke vatandaşı olması), kendi ülkelerindeki ekonomik zorluklar, finansal açıdan gelir elde etmek, daha iyi bir eğitim alabilmek, antrenman olanaklarını iyileştirmek veya kendi ülkesinde başarılı sporcu sayısı fazla olduğu ve Olimpiyat Oyunları'na gidemeyeceği için başka bir ülkenin vatandaşlığına geçtikleri görülmektedir (Litke, 2016;)

Litke'ye göre (2016) bazı sporcular ailelerinden gelen soydan, bazıları ise başka ülke vatandaşları ile evlilik yaparak ya da başka ülkelere taşınarak devşirme sporcu olmaktan yarar sağlamaya çalışmaktadırlar. Ülkeler ise uluslararası şampiyonalarda veya Olimpiyat Oyunları'nda daha fazla başarı kazanmak veya madalya sayılarını artırmak için sporcu devşirmektedirler. Bir başka deyişle, yetenekli ve başarılı sporcuları kendi ülke vatandaşlığına geçirerek, başarıya çok çabuk ulaşmak birincil hedefleridir (Shachar, 2011). Çünkü ülkelerin kendi sporcularını yetiştirmesi zaman almaktadır (Shachar, 2011). Bazı ülkeler coğrafik koşullarından dolayı sporcu devşirmektedirler (Sheinin, 2014). Örneğin Afrika ve Tropik ada ülkelerine hiç bir zaman kar yağmadığından dolayı kış olimpiyatlarına katılabilmek için sporcu devşirme yoluna gitmektedirler.

Devşirme Sporcu Kural ve Yönetmelikleri

Sporcuların devşirilmesi veya yarışmalarda ülkeleri temsil edecek sporcular ile ilgili takip edilmesi gereken kural ve yönetmelikler bulunmaktadır. Başka bir ülkenin vatandaşlığına geçmek için uygulanan kanunlar her ülkede farklılıklar gösterse de, dünya çapında organize edilen yarışmalarda uyulması gereken yönetmelikler her ülke için aynıdır. Aşağıda belli başlı uluslararası organizasyonların sporcu devşirmesi ile ilgili yönetmelikleri verilmektedir.

Uluslararası Olimpiyat Komitesi Yönetmeliği

Uluslararası Olimpiyat Komitesi'nin "Olympic Charter"'da yayımladığı kural 41'de yarışmacıların milliği ile ilgili dört ana hüküm belirtilmektedir (International Olympic Committee, 2015). Bunlar;

- 1) İki veya daha fazla ülke vatandaşlığına sahip bir sporcu sadece bir ülkeyi seçerek o ülke için yarışabilir. Ancak, olimpiyat, kıtalar veya bölgesel şampiyona veya oyunlarda bir ülkeyi temsil ettikten sonra, sporcu başka bir ülke vatandaşlığına geçerse veya vatandaşlığını değiştirirse, 2. maddeki şartları yerine getirmedeği sürece başka bir ülkeyi temsil edemez.

- 2) Olimpiyatlarda, uluslararası federasyonların tanıdığı kıtalar ve bölgesel şampiyonalarda veya oyunlarda, bir ülkeyi temsil eden sporcu, başka bir ülke vatandaşlığına geçtiğinde, geçtiği ülkeyi Olimpiyat Oyunları'nda temsil edebilmesi için, önceki ülkeyi temsil ettiği oyunların, şampiyonaların üzerinden en az üç yıllık bir sürenin geçmesi gerekmektedir. Ancak bu süre Ulusal Olimpik Komite (NOCs) veya Uluslararası Federasyonların (IF) onayı ile Uluslararası Olimpiyat Komitesi Yönetim Kurulu kararı ile bireyler için duruma göre (each case) azaltılabilir veya iptal edilebilir.
- 3) Eğer bir eyalet, il ya da deniz aşırı bir bölge, bir ülke veya koloni bağımsızlık ilan ederse yada başka bir ülkeye katılır veya birleşirse veya o ülkenin yeni Ulusal Olimpiyat Komitesi Uluslararası Olimpiyat Komitesi tarafından tanınırsa, bir sporcu ait olduğu ülkeyi temsil edebilir. Fakat, sporcu tercih ederse, temsil edeceği ülkede yeni bir Ulusal Olimpiyat Komitesi varsa seçebilir ve bu seçim bir kereye mahsus yapılabilir.
- 4) Bunların ötesinde, Olimpiyat Oyunları'nda oynamaya hak kazanmış bir sporcu, ister kendi ülkesinden başka bir ülkeyi temsil etsin veya başka bir ülkeyi temsil etmeyi tercih etsin, Uluslararası Olimpiyat Komitesi genel veya bireysel olarak millilik, vatandaşlık, ika-met gibi konularda her türlü kararı almaya yetkilidir.

Uluslararası Atletizm Federasyonları Birliği Yönetmeliği

Uluslararası Atletizm Federasyonları Birliği'nin 2016-2017 uluslararası yarışma kuralları'na (kural 5) göre; a) hiç bir uluslararası yarışmaya katılmayan ve başka bir ülke vatandaşlığına geçen bir sporcu 1 yıldan önce diğer ülke adına uluslararası yarışmalara katılamaz. Ancak bu bir yıllık süre iptal edilebilir veya bu sürede indirime gidilebilir, b) daha önce yarışmalara katılan ve başka ülke vatandaşlığına geçen bir sporcunun geçtiği ülkeyi temsil edebilmesi için en az 3 yıllık bir sürenin geçmesi gerekir, ancak bu 3 yıllık zaman dilimi iptal edilebilir veya bu sürede indirime

gidilebilir (Uluslararası Atletizm Federasyonları Birliği Komite kararına göre). Çifte vatandaşlık kuralları ise Uluslararası Olimpiyat Komitesi'nin kuralları ile aynı şekilde belirlenmiştir.

Takım Sporları Yönetmelikleri

Takım sporlarında özellikle futbol ve basketbol branşlarında başka bir ülke adına yarışmanın kuralları ise daha katı durumdadır. Uluslararası Futbol Federasyonu'na (FIFA) ve Uluslararası Basketbol Federasyonu'na (FIBA) göre, eğer bir sporcu elit düzeyde resmi maçta bir ülke adına yarıştıysa, kesinlikle başka bir ülke adına yarışmamaktadır (FIBA, 2017; FIFA, 2015). Bu kurala İngilizce de "play-stay" denilmektedir.

Türk Vatandaşlığı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik

Türkiye uluslararası organizasyonlarda yukarıda belirtilen sporcu devşirmesi kurallarını takip etmekle beraber, Türk vatandaşlığına geçmek ile ilgili kendi ülke kurallarını da bu sporculara uygulamaktadır. Türk vatandaşlığına geçme ile ilgili kurallar 6 Nisan 2010 tarihli, 27544 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Türk vatandaşlığı kanununun uygulanmasına ilişkin" yönetmeliğine göre (Karar Sayısı : 2010/139) yapılmaktadır (Resmi Gazete, 2010). Yabancı uyruklu kişiler Madde 15'teki şartları yerine getirdikleri takdirde Türk Vatandaşlığını kazanabilmektedirler. Bu şartlar vatandaşlığa başvuracak olan kişilerin ergin olmalarını, Türkiye'de kesintisiz beş yıl ikamet etmesini, ve Türkçe konuşabilmelerini belirtmektedirler. Ancak Emre Mor (Futbol) veya Ramazan Şahin (Güreş) gibi bazı devşirilmiş sporcular Türkçe bilmedikleri için eleştirilerin hedefi olabilmektedir.

Ülkeler, sporcu devşirilmesini hızlandırabilmek için özel kanunları veya yönetmelikleri, önemli organizasyonlardan hemen önce yürürlüğe koyabilmektedirler. Örneğin, 2006 Kış Olimpiyatları'ndan hemen önce ABD Başkanı politik bir manevra ile üstün yetenekli yabancı uyruklu sporcuların vatandaşlığa geçmesine izin verecek bir kanun çıkarmıştır ve bu kanun ile bir Rus, diğeri Kanada'lı iki buz pateni spor-

cusunu ABD Olimpiyat Oyunları kafilesine hızlıca dahil etmiştir (Mihoces, 2006; Shachar, 2011). Buna benzer olarak, Naim Süleymanoğlu'nun devşirildiği dönemde bir an evvel Türkiye adına yarışması için Bulgaristan Hükümeti ile anlaşma yoluna gidilmiştir.

Dünya Ülkelerinde ve Türkiye'de Tarihsel Süreçte Devşirme Sporcuların Yeri ve Önemi

Dünya

Dünya'da devşirme sporcu örneklerine ülkemizde olduğu gibi sıkça rastlanılmaktadır. Aşağıda, farklı ülkelerden devşirme sporcu örnekleri verilmektedir.

Wilson ve Lehren (2008) yıldız devşirme sporcuların 2000 yılından itibaren ABD vatandaşlığına geçmesinin ve Olimpiyat Oyunları'nda madalya kazandırmalarının artan bir trend olduğunu belirtmektedir ve 1992 yılından itibaren 50 kadar sporcunun (daha önce uluslararası yarışmalarda kendi ülkelerini temsil etmiş) devşirme sporcunun ABD vatandaşlığına geçerek olimpiyatlarda 8 madalya kazandırdığı belirtilmektedir (Wilson ve Lehren, 2008). Ayrıca, 2006 Kış Olimpiyatlarında iki buz patenci ABD'yi temsil etmesi için devşirilmiştir (Mihoces, 2006; Shachar, 2011). 2008 Pekin Olimpiyatları'nda da 9 yeni ABD vatandaşı 600 kişilik ekipte bulunmaktadır ve bu ekipte uzun koşucu Bernard Lagat 'ta bulunmaktadır. Bernard Lagat, 2000 ve 2004 yıllarında yapılan Olimpiyat Oyunları'nda Kenya için yarışmıştır (Wilson ve Lehren, 2008).

Birleşik Krallık ise 2012 Londra Olimpiyatlarına bazı spor branşlarında devşirme sporcular ile katılmıştır (Bigg, 2012). Örneğin 2004 olimpiyatlarında Sudan için yarışan üç adım atlama sporcusu Yamile Aldama (Kübalı), Alman doğumlu bisikletçi Philip Hindes, ve ABD'li 400 m koşucusu Michael Bingham ve Shana Cox ve 100 metre engelli koşucusu Tiffany Porter İngiltere adına yarışmıştır. Buna ek olarak, Londra Olimpiyat Oyunları'nda Azerbaycan'ı temsil eden 50'den fazla devşirme sporcu olduğu bilinmektedir (Bigg, 2012).

2000 yılında Katar Bulgaristan Halter takımının tüm oyuncularını devşirmiştir ve 2003 yılında da 2 tane uzun mesafe koşucusunu kendi ülke vatandaşlığına geçirmiştir. 2004 yılında gerçekleştirilen Yaz Olimpiyat Oyunları'nda Yunanistan'ın beyzbol takımının tüm oyuncuları ABD'den devşirilmiş sporculardır. 2008 yılında beş Rus tenisçi Kazakistan vatandaşı olmuştur (Bigg, 2012). 2014 Kış Olimpiyatları'n da (Sochi), Meksika, Rusya ve Tayland'ın sporcu kafilelerinde devşirme sporcular bulunmaktadır (Kozłowska ve Traywick, 2014a).

Otuz sporcu ile 2016 Rio de Janeiro Olimpiyat Oyunları'na katılan Bahreyn'de sadece 4 sporcu Bahreyn'lidir (Litke, 2016). Bahreyn'in atletizm takımında Etiyopya, Kenya, Nijerya, Jamaika ve Fas'dan devşirilmiş sporcular bulunurken, halterde bir sporcu Rusya'dan devşirilmiştir (Besnier ve Brownell, 2016).

Azerbaycan ise 2016 Rio de Janeiro Olimpiyat Oyunları'na 56 sporcu ile katılmıştır ve bu sporcuların % 60'ı vatandaşlık değiştirmiş sporculardır. Azerbaycan Milli takımında bulunan 14 kadın atletten 7'si Ukrayna, 2'si Belarus, 2'si Bulgaristan ve diğerleri Slovenya, Etiyopya, Kenya, Küba, Kazakistan ve Gürcistan'dan devşirilmiştir (Gabman, 2016). Katar'ın 39'un sporcusununun 23'ü farklı ülkeler de doğmuştur. Amerika Birleşik Devletleri aynı oyuna 554 sporcu ile katılmıştır ve takımın %8'i (46 sporcu) farklı ülkelerde doğmuştur (Litke, 2016). 2016 Olimpiyat Oyunları'nda Çinli 140 bireysel masa tenişi yarışırken, bunlardan 27 tanesi başka ülkeleri temsil etmiştir (Besnier ve Brownell, 2016).

Türkiye

Türkiye'de devşirme sporcu denilince akla ilk gelen isim Naim Süleymanoğlu'dur. Naim Süleymanoğlu 1980li yıllarda kendi ülkesine adına yarıştığı bir çok şampiyonada büyük başarılar elde etmiştir. Bulgaristan'da o dönemlerde Türk isimlerine karşı uygulanan bir takım yasaklardan dolayı 1986 yılında Avustralya'da düzenlenen

Dünya Halter Şampiyonası sırasında Türkiye'ye iltica etmiş ve dönemin başbakanı Turgut Özal'ın politik çabalarıyla iki ülke arasındaki olay çözümlenmiştir. Naim Süleymanoğlu 1988 yılından itibaren Türkiye adına yarışmaya başlamıştır. Olimpiyat Oyunları'nda ve Dünya Halter Şampiyonaları'nda Türkiye'ye bir çok madalya kazandırmıştır (Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi, 2016a).

Türkiye'de devşirme sporcular eskiden bir iki branşta karşımıza çıkarken, günümüzde çok çeşitli branşlarda devşirme sporcuya rastlanılmaktadır. Atletizm, güreş, halter, futbol, okçuluk, masa tenisi ve yelken gibi branşlarda devşirilmiş sporcularımız vardır. Örneğin, Natalia Nasaridze (Gürcistan doğumlu) okçuluk branşında 1992 yılından beri Türkiye'yi temsil etmektedir. Elvan Abeylegesse (Kenya doğumlu) 1999 yılında Türkiye'ye getirilmiştir ve Türkiye adına atletizm branşında yarışmalara katılmıştır. Kenya doğumlu olan başka bir atlet olan Yasemin Can'ın genç yaşlarda Türkiye'ye getirildiği belirtilmektedir. Güreş branşında, Dağıstan doğumlu Ramazan Şahin 2006 yılında Türk vatandaşlığına geçirilmiştir. Futbolda yirmiden fazla sporcu geçmişte (örn. Kazım Kazım, Mehmet Aurelio vb.) Türk vatandaşlığına geçirilmiştir (Türkiye Futbol Federasyonu, 2017).

Genel olarak, T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı'nın (2014) resmi web sitesinde vermiş olduğu bilgilere göre, Türkiye'deki lisanslı devşirme sporcu sayısının 6500 olduğu ve bu sporcuların 800'nün faal sporcu olduğu belirtilmektedir. Aynı zamanda Türkiye'nin devşirme sporcu sistemini etkili kullanan 14 ülkeden biri olduğu belirtilmektedir. T.C. Kalkınma Bakanlığı 10. Kalkınma planı (2014-2018), Spor Özel ihtisas Komisyonu'nun 2014 yılında yayımladığı rapora göre, Türkiye'de devşirme sporcu uygulaması ağırlıklı olarak son 20 yıldır gerçekleştiği ve Türkiye'nin bu sayede farklı spor branşlarında uluslararası platformda kendini gösterdiği vurgulanmaktadır (T. C. Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Dünya Ülkelerinde ve Türkiye’de Devşirme Sporcuların Olimpiyatlara Etkisi

Dünya

Bir çok ülkenin sporcu devşirdiği bilinmekle beraber, devşirilen sporcuların Olimpiyat Oyunları’na olan etkisi fazla bilinmemektedir. Aşağıda Olimpiyat Oyunları’nda başarı göstermiş devşirme sporcu örnekleri verilmektedir.

2000 yılında Katar Bulgaristan Halter takımının tümünü kendi ülke vatandaşı yapmıştır, ancak sadece bir sporcu Sydney Olimpiyat Oyunları’nda bronz madalya kazanmıştır (Kozłowska ve Traywick, 2014b). 2014 Kış Olimpiyat Oyunları’nda Güney Koreli sürat patencisi Victor An Rusya adına 3 altın ve 1 bronz madalya kazanmıştır (Joondeph, 2014). ABD’li snowboard sporcusu Vic Wild Rusya adına yarıştığı 2014 Kış olimpiyatlarında iki altın madalya kazanmıştır (Joondeph, 2014). Bahreyn ise ilk altın madalyayı 2016 Rio olimpiyatlarında Ruth Jebet (Kenya’dan devşirilmiştir) sayesinde atletizmde (3000 m engelli branşında) almıştır. Bu örnekler belki biraz daha artırılabilir, ancak, konu ile ilgili örnekler araştırıldığında çok fazla bilgiye ulaşılamamaktadır.

Olimpiyat Oyunları’nda devşirme sporcuların kazanmış oldukları başarıların ülkelerin başarı durumlarına az da olsa katkı yaptığı görülmektedir. Fakat, Olimpiyat Oyunları’nda asıl meselenin devşirme sporcu sayısı değil de, Olimpiyatlar’a gönderilen sporcu sayısının önemli olduğu görülmektedir. Çünkü, Olimpiyatlar’a giden sporcu sayısı yüksek olursa, madalya kazanma şansında yükseldiği bilinen bir gerçektir (King, 2016).

Son 3 yaz Olimpiyat Oyunları’nda madalya kazanan 20 ülkenin istatistikleri incelendiği zaman ülke takımların ortalama sporcu sayıları ve ortalama kazanılan madalya sayısının şu şekilde olduğu gözlemlenmektedir; ABD 554/104.7, Çin 480.7/83.7, Rusya 453/80.7, Ukrayna 370.3/47.3, Almanya 444.7/44.7, Avustralya 441.7/44.3, Fransa 323.3/36, Japonya 318.7/33.3, Güney Kore 259.7/29.7, İtal-

ya 331/29, Ukrayna 243.3/22.7, Küba 136.7/22, Netherlands 213/19.3, İspanya 294.7/18.3, Kanada 290.3/16.3, Macaristan 182.3/15, Belarus 165.7/14.3, Brezilya 260.7/14, Romanya 104.3/12, ve Kazakistan 120/11.3 (King, 2016).

Türkiye

Türkiye Cumhuriyeti’nin Olimpiyat Oyunları’nda ki macerası, 1924 yılında Paris’de gerçekleştirilen oyunlara katılarak başlamıştır (Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi Belgesel Yayınları, 1997). İlk madalyayı ise 1936 yılında Berlin’de gerçekleştirilen oyunlarda elde edilmiştir. Olimpiyat Oyunları’nda Türkiye’yi temsil eden devşirme sporculara ilk olarak 1984 yılında yapılan Los Angeles Olimpiyat Oyunları’nda, Yelken branşında rastlanılmaktadır. Daha sonra yapılan Olimpiyat Oyunları’na gönderilen sporcu sayısı ve devşirme sporcu sayısında artış gözlemlenmektedir. Özellikle, 2016 Rio Olimpiyat Oyunları’nda rekor sayıda devşirilmiş sporcu vardır. Türk kafilesinin neredeyse üçte biri devşirilmiş sporcudur. Bu sporcular 17 ülkeden devşirilmiş ve dokuz branşta (atletizm, basketbol, boks, güreş, halter, judo, kano, masa tenisi ve yüzme) ülkemizi temsil etmişlerdir.

Aşağıdaki Tablo 1’de Türkiye’nin Olimpiyat Oyunları’na gönderdiği sporcu ve devşirme sporcu sayıları verilmektedir (Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi, 2016b).

1984 yılından itibaren Olimpiyatlar da Türkiye’yi temsil eden devşirme sporcu sayısının toplam 75 olduğu ve bunlardan sadece 7’sinin Olimpiyatlar da Türkiye’ye madalya kazandırdığı görülmektedir. Türkiye’ye Olimpiyat Oyunları’nda madalya kazandıran devşirme sporcular ve branşları şu şekildedir: Adem Bereket-Güreş, Ramazan Şahin-Güreş, Daniyar İsmayilov-Halter, Elvan Abeylegesse-Atletizm, Malik Beyleroğlu-Boks, Naim Süleymanoğlu-Halter, ve Yasmani Copello Escobar-Atletizm.

Tablo 2’de Türkiye’nin katıldığı Olimpiyat Oyunları’nda kazandığı madalyalar, branşlar ve devşirme sporcuların kazandırdığı madalya sayıları verilmektedir.

Tablo 1. Türkiye'nin Olimpiyat Oyunları'na gönderdiği sporcu ve devşirme sporcu sayıları

Olimpiyat Oyunları Yılı	Kaç Branşta Sporcu Yolladığı	Sporcu Sayıları	Devşirme Sporcu Sayısı
2016	21	103	29 (Boks 1, Basketbol 1, Güreş 1, Halter 1, Judo 2, Kano 1, Masa Tenisi 2, Yüzme 2, Atletizm 18)
2012	16	114	10 (Atletizm)
2008	12	68	12 (Atletizm 4, Boks 1, Masa Tenisi 2, Yüzme 4, Güreş 1)
2004	10	66	4 (Atletizm 3, Okçuluk 1)
2000	10	59	9 (Atletizm 1, Boks 5, Halter 1, Güreş 1 Okçuluk 1)
1996	9	54	6 (Boks 2, Halter 2, Judo 1, Okçuluk 1)
1992	10	47	3 (Halter2, Okçuluk 1)
1988	9	50	1 (Halter)
1984	9	48	1 (Yelken)

Tablo 2. Türkiye'nin Olimpiyat Oyunları'nda kazanmış olduğu madalyalar ve sayıları

Olimpiyat Yılı	Madalya Sayısı	Branş	Devşirme Sporcuların Kazandığı Madalyalar
1936 Berlin	1 Altın, 1 Bronz	Güreş	
1948 Londra	6 Altın, 4 Gümüş, 2 Bronz	Güreş, Atletizm (1B***)	
1952 Helsinki	2 Altın, 1 Bronz	Güreş	
1956 Melbourne	3 Altın, 2 Gümüş, 2 Bronz	Güreş	
1960 Roma	7 Altın, 2 Gümüş	Güreş	
1964 Tokyo	2 Altın, 3 Gümüş, 1 Bronz	Güreş	
1968 Meksiko	2 Altın	Güreş	
1972 Münih	1 Gümüş	Güreş	
1984 Los Angeles	3 Bronz	Boks (2), Güreş (1)	
1988 Seul	1 Altın, 1 Gümüş	Güreş (1G**), Halter (1A*)	Halter (1A)
1992 Barselona	2 Altın, 2 Gümüş, 2 Bronz	Halter (1A), Güreş, (1A, 2G, 1B), Judo (1B)	Halter (1A)
1996 Atlanta	4 Altın, 1 Gümüş, 1 Bronz	Halter (2A), Güreş (2A, 1B), Boks (1G)	Boks (1G), Halter (1A)
2000 Sydney	3 Altın, 2 Bronz	Judo (1A), Halter (1A), Güreş (1A, 1B), Taekwondo (1B)	Güreş (1B)
2004 Atina	3 Altın, 3 Gümüş, 5 Bronz	Halter (3A,2B), Boks (1G), Güreş (1G, 2B), Taekwondo (1G) , Atletizm (1B)	
2008 Pekin	1 Altın, 3 Gümüş, 3 Bronz	Güreş (1A, 1B), Taekwondo (1G, 1B), Boks (1B), Atletizm (2G)	Atletizm (2G), Güreş (1A)
2012 Londra	1 Altın, 2 Gümüş, 1 Bronz	Taekwondo (1A, 1G), Güreş (1B), Atletizm (1G)	
2016 Rio de Janerio	1 Altın, 3 Gümüş, 4 Bronz	Güreş (1A, 2G, 2B), Halter (1G), Taekwondo (1B), Atletizm (1B)	Atletizm (1B), Halter (1G)

Not: *A: Altın Madalya, ** G: Gümüş Madalya, B***: Bronz Madalya

TARTIŞMA

Ülkelerin sporcu devşirmesi başarı ve madalya yanında bazı soruları da beraberinde getirmektedir. Örneğin;

- Devşirme sporcular ile ülkelerin spor platformunda başarı sağlaması sürekli olabilir mi?
- Devşirme sporculara harcanan bütçeler ile verimlilikten bahsedilir mi?
- Ülkeleri sporcu devşirilmesine yönlendiren spor politikaları nelerdir?
- Ülke temsilinde devşirme sporcuların kuralı ne olmalıdır?

Bu sorular aşağıda genel olarak tartışılmış ve bunlarla ilgili bir takım önerilerde bulunulmuştur.

a) Devşirme sporcular ile ülkelerin spor platformunda başarı sağlaması sürekli olabilir mi?

Kısa zamanda devşirme sporcular ile başarı kazanılacağı düşünülse de, devşirme sporcuların ülkelere kazandırdığı başarı kısa vadeli olabilmektedir. Ancak, bazı devşirme sporcular ise örnek model olarak yarıştığı spor dalında ülkelere önemli katkılar sağlayabilmektedir. Örneğin, Naim Süleymanoğlu'nun Olimpiyat Oyunları ve Dünya Şampiyonaları'ndaki başarısı ülkede halter sporuyla ilgilenen sporculara örnek teşkil etmiş ve bu alana bir ivme kazandırmıştır. Bu branşta farklı sporcular ile uzun soluklu başarılar elde edilmiştir. Halil Mutlu buna iyi bir örnektir. Halil Mutlu'nun 1993-2005 yılları arasında üç Olimpiyat Şampiyonluğu, beş Dünya Şampiyonluğu ve 9 Avrupa Şampiyonluğu bulunmaktadır (Türkiye Halter Federasyonu, 2016).

Ancak her devşirme sporcu bu gücü kullanamamaktadır. İyi örnekler olmakla beraber sadece sporcu başarısında kalan ve sporcunun müsabaklığı bittiğinde, başarının da sonlandığı görülen örnekler mevcuttur. Örneğin, Atletizm branşında uzun koşucu Elvan Abeylegesse, Olimpiyat Oyunları'nda iki madalya elde ettiği halde, bu sporcunun atletizm branşında bir ivmelenme yaratmadığı ve bu branşta (uzun mesafe koşularında) sporcu yetişmesine öncülük olmadığı söylenebilir.

Devşirme sporcuların uzun vadede ülkelere başarı getirmesi için, temsil etikleri ülkelerdeki gelecek nesillere rol model olmaları, yeni yetişen gençleri spora teşvik etmeleri ve yarıştığı spor dalının gelişmesini sağlamak için çaba sarfetmeleri gerekmektedir. Bunların yapılabilmesi içinde halkla ilişkiler alanının etkili kullanılarak devşirme sporcuların spora katkı sağlaması yönünden bir fırsata çevrilmesi gerekmektedir. Kısaca, bu konuların ayrıntılı bir şekilde araştırılması ve devşirme sporcuların ülkelere kazandırdıkları ve kaybettirdiklerinin açıkça ortaya konulması ve uzun vadede spora nasıl katkı sağlayabileceklerinin araştırılması gerekmektedir.

b) Devşirme sporculara harcanan bütçeler ile verimlilikten bahsedilir mi?

Sporcu devşirilmesi ile ilgili diğer bir konuda sporculara harcanan bütçelerdir. Çünkü, devşirme sporcular için harcanan bütçeler azımsanmayacak kadar büyük rakamlardır. Örneğin, 2000 yılında Katar Bulgaristan Halter takımını bir milyon dolara satın almıştır (www.news.com). 2011 yılında Azerbaycan Bulgaristan'a 500 bin dolardan fazla bir ücret ödeyerek iki halterciyi (Boyanka Kostava ve Valentin Hristov) kendi millî takımına almıştır (Bigg, 2012). Ancak ulusal ve uluslararası alanyazında devşirme sporcular için harcanan bütçeler konusunda yeteri kadar bilgiye ulaşılamamaktadır. Bu bütçeler kamuoyu ile paylaşılsa, ekonomik açıdan artı ve eksileri, devşirme sporcuların başarı durumlarına göre değerlendirilerek, gerçekten bu bütçelere değer değmediği daha iyi araştırılabilir.

Bunun yanında, bu bütçeleri ülkeler kendi alt yapı ve tesisleşmeye ayırırsa, belki uzun dönemde kendi vatandaşı olan bir çok sporcu yetiştirebileceklerdir. Ülkeler uzun vadeli planlar yaparak spor kültürünü kendi ülkelerinde yaygınlaştırmalıdır. Ancak bu şekilde spor kültürü yaratılarak spor ekolleri oluşturulabilir. Örneğin, Rusya, ABD, Küba, ve Çin Halk Cumhuriyeti gibi ülkeler farklı spor branşlarında birçok başarılı sporcular yetiştirdikleri için hem uzun vadede spor platformunda başarı elde etmektedirler, hem de bu branşlarda sporcu ihraç eden

yani başka ülkelere sporcu devşiren ülke konumdadırlar.

