

SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

Hacettepe Journal of Sport Sciences

2018, Cilt 29, Sayı 2 / 2018, Volume 29, Issue 2

Basım Tarihi (Publishing Date) / Yeri: 3 Ağustos (August) 2018 / Ankara

ISSN 1300-3119

Yayın hakkı © 2018 Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

H.J.S.S. is published quarterly

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

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

H.Ü. Spor Bilimleri Fakültesi

Adına Sahibi

: A. Haydar DEMİREL

Owner

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

: Ayşe KİN İŞLER

Editor

Yardımcı Yayın Yönetmenleri

Associated Editors

: Serdar ARITAN

F. Hülya AŞCI

Tolga AYDOĞ

Nefise BULGU

A. Haydar DEMİREL

Tahir HAZİR

Deniz HÜNÜK

Ayda KARACA

Ziya KORUÇ

Ş. Nazan KOŞAR

Tennur YERLİSU LAPA

H. Hüsrev TURNAGÖL

Bilimsel Danışma Kurulu:

Caner AÇIKADA

Reha ALPAR

Gazanfer DOĞU

Gıyasetin DEMİRHAN

M. Nedim DORAL

Robert C. EKLUND

Atilla ERDEMLİ

Emin ERGEN

Adnan ERKUŞ

Selahattin GELBAL

Hakan GÜR

Zafer HAŞÇELİK

M. Levent İNCE

Çetin İŞLEĞEN

Suat KARAKÜÇÜK

Oğuz KARAMIZRAK

Hasan KASAP

Canan KOCA

Feza KORKUSUZ

S. Sadi KURDAK

Magnus LINDWALL

Hisashi NAİTO

Kamil ÖZER

Xavier SANCHEZ

Veysel SÖNMEZ

Şefik TİRYAKİ

Fatih YAŞAR

İbrahim YILDIRAN

Yayın Koordinatörü

Publishing Coordinator

: Süleyman BULUT

Yazım Kontrol Grubu

Editing Scout

: Nihat.Ş ÖZGÖREN, Muhammed.M ATAKAN,
Özgür Y. AKYAR, Evrim ÜNVER, M. Gören KÖSE

Ağ Sistemi Yöneticisi

Webmaster

: Y. Ergün ACAR

Dağıtım/Destek Ofisi

Distribution/Support Office

: Ç. Burakcan ÖZBEK

Yayının Türü

Type of Publication

: Yaygın

Dizgi Sayfa Düzeni, Baskı

Graphic Layout-Printing

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

Yayın İdare Merkezi

Corresponding Address

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

SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ YAZIM KURALLARI

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

Genel Kurallar

1. Yazılarda ifade edilen düşüncelerden yazarları sorumludur.
2. SBD'de yayımlanan yazılardan ancak kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir. Yazının içeriğinde olabilecek çarpıtmalardan alıntı yapan ve yayınlayan 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 altında 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 değerşkene 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 istediğı kişiler 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 gerektiğı 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.

Spor Bilimleri Dergisi
Hacettepe Journal of Sport Sciences
2018, 29 (2)

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Sporda Sosyal Alanlarda Yapılan Lisansüstü Tezlerde Araştırma Paradigmalarının İncelenmesi The Research Paradigms of Graduate Theses in Social Sub-Disciplines of Sports <i>Safter ELMAS, Selçuk AÇIKGÖZ, F. Hülya AŞÇI</i>	53
Değişik Eğimlerde Yürüyüş Esnasında Enerji Harcaması: Yöntemsel Karşılaştırma Energy Expenditure During Walking at Various Grades: A Methodological Comparison <i>Tahir HAZIR, Ferhat ESATBEYOĞLU, Betül COŞKUN, Mehmet Gören KÖSE, Ceren Işıl ATABEY</i>	67
Algılanan Öğretmen Geribildirim Ölçeği: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması Perceived Teacher Feedback Scale: The Validity And Reliability Study <i>Feyza Meryem KARA, F. Zişan KAZAK, F. Hülya AŞÇI</i>	79
Türkiye’de yapılan Rekreasyon Araştırmaları: Sistematik bir Derleme Recreation Studies in Turkey: A Systematic Analysis <i>Tennur YERLİSU LAPA, Elif KÖSE, İlhan GÜNBAIYI</i>	87

EDİTÖRDEN

Değerli okurlarımız

Spor Bilimleri Dergisinin 2018 yılı ikinci sayısını sizlere sunmanın mutluluğu içerisindeyiz.

Bu sayımızda birbirinden değerli dört araştırma makalesi bulunmaktadır. İlk makalede "Sporda Sosyal Alanlarda Araştırma Paradigması" incelenmiştir. İkinci makalede ise "Enerji Harcamasının Değerlendirmesinde Yöntemsel Karşılaştırma" yapılmıştır. Üçüncü makale bir geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Makalede "Algılanan Öğretmen Geribildirim Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirliği" incelenmiştir. Son makale ise bir derleme çalışması. Makalede "Rekreasyon Araştırmalarında Sistematiik Derleme" yapılmıştır. Birbirinden güzel bu dört makaleyi keyifle okuyacağınızı umuyor iyi çalışmalar diliyoruz.

Ayşe KİN İŞLER
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Sporda Sosyal Alanlarda Yapılan Lisansüstü Tezlerde Araştırma Paradigmalarının İncelenmesi

The Research Paradigms of Graduate Theses in Social Sub-Disciplines of Sports

Araştırma Makalesi

¹Safer ELMAS, ²Selçuk AÇIKGÖZ, ¹F. Hülya AŞÇI

1 Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Sporda Psiko-Sosyal Alanlar A.B.D.

2 Trakya Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Spor Yöneticiliği Bölümü.

öz

Bu çalışmada sporda sosyal alanlar bilim alanında 2000 ile 2015 yılları arasında gerçekleştirilmiş lisansüstü tezler paradigma dönüşümü kapsamında incelenmiştir. Tezlerin yöntem açısından herhangi bir dönüşüm geçirip geçirmediği açıklanmaya çalışılmıştır. 2000 ile 2015 yılları arasında sporda sosyal alanlar kapsamında tamamlanan 1023 tez çalışmasına YÖK ve TÜBESS veri tabanları aracılığıyla ulaşılmıştır. Araştırmada yöntem olarak doküman inceleme ve kategorik içerik analizi seçilmiştir. Tezler; konusu, yöntemi, araştırma deseni, lisansüstü türü, anabilim dalı gibi başlıklar çerçevesinde kategorik içerik analizi aracılığıyla sınıflandırılmıştır. Gruplanan veriler tanımlayıcı (frekans, yüzdeler) istatistik kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın bulgularında tezlerin en sık yapıldığı bilim alanları, spor psikolojisi % 38; spor yönetimi % 23,5; spor sosyolojisi % 16 ve rekreasyon % 8,3 olarak bulunmuştur. Bulgular, tezlerde % 83,4 nicel; % 14,2 nitel, % 2,3 karma araştırma yöntemleri kullanıldığını, % 60 ilişkisel; % 16,3 tekli

ABSTRACT

In this study, graduate theses that are completed between the years of 2000 and 2015 in the social field of sports sciences are examined in terms of the research paradigms. In this respect, different methodological features of the theses are investigated and compared. The theses were obtained from the databases of YÖK and TÜBESS. Document research and categorical content analysis were used in the study. Theses were classified based on subject, methodology, research design, graduate level and department by categorical content analysis. The classified data was analysed by using descriptive statistics. The findings showed that theses were frequently conducted in different sub-disciplines such as sport psychology (%38), sport management (%23,5), sport sociology (%16) and recreation (% 8,3). Also, the %83.4 of total theses are conducted with quantitative; %14,2 with qualitative and %2,3 with mixed methodology; within these theses, % 60 with correlational; % 16,3 with descriptive; %5,5 with compilation and %3,1

tarama; % 5,5 derleme ve % 3,1 fenomenoloji araştırma desenleri kullanıldığını göstermektedir. Araştırmanın sonuçları son on beş yıl içerisinde, sporda sosyal alanlardaki araştırma yöntemlerinin nicel araştırma ve baskın paradigmanın da pozitivist paradigma yönünde ilerlemeye devam ettiğini ve değişmediğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler

Sporda sosyal alanlar, Paradigma dönüşümü, Nicel, Nitel

Key Words

Social areas in sport, Paradigm shift, Quantitative, Qualitative

GİRİŞ

Bilimsel paradigmlar, doğa bilimlerinde yer alan yaygın ve yerleşik bilgi üretim araçlarının her birini ifade etmekte kullanılan yapıdır. Sosyal bilimler alanında da, araştırmacıların tercih etmesi gereken doğru yöntemin ne olduğu konusu bilimsel paradigmlar kavramı üzerinden uzun zamandır tartışılmaktadır.

Bilimsel paradigmlar, işlevsel olarak, bilimin amacı ve işlevi, hangi yöntemleri ne şekilde kullanması gerektiği, araştırma dizaynı, araştırmanın bilimselliği ve araştırma konusu ile ilgili konularda araştırmacıya, özellikle araştırmanın felsefesi noktasında yön verir (Dikeçligil, 2010). Kuhn (2008) paradigmayı, araştırmacılar topluluğunun belli dönemde, problemleri ve çözümlerini modellemelerini sağlayan evrensel olarak tanınmış başarılar olarak tanımlamıştır. Kuhn (1970), "araştırmaların kuralların yokluğunda dahi, paradigmlar yoluyla yönetilebildiğini; paradigmların sadece yöntem değil konu seçiminde de önemli rol oynadığını" belirtmiştir (s. 42). Paradigmların bu etkisi aynı zamanda 'normal bilim' kavramının da ortaya çıkmasına neden olmuştur. Kuhn (1970) normal bilimi, araştırmacının çalışmasını meşru kılmak istemiyle, kabullere bağlı olarak tercih ettiği paradigmlar olarak ifade etmektedir. Normal bilim olarak benimsenen paradigmların yeterli sayıda eleştirel araştırma yürütülene kadar alternatifsiz olarak devam ettiği belirtilmektedir (Weed, 2006).

Sosyal bilimler içerisinde pozitivist ve pozitivist olmayan paradigmlar (yapısalcı, yorumsamacı, eleştirel teori vd.) araştırmalara yön vermektedir. Pozitivist paradigma sosyal

phenomenology designs are used. The results revealed that research paradigms of graduate theses in the social field of sports sciences haven't changed; they mostly referred to quantitative methods and dominant paradigm is still positivist paradigm.

bilimler içerisinde temel olarak nicel araştırma yöntemlerinden faydalanmakta, sosyal olguları somutlaştırıp analiz edebilmek gayesiyle farklı veri toplama araçlarını (deney, anket, ölçek vb.) kullanmaktadır. Sosyal bilimlerin ilk baskın paradigması olan pozitivistimin öncüsü olan Auguste Comte, bu paradigmayı sosyal bilimleri doğa bilimlerinin içine yerleştirebilmek üzere kurgulamıştır (Giddens, 1995). Pozitivism, bilimlerin tek açıklayıcısı olarak deneysel araştırmaları ya da deneysel gözlemi görmekte ve argümanını sosyal bilimlerin de bu şekilde açıklanması gerektiği üzerinden kurgulamaktadır. Bu bakış açısına göre, doğrudan gözlenemeyen, somut bir şekilde ortaya çıkartılamayan ya da ölçülemeyen sosyal ya da doğa ile ilişkili durumları incelemek, onların arkasında yatan sebepleri ortaya çıkarmaya çalışmak bilimin bir uğraşı değildir (Keat ve Urry, 1994). Bunun yerine pozitivism, doğa bilimlerinde olduğu gibi, uygulanabilir olan çünkü fiziki olarak mevcut olan gerçekliklere odaklanmıştır.

Sosyal bilimlerde kullanılan bir başka paradigma ise yapısalcı paradigmadır ve pozitivism anlayışına bir alternatif olarak ortaya çıktığı belirtilmektedir. Yapısalcı (sosyal yapısalcılık) paradigma tek bir gerçekçiliği ret ederek bireysel ve grup deneyimlerinden beslenen nitel araştırma araçlarını (mülakat, gözlem vb.) kullanmaktadır. Yapısalcı yaklaşım, pozitivism anlayışının realizmine (tek dış gerçeklik) karşı, çoklu, kavranabilir ve eşit derecede geçerli gerçekliği savunan göreceli bir anlayışı benimsemiştir (Kukla, 2000). Yapısalcı bakış açısı, gerçekliğin öznenin zihninde yer aldığını ve bu gerçek inşasının sos-

yal etkileşimler sebebiyle farklı aktörler arasında sürekli yeniden üretildiğini savunmaktadır. Bu gerçekliğin de zihnin derinlerinde yer aldığı düşüncesine bağlı olarak, yorumsama ile yüzeye çıkartılabileceği düşünülmektedir. Yapısalcı bakış açısı, deneylere bağlı ortaya çıkan gözlemsel verileri kanıt olarak görmemekte ve nesnellik önceliğine karşı öznelliği savunmaktadır (Kuş, 2012).

Post-pozitivist paradigma ise, temel olarak nicel araştırmanın baskınlığını koruması ile birlikte tek gerçeklik düşüncesini sorgulaması nedeniyle paradigmasını çoklu araştırma yöntemleri üzerinden kurgulamaktadır (Creswell, 2009). Post-pozitivizm anlayışı, pozitivist bakış açısının eksik yönlerini hem kendi içerisinde hem de yorumsamacı anlayışın ilkeleri ile yeniden değerlendiren bir yaklaşıma sahip olmuştur. Genel olarak gerçekliği belirsiz olarak gören post-pozitivizm, tek bir gerçeklik yerine çoklu gerçekliklerin olduğu üzerinden ve buna rağmen, bilimin bu gerçekliklere mümkün olduğunca yaklaşması gerektiği anlayışından hareket etmektedir (O'Leary, 2004). Buna bağlı olarak Samdahl (1999) da post-pozitivizmi, geleneksel pozitivistin temel ilkelerini tamamen terk etmeden öznel gerçekliği benimseyen nitel araştırma olarak tanımlamıştır. Pozitivist yönüne atıf olarak, durum ya da kültürel grupların özgünlüğüne değinse de, yaptığı çıkarsamalarda genel bir değer ve sonuç çıkarma girişiminde bulunmuştur. Post-pozitivizm aynı zamanda pozitivistin temel eleştiri aldığı anlam ve sosyal sorun konularında da argüman geliştirmiştir (Henderson, 2011).

Sosyal bilimlerde baskın araştırma yöntemi olarak 1980'lere kadar pozitivist düşünceye bağlı olarak nicel yöntem, daha sonra pozitivist ve nicel yöntem dışı farklı paradigmalarla girdiği karşılaştırmalarla paradigma savaşları dönemini ortaya çıkarmıştır (Gage, 1989). Bu tartışmalar aynı zamanda ortaklıkları ve iki farklı felsefesi olan yöntemlerin birbirine nasıl yaklaştırılabileceği üzerine yeni düşünceleri de doğurmuştur. Lincoln ve Guba (2005), hem yöntemler arasındaki farklılıkları ortaya çıkarmak hem de

ilişkilendirme yollarını özetlemek için 7 temel kavram belirlemiştir. Bunlar; değerler felsefesi, bağdaştırma ve eş-ölçülebilirlik, uygulama, kontrol, bilgi ve gerçeğin temelleri, geçerlilik, ses, esneklik ve post-modern yazı temsilidir. Lincoln ve Guba (2005) bu ilkeler üzerinden ortak bir paradigma yaratmanın imkansızlığını açıklamakla beraber, karma yöntem stratejilerinin katkı sağlayabileceğini de vurgulamaktadır.

Sosyal bilimler alanı özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren doğru bilgiye nasıl ulaşılabileceği üzerine önemli tartışmalar yaşamış ve sonuç olarak da birçok yeni yöntem geliştirmiştir. Bu geliştirilen yöntemler, farklı yaklaşımların benzer sorulara çözüm aramasına neden olmuştur. Spor bilimleri alanında da konu ve yöntem çeşitliliklerini incelemek amacıyla uluslararası boyutta farklı çalışmalar yürütülmüştür. Bu çalışmaların genellikle tek bir spor bilimi alt disiplini üzerinden ya da özellikle seçilmiş, benzer konuları işleyen dergi veya dergiler taranarak gerçekleştirildiği görülmektedir. Yapılan çalışmalarda pozitivist çalışmalar ve yöntem araçlarının sıklığı ortaya çıkarılmış, bununla birlikte pozitivist olmayan araştırmaların artışta olduğu dikkatleri çekmiştir. Söz gelimi, spor psikolojisi alanında yayın yapan dergiler üzerinde gerçekleştirilen çalışmada nicel araştırma yöntemlerinin tüm yöntemlerin % 82'sini oluşturduğu belirtilmiştir (Culver ve diğ., 2003). Aynı dergilerle 2000-2009 arası dönemde tekrar uygulanan çalışmada, nicel araştırmaların yoğunluğunun (%71) devam ettiğini ancak nicel araştırma dışında kalan yöntemlerin de arttığı ortaya koyulmaktadır (Culver ve diğ., 2012).

Spor turizmi araştırmaları üzerine yapılan meta-analiz çalışmasında, birincil kaynak kullanılan 63 çalışmanın 45'inin ve ikincil kaynakların yüzde 71'inin pozitivist yaklaşımı benimsediği belirtilmektedir (Weed, 2006). Çalışma aynı zamanda, konuların davranış incelemeye yönelik olmasına rağmen, tüm araştırmaların % 36'sını oluşturan deneysel çalışmaların içinde yalnızca bir adet yorumsamacı yaklaşımla yürütülmüş çalışma olduğunu belirtmektedir. Olafson

(1990)'ın meta-analiz çalışmasında da spor yönetimi alanında yapılan çalışmaların yoğunlukla anket (%55) ve arşiv kayıtları (%20) kullandığını, nitel yöntemlerin ise (görüşme; %7) oldukça sınırlı kaldığını ortaya koymuştur. Bununla birlikte, yakın zamanda spor yönetimi alanında gerçekleştirilen bir diğer çalışma, spor yönetimi alanında makale yayınlayan 3 önemli dergiyi (Sport Management Review, Journal of Sport Management, European Sport Management Quarterly) incelemiş, 2011 - 2013 yılları arasında yayınlanan 309 makaleden 72'sinin nitel araştırma yöntemi kullandığını belirterek spor yönetimi alanının bir değişim süreci geçirdiğini vurgulamıştır (Shaw ve Hoerber, 2016).

Türkiye'de ise spor bilimleri alanı, yöntem veya araştırma felsefesini inceleyen çalışmalar açısından oldukça sınırlıdır. Buna rağmen, günümüzdeki bazı durumları yorumlamak adına, seçilen araştırma konuları ile de ilişkilendirilmesinin faydalı olabileceği düşünülmektedir. Bu noktada Açıkgöz (1997; 1993), spor bilimlerinin kuramsal temellerinin atılmayabildiği dönemde ulusal bedene eğitimi ve spor çalışmalarının ilk olarak spor psikolojisi, spor fizyolojisi, sporcu sağlığı, biyokimya, biyomekanik vb. konularda gerçekleştirildiğini belirtmektedir. Buradan, pozitif bilimlerin içerisinde yer alan bu araştırma konularının genel spor bilimleri çalışmalarını nasıl etkilediği üzerine çıkarsamalar yapılabileceği düşünülmektedir.

Son yıllarda ise, ulusal alanda spor bilimlerinde nitel araştırmalar konusunda nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı makale ve lisansüstü tezlerin sayısı artış göstermiştir. Örneğin; alandaki sayılı çalışmalardan birinde, Koca ve Hünük (2016) bu konuda, spor bilimlerinde nitel araştırma süreçlerini, uygulayan gözünden irdelerek araştırmacıların karşılaşılabilecekleri zorluklara değinmişlerdir (Koca, 2017, s.2'de belirtildiği gibi). Bahsi geçen çalışma da, spor bilimleri içerisinde nitel araştırma yöntemlerini en geniş anlamda ele alan, yol gösterici makalelerden birinin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Koca, 2017). Ek olarak, spor bilimleri alanında nitel araştırma üzerine çalıştaylar, kurslar

düzenlenmiş (Spor Bilimleri Derneği, 2014; 2016), alan kongrelerinde farklı disiplinlerde araştırma konu ve yöntemlerinin incelendiği sunumlar da gerçekleştirilmiştir (Örneğin; Öğrenci Bilimleri Kongresi, 2016; 2017).

Mevcut dönüşüm ve sorgulayıcı çalışmalara rağmen, spor bilimlerinde nicel araştırma baskınlığının konu seçimi üzerindeki etkisi belirgin şekilde devam etmektedir. Bu bağlamda çalışmamız, sporda sosyal alan teması altında gerçekleştirilen lisansüstü tezlerinin araştırma yöntem ve felsefelerini inceleyerek genel durumu ortaya çıkarmayı ve ortaya çıkan durumu bilimsel paradigmlar ile ilişkili olarak tartışmayı hedeflemektedir. Araştırmacıların lisansüstü tezlerinde kullandıkları araştırma yöntemlerinin akademik kariyerleri üzerindeki etkisi göz önüne alındığında, bu çalışmanın aynı zamanda ileride herhangi bir değişim yaşanıp yaşanmayacağı ile ilgili belli çıkarsamalar yapmayı sağlayacağı da düşünülmektedir. Belirtilen amaçlar doğrultusunda, 2000 ile 2015 yılları arasında sporda sosyal alanlar çerçevesinde gerçekleştirilmiş, bu tema içinde değerlendirilebilecek tüm lisansüstü tezleri paradigma ve araştırma yaklaşımları kapsamında incelenmek üzere seçilmiştir. Sporda sosyal alanlar kavramı, uluslararası literatür ve Yükseköğretim Kurumu doçentlik başvuru kriteri sosyal, beşeri ve idari bilimler temel alan şablonu dikkate alınarak belirlenmiştir. Bu açıdan kavram; spor ile birey, toplum veya organizasyon ilişkisini sorgulayan, sporun merkezinde veya çevresinde bulunan olguları psikoloji, yönetim bilimleri, pazarlama, sosyoloji, tarih, felsefe vb. disiplinlerden faydalanarak açıklamaya çalışan lisansüstü tezlerini dahil etmek üzere kullanılmıştır (Maguire, 2013; YÖK, 2017).

YÖNTEM

Araştırmada doküman inceleme ve kategorik içerik analizi yoluyla betimleyici ve yorumlayıcı nitelikte bir yöntem belirlenmiştir. Betimleyici araştırmalar, olayların özelliklerini ve sıklıklarını belirlemek amacıyla olan durum saptayıcı araştırmalardır ve kategorik içerik analizi ile uygu-

lanırken önemli avantajlardan biri amaca uygun ayırımları kategorize etme, incelenen belgeler üzerinde araştırma amacına uygun ama akla önceden gelmemiş olan bir takım durumları gözlemleyebilme ve not alabilme imkanına sahip olmasıdır (Denzin ve Lincoln, 2005; Bowen, 2009).

Araştırma Grubu ve Veri Toplama

Araçları: Araştırma kapsamında incelenen tezler Yükseköğretim Kurumu (YÖK) tez veri tabanı ve araştırmacıların çalıştığı kurumun merkez kütüphaneleri denetiminde, Türkiye Belge Sağlama Sistemi (TÜBESS) aracılığıyla ulaşılmıştır. YÖK'ün detaylı tez tarama sayfasında yıl aralıklarına 2000 ve 2015 yılları girilmiş, "konu" arama kısmına YÖK'ün kendi oluşturduğu listeden "spor" kelimesi seçilmiş ve sonrasında yapılan taramada 3792 teze ulaşılarak araştırmanın ilk sınırlılığı belirlenmiştir. Bu tezlerin tez başlıklarına bakılmış, "araştırma amacı" bölümlerinin içeriği incelenmiş ve spor psikolojisi, spor sosyolojisi, spor felsefesi, spor yönetimi, rekreasyon, spor tarihi, spor pazarlaması, spor ekonomisi, spor ve politika gibi sporda sosyal alanlar disiplinlerinde 1023 teze ulaşılmıştır. Araştırmacıların çalıştığı alanların sporda psiko-sosyal alanlar ve spor yönetim bilimleri alanları olması, yukarıdaki disiplinlerin örneklem grubu olarak tercih edilmesini beraberinde getirmiş; bu araştırmanın sınırlılıklarından biri olmuştur.

Verilerin Toplanması ve Analizi: Tezler, paradigma eğilimlerini, araştırma metodolojilerini, araştırma desenlerini, veri toplama araçlarını, sporda sosyal alanlar disiplinlerini, lisansüstü türlerini ve anabilim dallarını betimlemek amacıyla kategorik içerik analizi kullanılarak sınıflandırılmıştır. Paradigma eğilimlerini ortaya koymak için yapılan incelemelerde tezlerin büyük bir kısmında araştırmaların bilimsel felsefesine (ontolojik ve epistemolojik yaklaşımlarına) dair bir bölüme rastlanmadığından, bu, araştırma için bir sınırlılık oluşturmuştur. Bu sebeple paradigma eğilimlerine yönelik değerlendirmeler tezlerin metodolojik yaklaşımları üzerinden gerçekleştirilmiştir. Tez dokümanlarının kategorik içerik analizi sürecinde araştırmanın amacına

ve bilimsel mantığına uygun bir şekilde, disiplinler, tez başlıkları ve içindekiler kısmı incelenerek; lisansüstü türleri ve anabilim dalları tezlerin ilk sayfasına bakılarak kategorize edilmiştir. Tezlerde kullanılan araştırma yöntemleri, araştırma desenleri ve veri toplama araçları da tezlerin "yöntem" bölümü incelenerek kategorik olarak ayrıştırılmıştır. Nicel araştırma desenleri, Karasar'ın (2013) sınıflandırmasına göre betimsel tarama, ilişkisel tarama, nedensel-karşılaştırmalı tarama ve deneme olarak belirlenirken; nitel araştırma desenleri ise fenomenoloji, etnografi, durum/vaka çalışması, anlatı ve doküman inceleme gibi kategorilere ayrılarak belirlenmiştir (Skinner ve diğ., 2015). Paradigma dönüşümüne dair değerlendirmeyi kolaylaştırmak için, beş yıllık üç farklı dönem oluşturulmuş, 2000-2005 yılları arasındaki dönem birinci dönem, 2006-2010 yılları arasındaki dönem ikinci dönem ve 2011-2015 yılları arasındaki dönem de üçüncü dönem olarak sınıflandırılmıştır. Böylece tezlerdeki paradigma eğilimine dair bulguların daha net bir şekilde dönemsel ve sistematik olarak incelenmesi mümkün olmuştur. İçerik analizine geçmeden önce araştırmacılar tarafından excel programında kategorik birimler oluşturulmuştur (tez yılı, tez türü, tez başlığı, anabilim dalı, yöntem, desen, veri toplama teknikleri). Anabilim dallarına göre sınıflandırmada diğer sosyal bilimler anabilim dallarında gerçekleştirilen tezler de araştırma kapsamında tutulmuş, bu sayede spor bilimleri anabilim dalları dışındaki tezler ile bilgilere de ulaşılmıştır. İçerik analizi sırasında incelenen tezler, anahtar kelimeler (yüksek lisans, doktora, nicel, nitel, ölçek, fenomenolojik vb.) ile oluşturulan birimlere kodlanmıştır. Bu süreçte iki araştırmacı tarafından kodlamalar gerçekleştirilmiş; sınıflandırılmayan tezler üç araştırmacının tekrar incelemesiyle kategorize edilmiştir. Kodlanarak kategorileştirilen veriler, SPSS programına aktarılmış; burada üç araştırmacı kodlara dair hataların tespiti, ortak terminolojinin kullanımı gibi son düzenlemeleri gerçekleştirmiştir. İçerik analizinin sonrasında betimleyici (frekans ve yüzdeler) istatistikler yapılarak veriler analiz edilmiştir.

