

SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

Hacettepe Journal of Sport Sciences

2020, Cilt 31, Sayı 2 / 2020, Volume 31, Issue 2
Basım Tarihi (Publishing Date) / Yeri: 26 Haziran (June) 2020 / Ankara
e-ISSN 2667-6672

Yayın hakkı © 2019 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 : A. Haydar DEMİREL
Adına Sahibi
Owner

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü : Tahir HAZIR
Editor

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

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

Yayın Koordinatörü : Süleyman BULUT
Publishing Coordinator

Yazım Kontrol Grubu Nihat.Ş ÖZGÖREN Emre BİLGİN
Editing Scout Ferhat ESATBEYOĞLU Özgür Y. AKYAR
Yunus Emre EKİNCİ M. Gören KÖSE
Necip DEMİRCİ Evrim ÜNVER

Ağ Sistemi Yöneticisi : Y. Ergün ACAR
Webmaster

Dağıtım/Destek Ofisi : Ç. Burakcan ÖZBEK
Distribution/Support Office

Yayın Türü : Yaygın
Type of Publication

Dizgi-Sayfa Düzeni : Y. Ergün ACAR
Graphic Layout Yunus Emre EKİNCİ

Yayın İdare Merkezi Süleyman BULUT
Corresponding Address Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi 06800, Beytepe, Ankara
Tel: 0 312 2976890 **Fax:** 0 312 2992167
E-posta: sbd.hacettepe@gmail.com



2020, Cilt 31, Sayı 2 / 2020, Volume 31, Issue 2

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Alt Ekstremitte ve Kalça Merkezi Sabit Tutularak Uygulanan Üst Ekstremitte Y Dinamik Denge Testi

Güvenirlilik Çalışması

Reliability Study of the Upper Quarter Y Dynamic Balance Test Applied by Holding the Lower Extremity and Hip Center Fixed

Cenab TÜRKERİ, Bilgihan BÜYÜKTAŞ, Barışcan ÖZTÜRK 45

Ev Hanımlarının Fiziksel Aktivite Şiddeti ve Alanlarına Göre Enerji Harcaması, Adım Sayısı ve Oturma Süresi

Energy Expenditure according to Physical Activity Intensity and Domains, Step Count, and Sitting Time in Housewives

Serhat SAĞINÇ, Necip DEMİRCİ, Ayda KARACA 54

Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı GÜdüsel İklimin Sporcuların Tükenmişlik ve Ahlaki Karar Alma Tutumları ile İlişkisi

The Relationship of Coach-Created Empowering and Disempowering Motivational Climate to Athletes' Burnout and Moral Decision-making

İhsan SARI, Neslişah Yaren KÖLELİ 69

Rekreasyonda Algılanan Sağlık Çıktıları Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun Psikometrik Özellikleri

Psychometric Properties of Perceived Health Outcomes of Recreation Scale-Turkish Version

Tennur YERLİSU LAPA, Emrah SERDAR, Evren TERCAN KAAS, Veli Ozan ÇAKIR, Elif KÖSE 83

Alt Ekstremitte ve Kalça Merkezi Sabit Tutularak Uygulanan Üst Ekstremitte Y Dinamik Denge Testi Güvenirlik Çalışması

Reliability Study of the Upper Quarter Y Dynamic Balance Test Applied by Holding the Lower Extremity and Hip Center Fixed

¹Cenab TÜRKERİ

²Bilgihan BÜYÜKTAŞ

²Barışcan ÖZTÜRK

¹Çukurova Üniversitesi, BESYO,
Hareket ve Antrenman Bilimleri
Anabilim Dalı

²Çukurova Üniversitesi, Sağlık
Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve
Spor Anabilim Dalı

Yazışma Adresi

Corresponding Address:

Dr. Öğr. Üyesi Cenab Türkeri

ORCID: 0000-0003-4850-9810

Çukurova Üniversitesi, BESYO,
Hareket ve Antrenman Bilimleri
Anabilim Dalı Başkanlığı

E-posta: cturkeri@cu.edu.tr

Geliş Tarihi (Received): 24.01.2020
Kabul Tarihi (Accepted): 29.04.2020

ÖZ

Bu çalışma üst ekstremitte Y dinamik denge testinin alt ekstremitteyi ve kalça merkezini sabit tutarak tam standart uygulamasının ölçüm güvenilirliğini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya branşında 9,42±5,27 yıllık spor geçmişine sahip, yaş ortalamaları 21,40±2,63 yıl, boy ortalamaları 174±0,09 cm, ağırlık ortalamaları 67,95±12,38 kg olan farklı spor branşlarından toplam 203 gönüllü (kadın=72, erkek=131) sporcu katılmıştır. Üst Ekstremitte Y dinamik denge testi test-retest skorları arasındaki ilişki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ile bulunmuş, ayrıca testin sınıf içi güvenilirliğinin belirlenmesinde Intraclass Correlation Coefficient testi (ICC) uygulanmıştır (%95 confidence intervals). Elde edilen bulgular doğrultusunda toplam değerler olan sağ composite1-composite2 $r=0,87$ ($r^2=0,77$) olarak ve sol composite1-composite2 $r=0,89$ ($r^2=0,79$) olarak yüksek ilişki tespit edilmiştir. Üst ekstremitte Y dinamik denge testi ilk ve ikinci ölçümleri sınıf içi güvenilirlik katsayısı en yüksek sağ=0,93 ve sol=0,94 olarak tespit edilmiştir. Üst ekstremitte Y dinamik denge testinin, ölçüm standardı sınav pozisyonunda, inklinometre ile kontrol edilerek, bacaklar ve kalça merkezi birlikte sabit olarak sağlanmış şekilde uygulanmasının güvenilirliğinin oldukça yüksek olduğu anlaşılmıştır. Testin bu şekilde kullanılması daha güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır. Bu test verileri kullanılarak, omurga ve üst ekstremitte hareketliliği, omuz eklemi instabilitesi, üst ekstremitenin esnekliği ve denge performansının değerlendirilmesi yapılabilir. Bunun yanı sıra hem bilimsel araştırmalarda hem de uygulamalarda kullanılmak üzere sporcunun üst ekstremitte denge asimetrisi belirlenebilir ve sakatlıklara yatkınlık düzeyi söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Denge asimetrisi, Üst ekstremitte, Omuz eklemi instabilitesi, Omurga hareketliliği

ABSTRACT

This study was conducted to determine the measurement reliability of the full standard application of the upper extremity Y dynamic balance test by keeping the lower extremity and hip center stable. In our study, a total of 203 volunteers from different sports branches with a sports age of 9.42 ± 5.27 years, average age 21.40 ± 2.63 years, height 174 ± 0.09 cm, weight 67.95 ± 12.38 kg athletes participated (female = 72, male = 131). The relationship between the upper extremity Y dynamic balance test-retest scores was found with the Pearson moments product correlation coefficient. In addition, intraclass correlation coefficient testing (ICC) was performed to determine the internal consistency reliability of the Test (95% confidence intervals). Among the first and second measurements of the upper extremity Y dynamic balance test, the highest intraclass reliability coefficient was determined as right= 0.93 and left = 0.94. It has been found that the reliability of applying the upper extremity Y dynamic balance test in the push-up position of the measurement standard, controlled with an inclinometer, with the legs and hip center fixed, is quite high. Using this test data, the evaluation of vertebrae and upper extremity mobility, shoulder joint instability, flexibility of the upper extremity and balance performance can be performed. In addition, the upper extremity balance asymmetry of the athlete can be determined and the level of susceptibility to injuries can be used for both scientific research and applications.

Key Words: Balance asymmetry, Upper extremity, Shoulder joint instability, Vertebral mobility

GİRİŞ

Denge becerisi iyi bir performans sergilemek ve performansı artırmak için son derece gerekli bir parametre olarak bilinmektedir (Ateş ve diğ. 2017). Sporcuların sportif performanslarını meydana getirme de önemli bir etken olan dinamik denge, aynı zamanda da sporcuların yaralanmalarında performansı belirleyici ve önleyici bir etkiye sahip motorsal bir beceridir (Butler ve diğ. 2013; Gribble ve diğ. 2012; Plisky ve diğ. 2009). Sportif performansın gelişiminde ve korunmasında oldukça öneme sahip olan denge becerisinin sporculardaki mevcut durumunun bilinmesi sporcuların gelişimi açısından oldukça önemli rol oynamaktadır. Ancak çok sayıda spor kurumu, sporcuların denge düzeylerini belirlemek için uygun tarama testlerinin eksik olduğunu belirtmektedir (Batt ve diğ. 2004; Fuller ve diğ. 2007).

Genel olarak denge ölçümleri için sahada ve laboratuvar ortamlarında kullanılacak kolay ve ekonomik test sayısı oldukça azdır. Olan testler de genellikle alt ekstremitteyi doğrudan ölçüm düzeneğinde incelemektedir (Bahar, 2019; Koçak, 2019; Chimera ve diğ. 2015; Güçhan ve diğ. 2014). Ancak üst ekstremitte ve gövdenin de ölçüm düzeneğinde olması ve ölçülmesi gerekmektedir. Üst ekstremitte ve gövdenin (omurga) dinamik denge ölçümlerine dahil edildiği az sayıda test bulunmaktadır.

Literatürde üst ekstremitte denge düzeyini belirlemek için kullanılan testler, kapalı kinetik zincir denge testi ve tek kol sıçrama testidir (Falson ve diğ. 2002; Goldbeck, 2000; Roush ve diğ. 2007). Ancak üst ekstremitte dinamik denge düzeyini belirlemede kullanılan bu testler, geniş ve düz bir alanda rahat bir şekilde yapılmasından dolayı sporcuların yeterince sabitlik sınırlarına ulaşmalarını sağlamamakta ve ayrıca dengenin diğer önemli bileşenleri olan mobilite (hareketlilik), propriosepsiyon ve sabitlik becerilerini içermemektedir (Gorman ve diğ. 2012).

Bu testlerin sınırlılıklarından dolayı sporcuların fiziksel performansını ölçmek, denge becerilerini karşılaştırmak ve sporcuların sakatlık durumlarını belirlemek için üst ekstremitte Y dinamik denge testi geliştirilmiştir (Plisky ve diğ. 2006; Hale ve diğ. 2007; Olmsted ve diğ. 2002). Yapılan üst ekstremitte dinamik denge testlerinin aksine üst ekstremitte Y dinamik denge testinde denek test sırasında maksimum düzeyde zorlanmaktadır. Test uygulanırken sporcular dar bir destek tabanı üzerinde tek el sınav pozisyonunda skapular sabitliği en yüksek seviyede korurken, torasik rotasyon ve core stabilite bileşenlerini devreye alarak, dengeyi kaybetmeden diğer eli ile hareketli olarak blokları en uzak noktaya taşımaya çalışmaktadır (Gorman ve diğ. 2012). Y dinamik denge testi Plisky ve diğ. (2006) tarafından yıldız dinamik denge testi (Star Excursion Balance Test) yerine geliştirilmiş bir testtir. Y dinamik denge testi, Yıldız dinamik denge testine göre kullanımı daha kolay ve daha doğru sonuç verdiği düşünülmektedir. Y dinamik denge testi alt ekstremitte ve üst ekstremitte için farklı şekillerde uygulanmaktadır. Çalışmamızda ölçüm güvenirliliğini incelediğimiz üst ekstremitte Y dinamik denge testi (alt ekstremitte ve kalça merkezi sabit tutularak), omurga hareketliliği, omuz eklemi instabilitesi ve üst ekstremitenin esnekliğini kullanarak sporcudan veri toplanmasını sağlamakta ve buna göre sporcunun denge asimetrisi ve sakatlıklara yatkınlığı hakkında tahmini bilgi vermektedir.

Sporcunun üst ekstremitte dinamik denge düzeyinin iyi olması, performansını olumlu etkileyebileceği gibi postural salınımlarını düzenlemesine yardımcı olacaktır. Ayrıca oluşabilecek sakatlıkların önleyebilmesinde etkili olduğu düşünülmektedir. Genel olarak üst ekstremitte Y dinamik denge testi uygulamasında alt ekstremitte ve kalça merkezi, üst ekstremitenin ve gövdenin rotasyonuna destek verecek şekilde serbest bırakılmakta ve bu durum önceki çalışmalardaki gözlemlerimize göre asıl değerlendirilmek istenen üst ekstremitenin doğru ölçülmesini olumsuz etkilemektedir. Bu bağlamda literatürde daha önce üst ekstremitte dinamik denge becerisini alt ekstremitteyi ve kalça merkezini tam sabit tutarak (cephe pozisyonunda, inklinometre ile düzgün duruş sağlanıp) ölçüm alınmamıştır. Çalışmamız bu yönüyle literatüre katkı sağlayacağı da varsayılarak üst ekstremitte Y Dinamik Denge Testinin (the upper quarter Y dynamic

balance test) alt ekstremite ve kalça sabitlenerek (inklinometre ile düzgün duruş sağlanıp) uygulandığında güvenilir sonuçlar verip vermeyeceğini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Grubu: Çukurova Üniversitesi BESYO Performans Ölçüm Laboratuvarında yapılan çalışmaya, Çukurova üniversitesinde okuyan sporcu öğrenciler ve üniversite spor tesislerine antrenmanlara gelen tablo 2’de belirtilen farklı branşlardan sporcular alınmıştır. Katılımcılar her hangi bir yaralanması ve hastalığı bulunmadığını beyan eden, branşında 9,42±5,27 yıllık spor geçmişine sahip, yaş ortalamaları 21,40±2,63 yıl, boy ortalamaları 174±0,09 cm, ağırlık ortalamaları 67,95±12,38 kg olan farklı spor branşlarında (tablo 2) toplam 203 gönüllü sporcudan oluşmaktadır (kadın=72, erkek=131). Sporculara yapılacak çalışmanın ne olduğu ve çalışma protokolü hakkında bilgi verilmiş, kabul edenlere çalışmanın amaç ve yöntemlerini belirten onam formu imzalatılmıştır. Çukurova Üniversitesi girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan tpl: 95/ kr: 57 izin nosu ile onay alınmıştır. Tüm katılımcılardan Helsinki Bildirgesine uygun olarak imzalı onam formu alınarak çalışma gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1. Cinsiyete Göre Sporcuların Demografik Özellikleri

	Kadın n=72	Erkek n=131	Toplam n=203
	$\bar{x}\pm Ss$	$\bar{x}\pm Ss$	$\bar{x}\pm Ss$
Yaş (yıl)	20,83±2,34	21,72±2,73	21,40±2,63
Boy (cm)	166±0,71	179±0,72	174±0,93
Vücut Ağırlığı (kg)	56,75±7,11	74,11±10,14	67,95±12,38
Spor Yaşı (yıl)	9,02±5,11	9,63±5,36	9,42±5,27
Kol Boyu (cm)	71,83±4,41	79,52±4,84	76,79±5,96
BMI	20,53±1,95	23,17±2,33	22,24±2,54

Veri Toplama Araçları:

Y dinamik denge test materyali: Üst Ekstremitte Y Dinamik Denge (the upper quarter y dynamic balance test) Test materyali, merkez bir platforma (denge noktası) bağlı medial, inferolateral ve superolateral uzanma yönlerine sahip üç adet PVC borudan ve bu borulara yerleştirilmiş üç adet PVC bloktan oluşmaktadır. Platformun doğrusal hattına dikey olarak yan yönlerindeki (inferolateral ve posterolateral) borular kendi arasında 45°, medial yöndeki borudan ise 135° olacak şekilde konumlandırılmıştır. Sporcuların erişebildikleri mesafeyi belirlemek için platforma bağlı olan medial, inferolateral ve superolateral yönlerdeki boruların üzerinde 1mm aralıklarda mesafe ölçer bulunmaktadır.

Üst Ekstremitte Y Dinamik Denge Testi Uygulama Protokolü: Test, deneklerin (dominant ve non-dominant) her iki kolu için uygulanmıştır. Deneklerin hareketleri kısıtlamayacak spor giysileriyle, Y denge test platformunun üzerinde eli merkez noktada sabit bir şekilde şınav pozisyonunda (cephe pozisyonu) dengede dururken, ayaklar omuz genişliğinde, bacaklar ve kalça merkezi birlikte sabit olarak bulunmaktadır. Sporcu daha sonra bir eli ile sabit duruşunu koruyarak, alt ekstremite ve kalça merkezinden destek almadan sadece üst ekstremite ile uzanır ve eliyle medial (0°), inferolateral (45°) (diğer elin altından içeriden) ve superolateral (45°) yönlere doğru parmak ucu ile blokları itmiştir. Sporcu her seferinde sabit duruş noktasına eli yere değdirmeden geri getirerek uygulamayı yapmıştır. Test her üç yönde (medial, inferolateral, superolateral) ikişer kez tekrar edildikten sonra ölçüm ortalamaları alınıp normalleştirme formülü kullanılmıştır (şekil 1).

$$\frac{\text{Medial+İnferolateral+Superolateral}}{3 \times \text{Arm Length}} \times 100$$

Şekil 1. Ölçümlerin Normalleştirme Formülü

Verilerin Toplanması: Katılımcıların demografik özellikleri için araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu kullanılmıştır. Formda kişinin; cinsiyet, yaş, boy, ağırlık, kol boyu, spor yaşı ve vücut kitle indeksi-body mass index (BMI-VKİ) verileri kaydedilmiştir. Sporcuların hastalık, yaralanma, ameliyat varlığı, kullandığı ilaçlar, alerji ve beslenme durumları sorgulanmış, herhangi bir sorunu olmayanlar antrenman yapmadıkları bir günün ardından önce ilk ölçüme alınmış ve ardından iki hafta sonra yine antrenman yapmadıkları günün ardından aynı gün ve saatlerde ikinci ölçümleri aynı araştırmacı ekip tarafından alınmıştır.

Verilerin Analizi: İstatistiksel analizler, SPSS 22.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Deneklerin demografik özellikleri tanımlayıcı istatistikler ile analiz edilmiştir. Sonuçlar aritmetik ortalama±standart sapma (\bar{x} ±ss) olarak verilmiştir. Verilerin normallik dağılımı için Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmış ve normal dağılım gösterdiği bulunmuştur. Üst Ekstremitte Y dinamik denge test skorları arasındaki ilişki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ile bulunmuştur. Ayrıca iki kez aynı gruba aynı test uygulandığından dolayı (test-retest) testin sınıf içi güvenirliliğinin belirlenmesinde Intraclass Correlation Coefficient (ICC) testi de kullanılmıştır (% 95 confidence intervals).

BULGULAR

Tablo 2’de sporcuların branşlara göre dağılımı verilmiştir. Buna göre takım sporları n=95 (%47) ve bireysel sporlar n=108 (%53) olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Sporcuların Branşlara Göre Dağılımı

n=203	BRANŞ	n	%
Takım Spor Branşları n=95 (%47)	Futbol	39	19,2
	Basketbol	16	7,9
	Voleybol	16	7,9
	Hentbol	24	11,8
Bireysel Spor Branşları n=108 (%53)	Taekwondo	16	7,9
	Atletizm	19	9,4
	Cimnastik	15	7,4
	Karate	5	2,5
	Tenis	8	3,9
	Yüzme	20	9,9
	Kick Boks	9	4,4
	Güreş	16	7,9
TOPLAM		75	100,0

Tablo 3’te çalışmaya katılan sporcuların cinsiyetlere göre üst ekstremitte Y dinamik denge ölçümleri verilmiştir. Bunlardan toplam değerler olan sağ composite ilk ölçüm 82,44±10,66 cm ve ikinci ölçüm 83,96±10,88 cm, sol composite ilk ölçüm 81,22±12,08 cm ve ikinci ölçüm 82,80±12,68 cm olduğu bulunmuştur.

Tablo 3. Kadın ve Erkek Sporcuların 1.ve 2. Ölçüm (test-retest) Üst Ekstremitte Y dinamik Denge Skorları

n=203	Kadın		Erkek		Toplam	
	1.Ölçüm X±Ss	2. Ölçüm X±Ss	1.Ölçüm X±Ss	2. Ölçüm X±Ss	1.Ölçüm X±Ss	2. Ölçüm X±Ss
Medial	103,83±19,59	104,35±21,56	110,38±24,90	108,65±26,69	108,06±23,32	107,13±25,02
S						
A						
Ğ						
İnferolateral	74,95±10,41	79,75±11,08	87,03±14,03	86,25±11,15	82,53±14,20	83,95±11,53
Superolateral	54,65±15,10	56,68±12,65	58,55±16,50	63,06±18,96	57,17±16,09	60,81±17,24
Composite	78,70±9,68	80,26±10,39	84,50±10,65	85,99±10,64	82,44±10,66	83,96±10,88
Medial	97,83±22,14	95,56±22,94	107,11±25,31	106±27,61	103,82±24,58	102,77±26,54
S						
İnferolateral	79,52±11,79	80,69±13,00	86,06±11,55	88,89±11,76	83,74±12,02	85,98±12,80
O						
L						
Superolateral	52,31±14,51	54,61±15,39	58,15±18,69	62,42±20,87	56,07±17,51	59,65±19,43
Composite	76,55±11,84	76,95±12,17	83,77±11,48	86,02±11,81	81,21±12,08	82,80±12,68

Tablo 4'te çalışmaya katılan sporcuların test-retest ölçüm üst ekstremitte Y dinamik denge sınıf içi güvenilirlik katsayıları verilmiştir. Üst ekstremitte Y dinamik denge testi ilk ve ikinci ölçümleri sınıf içi güvenilirlik katsayısı en yüksek sağ=0,93 ve sol=0,94 ICC bulunmuştur.

Tablo 4. Sporcuların 1. ve 2. Ölçüm (test-retest) Y Dinamik Denge Test Skorlarının Güvenirlik Sonuçları

n=203		ICC	95% CI	SEM
SAĞ	Medial	0,89	0,86-0,92	1,64-1,76
	İnferolateral	0,77	0,72-0,84	0,99-0,81
	Superolateral	0,65	0,54-0,73	1,13-1,21
	Composite	0,93	0,91-0,95	0,75-0,76
SOL	Medial	0,90	0,86-0,92	1,73-1,86
	İnferolateral	0,89	0,86-0,92	0,84-0,90
	Superolateral	0,89	0,86-0,92	1,23-1,36
	Composite	0,94	0,92-0,96	0,85-0,89

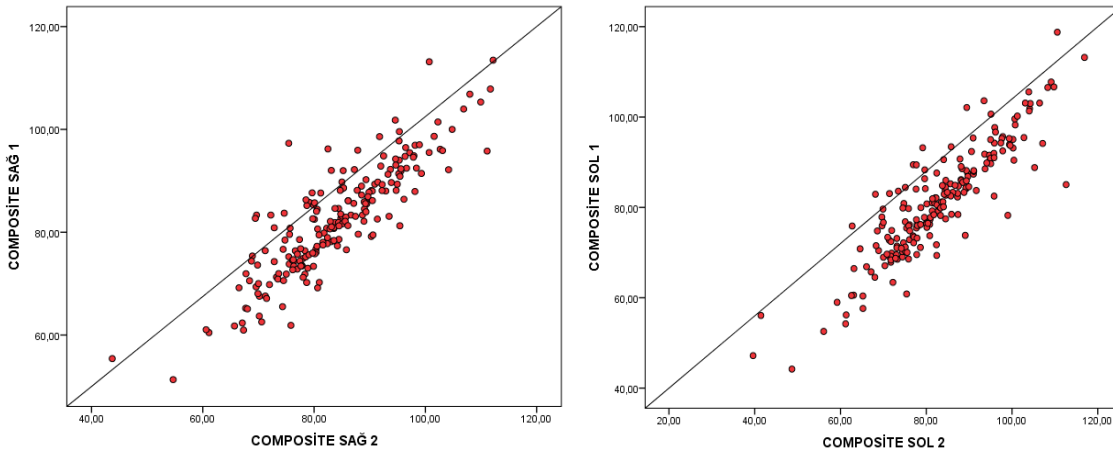
ICC: Intra Class Coefficient, CI: Confidence Interval, SEM: Standart Error Means

Tablo 5'te çalışmaya katılan sporcuların üst ekstremitte Y dinamik denge güvenilirlik sonuçları verilmiştir. Tabloya göre, sağdan alınan ölçümlerde; medial1-medial2 $r=0,80$, ($p=0,00$), ($r^2=0,65$), inferolateral1-inferolateral2 $r=0,66$, ($p=0,00$), ($r^2=0,44$), superolateral1-superolateral2 $r=0,48$, ($p=0,00$), ($r^2=0,23$) composite1-composite2 $r=0,87$, ($p=0,00$), ($r^2=0,77$) olarak bulunmuştur. Soldan alınan ölçümlerde; medial1-medial2 $r=0,81$, ($p=0,00$), ($r^2=0,66$), inferolateral1-inferolateral2 $r=0,80$, ($p=0,00$), ($r^2=0,65$), superolateral1-superolateral2 $r=0,80$, ($p=0,00$), ($r^2=0,65$) composite1-composite2 $r=0,89$, ($p=0,00$), ($r^2=0,79$) olarak bulunmuştur.

Tablo 5. Sporcuların Üst Ekstremitte Y dinamik Denge 1. Ölçüm ve 2. Ölçüm Korelasyon Tablosu

		MEDİAL	İNFEROLATERAL	SUPEROLATERAL	COMPOSİTE	
		2	2	2	2	
SAĞ	MEDİAL	r	0,809**	0,325**	-0,29	
	1	p	0,00	0,00	0,00	
	İNFEROLATERAL	r	0,270**	0,661**	0,201**	
	1	p	0,00	0,00	0,00	
	SUPEROLATERAL	r	-0,32	0,06	0,482**	
	1	p	0,00	0,40	0,00	
	COMPOSİTE	r	0,621**	0,690**	,293**	0,875**
	1	p	0,00	0,00	0,00	0,00
SOL	MEDİAL	r	0,812**	0,494**	-0,209	
	1	p	0,00	0,00	0,00	
	İNFEROLATERAL	r	0,509**	0,805**	0,257**	
	1	p	0,00	0,00	0,00	
	SUPEROLATERAL	r	-0,114	0,327**	0,808**	
	1	p	0,10	0,00	0,00	
	COMPOSİTE	r	0,664**	0,760**	0,334**	0,890**
	1	p	0,00	0,00	0,00	0,00

**p≤0,01



Şekil 2. Sağ ve sol Composite1-2 ilişki grafiği



Şekil 3. Sabitliği inklinometre ile sağlanmış ölçüm örneği.

TARTIŞMA

Bu çalışma Y dinamik denge (the upper quarter Y dynamic balance test) testi ölçümlerinin daha doğru bir standart uygulama olacağını düşündüğümüz alt ekstremite ve kalça merkezi sabit tutularak uygulanmasının ölçüm güvenilirliğini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar dikkate alındığında alt ekstremite ve kalça merkezi sabit tutularak uygulanan testin oldukça güvenilir bir ölçme tutarlılığına sahip olduğu söylenebilir.

Testlerde ölçüm güvenirligi araştırmacıların özellikle üzerinde hassasiyet göstermek zorunda oldukları bir kavramdır. Bu sebeple alt ekstremite ve kalça merkezi sabit tutularak yapılacak olan üst ekstremite y dinamik denge testinin ölçüm güvenirliginin bilinmesi önemlidir. Yapılacak olan çalışmalarda kullanılan ölçüm aleti ya da ölçüm yöntemlerinin kararlı özellik taşıması, hatadan arındırılmış olması ve aynı amaçla yapılacak ikinci bir ölçümde aynı sonuçların elde edilebileceğine güven duyulması yapılacak olan çalışmaların güvenirligini arttırmaktadır (Ercan, 2004). Literatür incelendiğinde son zamanlarda yapılan sportif ve klinik araştırmalarda sporcuların ya da sedanter bireylerin üst ekstremite fonksiyonel kapasitelerini, denge becerilerini, hareketliliklerini, omuz eklemi instabilitesini ve/veya denge asimetrisini belirlemek amacıyla üst ekstremite Y Dinamik Denge testi kullanılmıştır (Hazar ve diğ. 2014; Wilson ve diğ. 2013; Amasay ve diğ. 2016; Teyhen ve diğ. 2014).