2012 Londra Olimpiyat Oyunları değerlendirme toplantısı raporunda da bu önerileri destekler nitelikteki vurgu şu şekildedir: Türkiye'nin sporun gelişimi için ayırdığı kaynakları yabancı sporculara değil, kendi sporcularına harcamasının uzun dönemde daha etkili olacağıdır (Spor Bilimleri Derneği, 2012). Buna ek olarak 10. Kalkınma Planında, sporcu devşirme uygulamasının abartılmaması gerektiği ve Türkiye doğumlu sporcu yetiştirilmesinin uzun dönemde daha etkili olacağı belirtilmektedir (T. C. Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Spor alanında alt yapı, tesisleşme, yatırım konusunun desteklenmesi ve Olimpiyat Oyunları'nda başarılı olabilmenin diğer bir yönünün de Olimpiyat Oyunları'nda "ev sahibi ülke olabilmek" olduğu belirtilmektedir. Ev sahibi ülkelerin kısa ve uzun zamanlı bu avantajdan yararlanarak, kendi sporcularının motivasyonu artırması ve spora yatırım için extra kaynaklar bulabilmesinin başarılı sporcular yetiştirilebilmesi için önemli bir fırsat olduğu vurgulanmaktadır. Ülkelerin Olimpiyat Oyunları'nda ev sahibi olabilmeleri için gerekli kriterleri yerine getirmesi ve konu ile ilgili ciddi bir hazırlığın yapılması bilinen bir gerçektir.

c) Ülkeleri sporcu devşirilmesine yönlendiren spor politikaları nelerdir?

Başarı odaklı ülke politikaları federasyon başkanlarını ve spor kulüplerini kısa sürede başarı kazanmak için devşirme sporcuya yönlendirmektedirler. Alt-yapıya yapılan yatırımları bu tür politikalar engellemektedir. Ayrıca her dalda aynı anda başarı elde etmek mümkün olmadığı için sporcu devşirmesine giden ülkelerin spor kültürü zarar görmektedir. Alt-yapılara önem verilerek uzun vadede ülkeler sporcu sayılarını artırabilir.

Türkiye'de ana spor branşlarından olan yüzme veya cimnastikte hiç bir madalyamız bulunmamaktadır. Bu branşlarda sporcu devşirilmesi de konuya çözüm değildir. Sporcu azlığı Olimpiyat Oyunları'nda ev sahibi ülke olmayı da en-

gellemektedir. Bu branşlarda özellikle alt yapılara önem verilerek sayıca fazla sporcu yetiştirilmesi gerekmektedir.

Konu ile ilgili bir öneri de Otomendi ve Doncel (2014) tarafından belirtilmiştir ve bu öneri ülkelere örnek model olabilir. Bu araştırmacılar, ülkelerin başarılı sporcuları daha iyi yetiştirebilmesi için genç sporcularını yurtdışına göndererek en iyi merkezlerde kendi becerilerini geliştirmesinin sağlanmasını ve böylece Olimpiyat Oyunları'na veya Avrupa şampiyonları gibi önemli yarışmalara daha iyi hazırlanabileceğini belirtmektedirler. Buna paralel olarak, ülkelerin farklı branşlarda başarı göstermesi için, tesisleşmeye önem vererek başarılı sporcular yetiştirmesi başka bir yol olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda antrenör eğitime gerekli önemin de verilmesi gerekmektedir. 2016 Olimpiyat Oyunları'na katılan ülkemizin devşirme sporcularının çoğunun antrenörünün yabancı uyruklu olduğu bilinmektedir. Örneğin atletizm branşında 6 antrenör, yelken branşında 3 antrenör, yüzme, eskrim, boks ve kanoda 1 antrenör yabancı uyrukludur (Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi, 2016). Uluslararası ve ulusal antrenör eğitim modelleri incelenerek, ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda antrenör eğitimlerine daha fazla önem verilmelidir.

Yetenek seçimi ülkelerin kendi modellerini üretmesi için düşünülmesi gereken diğer bir konudur. Başarılı antrenörlerin alt yapı takımlarında sorumluluk alarak, yetenek seçimine önem vermesi gerekmektedir. Alt yapı antrenörlerin yetiştirilmesi ülkelerin uzun vadede spor alanında yatırım yapıp kazanması için önemli bir fırsattır. Bu konuda Jupp Derwall örnek verilebilir. Türkiye'de futbol antrenörlerinin gelişimine katkı sağlamış ve Türk futbolunu teknik ve taktik açıdan geliştirdiği bilinmektedir.

d) Ülke temsilinde devşirme sporcuların kuralı ne olmalıdır?

Sporcu devşirilmesinin kötüye kullanımın engellenmesi ve sporda haksızlığa neden olmayacak şekilde daha açık ve uygulanabilir kuralların getirilmesi önem taşımaktadır. Sporcu devşirilmesi

yönetmeliklerinde esnekliğin bulunması, spor endüstrisinde sporcu devşirilmesini kolaylaştırarak, bu transferleri artırmaktadır. Buda ülkelerin tanıtımlarına zarar vermektedir. Örneğin, Oxana Chusovitina adlı cimnastikçi Olimpiyat Oyunları'nda üç farklı ülke adına yarışabilmiştir: Sovyetler Birliği'ni 1992 yılında, Özbekistan'ı 1996, 2000 ve 2004 yıllarında, Almanya'yı 2008 yıllarında temsil etmiştir (Balmer ve Sarkar, 2008).

Etik ve ülkelere sorumluluk yükleyici devşirme kurallara belirli bir standardın getirilmesi gerekmektedir. Örneğin; Shachar (2011) FIFA'nın uyguladığı play-stay kuralının bireysel sporculara uygulanmasının çok katı olabileceğini ve sporcunun kariyerini bitirebileceğini, bunun nedeni olarak bireysel sporcuların sadece Olimpiyat Oyunları gibi uluslararası yarışmalara hazırlandığını ve FIFA'daki gibi lig sistemi veya spor ticaretinin bireysel sporlarda çok da olmadığını vurgulamaktadır. Bundan dolayı Shachar (2011) "Kazananları Toplama: Olimpiyat Vatandaşı ve Yetenek Seçimi İçin Evrensel Yarış" adlı makalesinde anında vatandaşlığa geçmenin önünü kapamak ve daha adil Olimpiyat Oyunları için aşağıdaki önerileri sıralamaktadır:

- Uluslararası Olimpiyat Komitesi vatandaşlığına geçen sporcuların zorunlu 12 ay o ülkede ikamet etmesi gerektiği kuralını (yada standardını) getirebilir,
- Olimpiyat Oyunları'ndaki kota sisteminin biraz daha esnek hale getirilmesi iyi sporcuların kota dışı kalmasını engelleyebilir. Örneğin başarı tabanlı seçim sistemleri, ulusal olmayan seçim mekanizmaları veya joker sistemi (wild cards) getirilerek başarılı sporcuların olimpiyatlara gidebilmesinin önü açılabilir.

Konu ile ilgili başka bir öneri de millî takımlardaki devşirme sporcusu sayısına her branş için bir limit getirilmesidir (Litke, 2016). Uluslararası Olimpiyat Komitesi'ne bir çok kişinin öner-

diği çözüm ise devşirme sporcunun Olimpiyat Oyunları'nda yasaklanarak sadece o ülke vatandaşlarının yada çifte vatandaş olan sporcuların ülkeler adına yarışmasıdır (Mills, 2016).

SONUÇ

Bu çalışmada devşirme sporcular ile ilgili ulusal ve uluslararası alanyazında verilere ulaşılmıştır ve bu veriler ışığında konu incelenmiştir. Dünya'da ve Türkiye'de devşirme sporcular ile ilgili bilimsel verilerin kısıtlılığından dolayı devşirme sporcular ile ilgili daha fazla araştırmaya ve bilgiye ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Özellikle, gelecekte sporcusu devşirilmesinin daha sağlıklı, adaletli ve uygun yapılabilmesi için bilimsel çalışmaların artırılması ve bilimsel verilerin ışığında doğru politikaların oluşturulması gerekmektedir. Buna ek olarak, sporcu devşirilmesinin ülkelere yapacağı katkıların uzun dönemli olması göz önünde bulundurulmalıdır. Aksi takdirde devşirilmiş sporcuların başarı sağlamanın sürekliliği olmamaktadır.

Türkiye'deki devşirme sporcu sayısındaki artış ve nedenleri sorgulandığı zaman spor kültürünün olmaması, alt yapı eksikliklerinden dolayı sporcu ve antrenör yetiştirememesi, uluslararası yarışmalardaki başarısızlıklar, ya da sürekli değişen eğitim sistemi ve spor politikaları gibi nedenler düşünülebilir. Bundan dolayı; sadece devşirme sporculara bağlı başarı getirecek politikalar oluşturulmasının yanlış olduğu, alt yapıya önem verilerek kendi sporcularımızın yetiştirilmesi için eylem planlarının oluşturulması ve spor kültürünün yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Yazışma Adresi (Corresponding Address):

Yrd. Doç. Dr. Irmak Hürmeriç Altunsöz

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü

E-posta: hurmeric@metu.edu.tr

Telefon No: 0312 210 40 21

Faks No: 0312 210 79 68

KAYNAKLAR

1. **Balmer C, Sarkar P.** (2008). Factbox: Athletes who have swapped passports. *Reuters*. 27 Haziran 2016, <http://www.reuters.com/article/us-olympics-nationality-idUSPEK4685220080808>.
2. **Besnier N, Brownell S.** (2016). Your Olympic Team May Be an Illusion. *SAPIENS*. 4 Ağustos 2016, <http://www.sapiens.org/culture/olympics-brawn-drain/>.
3. **Bloom B.** (2016). Seven Kenyans, two Jamaicans and a Cuban competing for Turkey-this is a disgraceful farce. *The Telegraph*. 7 Temmuz 2016, <http://www.telegraph.co.uk/athletics/2016/07/07/seven-kenyans-two-jamaicans-and-a-cuban-competing-for-turkey--t/>.
4. **Bigg C.** (2012). Athletes Switching Nationalities In Spotlight At London Olympics. 15 Temmuz 2012, *Radio Free Europe Radio Liberty*. <http://www.rferl.org/a/athletes-switching-nationalities-in-spotlight-at-london-olympics/24645792.html>.
5. **FIBA.** (2017). *Book 3: Internal regulations*. 15 Haziran 2017, <http://www.fiba.com/internal-regulations/book3/players-and-officials.pdf>.
6. **FIFA.** (2015). *FIFASTATUTES*. 15 Haziran 2017, http://resources.fifa.com/mm/document/affederation/generi/c/02/58/14/48/2015fifastatutesen_neutral.pdf.
7. **Gabman J.** (2016). Olympic outsourcing: foreign born athletes made for more than 60% of Azerbaijan's Rio delegation. *Meydan Tv*. 23 Ağustos 2016, <https://www.meydan.tv/en/site/culture/16889/>.
8. **Harris R.** (2016). IAAF explores tightening rules on athletes changing nations. *The Big Story-Associated Press*. 15 Ağustos 2016, <http://bigstory.ap.org/article/820054b634d1496dbbd9a57e44105b26/iaaf-explores-tightening-rules-athletes-changing-nations>.
9. **Holmes M, Storey D.** (2011). Transferring national allegiance: cultural affinity or flag of convenience?. *Sport in Society*, 14(2), 253-271.
10. **International Olympic Committee.** (2015). *Olympic Charter*. 12 Haziran 2016, https://stillmed.olympic.org/Documents/olympic_charter_en.pdf.
11. **Joondeph B.** (2014). The Olympic medal count and competition for world-class talent. *The Daily Caller*. 24 Şubat 2014, <http://dailycaller.com/2014/02/24/the-olympic-medal-count-and-global-competititon/>.
12. **Karen D, Washington RE.** (2015). *Sociological Perspectives on Sport: The Games Outside The Games*. New York: Routledge.
13. **King LR.** (2016). Do countries win more Olympics medals if they send more athletes? *The Star*. 9 Ağustos 2016, <https://www.thestar.com/sports/olympics/2016/08/09/do-countries-win-more-olympics-medals-if-they-send-more-athletes.html>.
14. **Kozłowska H, Traywick AC.** (2014a). In the Olympics, the country you represent could be meaningless. *The News-Herald Sports*. 2 Haziran 2014, <http://www.news-herald.com/article/HR/20140206/NEWS/140209426>.
14. **Kozłowska H, Traywick AC.** (2014b). Carpetbagging the Olympics. *Foreignpolicy.com*. 4 Şubat 2014, <http://foreignpolicy.com/2014/02/04/carpetbagging-the-olympics>.
16. **Litke J.** (2016). Some Olympic athletes find grass is greener far from home. *The Big Story-Associated Press*. 16 Ağustos 2016, <http://bigstory.ap.org/article/c93c762d8392400fb6f82f4c6a10ee20/some-olympic-athletes-find-grass-greener-far-home>.
17. **Maquire J, Jarvie G, Mansfield L, Bradley J.** (2002). *Sports World: A sociological perspective*. Champaign, IL: Human Kinetics.
18. **Mihoces G.** (2006). Ice dancer belbin aces citizenship test. *USA Today*. 4 Ocak 2006, http://usatoday30.usatoday.com/sports/olympics/winter/2006-01-04-notes-belbin_x.htm.
19. **Mills A.** (2016). "Passport Swapping" In The Olympics. *FOX28*. 12 Ağustos 2016, <http://www.myfoxspokane.com/passport-swapping-in-the-olympics/>.
20. **Otamendi J, Doncel LM.** (2014). Medal shares in Winter Olympic Games by sport: socioeconomic analysis after Vancouver 2010. *Social Science Quarterly*, 95(2), 598-614.
21. **Resmi Gazete.** (2010). *Türk vatandaşlığı kanununun uygulanmasına ilişkin yönetmelik*. 6 Nisan 2010, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/04/20100406-9.htm>.
22. **Sage GH.** (2010). *Globalizing Sport: How organizations, corporations, media, and politics are changing sport*. Boulder, CO: Paradigm Publishers.
23. **Shachar A.** (2011). Picking winners: Olympic citizenship and the global race for talent. *The Yale Law Journal*, 2088-2139.
24. **Sheinin D.** (2014). Commentary: 'Passport Olympians' play let's make a deal. *Journal Star*. 17 Şubat 2014, <http://www.pjstar.com/article/20140217/Sports/140219152>.
25. **Spor Bilimleri Derneği.** 2012. *2012 Londra Olimpiyat Oyunları değerlendirme toplantısı*. 29 Ağustos 2012, <http://www.sporbilimleri.hacettepe.edu.tr/index.php?lang=tr&pid=1444&action=4096>.
26. **T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı.** (2014). *Devşirme değil bu toprakların şampiyonları*. 6 Ekim 2014, <http://gsb.gov.tr/haberdetaylari/1/22444/Corporate.aspx>
27. **T.C. Kalkınma Bakanlığı.** (2014). *10. Kalkınma planı (2014-2018), Spor*. 10 Temmuz 2016, http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/zel%20htisas%20Komisyonu%20Raporlar/Attachments/228/Spor_%C3%B6ik.pdf.
28. **Türkiye Futbol Federasyonu.** (2017). *Futbol Bilgi Bankası*. 12 Haziran 2017, <http://www.tff.org/Default.aspx?pageID=130>.
29. **Türkiye Halter Federasyonu.** (2016). *Halil Mutlu*. 10 Temmuz 2016, <http://halter.gov.tr/halil-mutlu/>.
30. **Türkiye Millî Olimpiyat Komitesi.** (2016a). *Olimpiyat Oyunları*. 29 Haziran 2016, <http://www.olimpiyatkomitesi.org.tr/Olimpiyat-Oyunlari/1>.

31. **Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi.** (2016b). *Rio 2016 sporcularımız ve spor dalları.* 5 Haziran 2016, <http://www.olimpiyatkomitesi.org.tr/Olimpiyat-Oyunlari-Detay/120/>.
32. **Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi Belgesel Yayınları.** (1997). *Olimpiyat oyunlarının 100 yılında Türkiye.* İstanbul: A&B Kitapçılık ve Dağıtım İtd.Şti.
33. **Wilson D, Lehen AW.** (2008). Swapping Passports in Pursuit of Olympic Medals. The New York Times. 15 Temmuz 2008, http://www.nytimes.com/2008/06/15/sports/olympics/15citizen.html?_r=0.

MET Sistemi ve Dinlenik Metabolik Hızın Kestirilmesinde Sensewear Pro3 Armband'ın Geçerliliği

Validity of Sensewear Pro3 Armband to Estimate MET System and Resting Metabolic Rate

Araştırma Makalesi

Tahir HAZIR¹, Ayşe KİN İŞLER¹, Mehmet Gören KÖSE¹, Ceren Işıl ATABEY¹, Betül COŞKUN², Ferhat ESATBEYOĞLU³

¹Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, Beytepe-Ankara
²Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Ankara
³Bozok Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Yozgat

ÖZ

Bir MET, 3.5 ml.kg⁻¹.dk⁻¹ VO₂'ye karşılık gelmekte ve dinlenik metabolik hız (DMH) olarak kabul edilmektedir. Bununla beraber 1 MET değerinin yüksek olduğuna dair tartışmalar mevcuttur. Bu çalışmanın üç amacı vardır; 1. DMH'nin kestiriminde SenseWear Armband'ın (SWA) geçerliliğini belirlemek, 2. indirekt kalorimetrik yöntem (İKY) ve SWA ile belirlenen DMH'nin MET sistemi ile aralarındaki farkları saptamak, 3. DMH'nin vücut kompozisyonu ile arasındaki ilişkileri incelemektir. Araştırmaya 25-55 yaş aralığında 28 erkek ve kadın gönüllü olarak katılmıştır. DMH, İKY ile ölçülmüş ve eş zamanlı olarak SWA ile enerji harcaması kayıt edilmiştir. VO₂'nin kalori eşdeğeri Weir'in (1949) formülü ile belirlenmiştir. SWA'dan belirlenen MET değerlerinin 1 MET'ten ve İKY ile ölçülen dinlenik VO₂'nin 3.5 ml.kg⁻¹.dk⁻¹ (1 MET)'ten farkı Tek Örneklem t Testi, iki yöntem arasındaki farklar Bağımlı Gruplarda t-Testi, değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson'un Korelasyon katsayısı ile belirlenmiştir. SWA'dan saptanan MET (1.0 ± 0.12)

ABSTRACT

One metabolic equivalent (MET) corresponds to 3.5 ml.kg⁻¹.min⁻¹ VO₂ and is accepted as the resting metabolic rate (RMR). However, there have been arguments related with VO₂ equivalent of 1 MET (3.5 ml.kg⁻¹.min⁻¹); some arguments indicated that this value is relatively high and may lead to misclassification of physical activities. The present study has 3 purposes: 1. to determine the validity of SenseWear Armband (SWA) in predicting RMR; 2. to assess the differences between the MET system and RMRs determined by SWA and indirect calorimetry (IC) and 3. to evaluate the associations between body composition and RMRs determined by the two methods. Twenty-eight men and women (age range:25-55 yrs) participated in the study voluntarily. RMR was determined by IC by measuring VO₂ and CO₂. Energy consumption was recorded simultaneously with SWA. Caloric equivalent of VO₂ was determined by Weir's equation (1949). Differences between 1 MET and SWA-measured MET values and between resting VO₂ measured by IC and 3.5 ml.kg⁻¹.min⁻¹ were de-

1 MET'e eşit ($p > 0.05$), İKY ile ölçülen MET (0.83 ± 0.16) 1 MET'ten önemli derecede düşüktür ($p < 0.01$). SWA'dan ölçülen MET, İKY'den yüksektir ($p < 0.05$). İki yöntemden belirlenen MET değerleri arasındaki ilişki anlamlı değildir ($p > 0.05$). İki yöntemden ölçülen DMH değerleri arasında anlamlı ilişki ($p < 0.01$) saptanmış olmakla beraber, SWA'dan ölçülen DMH, İKY'den yüksektir ($p < 0.05$). İKY ve SWA'dan belirlenen DMH ve vücut ağırlığı, beden kitle indeksi, yağsız vücut kitlesi arasında anlamlı yüksek ilişkiler saptanmıştır ($p < 0.05$). Bu çalışmanın bulguları İKY ile ölçülen DMH'nin 1 MET'ten önemli derecede düşük olduğunu, SWA'nın DMH'yi yüksek kestirdiğini ve İKY ile örtüşmediğini, her iki yöntemle belirlenen DMH için en önemli vücut kompozisyonu bileşeninin YVK olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler

Dinlenik metabolik hız, MET, Sensewear Armband, İndirekt kalorimetri.

terminated by One-Sample t-test; differences between the two methods were determined by Paired-Samples t-test; and associations between the variables were determined by Pearson's correlation coefficient. SWA-measured MET (1.0 ± 0.12) was equal to 1 MET ($p > 0.05$), whereas IC-measured MET (0.83 ± 0.16) was lower than 1 MET ($p < 0.01$). SWA-measured MET was higher than IC-measured MET ($p < 0.05$). The association between MET values determined by the two methods was not significant ($p > 0.05$). Although significant correlation ($p < 0.01$) was found between RMRs (kcal.day^{-1}) measured by the two methods, SWA-measured RMR was higher than IC-measured RMR ($p < 0.05$). Significant correlations were found between both IC and SWA-measured RMRs and body weight, body mass index and lean body mass ($p < 0.05$). Results of this study showed that; RMR measured by IC was significantly lower than 1 MET, SWA overestimated RMR compared to IC method, and LBM was the most significant body composition component associated with RMRs determined by both methods.

Key Words

Resting Metabolic Rate, MET, SenseWear Armband, Indirect Calorimetry.

GİRİŞ

Bir Metabolik Eşdeğer (MET) geleneksel olarak vücut ağırlığının (VA) kilogramı başına dakikada 3.5 ml VO_2 olarak tanımlanmıştır ve dinlenik metabolik hız (DMH) olarak kabul edilmektedir. MET sistemi değişik aktivitelerde harcanan enerji miktarının basit bir şekilde anlaşılmasını sağlamakla beraber, 1 MET değerinin tanımı değişken olup Jette ve diğ., (1990) göre sandalyede hareketsiz bir şekilde otururken tüketilen yaklaşık 3.5 ml.kg⁻¹.dk⁻¹ dinlenik VO_2 değeridir (70 kg ağırlığındaki birey için 1.2 kcal.dk⁻¹ ; 1.2 x 1440 = 1728 kcal.gün⁻¹). Bir başka tanım olarak 1 MET, solunan havadan bazal şartlarda vücut tarafından tüketilen oksijen miktarıdır ve ortalama 3.5 ml.kg⁻¹.dk⁻¹ VO_2 'ye eşittir (Morris ve diğ., 1993). Ainsworth ve diğ., (2011) dinlenik metabolik enerji harcaması olarak 1 MET'i 1.0 kcal.kg⁻¹.saat⁻¹'e (4.184 kJ.kg⁻¹.saat⁻¹) eşit standart enerji şeklinde tanımlamışlardır. Bu değer 70 kg ağırlığındaki bir birey için (1.0 x 70 x 24) 1680 kcal.gün⁻¹ dinlenik enerji harcamasına karşılık gelmektedir. MET değeri, DMH'nin katları şeklinde fiziksel aktivite (FA) ve egzersiz esnasında harcanan enerji

miktarının hesaplanmasında ve sınıflandırılmasında referans değer olarak kullanılmaktadır (Ainsworth ve diğ., 2011; Schutz ve diğ., 2001). Bununla beraber Ainsworth ve diğ., (2000) ve Ainsworth ve diğ., (2011)'ne göre MET olarak enerji harcaması, kesin bir değer olmayıp sadece yapılan aktivitenin şiddetinin sınıflandırılmasına olanak sağlamaktadır. Geleneksel tanıma karşılık gelen VO_2 veya enerji harcaması olarak MET değeri ile ilgili son birkaç 10 yıl içerisinde yapılan çalışmalar bu değerın yüksek olduğunu göstermiştir (Byrne ve diğ., 2005). Bu nedenle standart MET değerinin kendisi ve herhangi bir sınırlama olmaksızın tüm birey ve popülasyonlara uygulanması sorgulanmaya başlanmıştır (Kozey ve diğ., 2010, Byrne ve diğ., 2005; Kwan ve diğ., 2004). Özellikle FA'nin (günlük enerji harcamasının) değerlendirilmesinde kullanılan anket yönteminde 1 MET değerinin referans olarak alınması, standart MET değeri yüksek olduğu için enerji harcamasının yüksek kestirilmesine ve tam aksine yürüyüş, koşu vb. gibi özgün bir egzersizin şiddeti için referans alındığında eg-

zersiz şiddetinin düşük olarak değerlendirilmesine neden olmaktadır.

Çifte etiketlenmiş su (ÇES) ve indirekt kalorimetrik yöntem (İKY) enerji harcamasının değerlendirilmesinde kullanılan altın standart yöntemlerdir (Westertep, 2013; Koehler ve diğ., 2011). ÇES yöntemi sahada uygulanmakla beraber, üst düzey teknik bilgi ve beceri gerektirmesi, maliyeti yüksek ve kalabalık grupların değerlendirilmesinde çok zaman alıcı olması nedeniyle kullanımı sınırlıdır. Benzer şekilde İKY de nispeten pahalı, teknik bilgi ve beceriye ihtiyaç duyulan ve laboratuvar ortamı ile sınırlı olduğu için kalabalık popülasyonlara uygulanma olanağı kısıtlı olan bir yöntemdir. Bu nedenle değişik popülasyonlarda laboratuvar ortamı dışında değişik yer, durum veya zamanda dinlenik, günlük FA veya egzersizde enerji harcamasının ölçülmesinde ucuz, teknik bilgi gereksinimi en az, pratik ve kullanımı kolay, geçerliliği ve güvenilirliği yüksek ölçüm yöntemleri geliştirilmiştir. SenseWear Pro3 Armband (SWA), çoklu sensörler (Üç boyutlu akselerometre, galvanik deri cevabı, vücuda yakın çevre sıcaklığı, ısı akış ve terleme hızı sensörleri) ve spesifik algoritma yardımı ile enerji harcamasını kestiren pratik, taşınabilir, uygulama ve değerlendirme bilgi ve beceri gereksinimi düşük bir cihazdır. Altın standart olarak kullanılan yöntemler yardımı ile enerji harcaması geniş bir aralıkta değişen farklı popülasyonlarda yapılan geçerlik çalışmalarında günlük FA esnasında sedanter erkeklerde ve kadınlarda, obez erkek, kadın ve çocuklarda, yaşlılarda, hastalarda ve yeti yitimi olan bireylerde (Brazeau ve diğ., 2015; Malavolti ve diğ., 2007; Klein ve diğ., 2014; Lee ve diğ., 2014; Arvidsson ve diğ., 2007; Papazoglou ve diğ., 2006; Slinde ve diğ., 2013; Bellefeuille ve diğ., 2011; Predieri ve diğ., 2013; Dorminy ve diğ., 2008; Calabro ve diğ., 2014; Mackey ve diğ., 2011; Heiermann ve diğ., 2011; Hiremath, 2009; Cox ve diğ., 2014; Farooqi ve diğ., 2013; Machac ve diğ., 2013; Harrison ve diğ., 2013), değişik ergometrelerde egzersiz esnasında (Van Hoyer ve diğ., 2014; Brazeau ve diğ., 2015; Brazeau ve diğ., 2011; Erdogan ve diğ., 2010; Fruin ve Rankin, 2004; Jakicic ve diğ., 2004; King ve diğ.,

2004) ve değişik antrenman uygulamalarında ve müsabaka esnasında (Walker ve diğ., 2015; Benito ve diğ., 2012) enerji harcamasının kestirilmesinde kullanılabileceği gösterilmiş olmakla beraber, referans yöntemle karşılaştırıldığında genel olarak enerji harcamasının düşük olduğu durumlarda yüksek, yüksek olduğu durumlarda düşük kestirdiği saptanmıştır (Koehler ve diğ., 2011). Benzer şekilde SWA'nın DMH'nin kestirimi ile ilgili geçerlik çalışmalarında popülasyondan bağımsız olarak çelişkili sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin sağlıklı erkeklerde yapılan bir çalışmada DMH için SWA'nın geçerliliği düşük (Brazeau ve diğ., 2014), benzer bir popülasyonda yapılan bir diğer çalışmada yüksek olduğu gösterilmiştir (Casiraghi ve diğ., 2013; Malavolti ve diğ., 2007; Fruin ve Rankin, 2004). Ek olarak hasta bireylerde yapılan bazı çalışmalarda da SWA'nın DMH'yi yüksek kestirdiği ve geçerliliğinin düşük (Sundström ve diğ., 2016; El Ghoch ve diğ., 2012), diğer bazı çalışmalarda ise geçerliliğinin yüksek (Hughes ve diğ., 2015; Koehler ve diğ., 2015) olduğu saptanmıştır.

