



SPOR VE REKREASYON ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

JOURNAL OF SPORT AND RECREATION RESEARCHES

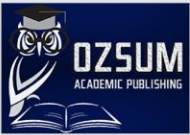
E-ISSN 2667-8985

www.dergipark.org.tr/srad

Cilt / Vol : 3

Sayı / No : 2

Yıl / Year : Aralık 2021



Scan me

SPOR VE REKREASYON ARAŞTIRMALARI DERĐİŐİ

Journal of Sport and Recreation Researches

Hakemli E-Dergi
E-ISSN NO: 2667-8985

2021, Cilt 3, Sayı 2 / 2021, Volume 3, Issue 2
Basım Tarihi (Publishing Date) / Yeri: Aralık (December) 2021 / Sinop
<http://dergipark.gov.tr/srad>
sradergisi@gmail.com

YAYIMCI / PUBLISHER

Ozsum Academic Publishing

HAKKIMIZDA / ABOUT US

Hakemli ve akademik bir elektronik dergi olan Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi açık erişime uygundur. Ayrıca spor ve rekreasyon bilimleri camialarına katkı sağlamayı amaç edinmiştir. Dergimizde; spor ve rekreasyon alanlarında hazırlanan özgün, derleme ve araştırma konulu çalışmalara yer verilmektedir. Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir. **Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi Haziran ve Aralık aylarında olmak üzere yılda iki kez çevrim içi olarak yayımlanan yaygın sreli hakemli bir e-dergidir.** *The Journal of Sport and Recreation Researches, which is a refereed and academic electronic journal open access also it aims to contribute to sports and recreation sciences. In our journal, there are studies on original, compilation and research in the fields of sports and recreation. The publication language of the journal is Turkish and English. The Journal of Sport and Recreation Researches is a widely published peer-reviewed e-journal published online twice a year in June and December.*

Editrler/ Editors

Dr. Arda ZTRK

Uzm. Ozan YILMAZ

Yayın ve Bilimsel Danışma Kurulu/ Editorial and Scientific Advisory Board

Prof. Dr. Betl BAYAZIT (Kocaeli Üniversitesi)
Do. Dr. Ali Turan BAYRAM (Sinop Üniversitesi)
Do. Dr. Ercan KARAAR (Sinop Üniversitesi)
Doç. Dr. Osman Tolga TOGO (Harran Üniversitesi)
Doç. Dr. Özgür DİNÇER (Ordu Üniversitesi)
Doç. Dr. Ümit Doėan ÜSTÜN (Mustafa Kemal Üniversitesi)
Doç. Dr. Özgür YAYLA (Akdeniz Üniversitesi)

Dr. Öğretim yesi Gamze DERYAHANOėLU (Hitit Üniversitesi)
Dr. Öğretim yesi Gl YAėAR (Hitit Üniversitesi)
Dr. Öğretim yesi Hasan SZEN (Ordu Üniversitesi)
Dr. Öğretim yesi Mehmet Mert PASLI (Giresun Üniversitesi)
Dr. Öğretim yesi Mürřit AKSOY (Hakkari Üniversitesi)
Dr. Öğretim yesi Tolga GL (Alanya Keykubat Üniversitesi)

Sayı Hakemleri / Ad-hoc Peer Reviewers

Doç. Dr. Osman GMŐGL (Dumlupınar Üniversitesi)
Doç. Dr. Ömer ZAMBAK (Gümüřhane Üniversitesi)
Doç. Dr. Ümit Doėan ÜSTÜN (Mustafa Kemal Üniversitesi)
Dr. Öğretim yesi Atakan AKSU (Muř Alparslan Üniversitesi)
Dr. Öğretim yesi Gl YAėAR (Hitit Üniversitesi)

Akademik unvan ve harf sırası gözetilerek sıralanmıştır.

Dergimiz ULAKBİM DERĐİPARK' ta yer almaktadır.

Sorumluluk Reddi: Dergide yer alan yazıların sorumlulukları yazarlara aittir. Dergimizde ifte kr hakemlik yapılmakta olup Tubitak ve Cope kriterleri esas alınmaktadır.

Tarandığımız Dizinler

Google Scholar | İdealonline | Research Bible | Index Copernicus | Directory of Research Journals Indexing | Scientific Indexing Services (SIS) | Asos İndeks | Rootindexing | Bielefeld Academic Search Engine (BASE) | Journal Factor | Cite Factor | International Institute of Organized Research (IzOR) | Infobase Index



İÇİNDEKİLER / CONTENT

Semra ÇETİN, Bünyamin ÇAYIRTEPE & Hasan Nedim ÇETİN

Yıldız ve Genç Erkek Futbolcuların Tekrarlı Sprint Zamanları, Yorgunluk İndeksleri İle Toparlanma Durumlarının Belirlenmesi **1-11**

The Determine of Repetitive Sprint Durations, Fatigue Indexes and Recovery Conditions of the Star and Young Male Football Players

Sermet TOKTAŞ & Abdurrahman DEMİR

Covid-19 Pandemisinde Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Yalnızlık ve Stres Düzeylerinin İncelenmesi **12-24**

Investigation of Loneliness and Stress Levels of The High School of Physical Education and Sports Students in The Covid-19 Pandemic

Utku IŞIK

Sporun Duyguları Tanıma Üzerindeki Etkisi **25 - 36**

Effect of Sport on Emotion Recognition



YILDIZ VE GENÇ ERKEK FUTBOLCULARIN TEKRARLI SPRINT ZAMANLARI, YORGUNLUK İNDEKSLERİ İLE TOPARLANMA DURUMLARININ BELİRLENMESİ

Semra ÇETİN^{ID}*1 ACDE, Bünyamin ÇAYIRTEPE^{ID}2 BDE, Hasan Nedim ÇETİN^{ID}3 ABDE

¹Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya, TÜRKİYE

²Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya, TÜRKİYE

³Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya, TÜRKİYE

A Çalışma Deseni (Study Design)

B Verilerin Toplanması (Data Collection)

C Veri Analizi (Statistical Analysis)

D Makalenin Hazırlanması (Manuscript Preparation)

E Maddi İmkânların Sağlanması (Funds Collection)

ÖZET

Orijinal Makale

Amaç: Bu çalışmanın amacı yıldız ve genç erkek futbolcuların tekrarlı sprint zamanları, yorgunluk indeksleri ile toparlanma durumlarının belirlenmesidir.

Yöntem: Bölgesel amatör ligde futbol oynayan ve haftada en az 5 gün antrenman yapan yıldızlar kategorisinden 21 ve gençler kategorisinden 23 futbolcu çalışmaya alınmıştır. Bangsbo 34,2 metre sprint testi yaptırıldı. İstatistiksel işlemlerde bağımsız t-testi uygulandı.