Çalışmamızda sporcuların üst ekstremite Y dinamik denge skorları sağ taraf ölçümlerinde en iyi ölçümler olarak medial 107,13±25,02 cm, inferolateral 83,95±11,53 cm, superolateral 60,81±17,24 cm ve composite 83,96±10,88 cm olarak bulunmuştur. Sol taraf ölçümlerinde ise medial yönde 103,82±24,58 cm, inferolateral 85,98±12,80 cm, superolateral 59,65±19,43 cm ve composite 82,80±12,68 cm olarak bulunmuştur. Salo ve Caconas (2017) ağırlık kaldırma yapan sporcuların üst ekstremite Y dinamik denge skorlarını inceledikleri çalışmada sporcuların sağ taraf ölçümlerinde medial 100,74±4,83 cm, inferolateral 92,37±11,20 cm, superolateral 67,18±7,06 cm ve composite 85,92±9,06 cm olarak bulmuştur. Sol taraf ölçümlerini ise medial 101,51±8,65 cm, inferolateral 85,84±10,84 cm, superolateral 55,50±8,54 cm ve composite 85,07±9,45 cm olarak bulmuştur. Westrick ve diğ. (2012) üst ekstremite kapalı kinetik zincir performansını değerlendirmede kullandığı üst ekstremite Y dinamik denge testinde sporcuların en iyi denge skorlarını medial 86,00±8,00 cm, inferolateral 82,5±12,2 cm, superolateral 58,2±8,5 cm ve composite 85,7±8,3 cm olarak bulmuştur. Myers ve diğ. (2017) farklı branştaki sporcuların üst ekstremite Y dinamik denge skorlarını karşılaştırdıkları bir çalışmada sporcuların medial 107,59 ±11,04 cm, inferolateral 85,59 ±7,45 cm, superolateral 70,90 ±8,26 cm ve composite 85,14 ±6,30 cm olarak bulmuştur. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, elde edilen üst ekstremite Y dinamik denge skorları ile çalışmamızda elde edilen alt ekstremite ve kalça merkezi sabit olarak uygulanan üst ekstremite Y dinamik denge skorları büyük oranda benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda alt ekstremite sabit tutularak yapılan üst ekstremite Y dinamik denge testinin 2 hafta ara ile uygulanması sonucu, üst ekstremite Y dinamik denge testi skorlarının sınıf içi güvenilirlik katsayılarının yüksek düzeyde (0,93 ile 0,94) olduğu bulunmuştur. Testin, skor ortalamaları incelendiğinde her iki ölçümde elde edilen skorların birbirine yakın olduğu görülmektedir. Bu durum bize alt ekstremite sabit tutularak yapılan üst ekstremite Y dinamik denge ölçümlerinde önemli oranda tutarlılık olduğunu göstermektedir. Westrick ve diğ. (2012) üst ekstremite kapalı kinetik zincir performansını değerlendirmede kullandığı üst ekstremite Y dinamik denge testinin güvenirligini inceledikleri çalışmada dinamik denge katsayılarını yüksek düzeyde (0,91-0,92) bulmuştur. Cramer ve diğ. (2017) üst ekstremite Y dinamik denge testinin güvenirligini inceledikleri çalışmada dinamik denge katsayılarını yüksek düzeyde (0,96-0,99) bulmuştur. Gorman ve diğ. (2012) alt ekstremite serbest olarak yaptıkları Y dinamik denge testinin güvenirligini inceledikleri bir çalışmada dinamik denge güvenilirlik katsayılarını yüksek düzeyde (0,94-0,95) bulmuştur. Cramer ve diğ. (2017) modifiye edilmiş üst ekstremite Y dinamik denge testinin güvenirligini inceledikleri çalışmada dinamik denge güvenilirlik katsayılarını yüksek

düzeyde (0,98-1,00) bulmuştur. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, elde edilen sınıf içi güvenilirlik katsayıları ile çalışmamızda elde edilen sınıf içi güvenilirlik katsayıları büyük oranda benzerlik göstermektedir.

SONUÇ

Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar dikkate alındığında, üst ekstremitte Y dinamik denge testinin, ölçüm standardı normal şınav pozisyonunda, dengede dururken, ayaklar omuz genişliğinde, bacaklar ve kalça merkezi birlikte sabitliği inklinometre ile kontrol edilerek sağlanmış şekilde uygulanmasının sporcularda güvenilirliğinin oldukça yüksek olduğu anlaşılmıştır. Çalışmamız testin normal kullanımında göz ardı edilebilen alt ekstremitte ve kalça merkezi sabitliğini dikkatli bir şekilde sağlayarak uygulandığında güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermiştir. Bu şekilde yapılan uygulamanın daha geçerli olup olmadığı başka bir çalışmanın konusudur. Ancak alt ekstremitte ve kalça merkezinin sabitliğinin sağlanmasıyla elde edilecek test verileri kullanılarak, omurga ve üst ekstremitte hareketliliği, omuz eklemi instabilitesi, üst ekstremitenin esnekliği ve denge performansının değerlendirilmesi yapılabilir.

ÖNERİLER

Daha sonra yapılacak olan çalışmalara fikir vermesi amacıyla alt ve üst ekstremitte Y dinamik denge testinin güvenilirliğinin birlikte incelenip, denge asimetrisinin belirlenmesi tavsiye edilebilir. Ayrıca, ilerleyen süreçlerde geçerliliği ve güvenilirliği yüksek olan farklı dinamik denge testleri ile alt ekstremitte ve kalça merkezi sabitliği sağlanarak uygulanan üst ekstremitte Y dinamik denge testinin geçerliliğinin karşılaştırılması daha doğru olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Amasay, T., & Hall, G. A., Shapiro S, Ludwig, K. (2016). The Relation between Scapular Dyskinesia and the Upper Quarter Y-Balance Test. *Int J Anat Appl Physiol*, 2(2), 20-25.
2. Ateş, B., Çetin, E., Yarımlı, İ. (2017). Kadın sporcularda denge yeteneği ve denge antrenmanları. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 66-79. ISSN: 2536-5339.
3. Bahar, A. (2019). Y denge test performansını ile hamstring esnekliği arasındaki ilişki. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 93-103. Doi: 10.31680/gaujss.514993
4. Batt, M. E., Jaques, R., Stone, M. (2004). Preparticipation examination (screening): practical issues as determined by sport: a United Kingdom perspective. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 14(3), 178-182. ISSN: 1050-642X.
5. Butler, R. J., Lehr, M. E., Fink, M. L., Kiesel, K. B., Plisky, P. J. (2013). Dynamic balance performance and noncontact lower extremity injury in college football players: an initial study. *Sports health*, 5(5), 417-422. Doi: [10.1177/1941738113498703](https://doi.org/10.1177/1941738113498703)
6. Chimera, N. J., Smith, C. A., Warren, M. (2015). Injury history, sex, and performance on the functional movement screen and Y balance test. *Journal of athletic training*, 50(5), 475-485. Doi: [10.4085/1062-6050-49.6.02](https://doi.org/10.4085/1062-6050-49.6.02)
7. Cramer, J., Quintero, M., Rhinehart, A., Rutherford, C., Nasypany, A., May, ve diğ. (2017). Exploration of score agreement on a modified upper quarter Y-balance test kit as compared to the upper quarter Y-balance test. *International journal of sports physical therapy*, 12(1), 117.
8. Ercan, İ., Kan, İ. (2004). Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 211-216. ID: JA68ZN85VB.
9. Falsone, S. A., Gross, M. T., Guskiewicz, K. M., Schneider, R. A. (2002). One-arm hop test: reliability and effects of arm dominance. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 32(3), 98-103. Doi: 10.2519/jospt.2002.32.3.98
10. Fuller, C. W., Ojelade, E. O., Taylor, A. (2007). Preparticipation medical evaluation in professional sport in the UK: theory or practice? *British journal of sports medicine*, 41(12), 890-896. Doi: [10.1136/bjism.2007.038935](https://doi.org/10.1136/bjism.2007.038935).
11. Goldbeck, T. G., Davies, G. J. (2000). Test-retest reliability of the closed kinetic chain upper extremity stability test: a clinical field test. *Journal of Sport Rehabilitation*, 9(1), 35-45. Doi: 10.1123/jsr.9.1.35
12. Gorman, P. P., Butler, R. J., Plisky, P. J., & Kiesel, K. B. (2012). Upper Quarter Y Balance Test: reliability and performance comparison between genders in active adults. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 26(11), 3043-3048.
13. Gribble, P. A., Hertel, J., Plisky, P. (2012). Using the star excursion balance test to assess dynamic postural-control deficits and outcomes in lower extremity injury: a literature and systematic review. *Journal of athletic training*, 47(3), 339-357. Doi: [10.4085/1062-6050-47.3.08](https://doi.org/10.4085/1062-6050-47.3.08).
14. Güçhan, Z., Özyadınlı, E. I., Demirel, S., Yüzlü, V., Nilgün, B. E. K. (2014). Ayakkabı kullanımı ile ayak deformiteleri, denge ve fonksiyonel performans arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 1(1), 35-42. ID: JA64ET77CG.
15. Hale, S. A., Hertel, J., Olmsted-Kramer, L. C. (2007). The effect of a 4-week comprehensive rehabilitation program on postural control and lower extremity function in individuals with chronic ankle instability. *Journal of orthopaedic & sports physical therapy*, 37(6), 303-311. Doi: 10.2519/jospt.2007.2322.
16. Hazar, Z., Ulug, N., & Yuksel, I. (2014). Upper Quarter Y-Balance Test Score of Patients with Shoulder Impingement Syndrome. *Orthopaedic journal of sports medicine*, 2(11_suppl3), 2325967114S00275.
17. Koçak, U. Z., Ünver, B. (2019). Kadın futbolcularda yaralanma riski belirleyicileri olarak fonksiyonel hareket analizi ve y denge testi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Spor Hekimliği Dergisi*, 54(1), 001-008. Doi: 10.5152/tjms.2019.110.

18. **Myers, H., Poletti, M., & Butler, R. J.** (2017). Difference in functional performance on the upper-quarter y-balance test between high school baseball players and wrestlers. *Journal of sport rehabilitation*, 26(3), 253-259.
19. **Olmsted, L. C., Carcia, C. R., Hertel, J., Shultz, S. J.** (2002). Efficacy of the star excursion balance tests in detecting reach deficits in subjects with chronic ankle instability. *Journal of athletic training*, 37(4), 501. PMID: [12937574](#).
20. **Plisky, P. J., Rauh, M. J., Kaminski, T. W., Underwood, F. B.** (2006). Star Excursion Balance Test as a predictor of lower extremity injury in high school basketball players. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 36(12), 911-919. Doi: 10.2519/jospt.2006.2244
21. **Plisky, P. J., Gorman, P. P., Butler, R. J., Kiesel, K. B., Underwood, F. B., Elkins, B.** (2009). The reliability of an instrumented device for measuring components of the star excursion balance test. *North American journal of sports physical therapy: NAJSPT*, 4(2), 92. PMID: [21509114](#).
22. **Roush, J. R., Kitamura, J., Waits, M. C.** (2007). Reference values for the closed kinetic chain upper extremity stability test (CKCUEST) for collegiate baseball players. *North American journal of sports physical therapy: NAJSPT*, 2(3), 159. PMID: [21522211](#).
23. **Salo, T. D., & Chaconas, E.** (2017). The Effect of Fatigue on Upper Quarter Y-Balance Test Scores in Recreational Weightlifters: A Randomized Controlled Trial. *International journal of sports physical therapy*, 12(2), 199.
24. **Teyhen, D. S., Riebel, M. A., McArthur, D. R., Savini, M., Jones, M. J., Goffar, ve diğ.** (2014). Normative data and the influence of age and gender on power, balance, flexibility, and functional movement in healthy service members. *Military medicine*, 179(4), 413-420.
25. **Westrick, R. B., Miller, J. M., Carow, S. D., & Gerber, J. P.** (2012). Exploration of the y-balance test for assessment of upper quarter closed kinetic chain performance. *International journal of sports physical therapy*, 7(2), 139.
26. **Wilson, L., Wright, S., & Neza, D.** (2013). The assessment of arm dominance in water polo players using the Upper Quarter Y Balance Test. In *British Association of Sport and Exercise Sciences Conference* (pp. 3-5).

Ev Hanımlarının Fiziksel Aktivite Şiddeti ve Alanlarına Göre Enerji Harcaması, Adım Sayısı ve Oturma Süresi

Energy Expenditure according to Physical Activity Intensity and Domains, Step Count, and Sitting Time in Housewives

¹Serhat SAĞINÇ

¹Necip DEMİRCİ

¹Ayda KARACA

¹Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Rekreasyon Bölümü Fiziksel Aktivite ve Sağlık Anabilim Dalı

Yazışma Adresi

Corresponding Address:

Doç. Dr. Ayda KARACA

ORCID: 0000-0002-3189-2385

Hacettepe Üniversitesi
Spor Bilimleri Fakültesi
Rekreasyon Bölümü
Fiziksel Aktivite ve Sağlık Anabilim Dalı

E-posta: aydakaraca@gmail.com

Geliş Tarihi (Received): 18.03.2020

Kabul Tarihi (Accepted): 03.05.2020

ÖZ

Bu çalışmanın amacı Ankara ilinde ikamet eden ev hanımlarının farklı fiziksel aktivite (FA) şiddetlerine ve alanlarına göre harcadıkları enerji, adım sayısı ve oturma sürelerinin yaş, medeni durum, eğitim ve gelir düzeylerine göre incelenmesidir. Araştırmaya 18-65 yaşları arasında toplam 311 ev hanımı katılmıştır. Tüm katılımcıların enerji harcamaları ve oturma süreleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Uzun Form (UFAA-UF) ile değerlendirilmiş, 60 ev hanımının adım sayısı ActiGraph wGT3X-BT ile ölçülmüştür. Verilerin analizinde normal dağılım verilerin ortalamaları arasındaki farkı incelemek için t testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılmıştır. Normal dağılmayan verilerin ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek için Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis Varyans Analizi uygulanmıştır. Ev hanımlarının orta şiddetli aktiviteler için harcadığı enerjinin (MET-dk/hafta), yürüyüş ve yüksek şiddetli aktivitelerden fazla (sırasıyla: 1410.01±818.73; 710.66±677.17; 81.80±400.64), ev aktiviteleri için harcadığı enerjinin, aktif ulaşım ve serbest zaman aktivitelerinden fazla olduğu (sırasıyla:1367.82±838.90; 502.64±416.45; 332.00±605.86) görülmüştür. Oturma süreleri 3546.55±672.65 dk/hafta olarak bulunmuştur. UFAA-UF sonuçlarına göre ev hanımlarının %2.3'ü düşük, %64.6'sı orta ve %33.1'i yüksek FA düzeyindedir. Ev hanımlarının %95'i bir günde minimum 7500 adım, %76.6'sı bir günde minimum 10000 adım atmıştır. Katılımcıların bir günde ortalama 12057.38±2787.34 adım attığı saptanmıştır. Katılımcıların günlük ortalama adım sayıları bakımından yaş, medeni durum, eğitim ve gelir düzeylerine göre anlamlı düzeyde fark saptanmamıştır (p>0.05). Sonuç olarak; çalışmaya katılan ev hanımlarının neredeyse tamamı orta ve yüksek şiddette fiziksel aktivite düzeyini, dörtte üçü önerilen düzeyde adım sayısını karşılamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel aktivite, Adım sayısı, Oturma süresi, Ev hanımları

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the physical activity, sitting time, and step count of housewives living in Ankara in terms of demographic parameters such as age, marital status, education level, and income level. Three-hundred eleven housewives aged 18-65 participated in this study. International Physical Activity Questionnaire-Long Form (IPAQ-LF) was used for estimating energy expenditure and sitting time for all participants. The step counts of 60 of 311 housewives were measured with ActiGraph wGT3X-BT. One-Way ANOVA or t-test was used for parametric data, and Mann Whitney U test or Kruskal Wallis Variance Analysis were used for nonparametric data. Housewives consumed more energy (MET-min/week) for moderate PA than both vigorous PA and walking (respectively: 1410.01±818.73; 710.66±677.17; 81.80±400.64), and also consumed more energy (MET-min/week) for household activities than both active transportation and leisure time (respectively:1367.82±838.90; 502.64±416.45; 332.00±605.86). The sitting time of housewives was 3546.55±672.65 minutes per week. The percentage of low-level physical activity of participants was quite lower than moderate and vigorous physical activity levels (respectively: 2.3%; 64.6%; 33.1%). The percentage of housewives whose step count more than 7500 (steps/day) was 95%. 76.6% of housewives met the recommended amount (10000 steps/day) of daily step count. The average number of daily steps of the participants was calculated 12057.38±2787.34 steps. There was no statistically significant difference between the daily average number of steps with regard to age, marital status, income level, and education level (p>0.05). As a result, almost all housewives were found to be moderate and vigorous PA level, and three third of participants met the recommended level of step count.

Key Words: Physical activity, Step count, Sitting time, Housewives

GİRİŞ

Fiziksel aktivite iskelet kasları tarafından gerçekleştirilen ve enerji harcamasına sebep olan herhangi bir vücut hareketi olarak tanımlanırken, sedanter davranış bireyin uyanık olduğu sırada 1.5 MET ve altında enerji harcamasını gerektiren davranışlar (örn: oturmak, yaslanmak, uzanmak vb.) olarak tanımlanmaktadır (World Health Organization [WHO], 2018). Teknolojinin ilerlemesi (ulaşım araçları, asansörler, uzaktan kumandalar, ev işlerinde kullanılan makineler) ile beraber inaktivitenin artması sağlık sorunlarını da beraberinde getirmektedir (Kim ve diğ., 2019). Önerilen düzeyde fiziksel olarak aktif olmak koroner arter hastalığı, hipertansiyon, inme, tip 2 diyabet, metabolik sendrom, osteoporoz, kolon ve meme kanseri, depresyon gibi bulaşıcı olmayan birçok kronik hastalıktan korunmada önemli rol oynamaktadır (Bullard ve diğ., 2019). Düzenli yapılan FA'nın sağlık yararlarının bilimsel olarak kanıtlanması üzerine Amerikan Spor Hekimliği Koleji (ACSM) 2007 yılında 'Egzersiz İlaçtır' kavramını gündeme getirmiştir (ACSM, 2018). Dolayısıyla FA düzeyinin belirlenmesiyle düşük düzeyde aktif olan bireylerin FA'ya yönlendirilmesi açısından FA düzeyi ve sedanter davranışın belirlenmesi oldukça önem taşımaktadır (Treuth ve diğ., 2005). Yetişkinlerde FA düzeyini belirlemeye ilişkin çalışmalara 1950'lerin sonlarına doğru başlandığı görülürken (Knuth ve Hallal, 2009), oturma süresinin 2000'li yılların başlarından itibaren çalışılmaya başlandığı görülmektedir (örn: oturma süresi 2002 yılından itibaren Eurobarometer araştırmasına dahil edilmiştir) (Milton ve diğ., 2015).

Dünya Sağlık Örgütü 18-64 yaş arası yetişkinlerde kardiyorespiratuvar, kassal uygunluk ve kemik sağlığının gelişimi, bulaşıcı olmayan kronik hastalıkların gelişme riskinin azaltılması için haftada en az 150 dk orta şiddetli aerobik fiziksel aktivite ya da 75 dk şiddetli aerobik FA, ilave sağlık yararları için haftada en az 300 dk orta şiddetli aerobik FA ya da 150 dk şiddetli aerobik FA önermektedir (WHO, 2010). Günlük adım sayısı 5000'den az olan yetişkin bireyler sedanter olarak kabul edilmekte, aktif olarak nitelendirilmesi için günde en az 10000 adım atmaları önerilmektedir. (Tudor-Locke ve diğ., 2011). Yetişkinler için sedanter davranış rehberlerinde oturma süresinin azaltılması ve uzun süreli oturmaya ara verilmesi, diğer bir deyişle uzun oturma süresinin kesintiye uğratılması önerilmektedir (Stamatakis ve diğ., 2019).

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2018-2030 Fiziksel Aktivite Küresel Eylem Planının dördüncü stratejik hedefinde (aktif sistemlerin oluşturulması) FA'nın artırılması ve sedanter sürenin azaltılmasına yönelik olarak ulusal ve yerel düzeyde yapılacak olan tarama çalışmalarında kullanılacak olan veri sistemlerinin iyileştirilmesi ve tüm yaş grupları ve FA alanlarını (iş, serbest zaman vb.) içermesi yer almaktadır (WHO, 2018). İş, okul, serbest zaman, ev işleri ve ulaşım aktiviteleri FA yoluyla enerji harcamasını artıran farklı FA alanlarıdır (Karaca, 2017). Bazı kanıtlar FA'nın farklı alanlarda kümelenildiğini ve sosyo-demografik faktörlerle ilişkilendirildiğini ortaya koymaktadır (Del Duca ve diğ., 2015). Örneğin Brezilyalı yetişkinler üzerinde yapılan çalışmada serbest zamanlarında inaktif olan kadınlar iş aktivitelerinde de inaktif bulunurken, tüm kadınların % 3.4'ü dört fiziksel aktivite alanında inaktif bulunmuştur (Del Duca ve diğ., 2015). Ayrıca Kirk ve Rhodes (2011)'in sistematik derlemesinde fiziksel olarak aktif olmayı gerektiren işlerde çalışanların serbest zaman fiziksel aktiviteleri de yüksek bulunmuştur. Bunun yanı sıra ev ve bahçe işleri dahil olmak üzere ev içi aktiviteler, günlük enerji harcamasının büyük bir bölümünü oluşturabilmekte ve özellikle kadınların sağlığı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilmektedir (Peeters ve diğ., 2014). Dolayısıyla iş aktivitelerinin hem sosyo-demografik değişkenler hem de diğer FA alanları açısından değerlendirilmesinin önemli olabileceği akla gelmektedir. Ev hanımları için FA alanları serbest zaman, ev ve ulaşım olarak ele alınabilir. Karaca (2008)'nin 19-59 yaşları arasındaki yetişkin bireylerde yaptığı çalışmada kadınların %90'ının aktif ulaşımı tercih ettiği, %26.72'sinin ise düzenli spor yaptığı belirtilmiştir. Middlekauff ve diğ. (2016)'nin çalışmasında 51-64 yaşları arasındaki Amerikalı kadınların orta ve yüksek şiddetli FA süresinin en yüksek olduğu FA alanı, serbest zaman aktiviteleridir. Kadınların yaklaşık dörtte birinin önerilen FA süresini

karşılayamadığı belirtilmiştir (Middlekauff ve diğ., 2016). Streb ve diğ. (2019)'nin çalışmasında yetişkinlerin ulaşım, ev işleri ve serbest zaman alanlarında inaktivite oranı (sırasıyla; %85.9; %58.4 ve 48.8) yüksek bulunmuştur.

Yaş, vücut kütle indeksi (VKİ), eğitim (Middlekauff ve diğ., 2016; Trost ve diğ., 2002), cinsiyet, medeni durum, psikolojik, bilişsel ve duygusal faktörler, sosyal ve kültürel faktörler (arkadaş ve aile desteği vb.), çevresel faktörler (yakın çevrenin güvenliği, iklim, trafik yoğunluğu vb.) fiziksel aktivite ile ilişkili faktörlerdir (Trost ve diğ., 2002). Biernat ve Piatkowska (2017)'nin araştırmasında çalışmayan kadınların yüksek şiddetli FA'lara katılım yüzdeleri daha düşük, Akdur ve diğ. (2003)'nin araştırmasında çalışmayan kadınların hem spor hem de oturularak yapılan ev aktiviteleri için harcadığı haftalık MET miktarı çalışan kadınlardan daha yüksek bulunmuştur. Çağlar ve diğ. (2009)'nin çalışmasında yaş ilerledikçe orta ve şiddetli aktivitelere katılım süresinin azaldığı, VKİ arttıkça düşük şiddetli aktivitelere katılım süresinin arttığı, eğitim düzeyi arttıkça düşük şiddetli aktivitelere katılım süresinin azaldığı belirtilmiştir.

Fiziksel aktiviteyi arttırmak sadece bireysel bir sorun olmayıp çok sektörlü, çok disiplinli ve kültürel açıdan uygun bir yaklaşımla toplumsal düzeyde de ele alınması gerekir (WHO, 2004; WHO, 2020). Bu bağlamda fiziksel inaktivitenin azaltılması ülkemizde hem Onuncu ve Onbirinci Kalkınma Planlarında hem de Sağlık Bakanlığı stratejileri içerisinde yer almaktadır. Sağlık Bakanlığı tarafından 2013 yılında yapılan 'Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması'na göre Türkiye genelinde kadınların sadece %13'ünün yeterli ölçüde FA yaptığı belirlenmiştir (Sağlık Bakanlığı [SB], 2013). FA'nın toplumda teşvik edilmesi Onuncu Kalkınma Planı (2014 -2018) içerisinde önemli yer tutmuş olup (Kalkınma Bakanlığı [KB], 2013), Onbirinci Kalkınma Planında (2019-2023) sağlıklı ve hareketli yaşam tarzının teşvik edilmesi hedeflerine yer verilmiştir (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı [SBB], 2019). Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölgesi İçin Fiziksel Aktivite Stratejisi 2016-2025'in öncelik alanı 3'te ele alındığı üzere ev hanımlarının da içerisinde bulunduğu zayıf gruplara erişmenin zor olduğu ve bu gruplara özel dikkat sarf edilmesi ve daha kapsamlı bir yaklaşım gerektiği belirtilmiştir (Dünya Sağlık Örgütü [DSÖ], 2016).

Ev hanımlarının FA'ya katılım düzeyinin objektif ve subjektif yöntemlerle belirlendiği bu çalışmanın bulgularının hem Sağlık Bakanlığı'nın stratejik hedefleri doğrultusunda yapılacak olan müdahale çalışmalarına hem de sonraki bilimsel araştırmalara temel oluşturacağı öngörülmektedir. Buradan hareketle, bu çalışmanın amacı Ankara ilinde ikamet eden 18-65 yaşları arasındaki ev hanımlarının farklı FA şiddetleri ve alanlarına göre harcadıkları süre (dk/hafta), enerji (MET-dk/hafta), adım sayıları ve oturma sürelerinin yaş, medeni durum, eğitim ve gelir düzeyine göre incelenmesidir.

YÖNTEM

Araştırma Grubu: Araştırma kapsamında Ankara'nın merkez ilçelerinden biri olan Keçiören ilçesinde ikamet eden, gelir getiren bir işte çalışmayan, hamile olmayan ve kronik bir rahatsızlığı olmayan 18-65 yaşları arasında 311 ev hanımı (yaş=35.53±3.64 yıl; boy=163.29±6.92 cm; vücut ağırlığı=67.19±9.12 kg) çalışmaya dahil edilmiştir. Keçiören ilçesi yedi gösterge (yönetişim ve saydamlık, sosyal kapsama, ekonomik durum, eğitim, sağlık, sosyal yaşam, çevre ve ulaşım) kullanılarak dört sınıfın elde edildiği İnsani Gelişme Endeksi-İlçeler (İGE-İ) (2017)'e göre çok yüksek insani gelişme'nin bulunduğu ilçeler sınıfında yer almaktadır (İNGEV, 2017; Şeker ve diğ., 2018). Çalışmaya başlamadan önce Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik kurulundan (GO 18/808) etik kurul izni alınmıştır.

Veri Toplama Araçları: Bu çalışmada veri toplama aracı olarak Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Uzun Form, Actigraph wGT3X-BT, demografik bilgi formu kullanılmıştır.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Uzun Form (UFAA-UF): Ev hanımlarının FA düzeylerini, FA alanlarına göre enerji harcadıkları enerjiyi ve oturma sürelerini belirlemek amacıyla Craig ve arkadaşları tarafından 2003 yılında geliştirilen ve Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2005 yılında Öztürk tarafından yapılan ve güvenilirlik katsayısı 0.64, kriter geçerliliği 0.29 olarak tespit edilen UFAA-UF kullanılmıştır. UFAA-UF ile bireylerin ev, iş, ulaşım

ve serbest zamanları sırasında yaptıkları şiddetli FA düzeyi, orta şiddetli FA düzeyi, yürüme süreleri, oturma süreleri ile FA düzeyleri belirlenmektedir.

Actigraph wGT3X-BT: Günlük adım sayısının objektif yöntemle belirlenmesinde ActiGraph wGT3X-BT akselerometre kullanılmıştır. Bu cihaz vektör büyüklüğü bakımından yüksek bir güvenilirliğe ($ICC \geq 0.925$) sahip olması nedeniyle pek çok çalışmada kullanılmıştır (Santos-Lozano ve diğ., 2013). Ağırlığı 19 gr olan akselerometrenin elastik bir kemer ile dominant el bileğine giyilmesi istenmiştir.

Demografik Bilgi Formu: Yaş, boy, vücut ağırlığı, medeni durum, gelir düzeyi gibi soruları içermektedir. Gelir düzeyini belirlemek için 'Sizce gelir ve gider durumunu düşündüğünüzde ailenizin ekonomik durumu nedir?' sorusu sorulmuştur. Bu soru kişinin gelir durumuna ilişkin kendi algısını yansıtmaktadır.

Verilerin Toplanması: Ev hanımlarının fiziksel aktivite alanlarına göre harcadıkları enerjinin ve oturma süresinin belirlenmesi amacıyla çalışmaya dahil edilen tüm katılımcılara UFAA-UF uygulanmıştır (n=311). 311 katılımcıdan adım sayıları ölçülme 251 ev hanımı sadece bir kez ziyaret edilmiş ve demografik bilgi formu ve UFAA-UF uygulanmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden 311 ev hanımı içerisinde 60'ı adım sayılarının belirlenmesi için yedi gün süresince Actigraph wGT3X-BT giymiştir. Adım sayıları ölçülen ev hanımlarına yedi gün arayla iki ziyaret gerçekleştirilmiş, birinci ziyarette demografik bilgi formu uygulanmış, boy ve vücut ağırlığı ölçümü yapılmış ve akselerometreyi giymeleri istenmiştir. Sekizinci günde yapılan ikinci ziyarette ise akselerometre geri alınmış ve UFAA-UF uygulanmıştır. Araştırmanın veri toplama süreci 2019 yılı Nisan-Haziran aylarında tamamlanmıştır.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Uzun Form (UFAA-UF) ile Fiziksel Aktivite ve Oturma Sürelerinin Belirlenmesi: UFAA-UF toplam 311 ev hanımına görüşme yöntemiyle uygulanmıştır. Çalışmaya herhangi bir işte çalışmayan ev hanımları dahil edildiği için, UFAA-UF içeriğinde yer alan iş aktivitesi bölümü uygulanmamıştır. Araştırmanın bulgularını etkilememesi açısından son 7 günü her zamankinden farklı olan ev hanımlarının araştırmaya dahil edilmemesi amacıyla soru formuna 'Son 7 gününüz her zamankinden farklı mıydı?' sorusu eklenmiş olup bu soruya tüm ev hanımları 'hayır' cevabı vermiştir. UFAA-UF için toplam skor hesaplanırken tüm aktivite alanlarındaki süre (dakika) ve frekans (gün) değerleri belirlenmiştir. Bütün aktivitelerin değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dk yapıyor olması ölçüt alınmıştır. Süre (dk/gün), sıklık (gün/hafta) ve MET değeri çarpılarak "MET-dk/hafta" olarak bir değer elde edilmektedir. UFAA-UF kullanılarak MET-dk/hafta skorlarının hesaplanması ve FA düzeyinin kategorik olarak düşük, orta ve yüksek şeklinde sınıflandırılabilmesi için IPAQ Research Committee tarafından 2005 yılında hazırlanan kılavuz kullanılmıştır (IPAQ Research Committee [IPAQ- RC], 2005).