BULGULAR

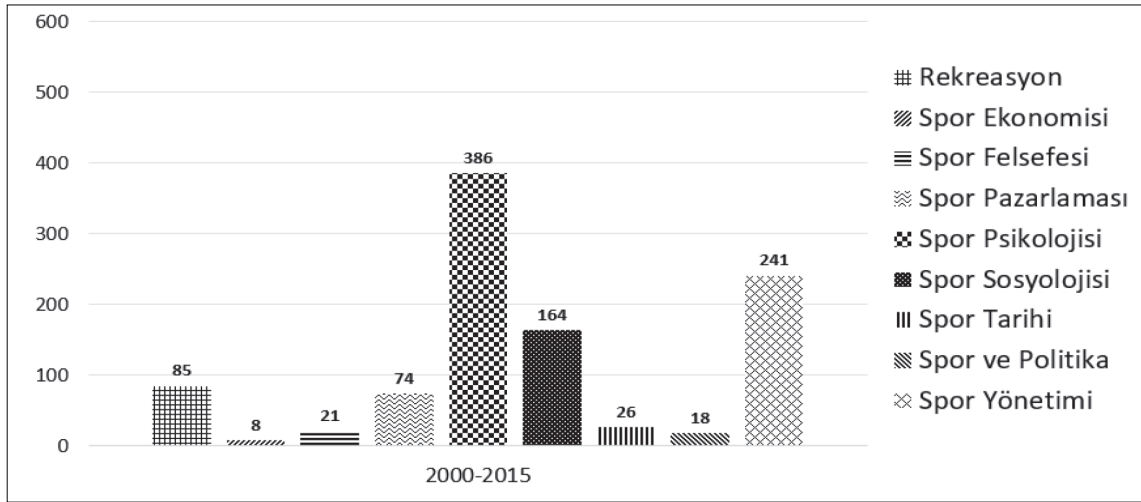
Araştırma kapsamında incelenen sporda sosyal alanlardaki 1023 tezin disiplinlere, anabilim dallarına ve lisansüstü türüne göre dağılımı sunulduktan sonra, alandaki araştırma paradigmalarına yönelik eğilimi ortaya koyabilmek için tezlerde kullanılan araştırma yöntemlerinin dönemlere, disiplinlere ve anabilim dallarına göre dağılımı ile araştırma desenlerinin ve veri toplama araçlarının dağılımı şekiller ile gösterilmiştir:

Şekil 1'de gösterilen tezlerdeki disiplinlere bakıldığında, 1023 tez içerisinde, sırası ile spor psikolojisi (386; %38), spor yönetimi (241; %23,5), spor sosyolojisi (164; %16), rekreasyon (85; %8,3) ve spor pazarlaması (74; %7,2)

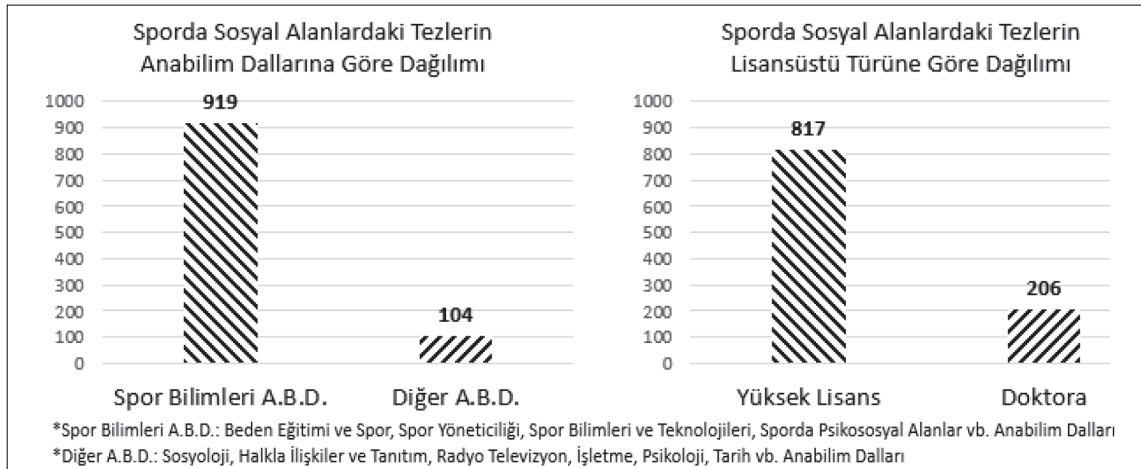
alanları tezlerin en sık yapıldığı bilim alanları olarak göze çarpmaktadır.

Şekil 2'de tezlerin yapıldığı anabilim dalına göre dağılımına bakıldığında, spor bilimleri bünyesindeki anabilim dallarında yapılmış tezler 919 (%89,8) iken; spor bilimleri bünyesinde olmayan diğer sosyal bilimler anabilim dallarında yapılmış 104 (%10,2) tez bulunmaktadır. Tezlerin lisansüstü türüne göre dağılımına bakıldığında, 817 (%79,9) tezin yüksek lisans düzeyinde, 206 (%20,1) tezin ise doktora düzeyinde gerçekleştirildiği görülmektedir.

Araştırma bulgularına bakıldığında (Şekil 3); 15 yılda yayımlanan toplam 1023 tezin %83,4'ünde (854) nicel araştırma yöntem-



Şekil 1. Sporda sosyal alanlar disiplinlerinde ele alınan tezlerin dağılımı (2000-2015)



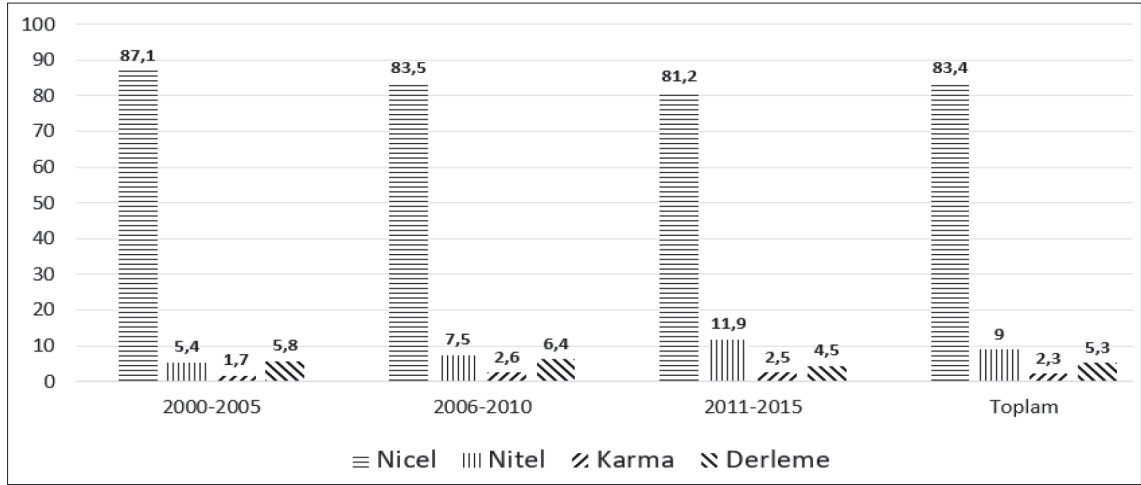
Şekil 2. Tezlerin anabilim dallarına ve lisansüstü türüne göre dağılımı (2000-2015)

leri, %9'unda (89) ise nitel araştırma yöntemleri kullanıldığı görölmektedir. Dönemler ele alındığında, nicel yöntemin birinci dönemde %86,7; ikinci dönemde %83,5; üçüncü dönemde %81,2 oranında tezlerde kullanıldığı görölmektedir. Nitel yöntemin ise birinci dönemde %5,4; ikinci dönemde %7,5; üçüncü dönemde %11,9 oranında kullanıldığı anlaşılmaktadır.

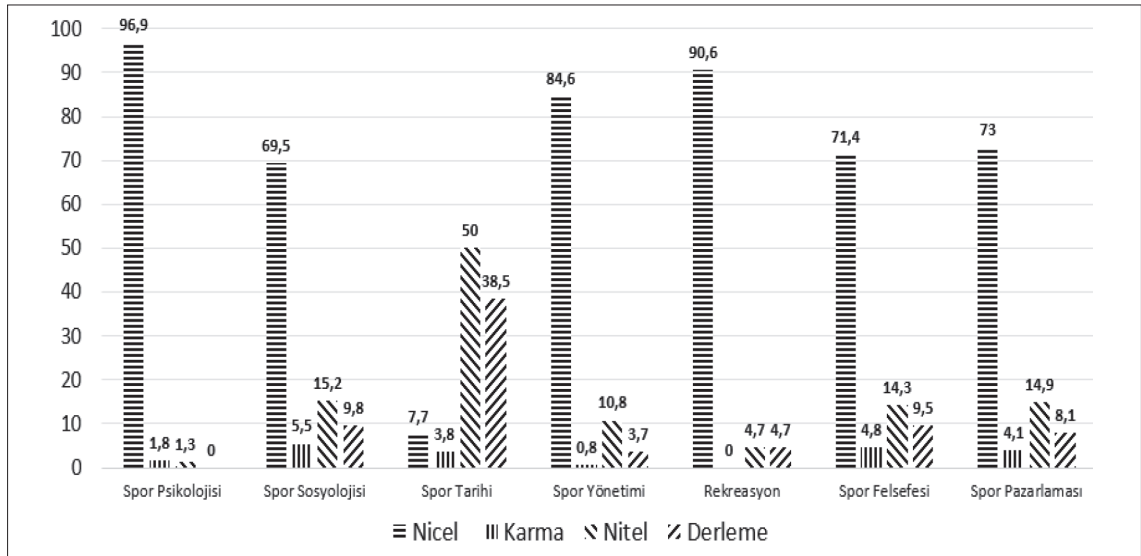
şekil 4'de gösterilen sporda sosyal alanlar disiplinlerindeki araştırma paradigmalarının dağılımina bakıldığında, spor psikolojisi alanında pozitivist (nicel) paradigmanın çok yaygın olduğu (%96,9) ve toplam 386 tezde sadece 5 tezin (%1,3) pozitivist olmayan nitel

paradigma ile tasarlandığı görölmektedir. Spor yönetimi alanındaki 241 çalışmanın %84,6'sı ve rekreasyon alanındaki 85 çalışmanın %89,4'ü pozitivist (nicel) paradigmaya dayanan çalışmalardır. Spor sosyolojisi alanındaki 164 tezde ise %15,2 oranında nitel paradigmaya dayalı çalışmaların olduğu görölmektedir. Nitel yöntemin %50 ile en yüksek oranda kullanıldığı alan spor tarihi gözükse de toplamda 26 tezin spor tarihi alanında yapılmış olması sebebiyle bu alan 1023 tezin sadece %2,2'sini kapsamaktadır.

Anabilim dallarında kullanılan araştırma yöntemlerine göre değerlendirmeye (şekil 5) bakıldığında, spor bilimleri anabilim dallarında



şekil 3. Tezlerde kullanılan araştırma yöntemlerinin dönemlere göre dağılıımı

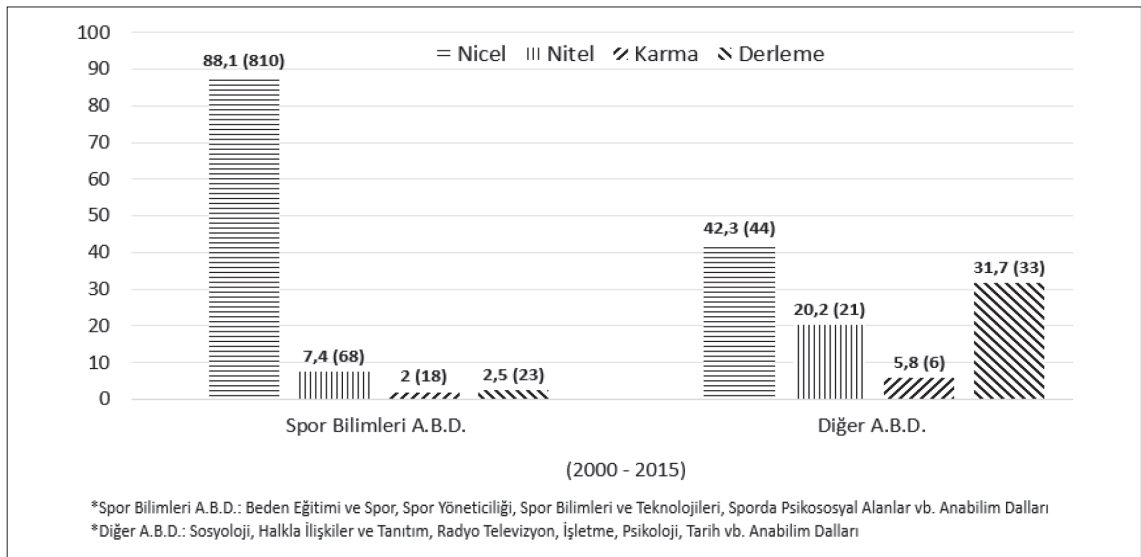


şekil 4. Sporda sosyal alanlar disiplinlerindeki tezlerde kullanılan araştırma yöntemlerinin dağılıımı (2000-2015)

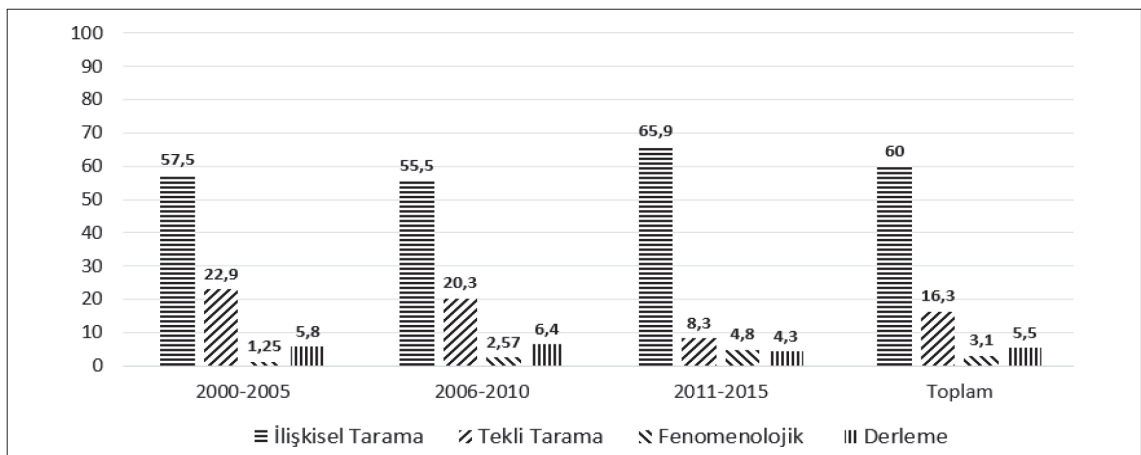
gerçekleştirilen tezlerde, pozitivist paradigmaya dayanan nicel yöntemin tablo 3'deki %83,4'lük mevcut hâkimiyetinin daha da arttığı görülmektedir. Spor bilimleri anabilim dallarındaki 919 tezin 810'u (%88,1) nicel metodoloji, 68'i (%7,4) nitel metodoloji ile gerçekleştirirken, diğer anabilim dallarına bakıldığında ise nicel araştırma yönteminin 104 çalışma içerisinde 44 çalışmada (%42,3), nitel araştırma yönteminin 104 tezin 21'inde (%20,2) kullanıldığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla sporda sosyal alanlarda spor bilimleri bünyesindeki anabilim dallarında daha çok nicel yöntemin tercih edildiği görülmektedir.

Tezlerde kullanılan araştırma desenlerinin dağılımına (Şekil 6) bakıldığında, nicel yöntem desenlerinden ilişkisel taramanın üç dönemde de sıklıkla seçildiği, son dönemde de artarak (%65,9) kullanıldığı görülmektedir. Nicel yöntemin ilişkisel ve tekli tarama desenleri 1023 tezin 781'inde (%76,3) kullanılırken, nitel yöntemin fenomenolojik desenli çalışmaları sadece 32 (%3,1) tezde kullanılmıştır. Tezlerin 56 (%5,5) tanesi ise derleme türünde alanyazın çalışmalarıyla gerçekleştirilmiştir.

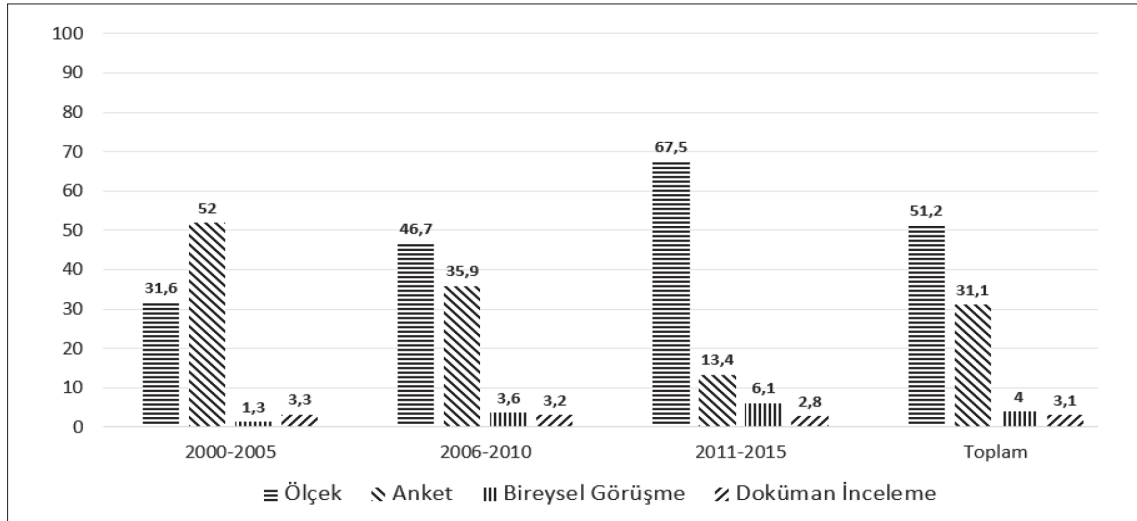
Tezlerde kullanılan veri toplama tekniklerinin Şekil 7'deki dağılımına bakıldığında, nicel yön-



Şekil 5. Tezlerde kullanılan araştırma yöntemlerinin anabilim dallarına dönemlere göre dağılımı (2000-2015)



Şekil 6. Tezlerde ele alınan araştırma desenlerinin dönemlere göre dağılımı



Şekil 7. Tezlerde kullanılan veri toplama tekniklerinin dönemlere göre dağılımı

temde ölçek çalışmalarının birinci dönemden üçüncü döneme doğru gözle görülür (%31,6'dan %67,5'e) bir artış gösterdiği, buna paralel olarak anket formlarının giderek azaldığı (%52'den %13,4'e) anlaşılmaktadır. Tüm tezlerde nicel veri toplama tekniklerinin (ölçek ve anket bazında) 842 tezde (%82,3) kullanıldığı görülmektedir. Bununla birlikte, nitel yaklaşımın veri toplama tekniklerinin (bireysel görüşme ve doküman inceleme) alanda toplamda 73 (%7,1) tezde kullanıldığı anlaşılmaktadır.

Sporda sosyal alanlardaki araştırma konularının temalara göre dağılımını gösteren Tablo 1 incelendiğinde, sırasıyla en çok güdülenme (73), algılanan hizmet kalitesi (52), benlik (50), kaygı (50), saldırganlık (43), serbest zaman (42), iş doyumu (39), sosyalleşme (39), kişilik (38), örgütsel kavramlar (35), antrenör sporcu ilişkisi (31) ve spor ve medya (27) temalarının tezlerde araştırma konusu olarak belirlendiği görülmektedir.

Tablo 1. Sporda sosyal alanlardaki araştırmaların temalara göre dağılımı

TEMALAR	f	%
Güdülenme	73	7,1
Algılanan Hizmet Kalitesi	52	5,1
Benlik	50	4,9
Kaygı	50	4,9
Saldırganlık	43	4,2
Serbest Zaman	42	4,1
İş Doyumu	39	3,8
Sosyalleşme	39	3,8
Kişilik	38	3,7
Örgütsel Kavramlar	35	3,4
Antrenör-Sporcu İlişkisi	31	3,0
Spor ve Medya	27	2,6

TARTIŞMA

Araştırma kapsamında ortaya konmaya çalışılan paradigma yaklaşımlarına (ontolojik ve epistemolojik varsayım ve inanışlarına) dair tez içeriklerinde bir bölümün olmaması araştırma amacını, bulgularını ve tartışmayı sınırlandırmıştır. Öte yandan, pozitivist ve pozitivist olmayan (etkileşimci, eleştirel, feminist vb.) yaklaşımların güçlü olduğu bilim alanlarında araştırmaların bilimsel felsefesindeki (ontolojik, epistemolojik, metodolojik) bütünlüğün ve tutarlılığın esneklik göstermesinin pek mümkün olmadığına da söylenmesi gerekir (Gill, 2011; McGannon ve Smith, 2014; Sparkes, 2015). Araştırma kapsamındaki tezlerde epistemolojik varsayımların ortaya konmaması bir eksiklik olmakla birlikte metodolojik tercihlerin belirlenmesindeki süreçte epistemolojik inanışlara ve varsayımlara dayanmak kaçınılmazdır (Smith ve Caddick, 2012; Sparkes, 2015). Bilginin gerçekliği, doğruluğu, yaratılması ve inşa edilmesi sürecinde epistemolojik varsayımın temel belirleyiciliği (Koca, 2017; Whaley ve Krane, 2011), araştırmacının ontolojik ve epistemolojik inanışları (onun gerçeklik/geçerlilik anlayışı), “iyi” ve “doğru” çalışmayı tercih ettiği konusunda ipuçları sağlamaktadır (Smith ve Caddick, 2012). Epistemolojik varsayımlara ve inanışlara olan güçlü bağlılık, çalışmaların tasarımı, veri toplaması ve analizi aşamalarında uygun metodolojinin seçilmesine rehber olmaktadır (Kuş, 2007; McGannon ve Smith, 2014). Yukarıdaki tartışmalardan hareketle araştırma kapsamındaki tezlerin metodolojik özelliklerine dair bulgulardan yola çıkarak sporda sosyal alanlardaki epistemolojik -dolayısıyla paradigmatik- varsayımların hangi gerçeklik anlayışına dayandığının, alanda bu anlayış ile ilgili dönüşümün olup olmadığı tartışılabilir. Bu tartışılabilir.

Sporda sosyal alanlar alt disiplinlerinde 2000 ile 2015 yılları arasında gerçekleştirilmiş lisansüstü tezlerini paradigma dönüşümü ve araştırma yaklaşımları kapsamında incelemeyi amaçlayan bu çalışmadaki bulgulara bakıldığında, pozitivist metodolojik yaklaşımın sporda sosyal alanlarda oldukça baskın olduğu ve paradigma dönüşümüne dair bir eğilimin olmadığı

görülmektedir. Özellikle ulusal boyutta psikolojinin ve uluslararası alanda spor psikolojisinin ve spor yönetim bilimlerinin hala pozitivist paradigmanın etkisi altında olduğu söylenebilir (Frisby, 2005; Hovden, 2015; Kuş, 2007). Araştırmada da pozitivist paradigmaya dayanan nicel yöntemin bu kadar baskın olmasının temelinde spor psikolojisi ve spor yönetimi alanlarının hem en çok tez yazılan hem de pozitivist (nicel) paradigmanın en yaygın kullanıldığı alanlar olmasının (birlikte 1023 tezin %61,5'i yattığı) söylenebilir. Öte yandan, sporda sosyal alanlardaki araştırma konularında pozitivist olmayan paradigmatlara dayanan nitel çalışmaların (dönemsel olarak artış gösterse de) %24'ünün spor bilimleri bünyesinde olmayan anabilim dallarında gerçekleşmesi ve bu çalışmaların bu anabilim dallarındaki 104 çalışmanın %20,1'ini oluşturması, nitel yaklaşımın alan dışındaki bilim dallarının sporla ilgili çalışmalarında kabul gördüğünü ortaya koymaktadır. Bu durum, spor bilimlerinin yapısının hareket ve antrenman, fizyoloji, spor sağlık gibi pozitivist olan sağlık bilimleri temelli ve yaklaşımlı alanlar üzerine şekillenmesinin bir sonucu olarak gösterilebilir (Açıkkada, 1993; 1997). Bu yaklaşımın, sporda sosyal alanlar kapsamındaki tezlerin yönteminin seçilmesine etki ettiği ve diğer sosyal bilim alanlarına göre alternatif yaklaşımlara dair direnci devam ettirdiği de söylenebilir. Dolayısıyla sporda sosyal alanlarda yapılan tezlerin planlanmasında pozitivist paradigmayı benimseyen nicel yöntemin oldukça baskın olduğu, dönemler arasındaki metodolojik gidişatın paradigmatik bir dönüşüme işaret etmediği ve sosyal fenomenlerin irdelenmesi sırasında gerçekliklerin pozitivist metodolojinin desenleri ve ölçme araçları ile belirlendiği, bulgular çerçevesinde ifade edilebilir.

Kümbetoğlu (2005)'na göre, “Fenomenler, -spor dâhil sosyal disiplinlerin tümü için geçerli olmalı- içeriğinde bireyleri, grupları, kurumları ve topluluklar arası ilişkileri barındırır; sosyal araştırma ise, bu ilişkilerin herhangi bir sosyal ögesinin, bu ilişkilerden doğan sosyal olguların, süreçlerin, sorunların incelenmesi ve bunlara ilişkin bilginin toplanmasına dayanır” (s. 34). Kuş

(2012)'a göre bilginin toplanması sürecinde, en dikkat edilmesi gereken hususlardan biri, özne olan katılımcıların gözleriyle görmeye bağlılık ve bu özneler üzerinde bir empozenin olmaması için tedbirler oluşturmaktır. Bu da nitel bir araştırma paradigması ve tasarımı beraberinde getirmektedir. Kuş (2012)'un dile getirdiği öznenin öznelliği ve öznenin deneyiminin önceliği gerekliliklerinin aksine, bulgulardaki araştırma yaklaşımı ele alındığında, sporda sosyal alanlarda çok yüksek oranda nicel tekniklerin (ölçek ve anketler birlikte %82,3) uygulandığı, sosyal fenomenlerin gerçekliklerinin nesnel, doğrusal ve istatistiksel verilerle sunulduğu, işin sosyal boyutunun hesaba katılması için gerekli olan yöntem ve tekniklerin kullanılmadığı, böylelikle araştırmadaki öznelerin nesneleştirilmesi sürecinin ortaya çıktığı görülmektedir. Öte yandan, bu çalışma kapsamında spor bilimleri bünyesinde bulunan anabilim dallarında %88,1'lik bir oranla var olan pozitivist paradigma hakimiyetine benzer şekilde ulusal ve uluslararası alanda da çalışma örnekleri mevcuttur. Ülkemizde eğitim bilimleri alanında 1986-2007 yılları arasında yapılan 1083 doktora tezinin %90,4'ü pozitivist paradigma ile gerçekleştirilirken (Fazlıoğulları ve Kurul, 2012); uygulamalı dil bilimi alanında 2000-2012 yılları arasında yayımlanmış 163 tezin %80'i pozitivist/post-pozitivist, %20'si ise pozitivist olmayan yaklaşımlarla gerçekleştirilmiştir (Yüce ve diğ., 2014). Uluslararası spor psikolojisi ve spor yönetimi alanlarında benzer olmasa da yakın sonuçlarla pozitivist hakimiyetin var olduğu yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur. Üç prestijli spor psikolojisi dergisinde 2000-2009 yılları arasında yayımlanan çalışmalara bakıldığında, toplamda 631 makalenin 448'i (%71) nicel yöntem ile gerçekleştirilmiştir (Culver ve diğ., 2012). Spor yönetimi alanında da (*International Journal of Sport Management*) 2000-2008 yılları arasında yayımlanan 203 çalışmanın 146'sı (%71,9) pozitivist yaklaşım ile gerçekleştirilmiştir (Quarterman ve diğ., 2010). Hem ulusal hem de uluslararası sporda ve diğer sosyal alanlardaki tez, bildiri ve makalelere bakıldığında güçlü bir pozitivist gelenek olduğu

görülmektedir. Bu bulgular çalışmadan elde edilen bulgularla paralellik göstermektedir.

Hem araştırma bulgularında, hem diğer ulusal ve uluslararası spor ve sosyal alanlardaki çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda, O'Neill (2002)'in bilimsel paradigmalarda "çoğunluğun hakimiyeti" olarak nitelendirdiği durum, sporda sosyal alanlarda pozitivist paradigma lehine işlemeye devam etmektedir. Gill (2011) spor bilimleri ve özellikle spor psikolojisinin pozitivist gelenekçiliğinin, daha çok bilişsel ve durumsal özellikleri önceleyen nicel araştırma işleyişini akademiye öğrettiğini ve sosyal unsurların belirleyici rolünü dikkate almadığını vurgulamıştır. Böylece "sosyal bağlam" denilen, herhangi bir olguyu çevresindeki öğeleriyle birlikte ele alma (contextualise) ihtiyacının ve insan davranışları ile deneyimlerinin sosyal bağlamdan bağımsız anlamayacağı ve değerlendirilemeyeceği gerçeğinin spor bilimleri tarafından ıskalandığını belirtmektedir. İncelenen tezlerin de gerçekliği ortaya koyarken benimsediği veri toplama, ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının bilişsel ve durumsal süreçleri önceliklendirmesinin bu kadar yaygın bir şekilde var olması, pozitivist geleneğe olan bağlılığı göstermesi açısından önem arz etmektedir.