Bulgular: Çalışmadaki Yıldız futbolcuların yaşı 16,41 yıl, boy uzunluğu 162,32 cm ve vücut ağırlığı 59,23 kg iken genç futbolcularda yaş 19,85 yıl, boy uzunluğu 172,61 cm ve vücut ağırlığı 68,05 kg bulunmuştur. Yıldız ve genç erkek futbolcuların yaş, boy ve vücut ağırlıkları arasındaki farklılıklar anlamlı bulunmuştur ($p>0,05$ ve $p<0,001$). 7 koşunun ortalama zamanı gençlerde 6,59 sn iken yıldız futbolcularda 7,45 sn olarak bulunmuştur. Yine koşu numarasına bağlı ortalama koşu zamanı gençlerde ilk koşu zamanı 6,56 sn iken son koşu zamanı 6,73 saniyeye çıkmıştır. Yıldızlarda ilk koşu zamanı 7,16 sn iken son koşu zamanı 7,62 saniyeye çıkmıştır. Koşu numarasına bağlı ortalama koşu hızı gençlerde ilk koşuda 5,22 m/sn iken son koşuda 5,08 m/sn'ye düşmüştür. Yıldızlarda ilk koşuda 4,78 m/sn olan hız son koşuda 4,49 m/sn'ye düşmüştür. Gençler ve yıldızlarda her koşudaki koşu zamanları arasındaki fark anlamlıdır ($p<0,001$). Sürat koşularının farklı safhaları olarak kabul edilen koşunun başlangıcı, bitimi ve toparlanma koşusunun son çeyreğinde yıldızlar ve gençler arasında, sprintler arasında dakika kalp atım sayısı anlamlı düzeyde değişmektedir ($p<0,001$). İlk 2 Sprint Ortalaması genç futbolcularda 6,56 sn ve yıldız futbolcularda 7,21 sn ve son iki sprint ortalaması gençlerde 6,65 sn ve yıldızlarda 7,59 sn olarak bulunmuştur. Yorgunluk indeksi ise gençlerde 0,09 sn ve yıldızlarda 0,38 olarak bulunmuştur. Koşular bitiminde toparlanma sırasında dakika kalp atım sayısı genç futbolcularda yıldız futbolculara göre anlamlı şekilde farklıdır ($p<0,05$ ve $p<0,001$). Genç erkek futbolcularda 25 saniye aktif dinlenme koşusuyla 34,2 metre uzunluğunda tekrarlı koşularda hız, sürat ve toparlanmanın düzeyi yıldız futbolculardan daha iyi bulunmuştur.

Sonuç: Genç futbolcu erkeklerde sürat ve süratte devamlılığı geliştirmek için tekrarlı sprintlerde 25 saniyeden daha az aktif dinlenme verilebilir. Yıldız futbolcularda ise sprintler arası aktif dinlenme süresi 25 saniyeden daha fazla olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Futbol, test, yorgunluk, toparlanma, sprint

THE DETERMINE OF REPETITIVE SPRINT DURATIONS, FATIGUE INDEXES AND RECOVERY CONDITIONS OF THE STAR AND YOUNG MALE FOOTBALL PLAYERS

ABSTRACT

Original Article

Aim: The aim of this study is to determine the Repetitive Sprint Times, Fatigue Indexes and Recovery Status of Junior and Young Male Footballers.

Method: 21 players from the stars category and 23 players from the youth category, who play football in the regional amateur league and train at least 5 days a week, were included in the study. Bangsbo 34.2 meters sprint test was done. Independent t-test was used for statistical operations.

Findings: While the age of the star football players in the study was 16.41 years, height 162.32 cm and body weight 59.23 kg, the age of the young football players was 19.85 years, height 172.61 cm and body weight 68.05 kg. The differences between the age, height and body weights of the star and young male football players were significant ($p>0.05$ and $p<0.001$). While the average time of 7 runs was 6.59 seconds for young people, it was 7.45 seconds for star football players. Again, the average running time, depending on the running number, was 6.56 seconds in the first running time, while the last running time increased to 6.73 seconds. While the first run time in the stars was 7.16 seconds, the last run time increased to 7.62 seconds. While the average running speed depending on the run number was 5.22 m/sec in the first run, it decreased to 5.08 m/sec in the last run. In the stars, the speed which was 4.78 m/s in the first run decreased to 4.49 m/sec in the last run. The difference between the running times in each run was significant ($p<0.001$) in juniors and stars. The number of heart beats per minute differed significantly between sprints, between stars and young people, at the beginning, the end of the run, and the last quarter of the recovery run, which are considered to be different stages of sprint runs ($p<0.001$). The average of the first 2 sprints was 6.56 seconds for young football players and 7.21 seconds for star football players, and the average of the last two sprints was 6.65 seconds for young players and 7.59 seconds for stars. The fatigue index was found to be 0.09 seconds in young people and 0.38 in stars. At the end of the runs, the number of heart beats per minute during recovery was significantly different in young football players compared to star football players ($p<0.05$ and $p<0.001$).

Conclusion: In young male football players, the level of speed, speed and recovery was found to be better in 25 seconds of active rest run and 34.2 meters long repetitive runs. In young soccer players, less than 25 seconds of active rest can be given in repetitive sprints to improve sprint and speed continuity. In star football players, the active rest period between sprints should be more than 25 seconds.

Keywords: Football, test, fatigue, recovery, sprint

*Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Semra ÇETİN, scetin@subu.edu.tr.

Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, No, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Yok/No

1. GİRİŞ

Anaerobik dayanıklılığa dayalı bir spor da olan futbol, pek çok fiziksel yeterlilikleri içinde barındırır (Pinasco ve Carson, 2005). Futbol müsabakası sırasında 100-1500 arasında farklı faaliyet gerçekleştiği, ayrıca söz konusu değişkenliklerin tümünün 5-6 saniyede meydana geldiği ve de her 2 dakika da 3 saniye boşluk bırakıldığı tespit edilmiştir (Reilly, 2003). Futbolun farklı ani süratleri, oldukça fazla enerji içeren; kafa vuruşu, kayarak müdahale, topa vuruş, sıçrama ve benzeri yeteneklere de ihtiyaç duyulmaktadır (Rymond, 1988). Futbol sporunda, futbolcuların elde ettiği mesafe 10-12 kilometre arasında değişmektedir. Söz konusu mesafenin %25'i adımlama, %37'si hafif tempoda yürüme, %20'si en yüksek düzeyde hareketler, %11'i kısa mesafe koşuları, %7'si arka yönde yapılan tempolu koşuları kapsar. Herhangi bir müsabaka esnasında çok iyi sporcuların fazla güç gerektiren faaliyetlerde elde ettikleri yol uzunluğu iki üç kilometre arasında iken, kısa mesafe koşularında elde ettikleri mesafe altı yüz metre dolaylarında olduğu geçekleştiren araştırmalarda ifade edilmiştir (Laia ve ark.,2009). Ayrıca bir futbolcunun hemen hemen 90 saniyede bir ortalama 2-4 saniyeyle sonlanan kısa mesafe koşuları olur (Stolen ve ark., 2005). Dahası müsabakada bir futbolcu dört ile altı saniyede sonlanan bin ile bin dört yüz tane