ActiGraph wGT3X-BT Akselerometre ile Adım Sayısının Belirlenmesi: Çalışmaya dahil olan 60 ev hanımına evlerinde iki ziyaret gerçekleştirilmiştir. İlk ziyarette akselerometre cihazı ev hanımları tarafından giyilmeden önce ActiLife 6 yazılımı vasıtasıyla her bir katılımcı için ölçüm yapılacak zaman dilimi ve diğer gerekli bilgiler (cinsiyet, yaş, dominant el) cihazlara yüklenmiştir. Bu çalışmada beş saniyelik epok uzunluğu tercih edilmiştir. Bu düzenlemelerin yapılması ile akselerometreler kayıt yapmaya hazır konuma getirilmiş ve ev hanımlarından ActiGraph wGT3X-BT akselerometreyi yedi gün süreyle giymeleri istenmiştir. Sekizinci günde yapılan ikinci ziyaret sırasında akselerometreler araştırmacı tarafından geri alınmıştır. Cihazdan elde edilen veriler, Actilife 6 yazılımı kullanılarak Excel dosyası olarak kaydedilmiştir ve ev hanımlarının günlük ortalama adım sayıları hesaplanmıştır.

Bu çalışmada katılımcılardan 7 günlük veri elde edilmiştir. Verilerin analiz edilebilmesi için bir günde en az sekiz saatlik verinin kayıt altına alınmış olması gerekmektedir. Bu araştırmada akselerometrenin giyildiği süre içerisinde katılımcıların günlük yaşamlarının daha önceki doğal rutini içerisinde olması istenmiştir. Katılımcılara akselerometreyi gece uyurken çıkarmak zorunda olmadıkları ancak isterlerse çıkarabilecekleri ve çıkarmaları durumunda sabah uyanır

uyanmaz tekrar giymeleri gerektiği ancak duş, yüzme gibi su ile temas gerektiren aktiviteler sırasında cihazın giyilmemesi gerektiği özellikle vurgulanmıştır.

ActiGraph wGT3X-BT cihazı ile edilen adım sayıları <5000 (sedanter), 5000 – 7499 (düşük aktif), 7500 – 9999 (biraz aktif), 10000 –12499 (aktif) ve >12500 (yüksek aktif) şeklinde sınıflandırılarak (Tudor-Locke ve Bassett, 2004) katılımcıların günlük ortalama adım sayıları değerlendirilmiştir.

Verilerin Analizi: Verilerin analizinde kullanılmış olan değişkenler için tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma şeklinde gösterilmiştir. Değişkenlerin normallik testleri Kolmogorov-Smirnov testi ile yapılmıştır. Normal dağılım gösteren değişkenlerde farkların incelenmesi için t testi ve One-Way ANOVA, normal dağılım göstermeyen değişkenlerde farkların incelenmesi için Kruskal Wallis testi ve Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Kruskal Wallis testinde fark elde edilmesi durumunda farkın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Farklı FA şiddetlerine ve alanlarına göre harcanan enerjinin, oturma süresi ve adım sayılarının medeni durum, yaş, eğitim ve gelir düzeylerine göre incelendiği tablolar aşağıda verilmiştir.

Ev hanımlarının yüksek şiddetli FA, orta şiddetli FA ve yürüyüş ile aktif ulaşım, ev aktiviteleri ve serbest zaman için harcadığı süre (dk/hafta) ve enerji (MET-dk/hafta) Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. UFAA-UF verilerine göre farklı şiddette FA'lara ve farklı FA alanlarına harcanan enerji (MET-dk/hafta) ve süre (dk/hafta) (n=311).

UFAA-UF		Ort ± Ss	Ortanca	Q25-Q75	
MET-dk/hafta	FA Şiddeti	Yüksek	81.80±400.64	0.00	0.00-0.00
		Orta	1410.01±818.73	1260.00	900.00-1960.00
		Yürüyüş	710.66±677.17	495.00	297.00-990.00
	FA Alanı	Aktif Ulaşım	502.64±416.45	396.00	247.50-594.00
		Ev	1367.82±838.90	1260.00	780.00-1800.00
		Serbest Zaman	332.00±605.86	0.00	0.00-594.00
dk/hafta	FA Şiddeti	Yüksek	10.22±50.08	0.00	0.00-0.00
		Orta	455.94±265.21	420.00	270.00-600.00
		Yürüyüş	215.35±205.20	150.00	90.00-300.00
	FA Alanı	Aktif Ulaşım	151.52±125.86	120.00	75.00-180.00
		Ev	445.88±270.86	420.00	240.0-600.00
		Serbest Zaman	84.11±144.80	0.00	0.00-150.00

FA: Fiziksel Aktivite, Q25-Q75:1 ve 3. Çeyreklik

Ev hanımlarının orta şiddetli FA'lar için bir haftada harcadığı toplam süre (dk/hafta) ve toplam enerji (MET-dk/hafta), yüksek şiddetli FA'lar ve yürüyüş için harcadıkları enerjiden daha fazladır (Tablo 1). FA alanları dikkate alındığında ev aktiviteleri için bir haftada harcanan toplam süre (dk/hafta) ve toplam enerjinin (MET-dk/hafta), aktif ulaşım ve serbest zaman aktiviteleri için harcanandan daha fazla bulunmuştur (Tablo 1). Ev hanımlarının orta-yüksek şiddetli FA'lar için bir haftada harcadığı sürenin (466.94 dk/hafta) Dünya Sağlık Örgütü'nün önerisini karşıladığı görülmüştür.

Ev hanımlarının yüksek şiddetli FA, orta şiddetli FA ve yürüyüş aktiviteleri için bir haftada harcadığı enerjinin (MET-dk/hafta) bazı demografik değişkenlere göre karşılaştırılması Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Ev hanımlarının farklı şiddetteki FA’lar için harcadıkları enerjinin (MET-dk/hafta) bazı demografik değişkenlere göre karşılaştırılması

Fiziksel Aktivite Alanları	Demografik Bilgiler	UFAA-UF (MET-dk/hafta)			Z ya da χ^2	p	
		n	Ort	Ss			
Yüksek Şiddetli FA	Yaş	18-25	64	75.00	322.49	14.890	0.002 ¹
		26-35	122	169.18	585.18		
		36-45	61	0.00	0.00		
		46-65	64	0.00	0.00		
	Eğitim Düzeyi	İlk ve ortaokul	113	0.00	0.00	15.102	0.001 ¹
		Lise	103	93.20	460.07		
		Üniversite	95	166.73	532.15		
	Medeni Durum	Evli	192	72.50	368.58	-0.553	0.580 ²
		Bekar	119	96.80	448.80		
	Gelir Düzeyi	Orta ve altı	143	13.42	97.74	-2.622	0.009 ²
Yüksek		168	140.00	531.43			
Orta Şiddetli FA	Yaş	18-25	64	1026.79	722.87	34.266	0.000 ¹
		26-35	122	1517.04	784.80		
		36-45	61	1720.00	825.77		
		46-65	64	1293.75	815.68		
	Eğitim Düzeyi	İlk ve ortaokul	113	1493.09	845.81	8.47	0.014 ¹
		Lise	103	1557.13	839.44		
		Üniversite	95	1151.68	702.95		
	Medeni Durum	Evli	192	1628.17	831.77	-6.353	0.000 ²
		Bekar	119	1058.02	662.40		
	Gelir Düzeyi	Orta ve altı	143	1580.10	919.90	-2.984	0.003 ²
Yüksek		168	1265.23	692.03			
Yürüyüş	Yaş	18-25	64	661.03	600.65	18.407	0.000 ¹
		26-35	122	792.81	632.29		
		36-45	61	752.50	761.89		
		46-65	64	563.83	731.97		
	Eğitim Düzeyi	İlk ve ortaokul	113	660.14	776.27	10.372	0.005 ¹
		Lise	103	744.10	628.34		
		Üniversite	95	734,51	600,84		
	Medeni Durum	Evli	192	636.45	657.13	-3.160	0.002 ²
		Bekar	119	830.40	694.48		
	Gelir Düzeyi	Orta ve altı	143	671.88	688.20	-1.698	0.090 ²
Yüksek		168	743.67	660.92			

¹Kruskal Wallis testi ile analiz edilmiştir.

²Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiştir.

Ev hanımlarının yürüyüş, orta şiddetli ve yüksek şiddetli FA’lar için harcadıkları enerji miktarı yaş grupları arasında farklılık göstermiştir ($p<0.05$). 18-25 ve 26-35 yaş gruplarındaki ev hanımlarının yüksek şiddetteki FA’lar için harcadıkları enerji, 36-45 ve 46-65 yaş gruplarındakilerin harcadığından fazla bulunurken ($p<0.05$), 18-25 yaş grubundaki ev hanımlarının orta şiddetli FA’lar için harcadıkları enerji, diğer tüm yaş gruplarındaki ev hanımlarınınkinden daha az bulunmuştur ($p<0.05$). 46-65 yaş grubundaki ev hanımlarının yürüyüş için harcadıkları enerji, diğer yaş grubundaki ev hanımlarının harcadıklarından az bulunmuştur ($p<0.05$). İlk ve ortaokul mezunu olan ev hanımlarının yüksek şiddetli FA’lar ve yürüyüş için harcadıkları enerji, hem lise hem de üniversite mezunu olanlardan anlamlı düzeyde azdır ($p<0.05$). Üniversite mezunlarının orta şiddetli FA’ya katılım sırasında harcadıkları enerji, hem ilk ve ortaokul hem de lise

mezunlarından anlamlı düzeyde azdır ($p<0.05$). Evli olan ev hanımlarının orta şiddetli FA'lar için harcadıkları enerji, bekar olanların harcadığından fazla ($p<0.05$), bekar ev hanımlarının yürüyüş için harcadıkları enerji evli olanlardan fazla bulunmuştur ($p<0.05$). Gelir durumu orta ve altında olan ev hanımlarının orta şiddetli FA'lar için harcadıkları enerji, gelir durumu yüksek olan ev hanımlarının harcadıklarından fazla ($p<0.05$), gelir durumu yüksek olan ev hanımlarının yüksek şiddetli FA'lar için harcadıkları enerji ise gelir durumu orta ve altında olan ev hanımlarının harcadıklarından fazladır ($p<0.05$).

Ev hanımlarının yaş, medeni durum, eğitim ve gelir düzeyleri bakımından farklı FA alanları için harcadıkları enerjinin (MET-dk/hafta) karşılaştırılması Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Ev hanımlarının bazı demografik özellikler bakımından bazı FA alanlarına harcadıkları enerjinin karşılaştırılması

Fiziksel Aktivite Alanları	Demografik Bilgiler	UFAA-UF (MET-dk/hafta)			Z ya da χ^2	p	
		n	Ort	Ss			
Aktif Ulaşım	Yaş	18-25	64	444.84	238.35	11.247	0.010 ¹
		26-35	122	545.42	425.06		
		36-45	61	539.31	366.79		
		46-65	64	443.95	556.59		
	Eğitim Düzeyi	İlk ve ortaokul	113	504.63	521.504	3.311	0.191 ¹
		Lise	103	510.16	346.21		
		Üniversite	95	492.12	343.02		
	Medeni Durum	Evli	192	497.82	454.89	-1.105	0.269 ²
		Bekar	119	510.42	347.24		
	Gelir Düzeyi	Orta ve altı	143	508.82	498.85	-1.324	0.186 ²
Yüksek		168	497.38	332.08			
Ev Aktiviteleri	Yaş	18-25	64	929.29	738.68	39.554	0.000 ¹
		26-35	122	1473.44	808.26		
		36-45	61	1710.16	829.97		
		46-65	64	1278.75	817.29		
	Eğitim Düzeyi	İlk ve ortaokul	113	1484.60	848.73	21.667	0.000 ¹
		Lise	103	1522.96	851.60		
		Üniversite	95	1060.73	733.18		
	Medeni Durum	Evli	192	1613.80	836.44	-7.149	0.000 ²
		Bekar	119	970.96	677.56		
	Gelir Düzeyi	Orta ve altı	143	1557.16	931.72	-3.334	0.001 ²
Yüksek		168	1206.66	715.11			
Serbest Zaman	Yaş	18-25	64	388.68	557.77	26.901	0.000 ¹
		26-35	122	460.17	725.00		
		36-45	61	233.03	510.07		
		46-65	64	134.88	386.18		
	Eğitim Düzeyi	İlk ve ortaokul	113	164.00	449.19	34.948	0.000 ¹
		Lise	103	361.32	675.98		
		Üniversite	95	500.06	640.99		
	Medeni Durum	Evli	192	225.50	562.46	-5.604	0.000 ²
		Bekar	119	503.84	635.63		
	Gelir Düzeyi	Orta ve altı	143	199.42	435.22	-4.342	0.000 ²
Yüksek		168	444.86	701.75			

¹Kruskal Wallis testi ile analiz edilmiştir.

²Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiştir.

46-65 yaş grubundaki ev hanımlarının aktif ulaşım için harcadıkları enerji, 26-35 ve 36-45 yaş gruplarındaki ev hanımlarının harcadıklarından anlamlı düzeyde düşüktür ($p<0.05$). Ev aktiviteleri için harcanan enerji bakımından 18-25

yaş grubundaki ev hanımlarının 26-35, 36-45 ve 46-65 yaş gruplarındaki ev hanımlarından, 26-35 yaş grubundaki ev hanımlarının 36-45 yaş grubundaki ev hanımlarından, 46-65 yaş grubundaki ev hanımlarının ise 26-35 ve 36-45 yaş gruplarındaki ev hanımlarından anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Hem 18-25 yaş grubundaki ev hanımlarının hem de 26-35 yaş grubundaki ev hanımlarının serbest zaman için harcadıkları enerji, 36-45 ve 46-65 yaş gruplarındaki ev hanımlarının harcadıkları enerjiden fazladır ($p<0.05$). Üniversite mezunu olan ev hanımlarının ev aktiviteleri için harcadığı enerji ilk ve ortaokul mezunları ve lise mezunlarının harcadığından daha az ($p<0.05$), üniversite mezunlarının serbest zaman aktivitesi için harcadığı enerji hem ilk ve ortaokul hem de lise mezunlarının harcadığından daha fazla, lise mezunlarının harcadığı enerji ilk ve ortaokul mezunlarından fazla bulunmuştur ($p<0.05$). Evli ev hanımlarının ev aktiviteleri için harcadıkları enerji bekar ev hanımlarının harcadıklarından anlamlı düzeyde fazla ($p<0.05$), bekar ev hanımlarının da serbest zaman aktiviteleri için harcadıkları enerji evli ev hanımlarından anlamlı düzeyde fazladır ($p<0.05$). Orta ve ortanın altında gelir düzeyine sahip ev hanımlarının ev aktiviteleri için harcadıkları enerji gelir düzeyi yüksek olanlardan daha fazla, serbest zaman aktiviteleri için harcadıkları enerji ise yüksek gelir düzeyine sahip ev hanımlarından daha az bulunmuştur ($p<0.05$).

Evli ev hanımlarının oturma süresi bekar ev hanımlarından daha uzun ($p<0.05$), ilk ve ortaokul mezunu ev hanımlarının oturma süresi, lise ve üniversite mezunlarından daha uzun bulunmuştur ($p<0.05$). Yaş grupları açısından incelendiğinde 46-65 yaş grubundaki ev hanımlarının haftalık oturma süresi, diğer yaş gruplarındakilerden daha fazladır ($p<0.05$).

Ev hanımlarının günlük ortalama adım sayılarının yaş, medeni durum, eğitim ve gelir düzeyine göre karşılaştırılması Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Ev hanımlarının günlük ortalama adım sayılarının medeni durum, gelir düzeyi, eğitim düzeyi ve yaş gruplarına göre karşılaştırılması.

Değişkenler	Adım sayısı (adım/gün)			t	Sd	p	
	n	Ort	Ss				
Medeni Durum	Evli	40	12442.17	2912.89	1.529	58	0.132
	Bekar	20	11287.80	2402.92			
Gelir Düzeyi	Orta ve Altı	40	11978.40	2915.84	0.308	58	0.759
	Yüksek	20	12215.35	2575.75			
					F	Sd	p
Eğitim Düzeyi	İlk ve Ortaokul	29	12191.17	2794.28	2.651	2	0.079
	Lise	20	12753.30	2924.88			
	Üniversite	11	10439.36	1954.89			
Yaş	18-25	5	9664.60	2096.53	1.597	3	0.200
	26-35	20	12384.60	2706.82			
	36-45	19	15541.84	2678.33			
	46-65	16	11820.81	3014.94			
Toplam		60	12057.38	2787.34			

Ev hanımlarının günlük ortalama adım sayılarında yaş, medeni durum, eğitim ve gelir düzeyine göre anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Adım sayıları bakımından ele alındığında evli olanların günlük adım sayılarının bekarlardan yaklaşık 1150 adım kadar fazla, üniversite mezunu olanların günlük adım sayılarının ilk ve ortaokul ile lise mezunu olanlardan yaklaşık 1700-2300 adım kadar az ve 36-45 yaşları arasındaki ev hanımlarının günlük adım sayılarının diğer yaş gruplarından yaklaşık 3000-6000 adım kadar fazla olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0.05$) belirlenmiştir (Tablo 5).

Tudor-Locke ve Bassett (2004) tarafından yetişkin bireyler için günlük ortalama adım sayıları sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırmada kesim noktaları, adım sayısındaki artışa göre sedanter düzeyden yüksek düzeyde aktife doğru gidecek şekilde oluşturulmuştur. Bu çalışmada ev hanımlarının hiçbirinin “sedanter” düzeyde olmadığı, tamamının günde 5000 adım ve üzerinde adım attığı ve %76.6'sının günde minimum 10.000 adım attığı saptanmıştır.

IPAQ Research Committee tarafından 2005 yılında hazırlanan kılavuz doğrultusunda katılımcıların FA düzeyleri düşük, orta ve yüksek şeklinde sınıflandırılmıştır (IPAQ Research Committee, 2005). UFAA-UF'den elde edilen sınıflamaya göre ev hanımlarının yaklaşık üçte biri (%33.1) yüksek düzeyde, yaklaşık üçte ikisi (% 64.6) orta düzeyde aktiftir. Düşük düzeyde aktif olan ev hanımlarının oranı sadece %2.3'tür.

TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı ev hanımlarının farklı FA şiddetlerine ve alanlarına göre harcadıkları enerji, adım sayısı ve oturma sürelerinin bazı demografik değişkenlere göre incelenmesidir. Bu çalışmada FA alanlarından biri olan ev aktivitelerine harcanan toplam enerji (MET-dk/hafta) ve süre (dk/hafta), aktif ulaşım ve serbest zaman FA alanlarına harcanandan daha yüksek bulunmuş, orta şiddetli FA için haftada ortalama 455 dakika zaman harcadığı görülmüştür (Tablo 1). Bu sonuca göre ev hanımlarının orta şiddetli FA, yürüyüş ve yüksek şiddetli FA'ya kıyasla daha yüksektir (Tablo 1). Najdi ve diğ. (2011)'nin çalışmasına göre ev hanımlarının çoğu (%72.2) orta-şiddetli fiziksel aktivite düzeyindedir. Buna ek olarak ev hanımlarının teknoloji kullanımı çalışan kadınlardan daha düşük, ev aktiviteleri ise daha yüksektir (Talaie ve diğ., 2013). Buradan hareketle bizim çalışmamızda ev aktiviteleri için harcanan toplam enerji (MET-dk/hafta) ve sürenin diğer FA alanlarından daha yüksek olması açısından literatürle benzerlik gösterdiği söylenebilir. Ayrıca bu çalışmada ev hanımlarının günlük ortalama adım sayıları 12057 iken (Tablo 5), Bassett ve diğ. (2010)'nin çalışmasında Amerika'da yaşayan kadınların gün içinde ortalama adım sayısı 4912'dir. Yetişkinler gün içindeki adım sayılarının çoğunu iş, ev içi ve serbest zaman aktivite alanlarında atmaktadırlar (Bassett ve diğ., 2008). Bu açıdan bakıldığında ev hanımlarının günün önemli kısmını evde geçiriyor olmaları ve ev içi aktivite düzeylerinin yüksek olması, günlük adım sayılarının artışı beraberinde getirebilir. Dolayısıyla bu çalışmadan elde edilen günlük ortalama adım sayısının yüksekliği, ev hanımlarının FA alanlarından olan ev aktivitelerinin artışına dayandırılabilir.

Bu çalışmada evli olan ev hanımlarının orta şiddetli FA (Tablo 2) ve ev aktivitelerine harcadıkları enerji bekar ev hanımlarından daha yüksek bulunmuştur (Tablo 3). Da Silva ve diğ. (2013)'nin çalışmasında eş zamanlı olarak hem aileden hem de arkadaşan sosyal destek alan bireylerin FA düzeyi akranelerinden üç kat fazladır. Buradan yola çıkarak Marques ve diğ. (2016) evde daha fazla sayıda bireyin bulunmasının önerilen FA düzeyine ulaşma ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca Shibata ve diğ. (2009) evli kadınların bekar kadınlara göre önerilen FA'ya ulaşma olasılığını 1.41 kat daha fazla bulmuşlardır. Bu bağlamda bazı ülkelerde yalnız yaşayan kadınların özellikle FA'ya katılımında önemli bir etkiye sahip olan yaşam standartları açısından dezavantajlı olduğu söylenebilir (Da Silva ve diğ., 2013). Buna ek olarak evli kadınların ev işlerine ayırdıkları zamanın daha çok olması ve bazı evli kadınların çocuklarına karşı olan sorumluluğu, çocuklarının okula gidip gelmesinde onlara eşlik etmeleri ve daha fazla ev alışverişine çıkmaları neticesinde FA düzeylerinde artış görülebilmektedir (Bulgu ve diğ., 2007). Ancak Puciato (2019)'nun kadın ve erkek yetişkinler üzerinde yaptıkları çalışmada evli olmayan kadınların evli olan kadınlara göre daha yüksek FA düzeyine ulaştıkları ve Amerikan Spor Hekimliği Koleji'nin FA önerilerini karşılama yüzdesinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Puciato'nun çalışmasına benzer olan Bassett ve diğ. (2010)'nin çalışmasında da bekar bireylerin evli bireylere kıyasla daha yüksek FA düzeyine sahip oldukları bulunmuştur. Dolayısıyla yalnız yaşayan bireylerde daha yüksek FA'ya ulaşılması fiziksel egzersize ayırdıkları serbest zamanlarının daha fazla olmasına dayandırılmaktadır (Puciato, 2019). Bu çalışmada, serbest zamanda

elde edilen FA düzeyi bakımından bekar kadınlar evli kadınlardan fiziksel olarak daha aktif (Tablo 3), evli kadınların oturma süresi bekar kadınlardan daha uzun bulunmuştur (Tablo 4). Bu bağlamda evli kadınlarda çocuk bakma, ev işleri ve alışverişinin yapılması gibi artan sorumluluklar (Holtermann ve diğ., 2012), serbest zamanlarının azalmasına neden olurken, ev aktivitelerinde FA düzeyinin artışına yol açabilmektedir. Bu durum evli kadınların serbest zamanlarında FA'ya ayırdıkları süreyi azaltabilmektedir.

Bu çalışmada lise ve üniversite mezunu olanların yüksek şiddetli FA'lar için harcadıkları enerji, ilkökul ve ortaokul mezunlarına kıyasla daha yüksek bulunmuştur (Tablo 2). Ayrıca üniversite mezunlarının serbest zaman FA'ları için harcadıkları enerjinin diğer eğitim düzeyindeki ev hanımlarından yüksek (Tablo 3), ilk ve ortaokul mezunlarının ise oturma sürelerinin diğer eğitim düzeyine sahip olan ev hanımlarının oturma sürelerinden daha uzun olduğu saptanmıştır (Tablo 4). Gelişmekte olan ülkelerde, serbest zaman FA düzeyinin genel olarak eğitim düzeyinin ve gelir düzeyinin yükselmesiyle birlikte arttığı belirtilmektedir. Kuzey Avrupa'daki kesitsel çalışmalara göre, eğitim düzeyinin yükselmesi kadınlarda serbest zaman aktivitesinin güçlü ve tutarlı bir göstergesidir (Bauman ve diğ., 2011). Eğitimin sağlık üzerine etkisine bakıldığında, daha eğitilmiş kişilerin FA'yı teşvik eden kaynaklara erişiminde ve bilgiyi edinmede daha yetkin yaşam becerilerine sahip oldukları görülmektedir (Cusatis ve Garbaski, 2019). Ayrıca kentleşmiş ve eğitilmiş nüfusun "serbest zaman fiziksel aktivitesini" teşvik eden kamu sağlık kampanyalarına yanıt verme olasılığının daha yüksek olması, eğitim düzeyi ile ilişkili olarak FA düzeyini etkileyebilmektedir (Bauman ve diğ., 2011). Celis-Morales ve diğ. (2016)'nin çalışmasında eğitim düzeyi düşük olan kadınların fiziksel inaktivite prevalansı daha yüksek, serbest zamana ait orta şiddetli FA prevalansı daha düşük bulunmuştur. Buna ek olarak Wallmann-Sperlich ve Froboese (2014)'nin yetişkinler üzerinde yaptıkları çalışmada eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin serbest zamanlarında orta-şiddetli FA'lar (MET-dk/hafta) için harcadığı enerji, eğitim düzeyi düşük olanlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Dolayısıyla bu çalışmada da eğitim düzeyi yüksek olan kadınlarda şiddetli FA'lar ve serbest zaman FA'ları için harcanan enerjinin daha yüksek çıkması, literatürü destekler niteliktedir.

Wallmann-Sperlich ve Froboese (2014)'nin, Almanya'da yaptıkları çalışmada üniversite mezunu olanların ulaşım ve iş aktivitelerindeki orta-şiddetli FA'lara katılımı, 10 yıllık eğitimi tamamlamamış katılımcılardan daha düşük bulunmuştur. Buna ek olarak eğitim düzeyi düşük olan kadın ve erkeklerin, işyerinde orta şiddetli FA'lar için harcadıkları enerji miktarı (MET-dk/gün) yüksek eğitim düzeyinde olanlara kıyasla daha yüksektir (Celis-Morales ve diğ., 2016). Dolayısıyla özellikle ulaşım aktivitelerinde daha yüksek eğitim düzeyinde olan bireyler, yürümek veya toplu taşıma araçlarını tercih etmek yerine genellikle şahsi araçlarını kullanmaya daha fazla meyillidirler (Wallmann-Sperlich ve Froboese, 2014). Diğer yandan toplu taşıma araçlarının kullanımıyla beraber yürüme mesafesinin ve enerji harcamasının arttığı görülmektedir. Böylelikle eğitim düzeyi daha yüksek olanların gün içinde ulaşım aktivitelerine harcadıkları süre ve enerji daha düşük olabilmektedir. Ancak bu çalışmada aktif ulaşım için harcanan enerji bakımından eğitim durumları arasında farkın elde edilmemesinin nedeni (Tablo 3), ev hanımlarının çalışmıyor olmaları nedeniyle ulaşım aktivitelerinin belirli bir rutin içerisinde olmaması olabilir.

Eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin fiziksel olarak şiddetli iş yükü gerektirmeyen mesleklerde çalışmalarını nedeniyle iş aktiviteleri için harcadıkları enerji düşük olabilmektedir. Bu durum günlük FA düzeylerini nispeten azaltabilmektedir. Medina ve diğ. (2013) ve Hallal ve diğ. (2003)'nin yaptıkları çalışmalarda yüksek sosyo-ekonomik düzeyde olanların (%46.6), düşük sosyo-ekonomik düzeyde olanlara (%38.7) kıyasla fiziksel inaktivite prevalansının daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Dolayısıyla literatürde kadınların gelir düzeyi veya sosyo-ekonomik düzeyleri bakımından fiziksel aktiviteye ilişkin farklı sonuçların elde edilmesi, sosyal örüntünün değişkenlik göstermesinin yanı sıra özellikle iş aktivitelerinde FA düzeyinin düşmesi (daha düşük gelir ve eğitim düzeyinde olanlarda genellikle daha düşük FA) ve

rekreasyonel FA'nın artması (daha yüksek eğitim düzeyi ve gelir düzeyi olanlarda genellikle daha yüksek FA) ile karakterize edilmektedir (Celis-Morales ve diğ., 2016). Buradan hareketle bu çalışmada, ev hanımlarında orta şiddetli FA için harcanan enerji miktarı bakımından değerlendirildiğinde üniversiteden mezun olanlarda daha düşük değerlere ulaşılması (Tablo 2), literatürde ifade edilen gerekçelere dayandırılabilir ve literatürle benzerlik gösterdiğinden sözedilebilir.