Araştırma bulgularında net bir şekilde gözükten pozitivist yaklaşımın baskınlığı ve alternatiflerinin zayıflığı, araştırmacıların alanda nicel ve nitel araştırma yöntemlerine yönelmesi sürecinde belirleyici olabilmektedir. Bourdieu (2004) akademik kurumdaki bu sürecin işleyiş mantığını "akademik sermayenin gücü" olarak tanımlamakta; sermaye değerinin, alanın özgül ağırlığının etkisinin ve bilim alanını düzenleyen kuralların bu alandaki eyleyiciler tarafından belirlendiğini dile getirmektedir. Yukarıdaki araştırmacıların ortaya koyduğu süreçler ve gerekçeler göz önünde bulundurulduğunda, sporda sosyal alanlardaki pozitivist metodolojik hakimiyetin diğer olası gerekçeleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Lisansüstü öğrencilerin ilgili programlarında (lisans da dahil), daha çok pozitivist paradigmanın -dolayısıyla nicel

yöntemin- ontolojisi, epistemolojisi ve metodolojisine dair ders içeriklerinin olması (Karadağ, 2009; Koca, 2017; Yüce ve diğ., 2014),

- Danışmanların kendi paradigmatik perspektifleriyle öğrencileri alanda birçok niceliksel çalışmaya ve pozitivist ortodoksiye yönlendirmesi (Smith ve Brown, 2011; Whaley ve Krane, 2011),
- Niceliksel analizlerin doktora programlarını bu yolla domine etmesi ve araştırma ve lisansüstü programlarının sistematik olarak nicel yönleme, sayısal verilere ve % 5'lik yanılma paylarına göre inşa edilmesi (Fazlıoğulları ve Kurul, 2012; Latimer ve diğ., 2011; Whaley ve Krane, 2011),
- Spor psikolojisi ve spor yönetimi programlarındaki akademik camianın pozitivist paradigmaya dair devam eden bağlılığı, inancı ve güveni, epistemolojik açıdan pozitivistin "normal" bilim olarak algılanmasını, ayrıcalık kazanmasını ve öğrencilerin pozitivist yaklaşımı içselleştirmesini sağlamakta (Whaley ve Krane, 2011),
- Martens akademik spor bilimlerini (özellikle spor psikolojisini) karakterize ederken, alanın genel olarak varsayımları ve kurallarıyla kabul gören bilimsel paradigması olan pozitivistimi kucakladığını ve genellemelere ulaşabilmek için gruplar arasındaki farklılıkları karşılaştıran nomotetik araştırmaya odaklanarak paradigmanın gerçeğe ulaşmak konusunda yaşadığı krize dair körlük oluşturduğunu belirtmekte (Martens, 1987),
- Programlarda öğretilen konuların ve araştırma yaklaşımlarının -örneklem olan öznenin analizde ölçeğin test edilmesi amacıyla nesneleşmesinden dolayı- hayata değip değmesinin sorun edilmediği, akademisyenlerin ve öğrencilerin karşılıklı konularının sorgulanmadığı, bilimsel bilginin bu "uzlaşma"

ve "sorgulamama" sebebiyle aşırı nesnelleşmiş yöntemlerle edinildiği, akademik üretimin bu çerçevede gerçekleştiği (MacRury, 2007; Şahin, 2013) bir süreçte, sporda sosyal alanlarda pozitivistin dikotomik üstünlüğü yaşanmaktadır.

Elde edilen bulgular ve yürütülen tartışma ışığında, bir öğrencinin/araştırmacının dünya görüşünün ya da epistemolojik duruşunun, onun çalıştığı alanın disiplini tarafından şekillendiği söylenebilir. Creswell (2009) de paradigmaların epistemolojisi öğretilirken, öğrencilerin kendi bakış açılarına dair düşüncelerinin ne olduğunun önemsenmesi ve eleştirel düşünmek konusunda cesaretlendirilmeleri gerektiğinin altını çizmektedir. Böylelikle öğrencilerin/araştırmacıların kendi dünya görüşlerini ortaya koyması ve gerçekliğin nasıl elde edilebileceğine dair yeni yaklaşımlara ihtiyaç olduğunun ayırıcısına varması mümkün olabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak sporda sosyal alanlarda paradigma dönüşümüne dair belli kısıtlılar var diyebilir miyiz? Kuhn'cu bakış açısıyla, bir inanç sistemi olan paradigmanın dönüşmesinin uzun yıllar alması ve bunun ön koşulunun alanda bir kriz ya da çıkmaz olması gerçeğinden yola çıktığımızda, spor bilimlerinde paradigma dönüşümünün gerçekleşmemesinin en önemli sebeplerinden birinin, mevcut pozitivist hakimiyetin sorun olarak görülmemesi ve krizin muğlaklaştırılmasıdır diyebiliriz! Bununla birlikte, dikotomik anlayıştan/mantıktan ve kurumsallaşmış vesayet sisteminden vazgeçtikçe bilimsel gerçekliğe ulaşmadaki sorunlar görünür hale gelebilir. Toplumlardaki derin kırılma ve kutuplaşmaların temelinde yatan en önemli hususların ötekileştirmeler, ön kabuller ve ön yargılar olduğu gerçeğinden hareketle, bu hususların akademik camiada aynı şekilde cereyan etmesinin önüne geçilmesi gerekliliği alternatif paradigmalara alan açacaktır ve yeni yaklaşımlar ile akademik/bilimsel bilgi üretiminde ortaya çıkacak zenginlik ve çeşitlilik

sayesinde farklı anlayışların, dünya görüşlerinin ve yaklaşımların tartışılması mümkün olacaktır. Dolayısıyla, yalnızca pozitivist (nicel) paradigma ya bağlı kalarak ‘yaşayan insanın deneyimlediği süreçleri’ anlamak mümkün olmayacağından, yeni uyarılar karşısında, yeni değerler üreten günümüz insanının dinamik ve değişken doğasını anlamak için, çoğulcu paradigmalar karşısında taraf olmak değil, bütüncül bir yaklaşımla, insana özgü yeni bir metodolojiyi geliştirmek, bugünün bilimsel yaklaşımının temel konusu ve sorunu olmalıdır (Bayraktar, 2007).

Bourdieu’cü bakış açısıyla insan eylemlerinin ne mekanik olarak yapı tarafından belirlenebileceği ne de tamamen öznel duygu ve düşüncelerle açıklanabileceği ifade edilmiştir. Zıt kutuplar arasında tercih yapmaktansa “sentezci bir ruhla” farklı bilimsel yaklaşımların örtüşen yanlarını bulup, ortaklıkları ortaya çıkaran, tek gerçekçiliği ve tek yöntembilimciliği aşmış post-pozitivist ve post-yapısalcı yeni yaklaşımlar gerekmektedir (Bourdieu ve Wacquant, 2012). Bulgularda da ortaya çıkan, sporda sosyal alanlardaki popüler araştırma konularından (güdülenme, hizmet kalitesi, ben-

lik, kaygı, kişilik, iş doyum vb.) “marjinal” sosyal gruplara dair çalışma alanlarına (toplumsal cinsiyet, istismar, zorbalık, lgbti, toplumsal sınıf, etnisite, din, siyaset, milliyetçilik vb.) yönelmenin yeni paradigmatik yaklaşımlara ihtiyacı kaçınılmaz kılacağını ifade edebiliriz. Böylelikle, alanda yeni paradigmalara yer açılacağını ve sosyal değişim ve dönüşümün daha anlaşılır bir şekilde ortaya çıkacağını söyleyebiliriz.

“*Bilim, dogmaların reddini savunurken, objektivite doktrinin kendisinin sağlamaştırılmış, köklü bir dogma olduğunun ayırdına varamaması ironiktir*” (Martens, 1987, s. 36).

Yazar Notu: Bu araştırma, 2016 yılında Antalya’da gerçekleştirilen 14. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi’nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi (Corresponding Address):

Araştırma Görevlisi Safter ELMAS

Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi,
Anadoluhisari Yerleşkesi, İstanbul

E-posta: safter.elmas@gmail.com

Telefon No: 0542 821 81 97

Faks No: 0 216 332 16 20

KAYNAKLAR

1. **Açıkada C.** (1993). *II. Ulusal Eğitim Kurumlarında Beden Eğitimi ve Spor Sempozyumu: Beden eğitiminden spor eğitimine: sporda yeni felsefeler*. Milli Eğitim Basımevi, Ankara, Bildiriler; 57-71.
2. **Açıkada C.** (1997). Türkiye’de spor eğitimi veren kurumların yeniden yapılanması ve hakemli çalışmaların gelişimi. *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 8(1), 17-42.
3. **Bayraktar F.** (2007). Niceliksel-niteliksel araştırma yöntemlerindeki çatallaşma ve çatallaşmayı uzlaşmaya dönüştüren örnek çalışmalar. *Türk Psikoloji Bülteni*, 13(40), 1-7.
4. **Bourdieu P.** (2004). *Science of Science and Reflexivity*. Polity Press.
5. **Bourdieu P, Wacquant L.** (2012). *Düşünsel Bir Antropoloji İçin Cevaplar*. (N Ökten Çev.). (6. Basım). İstanbul: İletişim Yayınları
6. **Bowen GA.** (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
7. **Creswell JW.** (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. (3rd Edition). Thousand Oaks, CA: Sage.
8. **Culver DM, Gilbert WD, Trudel P.** (2003). A decade of qualitative research in sport psychology journals: 1990-1999. *The Sport Psychologist*, 17(1), 1-15.
9. **Culver DM, Gilbert W, Sparkes A.** (2012). Qualitative research in sport psychology journals: The next decade 2000-2009 and beyond. *The Sport Psychologist*, 26(2), 261-281.
10. **Denzin NK, Lincoln YS.** (2005). *The Sage Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, California: Sage.
11. **Dikeçligil B.** (2010). Bilimsel paradigmaların oluşumunda ve dönüşümünde sosyolojik bağlam. *Toplum Bilimleri Dergisi*, 4(7), 53-62.
12. **Fazlıoğulları O, Kurul N.** (2012). Türkiyedeki eğitim bilimleri doktora tezlerinin özellikleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(24), 43-75.
13. **Frisby W.** (2005). The good, the bad, and the ugly: Critical sport management research. *Journal of Sport Management*, 19(1), 1-12.

14. **Gage NL.** (1989). The paradigm wars and their aftermath a "historical" sketch of research on teaching since 1989. *Educational Researcher*, 18(7), 4-10.
15. **Giddens A.** (1995). *Politics, Sociology and Social Theory: Encounters with Classical and Contemporary Social Thought*. Cambridge, UK: Polity Press in association with Blackwell.
16. **Gill DL.** (2011). Beyond the qualitative-quantitative dichotomy: notes from a non-qualitative researcher. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 3(3), 305-312.
17. **Henderson KA.** (2011). Post-positivism and the pragmatics of leisure research. *Leisure Sciences*, 33(4), 341-346.
18. **Hovden J.** (2015). Assessing the sociology of sport: on sport organizations and neoliberal discourses. *International Review for the Sociology of Sport*, 50(4-5), 472-476.
19. **Karadağ E.** (2009). Türkiye'de Eğitim Bilimleri Alanında Yapılmış Doktora Tezlerinin Tematik ve Metodolojik Açından İncelenmesi: Bir Durum Çalışması. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
20. **Keat R, Urry J.** (1994). *Bilim Olarak Sosyal Teori*. (N Çelebi Çev.). (1. Baskı). İmge.
21. **Koca C.** (2017). spor bilimlerinde nitel araştırma yaklaşımı. *Spor Bilimleri Dergisi*, 28(1), 30-48.
22. **Kuhn TS.** (1970). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
23. **Kuhn TS.** (2008). *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*. (N Kuyuş Çev.). (8. Baskı). İstanbul: Kırmızı Yayınları.
24. **Kukla A.** (2000). *Social Constructivism and the Philosophy of Science*. London: Routledge.
25. **Kuş E.** (2007). Sosyal bilim metodolojisinde paradigma dönüşümü ve psikolojide nitel araştırma. *Türk Psikoloji Yazıları*, 10(20), 19-41.
26. **Kuş E.** (2012). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Teknikleri Nitel mi? Nitel mi?* (4. Baskı.). Ankara: Anı Yayıncılık.
27. **Kümbetoğlu B.** (2005). *Sosyolojide ve Antropolojide Niteliksel Yöntem ve Araştırma*. İstanbul: Bağlam Yayıncılık.
28. **Latimer AE, Martin-Ginis KA, Perrier MJ.** (2011). The story behind the numbers: a tale of three quantitative researchers' foray into qualitative research territory. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 3(3), 278-284.
29. **Lincoln YS, Guba EG.** (2005). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. (NK Denzin, YS Lincoln, Eds.) *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (3rd Edition). s. 163-188. SAGE Publications.
30. **Lincoln YS.** (2009). "What a long, strange trip it's been...": twenty-five years of qualitative and new paradigm research. *Qualitative Inquiry*, 16(1), 3-9.
31. **MacRury I.** (2007). Institutional creativity and pathologies of potential space: the modern university. *Psychodynamic practice*, 13(2), 119-140.
32. **Maquire J.** (Der.). (2013). *Social Sciences in Sport*. Human Kinetics.
33. **Martens R.** (1987). Science, knowledge, and sport psychology. *The sport psychologist*, 1(1), 29-55.
34. **McGannon KR, Smith B.** (2015). Centralizing culture in cultural sport psychology research: The potential of narrative inquiry and discursive psychology. *Psychology of Sport and Exercise*, 17, 79-87.
35. **Olafson, GA.** (1990). Research design in sport management: What's missing, what's needed? *Journal of Sport Management*, 4, 103-120.
36. **O'Leary Z.** (2004). *The Essential Guide to Doing Research*. Sage.
37. **O'Neill P.** (2002). Tectonic change: The qualitative paradigm in psychology. *Canadian Psychology*, 43(3), 190-194.
38. **Quarterman J, Hwang JY, Han K., Pitts BG, Jackson EN, Ahn T.** (2010). *2010 Research Consortium Conference of the AAHPERD Convention: A content analysis of the international journal of sport management*. Indianapolis, USA
39. **Samdahl DM.** (1999). Epistemological and methodological issues in leisure research. (EL Jackson, TL Burton, Eds.), *Leisure Studies*. s. 119-132. State College, PA: Venture.
40. **Shaw S, Hoerber L.** (2016). Unclipping our wings: Ways forward in qualitative research in sport management. *Sport Management Review*, 19(3), 255-265.
41. **Skinner J, Edwards A, Corbett B.** (2015). *Research Methods For Sport Management*. Routledge.
42. **Smith B, Brown D.** (2011). Editorial. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 3(3), 263-265.
43. **Smith B, Caddick N.** (2012). Qualitative methods in sport: a concise overview for guiding social scientific sport research. *Asia Pacific Journal of Sport and Social Science*, 1(1), 60-73.
44. **Sparkes AC.** (2015). Developing mixed methods research in sport and exercise psychology: Critical reflections on five points of controversy. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 49-59.
45. **Spor Bilimleri Derneği.** (2014). *Spor Bilimlerinde Nitel Araştırmalar Çalıştayı*. <http://www.sporbilimleri.org.tr/duyuru/65>
46. **Şahin K.** (2013). Sosyal bilimler öğrenciliği ve akademi: yeni bir açılım mümkün mü? *Sosyal Bilimleri Yeniden Düşünmek*, s. 243-246. İstanbul: Metis Yayınları.
47. **Weed M.** (2006). Sports tourism research 2000-2004: A systematic review of knowledge and a meta-evaluation of methods. *Journal of Sport & Tourism*, 11(1), 5-30.
48. **Whaley DE, Krane V.** (2011). Now that we all agree, let's talk epistemology: a commentary on the invited articles. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 3(3), 394-403.
49. **Yükseköğretim Kurulu (YÖK).** (2017). *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Temel Alanı*. (<https://goo.gl/L4ucbB>-erişim tarihi: 20.09.2017)
50. **Yüce K, Eryaman MY, Şahin A, Koçer Ö.** (2014). Sosyal bilimlerde paradigma dönüşümü ve türkiye'de uygulamalı dilbilimi alanında nitel araştırma. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 1-12.

Değişik Eğimlerde Yürüyüş Esnasında Enerji Harcaması: Yöntemsel Karşılaştırma

Energy Expenditure During Walking at Various Grades: A Methodological Comparison

Araştırma Makalesi

¹Tahir HAZIR, ²Ferhat ESATBEYOĞLU, ³Betül COŞKUN, ¹Mehmet Gören KÖSE,
¹Ceren Işıl ATABEY

¹Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, Ankara
²Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Bilimleri ve Teknolojisi ABD, Ankara
³Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Ankara

ÖZ

Bu çalışmanın amacı farklı eğimlerde sabit hızda yürüyüş esnasında giyilebilir teknoloji (SenseWear Armband (SWA)) ile kestirilen enerji harcamasını (EH) indirek kalorimetrik yöntemle (İKY) karşılaştırarak geçerliliğini değerlendirmektir. Araştırmaya düzenli fiziksel aktivite yapmayan yaş aralığı 25-51 olan 17 erkek ve kadın gönüllü katılmıştır. Katılımcılar koşu bandında 4.5 km.s⁻¹ sabit hızda rastgele sıra ile -%10, %0, %5 ve %10 eğimlerde 10'ar dakika yürümüştür. Yürüyüş egzersizleri esnasında eş zamanlı olarak SWA (F1)'dan EH ve bir gaz analizörü (Quark b², İtalya) ile oksijen tüketimi (VO₂) ve karbondioksit üretimi (VCO₂) ölçülmüştür. İKY'de EH hem gaz analiz sisteminden (Qb² (F2)) hem de Weir'in formülünden (F3) hesaplanmıştır. Farklı yöntem ve eğimlerin EH üzerine etkisi 3x4 (Yöntem x Eğim), İKY ve SWA'dan kestirilen MET cinsinden EH ise 2x4 (Yöntem x Eğim) tekrarlı ölçümlerde çift yönlü varyans analizi ile belirlenmiştir. Değişkenler arası ilişkiler Pearson Korelasyon Katsayısı ile belirlenmiştir. Farklı eğimlerde sabit

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the estimated energy expenditure (EE) values obtained from wearable technology (SenseWear Armband (SWA)) and indirect calorimetry method (ICM) during walking at a constant speed at various grades. Seventeen non-active adult men and women aged 25-51 years participated voluntarily in this study. EE was determined by using a gas analyzer (Quark b², Italy), during walking on a treadmill at a constant walking speed of 4.5 km.h⁻¹, at random grades of -10%, 0%, 5% and 10% for 10 minutes. Simultaneously, EE was recorded by SWA (F1). Caloric equivalent for VO₂ was determined from gas analyzer (Qb² (F2)) as well as by using Weir Equation (F3). The effect of different methods and grades on EE was determined by 3x4 (Method x Grade) and the effects of different methods from IC and SWA on EE in METs was determined by 2x4 (Method x Grade) two-way ANOVA with repeated measures. To determine the associations between variables Pearson correlation analysis was used. While significant

hızda yürüyüş esnasında kcal cinsinden EH'nin saptanmasında kullanılan formüller (F1, F2, F3) arasında yüksek ilişki olmakla beraber ($r=0.630-1.00$), anlamlı fark saptanmıştır ($p<0.01$). F1'den kestirilen EH, F2 ve F3'den yüksektir ($p<0.01$). İKY'de F3'den ölçülen EH F2'den yüksek olmakla beraber ($p<0.01$) tüm eğimlerde fark ortalaması 0.02 kcal hesaplanmıştır. EH üzerine Yöntem x Eğim etkileşimi de anlamlıdır ($p<0.01$). Farklı eğimlerde sabit hızda İKY ve SWA'dan kestirilen MET değerleri arasında da anlamlı fark saptanmıştır ($p<0.01$). İki yöntemden belirlenen MET değerleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Bu çalışmanın bulguları farklı eğimlerde sabit hızda yürüyüş esnasında kcal ve MET cinsinden EH'nin değerlendirilmesinde kullanılan yöntemlerin birbirinin yerine kullanılmayacağını ve sabit hızda yürüyüş esnasında EH'nin eğime bağlı olarak değiştiğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler

İndirek kalorimetri, Sensewear Armband, MET

Key Words

Indirect calorimetry, SenseWear Armband, ME

GİRİŞ

Son yıllarda kentleşme, endüstrileşme ve teknolojik gelişmelerin beraberinde gelen refah seviyesi ve alım gücündeki artış günlük yaşamda insan davranışlarında önemli değişime neden olmuştur. Bu dönemde enerji alımı oransal olarak sabit kalmasına rağmen günlük enerji harcaması (EH) önemli ölçüde azalmıştır (Speakman ve Selman, 2003). Günlük EH'ndaki azalmaya bağlı olarak son 25 yıl içerisinde özellikle modern toplumlarda aşırı kilo ve obezite ve buna paralel olarak sistemik hastalıkların görülme sıklığında belirgin artış gerçekleşmiştir (Speakman ve Selman, 2003). Tüm dünyada ve Türkiye'de artan obezite prevalansı, fiziksel hareketsizlikle bağlantılı sağlık sorunlarının toplum genelinde endişe yaratmasına neden olmaktadır. Yapılan çalışmalar gençler arasında fiziksel aktivitenin koroner kalp hastalığı, hipertansiyon ve tip 2 diyabete karşı önleyici etkisini ortaya koymaktadır (Quirk ve diğ., 2014; Thomas ve diğ., 2003). Bu nedenle günlük fiziksel aktivite (FA) esnasında EH'nin doğru yöntemlerle ölçülmesi ve değerlendirilmesi, bireysel seviyede FA düzeyinin doğru belirlenmesi ve günlük enerji dengesinin (Enerji harcaması / Enerji alımı) kurulması için büyük önem taşımaktadır.

correlations were found among different methods (F1, F2, F3) in terms of EE in kcal during different grades at constant speed ($r=0.630-1.00$), there was also significant differences among them in terms of EE estimation ($p<0.01$). EE estimated from F1 was higher than F2 and F3 ($p<0.01$). For ICM, estimated EE from F3 was higher than F2 ($p<0.01$) even though calculated mean EE difference was 0.02 kcal for all grades. Method x Grade interaction was also significant in caloric expenditure ($p<0.01$). There were significant differences in MET values obtained from ICM and SWA during walking at a constant speed at various grades ($p<0.01$). There was no significant correlation between MET values estimated from both methods ($p>0.05$). In conclusion, equations that were used to determine EE in kcal and METs at constant speed at different grades cannot be used in place of one another and EE during walking at constant speed may change at different grades.

EH'nin ölçülmesinde kullanılan birçok yöntem olmakla beraber, çifte etiketlenmiş su ve indirek kalorimetre yöntemi (İKY) altın standart olarak kabul edilir (Westerterp, 2013; Koehler ve diğ., 2011). İKY laboratuvar ortamında oksijen tüketimi (VO_2) ve karbondioksit üretimi (VCO_2) ölçümlerinden EH'nin değerlendirilmesinde en sık kullanılan yöntemdir (McLaughlin ve diğ., 2001). Birçok çalışmada İKY'nin EH'nin değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir olduğu gösterilmiştir (Duffield ve diğ., 2004; Howe ve diğ., 2014; McLaughlin ve diğ., 2001). Bununla beraber bu yöntemlerin çok teknik ve pahalı olmaları saha şartlarında pratik kullanım değerlerini düşürmektedir. Yakın zamanda geliştirilmiş olan ve EH'nin değerlendirilmesinde kullanılan SenseWear Armband (SWA), küçük, ucuz, invaziv olmayan, teknik bilgi ve beceri gerektirmeyen bir cihazdır ve EH'nin değerlendirilmesinde geçerli ölçümler yaptığı rapor edilmiştir (Johannsen ve diğ., 2010; Mackey ve diğ., 2011; Rousset ve diğ., 2015). SWA'nın değişik ergometrelerde yapılan egzersizlerde (Van Hoye ve diğ., 2014; Brazeau ve diğ., 2015; Brazeau ve diğ., 2011; Erdoğan ve diğ., 2010; Fruin ve Rankin, 2004; Jakicic ve

diğ., 2004; King ve diğ., 2004) ve antrenman uygulamaları ve müsabaka esnasında da (Walker ve diğ., 2015; Benito ve diğ., 2012) EH'nın kestirilmesinde kullanılabileceği gösterilmiştir. Bununla beraber İKY ve SWA'nın karşılaştırıldığı çalışmalar sınırlı sayıdadır ve bulgular çelişkilidir (Hermann ve diğ., 2014; Reeve ve diğ., 2014; Dudley ve diğ., 2012; Soric ve diğ., 2012).

Yürüyüş, en yaygın günlük FA formlarından birisidir ve genel sağlık durumunu iyileştirmek isteyen insanların sıklıkla yaptıkları egzersizlerin başında gelmektedir. Özellikle obezite, kardiyovasküler hastalıklar ve kemiklerde deformasyon gibi sağlık problemlerinin giderilmesinde yürüyüş gibi aerobik egzersizlerle yüksek verim elde edilebilir (Çolakoğlu ve Karacan, 2006). Bununla beraber, yürüyüş egzersizleri düşük seviyede EH'na neden olduğu için istenilen düzeyde egzersiz/antrenman etkisi yaratmada yetersiz kalabilmektedir (Porcari ve diğ., 1997). Negatif eğimlerde kaslar başlıca eksentrik kasıldığı için konsentrik kasılmaya göre (pozitif eğim) daha fazla kuvvet üretilmektedir (Wu ve diğ., 1997). Aynı zamanda konsentrik kasılmanın aksine eksentrik kasılmada kasın kasılma hızı arttıkça üretilen kuvvette artmaktadır (De Ste Croix ve diğ., 2007). Bunun yanında aynı şiddette konsentrik kasılma ile karşılaştırıldığında eksentrik kasılmada kardiyovasküler stres (kalp atım hızı, kan basıncı) (Okamoto ve diğ., 2006) ve metabolik cevapların daha düşük olması (Beaven ve diğ., 2014) bu tip kasılmada metabolik harcamanın azaldığına dair bir delil olarak kabul edilebilir. Bu nedenle günlük yaşam içerisinde doğal çevrede yapılan inişli çıkışlı yürüyüş egzersizlerinde EH'nın pratik, geçerli ve güvenilir bir şekilde ölçülmesi önem kazanmıştır.

Negatif ve pozitif eğim gibi farklı kasılma tiplerini içeren yürüyüş egzersizleri esnasında giyilebilir teknolojiler yardımıyla EH'nın kestirimi konusunda yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır (Vernillo ve diğ., 2015). Buradan hareketle bu çalışmanın iki amacı vardır: 1. Sabit hızda negatif (-%10) ve üç farklı pozitif (%0, %5, %10) eğimde yürüyüş esnasında giyilebilir teknoloji SWA kullanılarak kestirilen EH'nı İKY'le karşılaştırarak geçerliliğini değerlendirmek, 2. İKY'de farklı formlarla hesaplanan EH değerlerinin birbirinin yerine kullanılıp kullanılmayacağını belirlemektir.

YÖNTEM

Araştırma Grubu: Yürüyüş sedanter bireylerin günlük yaşamlarında başlıca aktivite olduğu için bu çalışmaya yaşları 24 ile 51 arasında değişen ve haftada 2 saatten az egzersiz yapan 8'i kadın 9'u erkek (Tablo 1) toplam 17 sağlıklı sedanter birey katılmıştır. Katılımcıların fiziksel aktivite durumu Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form ile belirlenmiştir (Sağlam ve diğ., 2010). Araştırmaya katılan bireylerden bir gece açlık sonrasında laboratuvara gelmeleri, bir gece öncesi alkol ve kafein tüketmemeleri ve 24 saat öncesi egzersiz yapmamaları istenmiştir. Katılımcılara çalışma ile ilgili açıklamalar yapılmış ve gönüllü katılım formu imzalatılmıştır.

İşlem Yolu

Katılımcılar laboratuvara geldiklerinde ilk olarak antropometrik ölçümleri yapılmış ve sonrasında en az 20 dakika oturur pozisyonda dinlenmeleri sağlanmıştır. Dinlenme sonrasında koşu bandında (Woodway, Almanya) yürüyüş egzersizleri yaptırılmıştır. Egzersiz esnasında EH eş zamanlı olarak İKY ve SenseWear Arm-

Tablo 1. Katılımcıların tanımlayıcı istatistikleri.

Katılımcılar (n=17)	Ort ± Ss	Mininum	Maksimum
Yaş (yıl)	33.4 ± 7.9	24.0	51.0
Boy (kg)	170.5 ± 9.0	152.0	186.0
Vücut Kitle İndeksi (kg/m ²)	23.2 ± 3.1	17.5	27.7
Vücut Yağ Yüzdesi (%)	22.4 ± 9.3	10.2	40.2
Yağsız Vücut Kitle (kg)	52.1 ± 13.5	28.6	75.0

band (SWA) (BodyMedia Inc., Pittsburgh, PA) ile belirlenmiştir. Tüm lmler öğleden önce 09.00-11.00 saatleri arasında yapılmıştır. Ölçümler esnasında laboratuvar sıcaklığı ve relatif nem oranı ortalamaları sırasıyla 21.2 ± 0.8 C ($20-22.3$ C) ve $\% 36.8 \pm 2.1$ ($\% 30-38.5$)'dir.

Antropometrik lmler: Boy ± 0.1 cm hata ile duvara monte stadiyometre ile (Holta in Ltd, İngiltere), vct ağırlığı ± 0.1 kg hata ile elektronik basklle (Tanita TBF 410A, ABD) llmştr. Vct kompozisyonu ayakta biyoelektrik impedans yöntemi (Tanita TBF 410A, ABD) ile belirlenmiştir. Vct yağ yüzdesi, yağsız vct kitesi ve beden kitle indeksi analizden çıktı olarak alınmış ve kayıt edilmiştir.