sprint ortaya koyduğu ifade edilebilir (Mohr ve ark., 2003). Bir müsabaka süresinde, her 90 saniye boyunca (ortalama her 90 sn de bir sprint gerçekleşmekte 2 ve 4 saniyelik sprintler meydana geldiğini ve bu sprintlerin oyun zamanının %3'ünü ve bir maç boyunca %1 - %11 arasında mesafeyi kapsadığını belirtmektedirler (Mathisen, 2014). Çalışmaların bir kısmına göre sprintler esnasında toparlanma şeklinin meydana gelmesi için otuz saniyelik zamanın kafi geleceği ifade edilmektedir (Balsom ve ark., 1992; Billaut ve ark., 2003; Bishop ve ark., 2011). Ancak farklı çalışmalarda ise tekrarlı sprint koşuları sırasında dinlenik duruma dönüş veya dönüş zamanının egzersizler göre 5,6 ve 10 katı olmasının daha faydalı olacağı ifade edilmektedir (Bangsbo, 1994; Dawson ve ark.,1998; Abt ve ark., 2011). Bütün tavsiyelere karşın uzun olmayan molaların kısa mesafe koşularının verimliliğine hangi ölçüde etki ettiği ve özellikle mola sıklığının verimlilik üzerinde nasıl bir etkisi olduğu hakkında dar literatür bulunmaktadır (Kin-İşler ve ark., 2008). Bir futbol maçının genel durumu göz önüne alındığında, futbolcuların her biri dört ile altı arasında değişen bin ve bin dört yüz aralığında uzun olmayan faaliyet yapmaktadır. Bu aktiviteler yaklaşık 10-20 sprint, 15 ikili mücadele, 10 kafa vuruşu, 50 top içeren hareket, her 70 saniyede yüksek hızda koşu ve 30 değişik hızda pas şeklinde gerçekleşmektedir (Mohr ve ark 2003). Sporcular, müsabaka esnasında kısa aralıklarla fazla güce ihtiyaç duyulan faaliyetler gerçekleştirmektedir. Söz konusu hareketler çoğunlukla uzun sürmemeli dinlenik duruma dönüş ya da toparlanmalarla korunmakta veya birbirlerini tekrar eden bir tarzda sürdürmektedir (Reilly ve Williams, 2003). Sporcuların doksan dakikalık müsabaka esnasında düzenli olmayan sıklıklarla fazla güç de faaliyetler ortaya koymakta, ardından gelen dönmelerde ise söz konusu yüklenişlerin oluşturduğu halsizlikleri indirmek amacıyla az yoğunluklu aktiviteler gerçekleştirmektedir. Farklı araştırmalarda fazla yoğunluklu antrenman ardından meydana gelen halsizlik özelliklerinin toparlanmaya geçiş süresinin, gerçekleştirecek olan benzeri yoğunlukta çalışmaların niteliğinde etkin olduğu ifade edilmiştir. Dolayısıyla futbol sporunun müsabaka esnasında sürekliliği ve niteliğinin devamlılığı bakımından, fazla yoğunlukta gerçekleştiren çalışmalar ardından toparlanma süresi önem arz etmektedir (Aslan ve ark.,2011; İmamoğlu ve ark.,2018; Yamak ve İmamoğlu, 2019). Bu çalışma ile yıldız ve genç erkek futbolcuların tekrarlı sprint zamanları, yorgunluk indeksleri ile toparlanma durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. MATERYAL VE METOT

2.1. Deneklerin seçimi

Bu çalışmada bölgesel amatör ligde futbol oynayan ve haftada en az 5 gün antrenman yapan yıldızlar kategorisinden 21 ve gençler kategorisinden 23 futbolcu çalışmaya alınmıştır. Ölçümler öncesinde deneklerin her birine gönüllü olur formu okutturulup imzalatılmıştır.

2.2. Ölçümler

Bu çalışmada ölçümlerin tamamı aynı gün öğleden sonra ve antrenman yapılmayan günlerde alınmıştır. Futbolcular ölçümlerden bir gün önce her hangi bir fiziksel yüklenme yaptırılmayarak dinlendirilmişlerdir. Öğle yemeğinden 3 saat sonra 20 dakikalık ısınma yaptırıldıktan sonra ölçümler alınmıştır. Öğle yemeğinde, uyarıcı türden çay, kahve ve kolalı içeceklerin tüketilmesine izin verilmemiştir. Sırasıyla; (1) boy uzunluğu, (2) vücut ağırlığı, (3) 7 tekrarlı 34,2 metre sürat koşusu çim sahada alınmıştır.

2.3. Kalp Atım Hızı Ölçümü

Futbolcuların kalp atım sayısı değerleri koşu anında Polar Heart Rate Monitör (Telemetre) ile ve sprintler arası dinlenme amaçlı jog koşusunda sürenin

kontrolünde kronometre ve koşu sonrası dinlenme nabız ölçümlerinde elektronik kalp atım sayısı aleti (OMRON R3) kullanılmıştır.

2.4. Bangsbo 34,2 metre test ölçümleri: Futbolcuların ilk sprintleri kendilerini hazır hissettikleri anda ve çıkış komutu verilmeden başlangıç fotoselinin bulunduğu sıfır noktasından çıkararak yapılmıştır. Sprint en yüksek süratte tamamlanmış ve 50 metrelik toparlanma parkuru jog koşu ile yaklaşık 25 saniyede sürede geçilmiştir. Ardından 2. sprint için başlangıç noktasına gelen futbolcu diğer sprintlerini de aynı şekilde uygulamıştır. 34,2 metre sprint koşusundaki süreler 7 defa da ayrı ayrı ölçüldü. Sprint ölçümlerinin tümü öğleden sonra Prosport TMR ESC 2100 model çok kapılı telemetrik kronometrelerle alınmıştır. Futbolcular çim zeminde koşturuldu. Startın hemen başlangıcında futbolcunun öndeki parmak ucu koşu mesafesinin başlangıcına yerleştirilerek yüksek çıkış yaptırılmıştır. Koşuların başlangıç ve bitiş noktalarında yerden 1 metre yükseklikte 2 fotosel kullanılmıştır. Başlangıçtaki 2 koşunun ortalamasıyla sondan 2 koşunun ortalaması arasındaki farkın yüzdesi yorgunluk oranı olarak kabul edilmiştir. Yorgunluk oranları son 2 sprint ortalamasından ilk 2 sprint ortalaması çıkarılarak hesaplanmıştır (Balsom ve ark.,1992). Koşu mesafesi koşu zamanına bölünerek m/sn cinsinden ortalama koşu hızı hesaplanmıştır.

2.5. İstatistiksel Analizler

Deneklerin farklı sprintlerdeki koşu zamanları ve ortalama hızlarıyla ilgili tanımlayıcı istatistik işlemleri yapıldı. İstatistikler SPSS 21 paket programında yapıldı. Bağımsız t-testi kullanıldı. Farklılıkların tespitinde $p < 0.05$ anlamlılık seviyesi kabul edildi.