Gerovasili ve diğ. (2015)'nin çalışmasında 28 Avrupa ülkesinde 18-64 yaşları arasındaki yetişkinlerin dörtte birinin fiziksel olarak inaktif olduğu belirtilmiştir. Literatürde genel olarak genç bireylerde yüksek FA düzeyi daha sık görüldüğü ve yaşla birlikte FA düzeyinin azaldığı belirtilmektedir (Puciato, 2019). Celis-Morales ve diğ. (2016), yaşla birlikte (sırasıyla, 18-24; 25-44; 45-64; ≥ 65) harcanan toplam enerji (MET-dakika/gün), serbest zamanda orta-şiddetli FA'lar için harcanan enerji (MET-dakika/gün) ve ulaşım için harcanan enerjinin (MET-dakika/gün) kademeli bir şekilde azaldığını belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızın oturma sürelerine bakıldığında en yüksek haftalık oturma süresi 46-65 yaş grubu kadınlara aittir (Tablo 4). Berksoy'un 2011 yılında yaptığı çalışmaya göre Ankara'da ikamet eden kadınlar arasında en fazla sedanter zaman geçirenler 40-55 yaş aralığındaki kadınlardır. Berksoy'un çalışmasına benzer şekilde mevcut bu çalışmada da 46 ve üzeri yaş grubu kadınların oturma süreleri diğer kadınlara göre daha uzundur (Tablo 4). Kadınların ileri yaşlarda fiziksel olarak daha inaktif bir yaşam sürme ve oturma sürelerinin yüksek çıkmasının nedeni olarak yaş ile birlikte ortaya çıkan kas ve eklem rahatsızlıkları ve bazı sağlık problemleri gösterilebilir (Kitiş ve Gümüş, 2015). Dolayısıyla kadınların yaş ilerledikçe kendilerini daha yorgun hissetmeleri ve serbest zamanlarını daha çok dinlenmek için değerlendirdikleri düşünülmektedir (Loland, 2004). Guthold ve diğ. (2008) tarafından dünya genelinde 51 ülkede yapılan çalışmada yaş artışına bağlı olarak fiziksel inaktivite prevalansının arttığı vurgulanmaktadır. Ayrıca Celis-Morales ve diğ. (2016)'ne göre fiziksel inaktivitenin yaşla birlikte değişkenlik göstermesinde emekli olma durumu belirleyici bir faktördür. Bu çalışmada herhangi bir işte çalışmayan ev hanımlarının yer alması, yaş bakımından FA alanlarına göre emekliliğin belirleyici bir etken olmadığı düşünülebilir. Ancak önceden düşük bedensel hareketleri içeren işlerde (ofis ortamında çalışmak vb.) çalışıp emekli olan kadınların fiziksel olarak daha aktif olmayı gerektiren işlerde çalışıp emekli olan kadınlara göre serbest zamana ait FA düzeyleri daha düşüktür (Touvier ve diğ., 2010). Dolayısıyla kadınların geçmişte çalıştıkları iş ortamının emeklilikte FA alışkanlığını etkilemesi, yaşlı kadınların FA düzeyinin azalmasında kayda değer bir faktör olarak değerlendirilebilir. Bunun yanı sıra Moniruzzaman ve diğ. (2017) kadınlarda yaş arttıkça yeterli FA'ya ulaşamama eğiliminin arttığını belirtmektedirler. Orta yaş ve üstündeki kadınların çocuklarının kendi başına idare edebiliyor veya aileden bağımsız olarak yaşayabiliyor olmaları ve ev işi görev ve sorumluluklarının daha az olması hem günlük hem de ev aktivitelerine harcanan enerjinin düşük olmasına neden olabilmektedir. Dolayısıyla literatürde, yaşın artışıyla birlikte FA düzeyinin azaldığı yönündeki bulgularla bu çalışmanın bulguları tutarlı değildir (Tablo 3). Marques ve diğ. (2016) 28 Avrupa ülkesinde, kadınlar üzerinde yaptıkları çalışmada yaşın (sırasıyla, 18-24; 25-34; 45-54; 55-64) artışı ile önerilen FA düzeyinin artışına dikkat çekmişlerdir. Bunun nedeni olarak, daha yaşlı olan bireylerin aile doktorlarına daha sık ziyaret ediyor olmaları ve bu ziyaretler sırasında doktorların günlük fiziksel aktivitenin önemine dair önerilerde bulunmaları olabilir (Marques ve diğ., 2016).

Can ve diğ. (2017) çalışan yetişkin kadınların hafta içi günde 10067 adım attıklarını ancak, cumartesi (9178 adım/gün) ve pazar günleri (7022 adım/gün) 10000 adım sayısına ulaşamadıklarını belirtmişlerdir. Bu çalışmada ise ev hanımlarının ortalama adım sayısı günde yaklaşık 2000 adım daha fazladır (Tablo 5). Tudor-Locke ve diğ. (2008)'nin çalışmasında 18-39 yaş grubunun günde 9399 adım attığı ve günlük ortalama adım sayısının yaş ilerledikçe azaldığı belirtilmiştir. Mevcut çalışmada ise en yüksek adım sayısına 36-45 yaş arası kadınların ulaştığı tespit edilmiştir (Tablo 5). Bu farklılıkların nedeni olarak ev hanımlarının yaş ilerledikçe sahip oldukları serbest zamanlarını daha çok fiziksel etkinliklere ayırdıkları,

çalışan kadınların ise yaş ilerledikçe zamanlarını daha çok kariyerleri ile ilgili çalışmalar yaparak geçirdikleri şeklinde düşünülmektedir (Kim ve diğ., 2019).

Shibata ve diğ. (2009) kadınlarda ev içi gelirin artmasıyla önerilen FA düzeyine ulaşma olasılığının arttığını belirtmişlerdir. Araştırmacılar ev içi gelirini, FA gibi sağlık davranışlarının yaygınlaşmasında ve daha yüksek sosyo-ekonomik yapının sağlanmasında finansal özgürlüğü ve satın alma gücünü artıran anahtar bir mekanizma olarak belirtmektedirler (Cusatis ve Garbarski, 2019). Ayrıca serbest zaman FA alanında gelir düzeyinin önemi daha da artmaktadır. Örneğin; Cusatis ve Garbarski (2019)'nin çalışmasında ev içi geliri yüksek olan bireylerde (hem kadın hem de erkeklerde) serbest zaman FA düzeyleri daha yüksek bulunurken, ev içi geliri düşük olan bireylerde ise ev içi FA düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Wallmann-Sperlich ve Froboese (2014)'nin çalışmasında aylık ev içi geliri yüksek olan bireylerde serbest zamana ilişkin orta-şiddetli FA düzeyi daha yüksek, aylık ev içi geliri düşük olan bireylerde ise ulaşım aktivitelerine ilişkin orta-şiddetli FA düzeyi daha yüksektir. Bu çalışmada yüksek gelirli ev hanımlarının hem yüksek şiddetli FA (Tablo 2) hem de serbest zaman FA'ları için (Tablo 3) harcadıkları enerji, düşük gelirli ev hanımlarına göre daha fazladır. Ayrıca yüksek gelirli bireylerin ev aktiviteleri için harcadıkları enerjinin, düşük gelirli bireylerden daha az olduğu saptanmıştır (Tablo 3). Dolayısıyla bu sonuçların genel olarak literatürle uyumlu olmadığı söylenebilir. Bunun sebebi çalışmaya dahil edilen katılımcıların sadece ev hanımlarından oluşması olabilir. Çünkü ev hanımlarının kendi gelirlerinin olmaması ve gelirin aile giderlerine harcanmasından dolayı özellikle serbest zaman fiziksel aktiviteye ayırabilecekleri finansal kaynağı bulamamaları ve maliyet gerektiren yüksek şiddetli fiziksel aktiviteye katılmamaları olabilir. Diğer taraftan Marques ve diğ. (2016)'nin çalışmasında ev içi gelirin yükselmesinin kadınların önerilen FA düzeyine ulaşılmasında etkili olmadığı belirtilmiştir. Dolayısıyla Marques'in çalışması daha yüksek gelir ve sosyoekonomik duruma sahip olan bireylerin çoğunlukla fiziksel olarak daha aktif olduklarını gösteren çalışmaları desteklememektedir. Zira yapılandırılmış FA için kullanışlı ve güvenli sokak ve mahallelerin olduğu, suç olaylarının görülmediği rekreatif ve yürüyüş alanlarının yaygınlaştırıldığı bölgelerde, gelir durumuna göre bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki fark azalmaktadır (Sugiyama ve diğ., 2014). Bu bağlamda fiziksel aktiviteyi artırmaya ilişkin yapılan eylem planlarının uygulandığı ülkelerde, gelir durumundan kaynaklı FA düzeyindeki değişim oranının muhtemelen azalma yönünde olacağı söylenebilir.

SONUÇ

Sonuç olarak; ev hanımlarının fiziksel aktivite yoluyla harcadıkları enerji, aktivite şiddetine göre incelendiğinde orta şiddetli fiziksel aktivitelerin, fiziksel aktivite alanı bakımından ise ev aktivitelerinin en büyük katkıyı sağladığı görülmüştür. Ayrıca ev hanımlarının neredeyse tamamı orta ve yüksek şiddette fiziksel aktivite düzeyini, dörtte üçü önerilen düzeyde adım sayısını karşılamaktadır.

KAYNAKLAR

1. **American College of Sports Medicine (ACSM)** (2018). Exercise is Medicine: ACSM's Prescription for Health, 21 Nisan 2020, <https://www.acsm.org/read-research/newsroom/news-releases/news-detail/2018/05/02/exercise-is-medicine>
2. **Akdur H.** (2003). Ev kadınlarının ve çalışan kadınların fiziksel aktive düzeylerinin araştırılması. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 11(3), 43-46.
3. **Bassett DR, Pucher J, Buehler R, Thompson DL, Crouter SE.** (2008). Walking, cycling, and obesity rates in Europe, North America, and Australia. *Journal of Physical Activity and Health*, 5(6), 795-814.
4. **Bassett D, Wyatt H, Thompson H, Peters J, Hill J.** (2010). Pedometer-measured physical activity and health behaviors in U.S. adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 42, 1819-1825.

5. **Bauman, A, Ma G, Cuevas F, Omar Z, Waqanivalu T, Phongsavan P, ve diğ.** (2011). Cross-national comparisons of socioeconomic differences in the prevalence of leisure-time and occupational physical activity, and active commuting in six Asia-Pacific countries. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 65(1), 35-43.
6. **Berksoy D.** (2011). İzmir ve Ankara İllerinde Yaşayan Kadınların Fiziksel Aktivite Düzeylerini ve Beslenme Alışkanlıklarını Etkileyen Faktörlerin Karşılaştırılması. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı.
7. **Biernat E, Piątkowska M.** (2017). Leisure time physical activity among employed and unemployed women in Poland. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*, 29, 47-54.
8. **Bulgu N, Koca Arıtan C, Aşçı FH.** (2007). Gündelik yaşam, kadın ve fiziksel aktivite. *Spor Bilimleri Dergisi*, 18(4), 167-181.
9. **Bullard T, Ji M, An R, Trinh L, Mackenzie M, Mullen SP.** (2019). A systematic review and meta-analysis of adherence to physical activity interventions among three chronic conditions: cancer, cardiovascular disease, and diabetes. *BMC Public Health*, 19(1), 636.
10. **Can S, Karaca A, Arslan E, Biernat E.** (2017). Physical activity measurement by SWA in employees: weekdays and weekend. *Physical Activity Review*, 5, 167-175.
11. **Çağlar, E, Karaca A, Şahin F, Gökalgül M, Gürel S, Akkuş N.** (2009). *Fiziksel Aktivite Beslenme ve Sağlık Kongresi: Ev hanımlarının farklı düzeyde fiziksel aktivitelere katılım sürelerinin incelenmesi: Kırkkale örneği.* 95, 20-22 Kasım, Ankara.
12. **Celis-Morales C, Salas C, Alduhishy A, Sanzana R, Martínez MA, Leiva A, ve diğ.** (2016). Socio-demographic patterns of physical activity and sedentary behaviour in Chile: results from the National Health Survey 2009–2010. *Journal of Public Health*, 38(2), e98-e105.
13. **Craig CL, Marshall AL, Sjoström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE.** (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine Science in Sports Exercise*, 35(8), 1381-1395.
14. **Cusatis R, Garbarski D.** (2019). Different domains of physical activity: The role of leisure, housework/care work, and paid work in socioeconomic differences in reported physical activity. *SSM-Population Health*, 7, 100387.
15. **Da Silva ICM, Azevedo MR, Gonçalves H.** (2013). Leisure-time physical activity and social support among Brazilian adults. *Journal of Physical Activity and Health*, 10(6), 871-879.
16. **Del Duca GF, Garcia LMT, Da Silva SG, Da Silva KS, Oliveira ES, Barros MV, ve diğ.** (2015). Clustering of physical inactivity in leisure, work, commuting, and household domains: data from 47,477 industrial workers in Brazil. *Journal of Physical Activity and Health*, 12(9), 1264-1271.
17. **Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)** (2016). *DSÖ Avrupa Bölgesi İçin Fiziksel Aktivite Stratejisi 2016–2025.* 1 Şubat 2020, https://www.tatd.org.tr/files/files/fiziksel_aktivite.pdf
18. **Gerovasili V, Agaku IT, Vardavas CI, Filippidis FT.** (2015). Levels of physical activity among adults 18–64 years old in 28 European countries. *Preventive Medicine*, 81, 87-91.
19. **Guthold R, Ono T, Strong KL, Chatterji S, Morabia A.** (2008). Worldwide variability in physical inactivity: a 51-country survey. *American Journal of Preventive Medicine*, 34(6), 486-494.
20. **Hallal PC, Victora CG, Wells JCK, Lima RC.** (2003). Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(11), 1894-1900.
21. **Holtermann A, Hansen J, Burr H, Søgaard K, Sjøgaard G.** (2012). The health paradox of occupational and leisure-time physical activity. *British Journal of Sports Medicine*, 46(4), 291-295.
22. **İnsani Gelişme Vakfı (İNGEV)** (2017). *İnsani Gelişme Endeksi İlçeler (İGE-İ) Raporu*, Basın Bülteni, 26 Ocak 2017, İstanbul. <http://ingev.org/wp-content/uploads/2017/10/IGE-I-ozet.pdf>
23. **IPAQ Research Committee.** (2005). *Guidelines For Data Processing and Analysis Of The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)-Short And Long Forms.* 10 Ocak 2020, <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbm90aGVpcGFxfGd4OjE0NDgxMDk3NDU1YWRIZTM>
24. **Kalkınma Bakanlığı.** (2013). *Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018.* Ankara. 1 Şubat 2020. <http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Onuncu-Kalkınma-Planı-2014-2018.pdf>
25. **Karaca A.** (2008). Yetişkin bireylerde orta ve yüksek şiddetli fiziksel aktivitenin cinsiyete göre incelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 19(1), 54-62.
26. **Karaca, A.** (2017). *Fiziksel aktivite değerlendirme yöntemleri.* Ankara: Spor Yayınevi.
27. **Kim WK, Chung WC, Oh DJ.** (2019). The effects of physical activity and sedentary time on the prevalence rate of metabolic syndrome and perceived stress in Korean adults. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 15(1), 37.
28. **Kim Y, Wijndaele K, Sharp SJ, Strain T, Pearce M, White T.** (2019). Specific physical activities, sedentary behaviours and sleep as long-term predictors of accelerometer-measured physical activity in 91,648 adults: a prospective cohort study. *International Journal of Behavioral Nutrition Physical Activity*, 16(1), 41.

29. **Kirk MA, Rhodes RE.** (2011). Occupation correlates of adults' participation in leisure-time physical activity: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 40(4), 476-485.
30. **Kitiş Y, Gümüş Y.** (2015). 20 yaş ve üzeri kadınların fiziksel aktivite düzeyleri, fiziksel aktiviteye ilişkin inançları ve davranış aşamalarının belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3), 399-411.
31. **Knuth AG, Hallal PC.** (2009). Temporal trends in physical activity: a systematic review. *Journal of Physical Activity and Health*, 6(5), 548-559.
32. **Loland NW.** (2004). Exercise, health, and aging. *Journal of Aging Physical Activity*, 12(2), 170-184.
33. **Marques A, Martins J, Peralta M, Catunda R, Nunes LS.** (2016). European adults' physical activity socio-demographic correlates: a cross-sectional study from the European Social Survey. *Peer J*, 4, e2066.
34. **Medina C, Janssen I, Campos I, Barquera S.** (2013). Physical inactivity prevalence and trends among Mexican adults: results from the National Health and Nutrition Survey (ENSANUT) 2006 and 2012. *BMC Public Health*, 13(1), 1063.
35. **Middlekauff M, Lee W, Egger MJ, Nygaard IE, Shaw JM.** (2016). Physical activity patterns in healthy middle-aged women. *Journal of Women & Aging*, 28(6), 469-476.
36. **Milton K, Gale J, Stamatakis E, Bauman A.** (2015). Trends in prolonged sitting time among European adults: 27 country analysis. *Preventive medicine*, 77, 11-16.
37. **Moniruzzaman M, Ahmed MM, Zaman MM.** (2017). Physical activity levels and associated socio-demographic factors in Bangladeshi adults: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 17(1), 59.
38. **Najdi A, El Achhab Y, Nejjarı C, Norat T, Zidouh A, El Rhazi K.** (2011). Correlates of physical activity in Morocco. *Preventive Medicine*, 52(5), 355-357.
39. **Öztürk M.** (2005). Üniversitede Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği ve Güvenirliği ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
40. **Peeters G, Van Gellecum YR, Van Uffelen JG, Burton NW, Brown WJ.** (2014). Contribution of house and garden work to the association between physical activity and well-being in young, mid-aged and older women. *British Journal of Sports Medicine*, 48(12), 996-1001.
41. **Puciato D.** (2019). Sociodemographic Associations of physical activity in people of working age. *International Journal of Environmental Research And Public Health*, 16(12), 2134.
42. **Sağlık Bakanlığı.** (2013). *Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması*. Sağlık Bakanlığı Yayın No:909, Ankara, Anıl Matbaa. 1 Şubat 2020, <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/Yayin/462>
43. **Santos-Lozano A, Santin-Medeiros F, Cardon G, Torres-Luque G, Bailon R, Bergmeir C, ve diğ.** (2013). Actigraph GT3x: validation and determination of physical activity intensity cut points. *International Journal of Sports Medicine*, 34 (11), 975-982.
44. **Shibata A, Oka K, Nakamura Y, Muraoka I.** (2009). Prevalence and demographic correlates of meeting the physical activity recommendation among Japanese adults. *Journal of Physical Activity and Health*, 6(1), 24-32.
45. **Stamatakis E, Ekelund U, Ding D, Hamer M, Bauman AE, Lee IM.** (2019). Is the time right for quantitative public health guidelines on sitting? A narrative review of sedentary behaviour research paradigms and findings. *British Journal of Sports Medicine*, 53(6), 377-382.
46. **Streb AR, Matias TS, Leonel LS, Tozetto WR, Vieira CG, Del Duca GF.** (2019). Association between physical inactivity in leisure, work, commuting, and household domains and nutritional status in adults in the capital cities of Brazil. *Revista de Nutrição*, 32.
47. **Sugiyama T, Cerin E, Owen N, Oyeyemi AL, Conway TL, Van Dyck D, ve diğ.** (2014). Perceived neighbourhood environmental attributes associated with adults' recreational walking: IPEN Adult study in 12 countries. *Health & place*, 28, 22-30.
48. **Şeker M, Bakış Ç, Dizenci B.** (2018). İnsani Gelişme Endeksi-İlçeler (İGE-İ) 2017 Tüketiciden İnsana Geçiş. İstanbul, İNGEV. Sertifika No:34794, Yayın no: 3.
49. **Talaei M, Rabiei K, Talaei Z, Amiri N, Zolfaghari B, Kabiri P, ve diğ.** (2013). Physical activity, sex, and socioeconomic status: A population based study. *ARYA Atherosclerosis*, 9(1), 51.
50. **Touvier M, Bertrais S, Charreire H, Vergnaud AC, Hercberg S, Oppert, JM.** (2010). Changes in leisure-time physical activity and sedentary behaviour at retirement: a prospective study in middle-aged French subjects. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 14.
51. **Treuth MS, Hou N, Young DR, Maynard LM.** (2005). Validity and reliability of the Fels physical activity questionnaire for children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37(3), 488-495.
52. **Trost SG, Owen N, Bauman AE, Sallis JF, Brown W.** (2002). Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 34(12), 1996-2001.
53. **Tudor-Locke C, Bassett DR, Rutherford W, Ainsworth B, Chan C, Croteau K.** (2008). BMI-referenced cut points for pedometer-determined steps per day in adults. *Journal of Physical Activity Health*, 5(1), 126-139.
54. **Tudor-Locke C, Bassett DR.** (2004). *How many steps/day are enough?* *Sports Medicine*, 34(1), 1-8.

55. **Tudor-Locke C, Craig CL, Brown WJ, Clemes SA, De Cocker K, Giles-Corti B, ve diğ.** (2011). How many steps/day are enough? For adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 79.
56. **Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB)** (2019). *On birinci Kalkınma Planı (2019-2023)*, 1 Şubat 2020, <http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/OnbirinciKalkinmaPlani.pdf>
57. **Wallmann-Sperlich B, Froboese I.** (2014). Physical activity during work, transport and leisure in Germany-prevalence and socio-demographic correlates. *PLoS One*, 9(11).
58. **World Health Organisation (WHO).** (2004). *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health: Physical Activity*, ISBN: 9241592222, 20 Ocak 2020, https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf
59. **World Health Organization (WHO)** (2010). *Global recommendations on physical activity for health*, 20 Ocak 2020, https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf?sequence=1
60. **World Health Organization (WHO)** (2018). *Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world*. Geneva:World Health Organization; Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. 23 Ocak 2020, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf>
61. **World Health Organisation (WHO).** (2020). *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health: Physical Activity*, 20 Ocak 2020, <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/>.

Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı GÜDÜSEL İKLİMİN Sporcuların Tükenmişlik ve Ahlaki Karar Alma Tutumları ile İlişkisi

The Relationship of Coach-Created Empowering and Disempowering Motivational Climate to Athletes' Burnout and Moral Decision-making

¹İhsan SARI

²Neslişah Yaren KÖLELİ

¹Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

²Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Yazışma Adresi

Corresponding Address:

Doç. Dr. İhsan SARI

ORCID: 0000-0002-9090-8447

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

E-posta: sarihsan@yahoo.com

Geliş Tarihi (Received): 08.03.2019

Kabul Tarihi (Accepted): 08.05.2020

ÖZ

Bu araştırmanın amacı antrenör kaynaklı destekleyici ve kısıtlayıcı güdüsel iklimin sporcuların tükenmişlik ve ahlaki karar alma tutumları ile ilişkisini belirlemektir. Bireysel ve takım sporlarından 141 sporcu araştırmaya gönüllü olarak katılmıştır. Veri toplama aracı olarak Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı GÜDÜSEL İKLİM Ölçeği, Sporda Tükenmişlik Ölçeği ve Altyapı Sporlarında Ahlaki Karar Alma Tutumları Ölçeği kullanılmıştır. Veriler SPSS 22 paket programında tanımlayıcı istatistikler, Pearson korelasyon analizi ve regresyon analizi ile analiz edilmiştir. Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre, sporcuların tükenmişliği destekleyici güdüsel iklim ile negatif, kısıtlayıcı güdüsel iklim ile pozitif olarak ilişkilidir. Ahlaki karar alma tutumu ise destekleyici güdüsel iklim ile pozitif, kısıtlayıcı güdüsel iklim ile negatif olarak ilişki göstermiştir. Regresyon analizi sonuçlarına göre ise; destekleyici güdüsel iklim ve kısıtlayıcı güdüsel iklimin anlamlı olarak (kısmen) sporcuların tükenmişlik ve ahlaki ahlaki karar alma tutumunu açıkladığı belirlenmiştir. Sonuç olarak, destekleyici güdüsel iklimin olumlu, kısıtlayıcı güdüsel iklimin ise olumsuz olarak sporcuların tükenmişlikleri ve ahlaki karar alma tutumlarına etki edeceği söylenebilir. Antrenörler, spor psikologları ve spor yöneticileri bu bulguları göz önünde bulundurmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Destekleyici ve kısıtlayıcı güdüsel iklim, Tükenmişlik, Ahlaki karar alma

ABSTRACT

The aim of this research was to examine the relationship of coach-created empowering and disempowering motivational climate to athletes' burnout and moral decision-making. A total of 141 athletes voluntarily participated in the research. Empowering and Disempowering Motivational Climate Questionnaire, Athlete Burnout Questionnaire and The Attitudes to Moral Decisions in Youth Sport Questionnaire were used as the data collection tools. The data was analysed by SPSS 22 program by descriptive statistics, Pearson correlation analysis and regression analysis. According to the results of Pearson correlation analysis; athletes' burnout was negatively correlated with empowering climate and positively correlated with disempowering climate. Moral decision-making was positively correlated with empowering climate and negatively correlated with disempowering climate. According to the results of regression analysis, empowering climate and disempowering climate significantly (partly) explained athletes' burnout and moral decision-making. It can be concluded as a result that empowering climate positively and disempowering climate negatively can contribute to athletes' burnout and moral decision-making. Coaches, sport psychologists and sports directors should consider these findings.

Key Words: Empowering and disempowering motivational climates, Burnout, Moral decision-making

GİRİŞ

Sporcuların, sürekli etkileşim halinde oldukları aileleri (Kolayış ve diğ., 2017), çevresindeki akranları (Hein ve Jöesaar, 2015) ve antrenrlarının (Appleton ve diğ., 2016) sporcular üzerinde önemli etkileri olduğu ifade edilmiştir. Sporcuların çevresindeki sosyal bir etken olarak, onların düşünce, deneyim, duygusal durum ve performanları üzerindeki en önemli etkenlerin başında antrenrlar gelmektedir (Horn, 2008; zyıldırım ve Sarı, 2018; Sarı ve Bayazit, 2017). Antrenrların, spor alanında ifade edilen bu önemi ve sporcular üzerindeki potansiyel etkilerinden dolayı, son yıllarda antrenörlük (Sarı ve Bulut, 2020) ve antrenrların sporculara etkisi hakkında birçok araştırma yapıldığı görülmektedir (Sarı, 2019). Antrenrların sporcular üzerindeki etkisini inceleyen araştırmalar gz önüne alındığında; çok boyutlu liderlik kuramında ifade edilen antrenör davranışları (Chelladurai, 1984; Eskiyecek ve diğ., 2015), antrenörün sporculara özerklik sağlaması veya sağlamaması ile ilgili davranışlar (Amorose ve Anderson-Butcher, 2015), antrenör sporcu ilişkisi (Davis ve diğ., 2018) veya sosyal bir destek unsuru olarak antrenörlük (DeFreese ve Smith, 2014) gibi konuların ele alındığı görülmektedir. Antrenör sporcu etkileşimi değerlendirildiğinde, araştırmacıların üzerinde durduğu konulardan birisi de antrenörün oluşturduğu sosyo-psikolojik evre ya da alan yazında ifade edildiği ismi ile antrenör kaynaklı güdüsel iklimdir (Jöesaar ve diğ., 2012; Ntoumanis ve diğ., 2012). Başarı Hedefi Kuramı'nda ortaya koyulan güdüsel iklimin, sporcunun düşünce, duygu ve davranışlarını etkilediği ifade edilmektedir (Appleton ve diğ., 2016).

Başarı Hedefi Kuramı ve Güdüsel İklimi: Başarı Hedefi Kuramı'na (Nicholls, 1984) göre iki tür güdüsel iklim bulunmaktadır. Bu güdüsel iklim türleri görev iklimi ve ego iklimi olarak isimlendirilmiştir (Duda ve Hall, 2001). Görev ikliminde, yeni bir beceri öğrenmek, beceriyi geliştirmek, beceride ustalaşmak, hataları düzeltmek ve daha çok çabalamak teşvik edilir. Ego ikliminde ise, antrenör sporcuların beceri gelişiminden çok birinci olma ve yıldız oyuncu olmanın altını çizerek sosyal karşılaştırmalar yapar. Antrenör, ego ikliminde ayrıca rekabet ortamını ve sporcuların diğerlerinden üstün olmasına önem verir (Ames, 1992; Ntoumanis ve Biddle, 1999). Alan yazındaki araştırmalarda, "görev iklimi" kavramı yerine "görev içerikli iklim" ya da "ustalık iklimi" kavramlarının kullanıldığı görülmektedir. "Ego iklimi" kavramı yerine ise "ego içerikli iklim" ya da "performans iklimi" kavramları kullanılabilir (Altıntaş ve diğ., 2016; Sarı ve Deryahanoğlu, 2019). Bu makale boyunca "görev iklimi" ve "ego iklimi" kavramları kullanılacaktır.

Alan yazında, görev iklimi ve ego ikliminin sporcular için önemine yönelik araştırmalar incelendiğinde, bu güdüsel iklim türlerinin spordaki önemli olan birçok değişkeni etkileyebileceği ifade edilmiştir. Örneğin, ego ikliminin sporcuların ahlaki ve sportmen davranışı (Gutierrez ve Ruiz 2009; Miller ve diğ., 2005), zihinsel dayanıklılığı (Nicholls ve diğ., 2016), sporcu tatmini (Bekiari ve Sympas 2015) ve görev birlikteliği (Boyd ve diğ., 2014) gibi olumlu özelliklerini negatif olarak etkilediği belirlenmiştir. Öte yandan, ego ikliminin antisosyal davranışlar (Boardley ve Kavussanu, 2009), kontrollü güdülenme (Ruiz ve diğ., 2017), kaygı (O'Rourke ve diğ., 2014) ve tükenmişlik (Vitali ve diğ., 2015) gibi olumsuz sportif başarıyı arttırıcı faktörleri de engellediği belirtilmektedir. Ego ikliminin aksine görev ikliminin ise olumlu sonuçları ön plana çıkmaktadır. Örneğin algılanan görev ikliminin sporcuların sportmen davranışlarını (Gutierrez ve Ruiz 2009), sosyal çevreye saygılarını (Stornes ve Ommundsen 2004), yapılan spora karşı saygılarını (Gano-Overway ve diğ., 2005), sporcu bağlılıklarını (Curran ve diğ., 2015), keyif alma (Jaakkola ve diğ., 2015), özerk güdülenmelerini (Ruiz ve diğ., 2017) ve prososyal davranışlarını (Broadley ve Kavussanu) olumlu olarak etkilediği ortaya konulmuştur.

Hür İrade Kuramı ve Güdüsel İklimi: Hür İrade Kuramı üç temel psikolojik ihtiyaç üzerine odaklanmıştır ve bu psikolojik ihtiyaçların doğurulmasının birçok açıdan sporcu için önemli olduğu ifade edilmiştir (Vansteenkiste ve Ryan, 2013). Bu üç ihtiyaç "zerklik", "yeterlik" ve "ilişkili olma" ihtiyaçlarıdır.