Egzersiz Protokolü: Dört buçuk (4.5 km.h⁻¹) sabit hızda 4 farklı eğimde yürüyüş egzersizlerden oluşturulmuştur. Yürüyüş esnasında EH ile ilgili çalışmalarda -25 'den $+25$ 'e kadar çok geniş bir aralıktaki değişen eğimler kullanılmaktadır. Bu çalışmada katılımcılara rastgele sırada (Takacs ve diğ., 2010) $\% 0$, $\% 5$, $\% 10$ ve -10 eğimlerde 10'ar dk egzersiz yaptırılmıştır (Vernillo ve diğ., 2015). Katılımcılar egzersizler arasında en az 2 dk veya kalp atım hızı (KAH) teorik maksimum KAH'nın (220 -yaş) $\%50$ 'sinin altına inene kadar oturur pozisyonda dinlendirilmişlerdir.

Enerji Harcamasının llmesi:

Katılımcıların koşu bandında sabit hızda 4 farklı eğimde EH eşzamanlı olarak hem İKY hem de SWA ile belirlenmiştir.

İndirek Kalorimetrik lm: Katılımcıların sabit hızda 4 farklı eğimde İKY ile enerji harcamalarını belirlemek için oksijen tktimi (VO_2) ve karbondioksit üretimleri (VCO_2) her ekspirasyon havasından ölçüm yapan gaz analiz sistemi (Quark b², Cosmed, Roma, İtalya) kullanılarak belirlenmiştir. Gaz analizörü her ölçümden önce üretici firmanın yönergesine uygun olarak hem atmosferik hava ($\%20,93$ O_2 , $\% 0.04$ CO_2) hem de içerisinde konsantrasyonu bilinen gaz karışımı ($\%15.70$ O_2 , $\% 4.0$ CO_2 , N_2 Balans) ile kalibre edilmiştir. Akımmetrenin trbun kalibrasyonu için 3 litrelik sertifikalı şırınga (Cosmed, İtalya) kullanılmıştır. Katılımcıların

egzersiz esnasında VO_2 ve VCO_2 , dakika ventilasyonu (V_E) ve solunum değişim oranları (SDO) ve KAH değerleri gaz analiz sistemi tarafından otomatik olarak kayıt edilmiştir. Kayıt edilen veriler Excel programına aktarıldıktan sonra her eğimde 10 dakikalık egzersizin ilk 5 dakikası alışma/ısınma olarak kabul edilmiş ve son 5 dakikada llen VO_2 ve VCO_2 verilerinin ortalaması ($L.dk^{-1}$) EH'nın hesaplanmasında kullanılmıştır. Gaz analiz sisteminde $L.dk^{-1}$ olarak llen VO_2 değerleri $ml.dk^{-1}$ 'ya çevrilerek her katılımcının vct ağırlığına bölünmüş ve $ml.kg^{-1}.dk^{-1}$ değerine dönüştürüldükten sonra 3.5 $ml.kg^{-1}.dk^{-1}$ değerine bölünerek MET değerleri hesaplanmıştır.

İKY ile EH kcal cinsinden iki farklı formül kullanılarak hesaplanmıştır.

Formül 1 (Qb²): Üretici firma (Quark b²) tarafından kullanılan formül yardımıyla gaz analiz sisteminde hesaplanmıştır. Her eğimde son 5 dakika kayıt edilen verinin ortalaması dikate alınmıştır.

Formül 2 (Weir): Egzersizler esnasında her eğimde gaz analiz sisteminde son 5 dakikada llen VO_2 ve VCO_2 değerleri kullanılarak EH; $kcal.dk^{-1} = 3.941 VO_2 + 1.106 VCO_2$ formülü (Weir, 1949) kullanılarak hesaplanmıştır.

SenseWear Armband lm: SWA, oklu sensörler ( boyutlu akselerometre, galvanik deri cevabı, vcda yakın evre sıcaklık, ısı akış ve terleme hızı sensörleri) ve spesifik algoritma yardımı ile EH'nı kestiren kablosuz, pratik, taşınabilir, uygulama ve değerlendirmede bilgi ve beceri gereksinimi düşük bir cihazdır. Katılımcının kişisel bilgileri yazılım programından (Sensewear Armband Pro Ver: 6.1) cihaza kayıt edildikten sonra sağ kolun triceps kası üzerine yerleştirilmiştir. Egzersizler esnasında SWA ile EH'nın kestirimi İKY ile eş zamanlı olarak yapılmıştır. Egzersiz sonlandırıldıktan sonra SWA'daki veri yazılım programı aracılığıyla bilgisayara aktarılmış ve son 5 dakika kayıt edilen EH'nın ortalaması kcal ve MET cinsinden kayıt edilmiştir.

Kalp Atım Hızı (KAH): KAH, gaz analiz sistemine entegre bir telemetrik KAH monitörü ile (Polar 810i, Finlandiya) 5 saniye aralıklarla kayıt edilmiş ve her eğim için son 5 dakikanın

ortalaması hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi: Değişkenlerin normal dağılıma uyumu Kolmogorof-Smirnov Testi ile saptanmıştır. Tüm değişkenler için normal dağılımdan sapma önemsizdir ($p > 0.05$). Tanımlayıcı istatistikler yapıldıktan sonra farklı yöntem (İKY:Qb2,Weir; SWA) ve eğimin (-% 10, % 0, % 5, % 10) kcal cinsinden EH üzerine etkisi 3×4 (Yöntem \times Eğim); yöntem (İKY ve SWA) ve eğimin MET cinsinden EH üzerine etkisi 2×4 (Yöntem \times Eğim) tekrarlı ölçümlerde çift yönlü varyans analizi ile belirlenmiştir. Tekrarlı ölçümlerde küresellik varsayımının geçerliliği Mauchly testi ile saptanmıştır. Küresellik varsayımı yerine gelmeyen değişkenlerde Epsilon (ϵ) < 0.75 ise Greenhouse-Geisser, > 0.75 ise Huynh-Feldt düzeltmesi uygulanmıştır (Winter ve diğ., 2001). Deneme etkisinin boyutu için, kısmi eta kare (η^2) hesaplanmıştır. Kısmi η^2 ; 0.01 = küçük etki, 0.06 = orta etki ve 0.14 = büyük etki olarak sınıflandırılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon yöntemiyle belirlenmiştir. Verilerin analizinde SPSS 16.0 programı kullanılmış ve 0.05 yanılma düzeyi kullanılmıştır.

BULGULAR

Katılımcıların tanımlayıcı istatistikleri Tablo 1'de ve farklı eğimlerde yürüyüş egzersizi esnasında ölçülen fizyolojik cevaplar Tablo 2'de verilmiştir. Eğimin fizyolojik cevaplar üzerine etkisi anlamlı bulunmuştur (V_E için $F_{1,24,19,8} = 329.3$; $p = 0.000$, VO_2 için $F_{1,71;27,4} = 807.5$; $p = 0.000$, KAH için $F_{1,51,24,17} = 127.3$; $p = 0.000$, SDO için $F_{1,42,22,7} = 16.7$; $p = 0.000$). Yürüyüş egzersizi esnasında ölçülen V_E , VO_2 ve KAH tüm eğimlerde birbirinden anlamlı derecede farklıdır. Buna karşılık pozitif % 10 eğimde ölçülen SDO tüm eğimlerden, % 5 eğimde ölçülen % 0 eğimden anlamlı derecede yüksek, negatif ve sıfır eğimde benzer bulunmuştur ($p < 0.05$, Tablo 2). Benzer şekilde sabit hızda yürüyüş esnasında eğimin de EH üzerine etkisi anlamlı bulunmuştur ($F_{3,48} = 278.0$; $p < 0.000$, $\eta^2 = 0.95$). Negatif %10 eğimde EH diğer eğimlerden anlamlı derecede düşüktür. Sıfır eğimden itibaren eğim arttıkça EH anlamlı derecede artış göstermiştir. Yürüyüş esnasında EH üzerine Yöntem \times Eğim etkileşimi de anlamlı bulunmuştur ($F_{2,13,34,0} = 284.8$; $p < 0.000$, $\eta^2 = 0.95$) (Şekil 1).

Sabit hızda değişik eğimlerde yürüyüş esnasında harcanan enerji üzerine yöntem etkisi

Tablo 2. Değişik eğimlerde yürüyüş egzersizine verilen fizyolojik cevaplar.

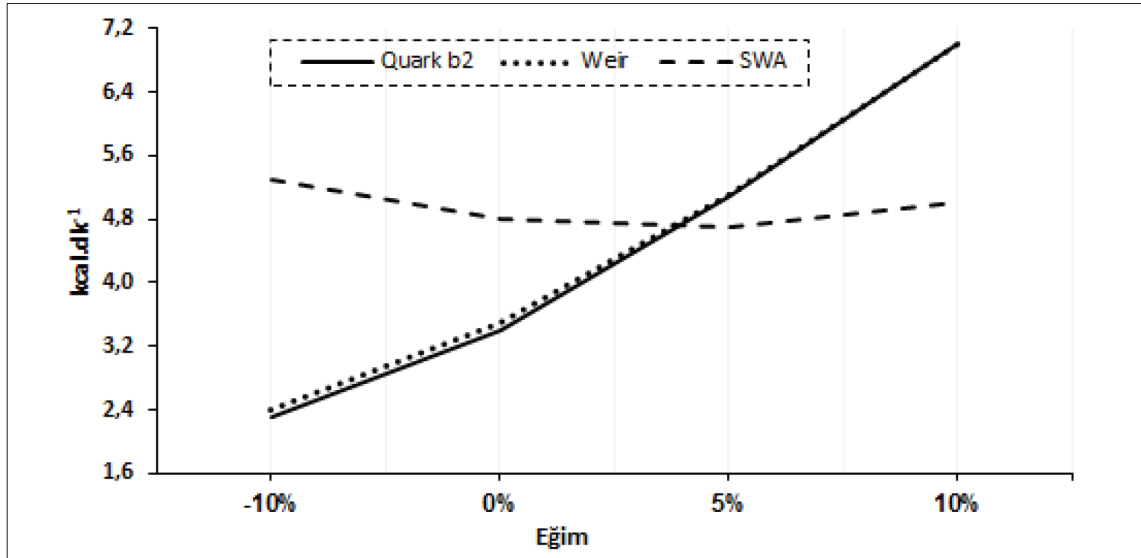
	Eğim (%)				F	Kısmi η^2
	-% 10	% 0	% 5	% 10		
VE (L.dk-1)	18.2 \pm 4.4	23.0 \pm 4.3	31.1 \pm 5.4	43.7 \pm 7.8	329.3*	0.95
VO2 (ml.kg-1.dk-1)	6.9 \pm 1.6	10.3 \pm 1.6	15.1 \pm 1.7	20.7 \pm 1.9	807.5*	0.98
SDO	0.920 \pm 0.07	0.909 \pm 0.06	0.936 \pm 0.06	0.975 \pm 0.07	16.67*	0.51
KAH (atım.dk-1)	95.8 \pm 9.4	102.6 \pm 9.2	114.3 \pm 12.2	138.4 \pm 17.5	127.3*	0.89

*p = 0.000 VE:Dakika ventilasyonu; VO2:Oksijen tüketimi; SDO:Solunum değişim oranı; KAH:Kalp atım hızı.

Tablo 3. Farklı eğimlerde yürüyüş egzersizi esnasında indirek kalorik yöntemde iki farklı formülle hesaplanan ve SenseWear Armband'dan kestirilen enerji harcaması.

Enerji harcaması (kcal.dk-1)	Eğim (%)			
	-10	0	5	10
Qb2	2.34 \pm 0.8	3.45 \pm 0.9	5.07 \pm 1.1	7.03 \pm 1.4
Weir	2.36 \pm 0.8	3.47 \pm 0.9	5.09 \pm 1.1	7.05 \pm 1.4
SWA	5.34 \pm 0.9	4.80 \pm 1.2	4.75 \pm 0.9	4.99 \pm 0.9

Qb2: Quark b2, SWA:SenseWear Armband



Şekil 1. Değişik eğimlerde yürüyüş esnasında indirek kalorimetrik yöntemde iki farklı formülle hesaplanan ve Armband'dan kestirilen EH.

Tablo 4. Değişik eğimlerde yürüyüş esnasında iki farklı yöntemle belirlenen MET değerleri.

		Eğim (%)			
		-% 10	% 0	% 5	% 10
İKY		2.0 ± 0.4	2.9 ± 0.5	4.3 ± 0.5	5.9 ± 0.5
SWA		4.8 ± 0.6	4.2 ± 0.6	4.2 ± 0.5	4.4 ± 0.4

İKY: İndirek kalorimetrik yöntem; SWA:SenseWear Armband

anlamlı bulunmuştur ($F_{2,16} = 10.14$; $p < 0.006$, $\eta^2 = 0.39$) (Tablo 3). SWA'dan kestirilen EH Qb^2 ve Weir'in formülünden, Weir formülünden belirlenen EH da Qb^2 'den anlamlı derecede yüksektir (Tablo 3). Sabit hızda farklı eğimlerde yürüyüş esnasında İKY'den hesaplanan MET değerleri, SWA'dan kestirilen MET değerlerinden anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($F_{1,16} = 21.9$; $p < 0.000$, $\eta^2 = 0.58$) (Tablo 4). Benzer şekilde MET değerleri üzerinde eğimin etkisi de anlamlıdır ($F_{3,48} = 147.6$; $p < 0.000$, $\eta^2 = 0.90$). Pozitif % 10

eğimde hesaplanan MET değeri diğer eğimlerden anlamlı derecede yüksektir ($p < 0.01$).

Negatif eğimde hesaplanan MET değerleri % 0 eğime benzer ($p > 0.05$), her ikisi % 5 eğimde hesaplanandan anlamlı derecede düşüktür. MET değerleri üzerine Yöntem x Eğim etkileşimi de anlamlı bulunmuştur ($F_{3,48} = 293.0$; $p < 0.000$, $\eta^2 = 0.95$) (Şekil 2).

Sabit hızda değişik eğimlerde yürüyüş esnasında İKY ile hesaplanan ve SWA'dan kestirilen kalori değerleri arasındaki korelasyon katsayıları

Tablo 5. Sabit hızda değişik eğimlerde yürüyüş esnasında indirek kalorimetrik yöntemle hesaplanan ve SenseWear Armband'dan kestirilen kalori değerleri arasındaki korelasyon katsayıları.

		Eğim (%)			
		-% 10	% 0	% 5	% 10
Weir X SWA		0.630*	0.719*	0.850*	0.717*
Qb^2 X SWA		0.632*	0.720*	0.852*	0.720*
Weir X Qb^2		1.00**	1.00**	1.00**	1.00**

* $p < 0.007$; ** $p = 0.000$

Tablo 6. Sabit hızda değişik eğimlerde yürüyüş esnasında İKY ile hesaplanan ve SenseWear Armband'dan kestirilen MET değerleri arasındaki korelasyon katsayıları.

	Eğim (%)			
	-% 10	% 0	% 5	% 10
İKY x SWA	0.097	0.420	0.303	0.305

İKY: İndirek kalorimetrik yöntem; SWA:SenseWear Armband

Tablo 5'de, MET değerleri arasındaki korelasyon katsayıları Tablo 6'de gösterilmiştir. Tüm eğimlerde Weir ve Qb²'den İKY'le hesaplanan EH değerleri arasında tam ilişki gözlenmiştir (Tablo 6).

Her iki formülle hesaplanan EH ve SWA'dan kestirilen EH arasında da anlamlı yüksek ilişkiler olmakla beraber, ilişki düzeyi eğime göre değişmektedir (Tablo 5). İKY ve SWA arasında en yüksek ilişki +%5 eğimde, en düşük ilişki-%10 eğimde gözlenmiştir (Tablo 5). Buna karşılık sabit hızda yürüyüş esnasında tüm eğimlerdeki EH, MET cinsinden hesaplandığında İKY ve SWA arasında anlamlı olmayan düşük korelasyon değerleri gözlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 6).

TARTIŞMA

Bu çalışma sabit hızda dört farklı (-%10, %0, %5, %10) eğimde yürüyüş esnasında giyilebilir teknoloji SWA ile kcal ve MET cinsinden kestirilen EH'nın geçerliliğini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Bu çalışmanın ana bulgularından birincisi, sabit hızda değişik eğimlerde yürüyüş esnasında SWA'dan kcal olarak kestirilen EH İKY ile karşılaştırıldığında anlamlı derecede yüksek, MET değerleri anlamlı derecede düşük olduğunu göstermiştir. Bununla beraber Yöntem x Eğim etkileşim istatistiğinin de anlamlı olması, SWA'dan kestirilen hem kcal hem de MET cinsinden EH'nın eğime bağlı olarak değiştiğini göstermektedir (Şekil 1 ve 2). İKY ile karşılaştırıldığında negatif ve sıfır eğimlerde SWA'dan kestirilen EH İKY'den düşük, pozitif eğimlerde yüksektir. Bu çalışma diğer bulgusu İKY'den hesaplanan EH değerlerinin formüle bağlı olarak değiştiğini göstermiştir.

Sabit hızda farklı eğimlerde V_E , VO_2 ve KAH cevaplarının en düşük negatif % 10, en yüksek pozitif %10 eğimde olması (Tablo 2) fizyolojik

stresin kasılma tipine bağlı olarak değiştiğini göstermektedir (Tablo 2). Ek olarak sabit hızda yürüyüş esnasında en düşük EH'nın negatif eğimde gerçekleşmesi ve %0 eğimden itibaren eğim arttıkça yükselmesi en düşük metabolik harcamanın da negatif eğimde gerçekleştiğini göstermektedir. Bu bulgular daha önce yapılan çalışmaların bulgularıyla uyumludur (Beaven ve diğ., 2014; Bigland-Ritchie ve Woods, 1976). Negatif ve pozitif eğimde alt ekstremite kasları sırasıyla eksentrik ve konsentrik kasılırlar. Bu iki kasılma arasındaki temel farklardan birisi eksentrik kasılmada daha yüksek kuvvet üretimi ikincisi daha düşük enerji maliyetidir (Franchi ve diğ., 2017; Hoppeler, 2016). Erkek ve kadınlarda kol ergometresinde değişik şiddetlerde yapılan eksentrik egzersizlerin tümünde V_E , KAH, kalp debisi ve SDO konsentrik egzersizlerden anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Beaven ve diğ., 2014). Benzer şekilde motorize bisiklet ergometresinde yapılan ilk çalışmalardan birinde aynı şiddette egzersiz esnasında konsentrik kasılmada ölçülen VO_2 'nin eksentrik kasılmadan 6 kat yüksek olduğu gösterilmiştir (Bigland-Ritchie ve Woods, 1976). Aynı çalışmada elektromyografik aktivitenin eksentrik kasılmada konsentrik kasılmadan iki kat daha düşük olması (Bigland-Ritchie ve Woods, 1976), aynı iş yükü için gerekli kuvvetin daha az kas fibrili ile üretildiğinin ve bunun da metabolik harcamada azalmaya neden olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Konsentrik kasılma ile karşılaştırıldığında eksentrik kasılmada aktin ve myozin myoflamentleri arasında çapraz köprü döngüsünün daha hızlı gerçekleşmesi, eksentrik kasılmada daha düşük enerji maliyeti ile daha fazla kuvvet üretilemesinin temel nedeni olarak kabul edilmektedir (Franchi ve diğ., 2017). Eğimin SDO üzerine et-

kisi diğer fizyolojik cevaplardan kısmen farklıdır. Negatif ve sıfır eğimde llen SDO benzer bulunmuş sıfır eğimden itibaren pozitif eğimdeki artışa paralel olarak SDO da anlamlı derecede yükselmiştir. SDO değerlerinin büyümesi egzersiz metabolizmasında yakıt kullanımının serbest yağ asitlerinden karbonhidratlara kaydınının bir göstergesidir (Goedecke ve diğ.,2000). SDO değerlerinin negatif ve sıfır eğimde benzer olması yakıt kullanımında aynı metabolik süreçlerin gerçekleştiğini göstermektedir. Bu çalışmada kan laktat değerleri ölçülmemiş olmakla beraber, sabit yürüyüş hızına rağmen negatif eğimde SDO'nun düşük ve pozitif eğim arttıķa yükselmesi karbonhidratların baskın olarak kullanıldığınının bir göstergesidir. Düşük, orta ve yüksek şiddetli egzersizlerde substrat konsantrasyonuna, enzim aktivitelerine ve plazma laktat konsantrasyonuna bağlı olarak SDO değerleri farklı sonuçlar vermektedir (Goedecke ve diğ., 2000). Dinlenik ve farklı egzersiz şiddetlerinde SDO'nun değerlendirildiği bir çalışmada, egzersiz şiddeti arttıķa ortalama SDO değerleri de artmıştır (Goedecke ve diğ., 2000). Kol ergometresinde değişik şiddetlerde yapılan eksentrik egzersizlerde kan LA değerlerinin ve SDO'nun konsentrik egzersizlerden düşük olması da (Beaven ve diğ., 2014) bu çalışmada elde edilen bulguları desteklemektedir.

nceki alışmalarda SWA'nın yüksek şiddetli fiziksel aktivitelerde EH'nı düşük, düşük şiddetli egzersizlerde ise yüksek kestirdiği gösterilmiştir (Dudley ve diğ., 2012; Reeve ve diğ., 2014; Rousset ve diğ., 2015; Soric ve diğ., 2012). Bu çalışmada elde edilen bulgular da önceki çalışmalardan elde edilen bulgularla uyumludur. Metabolik harcamanın düşük olduğu negatif eğimde (eksentrik kasılmada) SWA'dan kestirilen kcal.dk⁻¹cinsinden EH, Qb² ve Weir formüllerinden anlamlı derecede yüksek, metabolik harcamanın yüksek olduğu pozitif eğimde (konsentrik kasılmada) anlamlı derecede düşüktür (şekil 1). Fruin ve Rankin (2004), İKY'le karşılaştırdığında SWA'nın %0 eğimdeki yürüyüşte EH'nı (kcal.dk⁻¹) alışmamızda olduğu gibi daha yüksek, hızın da artırıldığı %5 eğimde ise daha düşük kestirdiğini rapor etmişlerdir. Benzer şekilde negatif %25

eğimden pozitif % 25 eğime kadar sabit hızda yürüyüş egzersizlerinde İKY'le karşılaştırıldığında SWA'nın EH'nı doğru kestiremediği ve eğim arttıķa farkın büyüdüğü gösterilmiştir (Vernillo ve diğ., 2015). Araştırmacılar SWA'nın eğime (kasılma tipine) bağlı olarak farklı kestirimlerde bulunmasının SWA'daki akselerometrenin genel olarak arazi eğimini algılamamasından, pozitif ya da negatif eğimi hesaba katmaksızın düz zemin şartları varsayımı altında EH'nı değerlendirdiği rapor edilmiştir (Vernillo ve diğ., 2015). SWA'nın EH'nı negatif eğimde yürüyüş esnasında eksik kestirmesi, pozitif eğimde ise fazla kestirmesi bu çalışmanın bulgularını desteklemektedir. Hiremath ve Ding (2011)'in spinal kord hasarı bulunan bireylerle yaptıkları çalışmada dinlenik de dâhil olmak üzere 3 farklı şiddette yapılan tekerlekli sandalye sürme ve kol ergometre egzersizlerinde portatif indirek kalorimetriye kıyasla SWA'dan kestirilen EH'nın yüksek olduğunu rapor etmişlerdir. Qb²'nin referans yöntem olduğu başka bir çalışmada ise kürek egzersizinde enerji tüketimleri kcal.dk⁻¹cinsinden hesaplanmıştır. İKY ile karşılaştırıldığında %50 VO_{2maks} şiddetinde SWA'dan kestirilen EH'nın yüksek, %70 VO_{2maks} şiddetinde ise benzer bulunmuştur. Çalışmamızda sabit hızda farklı eğimlerde yürüyüş esnasında EH MET cinsinden değerlendirildiğinde kcal EH'nın aksine İKY'den hesaplanan MET değerleri, SWA'dan kestirilen MET değerlerinden anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Bunun yanında Yöntem x Eğim etkileşim istatistiğinin anlamlı olması metabolik harcamaya bağlı olarak SWA'dan elde edilen MET değerlerinin değerken olduğunu ve düşük şiddetlerde yüksek, yüksek şiddetlerde düşük olduğunu göstermektedir (şekil 2). Dudley ve diğ. (2012)'nin yaptıkları bir çalışmanın bulguları da bu çalışmanın bulgularıyla uyumludur. İKY ile karşılaştırıldığında tenis ve koşu aktivitelerinde SWA'dan kestirilen MET değerlerinin anlamlı derecede daha düşük, yürüyüş aktivitelerinde ise yüksek olduğu rapor edilmiştir (Dudley ve diğ. 2012). SWA'nın geçerliğini değerlendirmek amacıyla yapılan başka bir çalışmada da, bireylerin hızlarını kendilerinin belirlediği zorlayıcı hızda olmak şartıyla yapılan tek sıra paten ak-

tivitesinde, İKY'e kıyasla SWA'dan elde edilen EH ($\text{kJ}\cdot\text{dk}^{-1}$) ve MET değerleri anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur (Soric ve diğ., 2012).

Çalışmamızda tüm eğimlerde sabit hızda yürüyüş esnasında İKY'de Weir ve Qb^2 'den hesaplanan EH değerleri arasında tam ilişki gözlenmiştir (Tablo 5). Her ne kadar iki formülden hesaplanan EH arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandıysa da tüm eğimlerde (-%10, %0, %5 ve %10) fark ortalama $0.02 \text{ kcal}'\text{dir}$. Bir başka deyişle herhangi bir eğimde bu çalışmada kullanılan sabit hızda 100 dk yürüyüş yapıldığında iki formül arasındaki ortalama EH 2 kcal olacaktır. Bu nedenle iki formülün birbiri yerine kullanılabileceği söylenebilir. Buna karşılık iki formülle hesaplanan EH ve SWA'dan kestirilen EH arasında da anlamlı yüksek ilişkiler olmakla beraber, ilişki düzeyi eğime göre değişmektedir. İKY ve SWA arasında en yüksek ilişki +%5 eğimde, en düşük ilişki-%10 eğimde gözlenmiştir. Benzer şekilde, eğimsiz ve farklı eğimlerde yapılan yürüyüşte SWA'dan elde edilen enerji tüketiminin ($\text{kcal}\cdot\text{dk}^{-1}$) İKY ile karşılaştırıldığı farklı bir çalışmada, +%5 ve -%5 eğimde yüksek ilişki; -%15 eğimde orta dereceli bir ilişki bulunmuştur (Vernillo ve diğ., 2015). Calabro ve diğ.'nin (2014), farklı aktivite monitörlerini portatif indirekt kalorimetri ile karşılaştırdığı çalışmada da, İKY ve SWA'dan elde edilen toplam EH (kcal) arasında yüksek ilişki bulunmuştur. Qb^2 'nin referans yöntem olduğu başka bir çalışmada ise kürek egzersizinde EH hesaplanmış ve düşük ve orta şiddetteki egzersizlerde SWA ve Qb^2 arasında anlamlı derecede yüksek ilişkiler saptanmıştır (Erdoğan ve diğ., 2010). Spinal kord hasarı bulunan bireylerde yapılan çalışmada da, dinlenik de dahil olmak üzere, 3 farklı uygulama şiddetinde yapılan tekerlekli sandalye sürme ve kol ergometre egzersizlerinde enerji harcamasının ($\text{kcal}\cdot\text{dk}^{-1}$) hesaplanmasında SWA ve İKY arasında yüksek ilişki bulunmuştur (Hiremath ve Ding, 2011). İKY ve SWA'nın karşılaştırıldığı başka bir çalışmada ise, düşük egzersiz şiddetinde iki hesaplama arasındaki korelasyon yüksektir, ancak çalışmamızdan farklı olarak hız ve eğim artışına bağlı egzersiz şiddeti arttıkça korelasyon düşmüştür (Fruin ve Rankin, 2004). Buna karşın Soric ve diğ. (2012)'nin yapmış

olduğu çalışmada ise, zorlayıcı hızda olmak şartıyla bireylerin hızlarını kendilerinin belirlediği tek sıra paten aktivitesinde, SWA ve İKY arasında ($\text{kJ}\cdot\text{dk}^{-1}$) yüksek ilişki bulunmuştur. Çalışmamızda sabit hızda yürüyüş esnasında tüm eğimlerdeki EH $\text{kcal}\cdot\text{dk}^{-1}$ cinsinden değerlendirildiğinde İKY ve SWA arasında anlamlı yüksek ilişkiler bulunmasına rağmen MET cinsinden hesaplandığında anlamlı olmayan düşük korelasyon değerleri gözlenmiştir.