3. BULGULAR

Yıldız ve genç erkek futbolcuların fiziksel özellikleri, 7 tekrarlı koşu zamanları, süratleri, kalp atım sayıları ve yorgunluk indeksleri ile toparlanma durumları aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 1. Yıldız ve Genç Erkek Futbolcuların Fiziksel Özelliklerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Grup	N	X ± SD.	t-değeri
Boy Uzunluğu (cm)	Yıldız	21	162,32±4,95	-6,06**
	Genç	23	172,61±4,74	
Vücut Ağırlığı (kg)	Yıldız	21	59,23±7,16	-4,29**
	Genç	23	68,05±7,52	
Yaş (yıl)	Yıldız	21	16,41±1,92	2,19*
	Genç	23	19,85±2,06	

* $p < 0,05$ ** $p < 0,001$

Parametreler arasında $p < 0,001$ düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0,05$).

Tablo 2. Futbolcuların Koşu Zamanı ve Ortalama Sürat Değerleri

Koşu Numarası	34,2 m Koşu Zamanı (sn)			Ortalama Koşu Hızı (m/sn)		
	Gençler X ± SD.	Yıldızlar X ± SD.	t-değeri	Gençler X ± SD.	Yıldızlar X ± SD.	t-değeri
1	6,56±0,57	7,16±0,70	-28,5**	5,22±0,50	4,78±0,52	27,68**
2	6,48±0,72	7,25±0,57	-17,86**	5,27±0,64	4,71±0,41	17,87**
3	6,66±0,70	7,49±0,47	-21,08**	5,14±0,67	4,56±0,31	23,49**
4	6,45±0,71	7,49±0,55	-20,32**	5,30±0,64	4,57±0,33	21,39**

5	6,66±0,78	7,57±0,52	-22,42**	5,13±0,69	4,52±0,32	23,22*
6	6,57±0,76	7,56±0,49	-23,01**	5,21±0,65	4,52±0,29	23,74**
7	6,73±0,64	7,62±0,39	-19,02**	5,08±0,54	4,49±0,23	20,45**
Toplam	6,59±0,69	7,45±0,54	-22,35**	5,19±0,61	4,59±0,37	23,36**

* p<0,05 ** p<0,001

Koşu numaralarının tamamında p<0,001 düzeyinde anlamlı fark vardır (p<0,05).

Tablo 3. Koşunun Başlangıcı, Koşunun Bitimi ve Toparlanma Koşusunun Son Çeyreği İçerisinde Olan Yıldız ve Genç Futbolcuların Dakika Kalp Atım Sayılarının Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	Grup	A.Ort.	S.Sapma	t
Koşunun Başlangıcı	Genç	174,66	23,53	5,56**
	Yıldız	165,54	24,46	
Koşunun Bitiminde	Genç	181,26	15,85	3,64**
	Yıldız	170,82	19,42	
Toparlanma Koşusunun Son Çeyreği	Genç	183,92	8,85	3,70**
	Yıldız	174,63	12,25	

* p<0,05 ** p<0,001

Yıldız ve gençlerde koşu durumları arasında p<0,001 düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur (p<0,05).

Tablo 4. Futbolcuların İlk 2 ve Son 2 Sprint Ortalama Süratlerindeki Azalmanın (Yorgunluk) Karşılaştırılması

Parametreler	Gençler	Yıldızlar	t	Ortalama fark
İlk 2 Sprint Ortalaması (sn)	6,56	7,21	-25,17**	-1,65
Son 2 Sprint Ortalaması (sn)	6,65	7,59	-28,40**	-0,94
Koşu zamanındaki Artış (sn)	0,09	0,38	-	-
İlk 2 Sprintteki Ortalama Sürat (m/sn-1)	5,24	4,92	15,73**	0,32
Son 2 Sprintteki Ortalama Sürat (m/sn-1)	5,16	4,51	29,93**	0,65
Ortalama Süratteki Azalma (m/sn-1)	-0,08	-0,41	-	-
Koşu zamanındaki Artış (%)	1,37	5,27	-	-
Ortalama Süratteki Azalma (%)	1,5	8,33	-	-

* p<0,05 ** p<0,001

Yıldız ve genç futbolcuların ilk 2 ve son 2 sprint ortalama süratlerindeki azalmanın (yorgunluk) karşılaştırılmasında denekler arasında p<0,001 düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur (p<0,05).

Tablo 5. Futbolcuların Toparlanma Fazında Farklı Sürelerdeki Dakika Kalp Atım Sayısıyla İlgili Tanımlayıcı İstatistikler

Toparlanma Süre/Zaman	Gençler X ±SD.	Yıldızlar X ±SD.	t
Sprintler Sonu Kalp Atım Sayısı	183,92±8,85	174,63±12,25	3,70**
1'inci Dakika	118,87±9,92	155,03±12,81	12,69**
3'üncü Dakika	106,00±10,24	114,30±11,92	8,27**
5'inci Dakika	101,74±10,97	109,25±13,14	4,85*

* p>0,05 ** p<0,001

Yıldız ve genç futbolcular arasında toparlanma süreleri açısından $p < 0,001$ düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur ($p > 0,05$).

4. TARTIŞMA

Çalışmadaki yıldız futbolcuların yaşı 16,41 yıl, boy uzunluğu 162,32 cm ve vücut ağırlığı 59,23 kg iken genç futbolcularda yaş 19,85 yıl, boy uzunluğu 172,61 cm ve vücut ağırlığı 68,05 kg bulunmuştur. Yıldız ve genç erkek futbolcuların yaş, boy ve vücut ağırlıkları arasındaki farklılıklar anlamlı bulunmuştur ($p > 0,05$ ve $p < 0,001$). Bu çalışmada 7 koşu ortalama zamanı gençlerde 6,59 sn ve yıldız futbolcularda 7,45 sn olarak bulunmuştur. Yine koşu numarasına bağlı ortalama koşu zamanı gençlerde ilk koşu zamanı 6,56 sn iken son koşu zamanı 6,73 saniyeye çıkmıştır. Yıldızlarda ilk koşu zamanı 7,16 sn iken son koşu zamanı 7,62 saniyeye çıkmıştır. Koşu numarasına bağlı ortalama koşu hızı gençlerde ilk koşuda 5,22 m/sn iken son koşuda 5,08 m/sn'ye düşmüştür. Yıldızlarda ilk koşuda 4,78 m/sn olan hız son koşuda 4,49 m/sn olarak düşmüştür. Gençler ve yıldızlarda her koşudaki koşu zamanları arasındaki fark anlamlıdır. Yine her koşuda sürat karşılaştırmalarında da anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0,001$). Bu çalışmada toplamda 34,2 metre koşu gençlerde 5,19 m/sn ile yıldızların 4,59 m/sn'lik ortalama süratinden daha yüksek gözükmektedir. Gençler yıldızlardan daha süratlidir. Bir çalışma özellikle erkeklerde (13-18 yaş) diğer fonksiyonel becerilerde olduğu gibi, sürat ve çeviklik becerilerinin yaşla birlikte geliştiğini ortaya koymuştur (Baleve ark., 1992). Başka bir çalışmada 14-18 yaş arası çeviklik gelişiminin %16,5 olduğu ortaya koymuş, daha düşük yaşlara göre, yaş ilerledikçe gelişimin azaldığı açıklanmıştır (Zemková & Hamar, 2012). Yaş ile birlikte sürat özelliğindeki gelişim bir başka uzun süreli çalışmada (12-19 yaş) ortaya koyulmuş, bu gelişimin slalom (yön değiştirmeli-çeviklik içeren) koşuya göre daha belirgin olduğu görülmüştür (Huijgen ve ark., 2010). Sever ve Aslanoğlu (2016) futbolcularda yaş ile beraber sürat ve çeviklik becerisinin geliştiğini belirtmişlerdir.