DMH günlük toplam enerji harcamasının en büyük bölümünü oluşturur ve sedanter bireylerde günlük enerji harcamasının % 60-75'ine karşılık gelir (Compher ve diğ., 2006). DMH yaş, cinsiyet, hormon profili, fiziksel aktivite, besin alımı (besinlerin termik etkisi), çevre ve iklim, bireyin genel sağlık durumu ve genetik özellikleri gibi birçok faktörden etkilenmekle beraber (Geisler ve diğ., 2016; Johnstone ve diğ., 2005; Speakman ve Selman, 2003; Astrup ve diğ., 2002), tüm popülasyonlarda DMH için en önemli belirleyici vücut boyutu ve kompozisyonudur. Yaşsız vücut kitlesi (YVK), DMH'deki değişkenliğin % 50-70'inden sorumludur (Geisler ve diğ., 2016; Müller ve diğ., 2002; Paolisso ve diğ., 1995). YVK metabolik olarak homojen değildir ve kas ve kemik gibi metabolik aktivitesi düşük ve kalp, karaciğer, beyin ile böbrek gibi metabolik aktivitesi yüksek doku ve organlardan oluşur (Wang ve diğ., 2000). Metabolik aktivitesi yüksek doku ve organlar YVK'nin % 10-12'sine karşılık gelirken DMH'nin % 60'ından sorumludur (Müller ve diğ., 2013; Bosy-Westphal ve diğ., 2003; Bosy-

Westphal ve diğ., 2009; Wang ve diğ., 2000). Buna karşılık metabolik aktivitesi düşük organ ve dokular YVK'nin % 50'inden fazlasına karşılık gelir ancak DMH'nin sadece % 20-25'inden sorumludur (Gallagher ve diğ., 1998). Sağlıklı erkek ve kadınlarda (Geisler ve diğ., 2016; Illner ve diğ., 2000; Cunningham, 1980), obez bireylerde (Geisler ve diğ., 2016), sporcularda (Loureiro ve diğ., 2015), yaşlılarda (Geisler ve diğ., 2016) ve çocuklarda (Cheng ve diğ., 2016; Molnar ve Schutz, 1997) yapılan çalışmalar DMH için en önemli kestiricinin YVK olduğunu göstermiştir. Beden kitle indeksi (BKİ), vücut yağ yüzdesi (VYY) ve yağ kitle (YK) gibi vücut boyut ve kompozisyonunun diğer bileşenleri de DMH ile yakın ilişki içerisinde olmakla beraber, YVK kadar belirleyici değildir.

Son 50 yıl içerisinde endüstrileşme ve teknolojik gelişmeler, refah seviyesi ve alım gücündeki artış ve kentleşme günlük yaşamda insan davranışlarında önemli değişime neden olmuştur. Aynı dönemde enerji alımı oransal olarak sabit kalmasına rağmen günlük enerji harcaması önemli ölçüde azalmıştır (Speakman ve Selman, 2003). Günlük enerji harcamasındaki azalmaya bağlı olarak son 25 yıl içerisinde özellikle modern toplumlarda aşırı kilo ve obezite ve buna paralel olarak sistemik hastalıkların görülme sıklığında belirgin artış vardır (Speakman ve Selman, 2003). Muhtemelen günlük yaşamda hareket ve enerji azalmasındaki bu eğilim gelecekte de devam edecek ve robot teknolojisindeki gelişmeler hareket ve enerji harcamasındaki azalmayı daha da artıracaktır. Bu nedenle dinlenik ve günlük FA esnasında enerji harcamasının doğru yöntemlerle ölçülmesi ve değerlendirilmesi, bireysel seviyede FA düzeyinin doğru olarak belirlenmesi ve enerji dengesinin (enerji harcaması-egzersiz/enerji alımı-diyet) kurulması için büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda bu çalışmanın üç amacı vardır; 1. DMH'nin kestiriminde SWA'nın geçerliliğini belirlemek, 2. İKY ve SWA ile belirlenen DMH'nin MET sistemi ile aralarındaki farkları saptamak, 3. Her iki yöntemle belirlenen DMH'nin vücut kompozisyonu ile arasındaki ilişkileri incelemektir.

YÖNTEM

Araştırma Grubu: Bu çalışmaya hiçbir fiziksel aktivite yapmayan ya da haftada 2 saatten az düzenli fiziksel aktivite yapan, herhangi bir ilaç kullanmayan, VA 47.2 - 106.8 kg, BKİ 17.5-28.7 kg/m² arasında değişen, 25-55 yaş aralığında üniversite öğrencisi ve çalışanından oluşan toplam 28 kişi (n = 18 erkek ve n = 10 kadın) gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılara çalışmanın amacı ve yöntemi hakkında ayrıntılı bilgi verilmiş, bir gece öncesinden alkol ve kafein içerikli besin tüketmemeleri ve herhangi bir fiziksel aktivite yapmamaları, laboratuvara bir gecelik açlık sonrasında gelmeleri istenmiştir. Fiziksel aktivite durumları bir anket yöntemi (Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form) ile belirlenmiştir.

İşlem Yolu

Antropometrik ölçümler: Boy uzunluğu duvara monte stadyometrede (Holtain Ltd., İngiltere), VA elektronik baskülde (Tanita TBF401A, Japonya) ölçülmüştür. VYY ayaktan ayağa biyoelektrik impedans analizöründe (Tanita TBF401A, Japonya) belirlenmiştir. Bunun için katılımcıların kişisel bilgileri analizöre kayıt edildikten sonra çıplak ayakla analizörün tablasında bulunan elektrotlar üzerine basarak hareketsiz durmaları istenmiştir. VYY, YVK ve BKİ analizörün yazısından çıktı olarak alınmıştır.

İndirekt Kalorimetri ile DMH'nin Ölçülmesi: DMH, her ekspirasyon havasından ölçüm yapan otomatik gaz analiz sistemi (Quark b2, Cosmed, İtalya) ile belirlenmiştir. Tüm ölçümler bir gece açlık sonrasında sabah saat 9.00-10.00 arasında tamamlanmıştır. Katılımcılar antropometrik ölçüm sonrasında en az 30 dk oturur pozisyonda dinlendirilmişlerdir. Katılımcılara analiz sisteminin maskesi takıldıktan sonra sandalyede oturur pozisyonda en az 15 dk dinlenik oksijen tüketimi (VO₂) ve karbondioksit üretimi (VCO₂) ölçülerek otomatik olarak sistemin yazılım programına kayıt edilmiştir. Her ölçümden önce oksijen ve karbondioksit analizörleri içerisinde konsantrasyonu bilinen referans gaz karışımı (% 15.70 O₂, % 4.10 CO₂, N₂ Balans) kullanılarak üretici firmanın yönergesi doğrultusunda

kalibre edilmiştir. Gaz analiz sisteminin türbin kalibrasyonu için 3 L sertifikalı şırınga (Cosmed, İtalya) kullanılmıştır. Sisteme kayıt edilen veri Excel dosyasına dönüştürüldükten sonra son 5 dk kayıt edilen veri DMH'nin değerlendirilmesinde kullanılmıştır. VO_2 ve VCO_2 'de kararlı değerlerinin elde edilmesi için son 5 dk'da ölçülen değerlerin 1'er dk ortalamaları alınmış ve ortalama değerlerin varyasyon katsayısı (VK) hesaplanmıştır. VO_2 veya VCO_2 için VK % 10'dan fazla ise en yüksek veya en düşük ortalama değer ya da her ikisi birden çıkarılarak kalan değerlerin ortalaması DMH olarak dikkate alınmıştır. En düşük ve en yüksek iki değer çıkarılmasına rağmen VO_2 veya VCO_2 'den herhangi birinde VK % 10'dan fazla ise o katılımcı değerlendirilmeden çıkarılmıştır. Bu çalışmada katılımcılar için son 5 dk ölçülen VO_2 ve VCO_2 değerlerinin 1 dk'lık ortalamalarına ait $VK < \% 9.4$ ' olduğu için tümü istatistiksel analizlerde kullanılmıştır. VCO_2 / VO_2 oranından dinlenik solunum değişim oranı (SDO) hesaplanmıştır. Dinlenik VO_2 'nin kalorik değeri aşağıdaki formül kullanılarak kcal/gün değerine dönüştürülmüştür (Weir, 1949):

$$\text{kcal.gün}^{-1} = [3.941VO_2 + 1.106VCO_2] \times 1440$$

SenseWear Pro 3 Armband ile DMH'nin Ölçülmesi: İKY yöntemle karşılaştırmak için eş zamanlı olarak DMH ölçümü SWA Pro3 (Body-Media Inc., Pittsburgh, PA) ile kayıt edilmiştir. Bunun için katılımcının kişisel bilgileri (Boy, VA, doğum tarihi, sigara kullanıp kullanmadığı, sağlak ya da solak olup olmadıkları) yazılım (Ver 6.1) yardımıyla cihaza yüklendikten sonra üretici firmanın yönergesi doğrultusunda sağ kolunun triceps kası üzerine bağlanmıştır. Ölçüm sona erdikten sonra cihazdaki kayıtlı veri cihazın bilgisayardaki yazılım programına aktarılmıştır. Son 5 dk ölçülen kcal cinsinden enerji harcaması ve cihaz tarafından saptanan MET değerleri bilgisayar ekranından okunarak kayıt edilmiştir.

Verilerin Analizi

Tüm değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri yapıldıktan sonra SWA'dan belirlenen MET değerlerinin 1 MET'ten ve İKY ölçülen dinlenik VO_2 'nin 3.5 ml.kg⁻¹.dk⁻¹(1 MET)'ten farkı Tek Örneklem t Testi ile belirlenmiştir. Her iki yöntemle ölçülen DMH değişkenleri arasındaki farklar Bağımlı Gruplarda t-Testi ile saptanmıştır. SWA ve İKY arasındaki tutarlılığı belirlemek için Bland-Altman grafikleme yöntemi kullanılmıştır (Bland ve Altman, 1986). Değişkenler arasındaki ilişkiler için Pearson Korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Tüm istatistik işlemler SPSS paket programında (Ver. 15) yapılmış ve 0.05 yanılma düzeyi kullanılmıştır.

BULGULAR

Katılımcıların fiziksel özellikleri Tablo 1'de, İKY ve SWA'dan ölçülen MET ve DMH değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların fiziksel özellikleri.

	X ± SD	Min	Maks
Boy (cm)	172.3 ± 10.2	152.0	193.1
VA (kg)	70.5 ± 14.5	47.2	106.8
BKİ (kg/m ²)	23.6 ± 3.3	17.5	28.9
VYY (%)	21.5 ± 8.5	7.4	40.2
YVK (kg)	55.1 ± 12.3	36.8	76.1

SWA'dan saptanan MET değeri 1 MET'e eşit ($p > 0.05$), buna karşılık İKY'le ölçülen MET değeri ve dinlenik VO_2 , 1 MET ve 3.5 ml.kg⁻¹.dk⁻¹'den önemli derecede düşüktür ($p < 0.01$) (Tablo 2). SWA'dan ölçülen MET, İKY ile ölçülenden yüksektir ($p < 0.05$). İki yöntemden belirlenen MET değerleri arasındaki ilişki anlamlı değildir ($r = 0.174$; $p > 0.05$).

Tablo 2. İKY ve SWA'dan ölçülen MET ve DMH değerleri.

	MET (3.5 ml.kg ⁻¹ .dk ⁻¹)	DMH (kcal.gün ⁻¹)
İK	0.83 ± 0.16*¥ (2.92 ± 0.58)**	1472 ± 429***
SWA	1.0 ± 0.12	1635 ± 304

*p<0.05 1 MET'ten; ¥p<0.05 SWA'dan; **p< 0.05 3.5 ml.kg. dk'dan; *** p<0.05 SWA'dan düşük;

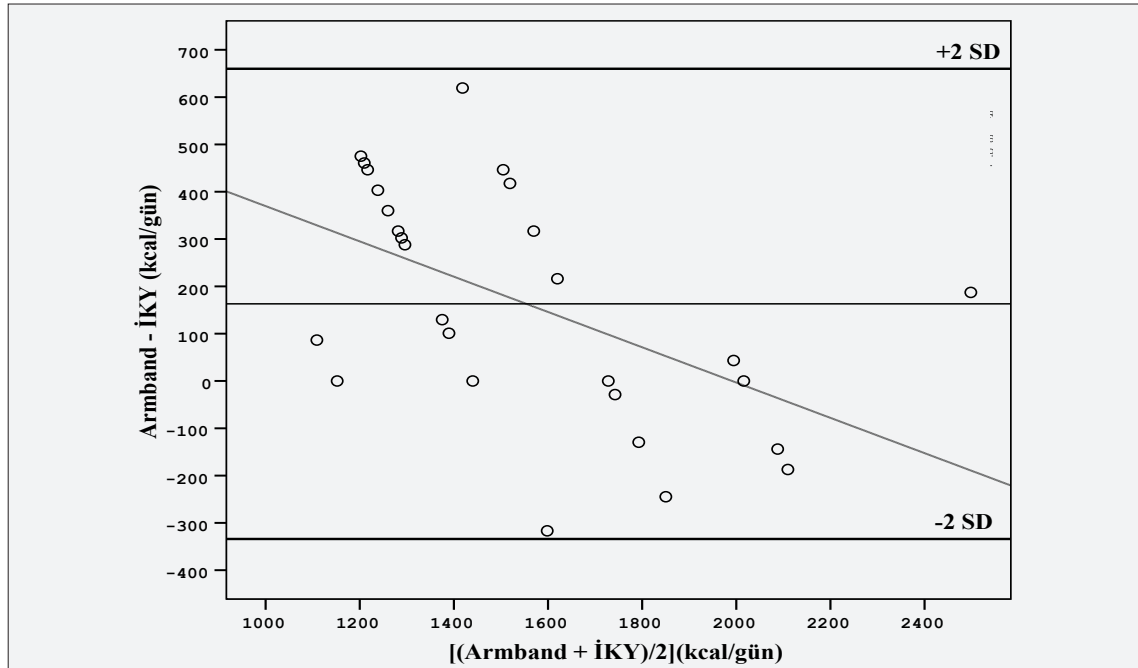
İki yöntemden ölçülen kcal.gün⁻¹ cinsinden DMH değerleri arasında anlamlı ilişki (r = 0.823; p<0.01) saptanmış olmakla beraber, SWA'dan ölçülen DMH (1635 ± 304 kcal.gün⁻¹) İKY'den (1472 ± 429 kcal.gün⁻¹) yüksektir (p<0.05) (Tablo 2).

İKY ve SWA'dan ölçülen DMH ve vücut kompozisyonu arasındaki ilişkiler Tablo 3'de verilmiştir. Hem İKY'den hem de SWA'dan belirlenen DMH ve vücut kompozisyonu değişkenleri arasında VYY ve YK hariç, anlamlı yüksek ilişkiler saptanmıştır (p<0.01). YVK, her iki yöntemle ölçülen DMH ile en yüksek ilişkiye sahiptir (Tablo 3).

SWA'dan ölçülen DMH için tutarlılık alt ve üst sınırları ve hata ortalaması Şekil 1'de gösterilmiştir. SWA'dan ölçülen DMH ve İKY'den ölçülen DMH arasındaki farkların (hata) ortalaması 168 kcal.gün⁻¹'dür. Farklar için tutarlılık alt sınırı - 310 kcal.gün⁻¹, üst sınırı 400 kcal.

Tablo 3. İKY ve SWA'dan ölçülen DMH ve vücut kompozisyonu arasındaki korelasyon katsayıları.

	İKY		SWA	
	r	R2	r	R2
VA (kg)	0.783*	0.613	0.816*	0.666
BKİ(kg/m ²)	0.534*	0.285	0.493*	0.243
VYY(%)	-0.166	0.027	-0.199	0.040
YK(kg)	0.231	0.053	0.231	0.053
VYK(kg)	0.797*	0.635	0.838*	0.702



Şekil 1. Bland-Altman grafiklemesi. DMH için İKY ve SWA arasındaki tutarlılık analizi. Kalın çizgiler: tutarlılık alt ve üst sınırları, ince çizgi: DMH için farkların ortalaması, kesintili çizgi yöntemler arası farklar ve DMH değerleri arasındaki ilişki (r = -0.526; p<0.05).

gün⁻¹dür. SWA'dan ölçülen DMH ve İKY'den ölçülen DMH arasındaki farklar (hatalar) $\pm 2SD$ aralığında dağılmış olmakla beraber, fark değerleri ile DMH'nin değerleri arasında negatif ilişki ($r = -0.526$; $p < 0.05$) saptanmıştır.

TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı, DMH'nin değerlendirilmesinde pratik kullanım değeri yüksek SWA'nın geçerliliğini saptamak, klasik MET değerini sorgulamak ve DMH ile vücut kompozisyonu bileşenleri arasındaki ilişkileri incelemektir. Bu çalışmanın ana bulguları, İKY ile karşılaştırıldığında SWA'nın DMH'nin kestiriminde geçerliliğinin düşük, 3.5 ml.kg⁻¹.dk⁻¹ MET değerinin yüksek ve YVK'nin DMH'deki değişkenliğin en önemli belirleyici olduğunu göstermiştir.

Bu çalışmada oturur pozisyonda 2.92 ml.kg⁻¹.dk⁻¹ ölçülen DMH, standart MET değeri olan 3.5 ml.kg⁻¹.dk⁻¹ 'dan anlamlı derecede düşüktür. Bu bulgu önceki çalışmalarda elde edilen bulgularla uyumludur. Byrne ve diğ., (2005) 18 - 74 yaş aralığında 642 kadın ve 127 erkekte oluşan geniş bir popülasyonda yatar pozisyonda VO₂ olarak ölçtükleri ortalama DMH değerini (1 MET değerini) 2.6 ± 0.4 ml.kg⁻¹.dk⁻¹ olarak saptamışlardır ve bu değer yaygın olarak kullanılan 1 MET değerinden anlamlı derecede düşüktür. Benzer şekilde bu çalışmada olduğu gibi aynı laboratuvar da yapılan 12 erkek ve 12 kadından (Gunn ve diğ., 2002) ve 36 erkekte (Gunn ve diğ., 2005) oluşan örneklem boyutu düşük iki ayrı çalışmada da DMH, 1 MET değerinden anlamlı derecede düşük bulunmuştur (Sırasıyla 2.8 ± 0.3 ml.kg⁻¹.dk⁻¹ ve 3.0 ± 0.3 ml.kg⁻¹.dk⁻¹). Önceki çalışmalarda ölçülen DMH, 1 MET'ten % 14 (Gunn ve diğ., 2005), % 20 (Gunn ve diğ., 2002) ve % 25.7 (Byrne ve diğ., 2005) oranında daha düşükken bu çalışmada İKY ile VO₂ olarak ölçülen DMH, standart MET değerinden % 16.5 oranında düşüktür (Tablo 2). Cunha ve diğ., (2013) tarafından daha yakın zamanda yapılan bir çalışmada 125 sağlıklı erkekte 3.21 ml.kg⁻¹.dk⁻¹ olarak ölçülen DMH, 1 MET değerinden anlamlı derecede ve sadece % 8.2 daha düşük olmasına rağmen, önceki çalışmalarda ve bu çalışmada ölçülen

değerlerden yüksektir. Buna karşılık 1 MET değeri 1.0 kcal.kg⁻¹.saat⁻¹ olarak kabul edilen bir çalışmada normal ve kilolu 12-17 yaşındaki kız ve erkek çocukların DMH'yi 1 MET'ten anlamlı derecede yüksek, normal, kilolu ve obez hamile ve doğum yapmış kadınların DMH'yi 1 MET değerine eşit, normal ve kilolu aktif erkeklerin DMH'yi 1 MET değerinden anlamlı derecede düşük bulunmuştur (Melzer ve diğ., 2016). Çalışmamızda DMH, standart 1 MET tanımına sadık kalınarak oturur pozisyonda ölçülmüştür. DMH'yi 1 MET değeri ile karşılaştıran önceki çalışmalarda VO₂ yatar pozisyonda ölçülmüştür. Kas tonusundaki değişim nedeniyle vücut pozisyonunun DMH'yi değiştirdiği bilinmektedir (Compher ve diğ., 2006). Sağlıklı ve 48-109 kg vücut ağırlığına sahip yetişkin kadın ve erkeklerde sandalyede hareketsiz otururken ölçülen DMH yatar pozisyondan 3.7 oranında daha yüksektir (Levine ve diğ., 2000). Aynı çalışmada sandalyede otururken kıpırdanmanın DMH'yi yatar pozisyona göre % 54 oranında artırdığı da gözlenmiştir. Bu değişimin ayakta kıpırdanmadan dururken ölçülen DMH'den bile yüksek olduğu saptanmıştır (Levine ve diğ., 2000). Bu bulgulardan da anlaşılacağı gibi ölçüm yöntemi dikkate alındığında bu çalışmada 1 MET değerinden % 16.5 oranında düşük ölçülen DMH'nin daha da düşük olduğu söylenebilir. Bu bulgular standart MET değerinin çok yüksek olduğunu ve böylece enerji harcamasının değerlendirilmesinde bir faktör olarak kullanıldığında daha yüksek kestirim değerlerinin hesaplanmasına neden olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada SWA'dan kcal.gün⁻¹ olarak hesaplanan DMH, İKY yöntemden hesaplandan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. İki yöntem arasında yüksek pozitif ($r = 0.823$) ilişkinin varlığı SWA'nın DMH'yi İKY'ye göre sistematik olarak yüksek ölçtüğünün bir göstergesi olarak kabul edilebilir. SWA ile DMH'nin kestirimine ilişkin geçerlik çalışmalarının sonuçları çelişkili olduğu ve ölçümün yapıldığı popülasyonun özelliklerine göre değişkenlik gösterdiği saptanmıştır. Bazı çalışmalarda geçerliliği yüksek (Hughes ve diğ., 2015; Koehler ve diğ., 2015;

Casiraghi ve diğ., 2013; Malavolti ve diğ., 2007; Fruin ve Rankin, 2004), bazılarında ise düşük (Sundström ve diğ., 2016; El Ghoch ve diğ., 2012; Brazeau ve diğ., 2014) bulunmuştur. Örneğin sağlıklı erkek ve kadınlarda yapılan bir çalışmada SWA'nın IK yönteme göre DMH'yi yüksek kestirdiği ancak aralarında anlamlı yüksek ilişki ($r = 0.75$) olduğu saptanmıştır (Casiraghi ve diğ., 2013). Obez erkek çocuk ve gençlerde yapılan benzer bir çalışmada da SWA ile kestirilen DMH, İKY ile karşılaştırıldığında bu çalışmada olduğu gibi DMH'yi yüksek kestirdiği ancak anlamlı yüksek ilişki verdiği saptanmıştır (Predieri ve diğ., 2013). Buna karşılık vücut ağırlığı normal sağlıklı erkek ve kadınlarda SWA'dan kestirilen ve İKY yöntemle ölçülen DMH arasında yüksek ilişki ile beraber anlamlı fark saptanmamış (Malavolti ve diğ., 2006), sağlıklı obez erkek ve kadınlardan oluşan benzer bir popülasyonda ise SWA'nın DMH'yi İKY yöntemine göre anlamlı derecede düşük kestirdiği gözlenmiştir (Papazoglou ve diğ., 2006). Her ne kadar Bland-Altman grafikleme SWA'dan hesaplanan DMH değerlerinin IK'den elde edilen değerlerle farklarının $\pm 2SD$ aralığına dağıldığını gösteriyorsa da (Şekil 1), SWA DMH'yi ortalama $163 \text{ kcal.gün}^{-1}$ yüksek kestirmektedir. Bunun yanında Bland-Altman grafiklemede $+ 2SD$ aralığı $600 \text{ kcal.gün}^{-1}$ 'ün üstünde, $- 2SD$ aralığı $- 300 \text{ kcal.gün}^{-1}$ 'ün altında olması, SWA'nın DMH'yi bireyden bireye mutlak olarak $1200 \text{ kcal.gün}^{-1}$ 'den daha yüksek bir hata ile kestireceğini göstermektedir. Genel olarak IK yöntemin standart olarak kullanıldığı çalışmalarda SWA'nın enerji harcamasını düşük olduğu durumlarda yüksek, yüksek olduğu durumlarda düşük kestirdiği saptanmıştır (Koehler ve diğ., 2011; Papazoglou ve diğ., 2006; Fruin ve Rankin, 2004; King ve diğ., 2004). Bu bulgular, bu çalışmada elde edilen bulguları desteklemektedir. Bland-Altman grafiklemede SWA'nın İKY'den olan farkları ile iki yöntemden ölçülen ortalama DMH değerleri arasında anlamlı negatif ilişkinin varlığı ($r = -0.526$; $p < 0.05$) (Şekil 1), SWA'nın DMH'yi yansız olarak kestirmediğini, DMH'nin ölçüm değerine göre hata varyansının değiştiğini göstermektedir.

Bir başka deyişle SWA, DMH düşük olduğunda yüksek, yüksek olduğunda düşük kestirim hatasına sahiptir. SWA ile DMH'nin kestirimine ilişkin geçerlik çalışmalarının sonuçları çelişkili ve ölçümün yapıldığı popülasyonun özelliklerine göre değişkenlik gösterdiği saptanmıştır. Örneğin sağlıklı erkeklerde yapılan bir çalışmada DMH için SWA'nın geçerliliği düşük (Brazeau ve diğ., 2014), benzer bir popülasyonda yapılan bir diğer çalışmada ise yüksek olduğu gösterilmiştir (Casiraghi ve diğ., 2013; Malavolti ve diğ., 2007; Fruin ve Rankin, 2004). Ek olarak hasta bireylerde yapılan bazı çalışmalarda da SWA'nın DMH'yi yüksek kestirdiği ve geçerliliğinin düşük (Sundström ve diğ., 2016; El Ghoch ve diğ., 2012), diğer bazı çalışmalarda ise geçerliliğinin yüksek (Hughes ve diğ., 2015; Koehler ve diğ., 2015) olduğu saptanmıştır. Bulgular arasındaki çelişkiler SWA'da enerji harcamasının kestiriminde kullanılan algoritmaların, İKY'de kullanılan analiz sistemlerinin ve İKY'de ölçülen VO_2 'nin kalorik eşdeğerinin hesaplandığı formüllerin farklı olmasından kaynaklanıyor olduğu düşünülmektedir.

DMH ve günlük total enerji harcamasının değerlendirilmesinde bağlantılı değişken olarak VA, YVK ve yağ kitle gibi vücut boyut ve kompozisyonu ile ilgili bileşenler kullanılmakla beraber, bunlardan hangisinin en uygun değişken olduğu tartışmalıdır (Toth, 2001). DMH ile vücut boyut ve kompozisyonu arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalarda DMH'deki değişkenliğin en önemli ve en kuvvetli belirleyicisinin YVK olduğu ve DMH'deki değişkenliğin % 50-85'inden sorumlu olduğu gösterilmiştir (Geisler ve diğ., 2016; Müller ve diğ., 2002; Illner ve diğ., 2000; Cunningham, 1991). Bu çalışmada vücut boyutları ve kompozisyonu ile DMH arasında elde edilen korelasyon katsayıları önceki çalışmaların sonuçları ile uyumludur (Tablo 3). İKY ile belirlenen DMH ve YVK arasında anlamlı yüksek ilişki saptanmıştır ($r = 0.797$). SWA'dan kestirilen DMH ve YVK arasındaki ilişki, İKY ile belirlenen DMH ve YVK arasındaki ilişkidenden daha yüksektir ($r = 0.838$). Ravussin ve diğ., (1986), bu çalışmadaki bulgulara benzer şekilde 177 erkekte

ölçtükleri 24 saatlik bazal metabolik hız ve YVK arasında anlamlı yüksek ilişki ($r=0.818$) saptamışlardır. Bu çalışmada elde edilen ilişki katsayıları İKY ile ölçülen DMH'deki değişkenliğin % 63.5'inin ($R^2 = 0.635$), SWA ile ölçülen DMH'deki değişkenliğin % 70.2'sinin ($R^2 = 0.702$) YVK tarafından belirlendiğini göstermiştir (Tablo 3). Johnston ve diğ.,'nin (2005) yaptığı bir diğer çalışmada her iki cinsiyetten oluşan 150 kişide ölçtükleri DMH'deki değişkenliğin bu çalışmanın sonuçlarına uygun olarak % 62.3'ünün YVK tarafından açıklandığı bulunmuştur. Çalışmamıza benzer şekilde 13 kadın ve 13 erkekte oluşan sınırlı büyüklükteki bir popülasyonda BIA yöntemi ile ölçülen YVK'nin DMH'deki değişkenliğin % 85'inden sorumlu olduğu ve DMH ile 0.92 gibi çok yüksek anlamlı ilişki gösterdiği saptanmıştır (Illner ve diğ., 2000). Aynı çalışmada YVK'si <50 ve >60 kg olan katılımcıların DMH'leri arasında anlamlı fark olduğunun gösterilmesi de YVK'nin DMH üzerinde önemli etkisi olduğunun kanıtı sayılabilir (Illner ve diğ., 2000). Bununla beraber obez çocuk ve gençlerde her iki yöntem ile ölçülen DMH ve YVK arasındaki ilişkiler önceki ve bu çalışmada elde edilen ilişkilerden anlamlı ancak daha düşüktür (Predieri ve diğ., 2013). YVK metabolik aktivitesi birbirinden farklı doku ve organlardan oluşmaktadır. Bu nedenle DMH'nin alt bileşenleri olarak dikkate alındığında bu bileşenlerin DMH'deki değişkenliğe değişik oranlarda katkısı vardır. Bu çalışmada organ ya da doku seviyesinde enerji harcaması ölçülmemiştir ancak DMH'deki değişkenlik üzerine YVK'nin etkisi değerlendirilirken YVK'nin metabolik aktivite ya da enerji harcaması açısından birbirinden çok farklı doku ve organlardan oluştuğu dikkate alınmalıdır.