Bu çalışmada kalorik harcamanın indirek olarak ölçülmesinde kullanılan iki farklı formül yanında her ikisi referans olarak kullanılarak giyilebilir teknoloji (SWA) ile EH'nın geçerliği, değişik eğimlerde sabit bir yürüyüş hızında değerlendirilmiştir. Bu çalışmanın bulguları farklı eğimlerde sabit hızda yürüyüş esnasında İKY'de farklı formüllerden hesaplanan EH değerlerinin birbiri yerine kullanılabileceğini ve EH'nın eğime bağlı olarak değiştiğini göstermiştir. Buna karşılık hem kcal hem de MET cinsinden EH'nın değerlendirilmesinde kullanılan giyilebilir teknoloji olan SWA'nın İKY yerine kullanılamayacağını göstermiştir. Bu nedenle giyilebilir teknolojilerle EH'nın ölçümü, özellikle farklı negatif eğimlerde daha düşük ve daha yüksek hızlar kullanılarak sorgulanmalıdır. Bu çalışmada ve diğer çalışmalarda elde edilen bulgular farklı şiddetlerdeki egzersizlerde EH'nı hesaplamada SWA'dan daha doğru değerlendirmeler alabilmek için egzersiz tipine ve popülasyona özel algoritmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Yazar notu:

Bu çalışmanın geniş bir özeti

01-04 Kasım 2016 tarihinde Antalya'da düzenlenen

14. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

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

1. **Beaven CM, Willis SJ, Cook CJ, Holmberg HC.** (2014). Physiological comparison of concentric and eccentric arm cycling in males and females. *PLoS One*, 9(11), e112079.
2. **Benito PJ, Neiva C, Gonzalez-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), 3155-3159.
3. **Bigland-Ritchie B, Woods JJ.** (1976). Integrated electromyogram and oxygen uptake during positive and negative work. *The Journal of Physiology*, 260(2), 267-77.
4. **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.
5. **Brazeau AS, Beaudoin N, BÉlisle V, Messier V, Karelis AD, Rabasa-Lhoret R.** (2016). Validation and reliability of two activity monitors for energy expenditure assessment. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(1), 46-50.
6. **Brazeau AS, Karelis AD, Mignault D, Lacroix MJ, Prud' Homme D, Rabasa-Lhoret R.** (2011). Accuracy of the Sensewear Armband™ during ergocycling. *International Journal of Sports Medicine*, 32(10), 761-764.
7. **Calabro M, Lee JM, Saint-Maurice PF, Yoo H, Welk GJ.** (2014). Validity of physical activity monitors for assessing lower intensity activity in adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11-119.
8. **Çolakoğlu FF, Karacan S.** (2006). Genç bayanlar ile orta yaş bayanlarda aerobik egzersizin bazı fizyolojik parametrelere etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(1), 277-284.
9. **De Ste Croix M, Deighan M, Armstrong N.** (2007). Functional eccentric-concentric ratio of knee extensors and flexors in pre-pubertal children, teenagers and adult males and females. *International Journal of Sports Medicine*, 28(9), 768-772.
10. **Dudley P, Bassett DR, John D, Crouter SE.** (2012). Validity of a multi-sensor Armband for estimating energy expenditure during eighteen different activities. *Journal of Obesity & Weight Loss Therapy*, 2, 146.
11. **Duffield R, Dawson B, Pinnington H C, Wong P.** (2004). Accuracy and reliability of a Cosmed K4b² portable gas analysis system. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 7(1), 11-22.
12. **Erdoğan A, Çetin C, Karatosun H, Baydar ML.** (2010). Accuracy of the Polar S810i TM heart rate monitor and the Sensewear Pro Armband™ to estimate energy expenditure of indoor rowing exercise in overweight and obese individuals. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9(3), 508-516.
13. **Franchi MV, Reeves ND, Narici MV.** (2017). Skeletal muscle remodeling in response to eccentric vs. concentric loading: morphological, molecular, and metabolic adaptations. *Frontier Physiology*, 8(447), 1-16.
14. **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), 1063-1069.
15. **Goedecke JH, Gibson ASC, Grobler L, Collins M, Noakes TD, Lambert EV.** (2000). Determinants of the variability in respiratory exchange ratio at rest and during exercise in trained athletes. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 279(6):E1325-1334.
16. **Hermann A, Ried-Larsen M, Jensen AK, Holst R, Andersen LB, Overgaard S, ve diğ.** (2014). Low validity of the Sensewear Pro3 activity monitor compared to indirect calorimetry during simulated free living in patients with osteoarthritis of the hip. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 15-43.
17. **Hiremath SV, Ding D.** (2011). Evaluation of activity monitors to estimate energy expenditure in manual wheelchair users. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, 34(1), 110-117.
18. **Hoppeler H.** (2016). Moderate load eccentric Exercise; a distinct novel training modality. *Frontiers in Physiology*, 483(7), 1-12.
19. **Howe CC, Matzko RO, Piaser F, Pitsiladis YP, Easton, C.** (2014). Stability of the K4b² portable metabolic analyser during rest, walking and running. *Journal of Sports Sciences*, 32(2), 157-163.
20. **Jakicic JM, Marcus M, Gallagher KI, Randall CE, Thomas E, Goss FL, ve diğ.** (2004). Evaluation of the Sense Wear Pro Armband to assess energy expenditure during exercise. *Medicine&Science in Sports&Exercise*, 36(5), 897-904.
21. **Johannsen DL, Calabro MA, Stewart J, Franke W, Rood JC, Welk GJ.** (2010). Accuracy of Armband monitors for measuring daily energy expenditure in healthy adults. *Medicine&Science in Sports&Exercise*, 42(11), 2134-2140.
22. **King GA, Torres N, Potter C, Brooks TJ, Coleman KJ.** (2004). Comparison of activity monitors to estimate energy cost of treadmill exercise. *Medicine&Science in Sports&Exercise*, 36(7), 1244-1251.
23. **Koehler K, Braun H, De Mare'es M, Fusch G, Fusch C, Schaezner W.** (2011). Assessing energy expenditure in male endurance athletes: validity of the Sensewear Armband. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(7), 1328-1333.
24. **Mackey DC, Manini TM, Schoeller DA, Koster A, Glynn NW, Goodpaster BH, ve diğ.** (2011). Health, aging, and body composition study. Validation of an Armband to measure daily energy expenditure in older adults. *The Journals of Gerontology: Series A*, 66(10), 1108-1113.

25. **McLaughlin JE, King GA, Howley ET, Bassett DR, Ainsworth BE.** (2001). Validation of the COSMED K4b² portable metabolic system. *International Journal of Sports Medicine*, 22(4), 280-284.
26. **Okamoto T, Masuhara M, Ikuta K.** (2006). Cardiovascular responses induced during high-intensity eccentric and concentric isokinetic muscle contraction in healthy young adults. *Clinical Physiology and Functional Imaging*, 26(1), 39-44.
27. **Porcari JP, Hendrickson TL, Walter PR, Terry L, Walsko G.** (1997). The physiological responses to walking with and without Power Poles™ on treadmill exercise. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 68(2), 161-166.
28. **Quirk H, Blake H, Tennyson R, Randell TL, Glazebrook C.** (2014). Physical activity interventions in children and young people with Type 1 diabetes mellitus: a systematic review with meta-analysis. *Diabetic Medicine*, 31(10), 1163-1173.
29. **Reeve MD, Pumpa KL, Ball N.** (2014). Accuracy of the SenseWear Armband Mini and the BodyMedia FIT in resistance training. *Journal of Science & Medicine in Sport*, 17(6), 630-634.
30. **Rousset S, Fardet A, Lacomme P, Normand S, Montaurier C, Boirie Y, ve diğ.** (2015). Comparison of total energy expenditure assessed by two devices in controlled and free-living conditions. *European Journal of Sport Science*, 15(5), 391-399.
31. **Sağlam M, Arikan H, Savcı S, Inal-Ince D, Bosnak-Guclu M, Karabulut E, ve diğ.** (2010). International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Perceptual and Motor Skills*, 111(1), 278-84.
32. **Soric M, Mikulic P, Misigoj-Durakovic M, Ruzic L, Markovic G.** (2012). Validation of the Sensewear Armband during recreational in-line skating. *European Journal of Applied Physiology*, 112(3), 1183-1188.
33. **Speakman JR, Selman C.** (2003). Physical activity and resting metabolic rate. *Proceeding of the Nutrition Society*, 62(3), 621-634.
34. **Takacs J, Pollock CL, Guenther JR, Bahar M, Napier C, Hunt MA.** (2014). Validation of the Fitbit One activity monitor device during treadmill walking. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 17(5), 496-500.
35. **Thomas NE, Baker JS, Davies B.** (2003). Established and recently identified coronary heart disease risk factors in young people: the influence of physical activity and physical fitness. *Sports Medicine*, 33(9), 633-50.
36. **Van Hoye K, Mortelmans P, Lefevre J.** (2014). Validation of the SenseWear Pro³ Armband using an incremental exercise test. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(10), 2806-2814.
37. **Vernillo G, Savoldelli A, Pellegrini B, Schena F.** (2015). Validity of the SenseWear Armband to assess energy expenditure in graded walking. *Journal of Physical Activity and Health*, 12(2), 178-183.
38. **Walker EJ, McAinch AJ, Sweeting A, Aughey RJ.** (2015). Inertial sensors to estimate the energy expenditure of team-sport athletes. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(2), 177-181.
39. **Weir JB.** (1949). New methods for calculating metabolic rate with special reference to protein metabolism. *Journal of Physiology*, 109(1-2), 1-9.
40. **Westerterp KR.** (2013). Physical activity and physical activity induced energy expenditure in humans: measurement, determinants, and effects. *Frontiers in Physiology*, 4(90), 1-11.
41. **Wu Y, Li RC, Maffulli N, Chan KM, Chan JL.** (1997). Relationship between isokinetic concentric and eccentric contraction modes in the knee flexor and extensor muscle groups. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 26(3), 143-9.

Algılanan Öğretmen Geribildirim Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Perceived Teacher Feedback Scale: The Validity And Reliability Study

Araştırma Makalesi

¹Feyza Meryem KARA, ²F. Zişan KAZAK, ³F. Hülya AŞÇI

¹Kırıkkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

²Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

³Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Koka ve Hein tarafından 2003 yılında geliştirilen ve 2005 yılında yenilenmiş Algılanan Öğretmen Geribildirim Ölçeğinin Türkçe uyarlamasının psikometrik özelliklerinin incelenmesidir. Ölçek, 12.83 ± 1.26 yaş ortalamasına sahip 221 kız (12.67 ± 1.25) ve 233 erkek (12.79 ± 1.27) toplam 454 öğrenciye uygulanmıştır. Verilerin analizinde, yapı geçerliğine ilişkin olarak doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ve güvenirliliğin belirlenmesi için ise Cronbach Alfa güvenirlilik katsayısı kullanılmıştır. Yapı geçerliğine ilişkin bulgular, orijinal ölçeğin dört faktör yapısı ile tutarlıdır ($\chi^2/sd (172.06/761) = 2.82$, RMSEA = 0.063, SRMR = 0.053, TLI = 0.94, CFI = 0.96, GFI = 0.95). Ölçeğin Cronbach alpha güvenirlilik katsayılarının ise 0.69 ile 0.83, test-tekrar test güvenirlilik katsayıları ise 0.70 ile 0.90 arasında değiştiği belirlenmiştir. Bulgular, "Algılanan Öğretmen Geribildirim Ölçeğinin" beden eğitimi dersinde öğrencilerin geribildirim algılarını değerlendirmek için yeterli düzeyde psikometrik özelliklere sahip olduğunu göstermiştir.

ABSTRACT

The aim of this study was to examine the validity and reliability of Turkish version of the Perceived Teacher Feedback Scale which has been developed in 2003 and revised in 2005 by Koka & Hein. Scale was administered to 454 students who are 221 girls (12.67 ± 1.25) and 233 boys (12.79 ± 1.27) with a mean of age 12.83 ± 1.26 years. The Perceived Teacher Feedback Scale consists of 14 items and consisted of 4 sub-scales (Positive nonverbal feedback, Positive general feedback, Negative nonverbal feedback, Knowledge of performance). Construct validity was evaluated by confirmatory factor analysis (CFA). The Internal consistency of the scale was determined with Cronbach alpha. Findings regarding the construct validity of the scale were rather consistent with the original scale's four-factor structure ($\chi^2/sd (172.06/761) = 2.82$, RMSEA = 0.063, SRMR = 0.053, TLI = 0.94, CFI = 0.96, GFI = 0.95) Internal consistency coefficients were ranged between 0.69 and 0.83 and test-retest reliability coefficients were ranged between 0.70-0.90. The psychometric properties of the Turkish ver-

Anahtar Kelimeler*Öğretmen, Geribildirim, Geçerlik, Güvenirlik***Key Words***Teacher, Feedback, Validity, Reliability***GİRİŞ**

Sınıf ortamında öğrencilerin etkili bir şekilde güdülenmesi, akademik başarının artırılması/sürdürülebilirliğinin sağlanması, sosyal ilişkilerin artırılması gibi birçok konu uzun zamandır pedagoji alanyazınında ele alınmaktadır (Papi ve Abdollahzadeh, 2011; Leis, 2012; Kikuchi, 2009; Nodels ve diğ., 1999). Bu araştırmalar çerçevesinde geri bildirim konusu performansı artırıcı ve geliştirici bir yöntem olarak işaret edilmektedir (Fredenburg ve diğ., 2001; Li ve diğ., 2007).

Geri bildirim, birçok araştırmacı tarafından incelenmiş ve ortak bakış açısıyla "sonuçlara dönük bilgi" (Baker ve Buckley, 1996), harekete öncülük eden, davranış ya da performansı onaylayıp / reddedip gelişmeyi sağlayacak olan bilgi (Bee ve Bee, 1997) olarak tanımlanmıştır. Geri bildirim olduğu bir iletişimin "çift yönlü" ve bir tür kontrol mekanizması olduğu ve bu noktada iletişim sürecini etkinleştirdiği (London, 2003) düşünülmektedir. Geri bildirim öğrenme ortamı için önemli bir "uyarıcı" olarak gösterilmekte (Koka ve Hein, 2003) öğrencilerin güdülenmesini arttırmada, bireylerin şimdiki ve gelecekteki performanslarını değerlendirmede önemli bir araç (Weaver, 2006) olarak değer görmektedir.

Geribildirim, son 30 yıldır beden eğitimi ve spor alanında ele alınmakta ve farklı bakış açıları ile incelenmektedir (Allen ve Howe, 1998; Amorse ve Weiss, 1998; Escarti ve Guzman, 1999; Koka ve Hein, 2003; 2005; Mouratidis ve diğ., 2008). Örneğin, Deci ve Ryan (1985) tarafından alanyazına kazandırılan Bilişsel Değerlendirme Kuramı çerçevesinde beden eğitimi ve spor alanında son yıllarda yapılan çalışmalarda, öğrencinin güdülenme düzeyi, özerklik ve yeterlik sürecini etkileyen önemli bir sosyal faktör olarak ele alınmıştır. Bu araştırmalarda antrenör ya da öğretmen tarafından yapılan pozitif ve

negatif geri bildirimlerin, öğrencilerin güdülenmesini artırdığı ve öğrenme sürecini etkilediği saptanmıştır. Ayrıca, Perceived Teacher Feedback Scale'inin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmış ve bu ölçeğin fiziksel eğitim sınıflarında kullanılması için uygun olduğu belirlenmiştir. Çalışmaların sonuçları, öğretmenlerin öğrencilere geri bildirim verirken dikkat etmeleri gereken noktaları belirlemek için yararlıdır.

bilgisel geri bildirim, olumlu bir şekilde, bireyde algılanan yeterlik ve içsel güdülenmeyi artırdığı saptanmıştır (Allen ve Howe, 1998; Amorse ve Weiss, 1998; Koka ve Hein, 2003; 2005; Levesque ve diğ., 2004; Nicaise ve diğ., 2006).

Bu noktadan hareketle, Koka ve Hein 2003 yılında öğrencilerin algılanan öğretmen geri bildirimini ile içsel güdülenme ve bileşenleri arasındaki ilişkileri araştırmak için Algılanan Öğretmen Geri Bildirim Ölçeğini (Perceived Teacher's Feedback, PTF) geliştirmişlerdir. PTF'nin orijinali 12 madde ve üç faktör yapısından oluşmuştur. 2005 yılında ise ölçek Koka ve Hein tarafından ölçek yeniden test edilmiştir. Allen ve Howe tarafından 1998 yılında geliştirilen Antrenör Davranış Değerlendirme ölçeğinin maddelerinden yararlanılarak bazı maddeler beden eğitimi ortamına uyarlanmıştır ve iki madde daha ölçeğe eklenmiştir. Ölçeğin son hali 14 madde ve dört faktör olarak belirlenmiştir. Diğer yandan 2012 yılında Moreno-Murcia ve Huéscar tarafından İspanya örneklemini için, ölçeğin 2003 yılında yayımlanan orijinal şekli ile geçerlik-güvenirlik çalışması yapılmış ve orijinal ölçekle benzer sonuçlar elde edildiği rapor edilmiştir.

Öğrencilerin beden eğitimi dersine bağlılık ve güdülenmenin belirlenmesinde önemli bir rol oynayan algılanan geribildirim önemini giderek artması ve ülkemizde farklı yaş gruplarında bu etkileri ölçecek ölçüm aracının eksikliği bu çalışmaya yön vermiştir. Bu amaca hizmet eden bir ölçeğin öğrencilere uygulanabilir hale getirilmesi ise bu alandaki çalışmaları arttıracaktır. Bu nedenle bu çalışmanın amacı, Koka ve Hein (2003) tarafından geliştirilmiş ve 2005 yılında tekrar uyarlanmış Algılanan Öğretmen Geribildirim Ölçeği'nin Türkçe uyarlamasının gerçekleştirilmesidir.

YÖNTEM

Araştırma Grubu: Ölçeğin yapı geçerliği ve iç tutarlılığı 2013-2014 eğitim öğretim yılı güz döneminde Ankara'da bulunan ilköğretim okullarında yapılmış, öğrenciler amaçlı örnekleme yöntemine göre çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışmaya yaşları 10 ile 16 arasında değişen 12.83 ± 1.26 yaş ortalamasına sahip 221 kız (12.67 ± 1.25) ve 233 erkek (12.79 ± 1.27) toplam 454 öğrenci katılmıştır. Katılımcıların 181'i (%39.8) düzenli sportif etkinliklere katıldıklarını, 273'ü (% 60.2) ise katılmadıklarını belirtmiştir. Düzenli sportif etkinliklere katılan 181 öğrencinin 15.02 ± 22.83 ay ve 2.28 ± 0.91 haftalık sportif deneyime sahip oldukları, buna ek olarak düzenli sportif etkinliklere katılanların 64'ünün (% 35.3) lisanslı olarak spor yaptıkları belirlenmiştir. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirlik çalışması ise Ankara ilinde bir ilköğretim okulunda öğrenim gören 34 kız ($X_{\text{yaş}}=11.44 \pm 1.05$) ve 29 erkek ($X_{\text{yaş}}=11.93 \pm 0.92$) toplam 63 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Araçları:

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formunda cinsiyet, yaş, serbest zamanlarda ilgilenilen spor dalı ve bu spor dalıyla ilgilenim durumu (ne kadar zamandır katılım sağlandığı, haftalık katılım sıklığı) ve lisanslı sporculuk durumu gibi sorular yer almaktadır.

Algılanan Öğretmen Geri Bildirim Ölçeği (Perceived Teacher's Feedback, PTF): Koka ve Hein tarafından 2003 yılında öğrenciler tarafından algılanan öğretmen geribildirim davranışlarını belirlemek için geliştirilmiştir. Ölçek, beden eğitimi derslerinde öğrencilere kendi performanslarından sonra öğretmenlerinin kendilerine hangi tür geribildirimler sağladığını ölçmektedir. Ölçek, 5'li Likert tipinde değerlendirilmektedir. Algılanan Öğretmen Geri Bildirim Ölçeği 2005 yılında Koka ve Hein tarafından tekrar uyarlanmıştır. Ölçeğin uyarlanan son şekli, pozitif sözel olmayan geribildirim (3 madde), negatif sözel olmayan geribildirim (3 madde), pozitif genel geribildirim (4 madde), performans bilgisi (4 madde)

olmak üzere dört boyut ve 14 maddeden oluşmaktadır. Bu araştırma kapsamında, 14-18 yaş arasındaki öğrencilere uygulanmış ve ölçeğin iç tutarlılık katsayıları pozitif sözel olmayan geribildirim için 0.65, negatif sözel olmayan geribildirim için 0.73, pozitif genel geribildirim için 0.80, performans bilgisi için 0.75 olarak belirlenmiştir (Koka ve Hein, 2005). Alt boyutlara ilişkin açıklama ve madde örnekleri aşağıdaki gibidir;

Pozitif sözel olmayan geribildirim-PSG: Öğrencinin algıladığı, öğretmenin hareket ve mimikleri ile gösterdiği olumlu geribildirimleri ifade eder. Ölçekte "İyi performans sergilediğimde öğretmen alkışlar" "İyi performans sergilediğimde öğretmen gülümser" gibi maddelerle ifade edilmektedir.

Negatif sözel olmayan geribildirim-NSG: Öğrencinin algıladığı, öğretmenin hareket ve mimikleri ile gösterdiği olumsuz geribildirimleri ifade eder. Ölçekte "Kötü performans sergilediğimde öğretmen kafasını sağa sola sallar", "Kötü performans sergilediğimde öğretmen gözlerini açarak bakar" gibi maddelerle ifade edilmektedir.

Pozitif genel geribildirim-PGG: Öğrencinin algıladığı, öğretmenin genel olumlu geribildirimlerini ifade eder. Ölçekte "Öğretmen sıklıkla beni över", "Çalışmalarım sıklıkla öğretmen tarafından teşvik edilir" gibi maddelerle ifade edilmektedir.

Performans bilgisi-PB: Öğrencinin algıladığı, öğrencinin performansı öncesi ve sonrası öğretmenin geribildirimlerini ifade eder. Ölçekte "Öğretmen sıklıkla bana geri bildirim/bilgi verir", "Performansın hemen sonrasında öğretmen beni bilgilendirir" gibi maddelerle ifade edilmektedir.

Verilerin Toplanması/İşlem Yolu: Çeviri işlemine başlamadan önce e-mail yoluyla ölçeği geliştiren yazarlardan ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması için izin alınmıştır. Ölçeğin çevrilme sürecinde Brislin (1986) tarafından önerilen standart çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde en az iki bağımsız çevirmen olmalıdır. Birinci çevirmen, orijinal ölçeği hedef dile, ikinci çevirmen hedeflenen dile çevrilen ölçeği orijinal dile çevirir (Carlson, 2000). Savaşır (1994)'a göre çeviri yapanın her iki dili ve ölçeğin ilgili olduğu konuyu bilmesi gerek-

mektedir. Bu bağlamda, ölçek çeviri-geri çeviri yöntemi ile İngilizceden Türkçeye daha sonra tekrar İngilizce çevrilmiştir. Ölçeğin İngilizcesi, İngilizce alanında uzman bir kişi, İngilizce bilen spor alanında uzman iki kişi tarafından Türkçe 'ye çevrilmiştir. Elde edilen ölçeklerdeki maddeler birbiri ile karşılaştırılmıştır. Yine aynı öğretim üyeleri elde ettikleri Türkçe formlar üzerinde tartışarak anlam ve dilbilgisi açısından gerekli düzeltmeleri yapmışlardır. Aynı ve farklı çeviriye sahip maddeler yeniden İngilizce bilen farklı bir uzmana verilerek tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Geri çevirisi yapılan ölçek maddeleri, orijinal ölçek maddeleri ile karşılaştırılmış, farklılıklar, hatalar belirlenmiştir. İngilizce çeviri orijinal ölçek ile karşılaştırılarak birbirine en yakın çeviriler ile Türkçe ölçeğin son şekli oluşturulmuştur.

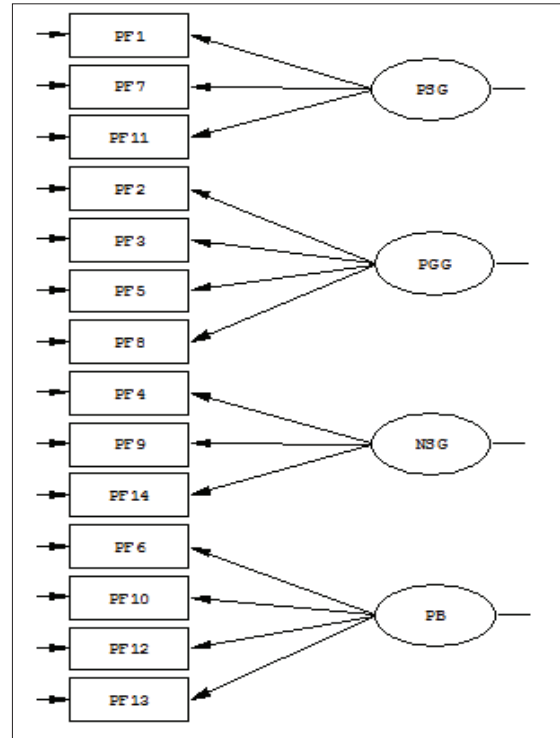
Son şekli oluşturulan ölçek yapı geçerliği ve iç tutarlılığının belirlenmesi için 454 öğrenciye beden eğitimi derslerinin bitiminde uygulanmıştır. Bununla birlikte, ölçeğin test tekrar test güvenilirliği çalışması için 63 ilköğretim öğrencisine Algılanan Öğretmen Geri Bildirim Ölçeğinin Türkçe formu 2 hafta arayla iki kez uygulanmıştır.

Verilerin Analizi: Verilerin analizinde, öne sürülen yapının doğruluğunun test edilebilmesi için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinde, verileri analiz etmek için maksimum olasılık metodu uygulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinde, Lambda-x, R² ve t değerleri incelenmiş ve modelin kabul edilebilir uyum sergilediğini doğrulamak için uyum indeksleri (χ^2 /sd oranı, yaklaşık hataların ortalama karekökü-RMSEA, standardize edilmiş ortalama hataların karekökü-SRMR, Tucker-Lewis indeksi-TLI, karşılaştırmalı uyum indeksi-CFI ve uyum iyiliği indeksi-GFI) bazı kriterler dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Buna göre χ^2 /sd oranının 3'ün altında olması mükemmel uyuma işaret etmektedir (Kline, 2005; Sümer, 2000). RMSEA ve SRMR değerlerinin 0-0.05 aralığı iyi uyumu, 0.05-0.10 kabul edilebilir uyumu; TLI ve CFI değerlerinin 0.97 - 1.00 aralığı iyi uyumu, 0.95-0.97 kabul edilebilir uyumu; GFI değerlerinin 0.95 - 1.00 aralığı iyi uyumu, 0.90-0.95

kabul edilebilir uyumu işaret ettiği belirtilmektedir (Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003). Algılanan Öğretmen Geri Bildirim Ölçeği'nin güvenilirliği iç tutarlık ve test-tekrar test yöntemleriyle hesaplanmıştır. Ölçeğin geçerlik analizleri için LISREL 8.54 programı, güvenilirlik analizleri için ise SPSS 20 paket programı dâhilinde Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ve Pearson Çarpımlar Moment Korelasyon katsayısı kullanılarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Doğrulayıcı Faktör Analizi: Doğrulayıcı faktör analizi (DFA), kuramsal bir temelden destek olarak pek çok değişkenden (göstergelerden; indicators) oluşturulan faktörlerin (gizil değişkenlerin; latent variables) gerçek verilerle ne derece uyum gösterdiğini değerlendirmeye yönelik bir analizdir (Büyüköztürk, 2002). Bu çalışmada da 14 madde ve 4 faktörden (Pozitif Sözel Olmayan Geribildirim-PSG; Negatif Sözel Olmayan Geribildirim-NSG; Pozitif Genel Geribildirim-PGG; Performans Bilgisi-PB) oluşturduğu öngö-



Şekil 1. Dört faktörlü ölçme modeline ilişkin diyagram

Tablo 1. Parametre tahminleri

Alt Boyut ve Maddeler		Lambda-x	R2	T
PSG	1	0.66	0.44	14.83
	7	0.77	0.60	18.55
	11	0.84	0.70	21.05
PGG	2	0.68	0.47	14.76
	3	0.61	0.38	13.25
	5	0.80	0.63	18.26
	8	0.56	0.31	9.94
NSG	4	0.72	0.51	12.80
	9	0.55	0.30	10.40
	14	0.70	0.49	12.61
PB	6	0.81	0.65	19.97
	10	0.81	0.65	19.84
	12	0.82	0.67	20.35
	13	0.54	0.29	11.65

rülen Algılanan Öğretmen Geribildirim Ölçeği temel alınarak oluşturulan kuramsal model LISREL 8.54 kullanılarak DFA ile sınanmıştır (Şekil 1). Faktörlerde yer alan maddeler mevcut yapıya uygun olarak analize dahil edilmiştir.

Dört faktörlü ölçme modeline ilişkin Lambda-x, R² ve t değerlerini içeren standardize edilmiş parametre tahminleri Tablo 1'de sunulmuştur. Faktör yüklerini gösteren Lambda-x değerleri incelendiğinde, faktör yüklerinin 0.54 ile 0.84 arasında değiştiği görülmektedir. Bu değerler, maddelerin faktör yüklerinin yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. Bunun

yanı sıra R² değerlerinin 0.29 ile 0.70 arasında olduğu ve t değerlerinin ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Tüm bu bulgular, ölçüm aracının ölçeğin tatmin edici düzeyde yapı geçerliğine sahip olduğuna ilişkin kanıt olarak değerlendirilebilir.