Sürat koşularının farklı safhaları olarak kabul edilen koşunun başlangıcı, bitimi ve toparlanma koşusunun son çeyreğinde yıldızlar ve gençler arasında, sprintler arasında dakika kalp atım sayısı anlamlı düzeyde değişmektedir ($p < 0,001$). Bu değerler çoklu sprint testinde kalp ve dolaşım sistemi yükün maksimal düzeye doğru hızla arttığını göstermektedir. Bu çalışmada koşulara başlamadan önce supmaksimal şekilde ısınma yapılmıştır. Yani maksimale yakın kalp atım sayılarına erişildiğinde koşulara başlanmıştır. Bu nedenle genç erkekler için koşunun başlangıcında 174,66 atım/dk olan kalp atım sayısı koşunun bitiminde 181,26 atım/dk ve toparlanma koşusunun son çeyreğinde 183,92 atım/dk bulunmuştur. Yine yıldızlarda kalp atım sayısı değerleri koşu başlangıcında 165,54 atım/dk koşunun bitiminde 170,82 atım/dk ve toparlanmanın son çeyreğinde ortalama dakika kalp atım sayısı 174,63 atım/dk olarak gerçekleşmiştir.

Antrenmansız erkeklerde anaerobik eşik kalp frekansı 140 – 150 atım iken (maks V_{O2} % 50 – 70), orta seviyede antrenmanlılarda anaerobik eşik 170 – 175 kalp atım sayısı iken (maks V_{O2} % 70 – 80), yüksek seviyedeki antrenmanlılarda kalp frekansı 180 – 190 arasında (maks V_{O2} % 85 – 95) bulunur (Manfred,1993). Güney Avusturalyalı futbolcular için 179 atım/dk (Withers ve ark., 1977), Batı Alman milli takım oyuncularını için 176 atım/dk (Nowacci ve ark., 1988) ve İngiliz lig futbolcuları içinde 198 atım/dk'lık (Reilly,1994) ortalama maksimal kalp atım sayısı bildirilmiştir. Bu değerlerin hepsi normal nüfusun normlarına benzerdir (Ekblom,1994). Gençlerin kalp atım sayıları daha yüksek değerde bulunması daha fazla yüklenme yaptıkları şeklinde yorumlanabilir.

Bu çalışmada İlk 2 Sprint Ortalaması genç futbolcularda 6,56 sn ve yıldız futbolcularda 7,21 sn ve son iki sprint ortalaması gençlerde 6,65 sn ve yıldızlarda

7,59 sn olarak bulunmuştur. Bangsbo (1994) 11 üst düzey Danimarkalı futbolcu için 0,15- 0,92 saniyelik aralıkta bildirmiştir. Bu çalışmada yorgunluk indeksi gençlerde 0,09 sn ve yıldızlarda 0,38 sn olarak bulunmuştur. Futbol takımlarının yorgunluk oranlarının farklı gözükmesi, testin farklı zamanda yapılmış olmasından veya yüklenme farklılığı ve deneklerin kondüsyon farklılığından kaynaklanabilir. Bu çalışmaya göre 25 saniye aktif olarak yapılan dinlenme de genç futbolcular yıldız futbolculara göre daha iyi toparlanmışlardır. Gerçekte, enerji verici maddelerin (ATP – PC sentezi) hücre düzeyindeki yeniden üretilme, temel vücut işlevlerinin (solunum ve sinir sistemleri) normal biyolojik duruma ulaşma ve metabolizma artıklarının (yakılmış besinler vb.) hücrelerden ve organizmadan çıkarılma hızlarının toparlanma kapasitesini etkilediği bilinir. Bu biyolojik olayların hızlı bir şekilde gerçekleşmesinin, sporcunun antrenman düzeyiyle ilgili olduğu şeklinde açıklanabilir. Bir çalışmada amatör futbolcuların, sprintler arasındaki toparlanma hızının daha yavaş olduğu tespit edilmiştir (Alpay,1999). Efordan sonra nabzın normale dönme süresi, egzersiz sırasındaki iş yüküne ve bireyin kondisyon düzeyine bağlıdır. Kondisyonu iyi durumda olanlarda egzersizden sonra nabzın normale dönüşü daha hızlı olur (Akgün,1996). Yüklenme bittikten 5 dakika sonra sporcunun kalp atım sayısı 115 atım/dk. altında ise performans değeri iyi, 105 atım/dk. altında ise çok iyi, kalp atım sayısı 100 atım/dk. aşağısında ise futbolcunun yüksek performans antrenmanlı durumunu ifade eder (Hannes,2007). Bu çalışmada Genç futbolcuların 1'inci dakikadaki 118,87 atım/dk'lık kalp atım sayısı 3. dakika sonunda 106,00 atım/dk'ya ve 5'inci dakika sonunda 101,74 atım/dk'ya düşmüştür. Yine Yıldızlar kategorisindeki futbolcularda ise 1. dakika sonunda 155,03 atım/dk'dan 3. Dakika sonunda 114,30 atım/dk'ya ve 5. Dakika sonunda 109,25 atım/dk'ya inmiştir. Koşular bitiminde toparlanma sırasında dakika kalp atım sayısı genç futbolcularda yıldız futbolculara göre anlamlı şekilde farklıdır ($p<0,05$ ve $p<0,001$). Efordan sonra nabzın normale dönme süresi, egzersiz sırasındaki iş yüküne ve bireyin kondisyon düzeyine bağlıdır. Bu çalışmada Gençlerde toparlanma daha hızlı olması kondisyonlarının yıldız futbolculardan daha iyi olmaları şeklinde yorumlanabilir. Bu sonuçlar genç futbolcuların yıldız futbolculardan daha hızlı toparlanma yeteneğine sahip olduğunu göstermektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan ölçümler neticesinde 25 saniye aktif dinlenmeli 34,2 metre uzunluğunda 7 tekrarlı koşularda sürat ve toparlanmanın düzeyi genç erkek futbolcularda yıldız futbolculardan daha iyi bulunmuştur. Test toplam koşuları sonunda yorgunluk indeksi gençlerde 0,09 sn ve yıldızlarda 0,38 olarak bulunmuştur. Genç futbolcuların sprintler sonrasındaki kalp atım sayılarında düşme miktarı yıldız futbolcuların kalp atım sayısından daha hızlı düşme göstermiştir. Genç futbolcu erkeklerde sürat ve süratte devamlılığı geliştirmek için tekrarlı sprintlerde 25 saniyeden daha az aktif dinlenme verilebilir. Yıldız futbolcularda ise sprintler arası aktif dinlenme süresi 25 saniyeden daha fazla olabilir. Tekrarlı 34,2 metrelik koşu testi yaş gruplarına göre modifiye edilerek tekrar sayısı azaltılabilir veya artırılabilir.