VA hariç, YVK dışında kalan VYY, YK ve BKİ gibi diğer vücut kompozisyonu bileşenleri ve DMH arasındaki ilişkiler YVK'den daha düşüktür (Tablo 3). VA ve her iki yöntemle ölçülen DMH arasında YVK gibi yüksek anlamlı ilişkiler saptanmış olmakla beraber, VA'nın % 55-60'ı YVK'den oluştuğu için bu ilişki içerisinde YVK'nin önemli katkısı olduğu söylenebilir. Örneğin bu çalışmada katılımcıların YVK'si,

VA'larının % 78'ini oluşturmaktadır. BKİ ve DMH arasında anlamlı ancak YVK'den daha düşük ilişkiler saptanmıştır. VA, BKİ ve DMH arasındaki ilişkileri inceleyen önceki çalışmaların sonuçları da bu çalışmada elde edilen bulgulara benzerdir (Illner ve diğ., 2000; Lührmann ve diğ., 2001). Buna karşılık VYY ve YK ve DMH arasındaki ilişkiler anlamlı bulunmamıştır (Tablo 3). VYY ve YK ile DMH arasındaki ilişkilerle ilgili çalışmaların sonuçları cinsiyete, yaşa, fiziksel aktivite durumuna göre değişkenlik göstermektedir. Bazı çalışmalarda VYY ve YK ile DMH arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır (Wahrlich ve Anjos, 2001; Loureiro ve diğ., 2015). Bununla beraber sporcu ve sporcu olmayan genç erkek ve kadınlarda yapılan bir çalışmada sporcu popülasyonda negatif düşük ancak anlamlı ilişki saptanırken, sporcu olmayan grupta bu çalışmada olduğu gibi bir ilişki gözlenmemiştir (Kim ve diğ., 2015). Benzer şekilde en az 60 yaş üstü erkek ve kadınlarda yapılan bir diğer çalışmada da erkeklerde VYY ve DMH arasında anlamlı ilişki gözlenmezken, kadınlarda düşük ancak anlamlı pozitif ilişki saptanmıştır (Lührmann ve diğ., 2001). Buna karşılık aynı popülasyonda her iki cinsiyette de bu çalışmanın aksine YK ve DMH arasında anlamlı orta düzeyde ilişki olduğu gösterilmiştir (Lührmann ve diğ., 2001). Vücut boyut ve kompozisyonu ile DMH arasındaki ilişkilerle ilgili çalışmaların sonuçları arasındaki çelişkiler, çalışmalarda yer alan katılımcıların demografik özelliklerinin yanında vücut kompozisyonu ve DMH'nin belirlenmesinde kullanılan yöntemsel farklılıklardan da kaynaklanmış olabileceğini göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın bulguları; 1) İKY yöntemle ölçülen DMH'nin 1 MET'ten önemli derecede düşük olduğunu, 2) SWA'nın DMH'yi yüksek kestirdiğini ve İKY yöntem ile örtüşmediğini göstermiştir. Bu nedenle SWA'dan enerji harcamasının kestirimi ile ilgili çalışmaların sonuçları popülasyon spesifik olarak değerlendirilmeli, popülasyona genellenmemelidir. Bunun yanında vücut kompozisyonu bileşenleri içerisinde YVK her iki yöntemle

belirlenen DMH ile en yüksek ilişki katsayısına sahiptir. Bu çalışmada İKY ile ölçülen DMH'deki değişkenliğin % 63.5'inin ($R^2 = 0.635$), SWA ile ölçülen DMH'deki değişkenliğin % 70.2'sinin ($R^2 = 0.702$) YVK tarafından belirlenmiş olması, DMH'deki değişkenliği açıklamada güçlü bir değişken olduğunu göstermektedir.

Yazışma Adresi (Corresponding Address):

Doç. Dr. Tahir Hazır

Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,
Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, Beytepe-
Ankara

E-posta: thazir@hacettepe.edu.tr

Telefon No: 0312 2976890

Faks No: 0312 2992167

KAYNAKLAR

- Ainsworth BE, Haskell WL, Herrmann SD, Meckes N, Bassett DR Jr, Tudor-locke C, ve diğ.** (2011). Compendium of physical activities: A second update of codes and MET values. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(8), 1575-81.
- Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ, ve diğ.** (2000). Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(9; SUPP/1), S498-504.
- Arvidsson D, Slinde F, Larsson S, Hulthen L.** (2007). Energy cost of physical activities in children: validation of SenseWear Armband. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(11), 2076-84.
- Astrup A, Buemann B, Christensen NJ, Madsen J, Gluud C, Bennett P, ve diğ.** (1992). The contribution of body composition, substrates, and hormones to the variability in energy expenditure and substrate utilization in premenopausal women. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 74(2), 279-286.
- Bellefeuille P, Robillard ME, Ringuet ME, Aubertin-Leheudre M, Karelis AD.** (2013). Comparison between several muscle strength and cardiorespiratory fitness indices with body composition and energy expenditure in obese postmenopausal women. *International Journal of Sports Medicine*, 34(03), 258-62.
- Benito PJ, Neiva C, González-Quijano PS, Cupeiro R, Morencos E, Peinado AB.** (2012). Validation of the SenseWear armband in circuit resistance training with different loads. *European Journal of Applied Physiology*, 112(8), 3155-9.
- Bland JM, Altman DG.** (1986). Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *The Lancet*, 327(8476), 307-10.
- Bosy-Westphal A, Eichhorn C, Kutzner D, Illner K, Heller M, Muller MJ.** (2003). The age-related decline in resting energy expenditure in humans is due to the loss of fat-free mass and to alterations in its metabolically active components. *The Journal of Nutrition*, 133(7), 2356-62.
- Bosy-Westphal A, Kossel E, Goele K, Later W, Hitzel B, Settler U, ve diğ.** (2009). Contribution of individual organ mass loss to weight loss-associated decline in resting energy expenditure. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 90(4), 993-1001.
- Brazeau AS, Beaudoin N, Bélisle V, Messier V, Karelis AD, Rabasa-Lhoret R.** (2015). Validation and reliability of two activity monitor for energy expenditure assessment. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(1), 46-50.
- Brazeau AS, Karelis AD, Mignault D, Lacroix MJ, Prud'homme D, Rabasa-Lhoret R.** (2011). Accuracy of the SenseWear armband™ during ergocyclin. *International Journal of Sports Medicine*, 32(10), 761-4.
- Brazeau AS, Suppere C, Strychar I, Belisle V, Demers SP, Rabasa-Lhoret R.** (2014). Accuracy of energy expenditure estimation by activity monitors differs with ethnicity. *International Journal of Sports Medicine*, 35(10), 847-50.
- Byrne NM, Hills AP, Hunter GR, Weinsier RL, Schutz Y.** (2005). Metabolic equivalent: one size does not fit all. *Journal of Applied Physiology*, 99(3), 1112-9.
- Calabro MA, Kim Y, Franke WD, Stewart JM, Welk GJ.** (2015). Objective and subjective measurement of energy expenditure in older adults: a doubly labeled water study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 69(7), 850-855.
- Casiraghi F, Lertwattanak R, Luzi L, Chavez AO, Davalli AM, Naegelin T, ve diğ.** (2013). Energy expenditure evaluation in humans and non-human primates by SenseWear Armband. Validation of energy expenditure evaluation by SenseWear Armband by direct comparison with indirect calorimetry. *Plos One* 8(9), e73651. doi:10.1371/journal.pone.0073651
- Cheng HL, Amatory M, Steinbeck K.** (2016). Energy expenditure and intake during puberty in healthy nonobese adolescents: a systematic review. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 104(4), 1061-1074.
- Compher C, Frankenfield D, Keim N, Roth-Yousey L, Evidence Analysis Working Group.** (2006). Best practice methods to apply to measurement of resting metabolic rate in adults: a systematic review. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(6), 881-903.
- Cox NS, Alison JA, Button BM, Wilson JW, Morton JM, Dowman LM, ve diğ.** (2014). Validation of a multi-sensor armband during free-living activity in adults with cystic fibrosis. *Journal of Cystic Fibrosis*, 13(3), 347-350.

19. Cunha FA, Midgley AW, Montenegro R, Oliveira RB, Farinatti PT. (2013). Metabolic equivalent concept in apparently healthy men: a re-examination of the standard oxygen uptake value of 3.5 mL·kg⁻¹·min⁻¹. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 38(11), 1115-9. doi: 10.1139/apnm-2012-0492
20. Cunningham JJ. (1980). A reanalysis of the factors influencing basal metabolic rate in normal adults. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 33(11), 2372-4.
21. Cunningham JJ. (1991). Body composition as a determinant of energy expenditure: a synthetic review and a proposed general prediction equation. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 54(6), 963-9.
22. Dorminy CA, Choi L, Akohoue SA, Chen KY, Buchowski MS. (2008). Validity of a Multisensor Armband in estimating 24-h energy expenditure in children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 40(4), 699.
23. El Ghoch M, Alberti M, Capelli C, Calugi S, Battistini NC, Pellegrini M, ve diğ. (2012). Resting energy expenditure assessment in anorexia nervosa: comparison of indirect calorimetry, a multisensor monitor and the Müller equation. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 63(7), 796-801. doi: 10.3109/09637486.2012.658761
24. Erdoğan A, Çetin C, Karatosun H, Baydar ML. (2010). Accuracy of the Polar S810i heart rate monitor and the Sensewear Pro Armband to estimate energy expenditure of indoor rowing exercise in overweight and obese individual. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9, 508-516.
25. Farooqi N, Silinde F, Haglin L, Sandström T. (2013). Validation of SenseWear Armband and ActiHeart monitors for assessments of daily energy expenditure in free-living women with chronic obstructive pulmonary disease. *Physiological Reports*, 1(6), e00150. doi: 10.1002/phy2.150
26. Fruin ML, Rankin JW. (2004). Validity of a multi-sensor armband in estimating rest and exercise energy expenditure. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(6), 1063-9.
27. Gallagher D, Belmonte D, Deurenberg P, Wang Z, Krasnow N, Pi-Sunyer FX, ve diğ. (1998). Organ-tissue mass measurement allows modeling of free and metabolically active tissue mass. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 275(2), E249-E258.
28. Geisler C, Braun W, Pourhassan M, Schweitzer L, Glüer CC, Bosy-Westphal A, ve diğ. (2016). Age-Dependent changes in resting energy expenditure (ree): insights from detailed body composition analysis in normal and overweight healthy caucasians. *Nutrients*, 8(6), 322.
29. Gunn SM, Brooks AG, Withers RT, Gore CJ, Owen N, Booth ML, ve diğ. (2002). Determining energy expenditure during some household and garden tasks. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 34(5), 895-902.
30. Gunn SM, Brooks AG, Withers RT, Gore CJ, Plummer JL, Cormack J. (2005). The energy cost of household and garden activities in 55- to 65-year-old males. *European Journal of Applied Physiology*, 94(4), 476-86.
31. Harrison SL, Horton EJ, Smith R, Sandland CJ, Steiner MC, Morgan MD, ve diğ. (2013). Physical activity monitoring: Addressing the difficulties of accurately detecting slow walking speeds. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 42(5), 361-4.
32. Heiermann S, Hedayati KK, Müller MJ, Dittmar M. (2011). Accuracy of a portable multisensor body monitor for predicting resting energy expenditure in older people: A comparison with indirect calorimetry. *Gerontology*, 57(5), 473-9.
33. Hiremath SV, Ding D. (2009). *Evaluation of Activity Monitors to Estimate Energy Expenditure in Manual Wheelchair Users*. Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 835-8. doi: 10.1109/IEMBS.2009.5333626
34. Hughes MJ, Harrison EM, Wigmore SJ. (2015). Energy expenditure after liver resection: validation of a mobile device for estimating resting energy expenditure and an investigation of energy expenditure change after liver resection. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 20(10). doi: 10.1177/0148607115601969
35. Illner K, Brinkmann G, Heller M, Bosy-Westphal A, Müller M J. (2000) Metabolically active components of fat free mass and resting energy expenditure in nonobese adults. *American Journal of Physiology-Endocrinology And Metabolism*, 278(2), E308-E315.
36. Jakicic JM, Marcus M, Gallagher KI, Randall C, Thomas E, Goss FL, ve diğ. (2004). Evaluation of the SenseWear Pro Armband to assess energy expenditure during exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(5), 897- 904.
37. Jette M, Sidney K, Blumchen G. (1990). Metabolic equivalents (METS) in exercise testing, exercise prescription, and evaluation of functional capacity. *Clinical Cardiology*, 13(8), 555-65.
38. Johnstone AM, Murison SD, Duncan JS, Rance KA, Speakman JR. (2005). Factors influencing variation in basal metabolic rate include fat-free mass, fat mass, age, and circulating thyroxine but not sex, circulating leptin, or triiodothyronine. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 82(5), 941-48.
39. Kim JH, Kim MH, Kim GS, Park JS, Kim EK. (2015). Accuracy of predictive equations for resting metabolic rate in Korean athletic and non-athletic adolescents. *Nutrition Research and Practice*, 9(4), 370-378.
40. King GA, Torres N, Potter C, Brooks T J, Coleman K J. (2004). Comparison of activity monitors to estimate energy cost of treadmill exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(7), 1244-51.
41. Klein D, Levine E, Walsh BT, Sazonov ES. (2014). *Validation of Two Novel Monitoring Devices to Measure Physical Activity in Healthy Women*. 36th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 1727-30. doi: 10.1109/EMBC.2014.6943941

42. Koehler K, Abel T, Wallmann-Sperlich B, Dreuscher A, Anneken V. (2015) energy expenditure in adolescents with cerebral palsy: comparison of the SenseWear armband and indirect calorimetry. *Journal of Physical Activity and Health*, 12(4), 540-5.
43. Koehler K, Braun H, De Marees M, Fusch G, Fusch C, Schaenzer W. (2011). Assessing energy expenditure in male endurance athletes: Validity of the SenseWear Armband. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(7), 1328-33.
44. Kozey S, Lyden K, Staudenmayer J, Freedson P. (2010). Errors in MET estimates of physical activities using 3.5 ml \pm kg(\pm 1) \pm min(\pm 1) as the baseline oxygen consumption. *Journal of Physical Activity and Health*; 7(4), 508-516.
45. Kwan M, Woo J, Kwok T. (2004). The standard oxygen consumption value equivalent to one metabolic equivalent (3.5 ml/min/kg) is not appropriate for elderly people. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 55(3), 179-82.
46. Lee JM, Kimb Y, Baib Y, Gaesserc GA, Welk GJ. (2014). Validation of the SenseWear Mini Armband in children during semi-structure activity settings. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(1), 41-45.
47. Levine JA, Schleusner SJ, Jensen MD. (2000). Energy expenditure of nonexercise activity. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 72(6), 1451-4.
48. Loureiro LL, Fonseca SJ, Castro NG, Dos Passos RB, Porto CP, Pierucci AP. (2015). Basal metabolic rate of adolescent modern pentathlon athletes: agreement between indirect calorimetry and predictive equations and the correlation with body parameters. *Plos One* 10(11), e0142859. doi: 10.1371/journal.pone.0142859
49. Lührmann PM, Herbert BM, Neuhäuser-Berthold M. (2001). Effects of fat mass and body fat distribution on resting metabolic rate in the elderly. *Metabolism*, 50(8), 972-5.
50. Machac S, Prochazka M, Radvansky J, Slaby K. (2013). Validation of physical activity monitors in individuals with diabetes: Energy expenditure estimation by the multisensor SenseWear Armband Pro3 and the Step Counter Omron HJ-720 against indirect calorimetry during walking. *Diabetes Technology and Therapeutics*, 15(5), 413-8.
51. Mackey DC, Manini TM, Schoeller DA, Koster A, Glynn NW, Goodpaster BH, ve diğ. (2011). Validation of an Armband to measure daily energy expenditure in older adults. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 1108-1113.
52. Malavolti M, Pietrobelli A, Dugoni M, Poli M, Romagnoli E, De Cristofaro P, ve diğ. (2007). A new device for measuring resting energy expenditure (REE) in healthy subjects. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 17(5), 338-43.
53. Melzer K, Heydenreich J, Schutz Y, Renaud A, Kayser B, Mäder U. (2016). Metabolic equivalent in adolescents, active adults and pregnant women. *Nutrients*, 8(7), 438.
54. Molnár D, Schutz Y. (1997). The effect of obesity, age, puberty and gender on resting metabolic rate in children and adolescents. *European Journal of Pediatrics*, 156(5), 376-81.
55. Morris C, Myers J, Froelicher V, Kawaguchi T, Ueshima K, Hideg A. (1993). Nomogram based on metabolic equivalents and age for assessing aerobic exercise capacity in men. *Journal of the American College of Cardiology*, 22(1), 175-182.
56. Müller MJ, Bosy-Westphal A, Kutzner D, Heller M. (2002). Metabolically active components of fat-free mass and resting energy expenditure in humans: recent lessons from imaging technologies. *Obesity Reviews*, 3(2):113-22.
57. Müller MJ, Wang Z, Heymsfield SB, Schütz B, Bosy-Westphal A. (2013). Advances in the understanding of specific metabolic rates of major organs and tissues in humans. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 16(5), 501-508.
58. Papazoglou D, Augello G, Tagliaferri M, Savia G, Marzullo P, Maltezos E, ve diğ. (2006). Evaluation of a multisensor armband in estimating energy expenditure in obese individuals. *Obesity*, 14(12), 2217-23.
59. Predieri B, Bruzzi P, Lami F, Vellani G, Malavolti M, Battistini NC, ve diğ. (2013). Accuracy of SenseWear Pro2 Armband to predict resting energy expenditure in childhood obesity. *Obesity*, 21(12), 2465-70.
60. Ravussin E, Lillioja S, Anderson TE, Christin L, Bogardus C. (1986). Determinants of 24-hour energy expenditure in man. Methods and results using a respiratory chamber. *Journal of Clinical Investigation*, 78(6), 1568-78.
61. Schutz Y, Weinsier RL, Hunter GR. (2001). Assessment of free-living physical activity in humans: an overview of currently available and proposed new measures. *Obesity Research*, 9(6), 368-379.
62. Slinde F, Bertz F, Winkvist A, Ellegard L, Olausson H, Brekke HK. (2013). Energy expenditure by Multisensor Armband in overweight and obese lactating women validated by doubly labeled water. *Obesity*, 21(11), 2231-35.
63. Speakman JR, Selman C. (2003). Physical activity and resting metabolic rate. *Proceedings of the Nutrition Society*, 62(03), 621-34.
64. Sundström M, Mehrabi M, Tjäder I, Rooyackers O, Hammarqvist F. (2016). Approximation of resting energy expenditure in intensive care unit patients using the sensewear bracelet: a comparison with indirect calorimetry. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. doi: 10.1177/01486071166633808
65. Toth MJ. (2001). Comparing energy expenditure data among individuals differing in body size and composition: statistical and physiological considerations. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 4(5), 391-7.
66. Van Hoya K, Mortelmans P, Lefevre J. (2014). Validation of the SenseWear Pro3 Armband using an incremental exercise test. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(10), 2806-14.

67. **Van Remoortel H, Raste Y, Louvaris Z, Giavedoni S, Burtin C, Langer D, ve diğ.** (2012). Validity of six activity monitors in chronic obstructive pulmonary disease: A comparison with indirect calorimetry. *Plos One* 7(6): e39198. doi:10.1371/journal.pone.0039198
68. **Wahrlich V, Anjos LA.** (2001). Validation of predictive equations of basal metabolic rate of women living in Southern Brazil. *Revista de Saude Publica*, 35(1), 39-45.
69. **Walker EJ, McAinch AJ, Sweeting A, Aughey RJ.** (2016). Inertial sensors to estimate the energy expenditure of team-sportathletes. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(2), 177-81.
70. **Wang Z, Heshka S, Gallagher D, Boozer CN, Kotler DP, Heymsfield SB.** (2000). Resting energy expenditure-fat-free mass relationship: new insight provided by body composition modeling. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 279(3), E539-E545.
71. **WEIR JB.** (1949). New methods for calculating metabolic rate with special reference to protein metabolism. *The Journal of Physiology*, 109(1-2), 1-9.
72. **Westerterp KR.** (2013). Physical activity and physical activity induced energy expenditure in humans: measurement, determinants, and effects. *Energy Metabolism*, 4, 64-74.
1. **Ainsworth BE, Haskell WL, Herrmann SD, Meckes N, Bassett DRJr, Tudor-locke C, ve diğ.** (2011). Compendium of physical activities: A second update of codes and MET values. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(8), 1575-81.
2. **Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ, ve diğ.** (2000). Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(9; SUPP/1), S498-504.
3. **Arvidsson D, Slinde F, Larsson S, Hulthen L.** (2007). Energy cost of physical activities in children: validation of SenseWear Armband. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(11), 2076-84.
4. **Astrup A, Buemann B, Christensen NJ, Madsen J, Gluud C, Bennett P, ve diğ.** (1992). The contribution of body composition, substrates, and hormones to the variability in energy expenditure and substrate utilization in premenopausal women. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 74(2), 279-286.
5. **Bellefeuille P, Robillard ME, Ringuet ME, Aubertin-Leheudre M, Karelis AD.** (2013). Comparison between several muscle strength and cardiorespiratory fitness indices with body composition and energy expenditure in obese postmenopausal women. *International Journal of Sports Medicine*, 34(03), 258-62.
6. **Benito PJ, Neiva C, González-Quijano PS, Cupeiro R, Morencos E, Peinado AB.** (2012). Validation of the SenseWear armband in circuit resistance training with different loads. *European Journal of Applied Physiology*, 112(8), 3155-9.
7. **Bland JM, Altman DG.** (1986). Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *The Lancet*, 327(8476), 307-10.
8. **Bosy-Westphal A, Eichhorn C, Kutzner D, Illner K, Heller M, Muller MJ.** (2003). The age-related decline in resting energy expenditure in humans is due to the loss of fat-free mass and to alterations in its metabolically active components. *The Journal of Nutrition*, 133(7), 2356-62.
9. **Bosy-Westphal A, Kossel E, Goele K, Later W, Hitze B, Settler U, ve diğ.** (2009). Contribution of individual organ mass loss to weight loss-associated decline in resting energy expenditure. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 90(4), 993-1001.
10. **Brazeau AS, Beaudoin N, Bélisle V, Messier V, Karelis AD, Rabasa-Lhoret R.** (2015). Validation and reliability of two activity monitor for energy expenditure assessment. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(1), 46-50.
11. **Brazeau AS, Karelis AD, Mignault D, Lacroix MJ, Prud'homme D, Rabasa-Lhoret R.** (2011). Accuracy of the SenseWear armband™ during ergocyclin. *International Journal of Sports Medicine*, 32(10), 761-4.
12. **Brazeau AS, Suppere C, Strychar I, Belisle V, Demers SP, Rabasa-Lhoret R.** (2014). Accuracy of energy expenditure estimation by activity monitors differs with ethnicity. *International Journal of Sports Medicine*, 35(10), 847-50.
13. **Byrne NM, Hills AP, Hunter GR, Weinsier RL, Schutz Y.** (2005). Metabolic equivalent: one size does not fit all. *Journal of Applied Physiology*, 99(3), 1112-9.
14. **Calabro MA, Kim Y, Franke WD, Stewart JM, Welk GJ.** (2015). Objective and subjective measurement of energy expenditure in older adults: a doubly labeled water study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 69(7), 850-855.
15. **Casiraghi F, Lertwattanak R, Luzi L, Chavez AO, Davalli AM, Naegelin T, ve diğ.** (2013) Energy expenditure evaluation in humans and non-human primates by SenseWear Armband. Validation of energy expenditure evaluation by SenseWear Armband by direct comparison with indirect calorimetry. *Plos One* 8(9), e73651. doi:10.1371/journal.pone.0073651
16. **Cheng HL, Amatoury M, Steinbeck K.** (2016). Energy expenditure and intake during puberty in healthy nonobese adolescents: a systematic review. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 104(4), 1061-1074.
17. **Compher C, Frankenfield D, Keim N, Roth-Yousey L, Evidence Analysis Working Group.** (2006). Best practice methods to apply to measurement of resting metabolic rate in adults: a systematic review. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(6), 881-903.
18. **Cox NS, Alison JA, Button BM, Wilson JW, Morton JM, Dowman LM, ve diğ.** (2014). Validation of a multi-sensor armband during free-living activity in adults with cystic fibrosis. *Journal of Cystic Fibrosis*, 13(3), 347-350.
19. **Cunha FA, Midgley AW, Montenegro R, Oliveira RB, Farinatti PT.** (2013). Metabolic equivalent concept in apparently healthy men: a re-examination of the standard oxygen uptake value of 3.5 mL·kg⁻¹·min⁻¹). *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 38(11), 1115-9. doi:10.1139/apnm-2012-0492

- 20. Cunningham JJ.** (1980). A reanalysis of the factors influencing basal metabolic rate in normal adults. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 33(11), 2372-4.
- 21. Cunningham JJ.** (1991). Body composition as a determinant of energy expenditure: a synthetic review and a proposed general prediction equation. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 54(6), 963-9.
- 22. Dorminy CA, Choi L, Akohoue SA, Chen KY, Buchowski MS.** (2008). Validity of a Multisensor Armband in estimating 24-h energy expenditure in children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 40(4), 699.
- 23. El Ghoch M, Alberti M, Capelli C, Calugi S, Battistini NC, Pellegrini M, ve diğ.** (2012). Resting energy expenditure assessment in anorexia nervosa: comparison of indirect calorimetry, a multisensor monitor and the Müller equation, *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 63(7), 796-801. doi: 10.3109/09637486.2012.658761
- 24. Erdogan A, Çetin C, Karatosun H, Baydar ML.** (2010). Accuracy of the Polar S810i heart rate monitor and the Sensewear Pro Armband to estimate energy expenditure of indoor rowing exercise in overweight and obese individual. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9, 508-516.
- 25. Farooqi N, Slinde F, Haglin L, Sandström T.** (2013). Validation of SenseWear Armband and ActiHeart monitors for assessments of daily energy expenditure in free-living women with chronic obstructive pulmonary disease. *Physiological Reports*, 1(6), e00150. doi: 10.1002/phy2.150
- 26. Fruin ML, Rankin JW.** (2004). Validity of a multi-sensor armband in estimating rest and exercise energy expenditure. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(6), 1063-9.
- 27. Gallagher D, Belmonte D, Deurenberg P, Wang Z, Krasnow N, Pi-Sunyer FX, ve diğ.** (1998). Organ-tissue mass measurement allows modeling of free and metabolically active tissue mass. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 275(2), E249-E258.
- 28. Geisler C, Braun W, Pourhassan M, Schweitzer L, Glüer CC, Bosy-Westphal A, ve diğ.** (2016). Age-Dependent changes in resting energy expenditure (ree): insights from detailed body composition analysis in normal and overweight healthy caucasians. *Nutrients*, 8(6), 322.
- 29. Gunn SM, Brooks AG, Withers RT, Gore CJ, Owen N, Booth ML, ve diğ.** (2002). Determining energy expenditure during some household and garden tasks. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 34(5), 895-902.
- 30. Gunn SM, Brooks AG, Withers RT, Gore CJ, Plummer JL, Cormack J.** (2005). The energy cost of household and garden activities in 55- to 65-year-old males. *European Journal of Applied Physiology*, 94(4), 476-86.
- 31. Harrison SL, Horton EJ, Smith R, Sandland CJ, Steiner MC, Morgan MD, ve diğ.** (2013). Physical activity monitoring: Addressing the difficulties of accurately detecting slow walking speeds. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 42(5), 361-4.
- 32. Heiermann S, Hedayati KK, Müller MJ, Dittmar M.** (2011). Accuracy of a portable multisensor body monitor for predicting resting energy expenditure in older people: A comparison with indirect calorimetry. *Gerontology*, 57(5), 473-9.
- 33. Hiremath SV, Ding D.** (2009). *Evaluation of Activity Monitors to Estimate Energy Expenditure in Manual Wheelchair Users*. Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 835-8. doi: 10.1109/IEMBS.2009.5333626
- 34. Hughes MJ, Harrison EM, Wigmore SJ.** (2015). Energy expenditure after liver resection: validation of a mobile device for estimating resting energy expenditure and an investigation of energy expenditure change after liver resection. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 20(10). doi: 10.1177/0148607115601969
- 35. Illner K, Brinkmann G, Heller M, Bosy-Westphal A, Müller M J.** (2000) Metabolically active components of fat free mass and resting energy expenditure in nonobese adults. *American Journal of Physiology-Endocrinology And Metabolism*, 278(2), E308-E315.
- 36. Jakicic JM, Marcus M, Gallagher KI, Randall C, Thomas E, Goss FL, ve diğ.** (2004). Evaluation of the SenseWear Pro Armband to assess energy expenditure during exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(5), 897- 904.
- 37. Jette M, Sidney K, Blumchen G.** (1990). Metabolic equivalents (METs) in exercise testing, exercise prescription, and evaluation of functional capacity. *Clinical Cardiology*, 13(8), 555-65.
- 38. Johnstone AM, Murison SD, Duncan JS, Rance KA, Speakman JR.** (2005). Factors influencing variation in basal metabolic rate include fat-free mass, fat mass, age, and circulating thyroxine but not sex, circulating leptin, or triiodothyronine. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 82(5), 941-48.
- 39. Kim JH, Kim MH, Kim GS, Park JS, Kim EK.** (2015). Accuracy of predictive equations for resting metabolic rate in Korean athletic and non-athletic adolescents. *Nutrition Research and Practice*, 9(4), 370-378.
- 40. King GA, Torres N, Potter C, Brooks T J, Coleman K J.** (2004). Comparison of activity monitors to estimate energy cost of treadmill exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(7), 1244-51.
- 41. Klein D, Levine E, Walsh BT, Sazonov ES.** (2014). *Validation of Two Novel Monitoring Devices to Measure Physical Activity in Healthy Women*. 36th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 1727-30. doi: 10.1109/EMBC.2014.6943941
- 42. Koehler K, Abel T, Wallmann-Sperlich B, Dreuscher A, Anneken V.** (2015) energy expenditure in adolescents with cerebral palsy: comparison of the SenseWear armband and indirect calorimetry. *Journal of Physical Activity and Health*, 12(4), 540-5.