Doğrulayıcı faktör analizinde, modelin uygunluğu için hesaplanan χ^2/sd değeri $172.06/61=2.82$ olarak bulunmuştur. χ^2/sd değerinin 3'ün altında olması mükemmel uyumu göstermektedir. GFI değerinin 0.95, CFI değerinin 0.96, TLI değerinin 0.94, SRMR değerinin 0.053 ve RMSEA değerinin 0.063 olması kabul

Tablo 3. Algılanan öğretmen geri bildirim ölçeği test-tekrar test güvenirlik katsayıları

Faktör	Uygulama	N	X	Ss	α	r
Pozitif Sözel Olmayan Geri Bildirim	İlk Uygulama	63	2.60	0.67	0.78	0.79
	İkinci Uygulama	63	3.00	0.58		
Pozitif Genel Geri Bildirim	İlk Uygulama	63	2.70	0.62	0.73	0.70
	İkinci Uygulama	63	3.12	0.53		
Negatif Sözel Olmayan Geri Bildirim	İlk Uygulama	63	3.30	0.79	0.73	0.90
	İkinci Uygulama	63	3.52	0.75		
Performans Bilgisi	İlk Uygulama	63	2.57	0.69	0.69	0.84
	İkinci Uygulama	63	2.96	0.61		

Tablo 2. Dört faktörlü ölçüm modelinin uyum indeksleri

Model 4 faktör modeli	İndeksler						
	χ^2	sd	RMSEA (% 90 GAa)	SRMR	TLI	CFI	GFI
	172.06	61	0.063 (0.052; 0.075)	0.053	0.94	0.96	0.95

Not:^aGüven aralığı.

edilebilir bir uyumun olduğunu göstermektedir (Tablo 2). Sonuç olarak, DFA sonucu elde edilen uyum değerlerine bakıldığında, ölçeğe ait faktör yapısının doğrulandığı yargısına ulaşılmıştır.

Güvenirlilik

Algılanan Öğretmen Geri Bildirim Ölçeğine ait iç tutarlık ve test-tekrar test güvenirlilik katsayıları Tablo 3'te görülmektedir.

TARTIŞMA

Bu çalışma, Koka ve Hein tarafından 2005 yılında uyarlanan Algılanan Öğretmen Geri Bildirim Ölçeği'nin Türkçe formunun (Perceived Teacher's Feedback, PTF) geçerliliği ve güvenirliliğini test etmek amacıyla yapılmıştır. Ölçek çeviri-geri çeviri yöntemi ve uzman kişilerin görüşleri doğrultusunda son hali verilen Algılanan Öğretmen Geribildirim Ölçeğinin Türkçe Formu, Ankara ilinde çeşitli okullardaki öğrencilere uygulanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek için verilerin analizinde, yapı geçerliliğine ilişkin olarak doğrulayıcı faktör analizi hesaplanmıştır. DFA sonucunda χ^2/sd oranı, RMSEA, SRMR, CFI, GFI ve TLI uyum indeksleri değerlendirilmiştir. Modelin istatistiksel uygunluğunu gösteren bazı referans değerleri kullanılmaktadır. Birçok çalışmada birden fazla uyum indeksi referans alınmaktadır. Bu çalışmada ise, sıklıkla kullanılan ki-karenin serbestlik derecesine bölümünden elde edilen değer (χ^2/sd), uyum iyiliği endeksi (GFI), karşılaştırmalı uyum endeksi (CFI) ve kestirim hatası kareler ortalamasının karekökü (RMSEA) ölçütlerinden yararlanılmıştır. Bir modelin iyi uyum göstermesi için RMSEA değerinin 0.06'dan küçük olması gerekmekte ancak bu değer 0.08'e kadar çıkması da kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer almaktadır (Hu ve Bentler, 1998). Ki-karenin serbestlik derecesine bölümünden çıkan sonucun ikiden küçük olması modelin mükemmel uyumunun işareti olarak kabul edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Buna karşın, χ^2 / sd oranının 3'ün altında olmasının mükemmel uyuma işaret ettiğini belirten kaynaklarda vardır (Kline, 2005; Sümer, 2000). Ayrıca, GFI ve CFI

değerlerinin 0.90'ın üzerinde olması kabul edilebilir, 0.95 ile 1.00 arasında olması ise modelin mükemmel uyum gösterdiği anlamına gelmektedir (Bentler, 1990; Hu ve Bentler, 1999). Tüm bu kriterler göz önünde bulundurulduğunda, Algılanan Öğretmen Geri Bildirim Ölçeği için önerilen modelin kabul edilebilir bir uyuma sahip olduğu ve bu indekslerin tümünün model uyu mu için yeterli düzeyde oldukları belirlenmiştir. Dolayısıyla, on dört madde ve dört faktörden oluşan modelin istatistiksel olarak uygun olduğu bulunmuştur. İspanyol örnekleme için yapılan geçerlik güvenirlilik çalışmasında da araştırmamızla benzer şekilde yüksek uyum değerlerinin belirlendiği (χ^2/sd (172.06/761) = 2.82, RMSEA = 0.063, SRMR = 0.053, TLI = 0.94, CFI = 0.96, GFI = 0.95) saptanmıştır.

Ölçeğin iç tutarlık güvenirlilik katsayıları 0.69 ile 0.83 arasında; test-tekrar test güvenirlilik katsayıları ise 0.70 ile 0.90 arasında değiştiği belirlenmiştir. Her dört alt boyut için de elde edilen iç tutarlık güvenirlilik katsayıları Alpar (2001) tarafından oldukça güvenilir olarak ifade edilen 0.60-0.80 değerleri arasında yer almaktadır. Koka ve Hein (2005) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, 14 madde ve 4 faktörden oluşan Algılanan Öğretmen Geribildirim Ölçeğinin iç tutarlık katsayıları 0.65 ile 0.80 değerleri arasında bulunmuştur. Ölçeğin İspanyolca uyarlamasının benzer şekilde dört faktör yapısından oluştuğu, güvenirlilik katsayı değerlerinin ise 0.71 ile 0.82 arasında olduğu belirtilmiş (Moreno-Murcia ve Huéscar, 2012) ve araştırmamızla benzer bir sonuç elde edildiği saptanmıştır. Bununla birlikte, test-tekrar test güvenirlilik katsayıları araştırmalarda kullanılabilecek ölçme araçları için öngörülen güvenirlilik düzeyi minimum 0.70'in (Sipahi, Yurtkoru ve Çinko, 2008) üzerindedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, Algılanan Öğretmen Geribildirim Ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik güvenirlilik çalışmasından elde edilen bulgular doğrultusunda, öğrencilerin algıladıkları geri bildirimleri ölçmek amacı ile geçerli ve güvenilir biçimde kullanılabileceği söylenebilir. Bu çalışmanın sonuçları

rı sahip olduğu bazı sınırlıklar dikkate alınarak değerlendirilmelidir. Örneğin, çalışma sadece Ankara'da öğrenim gören ilköğretim öğrencileri üzerinde yapılmıştır. Öğrencilerinin yaşadıkları coğrafya, içinde buldukları gelişim dönemi özellikleri ve okul ortamının sağladığı olanaklar gibi sayılabilecek birçok hususun bireyler arasında farklılıklar yaratabildiği düşünülmektedir. Bu sebeple Algılanan Öğretmen Geribildirim Ölçeğinin farklı gruplarda incelenmesinde yarar vardır. İleride yapılacak çalışmalarda Algılanan Öğretmen Geribildirim Ölçeğinin ölçüt geçerliliğinin yapılması, farklı kavramlar ile arasındaki ilişkinin incelenmesi ve kadın ve erkek için ayrı

ayrı faktör analizi değerlendirmelerinin yapılmasının, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. İleride boylamsal ve/veya kesitsel olarak yapılacak çalışmalarda adı geçen değişkenler (güdülenme, algılanan antrenör davranışları) arasındaki ilişkiler daha net bir şekilde anlaşılacaktır.

Yazışma Adresi (Corresponding Address):

Dr. Öğr. Üyesi Feyza Meryem Kara

Kırıkkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

fezameryemkara@gmail.com

Telefon No: (318) 357 42 42

Faks No: (318) 357 38 63

KAYNAKLAR

- Allen JB Howe BL.** (1998). Player ability, coach feedback, and female adolescent athletes' perceived competence and satisfaction. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, 280-299.
- Alpar R.** (2001). Spor Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara
- Amorose AJ, Horn TS.** (2000). Intrinsic motivation: relationships with collegiate athletes' gender, scholarship status, and perceptions of their coaches' behavior. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22, 63-84.
- Amorose AJ, Weiss, MR.** (1998). Coaching feedback as a source of information about perceptions of ability: a developmental examination. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, 395-420.
- Baker DF, Buckley MR.** (1996). A Historical Perspective of the Impact of Feedback On Behavior. *Journal of Management History* 2(4): 21-33.
- Bee R, Bee F.** (1997). Yapıcı Geribildirim (Ankara: Gökçe Ofset ve Matbaacılık, 1.Baskı) (Çev.: A. Bora ; O. Cankoçak)
- Behets D.** (1997) 'Comparison of More and Less Effective Teaching Behaviors in Secondary Physical Education', *Teaching and Teacher Education* 13(2): 215-24.
- Brislin RW.** (1986). The wording and translation of research instruments. In W. J. Lonner & J. W. Berry (Eds.), *Field methods in cross-cultural research* (Cross-Cultural Research and Methodology Series, Vol. 8, pp. 137-164). Beverly Hills, CA: Sage.
- Brophy J.** (1981). Teacher praise: A functional analysis. *Review of Educational Research*, 51, 5-32.
- Büyüköztürk Ş.** (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32, 470-483
- Carlson ED.** (2000). A Case Study in Translation Methodology Using the health- promotion lifestyle profile. II. *Public Health Nursing*. 17(1), 61-70.
- Deci EL, Ryan RM.** (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Escarti A., Guzman JF.** (1999). Effects of feedback on self-efficacy, performance, and choice in an athletic task. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 83-96.
- Fredenburg KB, Lee AM, Solmon M.** (2001). The effects of augmented feedback on students' perception and performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72(3), 232-242.
- Hattie J, Timperley H.** (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Hu L, Bentler PM.** (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to under parameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3, 424-453
- Kelloway EK,** (1998), *Using LISREL for Structural equation modeling*, Thousand Oaks, CA: Sage Publishers.
- Kikuchi K.** (2009). Listening to our learners' voices: What demotivates Japanese high school students? *Language Teaching Research*, 13(4), 453-471.
- Kline RB.** (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2. ed.). NY: The Guilford Press.
- Koka A, Hein V.** (2003). Perceptions of teachers' feedback and learning environment as predictors of intrinsic motivation in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 33- 346.
- Koka A, Hein V.** (2005). The effect of perceived teacher feedback on intrinsic motivation in physical education. *International Journal of Sport Psychology*, 36, 91-106.
- Leis A.** (2012). Motivation and metacognition: The relationship between the L2 self and metacognitive

- skills in high school students. *Journal of the Tohoku English Language Education Society*, 32, 57-68.
23. **Levesque C, Zuehlke AN, Stanek LR, Ryan RM.** (2004). Autonomy and competence in German and American university students: A comparative study based on self-determination theory. *Journal of Educational Psychology*, 96, 68-84.
 24. **Li W, Solmon MA, Lee AM, Purvis G, Chu H.** (2007). Examining the relationships between students' implicit theories of ability, goal orientations and the preferred type of augmented feedback. *Journal of Sport Behavior*, 30, 280-291.
 25. **London M.** (2003), *Job Feedback: Giving, Seeking, and Using Feedback for Performance Improvement*. Lawrence Erlbaum Associates Inc. Pub., Second Edition. New Jersey: USA.
 26. **Moreno-Murcia JA, Huéscar E.** (2012). Relación del tipo de feed-back del docente con la percepción de autonomía del alumnado en clases de educación física. *Infancia y aprendizaje*, 35(1), 87-98.
 27. **Mouratidis A, Vansteenkiste M, Lens W, Sideridis G.** (2008). The Motivating Role of Positive Feedback in Sport and Physical Education: Evidence for a Motivational Model. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 240-268.
 28. **Nicaise V, Cogérino G, Bois J, Amorose A.** (2006). Students' perceptions of teacher feedback and physical competence in physical education classes: Gender effects. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25, 36-57.
 29. **Noels KA, Clement R, Pelletier LG.** (1999). Perceptions of teachers' communicative style and students' intrinsic and extrinsic motivation. *The Modern Language Journal*, 83(1), 23-34.
 30. **Ntoumanis N.** (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 225-242.
 31. **Papi M, Abdollahzadeh E.** (2011). Teacher motivation practice, student motivation, and possible L2 selves: An examination in the Iranian EFL context. *Language Learning Research Club*, 1, 1-24.
 32. **Ryan RM, Deci EL.** (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
 33. **Savaşır I.** (1994). Ölçek uyarlamasındaki sorunlar ve bazı çözüm yolları. *Türk Psikolojisi Dergisi: Özel Sayı, Psikolojik Testler*, 9(33): 27-32.
 34. **Schermelleh-Engel K, Moosbrugger H, Müller H.** (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Test of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research-Online*, 8(2), 23-74.
 35. **Silverman S, Tyson L, Krampitz J.** (1992). Teacher feedback and achievement in physical education: Interaction with student practice. *Teaching and Teacher Education*, 8(4), 333-344.
 36. **Sipahi, B, Yurtkoru ES, Çinko M.** (2008). Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
 37. **Sümer N.** (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.
 38. **Tabachnick BG, Fidell LS.** (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Allyn & Bacon.
 39. **Vallerand J.** (1997) Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology*. Vol. 29. New York: Academic Press. Pp. 271-360.
 40. **Winne PH, Butler DL.** (1994). Student cognition in learning from teaching. In T. Husen & T. Postlewaite (Eds.), *International encyclopaedia of education* (2nd ed., pp. 5738-5745). Oxford, UK: Pergamon.

Türkiye'de yapılan Rekreasyon Araştırmaları: Sistemik bir Derleme

Recreation Studies in Turkey: A Systematic Analysis

Araştırma Makalesi

1Tennur YERLİSU LAPA, 1Elif KÖSE, 2İlhan GÜNBAI

1Akdeniz Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Antalya

2Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Antalya

ÖZ

Bu çalışma sistemik derlemedir. Araştırmada veri toplama tekniği olarak doküman analizi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği seçilmiştir. Araştırmanın amacına bağlı olarak alan yazın taraması Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) ve Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) veri tabanları ile TR Dizin'de Türkçe ve İngilizce olmak üzere toplam 9 anahtar kelime ile yapılmıştır. DergiPark kapsamında 73, TR Dizin kapsamında 31 olmak üzere toplam 104 makale araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Araştırmada tam sayıma ulaşılmıştır. Çalışmanın bulguları değerlendirildiğinde Türkiye'de rekreasyon alanında yapılan çalışmaların yıllar içinde artış gösterdiği, nicel çalışmaların nitel ve karma yöntem çalışmalarına oranla daha fazla olduğu saptanmıştır. Araştırma bulgularına göre rekreasyon alanında en fazla araştırılan ve atıf alan çalışmanın 37 atıf aldığı ve en çok çalışılan konuların ise sırasıyla "Boş/serbest zamanı değerlendirme", "boş/serbest zaman katılımı" ve "boş/serbest zaman tatmini" olduğu görülmektedir. Rekreasyon alanında yapılan

ABSTRACT

This study is a systematic review. Document analysis is used as data collection technique. Criterion sampling technique of purposeful sampling method is conducted. In accordance with the purpose of this study, literature review is performed in TR Dizin, The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBİTAK) and Turkish National Academic Network and Information Center (ULAKBİM) data bases by using 9 keywords in Turkish and English. Total 104 articles; 73 in DergiPark, 31 in TR Dizin compose the population. Full census is conducted. The studies have shown an increase over the years in recreation fields in Turkey when the findings of the studies are evaluated. Quantitative studies are performed more than Qualitative and mix type studies based on research methods. The most researched and referred article in leisure literature has 37 references and the most studied topics are respectively "evaluation of leisure", "leisure participation", and "leisure satisfaction". It is suggested to increase recreational institution and qualified academic personnel to be able to

çalışmaları hem nicelik hem nitelik yönünden arttırmak için; rekreasyon alanında eğitim veren enstitülerin ve bu alanda çalışan kalifiye akademik personellerin arttırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler

Sistematiik İnceleme, Doküman Analizi, Serbest Zaman, Boş Zaman, Rekreasyon

Key Words

Systematic Analysis, Document Analysis, Leisure, Recreation

GİRİŞ

Endüstri devrimiyle birlikte günlük 12 saatlik mesailerin süresinde azalma olması serbest zaman sürelerinde artışa sebep olmuştur. 19. yy süresince hem Avrupa hem de Amerika'da büyük değişimler meydana gelmiş, bilimsel bilgiye ve teknolojiye verilen önem artmış ve demokratikleşme süreci bireylerin yaşam şekillerinde önemli değişiklikler meydana getirmiştir (Karaküçük, 2014, s.38). Ancak endüstri devrimi tüm Avrupa'yı etkilemesine rağmen rekreasyon hareketinin ilk örneklerinin Amerika'da olduğu görülmektedir. Özellikle 19.yy'ın ortalarından ABD'de başlayan rekreasyon hareketi, devlet tarafından arzu edilebilir sosyal çıktılar sağlaması amacıyla başlatılmıştır (Tekin, 2009, s.52). Bu politikanın altında yatan farklı gerekçeler bulunmakta ve bunların başında ABD'de yaşayan yetişkin bireylerin eğitilerek devlete daha yararlı bireyler olmalarını amaçlayan Lyceum hareketi gelmiştir. Bu hareketle birlikte park alanlarının kurulmasının bir diğer amacı; suç oranlarını düşürmek ve küçük yaşta suçu engellemektir (McLean, 2015, s.73). Bununla birlikte endüstri devrimin yaratmış olduğu kalabalık ve kırsal alanlardan şehirlere göçün artması, sağlıklı toplum yapısını korumak için zorunlu hale gelmiş ve bu hareket bir devlet politikası olarak desteklenmiştir (Lee ve diğ., 2001). Açık alan rekreasyonunun temellerini atan bu hareket ile belediye parklarının gelişimi, gönüllü organizasyonların kurulması ile çevre bilincinin arttırılması amaçlanmış ve 1906 yılında kurulan "Playground Association of America (PAA)" ile rekreasyon hareketi resmi hale getirilmiştir (Godbey ve diğ., 2005). Bu durum hem serbest zaman modellerinin oluşmasına (eğitim,

have more studies about qualitative and quantitative researches in Turkey.

düzenlenmiş spor aktiviteleri, aile yürüyüşleri) hem de serbest zaman kültürünün gelişmesine katkı sağlamıştır (Ağaoğlu ve diğ., 2005). Ayrıca rekreasyon hareketinin bir devlet politikası haline gelmesi, devletin ilgili kuruluşlar üzerinde baskı kurmasına, serbest zaman kaynaklarının park ve rekreasyon alanlarına yatırılmasına, bununla birlikte rekreasyonun birey üzerindeki çıktılarının neler olduğuna yönelik bilimsel çalışmaların arttırılmasına sebep olmuştur. Bu durum rekreasyon ve park alanlarının verimliliği üzerinde yapılan tartışmaları da beraberinde getirmiştir. Bu nedenle bireylerin yaşı ne olursa olsun rekreasyonun onların üzerindeki etkilerini saptamak ve bununla ilgili bilinçli kararlar almak için çeşitli araştırmalara ihtiyaç duyulmuş, bunun sağlanabilmesi için de devlet politikaları, sağlıkçılar ve serbest zaman bilim insanları arasında kolektif bir çalışma zorunlu hale gelmiştir (McLean, 2015, s.71). Lyceum hareketi ile başlayan bu dönem, 1932 yılında ABD'de düzenlenen "National Recreation Association Congress"i ve 1950'lerde kurulan "International Recreation Association" ile devam etmiştir. 1965 yılında National Recreation and Park Association (NRPA)'nın kurulması ve Surgeon General's raporlarının birey üzerinde rekreasyonun olumlu çıktılara sahip olduğunu ifade etmesi rekreasyona olan ilginin giderek artmasına sebep olmuştur (www.nrpa.org). Sağlık acenteleri ve rekreasyon kurumları, bu olumlu çıktıları topluma yaymak amacı ile birleşmişlerdir (Spangler ve Caldwell, 2007). Bu yıllarda rekreasyonun Amerika gibi Avrupa'da da bağımsız bir çalışma alanı olarak görülmediği ve çoğunlukla farklı disiplinler altında yer aldığı görülmektedir.

Tüm bu gelişmeler, rekreasyonun bağımsız bir bilim olmasına öncülük eden önemli faktörlerin başında gelmektedir. Rekreasyon çalışmalarının bağımsız olarak akademik çalışmalarda yer alması ve "rekreasyon" kavramı ilk olarak akademik bir dergide 1949 yılında kullanılmıştır. Günümüzde "Journal of Physical Education, Recreation & Dance" olarak bilinen bu dergi 1949 yılına kadar rekreasyon kavramına yer vermemiş ancak rekreasyonun yıllar içinde önem kazanması ile adını "Journal of the American Association for Health, Physical Education, and Recreation" olarak değiştirmiştir (www.tandfonline.com). 1950'lerden sonra giderek ivme kazanan rekreasyon çalışmaları günümüz dünyasında giderek spesifik hale gelmiş özellikle 1970 yılları ve sonrasında alana özgü yayın yapan uluslararası rekreasyon dergileri ile birlikte sayısı 12'ye yükselmiştir. Bu dergiler çıkış yılları itibarı ile şu şekilde sıralanmıştır; Journal of Physical Education, Recreation & Dance (1896), World Leisure Journal (1958), Therapeutic Recreation Journal (1966), Journal of Leisure Research (1968), Leisure Sciences (1977), Society and Leisure (1978), Leisure Studies (1982), Journal of Park and Recreation Administration (1983), Annals of Leisure Research (1998), The Cyber Journal of Applied Leisure and Recreation Research (1998), Journal of Outdoor Recreation Education and Leadership (2008) ve Journal of Outdoor Recreation and Tourism (2013).

Rekreasyonun tarihsel sürecinin Türkiye'deki yansımaları ise şu şekilde gerçekleşmiştir: Rekreasyonun dünya genelindeki öneminin artması ile Türkiye'de de yeni bir planlamaya gidilmiştir. Bu kapsamda rekreasyon ile ilgili kamu oyu dikkati sağlanarak; rekreasyon 1996-2000 yılları arasında yapılan Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (7BYKP) kapsamında değerlendirilmiş ve serbest zamanın etkin bir şekilde değerlendirilmesi, eğitim verecek personelin yetiştirilmesi ve rekreasyon organizasyonlarının yürütülmesi için ihtiyaç duyulan insan gücünün sağlanması amacıyla üniversitelerde rekreasyon ana bilim dalının

açılmasına karar verilmiştir (www.kalkinma.gov.tr). Bu doğrultuda 1998 yılında Üniversitelerarası Kurulun (ÜAK) kararı ile rekreasyon eğitimi beden eğitimi ve spor yüksekokulları altında verilmeye başlanmıştır. Rekreasyon eğitiminin verildiği ilk üniversite ise Muğla Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'dur (Zorba, 2007).

2001-2005 yıllarında yapılan Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma planında (8BYKP) ise rekreasyon eğitiminin önemine değinilmiş ve rekreasyon etkinliklerinin artırılması amacıyla yerel yönetimlerden rekreasyon katılımını özendirerek çalışmalar düzenlenmesi istenmiştir. Bununla birlikte Yüksek Öğrenim Kurumu (YÖK)'ün sorumluluklarına değinilmiş ve gençlerin serbest zamanlarını etkin bir şekilde geçirmeleri için tesis, malzeme ve kaynak sağlanmasının önemi vurgulanarak 2547 sayılı YÖK kanununun 47. maddesinde bu unsurları sağlama görevi üniversitelere verilmiştir (www.kalkinma.gov.tr).

Tüm bu çabalar rekreasyonun Türkiye'deki gelişimini hızlandırmış ve Türkiye'de yükseköğretimde eğitim veren kurumların sayısı günümüzde 183'e yükselmiştir. Bu kurumların 112'i devlet üniversitesi, 71'i ise vakıf üniversitesidir (http://www.yok.gov.tr). Bu üniversitelerden 36'sında rekreasyon lisans eğitimi verilirken (29'u Spor Bilimleri Fakülteleri ve Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarında, 7'si ise Rekreasyon Yönetimi altında Turizm fakültelerinde), yüksek lisans ve doktora programı ise 4 üniversitede bulunmaktadır.

Türkiye'de rekreasyona verilen önem ile birlikte artan üniversite sayısı; rekreasyonun gelişmekte olan bir alan olduğunu ortaya koymaktadır. Buna karşın Türkiye'de rekreasyon eğitimi ve buna paralel olarak rekreasyon alanında yayımlanan makalelerin hem nicelik hem de nitelik açısından Avrupa ve Amerika'dan geri de olduğu görülmektedir (Merriam, 2013, s.11). Bu çalışmanın amacı ise Türkiye'de DergiPark ve TR Dizin kapsamında yayımlanmış makalelerin sistematik bir incelemesini sunmak ve Türkiye'de yayımlanan makaleleri hem metodolojik ve ontolojik açılardan değerlendirmek hem de rekreasyonun tarihsel gelişimine ve gelecek eğilimlerine ışık

tutmaktır. Bu bağlamda Türkiye’de rekreasyon alanında yayımlanan makalelerin değerlendirilmesi için şu soruların cevabı aranmıştır:

1. Dergilerin rekreasyon alanında yayımlandığı makalelerin yıllara göre dağılımları nedir?
2. Türkiye’de veri toplama tekniklerine göre (ampirik ve ampirik olmayanlar) yayımlanan makalelerin sayısı nedir?
3. Türkiye’de yayımlanan bu makalelerin hangi araştırma yöntemleri (nicel, nitel, karma veya alan yazın taraması) kullanılmıştır?
4. Kullanılan araştırma yöntemlerinde tercih edilen araştırma desenleri nelerdir?
5. Nitel araştırmalar desenlerinden durum çalışması desenleri (bütüncül tekli, bütüncül çoklu, iç içe geçmiş tekli, iç içe geçmiş çoklu) dağılımı nedir?
6. Ampirik çalışmaların (nicel, nitel, karma) yıllara göre dağılımları nedir?
7. Yayımlanan makaleler içinde atıf olarak alana katkı sağlayan makaleler hangileridir?
8. Yayımlanan makalelerde vurgulanan konu başlıkları nelerdir?

YÖNTEM

Evren ve Örneklem

Araştırma evreni; DergiPark kapsamında yer alan rekreasyon alanı ile ilgili çalışmalar yayımlayan TÜBİTAK ve ULAKBİM 12 ile TR Dizin kapsamında 4 dergi olmak üzere bu dergilerde yer alan 104 makaleden oluşmaktadır. Araştırma örnekleme olarak amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği kullanılmış ve bunun sonucunda tam sayıma ulaşılmıştır.