Özerklik ihtiyaı; bireyin kendi seçimleri, kendi hareketlerinin kontrolünde olması ve yaptığı davranışların sorumluluğunun kendine ait olması ile açıklanır (Deci ve Ryan, 1985). Yeterlik ihtiyaı ise bireyin kendisini kanıtlaması

ve becerilerinin farkında olması ihtiyacını vurgulamaktadır (Kowal ve Fortier,1999). Son olarak ise ilişkili olma ihtiyacında, bireyin çevredeki diğer bireylerle bağlantılı olma ihtiyacı ifade edilmektedir (Kowal ve Fortier, 1999). Hür irade kuramı, antrenörlerin sporcunun temel psikolojik ihtiyaçlarını tatmin etmesinin sporcu açısından önemli olduğunu vurgulamaktadır (Sarı, 2015).

Hür İrade Kuramı ve bu kuram özelinde temel psikolojik ihtiyaçlar üzerinde odaklanan araştırmalar sporcuların temel psikolojik ihtiyaçlarını tatmin eden çevresel faktörleri incelemişlerdir (Deci ve Ryan, 2000). Bu bağlamda, antrenörün oluşturduğu spor ortamının sporcuların temel psikolojik ihtiyaçlarını tatmin etme durumuna göre özerklik destekleyici, kontrol edici veya sosyal destek sağlayıcı olmak üzere üç şekilde olabileceği ifade edilmektedir (Stebbins ve diğ., 2015; Appleton ve diğ., 2016). Antrenör bu ortamları davranışları ile oluşturur. Antrenörlerin özerklik destekleyici, kontrol edici veya sosyal destek sağlayıcı davranışları sporcular için önemli çevresel etkenlerdir ve birçok yönden sporcuları etkilemektedir.

Antrenörün özerklik desteği sağlaması, sporcuların gerçekleştirdikleri davranışları teşvik etme, seçim aşamalarına sporcuyla da dahil etme, sporcuların görüşlerini dikkate alma, gerektiğinde sporcuların inisiyatif kullanmalarına izin verme ve sporculardan bir şey yapmaları istendiğinde gerekçeler sunma gibi davranışları içermektedir. Antrenörün sporculara özerklik desteği sağlamasının sporcuya birçok yönden katkıda bulunduğu ifade edilmektedir (Felton ve Jowett, 2013; Quested ve Duda, 2011). Antrenör kaynaklı özerklik desteğinin aksine, antrenörün kontrol edici olması ise sporcu üzerinde baskı kuran ve otoriter bir yapı barındıran antrenör davranışlarını ifade eder. Antrenörün kendi görüşlerini sporcuya empoze etmesi, nispeten daha baskıcı bir yapıda olması ve sporcuyu karar aşamasına dahil etmeyen yaklaşımını ifade etmektedir (Fenton ve diğ., 2014). Yapılan araştırmalar, kontrol edici antrenör davranışının sporcuların ihtiyaç tatmininin engellenmesi gibi birçok olumsuzluğa yol açtığını ortaya koymaktadır (Bartholomew ve diğ., 2011; Isoard-Gauthier ve diğ., 2012; Kipp ve Weiss, 2013; Cheval ve diğ., 2017). Antrenörün sosyal destek sağlaması ise, sporcuyu merkeze alan, sosyal entegrasyon sağlayan, iletişim kuran, sporcuya arkadaşlık ve güvence sağlayan ve sporcuların taleplerini karşılamaya çalışan antrenör davranışlarını ifade etmektedir (Bartholomew, Ntoumanis, ve Thøgersen-Ntoumani, 2010). Alan yazında bu konudaki araştırmalar antrenörün sosyal destek sağlamasının sporcuya birçok yönden olumlu olarak etki ettiğini ortaya koymaktadır (Lu ve diğ., 2016; Malinauskas, 2008).

Başarı Hedefi Kuramı ve Hür İrade Kuramı Çerçevesinden Güdüsel İklimler Bir Arada Kullanılması: Duda (2013) Başarı Hedefi Kuramı ve Hür İrade Kuramı tarafından açıklanan antrenörün oluşturduğu sosyal psikolojik ortamın önemli olduğunu öne sürerek antrenör kaynaklı güdüsel iklimin “destekleyici” veya “kısıtlayıcı” olduğunu belirtmiştir. Destekleyici güdüsel iklim kendi içerisinde alt boyutları olan görev iklimi, sosyal destek ve özerklik desteğini içermektedir. Kısıtlayıcı güdüsel iklim ise ego iklimi ve kontrol edici iklim olmak üzere iki tür iklimden oluşmaktadır. Son yıllarda yapılan araştırmalar incelendiğinde ise destekleyici ve kısıtlayıcı güdüsel iklim konusunun İngiltere (Appleton ve Duda., 2016), Yunanistan (Zourbanos ve diğ., 2016), Fransa (Smith ve diğ., 2016), İspanya (Smith ve diğ., 2016), İran (Kashani ve diğ., 2018), Brezilya (Oliveira ve diğ., 2019), Portekiz (Oliveira ve diğ., 2019), Amerika Birleşik Devletleri (Legg ve diğ., 2018) ve Galler (Milton ve diğ., 2018) gibi ülkelerde gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu konuda Türkiye’de yapılan araştırmalar incelendiğinde ise, Gözmen Elmas ve diğ. (2018) antrenör kaynaklı destekleyici ve kısıtlayıcı güdüsel iklim envanterinin Türkçe’ye uyarlama çalışmasından başka, yazarların bilgisi dahilinde Türk sporcular ile bu konuda yapılmış bir araştırma bulunmamaktadır.

Sporda Tükenmişlik: Bu araştırma kapsamında güdüsel iklim ile ilişkili olarak incelenecek unsurlardan birisi sporcu tükenmişliğidir. Tükenmişliğin, spor içerisinde antrenörler ve spor psikologları arasında kayda değer endişelere yol açan bir sendrom olduğu belirtilmektedir (Raedeke ve diğ., 2002). Bu nedenle, ilgili alan yazında son yıllarda sporcuların

tükenmişlikleri üzerine birçok araştırma yapıldığı görülmektedir (Gustafsson ve diğ., 2018; Li ve diğ., 2019). Raedeke ve Smith (2009), sporcu tükenmişliğini duygusal ve fiziksel yorgunluk, azalmış başarı hissi ve spor devalüasyonu ile karakterize çok boyutlu, bilişsel-duygusal bir sendrom olarak tanımlamaktadır.

Sporda Ahlaki Davranışlar ve Ahlaki Karar Alma: Spora katılım özünde sportmenlik ve fair play gibi unsurları bulundurmaktadır. Bireyler spora katılımları sonucu birçok olumlu deneyim yaşamaktadırlar. Bu deneyimler ise, onlara çok yönlü olarak psiko-sosyal gelişim sağlamaktadır (Holt, 2016). Görünür (2009), altyapıdan itibaren sporcuların spor eğitcileri tarafından sportmence davranışlar gösterecek şekilde yetiştirilmesi gerektiğini ayrıca sporculara altyapı ve okul maçlarında sportmenliği teşvik edici uygulamaların yapılması gerektiğini vurgulamıştır. Fakat günümüz spor kültüründe yarışmalarda "ne pahasına olursa olsun" kazanma anlayışı yüzünden sportmenlik anlayışı olumsuz etkilenmektedir (Koç, 2013). Spor alanında bu etik değerlerin kaybolmaya başlaması sportmenlik anlayışını giderek bozmaktadır.

Sporda ahlaki davranışlar ile ilişkili konular ilgili alan yazında önemli başlıklar arasındadır (Görünür, 2014b). Bu konudaki araştırmalar incelendiğinde araştırmaların ahlaktan uzaklaşma (Matosic ve diğ., 2018), doping kullanımı (Boardley ve diğ., 2018), prososyal ve antisosyal davranışlar (Bolter ve Kipp, 2018), şiddet eğilimi (Koç, 2017) ve fair-play (Ponseti ve diğ., 2016) gibi konulara odaklandığı görülmektedir. Yapılan alışmalar incelendiğinde; ahlaki davranışların empati (Decety ve diğ., 2012), duygusal zek (Satman (2018), cinsiyet, sporcunun eğitim seviyesi, sporcunun yaptığı spor türü, sportif tecrübesi (Görünür, 2014a; Koul, 2012; Kaye ve Ward, 2010; Lee ve diğ., 2007), spor branşı (Lee ve diğ., 2007) ve hedef yönelimi (Gano-Overway ve diğ., 2005) ile ilişkili olduğu ortaya koyulmuştur.

Sporda ahlaki davranışlar konusunda yukarıda ifade edilen ahlaktan uzaklaşma, doping kullanımı, prososyal ve antisosyal davranışlar, şiddet eğilimi ve fair-play gibi başlıklara ek olarak ahlaki karar alma tutumu konusu da bulunmaktadır. Lee ve diğ (2007) ahlaki karar alma tutumu ile ilgili bir lme aracını oluşturarak bu konudaki araştırmalarda kullanılmasını sağlamıştır. Ahlaki karar alma tutumu kişinin diğer insanlar ile ilişkisi ve toplumdaki konumu için önemli konulardan birisidir. Arslan ve diğ. (2018) yaptıkları araştırmada basketbolcular ve güreşçilerin ahlaki karar alma tutumlarını anne ve babalarının eğitim düzeylerine göre incelemiştir. Sonuç olarak anne ve babanın eğitim düzeyine göre sporcuların ahlaki karar alma tutumlarının farklılaştığını ifade etmişlerdir. şirin ve diğ (2017) ise sporcuların yaş, cinsiyet, spor branşı ve anne-baba eğitim durumunun sporcuların ahlaki karar alma tutumunu etkilediğini belirtmişlerdir.

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda, sporcuların özelliklerini ortaya koymak açısından, antrenör kaynaklı destekleyici ve kısıtlayıcı güdüsel iklim konusunda Türkiye'de araştırmaların yapılması gerektiği söylenebilir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı, destekleyici ve kısıtlayıcı güdüsel iklimin sporcuların tükenmişlik ve ahlaki karar alma tutumları ile ilişkisini belirlemektir.

YÖNTEM

Araştırma Grubu: Bu araştırmaya, bireysel ve takım sporlarından 111 erkek ($X_{yaş}=15.32\pm 1.08$; $X_{deneyim}=4.67\pm 3.04$ yıl; $X_{haftalık\ antrenman}=8.59\pm 3.50$ saat) 30 kız ($yaş=15.33\pm 1.24$; $X_{deneyim}=4.43\pm 2.54$ yıl; $X_{haftalık\ antrenman}=7.11\pm 3.06$ saat) olmak üzere toplam 141 sporcu ($yaş=15.31\pm 1.11$; $X_{deneyim}=4.62\pm 2.93$ yıl; $X_{haftalık\ antrenman}=8.27\pm 3.45$ saat) gönüllü olarak katılmıştır. Araştırma grubunu oluşturan sporcular basketbol, futbol, taekwondo, masa tenisi, kickboks, judo, boks ve yüzme sporlarından. Sporcular kendi illerindeki spor kulüplerinde spor yapan kişilerdir. Araştırmacıların en kolay şekilde ulaşabileceği sporculardan gönüllü olanların araştırmaya dahil edilmesi kolayda örnekleme olarak isimlendirilmektedir (Coşkun ve diğ., 2017). Bu araştırmada kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları:

Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdümsel İklim Ölçeği: Appleton ve diğ. (2016) tarafından geliştirilmiştir. 17 destekleyici ve 17 kısıtlayıcı iklim olmak üzere toplam 34 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 5’li Likert tipi değerlendirmeye sahip bir ölçektir (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum). Ölçeğin Türkçe’ye uyarlaması ise Gözmen Elmas ve diğ. (2018) tarafından yapılmıştır. Ölçekte görev iklimi, sosyal destek ve özerklik desteği, ego iklimi ve kontrol alt boyutları olmak üzere toplam beş alt boyut bulunmaktadır. Bu alt boyutlar destekleyici ve kısıtlayıcı güdümsel iklim olmak üzere iki üst boyutu oluşturmaktadır. Destekleyici iklimi oluşturan boyutlar; görev iklimi, sosyal destek ve özerklik desteğidir. Kısıtlayıcı iklim ise; ego iklimi ve kontrol alt boyutlarından oluşmaktadır. Aşağıda her alt boyut için örnek sorular verilmiştir.

Örnek maddeler; görev iklimi (örnek madde: Antrenörüm, yeni beceriler denemeleri için oyuncularını cesaretlendirdi), ego iklimi (örnek madde: Antrenörüm, en iyi oyunculara daha çok ilgi gösterdi), özerklik desteği (örnek madde: Antrenörüm, oyunculara tercihler ve seçenekler sundu), sosyal destek (örnek madde: Antrenörüm, oyuncularını sadece sporcu olarak değil insan olarak da takdir etti), ve kontrol (örnek madde: Antrenörüm, memnun olmadığı oyunculara daha az ilgi gösterdi).

Sporda Tükenmişlik Ölçeği: Raedeke ve Smith (2001) tarafından geliştirilen Sporcu Tükenmişlik Ölçeği’nin Türkçe versiyonunun geçerliği ve güvenilirliği Keleş ve diğ. (2016) tarafından yapılmıştır. Sporcu Tükenmişlik Ölçeği 15 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte Azalan Başarı Hissi (örnek madde: Sporda çok şeyi başaramıyorum), Duyusal/Fiziksel Tükenme (örnek madde: Spor yapmaktan dolayı kendimi aşırı yorgun hissediyorum) ve Duyarsızlaşma (örnek madde: Sportif performansımı eskisi kadar çok önemsemiyorum) olmak üzere 3 alt boyut bulunmaktadır. Bu ölçekteki sorular 5 dereceli cevap seçeneğine göre cevaplanmaktadır (1=hiçbir zaman, 5=her zaman). Ölçekten elde edilen yüksek puanlar tükenmişlik düzeyinin yüksek olduğunu ifade etmektedir.

Altyapı Sporlarında Ahlaki Karar Alma Tutumları Ölçeği: Lee ve diğ. (2007) tarafından geliştirilen Altyapı Sporlarında Ahlaki Karar Alma Tutumları Ölçeğinin Türkçe versiyonunun geçerliği ve güvenilirliği Gürpınar (2014) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin alt boyutlarını hileyi benimsemek (3 madde; örn: Kazanmama yardımcı olacağını düşünürsem hile yaparım), yarışmaseverliği benimsemek (3 madde; örn: Bazen rakibimi tahrik etmeye çalışırım) ve adilce kazanmayı korumak (3 madde; örn: Kazanmak ve kaybetmek hayatın bir parçasıdır) oluşturmaktadır. Ölçek 5’li Likert tipi değerlendirmeye sahip bir ölçektir (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum). Ölçekten elde edilen yüksek puanlar sporcuların ahlaki karar alma tutumlarının yüksek düzeyde; düşük puanların ise sporcuların ahlaki karar alma tutumlarının düşük düzeyde olduğu anlamına gelmektedir Gürpınar (2014).

Verilerin Toplanması: Araştırmanın uygulanması için Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurul Birimi’nden 14.02.2018 tarih, 79 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Çalışmaya katılan sporculara veri toplama araçları verilmeden önce araştırmanın amacı, önemi ve yöntemi hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Veriler sporculara kendi spor ortamlarında uygulanmıştır. Elde edilen verilerin kesinlikle sadece araştırma amacı ile kullanılacağı ve sporcuların isimlerinin takım adlarının belirtilmeyeceği katılımcılara ifade edilmiştir.

Verilerin Analizi: Verilerin analizinde SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Elde edilen veriler programa girildikten sonra normallik sinaması yapılmıştır. Normallik sinaması, basıklık ve çarpıklık değerleri ile değerlendirilmiştir. Basıklık ve çarpıklık değerlerinin -2 ve +2 arasında olması normal dağılım olarak değerlendirilmektedir (George ve Mallery, 2016). Ölçeklere ait üç alt boyutun normal dağılım göstermemesinden dolayı, bu verilere logaritmik dönüştürme işlemi yapılmış ve normal hale getirilmiştir. Diğer veriler ise normal dağılım şartını sağladığı için, herhangi bir dönüştürme işlemi yapılmamıştır. Ayrıca Durbin Watson testi ile değişkenler arasında

otokorelasyon olup olmadığı da kontrol edilmiştir. Durbin Watson değerinin 1.5 ile 2.5 arasında olması beklenmektedir (Jonas ve diğ., 2015). Analizlere göre değişkenler arasında otokorelasyon olmadığı sonucuna varılmıştır. Regresyon analizinin diğer bir varsayımı da uç değer olmamasıdır. Uç değerlerin kontrolü için Mahalonobis uzaklık değeri kullanılmış ve veri setinde uç değer olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, regresyon analizinde bağımsız değişkenler arasında .90'dan daha büyük bir korelasyon olması durumu çoklu bağlantı olarak değerlendirilmektedir. Çoklu bağlantı regresyon analizinde olmaması gereken bir durumdur (Pallant, 2013). Bu araştırma kapsamında gerçekleştirilen bütün regresyon analizlerinde, bağımsız değişkenler arasındaki en yüksek korelasyon .70 olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre, veri setinde çoklu bağlantı olmadığı sonucuna varılabilir. Araştırmada elde edilen veriler tanımlayıcı istatistikler, Pearson korelasyon analizi ve regresyon analizi (enter yöntemi) ile değerlendirilmiştir. Analizlerde anlamlılık düzeyi .05 olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	En Küçük Değer	En Büyük Değer	Ortalama	SS
Görev iklimi	2.56	5.00	4.24	0.51
Özerklik Desteği	2.20	5.00	3.93	0.59
Sosyal Destek	1.67	5.00	4.07	0.75
Ego iklimi	1.00	4.86	2.70	0.85
Kontrol	1.10	4.7	2.49	0.61
Destekleyici iklim	2.45	5.00	4.08	0.52
Kısıtlayıcı iklim	1.20	4.64	2.59	0.67
Duygusal fiziksel tükenme	1.00	4.2	1.65	0.65
Azalan başarı hissi	1.00	4.5	2.08	0.77
Duyarsızlaşma	1.00	3.25	1.48	0.55
Hileyi Benimsemek	1.00	5.00	3.23	1.33
Yarışmaseverliği Benimsemek	1.00	5.00	2.73	1.07
Adilce Kazanmayı Korumak	1.00	5.00	4.10	0.82

Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde destekleyici kısıtlayıcı güdüsel iklim puanlarında en yüksek ortalamanın görev iklimine ait olduğu en düşük ortalamanın ise kontrol boyutunda olduğu tespit edilmiştir. Tükenmişliğin alt boyutlarına bakıldığında, bu ölçekten alınabilecek puanlara göre sporcuların elde ettiği puanların düşük olduğu görülmektedir. En yüksek tükenmişlik puanı azalan başarı hissindeyken, en düşük puanın ise duygusal fiziksel tükenmede olduğu görülmektedir. Ahlaki karar alma alt boyutlarında ise, sporcuların puanlarının orta düzeyin üzerinde olduğu görülmektedir. En yüksek ortalamanın adilce kazanmayı koruma puanında en dşğn ise yarışmaseverliği benimseme puanında olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2. Değişkenler arasındaki ilişkiye ait korelasyon tablosu

		Görev iklimi	Özerklik Desteği	Sosyal Destek	Ego iklimi	Kontrol	Destekleyici iklim	Kısıtlayıcı iklim
Duygusal fiziksel tükenme	r	-.431*	-.346*	-.311*	.311*	.420*	-.424*	.385*
	p	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Azalan başarı hissi	r	-.221*	-.286*	-.129	.242*	.312*	-.244*	.293*
	p	.008	.001	.128	.004	.000	.004	.000
Duyarsızlaşma	r	-.326*	-.271*	-.186*	.231*	.437*	-.301*	.342*
	p	.000	.001	.027	.006	.000	.000	.000
Hileyi Benimsemek	r	.139	.070	.152	-.409*	-.292*	.146	-.389*
	p	.100	.406	.072	.000	.000	.083	.000
Yarışmaseverliği Benimsemek	r	.036	-.002	.096	-.243*	-.146	.058	-.219*
	p	.674	.983	.255	.004	.085	.494	.009
Adilce Kazanmayı Korumak	r	.405*	.308*	.380*	-.128	-.123	.436*	-.137
	p	.000	.000	.000	.129	.145	.000	.107

*p<.05

Yapılan Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre tükenmişlik alt boyutlarının (duygusal fiziksel tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma) destekleyici güdüsel iklim toplam puanı ve destekleyici güdüsel iklimin alt boyutları (görev iklimi, özerklik desteği ve sosyal destek puanları) ile negatif yönde anlamlı bir ilişki gösterdiği belirlenmiştir (sadece sosyal destek ve azalan başarı hissi arasındaki korelasyon anlamsızdır). Kısıtlayıcı güdüsel iklim toplam puanı ve alt boyutlarının (kontrol ve ego iklimleri) ise tükenmişlik alt boyutları ile pozitif yönde anlamlı ilişki gösterdiği bulunmuştur. Hileyi benimsemenin kısıtlayıcı, ego ve kontrol iklimleri ile negatif yönde anlamlı ilişkide olduğu belirlenirken, yarışmaseverliği benimsemenin ego ve kısıtlayıcı iklim ile negatif yönde anlamlı bir ilişkide olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca adilce kazanmayı korumanın destekleyici güdüsel iklim ve üç alt boyutu ile pozitif yönde anlamlı bir ilişki gösterdiği belirlenmiştir.

Tablo 3. Destekleyici ve kısıtlayıcı güdüsel iklim alt boyutlarının tükenmişlik ve ahlaki karar almayı açıklamasına ilişkin regresyon tablosu

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	B	SH	Beta	t	p	Düzeltilmiş R ²
Duygusal fiziksel tükenme	Görev İklimi	-.069	.031	-.234	-2.256	.026*	0,25
	Özerklik Desteği	-.035	.025	-.134	-1.396	.165	
	Sosyal Destek	-.002	.019	-.008	-.086	.931	
	Ego İklimi	-.008	.019	-.048	-.455	.650	
	Kontrol	.082	.026	.330	3.119	.002*	
Azalan başarı hissi	Görev İklimi	.000	.167	.000	-.003	.998	0,13
	Özerklik Desteği	-.361	.136	-.276	-2.661	.009*	
	Sosyal Destek	.123	.102	.120	1.203	.231	
	Ego İklimi	.012	.102	.014	.122	.903	
	Kontrol	.363	.144	.287	2.512	.013*	

Duyarsızlaşma	Görev İklimi	-.045	.029	-.162	-1.542	.125	0,23
	zerklik Desteği	-.038	.024	-.154	-1.581	.116	
	Sosyal Destek	.020	.018	.103	1.093	.276	
	Ego İklimi	-.033	.018	-.195	-1.833	.069	
	Kontrol	.122	.025	.516	4.817	.000*	
Hileyi Benimsemek	Görev İklimi	.000	.047	-.001	-.007	.994	0,14
	zerklik Desteği	-.017	.038	-.045	-.435	.664	
	Sosyal Destek	.005	.029	.018	.178	.859	
	Ego İklimi	-.104	.029	-.407	-3.619	.000*	
	Kontrol	-.003	.041	-.009	-.083	.934	
Yarışmaseverliği Benimsemek	Görev İklimi	-.105	.246	-.050	-.428	.669	0,03
	zerklik Desteği	-.121	.199	-.066	-.608	.544	
	Sosyal Destek	.095	.150	.067	.634	.527	
	Ego İklimi	-.364	.150	-.289	-2.428	.016*	
	Kontrol	.087	.212	.049	.411	.682	
Adilce Kazanmayı Korumak	Görev İklimi	.463	.175	.287	2.652	.009*	0,18
	zerklik Desteği	.051	.142	.036	.359	.720	
	Sosyal Destek	.267	.107	.243	2.503	.014*	
	Ego İklimi	.035	.106	.036	.331	.741	
	Kontrol	.086	.151	.063	.570	.569	

*p<.05

Değişkenler arasında otokorelasyon olup olmadığına yönelik yapılan Durbin Watson analizine göre yukarıdaki tablo 3'de belirtilen regresyon analizlerinde Durbin Watson değerlerinin 1.63-2.17 arasında olduğu görülmektedir. Bu değerin 1.5 ile 2.5 arasında olması beklenmektedir (Jonas ve diğ., 2015). Bu nedenle otokorelasyon olmadığı söylenebilir. Yapılan regresyon analizi sonucuna göre görev ve kontrol iklimlerinin duygusal fiziksel tükenmeyi %25, $F(5,135)=10.166$, $p<.05$; özerklik desteği ve kontrol iklimlerinin azalan başarı hissini %13, $F(5,135)=5.008$, $p<.05$; kontrol ikliminin duyarsızlaşmayı %23; $F(5,135)=9.278$, $p<.05$; ego ikliminin hileyi benimsemeyi %14, $F(5,135)=5.473$, $p<.05$ ve yarışmaseverliği benimsemeyi %3, $F(5,135)=1.969$, $p<.05$; görev iklimi ve sosyal desteğin ise adilce kazanmayı korumayı %18 $F(5,135)=7.057$ oranında anlamlı olarak açıkladığı bulunmuştur.

Tablo 4. Destekleyici ve kısıtlayıcı güdüsel iklimin tükenmişlik ve ahlaki karar almayı yordamasına ilişkin regresyon analizi sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	B	SH	Beta	t	p	Düzeltilmiş R ²
Duygusal fiziksel tükenme	Destekleyici iklim	-.093	.024	-.317	-3.818	.000*	0.22
	Kısıtlayıcı iklim	.055	.019	.247	2.975	.003*	
Azalan başarı hissi	Destekleyici iklim	-.214	.133	-.144	-1.607	.110	0.09
	Kısıtlayıcı iklim	.262	.102	.230	2.571	.011*	
Duyarsızlaşma	Destekleyici iklim	-.052	.024	-.188	-2.146	.034*	0.13
	Kısıtlayıcı iklim	.055	.019	.260	2.974	.003*	
Hileyi Benimsemek	Destekleyici iklim	-.012	.037	-.028	-.327	.744	0.14
	Kısıtlayıcı iklim	-.130	.028	-.402	-4.615	.000*	
Yarışmaseverliği Benimsemek	Destekleyici iklim	-.096	.192	-.046	-.501	.617	0.04
	Kısıtlayıcı iklim	-.380	.147	-.239	-2.596	.010*	
Adilce Kazanmayı Korumak	Destekleyici iklim	.743	.136	.464	5.464	.000*	0.18
	Kısıtlayıcı iklim	.080	.104	.066	.773	.441	

*p<.05

Tablo 4’de yapılan regresyon analizinde, değişkenler arasında otokorelasyon olup olmadığı Durbin Watson analizi ile tespit edilmiştir. Bu analize göre Durbin Watson değerlerinin 1.60-2.16 arasında olduğu belirlenmiştir. Bu değer 1.5 ile 2.5 arasında olması beklenmektedir (Jonas ve diğ., 2015). Bu nedenle otokorelasyon olmadığı sonucuna varılmıştır. Destekleyici ve kısıtlayıcı güdusel iklimin duygusal fiziksel tükenmeyi %22, $F(2,138)=20.561$, $p<.05$; kısıtlayıcı iklimin azalan başarı hissini %9, $F(2,138)=7.893$, $p<.05$; destekleyici ve kısıtlayıcı güdusel iklimin duyarsızlaşmayı %13, $F(2,138)=11.732$, $p<.05$; kısıtlayıcı iklimin hileyi benimsemeyi %14, $F(2,138)=12.396$, $p<.05$ ve yarışmaseverliği benimsemeyi %4, $F(2,138)=3.613$, $p<.05$; destekleyici iklimin ise adilce kazanmayı korumayı %18, $F(2,138)=16.524$, $p<.05$ oranında anlamlı olarak açıkladığı belirlenmiştir.

TARTIŞMA

Duda (2013) ve Appleton ve diğ. (2016) Başarı Hedefi Kuramı’nda ifade edilen görev iklimi ve ego iklimi ile Hür İrade Kuramı’nda belirtilen özerklik desteği, sosyal destek ve kontrol iklimlerini kuramsal olarak birleştirerek destekleyici ve kısıtlayıcı güdusel iklim kavramlarının kuramsal çerçevesini oluşturmuşlardır. Bu araştırmanın amacı ise kuramsal yapısı yukarıda açıklanan destekleyici ve kısıtlayıcı güdusel iklimin sporcuların tükenmişliği ve ahlaki karar alma tutumları ile ilişkisinin incelenmesidir.

Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde destekleyici ve kısıtlayıcı güdusel iklimin sporcuların tükenmişlik ve ahlaki karar alma tutumları ile kısmen ilişkili olduğu belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre destekleyici güdusel iklim ve alt boyutları ile tükenmişlik alt boyutları arasındaki ilişkilerin neredeyse tamamının negatif ve anlamlı olduğu belirlenmiştir. Ahlaki karar almanın alt boyutlarından olan adilce kazanmayı korumanın ise destekleyici güdusel iklim ve alt boyutları ile pozitif ve anlamlı ilişkide olduğu belirlenmiştir. Regresyon analizi sonuçlarına göre ise destekleyici güdusel iklimin sporcuların tükenmişliğini azaltabileceği ahlaki karar almalarına ise katkı sağlayabileceği söylenebilir.