- 43. Koehler K, Braun H, De Marees M, Fusch G, Fusch C, Schaenzer W.** (2011). Assessing energy expenditure in male endurance athletes: Validity of the SenseWear Armband. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(7), 1328-33.
- 44. Kozey S, Lyden K, Staudenmayer J, Freedson P.** (2010). Errors in MET estimates of physical activities using $3.5 \text{ ml} \times \text{kg}^{-1} \times \text{min}^{-1}$ as the baseline oxygen consumption. *Journal of Physical Activity and Health*; 7(4), 508-516.
- 45. Kwan M, Woo J, Kwok T.** (2004). The standard oxygen consumption value equivalent to one metabolic equivalent (3.5 ml/min/kg) is not appropriate for elderly people. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 55(3), 179-82.
- 46. Lee JM, Kimb Y, Baib Y, Gaesserc GA, Welk GJ.** (2014). Validation of the SenseWear Mini Armband in children during semi-structure activity settings. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(1), 41-45.
- 47. Levine JA, Schleusner SJ, Jensen MD.** (2000). Energy expenditure of nonexercise activity. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 72(6), 1451-4.
- 48. Loureiro LL, Fonseca SJ, Castro NG, Dos Passos RB, Porto CP, Pierucci AP.** (2015). Basal metabolic rate of adolescent modern pentathlon athletes: agreement between indirect calorimetry and predictive equations and the correlation with body parameters. *Plos One* 10(11), e0142859. doi: 10.1371/journal.pone.0142859
- 49. Lührmann PM, Herbert BM, Neuhäuser-Berthold M.** (2001). Effects of fat mass and body fat distribution on resting metabolic rate in the elderly. *Metabolism*, 50(8), 972-5.
- 50. Machac S, Prochazka M, Radvansky J, Slaby K.** (2013). Validation of physical activity monitors in individuals with diabetes: Energy expenditure estimation by the multisensor SenseWear Armband Pro3 and the Step Counter Omron HJ-720 against indirect calorimetry during walking. *Diabetes Technology and Therapeutics*, 15(5), 413-8.
- 51. Mackey DC, Manini TM, Schoeller DA, Koster A, Glynn NW, Goodpaster BH, ve diğ.** (2011). Validation of an Armband to measure daily energy expenditure in older adults. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 1108-1113.
- 52. Malavolti M, Pietrobelli A, Dugoni M, Poli M, Romagnoli E, De Cristofaro P, ve diğ.** (2007). A new device for measuring resting energy expenditure (REE) in healthy subjects. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 17(5), 338-43.
- 53. Melzer K, Heydenreich J, Schutz Y, Renaud A, Kayser B, Mäder U.** (2016). Metabolic equivalent in adolescents, active adults and pregnant women. *Nutrients*, 8(7), 438.
- 54. Molnár D, Schutz Y.** (1997). The effect of obesity, age, puberty and gender on resting metabolic rate in children and adolescents. *European Journal of Pediatrics*, 156(5), 376-81.
- 55. Morris C, Myers J, Froelicher V, Kawaguchi T, Ueshima K, Hideg A.** (1993). Nomogram based on metabolic equivalents and age for assessing aerobic exercise capacity in men. *Journal of the American College of Cardiology*, 22(1), 175-182.
- 56. Müller MJ, Bosy-Westphal A, Kutzner D, Heller M.** (2002). Metabolically active components of fat-free mass and resting energy expenditure in humans: recent lessons from imaging technologies. *Obesity Reviews*, 3(2):113-22.
- 57. Müller MJ, Wang Z, Heymsfield SB, Schütz B, Bosy-Westphal A.** (2013). Advances in the understanding of specific metabolic rates of major organs and tissues in humans. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 16(5), 501-508.
- 58. Papazoglou D, Augello G, Tagliaferri M, Savia G, Marzullo P, Maltezos E, ve diğ.** (2006). Evaluation of a multisensor armband in estimating energy expenditure in obese individuals. *Obesity*, 14(12), 2217-23.
- 59. Predieri B, Bruzzi P, Lami F, Vellani G, Malavolti M, Battistini NC, ve diğ.** (2013). Accuracy of SenseWear Pro2 Armband to predict resting energy expenditure in childhood obesity. *Obesity*, 21(12), 2465-70.
- 60. Ravussin E, Lillioja S, Anderson TE, Christin L, Bogardus C.** (1986). Determinants of 24-hour energy expenditure in man. Methods and results using a respiratory chamber. *Journal of Clinical Investigation*, 78(6), 1568-78.
- 61. Schutz Y, Weinsier RL, Hunter GR.** (2001). Assessment of free-living physical activity in humans: an overview of currently available and proposed new measures. *Obesity Research*, 9(6), 368-379.
- 62. Slinde F, Bertz F, Winkvist A, Ellegard L, Olausson H, Brekke HK.** (2013). Energy expenditure by Multisensor Armband in overweight and obese lactating women validated by doubly labeled water. *Obesity*, 21(11), 2231-35.
- 63. Speakman JR, Selman C.** (2003). Physical activity and resting metabolic rate. *Proceedings of the Nutrition Society*, 62(03), 621-34.
- 64. Sundström M, Mehribi M, Tjäder I, Rooyackers O, Hammarqvist F.** (2016). Approximation of resting energy expenditure in intensive care unit patients using the sensewear bracelet: a comparison with indirect calorimetry. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. doi: 10.1177/01486071166633808
- 65. Toth MJ.** (2001). Comparing energy expenditure data among individuals differing in body size and composition: statistical and physiological considerations. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 4(5), 391-7.
- 66. Van Hoya K, Mortelmans P, Lefevre J.** (2014). Validation of the SenseWear Pro3 Armband using an incremental exercise test. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(10), 2806-14.
- 67. Van Remoortel H, Raste Y, Louvaris Z, Giavedoni S, Burtin C, Langer D, ve diğ.** (2012). Validity of six activity monitors in chronic obstructive pulmonary disease: A comparison with indirect calorimetry. *Plos One* 7(6): e39198. doi:10.1371/journal.pone.0039198

- 68. Wahrlich V, Anjos LA.** (2001). Validation of predictive equations of basal metabolic rate of women living in Southern Brazil. *Revista de Saude Publica*, 35(1), 39-45.
- 69. Walker EJ, McAinch AJ, Sweeting A, Aughey RJ.** (2016). Inertial sensors to estimate the energy expenditure of team-sportathletes, *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(2), 177-81.
- 70. Wang Z, Heshka S, Gallagher D, Boozer CN, Kotler DP, Heymsfield SB.** (2000). Resting energy expenditure-fat-free mass relationship: new insight provided by body composition modeling. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 279(3), E539-E545.
- 71. WEIR JB.** (1949). New methods for calculating metabolic rate with special reference to protein metabolism. *The Journal of Physiology*, 109(1-2), 1-9.
- 72. Westerterp KR.** (2013). Physical activity and physical activity induced energy expenditure in humans: measurement, determinants, and effects. *Energy Metabolism*, 4, 64-74.

Düzenli Egzersiz Katılımcılarının Optimal Performans Duygu Durumunun Yordayıcıları Olarak Algılanan Görünüm ve Benlik Saygısı

Perceived Appearance and Self-Esteem as Predictors of Regular Exercise Participants' Dispositional Flow

Araştırma Makalesi

Gaye ERKMEN

Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Konya

öz

Bu çalışmanın amacı, düzenli olarak egzersiz yapan katılımcıların algıladıkları görünüm ve benlik saygısının optimal performans duygu durumlarını yordayıp yordamadığını incelemektir. Çalışmanın örneklemini, farklı spor merkezlerinde en az 6 aydır düzenli olarak egzersiz yapan 142 erkek ($\bar{X}_{\text{yaş}} = 24.25 \pm 6.50$) ve 153 kadın ($\bar{X}_{\text{yaş}} = 27.33 \pm 8.23$) katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplamak amacıyla, kişisel bilgi formu, Kendini Fiziksel Tanımlama Envanteri'nin "algılanan görünüm" alt ölçeği, Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği ve Sürekli Optimal Performans Duygu Durum Ölçeği kullanılmıştır. Algılanan görünüm ve benlik saygısının optimal performans duygu durumunu yordamadaki rolünü ortaya koyabilmek için hiyerarşik regresyon analizi uygulanmıştır. Analizin birinci adımında, algılanan görünüm değişkeninin model içerisinde katkısının anlamlı olduğu ($p < .01$) ve varyans olarak optimal performans duygu durumunun % 23'ünü

ABSTRACT

The purpose of the present study was to investigate whether the dispositional flow state of regular exercise participants were predicted by perceived appearance and self-esteem. The study sample comprised of 142 men (Mage = 24.25, SD = 6.50) and 153 women (Mage = 27.33, SD = 8.23) exercise participants exercising regularly more than six months at different sport centers. Demographic information form, perceived appearance sub dimension of Physical Self-Description Questionnaire, Rosenberg Self-esteem Scale, and Dispositional Flow Scale were used to collect the data. To examine the role of perceived appearance and self-esteem in the prediction of dispositional flow of regular exercise participants, a hierarchical regression analysis was conducted. At Step 1 of the regression analysis, perceived appearance was considered as a significant contributor for explaining 23 % variance of participants' dispositional flow ($p < .01$). At Step 2 of the regression analysis, self-

açıkladığı görülmüştür. İkinci adımda ise benlik saygısı değişkeninin model içerisinde katkısının anlamlı olduğu ($p < .01$) ve varyans olarak optimal performans duygu durumunun % 20'sini açıkladığı görülmüştür. Bulgular, algılanan görünüm ve benlik saygısı değişkenlerinin optimal performans duygu durumuna ilişkin açıkladıkları toplam varyans % 43 olduğunu göstermiş ve algılanan görünüm ve benlik saygısının optimal performans duygu durumunu yordamada önemli rol oynadığı göstermiştir.

Anahtar Kelimeler

Algılanan görünüm, Benlik saygısı, Optimal performans duygu durumu

esteem was considered as a significant contributor for explaining 20 % variance of participants' dispositional flow ($p < .01$). Results indicated that perceived appearance and self-esteem predicted total 43 % variance of exercise participants' dispositional flow in the current study. Findings of the study supported the assertion that perceived appearance and self-esteem play significant role in predicting flow experiences of regular exercise participants.

Key Words

Perceived appearance, Self-esteem, Dispositional flow

GİRİŞ

Pozitif psikolojinin önemli kavramlarından biri olan "akış deneyimi" olarak da adlandırılan optimal performans duygu durumu son zamanlarda spor ve egzersiz psikolojisi çalışmalarında büyük ilgi görmektedir. Optimal performans duygu durumu, zihin ve bedenin çaba harcamaksızın beraber çalıştığı, kişide özel bir şeyler olduğu hissini bırakan ahenkli, sübjektif bir deneyimdir (Csíkszentmihályi, 1990). Bireyin yaptığı aktiviteye tamamen dahil olduğunda hissettiği bütüncül bir his olarak yansıtılan optimal performans duygu durumu kavramı eğlenceli bir psikolojik durumdur ve insanın yaptığı aktivite ile yetenekleri arasında bir denge olduğunu göstermektedir (Csíkszentmihályi, 1990). Her hangi bir yaş sınırlaması bulunmadığından kişinin beceri düzeyi ve yapmış olduğu aktivitenin birbiri ile uyumlu olduğu durumda optimal performans duygu durumu her yerde, her an yaşanabilmektedir (Csíkszentmihályi ve Csíkszentmihályi, 1988).

Csíkszentmihályi ve Jackson optimal performans duygu durumunu akış (flow) teorisinde boyut olarak isimlendirilen ortak özelliklerle tanımlamışlardır (Jackson ve Csíkszentmihályi, 1999). Bu boyutlar görev zorluğu ve beceri dengesi, eylem ve farkındalık birleşimi, açık hedefler, belirli geri bildirim, göreve odaklanma, kontrol duygusu, kendi farkındalığının azalması, zamanın dönüşümü ve ototelik (içsel amaçlı) deneyiminden oluşmaktadır. Bu boyutlar optimal performans duygu durumunun işleyişini anlamak açısından oldukça önemlidir.

Farklı alanlarda optimal performans duygu durumunun umut, bağlılık, kişilik tipi, içsel motivasyon, tükenmişlik, öz yeterlilik, benlik saygısı ve kaygı gibi psikolojik kavramlarla olan ilişkisinin ortaya konması araştırmacıların ilgisini çekmiştir (Jackson, 2012). Optimal performans duygu durumunun pozitif duygular, becerilerin gelişimi, kişisel gelişim, pozitif spor deneyimleri, performans gelişimi, artan psikolojik iyi oluş hali ve anlamlı bir hayata erişme ile ilişkilendirilebileceği söylenebilir (Asakawa, 2004; Csíkszentmihályi, 1990, 1997; Jackson, 2000).

Spor ortamında yapılan çalışmalar öncelikli olarak elit sporcuların atletik performansları esnasındaki optimal performans duygu durumlarının belirlenmesi ve tanımlanmasına odaklanmıştır (Jackson, 1995, 1996; Jackson ve Roberts, 1992). Jackson (1992, 1995) yaptığı nitel çalışmalarla sporcuların algıladıkları akış deneyiminin öncüllerini ve deneyimi etkileyen faktörleri incelemiştir. Ayrıca, yapılan diğer çalışmalar optimal performans duygu durumu ile ilişkili olabilecek farklı değişkenler ve bu duygu durumu kolaylaştıran, zorlaştıran ve önleyen faktörler üzerine yoğunlaşmıştır (Baker ve diğ., 2011; Jackson ve diğ., 1998; Jackson ve diğ., 2001; Young, 2000; Young ve Pain, 2005).

Çalışmaların büyük bir çoğunluğu sporcularla yapıldığından fiziksel aktivite ve egzersiz katılımcılarıyla yapılan çalışmaların kısıtlı sayıda olduğu görülmektedir. Ancak, optimal performans duygu durumu fiziksel aktivite ve egzer-

siz bağıllığı sürdürebilmek açısından oldukça önemli olarak görülmektedir. Csíkszentmihályi ve arkadaşlarına (2005) göre bu duygu durumu, bireyleri etkili motive edebilen bir güç ve egzersiz ortamında yaşanan keyif veren bir durum olduğu için istendik bir sonuç olarak ifade edilmektedir. Optimal performans duygu durumunun boyutlarından biri olan ve içsel ödül olarak ifadelendirilen ototelik deneyimin fiziksel aktiviteye bağlılık oluşturmak için oldukça önemli olduğu ileri sürülmektedir. Petosa ve Holtz (2013) çalışmalarında, genç yetişkinlerde fiziksel aktivite bağıllığını arttırmak için akış teorisinden faydalanmanın kullanışlı olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu sebeple egzersiz ve fiziksel aktivite alanında optimal performans duygu durumu ile ilgili yapılacak çalışmaların, bu duygu durumunu etkileyen faktörleri inceleyebilmek, egzersiz davranışının sürdürülmesine olan katkısını ortaya koyabilmek ve bireylerin düzenli egzersiz katılımından elde ettiği faydaları açıklayabilmek açısından oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Buradan yola çıkarak, bu çalışmada düzenli egzersiz katılımcılarının görünüm algıları ve benlik saygılarının optimal performans duygu durumunu yordamada rol oynayıp oynamadığı araştırılmıştır.

Literatürde, egzersiz katılımcılarının fiziksel görünümüyle ilgili algıları ve optimal performans duygu durumları arasındaki ilişkiyi açıklayan sınırlı sayıda çalışma vardır. İlgili olan çalışmalara göre, pek çok kişinin egzersiz esnasında başkalarına nasıl görüldüğü hakkında endişe duymasından dolayı beden imgesinden hoşnut olma, sosyal fizik kaygı ve beden çekiciliğinin optimal performans duygu durumunu etkileyen faktörler olduğu görülmüştür (Crawford ve Eklund, 1994; Eklund ve Crawford, 1994; Lantz ve diğ., 1997). Fiziksel görünümle ilişkilendirilebilecek bir diğer kavram olan beden kitle indeksi ile ilgili yapılmış bir çalışma beden kitle indeksinin optimal performans duygu durumu deneyimi ile negatif bir ilişki içerisinde olduğunu ortaya koymuştur (Greenleaf, 2005). Ersöz ve arkadaşlarının (2016) yapmış olduğu çalışmada ise normal değerlerin altında kiloya

sahip olanların bireylerin kilolu ve obez olan bireylere göre daha yüksek optimal performans duygu durumu deneyimlemiş oldukları bulunmuştur. Tiggemann ve Slater (2001) kişinin sürekli olarak dış görünümünü değerlendirmesinin içsel beden deneyimi ile ilgili uygun algısal kaynakların azalmasına ve içsel olarak kişinin bedenle ilgili farkındalığını azalttığını öne sürmüşlerdir. Dışarıya yönelik görünümle ilgili bilincin bireyde beden utancı, görünüm kaygısı, bedeninden nefret etme, bedenle ilgili ipuçlarına duyarsızlık, bilişsel kaynaklarda azalma, performansın düşmesi ve optimal performans duygu durumunun azalmasına neden olduğu ifade edilmiştir (Jackson ve Csíkszentmihályi, 1999; Tiggeman ve Kuring, 2004). Yapılan bir diğer çalışmada (Ersöz, 2016) egzersizde davranış değişim basamağına göre sürekli optimal performans duygu durumunun alt boyutlarındaki farklılaşma incelenmiş ve sosyal fizik kaygı düzeylerinde anlamlı bir farklılık gözlenmemesine rağmen, devamlılık basamağında katılımcıların daha düşük seviyede sosyal fizik kaygıya sahip oldukları bulunurken hazırlık ve hareket evresine göre daha yüksek seviyede optimal performans duygu durumunu deneyimleme eğiliminde oldukları bulunmuştur. Bu bilgiler ışığında, bu çalışma için algılanan görünüm değişkeninin optimal performans duygu durumunu yordamada önemli bir rolü olup olmadığının incelenmesinin önemli olduğu düşünülmüştür.

Çalışmanın bir diğer değişkeni ise benlik saygısıdır ve kişinin kendine dair yetenek ve yeterliliklerini değerlendirmesi olarak tanımlanmaktadır (Harter, 1999). Benlik kavramının değerlendiren parçası olarak görülen benlik saygısı, bilişsel, davranışsal, duyuşsal ve fiziksel bileşenlerden oluşmaktadır (Bobbino, 2009). Benlik saygısının sıklıkla kişilerin iyi oluş durumunun bir göstergesi olarak kullanıldığı, böylelikle yüksek benlik saygısına sahip kişilerin psikolojik olarak daha sağlıklı oldukları farz edilirken (Taylor ve Brown, 1988) düşük benlik saygısına sahip olanların ise psikolojik açıdan problem yaşayabildikleri ifade edilmektedir (Tennen ve Affleck, 1993). Benlik saygısı yük-

sek bireylerin duygusal anlamda daha kararlı bir yapıya sahip ve strese karşı daha dirençli oldukları, yüksek motivasyona sahip, zor amaçları sürdürme mücadelesi veren ve bu amaçlara ulaşmada ısrarcı oldukları ifade edilmektedir (Biddle, 1997). Benlik saygısına katkıda bulunan kavramlar içerisinde akademik başarı, sosyal kabul, aile ve kendi kendinden memnun olma, fiziksel görünüm ve sportif aktivite bulunmaktadır (Gentile ve ark. 2009). Ayrıca, egzersiz ve benlik saygısı modeli (Exercise and self-esteem model, EXSEM) benlik kavramını, kişilerin sporda harcadıkları zamanla ilişkilendirilebilen önemli bir mekanizma olarak nitelendirilmektedir (Sonstroem, 1997; Sonstroem ve diğ., 1994). Araştırmacılar yetişkinlerin ve ergenlerin sporda algıladıkları yeterliliğin benlik saygısının yükselmesiyle ilişkili olduğunu bulmuşlardır (Marsh, 1986; Sonstroem, 1998). Fiziksel aktiviteye katılan bireylerin sosyal beceri ve fiziksel görünüm olarak gelişim gösterdiği ve spor ya da rekreasyon formlarını içeren bir fiziksel aktivite programını ya da kursunu bitirdikten sonra fiziksel aktiviteye karşı daha olumlu bir bakış açısına sahip oldukları ortaya konmuştur (Waldron, 2009). Ayrıca, spor katılımcılarının algıladıkları fiziksel yeterliliklerinin ve fiziksel kendilik değerinin yüksek benlik saygısı tarafından yordandığı ileri sürülmektedir (Bowker, 2006; Richman ve Shaffer, 2000). Spora katılımın, gelişen fiziksel görünüm ve artan benlik saygısı vasıtasıyla, genel benlik saygısını etkilediği (Jakson ve Marsh, 1986) ve genel olarak spora katılımın benlik saygısı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu ifade edilmektedir (Waldron, 2009). Uzun vadede ve istikrarlı bir şekilde uygulanan egzersiz programının benlik saygısının artmasına etkisi olduğu gözlemlenmiştir (Fox, 2000). Bununla beraber, yüksek benlik saygısına sahip kişilerin fiziksel aktiviteye katılımlarının ve sağlıklı davranış faaliyetinde bulunmalarının daha muhtemel olduğu hipotezinin de desteklendiği görülmüştür (Fontane, 1996; Kristjánsson ve diğ., 2010). Benlik saygısı yüksek bireylerin egzersize katılımlarının yüksek olması veya egzersiz

katılımı yüksek olan bireylerin benlik saygısının daha yüksek olması konusunu ortaya koyan çalışmalar, Bandura'nın birey, çevre ve davranış etkileşimini ele alan karşılıklı belirlemecilik (reciprocal determinism) kavramıyla açıklanabilir. Benlik saygısı ve optimal performans duygu durumu arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların kısıtlı olduğu görülmektedir. Bununla ilgili olarak, optimal performans duygu durumuna ulaşılmasının benlik saygısını artırdığı ve kişisel gelişimi desteklediğine inanılmaktadır (Mannell ve diğ., 1988; Kimiecik ve Stein, 1992).

Optimal performans duygu durumu, pozitif duygular, becerilerin gelişimi, kişisel gelişim, pozitif spor deneyimleri, performans gelişimi, artmış psikolojik olarak iyi olma hali ve anlamlı bir hayata erişmek gibi kavramlarla ilişkilendirilebilmesi nedeniyle büyük önem taşımaktadır (Asakawa, 2004; Csíkszentmihályi, 1990; Jackson, 2000). Yapılan çalışmalara bakıldığında, günümüzde bireylerin egzersiz davranışlarını ve kendileriyle ilgili değerlendirmelerini oldukça etkileyen bedenle ilgili algılar ve optimal performans duygu durumu arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çalışmaların kısıtlı olmasından dolayı bu çalışma planlanmıştır. Bu bağlamda çalışmanın amacı, düzenli olarak egzersize katılan bireylerin görünüm algıları ve benlik saygılarının optimal performans duygu durumlarını yordayıp yordamadığını incelemektir.

YÖNTEM

Örneklem: Çalışma örnekleminin belirlenmesinde seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemi 153 kadın ($\bar{x}_{\text{yaş}} = 27.33$; $Ss = 8.23$) ve 142 erkek ($\bar{x}_{\text{yaş}} = 24.25$; $Ss = 6.50$) en az 6 aydır düzenli olarak egzersiz yapan toplamda 295 katılımcıdan oluşmaktadır. Katılımcılar, pilates (n = 55), vücut geliştirme (n = 38), Zumba (n = 28), yürüyüş (n = 25), yüzme (n = 18), bisiklet (n = 16), futbol (n = 16), badminton (n = 15), yoga (n = 14), basketbol (n = 14), koşu (n = 13), squash (n = 12), dans (n = 11), oryantiring (n = 10) ve eskrim (n = 10) gibi spor ve egzersiz türlerinde düzenli olarak egzer-

siz yapan bireylerden oluşmaktadır. Katılımcıların ortalama spor geçmişleri 4.60 yıldır (Ss = 4.51). Ayrıca katılımcıların, haftada 3.70 gün (Ss = 1.51) egzersiz yaptıkları tespit edilmiştir.

Veri Toplama Araçları: Araştırmada veri toplamak amacıyla kişisel bilgi formu, Kendini Fiziksel Tanımlama Envanteri'nin algılanan görünüm alt ölçeği, Benlik Saygısı Ölçeği ve Sürekli Optimal Performans Duygu Durum Ölçeği kullanılmıştır.

Kendini Fiziksel Tanımlama Envanteri: (Marsh ve Redmayne, 1994), toplamda 70 maddeden ve fiziksel benlik kavramını ölçen 9 alt ölçekten oluşmaktadır. Ayrıca genel fiziksel benlik kavramı ve benlik saygısını ölçen 2 alt ölçek daha içermektedir. Bu alt ölçekler; algılanan sağlık, koordinasyon, fiziksel aktivite, vücut yağı, spor yeteneği, görünüm, kuvvet, esneklik, dayanıklılık, genel fiziksel yeterlik ve benlik saygısıdır. Bu çalışmada algılanan vücut yağı ve görünüm alt ölçekleri kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması üniversite öğrencileriyle Marsh, Marco ve Aşçı (2002) tarafından kültürler arası bir çalışmayla yapılmıştır ve 11 alt ölçeğin iç tutarlık kat sayılarının .83 ve .93 arasında değiştiği görülmüştür. Bu çalışma için hesaplanan iç tutarlılık katsayısı görünüm algısı için .76 olarak bulunmuştur.

Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği: Rosenberg (1965) tarafından geliştirilen ve Türkçe'ye Çuhadaroğlu (1986) tarafından uyarlama çalışması yapılan ölçek 12 alt kategoriden (benlik saygısı, kendilik kavramının sürekliliği, insanlara güvenme, eleştiriye duyarlılık, depresif duygulanım, hayalperestlik, psikosomatik belirtiler, kişilerarası tehdit hissetme, tartışmalara katılabilme, ana-baba ilgisi, babayla ilişki, psikik izolasyon) ve 63 maddeden oluşmaktadır. Bu çalışmada ölçme aracı olarak 10 maddelik benlik saygısı alt kategorisi kullanılmıştır. Maddelerin 5'i olumlu 5'i de olumsuzdur. Bireyler kendilerine ilişkin değerlendirmelerini kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum şeklinde 0 ve 3 arasında değişen puanları işaretleyerek yapmaktadır. Ölçekten

alınan puanların yüksekliği bireylerin benlik saygısının yüksek olduğu anlamını taşımaktadır. Bu çalışma için hesaplanan iç tutarlılık katsayısı benlik saygısı için .72 olarak bulunmuştur.