6. ÇIKAR ÇATIŞMASI VE ETİK KURUL ONAY

Çıkar çatışması: *Yazarlar tarafından çıkar çatışması olmadığı bildirilmiştir.*

Finansal destek: *Yazarlar tarafından finansal destek olmadığı bildirilmiştir.*

Etik Kurul Onayı: *Bu çalışmada Etik kurulu raporuna gerek duyulmamıştır.*

Bilgilendirilmiş Onam: *Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.*

7. KAYNAKÇA

- Abt, G., Siegler, J.C., Akubat, I., Castagna, C. (2011).** “The effects of a constant sprint-to-rest ratio on a recovery mode on repeated sprint performance”. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25,1695-1702.
- Aybek, S., Ağaoğlu, Y.S., Ağaoğlu, A., Eker, H. (2004).** “Amatör Futbolcuların Tekrarlı Sprint Testi ile Yorgunluk ve Toparlanma Düzeylerinin Belirlenmesi”. *Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Spormetre Dergisi*,:171
- Bale, P., Mayhew, J. L., Piper, F.C., Ball, T.E., & Willman, M.K. (1992).** “Biological and performance Variables In Relation To Age In Male And Female Adolescent Athletes”. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 32(2), 142-8. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1434582>
- Balsom, P.D., Seger, J.Y., Sjodin, B., Ekblom, B. (1992).** “Maximal – Intensity Intermittent Exercise: Effect of Recovery Duration”. *International Journal of Sport Medicine*, 13,528-533.
- Bangsbo, J., Mohr, M., Krstrup, P., (2006).** Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player. *Journal of Sports Science* 24(7): 665- 674
- Bangsbo, J. (1994).** “Fitness Training in Football-A Scientific Approach”. Bagsvaerd, Denmark, HO.Storm.
- Billaut, F., Basset, A.F. (2007).** “Effect of Different Recovery Patterns On Repeated-Sprint Ability And Neuromuscular Responses”. *Journal Sports Sciences*, 25,905-913.
- Billaut, F., Giacomoni, M., Falgairette, G., (2003).** Maximal intermittent cycling exercise: effect of recovery duration and gender. *Journal of Applied Physiology*, 95, 1632-1637.
- Bishop, D., Girard, O., Mendez-Villanueva, A. (2011).** “Repeated Sprint Ability-Part II: Recommendations For Training”. *Sports Medicine*, 41,741-756.
- Dawson, B.G., Fitzsimons, M., Green, S., Goodman, C., Carey, M., Cole, K. (1998).** Changes in performance, muscle metabolites, enzymes and fibre types after short sprint training. *European Journal of Applied Physiology*, 78, 163-169.
- Ekblom, B.(1994)** . *Handbook of Sports Medicine and Science, Football (Soccer)*. Blackwell Scientific publications, London, pp, 72-79.
- Günay, M., Yüce, İ.A. (2008).** “Futbol Antrenmanının Bilimsel Temelleri”. 3. Baskı: Öz Baran Ofset, Ankara
- Hannes, G. (2007).** “Sauerstoffaufnahme während eines Fußballspiels: Eine Fallbeschreibung”, *Deutsche Zeitschrift Für Sportmedizin*, Jahrgang 58, Nr. 3, 83-85.
- Huijgen, B. C. H., Elferink-Gemser, M. T., Post, W., & Visscher, C. (2010).** “Development of Dribbling In Talented Youth Soccer Players Aged 12-19 Years: a Longitudinal Study”. *Journal of Sports Sciences*, 28(7), 689-698. <https://doi.org/10.1080/02640411003645679>
- İmamoğlu, O.,Çebi, M.,Yıldız, M. (2018).** The Research of Consecutive Sprint, Jump and Leg Strength Relationships in U15 football Players, *The Journal of International Social Research*,58(11),913-918
- Kin-İşler, A., Arıburun, B., Özkan, A., Aytar, A., Tandogan, R.N. (2008).** “The Relationship Between Anaerobic Performance, Muscle Strength And Sprint Ability In American Football Players”. *Isokinetics and Exercise Science*, 16, 87-92.
- Krstrup, P., Mohr, M., Nybo, L., Majgaard, J.J., Nielsen, J.J., Bangsbo, J. (2006).** The yo-yo ir2 test: physiological response, reliability, and application to elite soccer. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38, 1666- 1673.
- Laia, F.M., Rampinini, E., Bongsbo, J. (2009).** “High-Intensity Training in Football”, *International Journal of Sports Physiology and Performance* 4: 291-306.
- Manfred., Grosser (1993).** “Konditions -Training. BLV”, Verlagsgesellschaft mbh, München, s.112.
- Mathisen, G.E. (2014).** “Effect of High-Speed And Plyometric Training For 13-Year-Old Male Soccer Players On Acceleration And Agility Performance”. *Lase Journal of Sport Science*, 5(2), 3-13.

- Mohr, M., Krstrup, P., Bangsbo, J. (2003).** “Match Performance Of High-Standard Soccer Players With Special Reference To Development Of Fatigue”. *Journal of Sports Science*, 21,439-449.
- Pinasco, A., Carson, J. (2005).** “Preseason conditioning for college soccer” *Strength And Conditioning Journal*.27.pp.56-62.
- Reilly, T. (1997).** “Energetics Of High-Intensity Exercise (Soccer) With Particular Reference To Fatigue” *Journal of Sports Sciences*. 15.pp.257-263.
- Reilly, Thomas., Atkinson, G., Edwards, B., Waterhouse, J., Farrelly, K., Emma, F., (2007).** “Diurnal Variation İn Temperature, Mental And Physical Performance, And Tasks Specifically Related To Football (Soccer)” *Chronobiology International*.24(3).pp.507-19.
- Reilly, T. (2003).** “Motion analysis and physiological demands” In: Williams AM, Reilly T, editors. *Science and Soccer*. London,:E & FN Spon.pp. 59-72.
- Reilly, T., Williams, A.M. (2003).** “Introduction to Science and Soccer”. In *Science and Soccer* (pp. 1–6). <https://doi.org/10.4324/9780203417553>.
- Reilly, T., Thomas, V. (1976).** A motion analysis of work rate in different positional roles in professional football match play, *Journal of Human Movement Studies* 2(2):87-97.
- Reilly, T. (2007).** “The science of training-Soccer”.London, Routledge.
- Rymond, V. (1988).** “The Complete Handbook of Conditioning For Soccer”, Unitgeverji Esmā, USA.
- Sever, O., Arslanoğlu, E. (2016).** “Futbolcularda Yaşa Bağlı Çeviklik, İvmelenme, Sürat Ve Maksimum Sürat İlişkisi”. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 5660-5667. doi:10.14687/jhs.v13i3.4152.
- Stolen, T., Chamari, K., Castagna, C., Wisloff, U., (2005).** “Physiology of soccer”, *Sports and Med*, 35 (6), 501-36.
- Yamak, B., İmamoğlu, O. (2019).** Comparison of Repetitive Sprint Performance for the U16 and U18 Category Soccer Players, *Universal Journal of Educational Research* 7(2): 394-399.
- Zemková, E., & Hamar, D. (2012).** “Age-Related Changes in Agility Time in Children and Adolescents”. *International Journal of Science and Research (IJSR) ISSN (Online Impact Factor*, 3(11),2319–7064.
- Ziyagil, M.A., Zorba, E., Bozatlı, S., İmamoğlu, O. (2014).** 6-14 Yaş Grubu Çocuklarda Yaş, Cinsiyet Ve Spor Yapma Alışkanlığının Sürat Ve Anaerobik Güce Etkisi, *Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 9-18.