Kısıtlayıcı güdusel iklim ve alt boyutlarının ise tükenmişlik alt boyutları ile pozitif ve anlamlı olarak ilişkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, ahlaki karar almanın alt boyutları olan hileyi benimsemek ve yarışmaseverliği benimsemenin negatif ve anlamlı olarak ego iklimi ve kısıtlayıcı iklim ile ilişkili olduğu görülürken, kontrol ikliminin ise negatif olarak hileyi benimseme ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Regresyon analizi sonuçlarına göre kısıtlayıcı güdusel iklimin tüm tükenmişlik boyutlarını arttırıcı bir etkisi olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde kısıtlayıcı güdusel iklimin yüksek olmasının sporcuların ahlaki karar alma alt boyutlarından hileyi benimseme ve yarışmaseverliği benimsemelerine olumsuz olarak etki edeceği söylenebilir. Alan yazındaki bu konu üzerine yapılmış yerli ve yabancı araştırmalar incelendiğinde, konunun oldukça güncel olduğu belirlenmiştir. Bu konuda yazarların bilgisi dâhilinde, Türkiye’den bir örneklem ile, sadece Gözmen Elmas ve arkadaşlarının (2018) antrenör kaynaklı destekleyici ve kısıtlayıcı güdusel iklim envanterinin Türkçe’ye uyarlama çalışması bulunmaktadır. Bu nedenle bu araştırmanın ilgili konudaki araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde bu araştırmanın sonuçlarına paralel olarak destekleyici güdusel iklimin sporcunun tükenmişliği ile negatif ilişkili olduğu bulunmuştur (Balaguer ve diğ., 2012). Benzer şekilde, Bartholomew ve diğ. (2011) ile Isoard-Gauthier ve diğ. (2013) yaptıkları araştırmalarda kısıtlayıcı güdusel iklimin alt boyutları olan ego içerikli ve kontrol edici antrenör davranışlarının, sporcunun tükenmişliğini arttırabileceği sonucuna varmışlardır. Bahsedilen bu araştırmalar güdusel iklim ve tükenmişlik ilişkisini doğrudan ortaya koyan araştırmalardır. Öte yandan, destekleyici güdusel iklimin olumlu, kısıtlayıcı güdusel iklimin ise olumsuz olarak sporcuların tükenmişliğine etki etmesi dolaylı yoldan da olabilir. Tükenmişlik hedeflerin olmaması, güdülenmenin düşük olması veya hiç güdülenilmemesi ile karakterize olan bir durumdur. Bu nedenle, sporcuların güdülenme, eğlenme ve keyif alma gibi özellikleri de sporcularda

güdüsel iklim ve tükenmişlik ilişkisinde bir rol oynayabilir. Bu konuda yapılan araştırmalar değerlendirildiğinde destekleyici güdüsel iklimin sporcuların özerk güdülenmesi ve keyif almaları ile pozitif, kontrollü güdülenmeleri ile ise negatif yönde ilişkili olduğu görülmektedir (Fenton ve diğ., 2017; Jaakkola ve diğ., 2016). Ayrıca, kısıtlayıcı güdüsel iklimin sporcuların optimal şekilde deneyim sağlamasını da engellediği görülmektedir (Duda, 2013). Diğer bir araştırmada ise, antrenörün özerklik destekleyici davranışının sporcuların güdülenmesini olumlu olarak etkilediği belirlenirken kontrol edici antrenör davranışının ise gdlenmemeye yol açabileceği ortaya koyulmuştur (Amorose ve Anderson-Butcher, 2015). Yukarıdaki araştırmalarda ifade edilen, destekleyici güdüsel iklimin sporcuların güdülenmesi üzerindeki olumlu etkisi kısıtlayıcı güdüsel iklimin ise olumsuz etkisi değerlendirildiğinde, güdüsel iklim ve tükenmişlik ilişkisi daha iyi anlaşılmaktadır.

Destekleyici güdüsel iklim ve ahlaki karar alma ilişkisine yönelik analizler bir bütün olarak değerlendirildiğinde, antrenör kaynaklı destekleyici güdüsel iklimin sporcuların ahlaki karar almalarını sağlayabileceği, kısıtlayıcı güdüsel iklimin ise ahlaki karar almayı engelleyici bir rolü olduğu sonucuna varılabilir. Yapılan bir araştırmaya göre (Ommundsen ve diğ., 2003); antrenör kaynaklı yüksek görev ve düşük ego iklimi neticesinde sporcular daha fazla ahlaki tutum ve sportmenlik davranışı göstermektedirler. Benzer şekilde antrenörün görev iklimi sağlamasının sporcuların rakiplerine, yetkililere ve kurallara karşı daha saygılı olmasını sağlayabileceği ifade edilmiştir (Miller ve diğ., 2004). Ntoumanis ve diğ. (2017) sporcuların sosyal vresinin, onların doping kullanmasına etki edebileceği sonucuna varmışlardır. Bir diğer araştırmada ise antrenörün özerklik desteği sağlamasının sporcuların prososyal davranışlar göstermesi ile pozitif olarak ilişkili olduğu ifade edilmiştir (Hodge ve Gucciardi, 2015). Leo ve diğ. (2015) ise görev ikliminde sporcuların daha çok ahlaki davranış gösterdiklerini, ego ikliminde ise sporcuların daha çok antisosyal davranış gösterebileceğini ifade etmektedir.

SONUÇ

Antrenör kaynaklı destekleyici ve kısıtlayıcı güdüsel iklimin sporcuların tükenmişlik ve ahlaki karar alma tutumları ile ilişkisinin incelendiği bu araştırmada destekleyici ve kısıtlayıcı güdüsel iklimin tükenmişlik ve ahlaki karar alma tutumları ile kısmen ilişkili olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde sporcuların tükenmişlikleri ve ahlaki karar alma tutumları açısından antrenör kaynaklı destekleyici güdüsel iklimin olumlu, kısıtlayıcı güdüsel iklimin ise olumsuz bir rolü olduğu sonucuna varılabilir. Antrenörler ve spor psikologları destekleyici ve kısıtlayıcı güdüsel iklimin bu etkilerini bilerek sporcuların optimal deneyim sağlayacakları bir takım ortamı oluşturmalıdırlar.

ÖNERİLER

Araştırmanın bulguları doğrultusunda sporcuların tükenmişlikleri ve ahlaki karar almaları açısından olumlu bir ortam oluşturabilmek için aşağıdaki öneriler sunulabilir.

- Sporcular yeni beceriler denemeleri konusunda cesaretlendirilmeli.
- Sporculara arkadaşça yaklaşılmalı, onlarla ilgilenilmeli, duygularına önem verilmeli ve onlara sosyal destek sağlanmalı.
- Sporcular rencide edilmemeli, ceza ile korkutulmamalı.
- Alınan kararlarda mümkün olduğunca sporcularında fikri sorulmalı.
- Sporculardan istenilen şeylerde onlara neden bunun gerekli olduğu açıklanmalı.

- Sporcular hata yapsalar bile çabaları takdir edilmeli. Hataların düzeltilebileceği vurgulanmalı. Hata durumlarında sporcular incitilmemeli.
- Sporcular arasında ayırım yapılmamalı.
- Her zaman en iyi oyuncu değil, çok çabalayan ama başarısız olan oyuncular da desteklenmeli, ilgi gösterilmeli ve ödüllendirilmeli.
- Çok çalışmanın, kişisel gelişimin ve her zaman daha iyisini ortaya koymanın önemli olduğu bir takım iklimi oluşturulmalı.
- Sporcular etkili bir şekilde dinlenmeli ve doğru bir tavırla sporcuların soruları cevaplanmalı.
- Sporculara mümkün olduğunca olumlu geri bildirim sağlanmalı.

KAYNAKLAR

1. Altıntaş A, Aşçı FH, Dolu ÇE. (2016). Ebeveyn Güdüsel İklim Envanteri-2'nin Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 163-174.
2. Ames C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261.
3. Ames C. (1995). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. In G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 161-176). Champaign, IL, US: Human Kinetics Books.
4. Amorose AJ, Anderson-Butcher D. (2015). Exploring the independent and interactive effects of autonomy-supportive and controlling coaching behaviors on adolescent athletes' motivation for sport. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 4(3), 206.
5. Appleton PR, Ntoumanis N, Quested E, Viladrich C, Duda JL. (2016). Initial validation of the coach-created Empowering and Disempowering Motivational Climate Questionnaire (EDMCQ-C). *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 53-65.
6. Arslan F, Ziyagil MA, Bastik C. (2018). Examination of Moral Decision-Making Attitudes of Elite Male Basketball Players and Wrestlers According to Variables of Sport Experience and Mother, Father Education. *Universal Journal of Educational Research*, 6(3), 378-385.
7. Aşçı FH, Erturan İlker G. (2018). Algılanan Öğretmen Geribildirimi ve Güdüsel İklimin Beden Eğitimi ve Spor Derslerinde Zevk Alma ve Güdülenme Üzerine Yordayıcı Etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 123-138.
8. Atkins MR, Johnson DM, Force EC, Petrie TA. (2015). Peers, parents, and coaches, oh my! The relation of the motivational climate to boys' intention to continue in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 170-180.
9. Balaguer I, Castillo I, Cuevas R, Atienza F. (2018). The Importance of Coaches' Autonomy Support in the Leisure Experience and Well-Being of Young Footballers. *Frontiers in Psychology*, 9, 840. doi:10.3389/fpsyg.2018.00840.
10. Balaguer I, González L, Fabra P, Castillo I, Mercé J, Duda JL. (2012). Coaches' interpersonal style, basic psychological needs and the well-and ill-being of young soccer players: A longitudinal analysis. *Journal of Sports Sciences*, 30(15), 1619-1629.
11. Bandura A, Grusec JE, Menlove FL. (1967). Some social determinants of self-monitoring reinforcement systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5(4), 16-23.
12. Barcza-Renner K, Eklund RC, Morin AJ, Habeeb CM. (2016). Controlling coaching behaviors and athlete burnout: Investigating the mediating roles of perfectionism and motivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 38(1), 30-44.
13. Bartholomew KJ, Ntoumanis N, Ryan RM, Bosch JA, Thøgersen-Ntoumani C. (2011). Self-determination theory and diminished functioning: The role of interpersonal control and psychological need thwarting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(11), 1459-1473.
14. Bartholomew KJ, Ntoumanis N, Thøgersen-Ntoumani C. (2010). The controlling interpersonal style in a coaching context: Development and initial validation of a psychometric scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32(2), 193-216.
15. Bekiari, A., & Sympas, I. (2015). Coaches' Verbal Aggressiveness and Motivational Climate as Predictors of Athletes' Satisfaction. *British Journal of Education, Society & Behavioural Science*, 9, 318-329.
16. Boardley ID, Kavussanu M. (2009). The influence of social variables and moral disengagement on prosocial and antisocial behaviours in field hockey and netball. *Journal of Sports Sciences*, 27(8), 843-854.
17. Boardley ID, Smith AL, Mills J, Grix J, Wynne C, Wilkins L. (2018). Development of moral disengagement and self-regulatory efficacy assessments relevant to doping in sport and exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, 36, 57-70.
18. Bolter ND, Kipp LE. (2018). Sportspersonship coaching behaviours, relatedness need satisfaction, and early adolescent athletes' prosocial and antisocial behaviour. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(1), 20-35.
19. Boyd M, Kim MS, Ensari N, Yin Z. (2014). Perceived motivational team climate in relation to task and social cohesion among male college athletes. *Journal of Applied Social Psychology*, 44(2), 115-123.
20. Chang WH, Chi L, Wu CH, Chen LH. (2018). When Does Perceived Coach Autonomy Support Help Reduce Athlete Burnout? The Role of Athletes' Experiential Avoidance. *International Journal of Sport Psychology*, Forthcoming.
21. Chantal Y, Soubranne R, Brunel PC. (2009). Exploring the social image of anabolic steroids users through motivation, sportspersonship orientations and aggression. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 19(2), 228-234.
22. Chelladurai P. (1984). Discrepancy between preferences and perceptions of leadership behavior and satisfaction of athletes in varying sports. *Journal of Sport Psychology*, 6(1), 27-41.
23. Cheval B, Chalabaev A, Quested E, Courvoisier DS, Sarrazin P. (2017). How perceived autonomy support and controlling coach behaviors are related to well-and ill-being in elite soccer players: A within-person changes and between-person differences analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 28, 68-77.
24. Coşkun, R., Altunışık, R., & Yıldırım, E. (2017). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı, Sakarya Yayıncılık, Güncellenmiş 9. Baskı, Sakarya.
25. Cresswell SL, Eklund RC. (2005). Changes in athlete burnout and motivation over a 12-week league tournament. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37(11), 1957-1966.
26. Curran T, Hill AP, Hall HK, Jowett GE. (2015). Relationships Between the Coach-Created Motivational Climate and Athlete Engagement in Youth Sport. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 37, 193-198.

27. Çepikkurt F, Kale EK, Tiryakı Ş. (2015). Futbolcuların Algıladıkları Lider davranışları ve güdÜsel iklim arasındaki ilişki. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 19-25.
28. Davis L, Appleby R, Davis P, Wetherell M, Gustafsson H. (2018). The role of coach-athlete relationship quality in team sport athletes' psychophysiological exhaustion: implications for physical and cognitive performance. *Journal of Sports Sciences*, 36(17), 1985-1992.
29. Decety J, Michalska KJ, Kinzler KD. (2012). The contribution of emotion and cognition to moral sensitivity: a neurodevelopmental study. *Cerebral Cortex*, 22(1), 209-220.
30. Deci EL, Ryan RM. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19(2), 109-134.
31. Deci EL, Ryan RM. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
32. DeFreese JD, Smith AL. (2013). Teammate social support, burnout, and self-determined motivation in collegiate athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(2), 258-265.
33. DeFreese JD, Smith AL. (2014). Athlete social support, negative social interactions, and psychological health across a competitive sport season. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 36(6), 619-630.
34. Duda JL, Hall HK. (2001). Achievement goal theory in sport: Recent extensions and future directions. In R. N. Singer, H. A. Hausenblas, & C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of research in sport psychology* (2nd ed., pp. 417-434). New York: Wiley.
35. Duda JL, Quested E, Haug E, Samdal O, Wold B, Balaguer I, ve diğ. (2013). Promoting Adolescent health through an intervention aimed at improving the quality of their participation in Physical Activity (PAPA): Background to the project and main trial protocol. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(4), 319-327.
36. Duda JL. (2013). The conceptual and empirical foundations of Empowering Coaching™: Setting the stage for the PAPA project. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(4), 311-318.
37. Erturan İlker G, Aşçı H. (2018). Beden eğitiminde öğretmen geribildiriminin rolü: Aracı değişken olarak motivasyonel iklim. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Advance online publication. doi: 10.16986/HUJE.2018043404.
38. Eskiyecek, CG, Bayazıt, B, Sarı, İ. (2015) The investigation in terms of age gender and sports of coach leadership behaviours preferred in athletes (the sample of Diyarbakır). *International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences*. 5(15): 27-42.
39. Felton L, Jowett S. (2013). "What do coaches do" and "how do they relate": Their effects on athletes' psychological needs and functioning. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 23(2), e130-e139.
40. Fenton SA, Duda JL, Appleton PR, Barrett TG. (2017). Empowering youth sport environments: Implications for daily moderate-to-vigorous physical activity and adiposity. *Journal of Sport and Health Science*, 6(4), 423-433.
41. Fenton SA, Duda JL, Quested E, Barrett T. (2014). Coach autonomy support predicts autonomous motivation and daily moderate-to-vigorous physical activity and sedentary time in youth sport participants. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(5), 453-463.
42. Fernández-Río J, Méndez-Giménez A, Cecchini JA, Gonzalez de Mesa C. (2012). Achievement goals and social goals' influence on physical education students' fair play. *Revista de Psicodidáctica*, 17(1).
43. Gano-Overway LA, Guivernau M, Magyar TM, Waldron JJ, Ewing ME. (2005). Achievement goal perspectives, perceptions of the motivational climate, and sportspersonship: Individual and team effects. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(2), 215-232.
44. George, D., & Mallery, P. (2016). *IBM SPSS Statistics 23 Step by Step: A Simple Guide and Reference* (13th ed.). New York: Routledge.
45. Gillet N, Vallerand RJ, Amoura S, Baldes B. (2010). Influence of coaches' autonomy support on athletes' motivation and sport performance: A test of the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(2), 155-161.
46. González L, García-Merita M, Castillo I, Balaguer I. (2016). Young athletes' perceptions of coach behaviors and their implications on their well-and ill-being over time. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 30(4), 1147-1154.
47. Goodger K, Gorely T, Lavallee D, Harwood C. (2007). Burnout in sport: A systematic review. *The Sport Psychologist*, 21(2), 127-151.
48. Gözmen Elmas A, Keskin Akın N, Aşçı. FH. (2018). Antrenör kaynaklı destekleyici ve kısıtlayıcı güdÜsel iklim ölçeğİ'nin türk adolesan sporcuları için geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(3),61-80.
49. Greene JD, Nystrom LE, Engell AD, Darley JM, Cohen JD. (2004). The neural bases of cognitive conflict and control in moral judgment. *Neuron*, 44(2), 389-400.
50. Greene JD, Sommerville RB, Nystrom LE, Darley JM, Cohen JD. (2001). An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment. *Science*, 293(5537), 2105-2108.
51. Guivernau M, Duda JL. (2002). Moral atmosphere and athletic aggressive tendencies in young soccer players. *Journal of Moral Education*, 31(1), 67-85.
52. Gustafsson H, Hill AP, Stenling A, Wagnsson S. (2016). Profiles of perfectionism, parental climate, and burnout among competitive junior athletes. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26(10), 1256-1264.
53. Gustafsson H, Martinent G, Isoard-Gauthier S, Hassmén P, Guillet-Descas E. (2018). Performance based self-esteem and athlete-identity in athlete burnout: A person-centered approach. *Psychology of Sport and Exercise*. 38, pp. 56-60.
54. Gutierrez M, Ruiz LM. (2009). Perceived motivational climate, sportspersonship, and students' attitudes toward physical education classes and teachers. *Perceptual and Motor Skills*, 108(1), 308-326.
55. Gürpınar B. (2009). Basketbol ve futbol hakemlerinin karşılaştıkları sportmenlik dışı davranışlar ve bu davranışların çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Yayımlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara*.
56. Gürpınar B. (2014a). Sporcu ortaokul ve lise öğrencilerinin spora ait değişkenler açısından ahlakî karar alma tutumları. *Eğitim ve Bilim*, 39(176):413-424(176).
57. Gürpınar B. (2014b). Altyapı sporlarında ahlakî karar alma tutumları ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması: Bir Türk örneğinde geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 39(176):405-412.
58. Hein V, Jöesaar H. (2015). How perceived autonomy support from adult peer motivational climate are related with self-determined motivation among young athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(3), 193-204.
59. Hodge K, Gucciardi DF. (2015). Antisocial and prosocial behavior in sport: The role of motivational climate, basic psychological needs, and moral disengagement. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 37(3), 257-273.
60. Holt NL. (Ed.). (2016). *Positive youth development through sport*. Routledge.
61. Horn TS. (2008). Coaching Effectiveness in the Sport Domain. In T. S. Horn (Ed.), *Advances in Sport Psychology* (pp. 239267). Campaign, IL: Human Kinetics.
62. Isoard-Gauthier S, Guillet-Descas E, Duda JL. (2013). How to achieve in elite training centers without burning out? An achievement goal theory perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(1), 72-83.
63. Isoard-Gauthier S, Guillet-Descas E, Lemyre PN. (2012). A prospective study of the influence of perceived coaching style on burnout propensity in high level young athletes: Using a self-determination theory perspective. *The Sport Psychologist*, 26(2), 282-298.
64. Jaakkola T, Ntoumanis N, Liukkonen J. (2016). Motivational climate, goal orientation, perceived sport ability, and enjoyment within F innish junior ice hockey players. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26(1), 109-115.
65. Jaakkola T, Wang CJ, Soini M, Liukkonen J. (2015). Students' perceptions of motivational climate and enjoyment in Finnish physical education: A latent profile analysis. *Journal of Sports Science & Medicine*, 14(3), 477.

66. **Jöesaar H, Hein V, Hagger MS.** (2012). Youth athletes' perception of autonomy support from the coach, peer motivational climate and intrinsic motivation in sport setting: One-year effects. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(3), 257-262.
67. **Jonas, J. B., Wang, N. L., Wang, Y. X., You, Q. S., Xie, X. B., Yang, D. Y., & Xu, L.** (2015). Estimated trans-lamina cribrosa pressure difference versus intraocular pressure as biomarker for open-angle glaucoma. The Beijing Eye Study 2011. *Acta Ophthalmologica*, 93(1), e7-e13.
68. **Kashani V, Nikravan A, Najafi T.** (2018). Psychometric properties of Persian version of the coach-created Empowering and Disempowering Motivational Climate Questionnaire (EDMCQ-C). *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 20(4), 310-319.
69. **Kavussanu M, Hodge K.** (2018). The coach's role on moral behaviour in sport. In R. Thelwell and M. Dicks (Eds), *Professional Advances in Sports Coaching: Research and Practice*. Routledge. *Professional Advances in Sports Coaching: Research and Practice*.
70. **Kavussanu M, Seal AR, Phillips DR.** (2006). Observed prosocial and antisocial behaviors in male soccer teams: Age differences across adolescence and the role of motivational variables. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18(4), 326-344.
71. **Kaye MP, Ward KP.** (2010). Participant-related differences in high school athletes' moral behavior. *Athletic Insight: The Online Journal of Sport Psychology*, 12(1), 1-17.
72. **Keleşek S, Gökürk E.** (2017). Kadın Futbolcularda Sporcu Bağlılığının Sporcu Tükenmişliğini Belirlemedeki Rolü. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, 2(2).
73. **Keleşek S, Kara FM, Çetinkalp ZK, Aşçı H.** (2016). Sporcu tükenmişlik ölçeği'nin Türkçe uyarlaması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 27(4), 149-161.
74. **Kipp LE, Weiss MR.** (2013). Social influences, psychological need satisfaction, and well-being among female adolescent gymnasts. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 2(1), 62
75. **Koç Y.** (2013). Beden eğitimi dersi sportmenlik davranışı ölçeği (BEDSDÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 96-114.
76. **Koç Y.** (2017). Relationships between the Physical Education Course Sportsmanship Behaviors with Tendency to Violence and Empathetic Ability. *Journal of Education and Learning*, 6(3), 169-180.
77. **Kolayış, H. Sarı, İ., Çelik, N.** (2017). Parent-Initiated Motivational Climate and Self-Determined Motivation in Youth Sport: How Should Parents Behave to Keep Their Child in Sport? *Kinesiology*, 49(2): 217-224.
78. **Koul R.** (2012). Multiple motivational goals, values, and willingness to cheat. *International Journal of Educational Research*, 56, 1-9.
79. **Kowal J, Fortier MS.** (1999). Motivational determinants of flow: Contributions from self-determination theory. *The Journal of Social Psychology*, 139(3), 355-368.
80. **Köseoğlu R, Demir H.** (2017). Amaç Yönelimi ve Tükenmişlik Arasındaki İlişkide Amaç İkliminin Moderatör Etkisi. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 17(3), 337-350.
81. **Lee MJ, Whitehead J, Ntoumanis N.** (2007). Development of the attitudes to moral decision-making in youth sport questionnaire (AMDYSQ). *Psychology of Sport and Exercise*, 8(3), 369-392.
82. **Legg E, Newland A, Bigelow R.** (2018). Somebody's Eyes are Watching: The Impact of Coaching Observations on Empowering Motivational Climates and Positive Youth Development. *Journal of Park & Recreation Administration*, 36(4).
83. **Lemyre PN, Treasure DC, Roberts GC.** (2006). Influence of variability in motivation and affect on elite athlete burnout susceptibility. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28(1), 32-48.
84. **Leo F, Sánchez-Miguel PA, Sánchez-Oliva D, Amado D, García-Calvo T.** (2015). Motivational climate created by other significant actors and antisocial behaviors in youth sport. *Kinesiology*, 47(1), 3-10.
85. **Li C, Zhu Y, Zhang M, Gustafsson H, Chen T.** (2019). Mindfulness and Athlete Burnout: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3), 449.
86. **Loeb B.** (2018). *Next-Level Coaching: How to Use Sport Psychology to Educate, Motivate, and Improve Student-Athlete Performance*. Greenleaf Book Group.
87. **Lonsdale C, Hodge K, Jackson SA.** (2007). Athlete Engagement: II. Development and Initial Validation of The Athlete Engagement Questionnaire. *International Journal of Sport Psychology*, 38, 471-492.
88. **Lonsdale C, Hodge K, Raedeke TD.** (2007). Athlete Engagement: I. A Qualitative Investigation of Relevance and Dimensions. *International Journal of Sport Psychology*, 38, 451-470
89. **Lonsdale C, Hodge K, Rose EA.** (2008). The Behavioral Regulation in Sport Questionnaire (BRSQ): Instrument development and initial validity evidence. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30(3), 323-355.
90. **Lonsdale, C, Hodge K, Rose E.** (2009). Athlete burnout in elite sport: A self-determination perspective. *Journal of Sports Sciences*, 27(8), 785-795.
91. **Lu FJ, Lee WP, Chang YK, Chou CC, Hsu YW, Lin JH, Gill DL.** (2016). Interaction of athletes' resilience and coaches' social support on the stress-burnout relationship: A conjunctive moderation perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 202-209.
92. **Malinauskas R.** (2008). College athletes' perceptions of social support provided by their coach before injury and after it. *Journal of sports medicine and physical fitness*, 48(1), 107-112.
93. **Matosic D, Ntoumanis N, Boardley ID, Sedikides C.** (2018). Narcissism, beliefs about controlling interpersonal style, and moral disengagement in sport coaches. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1-15.
94. **Miller BW, Roberts GC, Ommundsen Y.** (2004). Effect of motivational climate on sportspersonship among competitive youth male and female football players. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 14(3), 193-202.
95. **Miller BW, Roberts GC, Ommundsen Y.** (2005). Effect of perceived motivational climate on moral functioning, team moral atmosphere perceptions, and the legitimacy of intentionally injurious acts among competitive youth football players. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(4), 461-477.
96. **Milton D, Appleton PR, Bryant A, Duda JL.** (2018). Initial Validation of the Teacher-Created Empowering and Disempowering Motivational Climate Questionnaire in Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(4), 340-351.
97. **Milyavskaya M, Koestner R.** (2011). Psychological needs, motivation, and well-being: A test of self-determination theory across multiple domains. *Personality and Individual Differences*, 50(3), 387-391.
98. **Moll J, de Oliveira-Souza R, Bramati IE, Grafman J.** (2002). Functional networks in emotional moral and nonmoral social judgments. *Neuroimage*, 16(3), 696-703.
99. **Newton M, Duda JL, Yin Z.** (2000). Examination of the psychometric properties of the Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire-2 in a sample of female athletes. *Journal of Sports Sciences*, 18(4), 275-290.
100. **Nicholls AR, Morley D, Perry JL.** (2016). Mentally tough athletes are more aware of unsupportive coaching behaviours: Perceptions of coach behaviour, motivational climate, and mental toughness in sport. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 11(2), 172-181.
101. **Nicholls JG.** (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task 23 choice, and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
102. **Ntoumanis N, Barkoukis V, Gucciardi DF, Chan DKC.** (2017). Linking coach interpersonal style with athlete doping intentions and doping use: a prospective study. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 39(3), 188-198.
103. **Ntoumanis N, Biddle SJ.** (1999). A review of motivational climate in physical activity. *Journal of Sports Sciences*, 17(8), 643-665.