Veri Toplama ve Analiz Teknikleri

Bu çalışma sistematik inceleme olup, belli bir konuda incelenmek istenen çalışmaları türüne göre (nitel ve nicel) bakarak belli kriterlere göre bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmiş ve yapılan çalışmada veri toplama yöntemi ola-

rak doküman analizi kullanılmıştır. Alan yazın taraması DergiPark hizmeti kapsamında yer alan TÜBİTAK ve ULAKBİM veri tabanları ile TR Dizin’ de yapılmıştır. Türkiye’de rekreasyon alanında yayım yapan bir dergi bulunmamaktadır. Bu nedenle alan yazın taraması yapılırken spor bilimleri altında rekreasyon alanında makale yayımlayan dergiler saptanmış, bu dergilerdeki taramalar Türkçe ve İngilizce olmak üzere 9 anahtar kelime (boş zaman, serbest zaman, rekreasyon, rekreatif, rekreasyonel, leisure, recreation, recreative, recreational) kullanılarak yapılmıştır. Yapılan çalışmanın amacına paralel olması nedeniyle anahtar sözcükler; alanı kapsayan tüm çalışmaları dahil etmek için geniş kapsamlı tutulmuş, bunun dışında dahil etme ve dışlama kriterlerine gidilmemiştir. Anahtar kelimeler kullanılarak yapılan ilk alan yazın taraması sonucu; DergiPark kapsamında (73) TR Dizin kapsamında (31) olmak üzere toplam 104 makaleye ulaşılmış ancak bu makalelerden 2 tanesi; anahtar kelimelerin uyuşmasına karşın spor bilimleri altında değerlendirilemeyeceği görüşüyle çalışma dışında tutulmuştur. Bununla birlikte alan yazın taraması yapılırken fark edilen diğer bir husus ise seçilmiş veri tabanlarında yayımlanan makaleler içinde anahtar kelimelerin uyuşmadığı ancak alan yazın dahilinde değerlendirilmesi gereken makalelerdir. Örneğin rekreasyon zamana, mekana, amaca göre farklı şekillerde sınıflandırılabilen bir kavramdır. Bu ayrımlardan biri de mekana göre yapılan açık alan (oyun parkı, bahçeler vb.) ve kapalı alan (sinema, müze vb.) rekreasyonudur (Lee ve diğ., 2001). Buna göre açık alan olarak bahsedilen çalışmaların rekreasyon çalışmaları kapsamında değerlendirilmesinin uygun olacağı düşünülerek bu kriterlere uygun olduğu belirlenen 2 makale çalışma kapsamına dahil edilmiş ve toplam 104 makale özet ve tam metin olmak üzere değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Yıllara göre makale sayıları

Yıllara Göre Makale Sayıları	#	%
1996-2000	5	4.8
2001-2005	8	7.6
2006-2010	17	16.3
2011- sonrası	74	71.1
Toplam	104	100.0

Türkiye’de rekreasyon alanında yapılan makalelerin 5 yıllık periyotlar dahilinde değerlendirilmesi, rekreasyon alanındaki gelişimi göstermesi açısından önemlidir. Bu sistematiik incelemede; makaleleri yıllara göre sınıflama yaparken ilk üç periyod 5 yıl, son periyod ise 7 yıllık bir süreyi kapsamaktadır. 2017 yılında yayımlanan makalelerin sayısının çok az olması nedeniyle tekrar bir sınıflama yapmaya gerek duyulmamış, 2017 yılı temmuz ayı dahil olmak üzere son periyota dahil edilmiştir. Yapılan sistematiik inceleme bulguları değerlendirildiğinde ise; Türkiye’de rekreasyon alanında yapılan ilk çalışma 1996 yılında yapılmıştır. 1996-2000 yılları arasında yayımlanan makale oranı değerlendirildiğinde ise rekreasyon alanında yayımlanan makale sayısının (%4.8) oldukça düşük olduğu, bu oranın 2001-2005 yılları arasında biraz daha artmış olsa da (%7.6) hala sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. 2006-2010 yıllarına gelindiğinde ise bir önceki 5 yıllık periyoda oranla yapılan makale sayısının 2 kattan daha fazla (%16.3) arttığı saptansa da rekreasyon alanında yayımlanan makale sayısının asıl olarak 2011 ve sonrasında büyük bir ivme kazandığı ve bir önceki 5 yıllık periyoda göre yayımlanan makale sayısının oldukça fazla (%71.1) olduğu saptanmıştır.

Tablo 2. Veri toplama yöntemlerine göre makale dağılımları

Veri Toplama Teknikleri Açısından	#	%
Ampirik Çalışmalar	90	86.5
Ampirik Olmayan Çalışmalar	14	13.4
Toplam	104	100.0

Araştırmacılar, çalışmalarını veri toplama yöntemlerine göre farklı şekillerde sınıflandırmaya tabi tutmaktadırlar. Ancak yapılan bu çalışmada Büyükoztürk ve diğ. (2014, s.12)’in yaptığı sınıflama tercih edilerek çalışmalar, veri toplama yöntemlerine göre ampirik olan (görgül, gözleme dayalı, deneysel) ve ampirik olmayan (belgesel, doküman) çalışmalar olarak iki sınıfa ayrılmıştır. Ampirik veri toplama yöntemi araştırma sorularına yanıt bulmak amacıyla gözlem, anket, görüşme ve deney gibi yöntemleri kullanırken; ampirik olmayan veri toplama yöntemi ise verilerini yönetmelikler, gazeteler, raporlar vb. yazılı ve elektronik ortamda kayıtlı olan veriler ile toplar. Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde ampirik çalışmaların (%86.5) sayısının oldukça fazla olduğu görülmektedir. Buna karşılık ampirik olmayan çalışmaların oranı ise (%13.4) düşüktür.

Tablo 3. Araştırma yöntemlerine göre makale dağılımları

Araştırma Yöntemleri	#	%
Ampirik Çalışmalar		
Nicel	80	76.9
Nitel	7	6.7
Karma	3	2.8
Ampirik Olmayan Çalışmalar		
Alan yazın Tarama	14	13.4
Toplam	104	100.0

Araştırma yöntemlerine göre yapılan sınıflamada; ampirik olan ve ampirik olmayan çalışmalar kendi içinde sınıflanmış ve ampirik çalışmalar sınıflandırılırken Tashakkori ve Teddlie'nin yaptığı sınıflama tercih edilmiştir (Murphy ve diğ., 2007, s.616'da belirtildiği gibi).

Yapılan çalışmanın bulgularını ampirik çalışmalar bağlamında değerlendirecek olursa; nicel (%76.9) çalışmaların sayısının nitel (%6.7) çalışmaya ve karma yöntem (%2.8) çalışmalarına oranla ayırt edici oranda fazla olduğunu söylemek mümkündür.

Yapılan çalışmada bir diğer sınıflama ampirik olmayan çalışmalardır ve bu çalışma alan yazın tarama ile kuramsal analiz çalışmalarını kapsar. Ancak çalışma bulgularında kuramsal analiz türüne bir örnek bulunamadığı için Tablo 3'de kuramsal analize yer verilmemiştir. Çalışmanın bulguları değerlendirildiğinde ampirik olmayan çalışmalar içinde alan yazın taraması ile yapılan çalışmaların, tüm çalışmalar içinde (%13.4) en çok yapılan 2. araştırma yöntemi olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Ampirik çalışmalarda kullanılan desenler

Ampirik Çalışmaların Analizi	#	%
Nicel		
Betimsel	77	85.5
Deneysel	3	3.3
Nitel		
Durum Çalışması	6	6.6
Fenomenoloji	1	1.1
Karma yöntem		
Eş zamanlı paralel desen	3	3.3
Toplam	90	100.0

Yapılan çalışmanın bulguları incelendiğinde; Türkiye'de rekreasyon alanında veri toplama yöntemlerine göre en çok yapılan çalışmalar ampirik çalışmalar olduğu Tablo 4'de görülmektedir. Bu nedenle ampirik çalışmalarda kullanılan desenlerin neler olduğu merak edilmiştir ve ampirik araştırma yöntemleri önce üçe ayrılmış daha sonra bu üç araştırma yöntemi sahip oldukları araştırma deseni dahilinde tekrar

sınıflandırılmıştır. Deneysel çalışmalar kendi içinde tek desenli ve eylem araştırmaları olarak ikiye ayrılmasına karşın bu çalışma dahilinde böyle bir ayrıma gidilmemiş, nicel çalışmalar iki kategoride değerlendirilmiştir. Buna göre; ampirik çalışmalar içinde nicel araştırma yöntemlerinden biri olan betimsel araştırmaların en çok (%85.5) tercih edilen desen olduğu görülmektedir. Nicel araştırmalar yöntemleri içinde bir diğer araştırma deseni olan deneysel çalışmalar ise ampirik çalışmaların yalnızca %3.3'ünü içermektedir.

Ampirik çalışmalardan bir diğeri ise nitel araştırma yöntemleridir. Bu sistematik incelemede, nitel araştırma desenlerinin sınıflamasına yönelik farklı kaynaklar incelenmiş ve nitel araştırma desenlerinin sayısız sınıflandırma ve desenleri olduğu görülmüştür. Bu ayrıma göre nitel araştırma desenleri fenomoloji, durum çalışması, temellendirilmiş kuram, etnografi, eleştirel söylem, anlatı, eylem araştırmaları ve sistematik inceleme olarak belirlenmiştir. Ancak yapılan çalışmanın bulgularına bakıldığında nitel araştırma yöntemlerine ilişkin yalnızca iki araştırma deseni (durum ve fenomoloji) olduğu görülmüştür. Buna göre nitel araştırma desenlerinden olan durum çalışmalarının tüm ampirik çalışmalar içinde %6.6 gibi düşük bir orana sahip olduğu görülürken bir diğer araştırma deseni olan fenomenolojik desene ait (%1.1) tek bir örnek bulunmaktadır.

Ampirik çalışmalara dair yapılan son sınıflama örneği ise karma yöntem araştırmalarına yöneliktir. Yapılan bu çalışmada ise karma yöntem tasarımlarına dair birçok araştırma yapılmış ve en çok kabul gören tasarımlardan biri olarak kabul edilen Creswell'in tasarımı tercih edilmiştir. Creswell ve diğ., (2003)'e göre karma yöntemin; üçü eş zamanlı, üçü ise sıralı olmak üzere toplam altı temel sınıflaması vardır. Bunlar: eş zamanlı paralel desen, açıklayıcı sıralı desen, keşfedici sıralı desen, iç içe geçmiş karma desen, deneysel desen, ilişkisel desendir. Ancak yapılan bu sistematik incelemede karma yöntem desenleri içinde yalnızca eş zamanlı paralel desen bulunmaktadır. Karma yöntem desenlerinden eş zamanlı paralel desene ait oran (%3.3) ise oldukça düşüktür.

Tablo 5. Durum alışması desenlerinin dağılımlı

Durum alışması Desenleri	#	%
Bütüncül tek durum deseni	1	16.6
Bütüncül çoklu durum deseni	3	50.0
İ içe geçmiş tek durum deseni	2	33.3
Toplam	6	100.0

Nitel araştırmalar içinde bir desen olan durum çalışmaları da kendi içinde dört ayrı desene ayrılmaktadır. Bunlar bütüncül tek durum, bütüncül çoklu durum, i içe geçmiş tek durum ve i içe geçmiş çoklu desen çalışmalarıdır (Yin, 2017, s.8). Ancak yapılan alan yazın taramasında i içe geçmiş çoklu desene ait bir çalışma bulunmamıştır. Araştırma bulguları en az örneği olan çalışmadan en çok örneği olan çalışmaya doğru incelendiğinde ise sırasıyla; bütüncül tek durum desen çalışmasının %16.6, i içe geçmiş tek durum deseninin %33.3 ve bütüncül çoklu durum desenine ait çalışma oranının ise %50.0 olduğu görülmektedir.

Tablo 6'da özellikle ortaya konmak istenen bulgu: Türkiye'de ampirik çalışmalar içinde nitel ve karma yöntem çalışmalarına hangi yıllarda başlandığı ve bu yöntemlerle yapılan çalışmaların yıllar içindeki dağılımlarının nasıl olduğudur. Buna göre; Türkiye'de nitel ve karma yöntem çalışmalarının 2010 yılından sonra yapılmaya başlandığı görülmektedir. Alan yazında yer alan nitel çalışmaların 2013 yılında iki, 2014 yılında bir ve 2016 yılında dört olmak üzere toplam yedi makaleden oluştuğu görülürken karma yöntem çalışmalarının ise 2013

yılında bir 2014 yılında iki olmak üzere toplam üç makaleden oluştuğu görülmektedir.

Yapılan çalışmanın amaçlarından biri de alan yazına katkı sağlayan makaleleri ortaya koymaktır. Bu nedenle DergiPark ve TR Dizin kapsamında yayımlanmış olan rekreasyon alanındaki tüm makaleler atıf sayılarına göre sıralanmış ve değerlendirilmeye tabi tutulmuştur. Sıralama en çok atıf alan makalelerden başlayıp en az atıf alan makaleler şeklinde listelenmiştir. Yapılan alışma bulguları değerlendirildiğinde rekreasyon alanında en çok atıf alan makalenin Balcı ve diğ. tarafından yapılan "Türkiye'deki Üniversite Öğrencilerinin Rekreatif Etkinliklere Katılım Düzeylerinin Belirlenmesi" adlı çalışma olduğu görülmektedir. Bu çalışmayı takip eden diğer iki çalışma ise Karlı ve diğ. tarafından yapılan (25 atıf) "Serbest Zaman Tatmin Ölçeği'nin (SZTÖ-Uzun Versiyon) Geçerlilik ve Güvenilirlik alışması", Ardahan ve diğ. tarafından yapılan (22 atıf) "Üniversite Öğrencilerinin Serbest Zaman Tatmin Düzeylerinin Cinsiyete ve Gelire göre İncelenmesi" adlı çalışmalar gelmektedir. Tablo 7 incelendiğinde ikinci sütunda çalışmanın adı ve yayımlandığı yıl ile ilgili bilgilerin olduğu görülürken, son sütunda yapılan çalışmanın atıf aldığı yılların aralığı verilmiştir. Örneğin Balcı ve diğ. 2006'da yapmış olduğu çalışma, ilk olarak çalışmanın yayımlanmış olduğu yıl olan 2006'da atıf almış ve bu çalışma aradan geçen on yıla rağmen 2016'da da atıf almaya devam etmiştir. Liste'de yer alan 52 çalışmanın ilk atıf aldıkları ve son atıf aldıkları yıllar incelendiğinde; Koçan ve diğ. tarafından yapılan makaleler dışında diğer tüm çalışmaların günümüzde hala atıf aldığı görülmektedir. Çalışmanın bulguları ile ilgili olan

Tablo 6. Ampirik çalışmaların yıllara göre dağılımlı

	1996-2000		2001-2005		2006-2010		2010 -2017		Toplam	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Nitel	2	100.0	5	100.0	16	100.0	57	85.0	80	88.8
Nitel	-	-	-	-	-	-	7	10.4	7	7.7
Karma	-	-	-	-	-	-	3	4.4	3	3.3
Toplam	2	100.0	5	100.0	16	100.0	67	100.0	90	100

Tablo 7. Alana katkı sağlayan makalelerin değerlendirilmesi

Atıf	İlk yazar	Makalenin adı ve yayımlandığı yıl	Atıf yılı aralığı
37	Balcı, V.	Türkiye'deki Üniversite Öğrencilerinin Rekreatif Etkinliklere Katılım Düzeylerinin Belirlenmesi (2006)	2006-2016
25	Karlı, Ü.	Serbest Zaman Tatmin Ölçeği'nin (SZTÖ-Uzun Versiyon) Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması (2008)	2008-2016
22	Ardahan, F.	Üniversite Öğrencilerinin Serbest Zaman Tatmin Düzeylerinin Cinsiyete ve Gelire göre İncelenmesi (2010)	2010-2016
17	Demirel, M.	Rekreatif Aktivitelere Katılımın Çevreye Yönelik Tutum Üzerindeki Etkisi ve Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nin Geçerliliği ve Güvenilirliği (2009)	2009-2016
15	Tütüncü, Ö.	Üniversite Öğrencilerinin Rekreatif Faaliyetlerine Katılımını Etkileyen Unsurların Analizi (2011)	2011-2017
13	Koçan, N.	Geleneksel Sporlarımızdan Cirit'in Rekreatif Amacı ile Günümüze Uyarlanması (2007)	2007-2013
13	Lapa, TY.	Yaşam Tatmini, Serbest Zaman Motivasyonu, Serbest Zaman Katılımı: Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenleri Üzerine bir İnceleme (Kayseri İli Örneği) (2012)	2012-2017
11	Kurar, İ.	Halkın Boş Zaman Değerlendirme Alışkanlıkları: Alanya Örneği (2015)	2015-2017
10	Göktaş, Z.	Vergi Dairesi Başkanlığında Çalışan Personelin Boş Zamanlarını Değerlendirmesi üzerine bir Araştırma (2006)	2006-2016
10	Gürbüz, B.	Boş Zaman Engelleri Ölçeği-28: Ölçek Geliştirme, Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması (2007)	2007-2017
9	Yetiş, Ü.	Kamu Kuruluşlarında Çalışan Devlet Memurlarının Boş Zaman Faaliyetlerini Değerlendirme Alışkanlıkları (2008)	2008-2016
8	Lapa, TY.	Akdeniz Üniversitesi Öğrencilerinin Serbest Zaman Etkinliklerine Katılım Nedenleri ve Değerlendirme Biçimleri (2009)	2009-2016
8	Yamaner, F.	İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü Öğrencilerinin Serbest Zaman Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi (2001)	2001-2009
7	Yağmur, R.	Afyon Kocatepe Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencileri ile Farklı Bölümlerdeki Öğrencilerin Serbest Zaman Aktivitelerinin Karşılaştırılması (2013)	2013-2017
6	Balcı, V.	Spor ve Rekreatif Alanlarının Tasarımında ve Kullanımında Çevresel Sürdürülebilirlik (2014)	2014-2016
6	Akgül, B.M.	Boş Zaman Tutum Ölçeği: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması (2011)	2011-2016
5	Öcal, K.	Ölçek Geliştirme: Serbest Zaman Fiziksel Aktivite Kısıtlayıcıları (2012)	2012-2017
5	Gökçe, H.	Serbest Zaman Doyum Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik Güvenilirlik Çalışması (2011)	2011-2016
5	Akyıldız, M.	Leisure Experience Dimensions: A Study on Participants of Ankara Festival (2010)	2010-2017
5	Aslan, S.	Devlet Yurtlarında Kalan Bayan Öğrencilerin Rekreatif Sorunları (1997)	1997-2016
5	Koçyiğit, M.	Yerel Yönetimlerde Rekreatif Uygulamaları: Konya Örneği (2014)	2014-2017
4	Lapa, TY.	Üniversite Öğrencilerinin Serbest Zaman Katılımlarına göre Algılanan Özgürlük (2012)	2012-2017
4	Karaküçük, S.	Rekreatif Etkinliklerinde Liderlik ve Fonksiyonları (1996)	1996-2015
4	Sönmezoğlu, U.	Gençlik Merkezi Üyeleri ve bazı Değişkenlere göre Serbest Zaman Tatmin Düzeyleri (2015)	2015-2016
4	Alparslan, T.	Türk Silahlı Kuvvetlerine Bağlı Türk Hava Kuvvetleri Komutanlığı Karargahında Görev Yapan Askeri Personelin Boş Zaman Değerlendirmelerinde Sporun Yeri (2003)	2003-2017
4	Can, S.	İlköğretim Bölümü Öğretmen Adaylarının Serbest Zaman Faaliyetlerine Katılım Biçimlerinin Belirlenmesi (2012)	2012-2016
3	Akyıldız, M.	A Serious View of Leisure: Serious Leisure Theory in Leisure Researches (2013)	2013-2016
3	Karaküçük, S.	Stresle Başa Çıkma Rekreatif Faktörü (1996)	1996-2004
3	Kaçar, M.	Termal Turizm İşletmelerinden Müşterilerin Rekreatif Talebi "Balıkesir İli Örneği" (2014)	2014-2017
2	Tekin, A.	Spor ve Rekreatif Organizasyonlarında Etkili Liderlik (2001)	2001-2015
2	Ağaoğlu, YS.	Serbest Zaman ve Eğitim (2005)	2016-2017
2	Hacıcaferoğlu, S.	Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Serbest Zaman (Rekreatif) Aktivitelerine Katılımlarının Belirlenerek İncelenmesi (2014)	2017
2	Kaya, S.	An Examination of University Students' Attitudes towards Leisure Activities (2015)	2015-2017
2	Yağar, G.	The Impact of Personality Traits on Leisure and Life Satisfaction in Women who Participate in Exercise (2015)	2015-2017
2	Pepe, K.	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesinde Okuyan Öğrencilerin Serbest Zaman Değerlendirme Anlayış ve Alışkanlıkları İle Beklentilerinin Araştırılması (2008)	2008-2016
2	Ağaoğlu, YS.	Serbest Zaman Eğitimi (2013)	2013-2016
2	Akyüz, H.	Rekreatif Açısından Ormanlar ve Çevre (2015)	2015-2016
2	İslamoğlu, İ.	Verçenik Yaylası'nın Alternatif Turizmi ve Rekreatif Faaliyetlerinin Belirlenmesi (2014)	2014-2017
2	Kızanlıklı, M.	Türkiye'deki Yükseköğretim Kurumlarında Rekreatif Eğitiminin Yapısı (2014)	2014-2016
2	Türker, GÖ.	Turistik Ürün Çeşitlendirmesi Kapsamında Dalyan Destinasyonunun Rekreatif Potansiyelinin Değerlendirilmesi (2014)	2014-2016
2	Akyüz, H.	Üniversite Öğrencilerinin Boş Zaman Faaliyetlerine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi: Bartın Üniversitesi Örneği (2005)	2015-2017
2	Ardahan, F.	Reliability and Validity of Recreational Fishing Motivation Scale in Turkish Population (2012)	2012-2016
2	Başıoğlu, UD.	Relationships Between Participation In Recreational Activities and Leadership Behavior: A Study on the Secondary School Students (2013)	2013-2016
2	Ardahan, F.	Motivational Factors for Recreational Fishing, the Profile and Life Satisfaction Level of Recreational Fishers and Nonparticipants of Fishing in Turkey (2013)	2013-2016
1	Esentaş, M.	Bir Serbest Zaman Etkinliği Olarak; Gençlik ve Spor Bakanlığınca Uygulanan Gençlik Kampları Programları (2016)	2017
1	Öğüt, EE.	The Reasons for and the Benefits of Participation of the Volunteers in Turkish Sport Federations: An Evaluation Related to Serious Leisure Theory (2013)	2015
1	Szabó, Á.	Leisure Sports' Markets (2014)	2014
1	Munusturlar, S.	Analysis of Individual Leisure Time Motivation and Leisure Time Attitudes: Bolu and Düzce City Sample (2016)	2017
1	Ardahan, F.	Recreational Importance of a Village Coffee Stall as Communal Place (2016)	2016
1	Tez, Ö.	Yerel Yönetimlerde Serbest Zaman ve Rekreatif Hizmetleri (İzmir İli Örneği) (2014)	2014
1	Öztürk, H.	Kahveye Giden Kişilerin Boş Zaman Değerlendirme Alışkanlıklarının İncelenmesi (2015)	2016
1	Paksoy, M.	Abdullah Gül Üniversitesi Öğrencilerinin Rekreatif Etkinliklerine Katılımını Etkileyen Faktörler (2016)	2017

bir diğer veri ise; listenin ilk 11 çalışması (9 ve daha üzeri atıf alan çalışmalar) 2005 yılı sonrasında yapılan çalışmalardan oluşmaktadır. Bununla birlikte bazı çalışmaların yayımlandıkları yıl ve atıf almaya devam ettikleri süre benzer olmasına karşın atıf sayıları arasındaki fark fazladır. Örneğin; Balcı ve diğ. tarafından yapılan çalışma ve Göktaş ve diğ. tarafından yapılan çalışma ile Gürbüz ve diğ. tarafından yapılan çalışmalar 10 yıllık süreyi kapsamalarına karşın; Balcı ve diğ. 37, diğer çalışmalar ise 10 atıf alabilmiştir. Buna karşılık Ağaoğlu ve diğ.'nin yaptığı "Serbest Zaman ve Eğitim" adlı çalışma 2016-2017 yıllarına kadar geçen süre zarfında hiç atıf alma-

mıştır. Benzer bir durum Karakck ve diğ.'nin yayımlamış olduğu "Rekreasyon Etkinliklerinde Liderlik ve Fonksiyonları" adlı çalışmada da görülmektedir. Bu çalışmanın 2013 yılında atıf alarak tekrar popülerlik kazandığı görülmektedir.

Yapılan çalışmanın amaçlarından biri de ilgili veri tabanlarında yayımlanmış makalelerin ele aldığı konuların yıllar içindeki değişimini saptamaktır. Bu nedenle Tablo 8'de belirlenen yıl aralıkları içinde yayımlanan makalelerin hem konu başlıkları hem de bu konu başlıklarına göre sayıları ele alınmıştır. Örneğin; 1996-2000 yılları arasında rekreasyon alanında yapılan çalışmaların konu başlıkları ve sayıları incelendiğinde; toplam

Tablo 8. Yayımlanan makalelerin konu başlıklarının yıllara göre değişimi

Konu Başlıkları	1996-2000		2001-2005		2006-2010		2011-2017		Toplam	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Rekreasyon ve Psikolojik Algılar	1	20.0			1	5.8	5	6.7	7	6.7
Rekreasyon Liderliği	1	20.0	1	12.5	1	5.8	2	2.7	5	4.8
Rekreasyon Eğitimi	1	20.0	1	12.5			2	2.7	4	3.8
Boş- Serbest Zaman Faaliyetleri			1	12.5			2	2.7	3	2.8
Boş- Serbest Zaman Katılımı			2	25.0	2	11.7	8	10.8	12	11.5
Rekreasyon ve Spor			1	12.5	1	5.8	1	1.3	3	2.8
Boş- Serbest Zaman Alışkanlıkları			1	12.5	4	23.5	3	4.0	8	7.6
Boş- Serbest Zamanı Değerlendirilme	1	20.0	1	12.5	4	23.5	7	9.4	13	12.5
Boş/Serbest Zaman Engelleri					1	5.8	3	4.0	4	3.8
Boş/Serbest Zaman Tatmini					2	11.7	8	10.8	10	9.6
Boş- Serbest Zaman Deneyimi					1	5.8	1	1.3	2	1.9
Boş- Serbest Zaman Tutumu							4	5.4	4	3.8
Fiziksel Aktivite Kısıtlayıcıları							3	4.0	3	2.8
Rekreasyon Yönetimi							6	8.1	6	5.7
Serbest Zaman ve Rekreasyonda lekler							1	1.3	1	0.9
Serbest Zaman ve Rekreasyon Teorileri							1	1.3	1	0.9
Rekreasyon ve Cinsiyet	1	20.0					3	4.0	4	3.8
Turizm ve Açık Alan							7	9.4	7	6.7
Boş- Serbest Zaman Motivasyonu							5	6.7	5	4.8
Ciddi Boş zaman							2	2.7	2	1.9

beş çalışmanın yayımlandığı ve bu çalışmaların; rekreasyon ve psikolojik algılar, rekreasyon liderliği, rekreasyon eğitimi, boş/serbest zamanı değerlendirme ile rekreasyon ve cinsiyet konularını kapsadığı görülmektedir. 2001 ve 2005 yılları arasında yapılan çalışmalar incelendiğinde ise rekreasyon liderliği, rekreasyon eğitimi ve boş/serbest zamanı değerlendirme konularının çalışılmaya devam edildiği ancak bu konulara ilaveten boş/serbest zaman katılımı, boş/serbest zaman alışkanlıkları, serbest zaman faaliyetleri ile rekreasyon ve spor konularının eklendiği saptanmıştır. 2006-2010 yılları arasında yapılan çalışmalara bakıldığında ise serbest zaman tatmini, serbest zaman engelleri ve serbest zaman deneyimlerinin alan yazına giren yeni konular arasında olduğu dikkat çekmektedir. Rekreasyon alanının Türkiye’de ivme kazandığı yıllar 2011 yılı ve sonrasındır. 2011 yılından günümüze kadar gelen çalışmalara bakıldığında önceki yıllarda yapılan çalışmaların bu periyotta da devam ettiği ancak bir önceki periyotta alan yazına giren serbest zaman tatminine (%10.8) ilişkin çalışmaların özellikle ivme kazandığı ortaya konmuştur. Bununla birlikte 2011 yılı sonrasında en fazla çalışılan konulardan biri de serbest zaman katılımıdır (%10.8). Ayrıca 2011 yılı sonrasında rekreasyon alanında ağırlıkça çalışılan konular arasında boş/serbest zamanı değerlendirme (%9.4) ile turizm ve açık alan rekreasyonu (%9.4) konularının yer aldığı görülmektedir. Bu sıralamayı takip eden çalışmalar ise sırasıyla rekreasyon yönetimi (%8.1), boş/serbest zaman motivasyonu (%6.7) ve boş/serbest zaman tutumu (%5.4)’dur. Bu konu başlıklarının yanı sıra “rekreasyon ve cinsiyet” (%4.0) konularının önceki yıllara göre ivme kazandığı ayrıca “boş/serbest zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcıları”nın (%4.0) yeni bir konu başlığı olmasına karşın tercih edilen konular arasında olduğu görülmüştür. “Boş/serbest zaman alışkanlıkları” (%4.0) ve “boş/serbest zaman engelleri” de (%4.0) önceki periyotta çalışılan ve 2011 yılında da çalışılmaya devam edilen konu başlıkları arasında görülmektedir. 1980’lerden sonra ortaya konulan ciddi boş zaman teorisine ilişkin çalışma örnekleri de

2011 döneminde çalışılmıştır (%2.7). Bununla birlikte serbest zaman ve rekreasyon alanında yapılan ölçüklere (%1.3) ve teorilere (%1.3) ilişkin çalışmaların ilk örneklerinin de bu yıllar arasındadır. 1996-2017 yılları arasında yaklaşık yirmi yıllık periyod dahilinde değerlendirildiğinde ise en fazla çalışılan ilk üç konunun “Boş/serbest zamanı değerlendirme (%12.5)”, “boş/serbest zaman katılımı (%11.5)” ve “boş/serbest zaman tatmini (%9.6)” olduğu söylenebilir.

TARTIŞMA

Yapılan çalışmanın amacı Türkiye’de DergiPark ve TR Dizin kapsamında yayımlanan makaleleri yöntem bilim açısından ele almak ve rekreasyon alanında yayımlanan makaleleri tarihsel süreç içinde ele aldıkları konu açısından değerlendirerek gelecek eğilimlere de ışık tutmaktır.