Extended Summary

Introduction

Football, which is also a sport based on anaerobic endurance, contains many physical competencies. It has been determined that between 100-1500 different activities take place during the football match, and all of the said variability occurs in 5-6 seconds and there is a gap of 3 seconds in every 2 minutes. Different sudden speeds of football contain a lot of energy; Head kick, sliding tackle, kicking the ball, jumping and similar skills are also needed. It has been stated in the researches that the distance achieved by very good athletes during any competition is between two and three kilometers in activities that require high power, while the distance they achieve in short distance runs is around six hundred meters. Therefore, in terms of the continuity of the football sport during the competition and the continuity of its quality, the recovery period after the intense work is important. The aim of the study is to determine the repetitive sprint times, fatigue indexes and recovery status of star and young male football players.

Method

In this study, 21 football players from the stars category and 23 football players from the youth category, who play football in the regional amateur league and train at least 5 days a week, were included in the study. Before the measurements, the volunteer consent form was read and signed by each of the subjects. In this study, all measurements were taken on the same day in the afternoon and on non-training days. The players were rested the day before the measurements without any physical load. Measurements were taken after a 20-minute warm-up 3 hours after lunch. At lunch, stimulant tea, coffee and cola drinks are not allowed. Respectively; (1) height, (2) body weight, (3) 34.2 meters sprint with 7 repetitions were taken on a grass field. The heart rate values of the football players were used with the Polar Heart Rate Monitor (Rangemeter) during the run and the electronic heart rate device (OMRON R3) was used to control the time during the resting jog run between sprints and for the resting heart rate measurements after the run.

Findings, Discussion and Results

The differences between the age, height and body weights of the star and young male football players were significant ($p>0.05$ and $p<0.001$). In this study, the average time of 7 running was found to be 6.59 seconds for young people and 7.45 seconds for star football players. Again, the average running time, depending on the running number, was 6.56 seconds for the first running time, while the last running time increased to 6.73 seconds. While the first run time in the stars was 7.16 seconds, the last run time increased to 7.62 seconds. While the average running speed depending on the run number was 5.22 m/sec in the first run, it decreased to 5.08 m/sec in the last run. In the stars, the speed which was 4.78 m/s in the first run decreased to 4.49 m/s in the last run. For juniors and stars, the difference in running times in each run is significant. As a result of the measurements, the level of speed and recovery in 34.2 meters long 7 repetitive runs with 25 seconds of active rest was found to be better in young male football players than in star football players. At the end of the test total runs, the fatigue index was found to be 0.09 sec for the youth and 0.38 for the stars. The amount of decrease in the heart rate of young football players after sprints decreased faster than the heart rate of star football players. In young soccer players, less than 25 seconds of active rest can be given in repetitive sprints to improve sprint and speed continuity. In star football players, the active rest period between sprints can be more than 25 seconds. The number of repetitions can be increased or decreased by modifying the repeated 34.2-meter running test according to age groups.

How to cite: Cetin, S., Çayırtepe, B., Cetin, H.N. (2021). The Determine of Repetitive Sprint Durations, Fatigue Indexes and Recovery Conditions of the Star and Young Male Football Players. *Journal of Sport and Recreation Researches*, 3(2), 1-11. Doi: 10.52272/srad.980846



COVID-19 PANDEMİSİNDE BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN YALNIZLIK VE STRES DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Sermet TOKTAŞ^{ID}*1 ABCE, Abdurrahman DEMİR^{ID}2 ABCD,

¹Adıyaman Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Adıyaman, TÜRKİYE

²Artvin Çoruh Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Artvin, TÜRKİYE

A Çalışma Deseni (Study Design)

B Verilerin Toplanması (Data Collection)

C Veri Analizi (Statistical Analysis)

D Makalenin Hazırlanması (Manuscript Preparation)

E Maddi İmkânların Sağlanması (Funds Collection)

ÖZET

Orijinal Makale

Amaç: Bu araştırmanın amacı, COVID-19 salgınında, uzaktan eğitim alan beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin yalnızlık ve stres düzeylerini ortaya koymaktır.

Yöntem: Araştırma, betimsel bir çalışmadır. Araştırmaya, 2020-2021 akademik yılında COVID-19 salgınından dolayı uzaktan eğitim alan 450 beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların yaşları 18 ile 23 arasında değişmektedir. Araştırma öncesi Artvin Çoruh Üniversitesinden "Etik Kurul Onayı" alınmıştır. Veriler web ortamında oluşturulan online anket aracılığıyla ve gönüllü olarak toplanmıştır. Katılımcılara 01-30 Ocak 2021 tarihleri arasında ulaşılmış ve elektronik ortamda bilgilendirilmiş onam formları alınmıştır. Araştırmada, Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği ile Algılanan Stres Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizi için t-testi ve korelasyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırma sonucunda, erkek ve kadın katılımcıların, yetersiz öz-yeterlik algısı alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Aile ilişkilerindeki yalnızlık ve stres/rahatsızlık algısı alt boyutlarında kadın öğrenciler aleyhine, romantik ilişkiler, sosyal ilişkiler ve algılanan stres düzeyine göre erkek öğrenciler aleyhine anlamlı farklar olduğu, düzenli egzersiz yapan ve yapmayan katılımcıların bu süreçte tüm alt boyutlarda herhangi bir anlamlı farkın olmadığı, katılımcıların yaşları ile aile içerisindeki yalnızlık, algılanan stres, yetersiz öz-yeterlik algısı, stres/rahatsızlık algısı alt boyutları arasında hafif düzeyde negatif yönlü bir ilişki olduğu, romantik ilişkilerdeki yalnızlık alt boyutunda hafif düzeyde pozitif yönlü bir ilişki olduğu, sosyal ilişkilerdeki yalnızlık alt boyutunda ise herhangi bir ilişki olmadığı ortaya çıkmıştır.