104. Ntoumanis N, Taylor IM, Thøgersen-Ntoumani C. (2012). A longitudinal examination of coach and peer motivational climates in youth sport: Implications for moral attitudes, well-being, and behavioral investment. *Developmental Psychology*, 48(1), 213.
105. O'Rourke DJ, Smith RE, Smoll FL, Cumming SP. (2014). Relations of parent-and coach-initiated motivational climates to young athletes' self-esteem, performance anxiety, and autonomous motivation: who is more influential? *Journal of Applied Sport Psychology*, 26(4), 395-408.
106. Oliveira HZ, Dias TS, Sabino B, Dias C, Nuno M, António J, Fonseca A. (2019). Adaptação transcultural do Empowering Disempowering Motivational Climate Questionnaire para a língua portuguesa e análise da invariância em atletas masculinos brasileiros e portugueses Adaptación transcultural del Empowering Disempowering Motivational Climate Questionnaire para el portugués y el análisis de la invarianza en. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 19(1), 1-18.
107. Ommundsen Y, Roberts GC, Lemyre PN, Treasure D. (2003). Perceived motivational climate in male youth soccer: Relations to social-moral functioning, sportspersonship and team norm perceptions. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(4), 397-413.
108. Özyıldırım M, Sarı İ. (2018). Antrenörlerin spor psikolojisi kavramına ilişkin metaforik algıları. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 29, 177-194.
109. Pallant, J. (2013). SPSS survival manual. McGraw-Hill Education (UK).
110. Pelletier LG, Fortier MS, Vallerand RJ, Briere NM. (2001). Associations among perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence: A prospective study. *Motivation and Emotion*, 25(4), 279-306.
111. Ponseti FJ, Cantalops J, Muntaner-Mas A. (2016). Fair play, cheating and gamesmanship in young basketball teams. *Journal of Physical Education & Health-Social Perspective*, 5(8), 29-33.
112. Quested E, Duda JL. (2010). Exploring the social-environmental determinants of well-and ill-being in dancers: A test of basic needs theory. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32(1), 39-60.
113. Quested E, Duda JL. (2011). Antecedents of burnout among elite dancers: A longitudinal test of basic needs theory. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(2), 159-167.
114. Quested E, Duda JL. (2011). Perceived autonomy support, motivation regulations and the self-evaluative tendencies of student dancers. *Journal of Dance Medicine & Science*, 15(1), 3-14.
115. Raedeke TD, Lunney K, Venables K. (2002). Understanding athlete burnout: Coach perspectives. *Journal of Sport Behavior*, 25(2), 181-206.
116. Raedeke TD, Smith AL. (2001). Development and preliminary validation of an athlete burnout measure. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23(4), 281-306.
117. Raedeke TD, Smith AL. (2009). The Athlete Burnout Questionnaire manual. Morgantown, WV: West Virginia University
118. Ruiz MC, Haapanen S, Tolvanen A, Robazza C, Duda JL. (2017). Predicting athletes' functional and dysfunctional emotions: The role of the motivational climate and motivation regulations. *Journal of Sports Sciences*, 35(16), 1598-1606.
119. Sarı İ, Bayazit B. (2017). The relationship between perceived coaching behaviours, motivation and self-efficacy in wrestlers. *Journal of Human Kinetics*, 57(1), 239-251.
120. Sarı İ. (2015). Satisfaction of basic psychological needs and goal orientation in young athletes: A test of basic psychological needs theory. *Kinesiology: International journal of fundamental and applied kinesiology*, 47(2), 159-168.
121. Sarı, İ. (2019). Antrenörden algılanan özerklik desteği ve sporcuların özerk güdülenmesi arasındaki ilişki: bir meta-analiz çalışması. *Sportmetre the Journal of Physical Education and Sport Sciences*. 17(2), 110-125.
122. Sarı, İ., Bulut, Y. (2020). Attitudes towards sports coaching profession scale: Validity and reliability study for university students. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*. 12(1):65-76
123. Sarı, İ., Deryahanoğlu, G., (2019). The Relationship of Athletes' Moral Disengagement to Perceived Motivational Climate and Valued Goals. *Sportmetre the Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 17(4),91-104.
124. Satman MC. (2018). The investigation of the relation between middle class students' EQ levels and moral decision making attitudes in sports. *International Journal of Human Sciences*.15(1):635-645.
125. Schaufeli WB, Salanova M, Gonzalez-Roma V, Bakker AB. (2002). The Measurement of Engagement and Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.
126. Sheldon KM, Zhaoyang R, Williams MJ. (2013). Psychological need-satisfaction, and basketball performance. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(5), 675- 681.
127. Sibley BA, Bergman SM. (2018). What keeps athletes in the gym? Goals, psychological needs, and motivation of CrossFit™ participants. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(5), 555-574.
128. Smith N, Tessier D, Tzioumakis Y, Fabra P, Quested E, Appleton P, ve diğ. (2016). The relationship between observed and perceived assessments of the coach-created motivational environment and links to athlete motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 23, 51-63.
129. Spruit A, Kavussanu M, Smit T, IJntema M. (2018). The Relationship between Moral Climate of Sports and the Moral Behavior of Young Athletes: A Multilevel Meta-analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 1-15.
130. Standage M, Duda JL, Ntoumanis N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of educational psychology*, 95(1), 97.
131. Stebbings J, Taylor IM, Spray CM. (2015). The relationship between psychological well-and ill-being, and perceived autonomy supportive and controlling interpersonal styles: A longitudinal study of sport coaches. *Psychology of Sport and Exercise*, 19, 42-49.
132. Stornes T, Ommundsen Y. (2004). Achievement goals, motivational climate and sportspersonship: a study of young handball players. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 48(2), 205-221.
133. Şirin P, Arif Ö, Hamdi P, Bülent F, Aydın P. (2017). A Scrutiny on the Moral Decision-Making Attitudes of the Youth Sportspeople in Combat Branches. *European Journal of Physical Education and Sport Science*.
134. Tsai E, Fung L. (2005). Sportspersonship in youth basketball and volleyball players. *Athletic Insight*, 7(2), 37-46.
135. Vansteenkiste M, Ryan RM. (2013). On psychological growth and vulnerability: Basic psychological need satisfaction and need frustration as a unifying principle. *Journal of Psychotherapy Integration*, 23(3), 263-280.
136. Verner-Filion J, Vallerand RJ. (2018). A longitudinal examination of elite youth soccer players: The role of passion and basic need satisfaction in athletes' optimal functioning. *Psychology of Sport and Exercise*, 39, 20-28.
137. Vitali F, Bortoli L, Bertinato L, Robazza C, Schena F. (2015). Motivational climate, resilience, and burnout in youth sport. *Sport Sciences for Health*, 11(1), 103-108.
138. Zourbanos N, Haznadar A, Papaioannou A, Tzioumakis Y, Krommidas C, Hatzigeorgiadis A. (2016). The relationships between athletes' perceptions of coach-created motivational climate, self-talk, and self-efficacy in youth soccer. *Journal of Applied Sport Psychology*, 28(1), 97-112.

Rekreasyonda Algılanan Sağlık Çıktıları Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun Psikometrik Özellikleri

Psychometric Properties of Perceived Health Outcomes of Recreation Scale-Turkish Version

¹Tennur YERLİSU LAPA

²Emrah SERDAR

¹Evren TERCAN KAAS

³Veli Ozan ÇAKIR

¹Elif KÖSE

¹Akdeniz Üniversitesi

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

³Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi

Yazışma Adresi

Corresponding Address:

Doç. Dr. Tennur YERLİSU LAPA

ORCID: 0000-0002-8647-1473

Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

E-posta: tennur@akdeniz.edu.tr

Geliş Tarihi (Received): 03.02.2020

Kabul Tarihi (Accepted): 22.06.2020

ÖZ

Bu çalışmanın amacı Rekreasyonda Algılanan Sağlık Çıktıları Ölçeğinin (RASÇÖ) geçerlik ve güvenilirlik değerlerinin incelenmesidir. Araştırma örneklemini oluşturan ilk grup; bir platformun düzenli olarak organize ettiği açık hava rekreasyon etkinliğine katılan ve düzenli olarak haftada en az iki kez koşan 166 kadın ve 179 erkek olmak üzere toplam 345 katılımcıdan (kadınyaş ort=31.59±9.36, erkekyaş ort=34.36±11.10, toplamyaş ort=33.02±10.38 yıl), ikinci grup ise 91 kadın ve 109 erkek olmak üzere toplam 200 katılımcıdan (kadınyaş ort=33.24±8.71, erkekyaş ort =33.18±9.03, toplamyaş ort=33.21±8.87 yıl) oluşmaktadır. Ölçeğin dil geçerliliği süreçlerinden sonra RASÇÖ'nün yapı geçerliğini sınamak amacıyla birinci grupta uygulanan açılımlı faktör analizi sonuçları; yapının üç faktörlü olduğunu ortaya koymaktadır. Buna göre birinci faktör toplam varyansın %25.98'ini; ikinci faktör toplam varyansın %22.30'unu ve üçüncü faktör toplam varyansın %18.05'ini açıklamakta ve toplam varyansın %66.34'ünü açıkladığı saptanmıştır. RASÇÖ'nün üç faktörlü yapısının düzenli egzersiz yapan bireyler üzerinde doğrulanıp doğrulanmadığını ortaya koymak için yapılan Doğrulayıcı Faktör analizi sonuçları ise yapıyı desteklemektedir. Birinci düzey DFA analizi, RASÇÖ'nün orijinal formundaki gibi üç faktörlü yapısını doğrulamış ve Türkçe uyarlaması yapılan ölçek maddelerinin orijinal formdaki maddeler ile örtüştüğü tespit edilmiştir. Birinci ve ikinci düzey DFA analizi sonuçlarından elde edilen uyum indekslerinin hem kabul edilebilir ve mükemmel uyum indeksleri arasında yer aldığı hem de birbirine yakın olduğu saptanmıştır ve uyum yeterliğinin iyi olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin üç alt boyutu için hesaplanan Cronbach alfa ve bileşik güvenilirlik katsayıları ölçeğin güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuç olarak; RASÇÖ Türkçe versiyonunun geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak serbest zaman ve rekreasyon araştırmalarında kullanılabileceği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Algılanan sağlık çıktıları, Yapı geçerliği, Güvenirlik

ABSTRACT

The aim of this study is to assess the validity and reliability of the Turkish version of "The Perceived Health Outcomes of Recreation Scale (PHORS)" which was developed by Gómez et al. (2016). The sample of this study consisted of two groups who attended an outdoor recreational organization in which members regularly run at least twice a week. The first group included 345 participants (166 females and 179 males, femaleage mean=31.59±9.36, maleage mean=34.36±11.10, totalage mean=33.02±10.38) and the second group consisted of 200 participants (91 females and 109 males, femaleage mean=33.24±8.71, maleage mean=33.18±9.03, totalage mean=33.21±8.87). After the language validity processes of the scale according to the results of Exploratory Factor Analysis (EFA) applied to the first group to test construct validity of PHORS, three factors were determined and showed that it explained 66.34% of the total variance. The first factor explained 25.98%, the second one explained 22.30% and the third one explained 18.05% of the total variance. Confirmatory Factor Analysis (CFA), conducted to test three factors construct of PHORS with participants doing regular exercises, supported the results. The results of the first stage CFA confirmed the three factors construct of PHORS as in the original form and suggested that Turkish adaptation of items had similar features with the original items. Fit indices obtained from the results of the first and second stage CFA were determined both between acceptable and perfect values and close to each other. Cronbach's Alpha and composite reliability coefficients calculated for three subscales of PHORS indicated that the scale is reliable. As a result, the Turkish version of PHORS is a reliable and valid assessment tool which can be used in leisure and recreation research.

Key Words: Perceived health outcomes, Construct validity, Reliability

GİRİŞ

Serbest zaman literatüründe rekreasyon faaliyetlerine katılımın fiziksel ve ruhsal faydalarını inceleyen çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Chang ve diğ., 2018). Serbest zaman faaliyetlerine katılım sırasında elde edilen olumlu etkiler, Driver ve diğ. (1991) tarafından serbest zaman faydası olarak adlandırılmaktadır. Bu kavram Driver (1998) ve Moore ve Driver (2005) tarafından üç başlık altında sınıflandırılmış, bunlar sırasıyla önceki durumda daha istenilen bir durumda olma haline yol açan iyileştirilmiş durum, istenilen bir durumun korunarak istenmeyen daha kötü bir durumun önlenmesi ve tatmin edici bir rekreasyon deneyiminin gerçekleştirilmesi şeklinde ifade edilmiştir.

Ho (2008) tarafından geliştirilen ve Akgül ve diğ., (2018) tarafından dilimize adapte edilen bir ölçekte ise serbest zaman faydaları fiziksel, psikolojik, sosyal faydalar alt boyutları yapıyı tanımlamaktadır. Serbest zaman faydalarının öncülerinden olan ve 1975 yılında yaptıkları çalışmayla bu konuyu ele alan Driver ve Brown, modellerini kurgularken bireyin güdülerini, beklenti ve geçmiş tecrübelerini ele alarak kendisiyle başlamış ve çıktı olarak bu katılımın bir dizi tecrübesine yer vermiştir (Brown, 2016). Driver'ın serbest zamanla ilgili olarak iyileştirilmiş durum, daha kötü bir durumun önlenmesi ve psikolojik bir deneyimin gerçekleştirilmesiyle açıkladığı serbest zaman faydasının, üç ana boyutu Driver'ın "Serbest Zaman Faydaları Tipolojileri" olarak adlandırılmıştır ve "Rekreasyonda Algılanan Sağlık Çıktıları Ölçeği" (RASCÖ)'nin çatısını oluşturmak için kullanılmıştır. Rekreasyonda algılanan sağlık çıktılarının öncüsü rolündeki ölçek ise motivasyon teorilerine dayandırılan ve Driver tarafından 1977'de ortaya konan "Rekreasyon Deneyimi Tercih" ölçeğidir (Gómez ve diğ., 2016). Kavramsal olarak bakıldığında, rekreasyon aktivitelerinin çeşitli psikolojik ve fiziksel amaçlara ulaşmaya aracı olan davranışsal uğraşlar olduğu, problemlerli bir durumda bu problemin giderilmesi için rekreasyon aktivitelerine katılım amacı güdüldüğü kabul edilmektedir (örneğin stresten uzaklaşmak için balık tutmaya gidilmesi gibi) (Manfredo ve diğ., 1996). Bireylerin neden rekreasyonel uğraşlara katıldığını anlamaya yönelik çabalar, serbest zaman davranışını sadece bir aktiviteden çok, belirli bir ortamda psikolojik, sosyal ve fiziksel çıktılara yol açan bir deneyim olarak görmektedir (Budruk ve Stanis, 2013).

Rekreasyon deneyimi çeşitli çalışmalara konu olmuştur. Bir çalışmada rekreasyon deneyimi tercihi ölçeğinin bütünlüyci bir biçimde yapısının ortaya konabilmesi için 36 çalışmadan oluşan bir meta-analizi çalışması yapılmış ve 328 maddelik bir havuza ulaşılmış, yapılan analizler sonucu 108 işlevsel maddeye ulaşılmıştır (Manfredo ve diğ., 1996). Bir başka çalışmada, gerçekleşen deneyimin, deneyim tercihine etkisi incelenmiş, doğa yürüyüşü tecrübesinden önce deneyim tercihi ölçümleri alınmış, verilen bir deneyimi başarabilenler ve başaramayanlar olarak iki gruba ayrılan deneklerden başaramayan grubun tercihlerinde azalma olduğu görülmüştür (Stewart, 1992). Büyük Kanyon Milli Parkında genel deneyim kalitesi ve diğer parametrelerin (gruplarla karşılaşma sayısı, kalabalık, yalnız kalma/mahremiyet) ilişkisinin incelendiği bir çalışmada düşük korelasyon olduğu ortaya konmuştur, fakat taşıma kapasitesine vurgu yapılmıştır (Stewart ve Cole, 2001). Zaman perspektifi ve rekreasyon deneyimi tercihleri ilişkisinin incelendiği bir çalışmada da zaman perspektifinin bazı fayda alt boyutlarıyla ilişkili olduğu ve serbest zaman araştırmalarına zaman perspektifinin eklenmesi gerektiği ortaya konmuştur (Shores ve Scott, 2007). Park katılımcılarının deneyim tercihleri üzerine yapılan bir çalışmada da hem şehir hem de bölgesel parkları tercih eden katılımcıların doğadan zevk alma, kişisel/sosyal baskılardan kaçma, fiziksel baskılardan kaçma ve doğa sporu ikliminden yararlanma gibi temel tercihlere sahip olduğu ortaya konmuştur (Weber ve Anderson, 2010).

Burada yer verilmemiş olan birçok çalışmada rekreasyon deneyimi tercihleri ele alınmış ve Driver tarafından geliştirilmiş olan ölçek kullanılmış olsa da bu ölçeğin daha geniş kabul görmesi için daha büyük örneklerde ve kültürler arası gruplarda kullanılarak geçerlik ve güvenilirliğinin test edilmesi gerektiği belirtilmiştir (Alexandris ve diğ., 2009). Driver tarafından 1983'te bu ölçeğin rekreasyon aktivitelerine ilk kez katılanların psikolojik deneyimini ölçmede

eksik kaldığı, daha çok geçmişte deneyim sahibi olan rekreasyon katılımcılarına odaklanıldığı konusunda da bir eleştiri getirilmiş olması ve 328 madde ve 19 boyutla sahada veri toplamanın zorluğu, daha az ve öz, kolay uygulanabilir, teorik olarak desteklenen ve tamamlayıcı bir ölçeğe ihtiyaç duyulmasına yol açmıştır. 2006 yılında topladıkları veriyle Hill ve diğ. (2009) doğa yürüyüşü için motivasyon ve sağlık çıktılarını incelemiş, Freidt ve diğ. (2010) doğa yürüyüşünün faydaları ölçeğinin rekreasyon faydaları ile ilgili 30 sorusunu Driver'ın tipolojilerini (iyileştirilmiş durum, daha kötü bir durumun önlenmesi ve psikolojik deneyimin gerçekleşmesi) temel alarak faktör analizine tabi tutmuştur. Bu 30 madde faktör yükleri dikkate alınarak 16 maddeye indirgenmiştir. Hem bu 16 maddenin hem de üç boyutlu yapının sınanması için Gómez ve diğ. (2016) tarafından sırayla açımlayıcı, doğrulayıcı faktör analizleri ve ölçüm değişmezliği analizleri yapılmıştır. Bu analizlere göre ölçeğin üç boyutlu yapısı doğrulanmış ve 13 maddeli şekliyle ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

Rekreasyonda algılanan sağlık çıktıları ölçeği literatürde 2016 yılından itibaren kullanılmaya başlanmış, park kullanıcılarına yönelik bir çalışmada, park kullanımı ile algılanan sağlık çıktıları ilişkisine bakılmış ve sağlık çıktıları içinde psikolojik deneyimin gerçekleşmesi boyutunun park kullanımını etkilediği tespit edilmiştir (Gómez ve Hill, 2016). Bu ölçek kullanılarak gerçekleştirilen bir başka çalışmada üniversite öğrencilerinin kaya tırmanış programlarıyla ilgili olarak algılanan sağlık çıktıları incelenmiş ve sonuçlara göre cinsiyete ya da tırmanılan mekâna bakılmaksızın katılımcıların tırmanıştan fayda sağladığı ortaya konmuştur (Berry ve diğ., 2019). Türkiye'de yapılan bir çalışmada çeşitli serbest zaman aktivitelerine katılan bireyler rekreasyonda algılanan sağlık çıktıları ve yaşam doyumu açısından incelenmiş, fiziksel aktivitelere katıldığını ifade eden bireylerde algılanan sağlık çıktılarının psikolojik deneyimin gerçekleşmesi alt boyutu açısından daha yüksek skorlar elde ettiği görülmüş, her üç alt boyutun da yaşam tatminiyle pozitif yönde anlamlı korelasyon gösterdiği ortaya konmuştur (Elçi ve diğ., 2019). Alanyazında yer alan bu çalışmalar incelendiğinde; her ne kadar ölçeğin farklı kültürlerde adaptasyonuna rastlanmamış olsa bile, uluslararası alanyazında bu konuyla ilgili çalışmaların azımsanmayacak kadar çok ama yurtiçindeki alanyazında son derece az olduğu söylenebilir.

Bu nedenle ülkemizde rekreasyon ve spor aktivitelerine yapılacak yatırımların artması, yeni tesislerin geliştirilmesi veya iyi uygulamaların yönetim ve programlama açısından örnek olarak alınması açısından bu faaliyetlerin gerek sağlık gerekse yaşam kalitesi açısından objektif ve ölçülebilir çıktılarla değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Dolayısıyla bu tarz bir ölçüm aracının kültürümüzde de faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı Rekreasyonda Algılanan Sağlık Çıktıları ölçeğinin Türk diline adapte edilerek, Türk kültürüne yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek elde edilmesidir.

YÖNTEM

Araştırmacılar bu çalışmayı yapısalcı paradigma bağlamında ele almışlardır (Günbayı ve Sorm, 2018). Ölçme aracının uyarlanması ile elde edilen verilerin çözümlemesinin yapılması, ölçeğe ilişkin faktör yapısının araştırmanın amacı doğrultusunda betimlenmesi nedeniyle, çalışmanın düzeyine göre betimsel bir çalışma olup tarama modeli ile yapıldığı ifade edilebilir (Büyüköztürk ve diğ., 2014).

Araştırma Grubu: Araştırmanın örnekleminin belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme tekniği kullanılmıştır. Kolayda örnekleme tekniğinin tercih edilmesindeki önemli husus araştırmacıların para, zaman ve iş gücü kaybını mümkün olan en asgari düzeye indirmektir (Ravid, 1994). Bu çalışmada ölçeğin RASÇÖ'nün üç faktörlü yapısının psikometrik özelliklerini ortaya koymak amacıyla AFA ve DFA analizi yapılmıştır. Bu bağlamda örneklem belirlenirken AFA ve DFA analizi için ayrı ayrı iki veri toplanmıştır. Araştırma örneklemini oluşturan iki grup da aynı platformun düzenli olarak organize ettiği açık hava rekreasyon etkinliğine katılan ve düzenli olarak haftada en az iki kez koşan bireylerden oluşmaktadır. İlk grup 166 kadın ve 179 erkek olmak üzere toplam 345 katılımcıdan (kadınıyaş

ort=31.59±9.36, erkekyaş ort=34.36±11.10, toplamyaş ort=33.02±10.38 yıl), ikinci grup ise 91 kadın ve 109 erkek olmak üzere toplam 200 katılımcıdan (kadınıyaş ort=33.24±8.71, erkekyaş ort=33.18±9.03, toplamyaş ort=33.21±8.87 yıl) oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları: Gómez ve diğ tarafından 2016 yılında geliştirilen ve rekreasyona dayalı algılanan psikolojik ve ruhsal sağlığa ilişkin fayda teorilerini temel alarak oluşturulan RASÇÖ (The Perceived Health Outcomes of Recreation Scale) 13 madde ve 3 alt boyuttan oluşan Likert tipi bir ölçektir. Fakat adaptasyon çalışması yapılırken araştırmacılardan nihai değil denemelik form istenmiştir. Denemelik form 16 maddeden oluşmaktadır. Adaptasyon sürecinde 16 maddenin de Türk kültüründe çalıştığı tespit edilmiş bu nedenle geçerlik ve güvenilirlik analizleri 16 madde üzerinden yapılmıştır. Ölçeğin her bir maddesine ilişkin cevaplama (1) kesinlikle beni ifade etmiyor; (7) Tamamen beni ifade ediyor arasında yapılmaktadır. Ölçeğin alt boyutları; “psikolojik deneyimin gerçekleşmesi (PDG)”, “daha kötü bir durumun önlenmesi (DKDÖ)” ve “iyileştirilmiş durum (İD)” dan oluşmaktadır. Ölçek sadece alt boyut puanlarının ortalamaları ile değerlendirilmektedir. Ölçeğin orijinali için yapılan DFA sonuçları CFI=.95, RMSEA=.050, SRMR=.090 olarak hesaplanmıştır. Cronbach alfa katsayıları ise .85 ile .89 arasında değişmektedir. Ayrıca ölçeğe ilişkin standardize edilmiş katsayıların .34 ile .85 arasında; gizil değişkenler arasındaki korelasyonların ise .38 ile .59 arasında değiştiği saptanmıştır.

İşlem Yolu: Ölçek, AFA ve DFA analizlerinin yapılabilmesi için düzenli egzersiz katılımcılarından sırasıyla toplam 345 ve 200 kişiden oluşan iki grup yetişkin bireye uygulanmıştır. Veri toplama süreci yüz yüze gerçekleştirilmiş, çalışmanın amacıyla ilgili bilgilendirme yapılmış ve gönüllü katılım onayı alınmıştır.

Verilerin Analizi: Yapılan çalışmada veri analizi sırasında, AFA analizi için SPSS, DFA analizi için de LISREL paket programları kullanılmıştır. Verilerin analizinde, pearson korelasyonu, bağımlı gruplarda t-testi ve yapılmış asıl uygulamadan elde edilen veriler üzerinde ise faktör analizi uygulanmıştır. Bununla birlikte iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı (Cronbach Alfa), bileşik güvenilirlik katsayısı, ortalama açıklanan varyans (AVE), maksimum paylaşılan varyansın karesi (MSV) ve AVE değerinin karekökü hesaplanmıştır.

Araştırmanın yapılabilmesi için bazı sayıtların test edilmesi gerekmektedir. Kline (2005)'a göre faktör analizi öncesinde ortaya çıkacak problemleri asgari düzeye indirmek için; örneklem büyüklüğü değerlendirilmiş, normallik koşullarının sağlanıp sağlanmadığına bakılmış, kayıp değerler ve uç değerler problemine ilişkin sayıtlar değerlendirilmiş son olarak çoklu bağlantı problemi olup olmadığına bakılmıştır.

Verilerin basıklık ve çarpıklık katsayıları -1 ile +1 arasında bir değer almaktadır. Bu doğrultuda verilerin büyük oranda normal dağıldığı ifade edilebilir (Tabachnick ve Fidell, 2007; Rosenthal ve Rosnow, 2008). Faktör analizinin diğer bir sayıtlısı örneklem büyüklüğüdür. Örneklem büyüklüğüne ilişkin farklı birçok görüş bulunmaktadır (Comrey ve Lee, 1992; Kline, 2005). Bu görüşler altında n=545 örneklem sayısının faktör analizi yapmak için uygun olduğu ifade edilebilir.

Çalışmanın bir sonraki sayıtlısı ise kayıp değerlerin tespitidir. Araştırmacılar kayıp verileri incelerken bu verilerin sistematik bir şekilde dağılmadığını tespit etmiştir. Bununla birlikte kayıp veri oranı %1.5'den azdır. Uç değerlerin tespit edilmesi için de mahlonobis uzaklığından yararlanılmış ve uç değer olarak tespit edilen veriler analize dahil edilmemiştir. Diğer sayıtlılar olan çok değişkenli normallik, doğrusallık ve eş varyanslılık sayıtlıları karşılanmış ve çoklu bağlantı probleminin olmadığı tespit edilmiştir (VIF <5; CI<30).

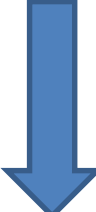
Temel sayıtların karşılanmasından sonra AFA ve DFA analizleri yapılmıştır. AFA bir grup değişken için bir faktör modeli ya da yapısını tanımlarken (Bandalos,1996), DFA'nın amacı ise faktör yapısını tanımlamak değil, modelin gözlenen ve gözlenemeyen tüm değişkenlerinin birlikte test edilmesi ile elde edilen sonucun, eldeki verilerle ne derece uyumlu olduğunun ortaya konulmasını sağlamaktır (Özdamar, 2016). Araştırmaya ilişkin son analiz ise ölçeğin yapı

geçerliğini ortaya koymak için yakınsak ve ıraksak geçerlik çalışmalarıdır. Yakınsak geçerlik, değişkenlerde yer alan ifadelerin birbirleri ve oluşturmuş oldukları faktörler ile ilişkilisini ifade eden bir kavramdır (Coşkun ve diğ., 2010). Yakınsak geçerliğin sağlanmasında CR ve AVE değerleri hesaplanmıştır. Yakınsak geçerliğin sağlanabilmesi için $CR > AVE$; $AVE > 0,5$ olmalıdır. ıraksak geçerlilik değişkenlere ilişkin ifadelerin ait oldukları faktör dışındaki faktörlerle kendi buldukları faktörden daha az ilişkili olması gerekliliğidir (Yaşlıoğlu, 2017). ıraksak geçerliğin sağlanması için iki yeni değer daha hesaplanması gerekmektedir. Bunlardan biri MSV diğeri ise ASV değeridir. ıraksak geçerliğin varlığından söz edebilmek için de $MSV < AVE$; $ASV < M - SV$ olmalı ve aynı zamanda AVE'nin karekökünün de faktörler arası korelasyondan büyük olması gerekmektedir.

Dilsel Geçerliği: RASÇÖ'nün uyarlaması için Edwin Gomez'den gerekli izinler alındıktan sonra çalışma üç aşamalı olarak yürütülmüştür. Çalışmanın ilk aşaması dilsel eşdeğerliğin sağlanmasıdır. Daha sonra uzman görüşüne ve asıl uygulama süreçleri ile çalışmaya devam edilmiştir. Çalışmanın her bir aşaması için gönüllük esas alınmıştır.

Dilsel eşdeğerliğin sağlanmasına ilişkin iki yöntemden bahsedilebilir. Bu iki yöntemden biri uzman görüşü diğeri ise istatistiksel tekniklerin kullanılmasıdır. Eğer her iki dile de hakim uzman sayısı ile ilgili bir sorun varsa alan uzmanlarının görüşlerine başvurulmaktadır. Ancak ilgili çalışmada her iki dile hakim örnekleme ulaşılması nedeniyle dil eşdeğerliği için istatistiksel tekniklere başvurulmuştur (Seçer, 2015). Orijinal ölçek, ölçeğin uygulama ve puanlaması için hazırlanan yönergeler, "Rekreasyon" alanlarında akademisyen olarak çalışan ve üniversite eğitimini İngilizce olarak yapmış olan iki kişi tarafından birbirinden bağımsız bir şekilde Türkçe çevirisi yaptırılmıştır. Daha sonra çeviri İngilizce dilbilim uzmanı iki kişi ve rekreasyon alanında çalışan ve İngilizce seviyesi akademik yeterliliğe sahip olan üç akademisyen tarafından değerlendirilmiştir. Oluşturulan Türkçe formu, üç dilbilim uzmanı tarafından tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir. Ölçeğin orijinal hali ile tekrar İngilizce'ye çevrilmiş hali "Rekreasyon" alanlarında çalışan ve İngilizce düzeyi akademik yeterliliğe sahip olan üç akademisyene inceletirilerek, ikisi arasında farklılığın olmadığı yönünde ortak görüşe varılmıştır. Uzman görüşü referans alınarak elde edilen ölçeğin Türkçe formu ile İngilizce formunun aynı anlamı ifade edip etmediğini, uygulamada görebilmek açısından, iyi derecede İngilizce bilgisine sahip akademisyen, doktora ve yüksek lisans öğrencisi 20 kişiye uygulanmış ve her iki ölçekten alınan puanlar arasında pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı ve iki eş arasındaki farkın anlamlılık testi sonuçları hesaplanmıştır. Elde edilen korelasyon katsayısına ($r=.90$, $p=.000$) t-testi sonucuna ($t=2.83$, $p=.011$) ve uzman görüşlerine bakılarak ölçeğin çeviri açısından paralelliğin sağlandığı kabul edildikten sonra Türkçe forma son hali verilmiştir. Elde edilen ampirik kanıtlar ile RASÇÖ'nün dilsel eşdeğerliğinin sağlandığı ifade edilebilir. Bu aşamalara ilişkin yapılan istatistiksel analizler Tablo 1 de verilmektedir.