Bu kapsamda öncelikle merak edilen araştırma sorusu: Türkiye’ye de yapılan çalışmaların yıllara göre dağılımıdır. Ele alınan dergilerin 5 yıllık periyotlar dahilinde yayımladıkları makale sayılarına bakıldığında 1996-2000 yılları arasında yayımlanan makale sayısının sınırlı olduğu ancak bu sayının yıllar içinde giderek arttığı tespit edilmiştir. 1996-2000 yıllarında yayın sayısının az olması; o yıllarda üniversitelerde rekreasyon alanında eğitim verilmemesi ve bu nedenle alanda uzman ve yetişmiş akademisyenlerin olmaması ile açıklanabilir. Rekreasyon alanında yayımlanan makalelerin en fazla olduğu yıl 2011 yılı ve sonrasındır. Bu durum rekreasyon alanının Türkiye’de giderek önem kazandığının bir göstergesi olarak görülebilir. Aynı zamanda bu bulgular, rekreasyonun Türkiye’de gelişime açık bir alan olduğunu da ortaya koymaktadır.

Yapılan çalışma da merak edilen bir diğer araştırma sorusu ise veri toplama tekniklerine göre makalelerin dağılımlarıdır. Bu bağlamda ilgili veri tabanından yayımlanmış tüm makaleler ampirik çalışmalar ve ampirik olmayan çalışmalar olarak sınıflanmıştır. Araştırma sonuçları veri toplama tekniklerine göre yapılan çalışmalar içinde ampirik çalışmaların, ampirik olmayan çalışmalara oranla çok daha fazla olduğunu göstermektedir.

Ampirik alışmalar da kendi içinde nicel, nitel ve karma yöntem araştırmaları olarak ayrıca değerlendirilmiştir. Her bir çalışma deseninin yansıtığı paradigma açısından ele alınması, Türkiye’de yapılan çalışmaların dağılımlarının anlaşılması hakkında da ip ucu vereceğinden bulgular kapsamlı bir Şekilde değerlendirilmiştir. Kuhn’e göre paradigmlar doğadaki yasalar ile ilişkilidir ve her paradigma bu yasalara cevaplar aramaktadır. Paradigma bir araştırmacının aynı olguya yönelik farklı bakış açılarını ortaya koyar (Jackson ve Carter, 1991, s.112’de belirtildiği gibi). Bir başka deyişle paradigma, gerçeğin doğasını (ontolojik), bilginin doğasını (epistemolojik) ve yöntem bilim (metodolojik) ltleri içermektedir (Patton, 2002, s.9). Buna göre ampirik çalışmalar, araştırma yöntemlerine göre incelendiğinde nicel çalışmalar, nitel ve karma yöntem çalışmalarına oranla oldukça fazladır. Bu durum her bir araştırma yönteminin sahip olduğu felsefe ve bakış açıları ile açıklanabilir. Araştırmacıların temel aldıkları felsefe ve bakış açısı değiştikçe olayları anlama ve açıklama çabaları da değişlik gösterir. Buna göre gerçekliğin araştırmacıdan bağımsız olduğunu kabul eden ve kendinden bağımsız olan bu gerçekliğin nesnel bir Şekilde gözlenebileceği ve ölçülebileceğini kabul eden pozitivist görüş nicel çalışmalar ile anılmaktadır. Buna karşıt olarak araştırmacının bilgi ve deneyimleri ile gerçeklik bağlamının birlikte adlandırılması gerektiğini ifade eden bakış açısı ise anti-pozitivist bakış açısıdır ve nitel araştırmalar ile anılır (Büyüköztürk ve diğ., 2014, s.12). Son yıllarda ivme kazanan karma yöntem ise nicel ve nitel araştırmaların avantajlı taraflarını kullanan bir yöntemdir. 1989 yılında bir araya gelen ve değerlendirme alanında çalışan akademisyenler karma metotla çalışılacak araştırmaların alt yapılarını oluşturmak için çalışmalar yapmış ve karma metotlu çalışmaları altı ayrı sınıfa ayırmışlardır. Brewer ve Hunter adında iki sosyologdan sonra 1991 yılında Morse, nicel ve nitel araştırmaların birlikte nasıl sunulacağı konusunda bir sistem hazırlamıştır (Baki ve Gökçek, 2012, s.8’de belirtildiği gibi). Tashakkori ve Teddlie’nin katkıları ile birlikte karma yöntemin

tasarımı ve desenine ilişkin ereve belirginleşmeye başlamış, 2000’li yılların başında ise karma yöntem, kendine özgü araştırma tasarımı ile giderek daha fazla kullanılmaya başlanan bir yöntem haline gelmiştir (Creswell ve diğ., 2003, s.213). Buna göre karma yöntem araştırmalarının baskın olan paradigması karma yöntemin sınıflamalarına göre farklılık göstermektedir (Onwuegbuzie ve Leech, 2004). Son yıllarda bilim felsefesinde yaşanan gelişmeler de baskın olan pozitivist paradigmaya karşılık olarak anti-pozitivist paradigmanın yaygınlaştığını ve buna paralel olarak nitel araştırma yöntemleri ile araştırma yapan araştırmacıların sayısının gün geçtikçe arttığı görülmektedir. Bugün nitel araştırma olarak bilinen araştırmaların, antropologlar ve sosyologların çalışmaları ile paralellik gösterdiği görülse de asıl gelişimin 20.yy’ın ortasında ivme kazandığı bilinmektedir. Nitel araştırma yöntemleri 1970’lerin sonu 1980’lerin başında artmış olsa da; asıl olarak 1990’lı yıllarda paradigma bağlamında İngiltere’de değişlik göstermiştir. Bu değişimin Türkiye’deki yansımaları 2010’lu yıllarda başlamıştır. Türkiye’de yapılan nicel ve nitel araştırmalar nicelik yönünden diğer ülkelerle kıyaslandığında geri olmamasına rağmen; ontolojik, epistemolojik, metodolojik açılardan bazı problemlerin olduğu konu ile ilgili yapılan araştırmalarda dile getirilen bir husustur (Merriam, 2013, s.11). Bu nedenle araştırmanın bulguları dahilinde; nicel çalışmaların sayısının nitel ve karma yöntem araştırmalarına oranla yüksek olmasını paradigma bağlamında değerlendirebilir ve alan yazın da hala baskın olan paradigmanın pozitivist paradigma olduğu sylenenebilir. Ampirik olmayan çalışmalar dahilinde değerlendirilecek olunursa literatür taraması ile yapılan çalışmaların tüm araştırma yöntemleri arasında nicel çalışmalardan sonra en çok tercih edilen yöntem olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmadan ıkarılan bir diğer sonuç ise ampirik çalışmalar içinde yer alan araştırma yöntemlerinde kullanılan desenlerin dağılımlarına ilişkindir. Nicel alışmalar betimsel ve deneysel çalışmalar olarak ele alınmış ve betimsel çalışmaların nicel çalışmaların neredeyse

tamamını oluşturduğu tespit edilmiştir. Buna karşılık deneysel çalışmaların sayısı ise yok denecek kadar azdır. Alan yazında kısıtlı olan deneysel çalışmaların içeriğine bakıldığında; değişik örneklem grupları üzerinde yapılan rekreasyonel faaliyetlerin farklı parametrelere olan etkisini belirlemek amacıyla yapıldığı görülmektedir. Nitel çalışmalar ise durum ve fenomenolojik çalışmalar olarak incelenmiştir. Yapılan nitel çalışmalar içinde durum çalışmasının fenomenolojik çalışmalara oranla 6 kat fazla olduğu saptanmıştır. Araştırma bulguları yorumlandığında; Türkiye’de spor bilimleri temel alanı altında yayımlanan rekreasyon alanına ilişkin nitel araştırma yöntemlerinin henüz çok yeni ve gelişime açık bir alan olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bu sonuç spor bilimlerinde nitel araştırmayı öğrenme ve uygulama sürecindeki deneyimleri anlatan başka bir çalışma sonucu ile de örtüşmektedir (Aritan ve Hünük, 2016). Benzer bir durum karma yöntem çalışmaları içinde geçerlidir. Karma yöntem çalışmalarının desenleri içinde yalnızca eş zamanlı paralel desene ait çalışmaların olduğu ve bu çalışmaların tüm ampirik çalışmalar içinde oldukça az olduğu tespit edilmiştir.

Türkiye’de nitel ve karma araştırma yöntemlerine ilişkin çalışmaların hem nicelik hem de metodolojik açıdan yeterli olmadığı dile getirilmiş ve bu durum temel gerekçeleriyle açıklanmıştır. Bununla paralellik gösteren bir diğer çalışma bulgusu da nitel araştırmalar içinde durum çalışmaları içinde yapılan sınıflamalardır. Alan yazın incelendiğinde durum çalışmalarının sayısının altı olduğu ancak bu çalışmaların beşinde durum desenine ilişkin herhangi bir bilginin yer almadığı görülmektedir. Bu durumun Türkiye’de nitel araştırmalara yönelik bilgilerin kısıtlı olduğu ve nitel araştırma yöntemlerinin yeni bir alan olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Ayrıca alanda eğitim veren uzmanların yetişmemiş olması ve sayılarının az olması da bu durumu destekler niteliktedir.

Türkiye’de nitel araştırma yöntemleri ve karma araştırma yöntemlerinin, nicel araştırma yöntemlerine göre çok geride olduğu görülme-

ktedir. Bu durum ise iki şekilde açıklanabilir: Birincisi Türkiye’de spor bilimleri açısından nitel araştırma yöntemlerinin henüz çok yeni ve gelişime açık bir alan olduğu, ikincisi ise Türkiye’de spor bilimleri alanında baskın olan paradigmanın hala pozitivist paradigma olduğudur. Ancak çalışma sonuçları açısından bir başka değerlendirme yapılacak olursa; anti-pozitivist paradigma ile anılan nitel araştırma yöntemlerinin Türkiye’de giderek önem kazandığı ve sayılarının giderek artmasının bu bulguyu destekler nitelikte olduğu da ortadadır. Bununla birlikte nitel araştırma yöntemleri gibi karma araştırma yöntemleri de 2010 yılından sonra yapılmaya başlanmış ve karma yöntem çalışmalarının da nitel çalışmalar gibi giderek arttığı görülmüş ve özellikle bu araştırma yönteminin turizm rekreasyonu alanında tercih edildiği saptanmıştır.

Rekreasyon alanında yapılan çalışmalar içinde alana katkı sağlayan çalışmaların neler olduğunun tespit edilmesi tarihsel sürecin değerlendirilmesi ve gelecek çalışmaların eğilimlerinin belirlenmesi açısından önemlidir. Araştırmada en fazla atıf alan makale ilk sırada yer almış ve bu liste en az atıf alan çalışmaya kadar değerlendirilmiştir. Bir atıf alan makalenin bile çalışma kapsamında değerlendirilmesi rekreasyon alanının Türkiye’de yeni ve gelişime açık bir alan olmasıdır. Araştırmacıların çoğunun çalışmalarını yayımladıkları yıldan günümüze kadar atıf almaya devam ettiği görülmektedir. Bu durum rekreasyon alanının Türkiye’de yeni bir alan olmakla birlikte yapılan çalışmaların güncelliğini koruması ile ilgili olduğu yorumu yapılabilir. Bu veriye ilişkin yapılacak bir diğer yorum ise atıf sayısının fazla olduğu çalışmaların 2005 yılından sonra yayımlanan çalışmalardan oluşmasıdır. Bu durumun sebebi ise rekreasyon alanında yapılan çalışmaların 2005 yılına kadar nicelik yönünden zayıf olmasıdır. Bununla birlikte benzer yıllarda yayımlanmasına karşın atıf sayıları arasındaki farkın oldukça fazla olduğu çalışmalar mevcuttur. Örneğin, Balcı ve diğ. tarafından 10 yıl önce yayımlanmış olan bir makale 37 atıf alırken, Göktaş ve diğ.

ile Gürbüz ve diğ. tarafından aynı dönemde yayımlanmış makaleler 10 atıf alabilmiştir. Bu durum 10 yıllık süre içinde yaklaşık 3 kattan daha fazla atıf almış çalışma için şu şekilde yorumlanabilir: bunlardan ilki çalışmalara yapılan atıflar, yazara, makalenin konusuna, araştırma metoduna ve diğ. birçok değişkene bağlı olarak farklılaşabilir ve sübjektiftir. Bu listede yayımlanan ve atıf sayısı yüksek olan makaleler incelendiğinde atıf alma sayılarının yüksek olması, çalışmanın uygulanabilirliği ve çalışılan konunun popülerliği ile ilişkili olabilir. Bunun yanı sıra araştırmada merak edilen bir diğ. husus ise; bir makalenin yayımlandığı tarihten çok sonra atıf aldığı durumlardır. Örneğin, Ağaoğlu ve diğ. 2005 yılında "Serbest Zaman ve Eğitim" adlı yapmış olduğu çalışma 2016 yılına kadar hiç atıf almamıştır. Benzer bir durum Karaküçük ve Yetim'in 1996 yılında yapmış olduğu "Rekreasyon Etkinliklerinde Liderlik ve Fonksiyonları" adlı çalışma için de görülmektedir. Bu iki çalışma 2016 yılında atıf olarak tekrar gündeme gelmiştir. Bazı alışmalar yayımlandıktan yıllar sonra popülerlik kazanabilmektedir. Bu durum rekreasyonda eğitim konusunun yıllar sonra alanda önemli hale gelebilmesi ile açıklanabilir.

Çalışmadan elde edilen bir başka sonuç ise; makalelerin yıllar içinde hangi konuları ele aldığıdır. Beş yıllık periyotlar dahilinde değerlendirilen araştırma sonuçları, ilk beş yılda rekreasyon alanında yayımlanan çalışmaların hem sınırlı sayıda olduğu hem de rekreasyonda liderlik, rekreasyon ve psikolojik algılar, rekreasyon eğitimi, boş/serbest zaman değerlendirme ve son olarak rekreasyon ve cinsiyet gibi konulara eğildiğini, 2001-2005 yılları arasındaki ikinci beş yıllık periyotta ise çalışmaların hem nicelik yönünden arttığı hem de yeni konu başlıklarının çalışılmaya başlandığı grlmştir. 2001-2005 yılları arasında yapılan çalışmaların boş/serbest zaman faaliyetleri, boş/serbest zaman katılımı, rekreasyon ve spor, boş/serbest zaman alışkanlıkları konularına yönelmiş olduğu, bununla birlikte bir önceki beş yıllık periyotta çalışılan rekreasyon eğitimi ve liderliği konularının da çalışılmaya devam ettiği

tespit edilmiştir. 2006-2010 yılları arasında ise boş/serbest zaman engelleri, boş/serbest zaman tatmini ve boş/serbest zaman deneyimleri üzerine yapılan yeni çalışmalar alan yazına dahil olmuş ancak bu çalışmaların nicelik yönünden artması 2011 sonrasına tekabül etmiştir. 2006-2010 yıllarında Türkiye'de en çok çalışılan konuların başında; farklı örneklem grupları üzerinde serbest zamanı değerlendirme şekilleri ve serbest zamanı değerlendirme alışkanlıkları gelmektedir. 2011 yılından sonra ise özellikle serbest zaman tatmini ve boş/serbest zaman katılımına ilişkin çalışmaların ön plana çıktığı grlmştir. Bireylerin serbest zaman faaliyetlerine katılımlarında serbest zaman tatmininin önemi oldukça fazladır (Coleman ve Iso-Ahola, 1993). Serbest zaman tatmini bir birey herhangi bir etkinliğe katıldıktan sonra o etkinliğe karşı pozitif duygular beslediği veya doymaya ulaştığı bir kavram olarak tanımlanır (Beard ve Raghob, 1980). Bireylerin bir etkinliğe katıldıktan sonra beklentilerini karşılayıp karşılamadıkları ve katıldıkları etkinlik sonrasında mutlu olup olmadıklarını ölçmek, beklentilerin karşılanarak serbest zaman katılımının arttırılmasına yönelik tedbirleri almak açısından önemlidir. Bu nedenle rekreasyonun ülkemizde artan önemi, serbest zaman katılımını arttıracak önlemlere ilişkin çalışmaların sayısını da arttırmıştır. Bununla birlikte 2011 yılı sonrasında alana yeni kazanımlar sağlayan diğ. konu başlıklarının başında ise; boş/serbest zamanı değerlendirme, turizm ve açık alan rekreasyonu, rekreasyon yönetimi, boş/serbest zaman tutumu ve motivasyonu gelmektedir. Serbest zaman tatmini gibi serbest zaman tutumu ve serbest zaman motivasyonu da serbest zaman katılımı etkileyen önemli konular arasında yer almaktadır.

Bununla birlikte ülkemizde rekreasyona ilişkin giderek önem kazanan konulardan biri de rekreasyon alanında cinsiyet çalışmalarıdır. Özellikle ataerkil toplumlarda kadınlara yüklenen sorumluluklar nedeniyle kadınların kendilerine ayırdıkları zaman dilimi oldukça kısıtlıdır. Kırsal kesimler başta olmak üzere hemen hemen dünyanın her yerde kadına yöne-

lik tutum benzerdir ve bu bağlamda Türkiye ataerkil özellikler gösteren bir toplum yapısına sahiptir (Şenol ve Yıldız, 2012). Bu durum kadının yalnızca ekonomik ve politik anlamda değil, sosyal ve kültürel alanlardan da mahrum bırakılmasına sebep olmaktadır (Çakır, 2008). Dünya genelinde kadınlara yüklenen geleneksel roller (çocuk bakımı, temizlik vs.) onların serbest zaman aktivitelerine katılımlarında da engel oluşturan unsurlardan biri olarak görülmektedir (Shaw, 1994; Henderson ve diğ., 1995). Türkiye’de cinsiyete göre serbest zaman fiziksel aktivite katılımına odaklanan araştırma bulgularının; özellikle evli olan kadınlarda, engel olarak ortaya konan temalardan birinin “aile sorumlulukları” olması nedeniyle Dünya genelinde yapılan çalışmalar ile paralellik gösterdiği görülmektedir (Koca ve diğ., 2009). Kadına yönelik çalışmaların artması, kadına ilişkin bu sorunsalın giderek daha fazla önem kazandığını ortaya koyan önemli bir bulgudur. Ayrıca boş/serbest zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcıları da popülerliği artan bir diğer konu başlıkları arasındadır. Günümüzde giderek artan sağlık problemleri serbest zamanda yapılan fiziksel aktivitenin önemini ön plana çıkarmış ve bu durum araştırmacıların dikkatini çekmeye başlamıştır. Fiziksel aktivitenin önemi, fiziksel aktivite kısıtlayıcılarına yönelik yapılan çalışmaları ön plana çıkarmıştır. Bu nedenle boş/serbest zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcıları konusu 2011 yılından sonra çalışılmasına karşın tercih edilen konu başlıklarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Boş/serbest zaman alışkanlıkları ve boş/serbest zaman engelleri de önceki yıllarda çalışılan ve hala popülerliğini koruyan konu başlıkları arasında olduğu görülmektedir. 2011 sonrasında yayımlanmaya başlamış olan az sayıdaki örnekleri ile teorik ve kuramsal çalışmalar da alan yazına katkı sağlayan konular olarak karşımıza çıkmaktadır. 2011 sonrasında rekreasyon alanında yayımlanan bir diğer konu başlığı ise ciddi boş zamandır. Ciddi ve kayıtsız boş zaman kavramıdır. Robert Stebbins tarafından süren 30 yıllık etnografik çalışmalar sonucunda boş zaman aktiviteleri yeni bir

sınıflamaya tabi tutulmuş, boş zaman ciddi ve kayıtsız boş zaman olarak ikiye ayrılmıştır (Akyıldız, 2013, belirttiği gibi). Bu sınıflama daha önce yapılmış rekreasyon sınıflamalarından daha kapsamlıdır. Stebbins’in üzerinde çalıştığı bu kavram Türkiye’de yeni ele alınan konulardan biri haline gelmiştir. Bu durum Türkiye’de rekreasyon alanına ilişkin kavramsal çerçevelerin literatüre yıllar sonra katkı sağladığının da bir göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye’de henüz yeni bir alan olan rekreasyona ilişkin sistematik bir incelemenin olmaması nedeniyle yapılan bu çalışmanın alan yazına önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda Türkiye’de yayımlanan çalışmalar metodolojik açıdan detaylı bir şekilde değerlendirilmiştir. Ayrıca çalışma bulgularının kafa karıştırmaması amacıyla yapılan sınıflamalar ve neden bu sınıflamaların yapıldığı kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır. Bununla birlikte araştırma, rekreasyon alanında yapılan çalışmaların tarihsel süreç içinde değişimine ışık tutması nedeniyle oldukça önemli bilgiler sunmaktadır. Ayrıca rekreasyon alanında yapılan çalışmaların süreç içindeki değişimini ortaya koymanın rekreasyon alanında yapılacak çalışmaların gelecekte neler olacağına yönelik ip uçları sunduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda gelecekteki eğilimler hakkında yorum yapabilmek için alanda etkin olan iki derginin (*Annals of Leisure Research* ve *Leisure Studies*) yayımladığı makalelere odaklanılmıştır. Makalelerden biri dergi editörleri tarafından yazılırken diğeri alanda yapılan araştırmaların derlemelerine dayanmakta ve gelecekteki eğilimlerin; siber-kinetik toplum, fiziksel aktivite, gösteri sanatları, feminizm ve politikaları, refah ve mutluluk algısı, göç ve politika, özgürlükçü kadın politikaları ve netnografi gibi konulara yönelik olacağını vurgulanmaktadır (Silk ve diğ., 2017; Spracklen, 2017). Ancak araştırma bulgularının sunduğu ve günümüzde popüler olan çalışmaların gelecekte neler olabileceğine ilişkin yorumların değerlendirilmesinde okuyucuların bakış açıları da önemlidir.

DergiPark ve TR Dizin veri tabanlarında yapılan bu çalışma farklı veri tabanları da dahil edilerek genişletilebilir. Araştırma bulgularından yola çıkarak Türkiye’de yapılan ampirik çalışmalar içinde nitel ve karma yöntem araştırmalarına ilişkin çalışmaların arttırılması alan yazına katkı sağlaması açısından önemlidir. Nitel ve karma yöntem araştırmalarına yönelik hem nicelik hem de nitelik yönünden araştırmaların arttırılması için rekreasyon alanında eğitim veren kurumların ve bu alanda çalışan nitelikli uzman kadrolarının arttırılması gerekmektedir. Bununla birlikte niversite bünyesi altında bulunan nicel araştırma birimlerine ilaveten nitel ve karma yöntem araştırmaları ile ilgili eğitim çalışmaları ve uygulamalarının arttırılması ve yine niversite bünyesi altında bu yöntemlere ilişkin danışma

birimlerinin kurulması önemlidir. Bu alanda yapılacak akademik teşviklerin arttırılmasının da alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yazar Notu: Bu çalışmanın geniş bir zeti 15-18 Kasım 2017 tarihinde Antalya’da düzenlenen 15. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi’nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi (Corresponding Address):

Yazarın Unvanı. Adı Soyadı: Doç. Dr. Tennur Yerlisu Lapa

Kurumu: Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

E-posta: tennur@akdeniz.edu.tr

Telefon No: 0535-7006843

Faks No: 0242-2271116

KAYNAKLAR

1. **Ağaoğlu YS, Taşmektepliğil M, Bayrak M.** (2005). Dünyada ve Türkiye’de serbest zaman kavramının tarihsel gelişimi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 1-10.
2. **Akyıldız M.** (2013). Boş zamana ‘‘Ciddi’’ bir bakış açısı: Boş zaman araştırmalarında ciddi boş zaman teorisi. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 4(2), 46-59.
3. **Aritan CK, Hünük D.** (2016). 14. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi: Spor bilimcilerin nitel araştırmayı öğrenme ve uygulama sürecindeki deneyimleri. Antalya: Spor Bilimleri Derneği.
4. **Baki A, Gökçek T.** (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 1-21.
5. **Beard JG, Rağheb MG.** (1980). Measuring leisure satisfaction. *Journal of Leisure Research*, 12(1), 20-31.
6. **Büyüköztürk ř, akmak EK, Akgün E, Karadeniz ř, Demirel F.** (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (17. Baskı) Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
7. **Coleman D, Iso-Ahola SE.** (1993). Leisure and health: The role of social support and self-determination. *Journal of Leisure Research*, 25(2), 111-128.
8. **Creswell JW, Plano Clark, VL, Gutmann ML, Hanson WE.** (2003). Advance mixed methods research designs. (A Tashakkori & C Teddlie Eds.) *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*. pp. 209-240. Thousand Oaks, CA: Sage.
9. akır . (2008). Türkiye’de kadının alışma yaşamından dışlanması. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31, 25-47.
10. **DPT (Devlet Planlama Teşkilatı).** (1989). *Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990- 1994)*. Eyll 20 2017, <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalkinma%20Planlar/Attachments/4/plan6.pdf>
11. **Godbey GC, Caldwell LL, Floyd M, Payne LL.** (2005). Contributions of leisure studies and recreation and park management research to the active living agenda. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(2), 150-158.
12. **Henderson KA, Bedini, LA, Hecht L, Schuler R.** (1995). Women with physical disabilities and the negotiation of leisure constraints. *Leisure Studies*, 14(1), 17-31.
13. **Jackson N, Carter P.** (1991). In defence of paradigm incommensurability. *Organization Studies*, 12(1), 109-127.
14. **Lee JH, Scott D, Floyd MF.** (2001). Structural inequalities in outdoor recreation participation: A multiple hierarchy stratification perspective. *Journal of Leisure Research*, 33(4), 427-449.
15. **Johnson RB, Onwuegbuzie AJ.** (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
16. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance.** (2017). Publication History. Ağustos 22 2017, <http://www.tandfonline.com/loi/ujrd20>
17. **Karaküçük S.** (2014). *Rekreasyon: Boş Zamanları Değerlendirme*. Ankara: Gazi Kitapevi.
18. **Koca C, Henderson KA, Aşcı F, Bulgu N.** (2009). Constraints to leisure-time physical activity and negotiation strategies in Turkish women. *Journal of Leisure Research*, 41(2), 225-251.

19. **Leech NL, Onwuegbuzie AJ.** (2009). A typology of mixed methods research designs. *Quality & Quantity*, 43(2), 265-275.
20. **McLean D, Hurd A.** (2015). *Kraus' Recreation and Leisure in Modern Society*. London: Jones & Bartlett Learning Publishers.
21. **Merriam SB.** (2013). *Nitel Araştırma*. (S Turan Çev.). Ankara: Nobel.
22. **Murphy J, Vriesenga M, Storey V.** (2007). Educational administration quarterly, 1979-2003: An analysis of types of work, methods of investigation, and influences. *Educational Administration Quarterly*, 43(5), 612-628.
23. **NRPA (National Recreation and Park Association).** (2017). Our Beginnings. Ağustos 22 2017, <http://www.nrpa.org/About-National-Recreation-and-Park-Association/>
24. **Onwuegbuzie AJ, Leech NL.** (2004). Enhancing the interpretation of "significant" findings: The role of mixed methods research. *The Qualitative Report*, 9(4), 770-792.
25. **Patton MQ.** (2002). *Qualitative Evaluation and Research Methods*. Thousand Oaks (3rd Perka): CA:Sage.
26. **Shaw SM. (1994).** Gender, Leisure, and Constraint: Towards a Framework for the Analysis of Women's Leisure. *Journal of Leisure Research*, 26(1), 8-22.
27. **Silk M, Caudwell J, Gibson H.** (2017). Views on leisure studies: Pasts, presents & future possibilities? *Leisure Studies*, 36(2), 153-162.
28. **Spangler KJ, Caldwell LL.** (2007). The implications of public policy related to parks, recreation, and public health: A focus on physical activity. *Journal of Physical Activity & Health*, 4(1), 64-71.
29. **Spracklen K.** (2017). The future of work and leisure. *Annals of Leisure Research*, 20(3), 394-396.
30. **Şenol D, Yıldız S.** (2012). Şiddet Sarmalındaki Hükümlü Kadınların Demografik Özellikleri: Sincan ve Delice Cezaevleri Örnekleri. Uluslararası Katılımlı Kadına ve Çocuğa Karşı Şiddet Sempozyumu. 27-28 Nisan 2012, Ankara, s. 528-546.
31. **Tashakkori A, Teddlie C.** (1998). *Mixed Methodology: Combining Qualitative and Quantitative Approaches*. CA: Sage: Applied Social Research Methods Series (Vol.46). Thousand Oaks.
32. **Tekin A. (2009).** *Rekreasyon*. Ankara: Ata Ofset Matbaacılık.
33. **Yin RK.** (2017). *Durum Çalışması Araştırması Uygulamaları*. (İ Günbayı Çev.). Çankaya/Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
34. **YÖK (Yüksek Öğretim Kurumu).** (2017). Üniversiteler. Aralık 22 2017, <http://www.yok.gov.tr/web/guest/universitelerimiz>.
35. **Zorba E.** (2007). Türkiye'de rekreasyona bakış açısı ve gelişimi. *Gazi Haber Dergisi*, 52-55.