Sürekli Optimal Performans Duygu Durum-2 Ölçeği: (Jackson ve Eklund, 2004), belirlenmiş bir aktiviteyle ilgili akış deneyimini değerlendirmek için 36 madde ve 9 alt boyuttan oluşturulmuştur. Ölçeği her bir alt boyutu 4 maddeden oluşmaktadır bu boyutlar; görev zorluğu/beceri dengesi, eylem farkındalık birleşimi, açık hedefler, belirli geri bildirim, göreve odaklanma, kontrol duygusu, kendilik farkındalığının azalması, zamanın dönüşümü, ototelik (içsel amaçlı) deneyimdir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Aşçı ve arkadaşları (2007) tarafından yapılmıştır ve 9 alt boyutun iç tutarlık katsayıları .49 ve .88 arasında değişiklik göstermektedir. Bu çalışma için ise alt boyutlar için iç tutarlık katsayıları .66 ve .87 arasında değişiklik göstermektedir. Çalışma için toplam ölçek puanı üzerinden hesaplamalar yapılmıştır ve toplam ölçek için iç tutarlık katsayısı .93 olarak bulunmuştur.

Verilerin Toplanması: Veri toplayabilmek için gerekli olan Üniversite İnsan Araştırmaları Etik Kurul izni alınmış ve bu çalışma için veri araştırmacı tarafından toplanmıştır. Ölçme araçlarını içeren form katılımcılara verilmeden önce çalışma ile ilgili bilgi verilmiş ve çalışmaya gönüllü olarak katılmaları sağlanmıştır. Ölçeklerin bulunduğu formun doldurulması yaklaşık olarak 10 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi: Bu çalışmada, öncelikle ön analizler (sayıtların test edilmesi, betimleyici istatistik), ve sonrasında araştırma sorusuna cevap bulmak için korelasyon analizi ve regresyon analizleri yapılmıştır. Regresyon analizinin sayıtlarını test edebilmek için, uç değerler, çok değişkenli normallik, doğrusallık ve çoklu bağlantı durumları incelenmiştir. Regresyon analizi öncesinde yordayıcılar (algılanan görünüm ve benlik saygısı) ve yordanan (optimal performans duygu durumu) değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için Pearson Momentler çarpımı korelasyon katsayıları incelenmiştir.

Algılanan görünüm ve benlik saygısının optimal performans duygu durumunu yordamadaki rollerini test edebilmek için Çoklu Regresyon analizi hiyerarşik yöntem kullanılarak uygulanmıştır. Analizlerin tümü IBM SPSS Statistic 22.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

BULGULAR

Regresyon analizinin sayıltılarından biri olan uç değerleri tespit etmek için z değeri ve Mahalanobis uzaklık değerine bakılmış toplamda 17 uç değer veri setinden çıkarılmıştır. Çıkarılan verilerden sonra örneklem 295 katılımcıdan oluşmaktadır. Ardından, verilerin normal dağılım gösterip göstermediği test etmek amacıyla tek değişkenli ve çok değişkenli normallik sayıltısı incelenmiş değişkenlerin normallik varsayımını karşıladığı görülmüştür. Bağımlı değişken açısından çok değişkenli doğrusallık sayıltısı ise saçılma diyagramı matrisi yardımıyla incelenmiştir ve doğrusallık varsayımının karşılandığı görülmüştür. Bağımsız değişkenler arasında güçlü ilişki olup olmadığını ortaya koymak için çoklu bağlantı sayıltısı test edilmiş ve değişkenler arasında $r > .90$ düzeyinde bir ilişki gözlenmemiştir. Ayrıca değişkenler için tolerans (TOL) ve varyans enflasyon faktörü (VIF) değeri hesaplanmıştır. Tolerans değerinin önerilen minimum değeri .10 (Tabachnick ve Fidell, 2001) olarak kabul edilirken; varyans enflasyon faktörü değerinin ise 10 üzerinde olması (Myers, 1990) değişkenler arasında çoklu bağlantı probleminin olduğunun göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmadaki değişkenlerin tolerans değerleri 0.89

ve 1.00; varyans enflasyon faktörü değerleri ise 1.00 ve 1.12 olarak bulunmuştur.

Çalışmaya katılan düzenli egzersiz yapan 295 katılımcının algıladıkları görünüm, benlik saygısı ve optimal performans duygu durumu düzeylerinin ortalamaları ve bu değişkenlerin birbirleri ile olan ilişkisini ortaya koymak amacıyla korelasyon analizi sonuçları Tablo 1 de verilmiştir.

Katılımcıların algıladıkları görünüm puanlarının ortalaması 27.46 ± 4.15 , benlik saygısı puanlarının ortalaması 23.27 ± 3.12 ve optimal performans duygu durumu genel puan ortalaması ise 132.10 ± 15.99 olarak bulunmuştur. Pearson Momentler çarpımı korelasyon analiz sonuçlarına göre düzenli egzersiz katılımcılarının algılanan görünüm, benlik saygısı ve optimal performans duygu durumları arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler gözlemlenmiştir ($p < .01$).

Düzenli egzersiz katılımcılarının algıladıkları görünüm ve benlik saygısı değerlerinin optimal performans duygu durumunu yordamada rolü olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan çoklu hiyerarşik regresyon analizi sonuçları Tablo 2'de gösterilmektedir. Birinci adımda algılanan görünüm değişkeni modele dahil edilmiş ve optimal performans duygu durumunu anlamlı olarak katkı sağladığı görülmüştür. İkinci adımda ise, katılımcıların benlik saygısı değişkeni modele dahil edilmiş ve optimal performans duygu durumuna anlamlı olarak katkı sağladığı görülmüştür. Birinci ve ikinci adımın birbirinden bağımsız ve anlamlı olarak optimal performans duygu durumunu yordamada katkı sağladığı

Tablo 1. Algılanan görünüm, benlik saygısı ve optimal performans duygu durumu değişkenlerinin betimleyici analiz ve Pearson Momentler çarpımı korelasyon analiz sonuçları

Değişkenler	Algılanan görünüm	Benlik saygısı	Optimal performans duygu durumu
	$\bar{x} = 29.46$	$\bar{x} = 23.27$	$\bar{x} = 132.10$
	$Ss = 4.15$	$Ss = 3.12$	$Ss = 15.99$
Algılanan görünüm	-		
Benlik saygısı	.371**	-	
Optimal performans duygu durumu	.475**	.592**	-

** $p < .01$

Tablo 2. Optimal performans duygu durumunun yordayıcılarını incelemek amacıyla yapılan çoklu hiyerarşik regresyon analizi sonuçları

Yordayıcılar	β	B	SE	t	ΔR^2	F
Adım 1					.23	79.57**
Algılanan görünüm	.48	1.83	.21	8.92		
Adım 2						
Benlik saygısı	.32	1.23	.21	9.68	.20	101.06**
Toplam R2					.43	
n					295	

**p< .01

görülmüştür. Birinci adımda algılanan görünüm değişkeninin model içerisinde katkısının anlamlı olduğu ($F_{(1,294)} = 79.57, p<.01$) ve varyans olarak optimal performans duygu durumunun % 23'ünü açıkladığı görülmüştür. İkinci adımda ise benlik saygısı değişkeninin model içerisinde katkısının anlamlı olduğu ($F_{(2,293)} = 101.06, p<.01$) ve varyans olarak optimal performans duygu durumunun % 20'sini açıkladığı görülmüştür. Yapılan hiyerarşik regresyon analizi sonucunda, algılanan görünüm ve benlik saygısı değişkenlerinin optimal performans duygu durumuna ilişkin açıkladıkları toplam varyans % 43 olarak bulunmuştur.

TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı, düzenli olarak egzersize katılan bireylerin görünüm algıları ve benlik saygılarının optimal performans duygu durumlarını yordayıp yordamadığını incelemektir. Elde edilen bulgulara göre, düzenli olarak egzersiz yapan katılımcıların algılanan görünümünün ve benlik saygılarının optimal performans duygu durumunu yordamada önemli rol oynadığı görüşü desteklenmiştir.

Çalışmada birinci adımda kontrol edilmek üzere analize dahil edilen algılanan görünüm değişkeninin optimal performans duygu durumunu yordamada etken olduğu bulunmuştur. Algılanan görünüm, sosyal fizik kaygı ve fiziksel benlik algısının optimal performans duygu durumunu yordayıp yordamadığını incelemek amacıyla yapılan çalışmada da (Erkmen ve Aşçı, 2016) algılanan görünümün sosyal fizik kaygı ile birlikte optimal performans duygu durumunu

yordamada pozitif yönde anlamlı bir rolü olduğu ortaya konmuştur. Başka bir deyişle, bireylerin görünümle ilgili algıları olumlu ise optimal performans duygu durumunu deneyimleme olasılıklarının da artabileceği söylenebilir. Bireyin görünüm algısı ve optimal performans duygu durumu arasındaki ilişkiyi kişinin sürekli olarak dış görünümünü değerlendirmesinin içsel beden deneyimi ile ilgili uygun algısal kaynaklarının azalmasına ve içsel olarak kişinin bedeniyle ilgili farkındalığını azalttığını öne süren çalışmalarla (Tiggemann ve Slater, 2001; Tiggemann ve Kuring, 2004) açıklamak mümkündür. Ayrıca kişinin kendisi hakkında her hangi bir kaygı ya da üzüntü duymasının olumlu duygu durumunu deneyimleme olasılığını azaltabildiği de öne sürülmektedir (Jackson ve Csíkszentmihályi, 1999). Böylelikle görünüme odaklanmanın kendilik farkındalığını arttırdığını ve bu durumun optimal performans duygu durumu deneyimleme olasılığını düşürdüğü ifade edilmektedir. Kendilik farkındalığının azalması optimal performans duygu durumunun önemli bir boyutudur ve bunun tersine artması bu deneyimi olumsuz olarak etkileyeceği düşünülmektedir. Yapılan diğer bir çalışmaya göre (Fredrickson ve Roberts, 1997) beden utancı, kaygı ve bireyin kendini nesnelleştirmesinin içsel beden deneyimi farkındalığını ve optimal performans duygu durumunun deneyimlemesini azalttığı veya ortadan kaldırdığını ortaya koymuştur. Birey kendini dışarıdan birinin gözüyle değerlendirirse kendilik farkındalığı artacak, nasıl görüldüğüne odaklanacaktır ve böylelikle optimal performans duygu durumunu yaşaması engellenmiş olacaktır. Ay-

rica Csíkszentmihályi (1990)'de kendilik farkındalığının kadınların optimal performans duygu durumunu yaşama fırsatlarını kısıtladığını ifade etmiştir. Bu çalışmada elde edilen bulguların, görünüm algısı ve optimal performans duygu durumu ilişkisini ortaya koyan çalışmalardaki bulguları destekleyici nitelikte olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada elde edilen bir diğer bulgu ise, ikinci adımda analize dahil edilen benlik saygısının düzenli egzersiz katılımcılarının optimal performans duygu durumunu yordamasıdır. Elde edilen bu bulguya göre, benlik saygısının bireylerin optimal performans duygu durumunu deneyimlemesinde etkin bir role sahip olduğu söylenebilir. Yapılan çalışmalara göre, bireyin optimal performans duygu durumuna erişmesinin bireyin benlik saygısını artırdığı söylenmektedir (Mannell ve diğ., 1988; Kimiecik ve Stein, 1992). Optimal performans duygu durumunun alt boyutlarından biri olan görev zorluğu ve beceri dengesinin yüksek olduğu anda bireyin benlik saygısının da yüksek seviyede olma eğiliminde olduğunu belirtilmiştir (Csíkszentmihályi, 1988). Optimal performans duygu durumunun boyutlarından bir diğeri olan kontrol duygusunun da kişinin, görev zorluğunun gerektirdiği beceriye sahip olma hissini bazen olumlu benlik saygısı, yetkinlik ve kontrol potansiyeli olarak da tanımlandığı görülmektedir (Jackson ve Marsh, 1996). Temelde yatan sebebi şimdiye kadar net bir şekilde açıklanamamış olsa da optimal performans duygu durumunun benlik saygısı ile ilişkilendirilmiştir (Wells, 1988). Bu ilişkinin iki yönlü olduğunu söylemek mümkündür: optimal performans duygu durumunu yaşamak kişinin daha mutlu hissetmesini sağlayabilirken, kişinin mutlu olduğunda optimal performans duygu durumunu deneyimleyebilmesi de olasıdır (Collins ve diğ., 2009). Bunlara ek olarak Csíkszentmihályi (1990) ototelik kişilik olarak adlandırdığı optimal performans duygu durumunu deneyimleme yetkinliğine sahip olma durumunun yüksek benlik saygısı, dikkat dağıtıcılara direnç gösterebilme, daha az kaygılı olma ve içsel olarak motive olma durumlarıyla ilişkilendirildiği görülmektedir (Jackson ve Robert, 1992). Bu çalışmada

ise, düzenli egzersiz katılımcılarının benlik saygısının optimal performans duygu durumunu yordadığı görülmüştür. Daha önce de değinildiği üzere, karşılıklı belirlemecilik kavramına göre benlik saygısı ve optimal performans duygu durumu ilişkisinin birbirini beslediği sonucuna varmak yerinde olacaktır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Düzenli olarak egzersiz yapan bireylerin pozitif görünüm algılarının ve yüksek seviyedeki benlik saygılarının optimal performans duygu durumunu yordadığı bu çalışmada ortaya konmuştur. Bireylerin, egzersizi fiziksel görünümelerini geliştirmeye yarayan bir aracı olarak görmek yerine egzersizi pozitif psikolojik yararlarını deneyimleyebilecekleri bir fırsat olarak görmelerinin daha önemli olduğu düşünülmektedir. Bireylerin bedenlerinin nasıl görüldüğüne odaklanmalarından ziyade bedenlerinin ne yapabildiğine odaklanmalarının pozitif duyguları deneyimleyebilmelerine imkan sağladığı düşünülmektedir. Bu sebeple, bireylerin yapmış oldukları egzersizden keyif alabilmeleri için fiziksel görünümüne dair tutumlarını olumlu yönde değiştirmeleri hususunda ikna edilmelerinin sağlıklı egzersiz davranışını sürdürebilmek adına bir gereklilik olabileceği düşünülmektedir.

Algılanan görünüm ve benlik saygısının optimal performans duygu durumunu yordadığı ortaya koyan bu çalışmada bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. Bu çalışma korelasyonel bir çalışma niteliği taşıdığı için değişkenler arasındaki ilişkiyi neden sonuç ilişkisi bağlamında açıklayarak bir genellemeye ulaşmak mümkün değildir. Çalışmanın örnekleme oluşturulurken, en az 6 aydır haftada birden fazla kez egzersiz yaptığını belirten katılımcılar düzenli egzersiz katılımcısı olarak kabul edilmiştir. Son olarak egzersiz ortamının egzersiz türleri açısından heterojen bir evrene sahip olduğunu düşündüğümüzde ve çalışma örnekleminde yer alan farklı egzersiz türlerini göz önünde bulundurduğumuzda elde edilen bulgularla ilgili genellemeye ulaşamayacağının altını çizmek gerekmektedir. Örneğin, vücut geliştirme, yüzme, dans, yoga ve

pilates gibi egzersiz türlerinde kişinin bedenine odaklanması kişinin bedeniyle ilgili algılarını etkileyebilmektedir. Egzersiz türüne bağlı olarak, ayrıca egzersiz ortamı (aynalar, grupta egzersiz yapmak, kıyafet) egzersiz yapan kişilerin fizik farkındalığını etkileyebilmektedir. Bu yüzden, egzersiz katılımcılarının deneyimleri ve algıları egzersiz türüne göre büyük farklılık gösterecektir. Bu çalışmada, farklı egzersiz türlerindeki katılımcıların örneklemelerinin eşit olmamasından dolayı egzersiz türünün katılımcıların duygu durumlarında bir farklılık oluşturup oluşturmadığı incelenememiştir.

Gelecek çalışmalarda egzersiz katılımcılarının egzersiz davranışı değişim basamaklarından hangisinde olduğunun belirlenmesinin bulguları yorumlamada katkı sağlayacağı, belirli türde

egzersiz gruplarından oluşan örneklemelerle çalışılması ve katılımcıların egzersiz yapma nedenlerinin de göz önünde bulundurulması elde edilecek bulguların yorumlanmasını destekleyeceği düşünülmektedir.

Yazar Notu: Bu çalışma 28-30 Nisan 2016 tarihinde İstanbul'da düzenlenen 1. Avrasya Pozitif Psikoloji Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi (Corresponding Address):

Araştırma Görevlisi Dr. Gaye Erkmen
Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Konya
E-posta: gerkmen@selcuk.edu.tr
Telefon: 0332 223 47 30
Fax: 0332 241 16 06

KAYNAKLAR

1. **Asakawa K.** (2004). Flow experience and autotelic personality in Japanese college students: How do they experience challenges in daily life?. *Journal of Happiness Studies*, 5(2), 123-154.
2. **Aşçı FH, Çağlar E, Eklund RC, Altıntaş A, Jackson S.** (2007). Durumluk ve sürekli optimal performan duygu durum-2 ölçeklerinin uyarlama çalışması, *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 18 (4), 182-196.
3. **Baker AB, Oerlemans W, Demerouti E, Slot BB, Ali DK.** (2011). Flow and performance: A study among talented Dutch soccer players. *Psychology of Sport and Exercise*, 12, 442-450.
4. **Biddle SJ.** (1997). Cognitive theories of motivation and the physical self. (KR Fox, Ed.) *The physical self: From motivation to well-being*. s. 59-82. Champaign, IL: Human Kinetics.
5. **Bobbio A.** (2009). Relation of physical activity and self-esteem. *Perceptual and Motor Skills*, 108(2), 549-57.
6. **Bowker A.** (2006). The relationship between sports participation and self-esteem during adolescence. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 38, 214-229.
7. **Collins AL, Sarkisian N, Winner E.** (2009). Flow and happiness in later life: An investigation into the role of daily and weekly experiences. *Journal of Happiness Studies*, 10, 703-719.
8. **Crawford S, Eklund RC.** (1994). Social physique anxiety, reasons for exercise, and attitudes toward exercise settings. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(1), 70-82.
9. **Csikszentmihályi M.** (1988). The Future of Flow. (M Csikszentmihalyi ve IS Csikszentmihalyi, Ed.) *Optimal Experience. Psychological studies of flow in consciousness*. s. 3-35. New York: Cambridge University Press.
10. **Csikszentmihályi M.** (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper Collins.
11. **Csikszentmihályi M.** (1997). *Finding Flow: The psychology of engagement with everyday life*. Basic Books, HarperCollins Publishers, New York.
12. **Csikszentmihályi M, Abuhamdeh S, Nakamura J.** (2005). Flow. (A Elliot, Ed.) *Handbook of Competence and Motivation*. s. 598-698. New York: The Guilford Press.
13. **Csikszentmihályi M, Csikszentmihályi SI.** (1988). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 3-36.
14. Çuhadaroğlu F. (1986). Adolesanlarda benlik saygısı [Self-esteem in adolescents]. Yayımlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
15. **Eklund RC, Crawford S.** (1994). Active women, social physique anxiety, and exercise. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(4), 431-448.
16. **Erkmen G, Aşçı FH.** (2016). Relationships among perceived body appearance, social physique anxiety, physical self-concept, and dispositional flow state of exercise participants. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 18(1), 38-44.
17. **Ersöz G.** (2016). An examination of motivational regulations dispositional flow and social physique anxiety among college students for exercise a self

- determination theory approach, *College Student Journal*, 50(2), 159-170.
18. **Ersöz G, Altıparmak E, Aşçı FH.** (2016). Does body mass index influence behavioral regulations, dispositional flow and social physique anxiety in exercise setting? *Journal of Sports Science and Medicine*, 15(2), 295-300.
 19. **Fontane PE.** (1996). Exercise, fitness and feeling well. *American Behavioral Scientist*, 39(3), 288-305.
 20. **Fox KR.** (2000). Self-esteem, self-perceptions and exercise. *International Journal of Sport Psychology*, 31(2), 228-240.
 21. **Fredrickson BL, Roberts TA.** (1997). Objectification theory: Toward understanding women's lived experiences and mental health risks. *Psychology of Women Quarterly*, 21(2), 173-206.
 22. **Gentile B, Grabe S, Dolan-Pascoe B, Twenge JM, Wells BE, Maitino A.** (2009). Gender differences in domain-specific self-esteem: A meta analysis. *Review of General Psychology*, 13(1), 34-45.
 23. **Greenleaf C.** (2005). Self-objectification among physically active women. *Sex Roles*, 52(1), 51-62.
 24. **Harter S.** (1999). *The construction of self: A developmental perspective*. New York: Guilford.
 25. **Jackson SA.** (1992). Athletes in flow: A qualitative investigation of flow states in elite figure skaters. *Journal of Applied Sport Psychology*, 4(2), 161-180.
 26. **Jackson SA.** (1995). Factors influencing the occurrence of flow state in elite athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 7(2), 138-166.
 27. **Jackson SA.** (1996). Toward a conceptual understanding of the flow experience in elite athletes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67(1), 76-90.
 28. **Jackson SA.** (2000). Joy, Fun, and Flow State in Sport. (YL Hanin, Ed.) *Emotions in Sport* (pp. 135-155), United States of America, Human Kinetics.
 29. **Jackson SA.** (2012). Flow. (RM Ryan, Ed.) *The Oxford Handbook of Human Motivation*. s. 135. New York, Oxford University Press.
 30. **Jackson SA, Csíkszentmihályi M.** (1999). *Flow in sports*. Champaign, IL: Human Kinetics.
 31. **Jackson SA, Eklund RC.** (2004). *The Flow Scales Manual*. Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
 32. **Jackson SA, Kimiecik JC, Ford SK, Marsh HW.** (1998). Psychological correlates of flow in sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20(4), 358-378.
 33. **Jackson SA, Marsh HW.** (1986). Athletic or antisocial? The female sport experience. *Journal of Sport Psychology*, 8(3), 198-211.
 34. **Jackson SA, Marsh HW.** (1996). Development and validation of a scale to measure optimal experience: The Flow State Scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 18(1), 17-35.
 35. **Jackson SA, Roberts GC.** (1992). Positive performance states of athletes: Toward a conceptual understanding of peak performance. *The Sport Psychologist*, 6, 156-171.
 36. **Jackson SA, Thomas PR, Marsh HW, Smethurst CJ.** (2001). Relationships between flow, self-concept, psychological skills, and performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13(2), 129-153.
 37. **Kimiecik JC, Stein GL.** (1992). Examining flow experiences in sport context: Conceptual issues and methodological concerns, *Journal of Applied Sport Psychology*, 4(2), 181-183.
 38. **Kristjánsson A, Sigfúsdóttir I, Allegrante J.** (2010). Health behavior and academic achievement among adolescents: The relative contribution of dietary habits, physical activity, body mass index, and self-esteem. *Health Education and Behavior*, 37(1), 51-64.
 39. **Lantz CD, Hardy CJ, Ainsworth BE.** (1997). Social physique anxiety and perceived exercise behavior, *Journal of Sport Behavior*, 20(1), 83-93.
 40. **Mannell RC, Zuzanek J, Larson R.** (1988). Leisure states and flow experiences: Testing perceived freedom and intrinsic motivation hypothesis. *Journal of Leisure Research*, 20(4), 289-304.
 41. **Marsh HW.** (1986). Global self-esteem: Its relation to specific facets of self-concept and their importance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(1), 224-236.
 42. **Marsh HW, Marco IT, Aşçı FH.** (2002). Cross cultural validity of the physical self-description questionnaire: Comparison of factor structures in Australia, Spain and Turkey. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73(3), 257-270.
 43. **Marsh HW, Redmayne R.** (1994). A multidimensional physical self-concept and its relations to multiple components of physical fitness. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(1), 43-55.
 44. **Myers R.** (1990). *Classical and modern regression with applications*. (2nd Ed.), Boston, MA: Duxbury.
 45. **Petosa RL, Holtz B.** (2013). Flow for exercise adherence: Testing an intrinsic model of health behavior, *American Journal of Health Education*, 4(5), 273-277.
 46. **Richman EL, Shaffer DR.** (2000). If you let me play sports: How might sports participation influence the self-esteem of adolescent females? *Psychology of Women Quarterly*, 24(2), 189-199.
 47. **Rosenberg M.** (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
 48. **Sonstroem RJ.** (1997). The physical self-system: A mediator of exercise and self-esteem. (KR Fox, Ed.) *The physical self: From motivation to well-being*. s. 3-26. Champaign, IL: Human Kinetics.
 49. **Sonstroem RJ.** (1998). Physical self-concept: Assessment and external validity. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 26, 133-164.
 50. **Sonstroem RJ, Harlow LL, Josephs L.** (1994). Exercise and self-esteem: Validity of model expansion and exercise associations. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(1), 29-42.
 51. **Tabachnick BG, Fidell LS.** (2001). *Using Multivariate Statistics* (4th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
 52. **Taylor SE, Brown JD.** (1988). Illusion and well-being: A social-psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin*, 103(2), 193-210.

53. **Tennen H, Affleck G.** (1993). The puzzles of self-esteem: A clinical perspective. (RF Baumeister, Ed.). *Plenum series in social/clinical psychology*. s. 241-262. New York: Plenum Press.
54. **Tiggemann M, Kuring JK.** (2004). The role of body objectification in disordered eating and depressed mood. *British Journal of Clinical Psychology*, 43(3), 299-311.
55. **Tiggemann M, Slater A.** (2001). A test of objectification theory in former dancers and non-dancers. *Psychology of Women Quarterly*, 25(1), 57-64.
56. **Waldron JJ.** (2009). Development of life skills and involvement in the girls on track program. *Women in Sport and Physical Activity Journal*, 18(2), 60-74.
57. **Wells A.J.** (1988). Self-esteem and optimal experience. (M Csikszentmihalyi, I Csikszentmihalyi, Ed.), *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*. s. 327-341. Cambridge, England: Cambridge University Press.
58. **Young JA.** (2000). Professional tennis players in the zone. (SJ Haake, A Coe, Ed.), *Tennis science and technology*. Malden, MA: Blackwell Science.
59. **Young JA, Pain M.** (2005). *Factors influencing flow experiences of professional tennis players*, Paper presented at the ISSP 11th World Congress of Sport Psychology, Sydney, Australia, August.

Postkolonyalizm Bağlamında Türkiye'deki Sporcu Göçü

Sport Migration in the Context of Postcolonialism in Turkey

Derleme Makale

Deniz DURDUBAŞ, Ziya KORUÇ

Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

ÖZ

Bu çalışmanın amacı postkolonyal ilişkilerin önemli rolü olduğu düşünülen "modern spor" olgusunu eleştirel bir bakışla ele almak, sporun postkolonyal yapıdaki yerini yetenek göçü çerçevesinden hareketle gözler önüne sermek ve Türkiye özelinde durumun ne olduğunu açıklamaya çalışmaktır. Spor, postkolonyal bakış açısıyla eski kolonyal yapının üzerine kurulmuştur ve oluşturulan bu sistemde sömürge-sömüren arasındaki uçurum ekonomik anlamda daha da derinleşmiştir. Yeni yapı sayesinde dünyanın güçlü ekonomileri sporda kaçınılmaz olarak bir çekim merkezi haline gelmiş ve az gelişmiş ülkelerdeki yeteneklerin düşük maliyetlerle bu ülkelere göçleri ile pekişmiştir. Yetenekli sporcuların küresel spor ekonomisini elinde bulunduran güçlü ülkelere ve futbol örneğinde olduğu gibi bu ülkelerin büyük kulüplerine gitmeleri, onlar adına önemli bir adım olsa da, geldikleri ülkelerin sistematik olarak "yeteneksizleştirilmesi" anlamına gelmektedir. Diğer taraftan formel anlamda kolonyal bağları olmayan Türkiye gibi ülkelerin spor sistemleri ise açıklamaya çalışılan postkolonyal yapıya uygun olarak, az gelişmiş ülkelere gelen göçlerle şekillenen bazı branşlar ve yüksek kontratlarla gelen yaşlı ünlü futbolcularla var olan yapıya hizmet etmektedir.

Anahtar Kelimeler

Spor, Postkolonyalizm, Spor Göçü

ABSTRACT

Purposes of this study were to discuss the "modern sport" phenomenon with a postcolonial critical approach, display the place of the sports in the postcolonial structure through sport labour immigration and explain the situation in Turkey. According to this point of view, sport has built upon the old colonial structure and economic gap between the colony and colonialist states has deepened with this order. In sport area, worlds' powerful economies inevitably became a central of attraction and it reinforced the immigration of talents in developing countries with low costs. Although it would be acceptable for these individual immigration of these talented players to the rich countries or their big clubs which affirmed as the holders of global sports economy means systematic "deskilling" for their home countries. On the other hand, parallel to this postcolonial order, countries which have no formal colonial ties like Turkey have some immigrant-shaped sport branches. Also, these countries sport systems serve the postcolonial order through allowing elder players with astronomic contracts.