Tablo 1. RASÇÖ'nün Türkçeye uyarlanma süreci

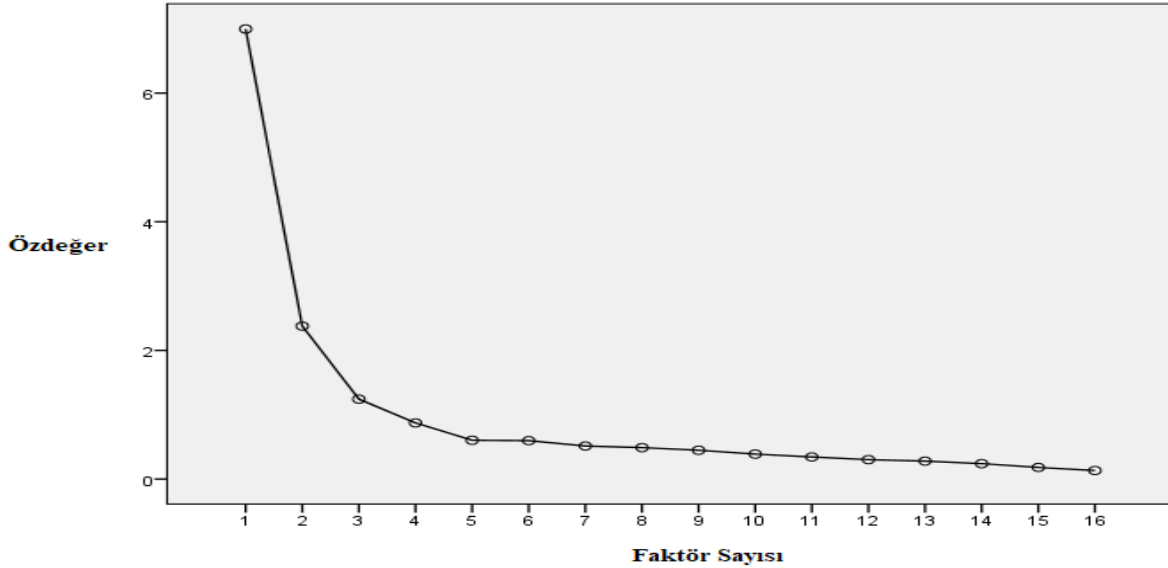
	İzin Alınması	Edwin Gómez 9 Aralık 2016 tarihinde izin alınmıştır.
	Türkçe Formun oluşturulması	Hambleton ve Patsula (1999) tarafından önerilen adımların takip edilmesi
	Geçerlik Çalışmaları	Yapı geçerliği, yakınsak geçerlik, ıraksak geçerlik
	Güvenirlilik Çalışmaları	Cronbach alfa kat sayısı, bileşik güvenirlik katsayısı
	Madde Analizi	Düzeltilmiş madde toplam korelasyonunun %27 alt ve üst karşılaştırılması

Pilot Çalışma: Çalışmanın ikinci aşaması ise ölçeğin Türkçe formuna ilişkin pilot çalışmadır. Pilot uygulama 2016-2017 yılı güz döneminde, spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören 20 öğrenciye uygulanmış ve uygulama esnasında ölçeğin cevaplanmasına ilişkin bir süre belirlenmemiştir.

Bu uygulamadaki iki temel amaç; 1- ölçeğe ilişkin sorularının yanıtlanması için ihtiyaç duyulan sürenin saptanması; 2- Ölçek sorularının anlaşılabilirliğine ilişkin gelen yanıtlar dikkate alınarak ölçeğe son halinin verilmesidir. Çalışmanın üçüncü aşaması ise asıl uygulamanın yapıldığı aşamadır. Bu aşamada AFA ve DFA analizine ilişkin tüm sayıtlar test edilmiş ve toplam 637 kişiye ulaşılmıştır. Temel sayıtların test edilmesi sürecinde uç değer olduğu tespit edilen 92 kişinin çalışmadan çıkarılmasına karar verilmiş ve çalışma toplam 545 kişi ile tamamlanmıştır.

BULGULAR

Açımlayıcı Faktör Analizi: RASÇÖ'nün yapı geçerliğini ortaya koymak amacıyla öncelikli olarak AFA analizi yapılmıştır. AFA yapmadan önce örneklem büyüklüğünün, faktörleştirme için uygun olduğunu sınamak amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi yapılmıştır. Yapılan KMO ve Bartlett testlerinde $KMO=.89$, $\chi^2=3370.88$, $df=120$, $p=.000$ olarak hesaplanmış ve sonuçların faktör analizi için uygun olduğu saptanmıştır. KMO değerinin .89 olması örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu ifade etmektedir (Çokluk ve diğ., 2016). Açımlayıcı faktör analizinde faktörleştirme yöntemi olarak varimax döndürme tekniği kullanılmış ve sonuçlar değerlendirilirken özdeğeri >1.0 olan faktörler değerlendirmeye alınmıştır. Varimax döndürmesine göre, ölçeğin 3 faktörde toplandığı ve toplam varyansın %66.34'ünü açıkladığı saptanmıştır. Ancak faktör sayısına karar vermeden önce her bir faktörün toplam varyansa yaptığı katkı göz önünde bulundurulmalıdır. Buna göre birinci faktör toplam varyansın %25.98'ini; ikinci faktör toplam varyansın %22.30'unu ve üçüncü faktör toplam varyansın %18.05'ini açıklamakta ve ikinci faktör ile üçüncü faktörün toplam varyansa yaptığı katkı giderek azalmaktadır. Faktör sayısına karar vermek için değerlendirilen bir diğer husus ise yamaç birikinti grafiğidir (Şekil 1).



Şekil 1. Yamaç birikinti grafiği

Faktörlerin toplam varyansa yaptığı katkı göz önüne alındığında ve yamaç birikinti grafiği incelendiğinde faktör sayısının üç olarak belirlenmesine karar verilmiştir. AFA analizi yapılırken genellikle çok faktörlü desenlerde binişik olan maddeler olabilir ya da faktör yük değerleri belirlenen kesme noktasının altında kalabilir. Ancak faktör analizi sonuçları, faktör yük değerlerinin düşük olmadığını ve binişik maddelerin bulunmadığını ortaya koymuştur. RASÇÖ'nün 16 madde ve üç faktörlü yapısına ilişkin faktör deseni, faktör yük değerleri ve ortak faktör varyansları detaylı bir şekilde Tablo 2'de verilmektedir.

Tablo 2. RASÇÖ faktör analizi sonuçları (Temel bileşenler analizi-Varimax)

Faktörler	Madde No	Faktör Ağırlıkları	Faktör Açıklayıcıları	Cronbach Alfa
Faktör 1	PDG_4	.768		
	PDG_5	.748		
	PDG_1	.732		
	PDG_3	.728	25.985	.89
	PDG_2	.728		
	PDG_6	.711		
	PDG_7	.667		
Faktör 2	DKDÖ_4	.868		
	DKDÖ_3	.840		
	DKDÖ_1	.795	22.307	.81
	DKDÖ_2	.766		
	DKDÖ_5	.710		
Faktör 3	İD_2	.756		
	İD_4	.719		
	İD_1	.711	18.057	.91
	İD_3	.656		
Toplam			66.34	
Kaiser Meyer Olkin Ölçek Güvenirliği:			.89	
Bartlett Küresellik Testi Ki Kare:			3370.88	
Sd:			120	
P			.000	

Tablo 2 incelendiğinde alt ölçekler düzeyindeki faktör yük değerleri görülmektedir. Buna göre psikolojik deneyimin gerçekleşmesi alt ölçeği için faktör yük değerleri .66 ile .76 arasında; daha kötü bir durumun önlenmesi alt ölçeği için .71 ile .86 arasında ve son olarak iyileştirilmiş durum ölçeği için .65 ile .75 arasındadır. Faktör yüklerinin büyüklüğü incelendiğinde yük değerleri için “iyi”den “mükemmel”e şeklinde yorumlamak olanaklıdır (Tabachnick ve Fidell, 2007). Sosyal bilimlerde yapılan ölçek geliştirme çalışmalarında özellikle çok faktörlü desenlerde açıklanan varyansın %40 ile %60 arasında olması yeterli olarak kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2011). Bu bağlamda açıklanan toplam varyansın yeterli olduğu söylenebilir.

Tablo 3. RASÇÖ alt ölçekler arası korelasyon matrisi

	PDG	DKDÖ	İD
PDG	1		
DKDÖ	.231	1	
İD	.542	.379	1

Tablo 3 incelendiğinde RASÇÖ’ye ilişkin alt ölçekler arasındaki ilişkiler görünmektedir. Buna göre alt ölçekler arasındaki korelasyonların .231 ile .542 arasında değiştiği saptanmıştır. Elde edilen bu ilişkilerin tümü manidardır ($p=.000$).

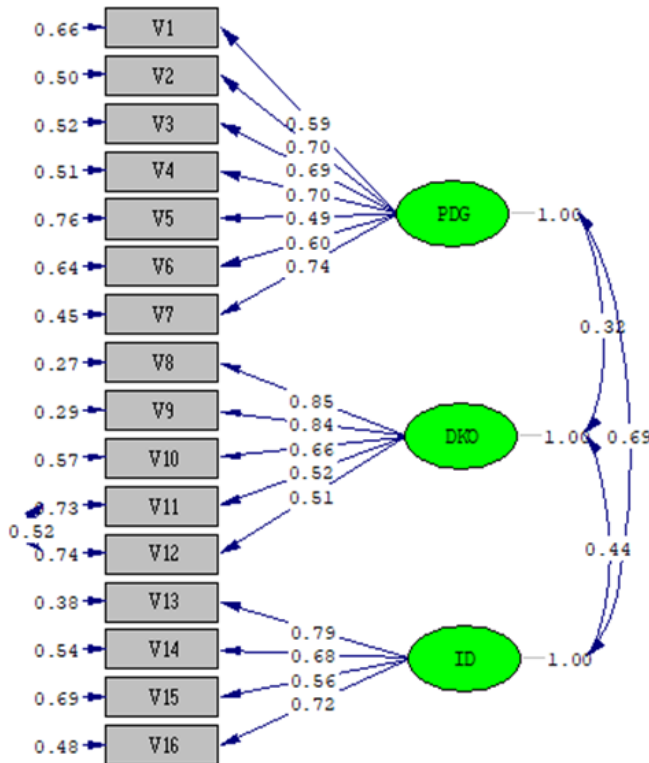
Madde Analizi:

Tablo 4. Maddelerin ayırt ediciliği

Maddeler	<i>t</i>	<i>p</i>
Madde 1	8.042	.000
Madde 2	9.287	.000
Madde 3	10.338	.000
Madde 4	9.968	.000
Madde 5	8.700	.000
Madde 6	8.373	.000
Madde 7	10.965	.000
Madde 8	10.405	.000
Madde 9	10.126	.000
Madde10	10.517	.000
Madde 11	6.677	.000
Madde 12	7.292	.000
Madde 13	11.516	.000
Madde 14	11.092	.000
Madde 15	7.689	.000
Madde 16	10.114	.000

Katılımcıların %27'lik alt ve üst gruplarının belirlenmesi için ölçekten alınan ortalama puanlar büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. RASÇÖ ölçeğinin %27'lik kısmına gelen en düşük puanlı 64 kişi ile en yüksek puanlı 64 kişi incelenmiştir. Maddelerin ayırt ediciliğinin kararının verilmesinde kullanılan %27'lik alt ve üst değerlerinin tüm maddeler için anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p=.000$).

Doğrulayıcı Faktör Analizi: RASÇÖ'nün yapı geçerliğine ilişkin bir başka kanıt ise yapılan DFA analizi sonuçlarıdır. Analize ilişkin standardize edilmiş katsayılar ve hata varyansları Şekil 2.'de verilmektedir.



Chi-Square=197.51, df=100, P-value=0.00000, RMSEA=0.063

Şekil 2. Doğrulayıcı faktör analiz sonuçları

Şekil 2’de görüldüğü üzere RASÇÖ’nün standardize edilmiş katsayıları .49 ile .85 arasında; hata varyansları ile .27 ile .76 arasında değişmektedir. DFA analizi sonucunda incelenen modifikasyon indeksleri içinde 11. ve 12. göstergeler arasında modifikasyon yapılmasına karar verilmiş ve yapılan modifikasyonun ki-kare değerine manidar bir katkı sağladığı saptanmıştır. Modifikasyon öncesi ve sonrası DFA analizine ilişkin uyum indeksleri Tablo 5’de verilmiştir. Ayrıca göstergelerin standardize edilmiş katsayıları incelendiğinde tüm maddelerin t değerlerinin 7.62 ile 15.21 arasında olduğu ve manidar olduğu saptanmıştır. Bu durum DFA analizi sonrası maddelerin ilgili oldukları faktörleri %99 güven aralığında doğruladığı saptanmıştır (p=.000). Son olarak DFA uyum indeksleri değerlendirilirken RMSEA değerinin %95 güven aralığında alabileceği değer .03 ile .08 aralığında olması gerektiği kabul edilirken (Rigdon, 1996), modifikasyon sonrası bu değer .063 ile uygun aralıkta olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi uyum indeksleri

	χ^2	df	χ^2/df	GFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
Modifikasyondan önce	358.17	101	3.54	.85	.89	.90	.92	.102	.078
Modifikasyondan sonra	197.51	100	1.56	.91	.94	.96	.97	.063	.059

DFA sonrasında değerlendirilen bir diğer husus maddelerin örtük yapıya olan katkılarıdır. Bu bağlamda maddelerin standart yükleri ve örtük değişkeni açıklama düzeyleri değerlendirilmiştir. RASÇÖ’ye ilişkin maddeler incelendiğinde örtük değişkeni en fazla açıklayan maddenin 8. Madde (diyabet /şeker hastası olma riskimi azaltır) olduğu tespit edilmiştir. Ölçek maddelerinin standartlaştırılmış yükleri, t değerleri ve r2 değerleri ayrıntılı olarak Tablo 6’de verilmektedir.

Tablo 6. RASÇÖ’ya ilişkin birinci düzey ölçme modeli sonucu

Faktör Madde	Standartlaştırılmış Yükler	t-değeri	r ²
PDG_1	.59	9.40	.34
PDG_2	.70	11.88	.49
PDG_3	.69	11.58	.47
PDG_4	.70	11.76	.49
PDG_5	.49	7.62	.24
PDG_6	.60	9.75	.36
PDG_7	.74	12.73	.54
DKDÖ_1	.85	15.21	.72
DKDÖ_2	.84	14.93	.70
DKDÖ_3	.66	10.91	.43
DKDÖ_4	.52	8.10	.27
DKDÖ_5	.51	7.93	.26
İD_1	.79	13.42	.62
İD_2	.69	11.13	.47
İD_3	.58	8.68	.33
İD_4	.72	11.97	.51

Birinci düzey DFA analizi sonrasında ikinci düzey DFA analizi yapılmıştır. Böylelikle RASÇÖ’nün üç gizil değişkeni olan psikolojik deneyimin gerçekleşmesi, daha kötü bir durumun önlenmesi ve iyileştirilmiş durumu ne ölçüde açıkladığı belirlenmiştir (Tablo 7).

Tablo 7. İkinci düzey faktör analizi uyum indeksleri

	χ^2	df	χ^2/df	GFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
İkinci Düzey DFA	358.17	101	3.54	.91	.94	.96	.97	.063	.059

İkinci düzey DFA sonuçları incelendiğinde; ikinci düzey olan RASÇÖ ile birinci düzey değişkenler arasındaki ilişkilerin tümünün anlamlı olduğu, en yüksek ilişkinin ise iyileştirilmiş durum gizil değişkeni ile olduğu saptanmıştır ($\beta=.91$, $t=8.51$). İkinci düzey DFA'ya ilişkin standartlaştırılmış yükler t ve r2 değerleri Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8. RASÇÖ'ye ilişkin ikinci düzey ölçme modeli sonucu

İkinci Düzey Değişken	Birinci Düzey Değişken	Yol katsayısı	t-değeri	r ²
RASÇÖ	Psikolojik deneyimin gerçekleşmesi	.71	6.40	.50
	Daha kötü bir durumun önlenmesi	.46	5.73	.21
	İyileştirilmiş durum	.97	8.51	.26

Yakınsak ve İraksak Geçerlik: Yakınsak geçerlik değerlendirildiğinde, CR değerinin .70 üzerinde olduğu görülmektedir. Cronbach Alfa gibi CR'ın da .70'in üzerinde olması ölçeğin güvenilirliğine ilişkin ek bir ampirik kanıt sağlamaktadır (Raykov, 1998).

Tablo 9. Yakınsak ve iraksak geçerlilik testi sonuçları

	CR	AVE	AVE KAREKÖK	MSV	ASV
PDG	.83	.41	.64	.47	.25
DKDÖ	.83	.50	.71	.22	.12
ID	.78	.47	.68	.46	.34

Bununla birlikte faktörlere ilişkin tüm CR değerlerinin AVE değerlerinden büyük olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte "Daha kötü bir durumun önlenmesi" alt boyutu hariç diğer iki alt boyut olan "psikolojik deneyimin gerçekleşmesi" ve "iyileştirilmiş durum" alt boyutlarında AVE değerinin kritik değer olan .50'nin altında olduğu tespit edilmiştir. Ancak diğer güvenilirlik kriterlerinin sağlanması nedeniyle AVE değerinin .50'nin biraz altında kalmış olmasının kabul edilebilir olduğu ifade edilmektedir (Fornell ve Larcker, 1981). Araştırma bulgularına dayanarak yakınsak geçerliğin sağlandığı ifade edilebilir.

İraksak geçerlik için Tablo 9 incelendiğinde ise psikolojik deneyimin gerçekleşmesi alt boyutu hariç tüm MSV değerlerinin AVE değerinden küçük olduğu, tüm alt boyutlar dahilinde ASV değerlerinin MSV değerlerinden küçük olduğu ve son olarak yine tüm alt boyutlar dahilinde AVE'nin karekökünün faktörler arası korelasyondan büyük olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular dahilinde iraksak geçerliğin sağlanmasına ilişkin koşulların da yerine geldiğini söylemek mümkündür.

TARTIŞMA

Yapılan çalışmanın amacı Gómez ve diğ. (2016) tarafından geliştirilen RASÇÖ'nün, Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesidir. Çalışmanın uyarlanması ilk aşama olan dilsel eşdeğerlik incelenmiştir. Bu amaç dahilinde ölçeğin orijinal formu ile Türkçe formu arasındaki korelasyon kat sayısı ile yine bu iki form üzerinden alınan puanların manidarlığı test edilmiştir. Analizden elde edilen bulgular ölçeğin orijinal formu ile Türkçe formu arasındaki korelasyon katsayısının oldukça yüksek olduğunu ve yine bu iki formdan elde edilen puanlar arasındaki farkın ölçek maddelerinin hiçbirinde manidar olmadığı saptanmıştır. Analiz sonuçları, ölçeğin Türkçe formunda yer alan maddelerin İngilizce formunda yer alan maddeler ile benzeştiğini ve her iki formun da dilsel açıdan eş değerliğini ortaya koymaktadır.

Ölçeğin yapı geçerlik sonuçlarından ilki olan AFA analizi sonuçları; yapının üç faktörlü olduğunu ortaya koymaktadır. RASÇÖ ölçeğinin orijinal formu da benzer şekilde üç faktörlü yapıdan oluşmaktadır. Elde edilen bu üç faktör ise toplam açıklanan varyansın %66.34'ünü oluşturmaktadır. Sosyal bilimler alanında yapılan ölçek geliştirme çalışmaları için açıklanan varyansın %40 ile %60 arasında olmasının yeterli olduğu göz önüne alınırsa elde edilen varyansın yeterli olduğu düşünülmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2007; Büyüköztürk, 2011).

Ölçeğin üç faktörlü yapısının düzenli egzersiz yapan bireyler üzerinde doğrulanıp doğrulanmadığını ortaya koymak için yapılan DFA analizi sonuçları ise yapıyı desteklemektedir. Birinci düzey DFA analizi ölçeğin orijinal formundaki gibi üç faktörlü yapısını doğrulamıştır. Bununla birlikte, Türkçe uyarlaması yapılan ölçek maddelerinin orijinal formdaki maddeler ile örtüştüğü tespit edilmiştir. Birinci düzey DFA analizi ile elde edilen üç alt boyutun bir üst yapı olan RASÇÖ örtük değişkeni ile ne kadar uyum sağladığı ortaya koymak amacıyla ikinci düzey DFA yapılmıştır. Buna göre birinci ve ikinci düzey DFA analiz sonuçlarından elde edilen uyum indekslerinin hem kabul edilebilir ve mükemmel uyum indeksleri arasında yer aldığı hem de birbirine yakın olduğu saptanmıştır ve uyum yeterliğinin iyi olduğu tespit edilmiştir. Yapı geçerliğini sağlamak amacıyla yakınsak ve iraksak geçerliğe bakılmış bu bağlamda CR, ASV, MSV, AVE ve AVE karekökü hesaplanmıştır. Yakınsak geçerlik için $CR > AVE$; $AVE > .50$ olması gerekmektedir. Tüm CR değerlerinin AVE değerlerinden büyük olduğu ancak iki alt boyuttan elde edilen AVE değerlerinin kritik değer olan .50'ye yakın olduğu tespit edilmiştir. Ancak, diğer güvenilirlik kriterlerinin sağlanması ile yakınsak geçerliğin büyük ölçüde sağlandığı ifade edilebilir. Iraksak geçerlik için sağlanması gereken koşullar ise $ASV < MSV$, $MSV < AVE$ ve AVE değerinin karekökünün faktörler arası korelasyondan büyük olmasıdır (Yaşlıoğlu, 2017). Elde edilen bulgular incelendiğinde psikolojik deneyimin gerçekleşmesi alt boyutu dışında $MSV < AVE$ koşulu sağlanmıştır. Bununla birlikte, $ASV < MSV$ koşulu da her alt boyut için sağlanmış ve son olarak AVE'nin karekökünün faktörler arası korelasyondan büyük olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar dahilinde yapı geçerliğinin sağlandığı ifade edilebilir. Yakınsak ve iraksak geçerliğe yönelik tüm sonuçlar orijinal ölçeğin sonuçları ile karşılaştırıldığında, orijinal ölçeğin de tüm AVE değerlerinin .50'nin üzerinde, tüm CR değerlerin AVE değerlerinden büyük olduğu, $MSV < AVE$ ve $ASV < MSV$ koşullarının sağlandığı görülmektedir.

RASÇÖ'deki maddelerin ölçekten alınan toplam puanı yordama gücünü ve ayırt ediciliğini ortaya koymak amacıyla madde analizi yapılmıştır. Elde edilen analiz sonuçları %27'lik alt ve üst gruplarda karşılaştırılmıştır. Grupların madde puanları arasındaki fark incelendiğinde her bir madde için t değerinin manidar olduğu ve madde toplam korelasyonunun ise .36 ile .64 arasında değiştiği belirlenmiştir. Madde toplam korelasyonunun .30 üzerinde olması ve %27'lik alt-üst gruplara ilişkin farkın manidarlığı, madde ayırt ediciliği açısından önemlidir (Tezbaşaran, 1997; Erkuş, 2012). Elde edilen bulgular bağlamında ölçekteki maddelerinin tamamının ayırt edici olduğu ifade edilebilir.

RASÇÖ'nün güvenilirliğini ortaya koymak için Cronbach alfa katsayısı ile bileşik güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin üç alt boyutu olan psikolojik deneyimin gerçekleşmesi, daha kötü bir durumun önlenmesi ve iyileştirilmiş durum alt boyutları için hesaplanan Cronbach alfa katsayısının .89 ile .91 değerleri arasında olduğu; orijinal ölçeğin Cronbach alfa kat sayılarının ise .85 ile .89 arasında değiştiği ortaya konmuştur. Bu veriler adapte edilen ölçeğin iç tutarlık katsayılarının orijinal ölçek ile çok yakın olduğunu göstermektedir. Bileşik güvenilirlik kat sayısının ise .78 ile .83 arasında olduğu görülmektedir. Fraenkel ve diğ. (2012) tarafından da belirtildiği gibi bileşik güvenilirlik katsayısı için .70 düzeyi alanyazında kabul edilebilir bir düzey olduğundan bu çalışmada elde edilen sonuçların güvenilirliği sağladığı ifade edilebilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç olarak; rekreasyonda algılanan sağlık ölçeğinden elde edilen geçerlik, güvenilirlik ve madde analizine ilişkin bulgular, düzenli olarak fiziksel aktivite yapan bireylerde rekreasyonda algılanan sağlık çıktıları nicel araştırma deseni ile ölçmek için geçerli ve güvenilir sonuçlar ortaya koymuştur. Bir başka ifade ile RASÇÖ'nün yeterli psikometrik özelliklere sahip bir ölçme aracı olduğu ifade edilebilir.

Bundan sonra yapılacak çalışmalarda rekreasyonda algılanan sağlık çıktıları ölçeğinin farklı örneklem ve yaş grupları üzerinde (gençler, çocuklar yaşlılar, engelliler) tekrar doğrulayıcı faktör analizi ile doğrulanarak ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini arttıracakları düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Akgül BM, Ertüzün E, Karaküçük, S. (2018). Rekreasyon fayda ölçeği: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(1), 25-34.
2. Alexandris K, Kouthouris C, Funk D, Giovani C. (2009). Segmenting winter sport tourists by motivation: The case of recreational skiers. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 18(5), 480-499.
3. Bandalos B. (1996). Confirmatory Factor Analysis (J Stevens Ed.) *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences*. s. 389-420. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
4. Berry C, Ahl P, Hill E, Gabriele C, Resh R, Rice J, ve diğ. (2019). Examining the health outcomes of college climbers: Applying the perceived health outcomes of recreation scale. *Journal of Outdoor Recreation, Education, and Leadership* 11(3), 258-261.
5. Brown P. (2016). The benefits of leisure and recreation. *Journal of Park and Recreation Administration*, 34(4), 103-105.
6. Budruk M, Stanis SAW. (2013). Place attachment and recreation experience preference: A further exploration of the relationship. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism* 1-2, 51-61.
7. Büyükoztürk Ş. (2011). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum*. Ankara: Pegem Akademi.
8. Büyükoztürk Ş, Çakmak EK, Akgün ÖE, Karadeniz Ş, Demirel F. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (17. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
9. Chang Y-C, Yeh T-M, Pai F-Y, Huan T-P. (2018). Sport activity for health! The effects of karate participants' involvement, perceived value and leisure benefits on recommendation intention. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(953), 1-16.
10. Coşkun R, Altunışık R, Yıldırım E, Bayraktaroğlu S. (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamaları*. Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
11. Comrey A, Lee H. (1992). *A First Course in Factor Analysis*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
12. Çokluk Ö, Şekercioglu G, Büyükoztürk Ş. (2016). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları* (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
13. Driver BL. (1998). Uses of the benefits approach to leisure. *Parks&Recreation*, 33(1), 22-25.
14. Driver BL, Brown PJ, Peterson GL. (1991). *Benefits of leisure*. Stage College, PA: Venture Publishing.
15. Elçi G, Doğan M, Gürbüz B. (2019). Bireylerin rekreasyonda algılanan sağlık çıktıları ve yaşam doyumu düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Antrenman, Egzersiz ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 93-106.
16. Erkuş A. (2012). *Psikolojide Ölçme ve Ölçek Geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
17. Fornell C, Larcker DF. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
18. Fraenkel JR, Wallen NE, Hyun HH. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York: McGraw Hill.
19. Freidt B, Hill E, Gómez E, Goldenberg M. (2010). A benefits-based study of Appalachian Trail users: Validation and application of the Benefits of Hiking Scale. *Physical & Health Education Academic Journal*, 2(1), 1-22.
20. Gómez E, Hill E, Zhu X, Freidt B. (2016). Perceived health outcomes of recreation scale (PHORS): Reliability, validity and invariance. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 20(1), 27-37.
21. Gómez E, Hill E. (2016). First landing state park: Participation patterns and perceived health outcomes of recreation at an urban-proximate park. *Journal of Park and Recreation Administration*, 34(1), 66-83.
22. Günbayı İ, Sorm S. (2018). Social paradigms in guiding social research design: The functional, interpretive, radical humanist and radical structural paradigms. *International Journal on New Trends in Education and their Implications*, 9(2), 57-76.
23. Hambleton RK, Patsula L. (1993). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation. *Journal of Applied Testing Technology*, 1,1-16.
24. Hill E, Goldenberg M, Freidt B. (2009). Benefits of hiking: A means-end approach on the Appalachian Trail. *Journal of Unconventional Parks, Tourism & Recreation Research*, 2(1), 19-27.
25. Ho TK. (2008). A Study of Leisure Attitudes and Benefits for Senior High School Students at Pingtung City and Country in Taiwan, Unpublished Doctoral Dissertation. United States Sports Academy. Daphne, AL.
26. Kline RB. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (Second Edition). NY: Guilford Publications, Inc.
27. Manfredo MJ, Driver BL, Tarrant MA. (1996). Measuring leisure motivation: A meta-analysis of the Recreation Experience Preference Scales. *Journal of Leisure Research*, 28(3), 188-213.
28. Moore RL, Driver BL. (2005). *Introduction to outdoor recreation: Providing and managing natural resource based opportunities*. State College, PA: Venture Publishing.
29. Özdamar K. (2016). *Eğitim, Sağlık ve Davranış Bilimlerinde Ölçek ve Test Geliştirme Yapısal Eşitlik Modellemesi IBM SPSS, IBM SPSS AMOS ve MINITAB Uygulamalı*, Eskişehir: Nisan Kitabevi.
30. Ravid R. (1994). *Practical Statistics for Educators*. New York: University Press in America.
31. Raykov T. (1998). Coefficient alpha and composite reliability with interrelated nonhomogeneous items. *Applied Psychological Measurement*, 22(4), 375-385.

32. **Rosenthal R, Rosnow RL.** (2008). *Essentials of Behavioral Research: Methods and Data Analysis* (Third Edition). New York: McGraw-Hill.
33. **Seçer İ.** (2015). *SPSS ve LISREL ile Pratik Veri Analizi: Analiz ve Raporlaştırma*. Ankara: Anı Yayıncılık.
34. **Shores K, Scott D.** (2007). The relationship of individual time perspective and recreation experience preferences. *Journal of Leisure Research*, 39(1), 28-59.
35. **Stewart WP, Cole DN.** (2001) Number of encounters and experience quality in grand canyon backcountry: Consistently negative and weak relationships. *Journal of Leisure Research*, 33(1), 106-120.
36. **Stewart WP.** (1992). Influence of the onsite experience on recreation experience preference judgments. *Journal of Leisure Research*, 24(2), 185-198.
37. **Tabachnick B, Fidell, LS.** (2007). *Çok Değişkenli İstatistiklerin Kullanımı*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
38. **Tezbaşaran A.** (1997). *Likert Tipi Ölçek Hazırlama Kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
39. **Weber D, Anderson D.** (2010). Contact with nature: Recreation experience preferences in Australian parks. *Annals of Leisure Research*, 13(1-2), 46-69.
40. **Yaşlıoğlu MM.** (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46(74), 74-85.