Key Words

Sport, Postcolonialism, Sport Migration

GİRİŞ

Kolonializm diğer insanların topraklarını ve ürünlerinin kontrol edilmesi ve ele geçirilmesi olarak tanımlanır (Loomba, 2015). Bu tanımdan hareketle kolonyal tarihi Roma'ya veya Moğol İmparatorluğuna götürmek mümkün gözükmez. Birlikte kolonializm tarihi çoğunlukla Avrupalı Devletlerin 1500'lü yıllardan başlayarak 1900'lerin ortalarına kadar süren yayılcı politikalarını ve bunun sonuçlarını ifade eden kavram olarak karşımıza çıkar. Tarihsel açıdan bakıldığında daha eski imparatorlukların yayılcı politikaları ve kolonileri 'emperyalizm tarihi' kapsamında değerlendirilirken Fransızların Afrika kolonileri, İngilizlerin Avustralya ve Yeni Zelanda kolonileri veya Portekizlilerin Latin Amerika'da oluşturduğu koloniler kolonializmin ilk bakışta göze çarpan ürünleri olarak ele alınır. Emperyalizm, egemen merkez tarafından uzaktaki bir bölgenin yönetilmesi için kullanılan uygulamaları, teoriyi ve tutumları ifade ederken kolonializm çoğunlukla emperyalizmin bir sonucu olarak bu uzakdaki bölgelere yerleşmeyi ifade eder (Said, 1993).

Avrupa'nın Rönesans sonrası kolonyal genişlemesi, ekonomik değişimin modern kapitalist sisteminin gelişiminde önemli ölçüde katkıda bulunmuştur (Ashcroft ve diğ., 1998). Bu sistem temelde, egemen ülkelerin ekonomilerinin gelişmesi adına kolonilerin gerekli ham madde ve işgücü ihtiyaçlarını karşılamalarına dayanmaktadır. Tarihsel perspektiften bakıldığında Rönesans sonrası kolonyal gelişme (ya da modern kolonializm), ham madde ve insan gücünün kolonyal merkeze ya da metropole aktığı kapitalist bir yapıyı içerir (Bottomore, 1983). Loomba (2015) bu durumu şu şekilde özetler (sf. 21):

"...bu yüzden Afrika'daki köleler Amerika'ya ve Batı Hindistan plantasyonlarında üretilen şeker Avrupa'ya gider. Hindistan'dan edinilen ham pamuk İngiltere'de işlenerek elbiseye dönüştürülür ve kendi elbise üretimi kötü halde olan Hindistan'a tekrar satılır"

Bu mekanizma sayesinde insanlar ve materyaller yer değiştirip kazançlar sürekli olarak "ana karaya" iletilirken, Batılı güçler değişik tekniklerle hammaddeleri sağlayan bu toplumları kontrol etmiştir. Bu durum siyasi sonuçlarının ötesinde kültürel ve toplumsal değişimlere de neden olmuştur. 19. yüzyıl boyunca Avrupalı güçler dünyanın hemen her yerini kaplarken kolonyal ve emperyal düzen, artan biçimde, kolonize edilmiş ülkelerdeki insanları geri kalmış, çocuksu ya da feminen, kendi kendine bakamayacak durumda resmederek "onların iyiliği" için Batı tarafından yönetilmeleri gerektiğini dayatmıştır (Young, 2003).

20. yüzyıla gelindiğinde Batılı güçler kolonyal süreçte elde ettikleri kapitalin büyüklüğü karşısında yatırımlarını iş gücü bakımından zayıf olan kendi ülkelerinde yapmak yerine tekrar kolonilere yönlendirmiştir (Loomba, 2015). Lenin (1947) Batılı güçlerin, kolonilerin kendi gelişimlerini sağlamaları adına yeni bir strateji çerçevesinde bu ülkelerden 'çıktıklarını' belirtir. Bu değişim, kolonilerde hâlihazırda var olan "merkeze olan direnç" ile birleşerek kolonilerin özgürleşme sürecini tetiklemiştir. 1900'leri başlarından başlayarak Batılı güçler kolonilerden çekilmeye başlamış, kimi zaman sert geçen bu süreçte Afrika, Asya ve Uzak Doğu'daki koloniler bağımsızlıklarını ilan etmişlerdir.

Şüphesiz bu durum kolonilerin tam anlamıyla bağımsız olmasını sağlamamıştır (Young, 2003). Doğrudan yönetimden dolaylı yönetime geçişi ifade eden ve 20 yy. boyunca süren bu yeni durumda Batılı güçler, kolonilerinde kurulan devletler üzerinde ekonomik ve siyasi etkilerini sürdürmüşlerdir. Esasında emperyalizm, bu anlamda doğrudan kolonyal yönetime ihtiyaç duymamış ve bunun yerine bağımlı ekonomik ilişkiler ve kontrol sağlayarak Avrupa endüstrisinin ihtiyacı olan ham maddeyi ve pazarın gereksinim duyduğu iş gücünü sağlamayı sürdürmüştür. Literatürde neo-emperyalizm ya da neo-kolonializm olarak adlandırılan bu strateji ile aslında kolonyal düzen sürdürülmüştür (Loomba, 2015).

Öte yandan Neo-kolonyal yapıda Batılı güçler iç pazarlarındaki iş gücünü karşılayabilmek adına göç alma stratejilerini de geliştirmiştir (Young, 2003). Kolonyal kontrolün sona ermesi işçilerin çalışmak için göçe zorlanmalarını sona erdirse de göç durumu otomatik olarak sona ermemiştir ve diasporik yerleşimlerin kurulumu devam etmiştir (Childs ve Williams, 2014). Günümüzdeki emperyalist düzende ise işçilerin üretim yerine getirilmeleri yerine kapitalizmin uluslararası şirketler ile üretim yerini işçilere götürerek fabrikalarını ucuz işçi gücünün olduğu Orta Amerika veya Pasifik gibi yerlerde kurmalarını (Childs ve Williams, 2014). Bugün alınan Amerikan ya da İngiliz marka bir ayakkabının Uzakdoğu Asya ülkelerinde üretilmiş olması bunun reel yansıması olarak görülebilir.

İlk bakışta buraya kadar özetlenmeye çalışılan kolonyal sürecin sonrasını ifade eden 'Postkolonyal' terimi, yapısındaki 'post' eki nedeniyle sadece tarihsel bir süreci ifade etmekten (yani kolonyal ve neokolonyal deneyim sonrası) öte mekânsal bir boyutu da (Batı-Doğu) içinde barındırır. Bu mekânsal boyut Edward Said'in Oryantalizm isimli kitabında 'Oryantın', Batı düşüncesi tarafından yeniden yapılandırılmasını kapsamaktadır (Ashcroft ve diğ., 1998). Yazıda daha önce değindiğimiz gibi kolonyalizm sadece ekonomik misyonu olan bir genişleme süreci değil aynı zamanda 'Batı kültürünün evrenselleştirilmesi' ya da '3. Dünyanın modernleştirilmesi' gibi kültürel boyutu olan bir süreçtir. Bu anlamda Said (1978), Oryantalizmi çoğunlukla Batının 'diğerleri' hakkında yorumda bulunarak, onların görüşlerini kontrol ederek, onları açıklayarak, tanımlayarak ve onlar üzerine yerleşerek tahakküm kurması olarak ele almıştır. Said'in bu yaklaşımı, koloniler ortadan kalkmış olsa dahi sömürge ve sömürülen arasındaki ilişkinin hegemonik, güç ve dominasyona bağlı bir ilişki olduğunu betimlemektedir (Ashcroft ve diğ., 1998). Postkolonyal çalışmaları da bu anlamda Said'in Oryantalizmi üzerinden ele almak ve Doğu-Batı arasındaki iktidar ilişkilerinin bilgi ile olan temasını ortaya çıkarmak önemli olarak gözükmektedir (Sustam, 2010).

Bu bilgi temasının ortaya çıkarıldığı yer ise edebiyat, antropoloji, sosyoloji, sinema, müzik ve eğitim gibi üretim alanlarıdır ve 'postkolonyal okuma' bu alanlardaki Batılı söylemin çözümlemesini içerir. Bir tür yapısöküm olarak ele alınan 'postkolonyal okuma' kolonicilerin çalışmalarının temelindeki görüşler ile (örn. eşitlik, uygarlık, adalet) uygulamaları arasındaki çelişkileri ortaya koyarak kolonyalist ideolojiyi açığa çıkartır (Ashcroft ve diğ., 1998). Bu yüzden Postkolonyalizm disiplinler arası bir yapı olarak kabul edilir. Tıpkı feminizmin akademik alandaki güç ilişkilerini cinsiyet bağlamında ele alması gibi postkolonyalizm de Batılı söylemin ırksal ve kültürel analizi ile ilgilenir (Childs ve Williams, 2014). Bu alanda yapılan çalışmalar, kültürel üretime odaklanma eğilimdeyse de Batı Emperyalizminin dünya toplumları üzerindeki ekonomik, sosyolojik, politik ve tarihsel analizi süreci de postkolonyal çalışmaların içerisinde (Ashcroft ve diğ., 1998). Edebiyat alanında Joseph Conrad'ın yazdığı *Karanlığın Yüreği* isimli eserin postkolonyal okuması (Nassab, 2006), küresel eğitim modellerinin postkolonyal bakış açısından değerlendirmesi (Crossley ve Tikly, 2004) ya da Galler müziğinin postkolonyal yapısı (Griffiths ve Hill, 2005) gibi oldukça farklı disiplinlerin postkolonyalizm açısından ele alındığı görülebilir.

Bu çalışmaların temelinde yatan 'postkolonyal teori' ise Avrupa teorisinin karmaşıklık ve kültürel çeşitliliği ele almasında yaşanan problemler sonucu ortaya çıkmıştır (Ashcroft ve diğ., 2003). Biçim ve kategorinin teorileri, dilin ulusal yapısı hakkındaki kabuller, epistemoloji ve değer sistemleri 'postkolonyal yazımda' radikal biçimde sorgulanır (Ashcroft ve diğ., 2003). Teori, kolonileştirilerek emperyal söylemin içerisine girmiş toplumlardaki karmaşık stratejilerin analiz edilmesi ve bu stratejilerin kolonileştirilmiş toplumlar tarafından nasıl paylaşıldığını ve tekrar üretildiğinin incelenmesini sağlayan bir metodoloji olarak ele alınır (Ashcroft, 2009). Aynı zamanda yerelin global olana nasıl baktığına ve yerelin karmaşık emperyal ilişkiler içerisinde globalleşmeyi nasıl gördüğüne ilişkin bir dil sunar (Ashcroft, 2009).

Bugün kültürel çeşitlilik, alternatif moderniteler, hibritleşme ve diasporalara ilişkin yapılan tüm yorumlar o ya da bu şekilde 'post-koloniyal teoriye' değinir. Bu çok disiplinli analizin bir tarafında da daha güncel olarak değerlendirilebileceğimiz spor alanı vardır.

Spor ve Postkolonyalizm

Spor, kolonyal süreçlerin bir parçasıdır ve tüm kolonilerin özgürleşmesinden sonra da bu durum devam etmiştir (Bale ve Cronin, 2003). Kolonileşme sürecinde spor, bir taraftan Avrupa elitleri tarafından boş zaman aktivitesi olarak değerlendirilirken aynı zamanda bir eğitim modeli çerçevesinde kolonilerdeki disiplini sağlamanın bir aracı olarak görülmüştür (Bale ve Cronin, 2003; Combeau-Mari, 2006). Örneğin, İngiliz emperyalizminde spor, yöneten-yönetilen arasında paylaşılan değerler ve tutumlar yaratırken bu ikili arasındaki mesafeyi giderek açma işlevi nedeniyle sosyal ilişkilerin önemli bir belirleyicisi olarak değerlendirilir (Stoddart, 1988). Kolonyal süreçte Batılı uygarlık anlayışı, standartları ve sosyal ilişkileri spor yoluyla sömürgelere aktarılmıştır. Diğer taraftan ötekinin kendini temsil ettiği, 'adil' ve kuralları belirli olan spor sahnesi, kolonilerdeki 'direncin' kontrollü ve barışçıl bir yola yönlendirilme stratejisine de hizmet eder. Rigney (2003), bu durumu "sömürgeleştirilmiş bir toplumu kontrol etmenin bir yolu da onların kendilerini temsil etmelerini kontrol altında tutmaktır" şeklinde özetler (sf.45). Spor, kontrol altında tutulan toplumlara var olan hegemonyaya karşı duruş sergileyecekleri bir sahne olarak kolonyalizm tarafından kullanılmıştır. Kolonyalizmin 'uygarlaştırma' projesinin bir parçası olarak üçüncü dünya toplumlarına beden eğitimi, disiplin ve hijyen gibi konularda 'modernleştirmek' amacı sporun kolonyal süreçte aldığı önemli roller olarak gözükmektedir (Ashcroft, 2009).

Tarihsel gelişim açısından modern spor 18.yüzyılda İngiltere, İskoçya, Galler ve İrlanda gibi 'Atlantik Adalarında' doğmuş ve sporun kuralları bu dönemde giderek artan biçimde yazılı hale getirilmiştir (Dunning ve diğ., 2004). Yazılı hale gelen kurallar ve standartlaştırma 19.yüz-

yılda global sporun yayılması adına önemlidir. Modern spor bu anlamda genişlemesini önce boks, kriket, binicilik gibi spor dallarında gerçekleştiren 19.yüzyılda futbol, ragbi, hokey, tenis, atletizm, kürek ve yüzme gibi dallarda genişlemeye devam etmiştir (Elias, 2003). Özellikle 19. yüzyılda ortaya çıkan uluslararası spor yönetim kuruluşları ve Olimpiyatlar ile sporun standartları ve spor kültürü kolonyal kültüre paralel ve emperyalist amaçlar dâhilinde şekillendirilmiştir (Bale ve Cronin, 2003).

Günümüzde spor, kitle iletişim araçlarıyla hızla büyüyen küresel bir fenomen haline almıştır. Dünya Kupası veya Olimpiyatlar gibi 'mega organizasyonlar' medya aracılığı ile kürenin diğer taraflarından takip edilebilmektedir. Öte yandan Nike ve Adidas gibi firmalar spor temelli pazarlama stratejileri ile 90'lı yıllardan sonra Avrupa pazarına yayılmış ve 'logoya bağlılık' yer yer 'ulusa bağlılıktan' daha fazla önemli hale gelmiştir (Jarvie, 2013). Jarvie (2013) küresel sporun özelliklerini şu şekilde açıklar (sf. 96):

- Sporun küreselleşmesi yeni bir olgu değildir
- Küreselleşme dünya çapında spor ilişkilerini yerelde değişiklikler yaparak, yerel spor kimliklerini ortaya çıkarma yoluyla sporun yerelde güçlenmesini sağlar.
- Küresel ve yerel ikiliğinde, global güçler en güçlüler olarak kabul edilir ve mekânsal olarak daha geniş bir alanı kaplar.
- Küresel spor güçleri yerel ve tarihsel güçler tarafından desteklenirler.
- Sporun küreselleşmesinde bir dizi 'tektikleyici güç' bulunur ancak en etkili güç ekonomidir.
- Küreselleşme yerel spor yönetimlerini zayıflatır.
- Sporun küreselleşmesi eşit olmayan biçimde gerçekleşir. Bazı ülke ya da şehirler sporda büyük ilerlemeler kaydederken dünyanın bazı bölgelerinde sporun gerilediği görülmektedir.
- Küresel spor aktörleri bazen kabul edilir bazen de dirençle karşılaşır.

- Sermayenin yer değişimi belirli spor alanlarının önemini azaltırken yerel spor kimliğini güçlendirmektedir.

Sporun globalizasyon sürecinde var olan bazı noktaları tıpkı Jarvie'nin (2013) yaptığı gibi Sekot (2004) tarafından tanımlamıştır. Sporun sosyolojik boyutuna odaklanan bu tanımlamada (a) folk beden kültürlerinin uzun süren gerilemesi; (b) cinsiyetçi ideoloji, içerik ve anlam; sporcuların giderek artan biçimde 'performans makinası' olarak görülmeleri; (c) sporcu ve izleyicilerin 'tüketici' olarak ele alınması, (d) global spor gücünün elitlerinin doğuşu, gelişimi ve desteklenmesiyle Batı ile Batı-olmayan arasındaki eşitsizliğin artması sporun globalleşmesinin sonuçları olarak değerlendirilir (Sekot, 2004).

Modern sporun global yapısı ve neokolonial ilişkiler, sporun globalleşmesinden en çok kim fayda sağlamaktadır, sporun düzenlenmesinde yönetiminde ne gibi değişikliklere ihtiyaç vardır, medya-spor ilişkisi nasıl düzenlenmelidir gibi soruları akla getirmektedir. Bunun yanında sermaye sahibi ülkeler ve diğerleri arasında sportif açıdan nasıl bir ilişki olduğunun anlaşılması adına bu ülkeler arasındaki 'spor işçisi' göçü ve bu göçün eğilimleri, sonuçları ve yansımalarının incelenmesi, spor branşına özgü kültürel faktörlerin bu noktada önemi ve spor medyasının diğer (yani Batılı olmayan) ülkeler ve sporculara ilişkin tutumu gibi başlıklarda araştırmalar sürdürülmektedir. Postkolonyal teorinin bu çalışmalara sunacağı perspektif sadece spordaki kültürel boyutlarla (örn. hibritleşme, diasporalar ve spor) sınırlı değildir. Bunun yanında ekonomik, politik ve yönetsel anlamda modern spor içerisindeki kolonyal yapının ortaya çıkarılması, var olan global sistemlerin 'postkolonyal okuma' yoluyla tekrar ele alınması da basit anlamda postkolonyal incelemeye dahildir. Ancak akademik çalışmalarda, 'postkolonyal teori' açısından unutulmaması gereken nokta referans noktasının gerçek dünya olması ve kolonyal baskının politik, ekonomik ve söylem boyutlarının değerlendirilmesidir (Ashcroft ve diğ., 2006). Gerçek dünya referansı, kolonyal söylemin yereldeki yansı-

malarını zaman-mekan kapsamında değerlendirilmesini ifade eder. Bu bağlamda bu çalışma Türkiye'deki sporun küresel spor sistemindeki yerini postkolonyal bakış açısıyla incelenmesinden oluşmaktadır. Postkolonyal teori bu bağlamda çalışmada bir araştırma metodolojisi olarak değil bir araştırmacı duruşunu yansıtır. Yazıda Türkiye'deki sporun 'postkolonyal durumu' ya da 'postkolonyal spor dünyasındaki konumu', göç eğilimleri açısından değerlendirilmeye ve ülkede yaygın olan futbol, basketbol ve atletizm gibi alanlarda incelenmeye çalışılmıştır.

Uluslararası göç ve bu bağlamda sportif işçi göçü, göç çalışmalarında sosyolojik ve coğrafi unsurların ele alındığı çokulusluluk üzerine yapılan hayli büyük bir akademik alanyazın olarak değerlendirilir. Ancak son dönemde giderek artan biçimde postkolonyal teori göç araştırmalarında kullanılmaya başlamıştır (Koh, 2015; McIlwaine, 2008). Postkolonyal teori, göç gibi karmaşık bir yapıda kolonyal olarak biçimlendirilmiş bilgi, yapı ve uygulamaların altını çizerek bu yapıların göç örüntülerine ve eski kolonyal ülkelere göç eden insanların deneyimlerini ortaya çıkarması bakımından değerlidir (Koh, 2015). McIlwaine (2008), göç teorilerindeki çok uluslu perspektifin göçün sosyal, kültürel ve ekonomik ağlarını açıklamada yeterli olduğunu savunsa da, insanların neden ilk etapta göç etme nedenini açıklamadığını belirtir (sf. 3). Postkolonyal yaklaşım bu anlamda göç olgusunu bütünüyle açıklamada değil göçmenlerin yerleştikten sonra ne yaşadıklarını anlamada faydalı kabul edilmektedir. Bu çalışmada da Türkiye'deki sportif işçi göçüne postkolonyal bir perspektiften yaklaşarak, sportif göç eğilimlerinde ülkenin oynadığı rolü ve göç eden sporcuların Türkiye'deki konumlarından hareketle göçün sonuçlarını değerlendirmeye çalışılmıştır.

Sporla Küresel Yetenek Göçü Örüntüleri

Sosyal ve coğrafi olarak hareketli olan işgücü modern endüstriyel toplumların bir özelliğidir. Sporcuların doğdukları ülkelerinden ayrılarak elit ve profesyonel spor kulüpleri tarafından temin edilmeleri de aynı sürecin bir parçasıdır

(Bale ve Maguire, 2013). Sporcuların, antrenörlerin, yöneticilerin ve spor bilimcilerinin de dâhil olduğu bu hareket ve yer değiştirme, ülkeler ve kıtalararası gerçekleşmektedir. Çek buz hokeyi oyuncularının Kuzey Amerika'ya göçü, Avrupalı basketbolcuların NBA'de forma giymeleri ya da tam tersi, Afrikalı futbolcuların Avrupa liglerinde oynaması vb. birçok göç örüntüsü spor alanında küreselleşme ile paralel olarak sürmektedir (Bale ve Dejonghe, 2008). Sporda göç çalışmaları genellikle küresel spor endüstrisinin zirvesinde olan futbol üzerine yoğunlaşmış ve 1990'lardan günümüze kadar geçen süreçte John Bale, Joseph Maguire, Paul Darby ve Rafeallo Poli gibi araştırmacılar sporcu göçünün nedenleri, eğilimleri ve sosyokültürel sonuçları üzerine çalışmalar yapmışlardır (Taylor, 2006).

Göç teorisyenleri zengin endüstriyelmiş merkezin, göç aracılığıyla, fakir ülkelerin insan ve doğal kaynaklarından faydalanmaları fikrini Dünya Sistemleri yaklaşımı (World Systems) olarak adlandırmaktadır (Massey ve diğ., 1993). Wallerstein tarafından ortaya konulan Dünya Sistemleri Teorisi'nde küresel ekonomi çeşitli bölgelerdeki daha fakir ülkelere girerek işçi göçüyle sonuçlanan maddesel ve kültürel bağlar oluştururlar. Daha sonra küresel ekonomi bu ülkelerdeki ucuz iş gücünü kullanır. Öte yandan bağların kurulması noktasında ülkeler arasında kolonyal dönemden kalan ilişkilerin de önemi büyüktür. Örneğin, Portekiz Liginde birçok Afrikalı oyuncuya rastlamak mümkündür. Bu oyuncular Mozambik vb. fakir ülkelere daha çok para kazanmak ve kendilerini göstermek amacıyla eski kolonicilerinin liginde oynamayı seçmektedir. Aynı durum Batı Afrika ülkeleriyle Fransa için de geçerlidir. Eskiden Fransız kolonisi olan birçok ülkeden Fransa'ya spor göçü devam etmektedir (Connor ve Griffin, 2009; Poli, 2006).

Sporcuların, özellikle futbolcuların göç nedenlerine baktığımızda Dünya Sistemleri Teorisi temelinde açıklanan ekonomik nedenlerin yanında sosyal, politik ve kültürel nedenlerin de önemli olduğu bir yapıdan hareket edilmelidir (Sekot, 2004). Bugün dünya futbolunun kalbinin Avrupa'da attığı göz önüne alındığında oyuncu-

ların kendilerini en iyi kulüplerde geliştirmek istedikleri ve iyi koşullar altında çalışmak istemelerini de göz önünde bulundurmalıyız. Ancak bu noktada madalyonun diğer tarafını da göz önünde bulundurmak gerekir. Afrika futbolu özelinde az gelişmiş olan ülkelerin "sportif yeteneklerini" ekonomik olarak daha güçlü olan ülkelere göndererek ulusal liglerindeki veya ülkelerindeki sporu zayıflattığı görüşü giderek güçlenmektedir (Darby, 2002).

Avrupa'nın zengin kulüpleri ile Afrika futbolu arasındaki ilişki iki yönlü olarak güçlendirilmiştir (Bowman, 2011). Öncelikle bu kulüpler politik olarak uygun Afrika ülkelerinde antrenman tesisleri açarak veya bulunan tesislere yatırım yaparak yetenekli oyuncuların ilk haklarını ellerine almışlardır. Klasik bir neo-kolonyal strateji olarak adlandırabileceğimiz bu yöntemle halen Avrupalı kulüpler ucuz ve yetenekli sporcuları ellerine geçirmektedir ve kıtanın futbolunu bu anlamda zayıflatmaktadır. FIFA Başkanı Sepp Blatter de 2003'te yaptığı konuşmada Avrupa'nın lider kulüplerini, gelenek ve kültüre önem vermeksizin gelişmiş ülkelerin en iyi oyuncularını alarak sosyal ve ekonomik yağma yapmakla eleştirmiş ve onları neo-kolonyalist olarak nitelendirmiştir (Blatter, 2003). Öte yandan Afrikalı sporcuların birçoğunun genç yaşlarda Avrupa'ya gitmeyi hayal etmesi, multi milyoner olma istekleri medya tarafından pompalanan bir yaşam tarzını işaret etmektedir (Poli, 2006). Birçok oyuncu bu hayallerle Avrupa'ya gitmeyi denemekte ancak bunlardan yalnızca birkaçı bu hedeflerine ulaşabilmektedir. Bu bağlamda Afrika futbolcusunun kimliği kitlesel medya araçları tarafından belirlenmektedir (Poli, 2006). Medya sayesinde Afrikalı oyuncuların Avrupa'ya gitmeye gönüllü olmaları sağlanmakta ve bu sayede kulübe gelmek isteyen oyuncular daha ucuz kontratlar düzenlenebilmektedir. Avrupa'nın daha düşük düzeydeki kulüpleri ise Afrikalı oyuncuları ucuz kontratlarla kıtaya getirmektedirler. Burada kendilerini gösterme şansı yakalayanlardan başarılı olanlar daha sonra daha zengin kulüplere transfer olurlar ve zincir bu şekilde devam eder (Poli, 2006). Milanovic (2005), futbolun küresel

ekonomisine ve futbol çıktıklarına ilişkin (Dünya kupalarında atılan gol sayısı ve bu kupaya katılan yeni takımlar) yaptığı çalışmada, tamamen ticari olan kuralların genel anlamda oyun kalitesini artırırken eşitsizliği de artırdığını ortaya koymuştur. Milanovic'e göre fakir olan ülkeler oyuncularını karşılığında hiçbir şey almaksızın göndermektedir (sf. 844). Böylesi bir durumda küresel futbol, en iyi takımların en iyilerle mücadele etmesini, 'ikincilerin' ise 'ikincilerle' mücadele etmesini teşvik eden bir yapıdadır. Bu durum futbolun en önemli organizasyonu olarak görülen Şampiyonlar Ligi'nin son 15 yılına baktığımızda daha net olarak gözlemlenebilir. Real Madrid, Barselona, Chelsea, Manchester United, Milan gibi büyük bütçeli Avrupa takımlarının kupayı alırken Marsilya, Kızıl Yıldız, Steaua Bükreş gibi 2000li yıllar öncesi turnuvada şampiyon olmuş 'diğer ülke şampiyonlarının finalist olduklarını görememekteyiz.

Bu eşitsizlik futbolcuların göç rakamlarında daha net olarak anlaşılabilir. Küresel futbol transfer piyasasına ilişkin verileri yıllık olarak değerlendiren FIFA TMS verilerine göre 2015 yılında dünya çapında gerçekleşen 13.558 transferde, Afrika'dan diğer kıtalara giden oyuncuların yaş ortalamaları (23 yaş) diğer kıtalara göre en düşük düzeydedir (FIFA, 2015). Afrika kıtasından ayrılan oyuncuların % 35,3'ü 20 yaşın altındadır ve bu sene kıtada gerçekleşen 1,266 transferin % 49,2'si Avrupa ve Asya kıtalarıdır (FIFA, 2015). Öte yandan Afrika'ya gelen ve ayrılan futbolcular arasında halen önemli bir fark bulunmaktadır. Tıpkı Güney Amerika kıtasında olduğu gibi Afrika, 942 gelen ve 1.226 ayrılan futbolcu ile bir anlamda yeteneklerini kaybetmektedir. Bununla birlikte yetenek göçünde kültürel ve sosyal bağlar önemli gözükmektedir. Fransa (55 oyuncu), Belçika (22 oyuncu) ve Portekiz (41 oyuncu) gibi ülkeler Afrika'daki eski sömürgeleri aracılığı ile yetenekli sporcuların Avrupa'ya adım atmalarında öncü ülkeler olarak gözükmektedir.

Yetenek göçü açısından modern futboldaki durum eski kolonyal bağlar temelinde şekillenirken futbolun küresel kuruluşları, medya, spon-

sorlar ve dolayısıyla kapital çerçevesinde oluşan 'düzen', basketbol, atletizm, voleybol gibi görünümler tüm branşlarda etkinliğini sürdürmektedir. Kolonyal süreçte, elde edilen topraklardaki toplumların spor sistemleri Batılı devletler tarafından kurulmuş, birçok toplum 'Batılı sporlar' ile bu sayede tanışmıştır. Gems (2006), bu durumu Filipinler örneği üzerinden tarihsel bir araştırma ile açıklar ve ülkedeki sporun kolonyal güç tarafından nasıl şekillendirildiğini tartışır. Atletizm özelinde yetenek göçünü değerlendirdiğimizde tıpkı futbolda olduğu gibi 3. Dünya ülkelerindeki yetenekli sporcuların Birinci Dünya ülkelerine göç ettiği görülmektedir (Connor ve Griffin, 2009). Özellikle İspanya, Fransa ve Birleşik Krallık eski kolonilerindeki yetenekli atletleri kendi ülkelerine kabul etmekte ve hatta vatandaşlık vermektedir. Vatandaşlık hakkının bu sayede elde edilmesi ülkelerin spor ortamında temsili konusunda bir anlamda 'kimlik' sorununa işaret etmekle birlikte ayrı bir tartışma alanını doğurmaktadır. Bu durum, Olimpik düzeyde sporcuların ekonomik nedenlerden dolayı kolayca ulusal kimliklerini terk etmesi ve başka ülkelerin vatandaşlığına geçmeleri IOC Başkanı Jacques Rogge tarafından "uygunsuz" olarak tanımlanmıştır. Buna karşın bu eğilimin sürdüğü Katar ve Birleşik Arap Emirlikleri gibi petrol zengini ülkelerin atletizm takımlarına bakıldığında görülebilir. Örneğin Katar'ın atletizm branşında, Rio 2016 Olimpiyatlarına giderken en önemli madalya umutlarından birisi Nijerya doğumlu bir sporcu olan Femi Ogunode olmuştur. Yine Birleşik Arap Emirlikleri takımı adına Fas doğumlu Mohamad Al-Garni 1500 metre yarışında 2014 Asya Oyunlarında madalya sahibi olmuştur. Transferlerden biri olan Maryam Jamal bu durumu aslında şu şekilde özetler "Etiyopya'da doğdum, İsviçre'de yetiştim ve Bahreyn için oynuyorum" (Kano'dan akt. Connor ve Griffin, 2009).

Sonuç olarak coğrafyaya, spor branşına özgü kültür, geçmiş bağlar ve ekonomi gibi birçok değişkene dayandırabileceğimiz yetenek göçü eğilimleri toplumlardan toplumlara farklılık göstermekte ve modern sporun kaçınılmaz bir ögesi haline gelmektedir. Bütün bu değişken-

lerin etkisindeki sporcular, Dünya çevresinde sürekli dolaşım halindedir ve dinamik bir yapı içerisinde dirler. Ancak çıktılar açısından durumu ele aldığımızda Kuzey yarım kürenin ya da 'Batının' Güney yarım küre ya da 'Doğuya' karşı bir üstünlüğünü görmek mümkündür. Sportif sermaye, Batı ve onun emperyal kuruluşlarına (örn. şirketleşen futbol takımları) akarken, yetenekler de kaçınılmaz olarak sermayenin olduğu yöne doğru hareket etmektedir. Üçüncü Dünya ve Birinci Dünya arasındaki bu durum açık biçimde görülebilir haldeyken aradaki ülkeler ve spor kültürleri açısından durum ilginç bir araştırma alanı olarak gözükmemektedir. 'Gelişmekte olan ülkeler' olarak adlandırılan bu ülkelerin modern sporun buraya kadar aktarılmakta olan düzeni içerisinde nerede oldukları, nasıl politikalar geliştirdikleri ve finansal açıdan ne durumda oldukları oldukça belirleyicidir. Türkiye'deki spor kültürünün belirli branşlar çerçevesinde bu bakış açısıyla incelenmesi yazının devamını oluşturacaktır. Bu incelemeye geçmeden önce göç ilişkilerinin 'postkolonyal teori' çerçevesinde ele alındığını tekrar ifade etmek gerekir.

Türkiye ve Yetenek Göçü

Postkolonyal teori ve literatür açısından Türkiye, Fransa, Birleşik Krallık ya da Portekiz gibi bir kolonyal geçmişe sahip olmaması ya da böyle bir belleğinin olmaması bakımından farklı bir noktadadır. Özellikle göç bağlamında Türkiye'ye baktığımızda ilk olarak göze çarpan Almanya'daki Türklerdir. Bu göç ilişkisi, orada yaşayan Müslüman-Türk nüfusun Almanya'daki diasporik pozisyonunu açıklamak elverişli gibi gözükse de bu ülkeler arasındaki bağın kolonyal bir geçmişe dayanmaması durumu karmaşıklaştırmaktadır (Sustam, 2010). Yine de yüzünü Batıya dönmüş olarak kurulan Türkiye Cumhuriyeti'nin Batıdaki ekonomik, iktisadi ve sosyal gelişmelerin tümünden soyutlanmasını düşünmek mantıksızdır. Türkiye'deki ulusal spor kuruluşlarının, sporu yöneten uluslararası kuruluşlarla uyum süreçlerini hemen her branşta tamamlamış olması, Türk sporunun bir anlamda modern spor olarak yukarıda ifade etmeye çalıştığımız kolon-

yal temelli ekonomik ve yönetsel düzenin içerisinde bulunduğuna işarettir. Günümüzde Türk spor kulüpleri basketbol, voleybol ve futbol gibi ülkede önde gelen branşlarda Avrupa Şampiyonalarına katılmakta ve yönetsel olarak UEFA, CEV ve FIBA gibi uluslararası kurumların kurallarını kabul etmiş durumdadır. Şüphesiz bu durum Türk sporunun sistem içerisinde kendine bir yer bulmasını sağlamış ve modern sporda görülen hemen her unsurun (örn. medya, sponsorlar, sporcu göçü) Türk sporuna yansımaları kolaylaştırmıştır.

Türk spor endüstrisi 2014 yılında 1 Milyar 250 milyon dolara ulaşmış ve bu gelirin 825 milyon dolarlık kısmı futboldan gelmiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2014). Türk spor endüstrisi, bu rakamlarla dünya spor endüstrisinin % 2,7'lik kısmını oluştururken Avrupa spor endüstrisinin % 5,4'ünü oluşturmaktadır. Pastanın en büyük sahibi olarak futbola yetenek göçü çerçevesinde baktığımızda ise rakamlar ilginçtir. 2010-2011 yılında Süper Ligde oynayan Afrikalı sporcuların sayısı 39 iken, 2012-2013 sezonunda ise bu sayı 43 olmuş, 2015 yılına gelindiğinde ise rakam 51'e yükselmiştir (Milliyet, 2015). Öte yandan Dünya futbol piyasasının ihracatçı ülkesi olan Brezilya'dan 22 oyuncu 2015 yılında Süper Lig takımlarının kadrolarında yer bulmuştur (Milliyet, 2015). Süper Lig'e ilişkin bu verilerin yanında 1. Lig ve hatta en alt profesyonel düzey olarak kabul edilen BAL Ligi'nde de Afrikalı sporcuları görmek mümkündür. Bu rakamlardan anlaşılacağı üzere Afrika ülkeleri ve Türkiye arasında bir futbol açısından bir göç yolu olduğu söylenebilir.

1990'ların ortalarından itibaren gelişen Afrika-Türkiye arasındaki göçün günümüzde geldiği noktada başka sorunlar da içerdiğini göz ardı etmemek gerekir. Tıpkı Avrupa örneğinde olduğu gibi, birçok 'futbolcu aday' Türkiye'deki alt liglerde oynamak için ülkeye gelmekte ve aslında çok azı profesyonel olabilmektedir. Ünlü bir futbolcu olmayı başaramayanların birçoğu ise ülkedeki başka iş kollarına geçiş yaparak hayatlarını devam ettirmektedir (Mahir, 2013). Özellikle sah-te menajerlik firmaları tarafından kandırılan Af-

rikalı 'futbolcu adaylarının' Türkiye'ye geldikten sonra sokak ortasında bırakıldıklarını anlatan haberler Türk medyasında giderek artan biçimde kendini göstermektedir (Sabah, 2013). Büdel (2013), İstanbul'daki Afrikalı Futbol Göçmenleri Üzerine Etnografik Bir İnceleme isimli çalışmasında Afrikalı futbolcu göçü durumunu daha açık biçimde ortaya koymuştur. Çalışmada 3 aylık spor vizesi veya ziyaret vizesi ile ülkeye gelen bu sporcuların çoğunun amacının Türkiye'deki transfer piyasasına adım atarak Avrupa'ya geçişlerini kolaylaştırmak olduğunu vurgulayan Büdel (2013), profesyonel olamayan çoğunluğun ise geleceği belirsiz biçimde ülkede kalmanın yollarını aradığını belirtmiştir. Yine bu çalışmada yetenek göçünün bir parçası olamayan Afrikalı sporcuların, genel anlamda evlenerek veya çalışarak göçmen statüsüne geçerek Türkiye'de kalmaya çalıştıkları ve yaşamlarını zor şartlar altında sürdürdükleri görülmüştür. Bu insanların Türkiye'yi ya da İstanbul'u Avrupa'ya geçiş açısından bir göç durağı olarak kullandıkları belirtilse de bu göç örüntüsünün nedeninin büyük ölçüde ekonomik ilişkiler olduğu kabul edilir (Büdel, 2013; Mahir, 2013). Afrikalı futbol göçmenlerinin bu durumu, çoğunlukla Türk futbolunun Dünya futbolu ile kurduğu ekonomik ilişkinin bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Bu noktada Dünya futbol piyasasına eklenen Türk futbolunda gerçekleşen ekonomik ve politik gelişmelerin üzerinde durulması bu göç örüntüsünün anlaşılması adına önemli veriler sağlayabilir.

Türkiye'deki futbolun ekonomik boyutuna baktığımızda; FIFA'nın yayınladığı transfer pazarı rakamlarına göre Türkiye 78M \$ ile Dünyada dış transfere en çok kaynak ayıran 3. ülke konumunda olduğunu görmekteyiz (FIFA, 2013). 2012-2013 sezonunda Türkiye'de 42 farklı ülkeden yabancı futbolcu top koşturmaktadır. 2014-2015 sezonunda Spor Toto Süper Lig'de 198 yabancı bulunurken, 2015-2016 sezonunda bu sayı 253'e yükselmiş ve artık ligdeki oyuncuların neredeyse yarısı (%47,5) yabancı futbolculardan oluşmaktadır (Amkspor, 2016). Ancak bu kadar yabancı oyuncu ve büyüyen ekonomiye karşın 2016 UEFA Kulüpler sıralamasında ilk 20 kulüp

arasında herhangi bir Türk takımı bulunmamaktadır. Öte yandan en büyük üç kulübümüzün gelir-gider durumları da bu kulüplerin ekonomik olarak iyi durumda olmadıklarını işaret etmektedir (TAVAK, 2012).

Türkiye'ye gelen yabancı oyuncuların özelliklerine bakıldığında ise iki farklı eğilim dikkat çekmektedir. Bunlardan ilki; genç yetenekli sporcuların daha büyük kulüplere transfer olabilmek için Türkiye'yi seçmeleridir. 1994'te Bursaspor'a gelen Elvir Balic'in 19 milyon dolar gibi yüksek bir bonservisle Real Madrid'e transfer olması, yine Gençlerbirliği spor kulübünün kadrosuna kattığı Kamerunlu oyuncu Geremi'nin de Real Madrid'e giderek 4 sezon kalması bu duruma örnekler olarak gösterilebilir. Genç futbolcuların Türkiye'de veya daha düşük liglerde oynaması, en başta geldikleri ülkelerin finansal koşulları ile yakından ilgilidir. Afrikalı futbolcular ele alındığında, bu futbolcuların doğdukları ülkelerdeki gayrisafi yurt içi hasıla (GDP) oranlarının önemli bir etken olduğu görülmektedir (Poli, 2006). Daha fakir ülkeler, dışarıya daha genç futbolcu göndermektedirler. Bu durum Türkiye'nin genç yabancılar için elverişli bir durumda olduğunu göstermektedir. Ancak yine de Türkiye'nin küresel transfer pazarındaki bu genç yetenek havuzunun en üst katmanından yeterince faydalanamadığını söyleyebiliriz. Postkolonyal bağlar bu tür genç oyuncuların göç eğilimlerini etkilemekte ve onları sosyokültürel bağlarının daha güçlü olduğu ülkelere yönlendirmektedir. Örneğin, kolonyal bir geçmişi olan Portekiz, Fransa, Hollanda, Belçika gibi ligler bugün birçok genç yeteneğin büyük liglerden önceki son duraklarından. Türkiye'nin kolonyal bir geçmişe sahip olmamasının verdiği dezavantajının yanı sıra, ülkedeki altyapı yetersizliği ya da altyapıya önem verilmemesi de ciddi bir faktördür. Yabancı kısıtlamalarının alt düzeyde olması ve yabancı sayısının artırılması iç piyasadaki Türk sporcuların pazar fiyatlarını artırmış dolayısıyla kulüpler yabancı oyuncu alımına yönelmiştir. Ancak ülkeye gelen bu oyuncular altyapıdan gelen genç yabancılar değil, daha çok kulüpleri kısa vadede başarıya, dolayısıyla paraya ulaştıracak dene-

yimli, daha önce kariyerinin önemli bölümünü Avrupa'da oynayan yaşça büyük sporculardır. Dahası 2013 yılında yayınlanan demografik çalışmaya göre 26,9 yaş ortalamasıyla Türkiye Profesyonel Futbol 1. Ligi, Avrupa'da Kıbrıs ve İtalya'dan sonra en yaşlı 3. ligdir (Poli ve diğ., 2014). Benzer durum Türkiye 1. Basketbol Ligi için de geçerlidir. Basketbol Ligi 26,6 yaş ortalamasıyla Avrupa'nın en yaşlı ligi konumundadır ve benzer göç eğilimleri burada da mevcuttur (CIES ve FIBA, 2016)

Medyada 'sansasyonel transfer' olarak değerlendirilen bu transferlerle Türkiye'ye gelen (ya da göç eden) sporcular kısa vadede başarılı olsalar bile kulüp başarılarında kayda değer bir gelişmenin olmadığı, Avrupa'nın önemli liglerindeki ortalama kulüplerle aradaki farkın giderek açıldığı bir gerçektir. Öyleyse neden bu transferler yapılmakta? Ya da soruyu tersten sorarsak neden bu tür oyuncular Türkiye'yi tercih etmekte?

Yaşlı sporcuların Türkiye'ye gelmelerinin arkasında, Türkiye'deki futbol kültürünün büyüklüğünün yanı sıra ekonomik nedenler göze çarpmaktadır. 1. ligde oynayan futbolcular için % 15 gelir vergisi ile bir "vergi cenneti" olan Türkiye, birçok Avrupa ülkesinin altındadır. Bu oranlar İngiltere'de % 45; Almanya'da % 47,5; İspanya'da % 52; İtalya'da % 47,9; Fransa'da % 50,3 düzeyindedir (Yılmaz, 2015). Bunun sonucu olarak kariyerinin sonuna yaklaşan ve sportif olarak belirli bir doyumda olan yabancı futbolcuların birçoğu daha çok para kazanmak adına Türkiye'yi seçmektedir. Küresel transfer pazarında son dönemde gerçekleşen bu türden transferlere Antalyaspor'a transfer olan Etoo, Galatasaray'a transfer olan Drogba, Fenerbahçe'de oynayan Dirk Kuyt gibi örnekler gösterilebilir. Bu tür transferlerle Avrupa'daki kulüpler uluslararası arenada kendini kanıtlanmış üst düzey oyunculara ödeyecekleri yıllık ücretlerden kurtulmakla birlikte, elde ettikleri transfer gelirleriyle parlayan genç yıldızların transferleri için bütçelerini güçlendirmektedir. Bazı Rus ve Türk kulüpleriyle birlikte, son dönemde Çin ve Arap kulüpleri de bu tür transferlerin odak noktası haline gelmiştir. Avrupa'daki

üst düzey kulüpler yaşlı ve kariyerli futbolcuları bu tür "alt liglere" göndererek, o pazarların aktif kalmasını sağlarken bu liglerdeki birçok yerli yeteneği de bünyelerine katmaktadırlar (Örneğin, Rusya'dan Arshavin'in İngiltere'ye gitmesi, Arda'nın İspanya'da oynaması gibi).

Türkiye'deki büyük kulüplerin tıpkı diğer büyük kulüpler gibi ileride gelecek vadeden genç oyuncularını bünyelerine katmak yerine yaşça daha büyük ve kariyerli oyuncuları yüksek transfer ücretleri ve maaşlarla tercih etmelerinin sebepleri eski kolonyal bağlar ve neo-kolonyal ilişkilerin yanında ekonomik nedenlerden kaynaklanmaktadır. Talimciler (2008), futbolun geldiği durumu şu şekilde özetler: "Futbolun milyonları peşinden sürükleyen dev bir sanayi haline gelmesi, kulüp yöneticilerini-medya patronlarını daha fazla seyirciyi ekrana çekebilmek, onlara daha mükemmel koşullarda hizmet vermek ve hepsinden önemlisi onların tüketimlerini artırmak için çeşitli projeler üretmelerine yol açmaktadır". Bu durumda Türkiye'deki kulüpler için bu projeler genelde "sansasyonel transferler" olmaktadır. Yayın gelirleri, sponsorlar ve ürünler adına sportif başarı önemli ve doğal bir faktördür. Ancak bu sportif başarının Avrupa düzeyinde gerçekleşmesinin mümkün olmadığı durumlarda yayın, sponsor ve ürün gelirlerinin artırılması ancak 'ünlü isimlerin' bu kulüplere gelmesiyle mümkün olmaktadır. Futbol endüstrisi ancak bu şekilde ilgiyi ve potansiyel tüketiciyi çekebilmektedir. Dolayısıyla bu tür transferlerin sürmesini beklemek yanlış olmaz.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma postkolonyalizmin bağlamında spor ve Türk sporunun durumunun futboldan hareketle açıklandığı bir derleme olarak değerlendirilebilir. Yazının başında özetlemeye çalışılan postkolonyal teori ve spor ilişkisi, bizi sporcu göçü ve küresel spor eleştirisi bağlamlarına taşımış olsa da Türkiye açısından durumu çok faktörlü değerlendirmenin önemli olduğu düşünülmektedir. Türk sporu açısından ekonomik ve sosyal açıdan önde kabul edilen branş olan futbol özelinde, postkolonyal bakış açısı bize ülkemize göç

eden sporcuların yaşamlarını, vatandaşlık alma süreçlerini ve göç eden toplulukların kültürel ve sosyal yapılanmaları hakkında önemli bilgiler sağlayabilir. Bu bağlamda Mahir (2013) ve Büdel (2013)'in çalışmaları önemli okumalar olarak kabul edilebilir ve sporda sosyal alanda çalışan araştırmacılar için yol gösterici olabilir. Ayrıca benzer göç eğilimlerinin basketbol ve voleybol açısından sürdüğünü de belirtmeliyiz. Örneğin voleybol erkekler ve kadınlar birinci liglerinde takım kadrolarında gözüken toplam 217 oyuncunun 84'ü (yaklaşık % 40) diğer ülkelerden ülkemize gelen sporculardan oluşmaktadır. Bu oyunculara baktığımızda Sırbistan (10 oyuncu), Amerika Birleşik Devletleri (7 oyuncu), Brezilya (6 oyuncu) ve Hollanda (6 oyuncu) gibi 31 farklı ülkeden geldiklerini görmekteyiz. Diğer taraftan 2012 Londra Olimpiyatları'na 114 sporcu ile katılan Türkiye kafilesinde ülke dışında doğmuş olan 11 sporcu bulunurken bu rakam 2016 Rio Olimpiyat kafilesinde (toplam 103 sporcu) bu rakam 25 olmuştur. Giderek artan bu eğilimin ülke sporuna yaptığı katkı üzerine bir yorumda bulunmaktan öte bu alanda çok disiplinli araştırmaların yürütülmesi gerekliliği açıkça gözükmektedir.

Türk sporundaki göçün durumuna bakıldığında kaçınılmaz olarak bahsetmek zorunda olduğumuz transfer pazarı, kulüplerin şirketleşmeleri ve küresel futboldaki düzen birçok araştırmacı tarafından ayrıntılarıyla ortaya konmuştur (bkz. İnal, 2008). Türk sporunun bu noktada kendi kaynaklarını üretmesi bir çıkış yolu olarak gözükmektedir. Bu bağlamda gelecekte yapılacak çalışmalar spordaki göç açısından ülkemizdeki durumun kültürel, sosyal ve ekonomik boyutlarını inceleyerek yeni çıkış yolları sunabilir ve spor politikalarına katkıda bulunabilir. Özellikle üst liglerde giderek artan bir göç trendi olarak Almanya doğumlu Türk futbolcuların ülke futbolu ve spor kültürüne katkıları ileride yapılacak araştırmaların üzerinde durması gereken bir konu olarak değerlendirilmelidir.

Yazışma Adresi (Corresponding Address):

Arş. Gör. Deniz Durdubaş

Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

E-posta: deniz.durdubas@hacettepe.edu.tr

Telefon No: +90 312 297 68 90-155

Faks No: +90 312 299 21 67

KAYNAKLAR

1. **Amspor** (04.10.2016). Süper Lig'de yabancı oyuncu sayısı, Türk oyunculara eşit. Erişim: <http://amspor.sozcu.com.tr/2016/10/04/super-ligde-yabancı-oyuncu-sayisi-türk-oyuncularla-esit-533721>
2. **Ashcroft B.** (2009). Alternative modernities: globalization and the post-colonial. *Ariel*, 40(1), 81-106.
3. **Ashcroft B, Griffiths G, Tiffin H.** (1998). *Key Concepts in Post-Colonial Studies*: London: Routledge
4. **Ashcroft B, Griffiths G, Tiffin H.** (2003). *The Empire Writes Back: Theory and Practice in Post-Colonial Literatures*. London: Routledge.
5. **Ashcroft B, Griffiths G, Tiffin H.** (2006). *The Post-Colonial Studies Reader*. London: Routledge
6. **Bale J, Cronin M.** (2003). *Sport and Postcolonialism*. Berg: Oxford.
7. **Bale J, Dejonghe T.** (2008). Editorial. Sports geography: An overview. *Belgeo. Revue belge de géographie*, (2), 157-166.
8. **Bale J, Maquire J.** (2013). *The Global Sports Arena: Athletic Talent Migration in an Interdependent World*. London: Frank Cass
9. **Blatter S.** (2003). 'Soccer's Greedy Neo-colonialists'. 01.03.2017, <https://www.ft.com/content/d96499dc-3a94-11da-b0d3-00000e2511c8?mhq5j=e2>.
10. **Bottomore T.** (1983). *A Dictionary to Marxist Thought*. London: Blackwell Publishers.
11. **Bowman B.** (2011). Is international football migration simply another type of labour migration?. 01.03.2017, <http://people.bath.ac.uk>
12. **Büdel M.** (2013). An ethnographic view on african football migrants in istanbul. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 68(1), 1-20.
13. **Childs P, Williams P.** (2014). *Introduction to Post-Colonial Theory*. Oxon: Routledge.
14. **Combeau-Mari, E.** (2006). Sport in the French colonies (1880-1962): A case study. *Journal of Sport History*, 33(1), 27-57.
15. **Connor JM, Griffin AL.** (2009). The muscle trade: International track and field athlete mobility, colonialism and development. 01.07.2017, <https://tasa.org.au/wp-content/uploads/2015/03/Connor-James.pdf>

16. **CIES, FIBA.** (2016). International Basketball Migration Report. 01.03.2017, <http://www.fiba.com/documents/ibmr2016.pdf>
17. **Crossley M, Tikly L.** (2004). Postcolonial perspectives and comparative and international research in education: A critical introduction. *Comparative Education*, 40(2), 147-156.
18. **Darby P.** (2002). *Africa, Football and FIFA: Politics, Colonialism, and Resistance*. London: Frank Cass.
19. **Dunning E, Malcolm D, Waddington I.** (2004). *Sport Histories: Figurational Studies in the Development of Modern Sports*. London: Routledge.
20. **Elias N.** (2003). The genesis of sport as a sociological problem. (EE Dunning, M Dominic Eds), *Sport: Critical Concepts in Sociology*. London: Routledge, 102-126.
21. **FIFA.** (2015). Global Transfer Market Report. 01.07.2017, <https://www.fifatms.com/data-reports/reports/>
22. **Gems GR.** (2006). Sport, colonialism, and united states imperialism. *Journal of Sport History*, 33(1), 3-25.
23. **Sustam E.** (2010, 25 Ekim). Nilüfer Göle ile postkolonyalizm üzerine. *Toplumbilim*, 25, 101-109.
24. **Griffiths D, Hill S.** (2005). Postcolonial music in contemporary Wales: Hybrids and weird geographies. (J Aron, C Williams, Eds.) *Postcolonial Wales*. S. 215-233. Cardiff: University of Wales Press.
25. İnal R. (2008). *Küreselleşme ve Spor: Küreselleşmenin Spora Etkileri*. Evrensel Basım Yayın.
26. **Jarvie G.** (2013). *Sport, Culture and Society: An introduction*. London: Routledge.
27. **Kalkınma Bakanlığı** (2014). Spor Özel İhtisas Komisyonu Raporu. 01.03.2017, http://www.cka.org.tr/dosyalar/Ozel%20Ihtisas%20Komisyonu%20Raporlar%C4%B1/Spor_%C3%B6ik.pdf.
28. **Koh SY.** (2015). Postcolonial approaches to migration in Asia: Reflections and projections. *Geography Compass*, 9(8), 432-444.
29. **Lenin VI.** (1947). *Selected Works*. In 2 Vol. Moscow: Foreign Languages Publishing House.
30. **Lomba A.** (2015). *Colonialism/postcolonialism*. London: Routledge.
31. **Mahir Ş.** (2013). Sahra altı Afrika ülkelerinden Türkiye'ye iş göçü. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 68(1), 83-121.
32. **Massey DS, Arango J, Hugo G, Kouaouci A, Pellegrino A, Taylor JE.** (1993). Theories of international migration: A review and appraisal. *Population and development review*, 19, 431-466.
33. **McIlwaine C.** (2008). *The postcolonial practices of international migration: Latin American migration to London*. 01.03.2017, <http://www.geog.qmul.ac.uk/media/geography/docs/staff/postcolonialism.pdf>
34. **Milanovic B.** (2005). Globalization and goals: does soccer show the way? *Review of International Political Economy*, 12(5), 829-850.
35. **Milliyet.** (2015). 18 Takım, 55 Ülke, 183 Futbolcu. 01.07.2017, <http://www.milliyet.com.tr/18-takim-55-ulke-183-futbolcu--2111524-skorerhaber/>
36. **Nassab SA.** (2006). *A Postcolonial and Psychological Approach to Heart of Darkness*. 01.03.2017, <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1017029/FULLTEXT01.pdf>
37. **Polì R.** (2006). Migrations and trade of African football players: historic, geographical and cultural aspects. *Africa Spectrum*, 41(3), 393-414.
38. **Polì R, Besson R, Ravenel L.** (2014). *Demographic study*. Neuchâtel.
39. **Rigney DM.** (2003). Sport, Indigenous Australians and invader dreaming: A critique. (JC Bale Mike, Ed.), *Sport and Postcolonialism*. s. 45-56. Oxford, UK: Berg
40. **Said E.** (1993). *Culture and Imperialism*. New York: Vintage.
41. **Sekot A.** (2004). Sport mobility in a changing Europe: A global aspect. *European Journal for Sport and Society*, 1(2), 103-114.
42. **Stoddart B.** (1988). Sport, cultural imperialism, and colonial response in the British Empire. *Comparative Studies in Society and History*, 30(4), 649-673.
43. **Talimciler A.** (2008). Futbol değil iş: Endüstriyel futbol. İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi, 26, 89-114.
44. **TAVAK** (2012). Türkiye'de futbol ekonomisi. 01.03.2017, <http://www.tavakvakfi.com/tr/tum-projelerimiz.html>
45. **Taylor M.** (2006). Global players? Football, migration and globalization, c. 1930-2000. *Historical Social Research/Historische Sozialforschung*, 31(1), 7-30.
46. **Yılmaz İ.** (2015). Türkiye futbolda Avrupa'nın "vergi cenneti". 01.07.2017, <http://aa.com.tr/tr/spor/turkiye-futbolda-avrupanin-vergi-cenneti/36705>
47. **Young RJ.** (2003). *Postcolonialism - A very short introduction*. Oxford: Oxford University Press.