Sonuç: Sonuç olarak pandemi sürecinde evde uzaktan eğitim gören beden eğitimi ve spor öğrencilerinin stres algıları ve yalnızlık düzeylerinin egzersiz yapma değişkenine göre değişmediği, yaş artıka da yalnızlık duygusu ve stres düzeylerinin azaldığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, yalnızlık, stres

INVESTIGATION OF LONELINESS AND STRESS LEVELS OF THE HIGH SCHOOL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS STUDENTS IN THE COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT

Original Article

Aim: The purpose of this research is to reveal the loneliness and stress levels of physical education and sports students who receive online education in the COVID-19 epidemic.

Method: Research is a descriptive research. 450 physical education and sports college students who received online education due to the COVID-19 outbreak in the 2020-2021 academic year participated in the study. Participants' ages range from 18 to 23. Ethics Committee Approval was obtained from Artvin Coruh University before the research. The data were collected voluntarily through an online questionnaire created on the web. Participants were reached between 01-30 January 2021 and informed consent forms were received electronically. In the study, Social and Emotional Loneliness Scale and Perceived Stress Scale were used. T-test and correlation analysis were used for data analysis.

Findings: As a result of the research, no statistically significant difference was found in the sub-dimension of insufficient self-efficacy perception of male and female participants. There are significant differences against female students in terms of loneliness and stress / discomfort perception sub-dimensions in family relationships, against male students according to romantic relationships, social relationships and perceived stress levels, participants who exercise regularly and do not do not have any significant difference in all sub-dimensions in this process, the ages of the participants There is a slightly negative relationship between the sub-dimensions of loneliness in the family, perceived stress, insufficient self-efficacy, perception of stress / annoyance, a mildly positive relationship in the loneliness sub-dimension in romantic relationships, and any sub-dimensions of loneliness in social relationships. It turns out that there is no relationship.

Conclusion: As a result, it can be said that the stress perceptions and loneliness levels of physical education and sports students who receive online education at home during the pandemic process do not change according to the exercise variable, and the feeling of loneliness and stress levels decrease as the age increases.

Keywords: COVID-19, loneliness, stress

*Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Sermet TOKTAŞ, stoktas@adiyaman.edu.tr

Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, No, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Var/Yes

1. GİRİŞ

Yeni tip bir koronavirüs olan COVID-19 hastalığı bütün dünyayı etkilemiş ve Dünya Sağlık Örgütü, bu hastalığı pandemi olarak kabul etmiştir (WHO, 2020). Bundan dolayı çoğu ülkeler bir takım ciddi önlemler almış ve çoğu organizasyonları iptal etme yoluna gitmiştir (Hellewell ve ark. 2020). Türkiye de bu ülkelerden biridir. Bu kapsamda Türkiye’de 16 Mart 2020 tarihinden itibaren tüm üniversitelerde 3 hafta süreyle uzaktan eğitime karar verilmiş, daha sonra bu uzaktan eğitim süresi de uzatılmıştır (YÖK, 2020). Bundan dolayı üniversite öğrencileri internet üzerinden dersleri takip etmek zorunda kalmıştır. İnsanların alışık olmadığı bu ani durum, kişisel özgürlüklerde, sosyal alanda ve bazı aktivitelerde küresel olarak bir kriz oluşturmuştur (Shevlin et al., 2020). Öğrencilerin bu durum ile baş edebilmeleri oldukça önemlidir. Dolayısıyla zorunlu olarak alınan uzaktan eğitim kararının ve pandeminin ne zaman biteceği ile ilgili belirsizliğin, öğrencilerin ruh halini olumsuz etkileyebileceği düşünülmektedir.

COVID-19 pandemisi kişilerin psikolojik durumlarının kötüye gitmesine neden olmaktadır. Bu yüzden psikolojik durum, salgını kontrol etmeye çalışırken göz ardı edilemeyecek bir konu haline gelmektedir (Kong et al., 2020). Öğrencilerin, ailelerinin yanlarında olsa bile, sosyal çevrelerinden uzakta olmaları, arkadaşlarıyla zaman geçiremedikleri için bir baskı olacağı ve yalnızlık duygusu yaşayacakları, buna bağlı olarak da stres düzeylerinin artacağı gibi psikolojik sorunların ortaya çıkacağı düşünülmektedir. Yalnızlık, kişinin sürdürmekte olduğu sosyal ilişkiler ile devam etmek istediği ilişkiler arasında meydana gelen farktan ve çelişkiden dolayı oluşan, insanı rahatsız eden, psikolojik bir durum olarak ifade edilmektedir (Peplau, 1982). Bundan dolayı yalnızlık tek başına kalma durumundan dolayı

oluşan bir duygu değildir. Kişi ailesiyle olduğu zaman bile kendini yalnız hissedebilir. Dolayısıyla sürdürülen sosyal ilişkilerin yetersiz olması ve bu ilişkilerden elde edilen doyum seviyesinin az olması yalnızlık duygusunu hissettirebilir (Bulus, 1997). Özellikle COVID-19 pandemisinden dolayı Hollanda'da, genç bireylerin eskiye oranla çoğu yaşam alanından vazgeçmek durumunda kaldığını, bu dönemde akranlarına göre yalnızlık, hüznün ve anksiyete gibi mental sorunlarla daha fazla karşılaştıkları gibi nedenlerle, yalnızlık, anksiyete ve depresyon sorununu bertaraf etmek için mali bütçeden 58,5 milyon euro kenara ayrıldığı rapor edilmiştir (BBC, 2020). Bu durum gençler arasındaki yalnızlık ve stres düzeyinin etkisinin ne kadar ciddi olduğunu göstermektedir. Ruh sağlığı sorunları arasında stres, depresif ve keyifsiz olma, huzurlu ve mutlu olmama yer alır (Berwick ve diğerleri, 1991). COVID-19 üzerine yapılan ön araştırmalar, daha yüksek depresyon, anksiyete ve travma sonrası stres belirtileri gibi sorunların olduğunu göstermektedir (Wang et al., 2020).

Stres, kişinin fiziksel ve sosyal çevresinden gelen uyum bozucu durumlar sebebiyle, bedensel ve zihinsel sınırlarının berisinde sarf ettiği caba olarak betimlenmiştir (Cüceleoğlu, 1993). Üniversite öğrencilerinin arkadaşlarıyla olan ilişkileri, yeni bir kişilik kazanma durumları, aileden uzak olma ve bağımsız olma istekleri, akademik başarıları, stresin orta düzeyde olmasına neden olmaktadır. Ancak pandemi döneminde aile ile uzun zaman geçirme, arkadaşlardan uzak kalma, üniversite ortamını özleme, akademik başarı düşüklüğü ve pandeminin ne zaman biteceği ile ilgili belirsizlik yüksek düzeyde stres oluşmasına neden olabilmektedir. Ayrıca aile ilişkileri, ders çalışmada elverişsiz ortam, yalnızlık gibi önemli durumların öğrenciler tarafından endişe oluşturan etmenler olarak algılandığı belirlenmiştir (Ross vd., 1999).

COVID-19 pandemi sürecinde, gençlerin özgürlüklerinin kısıtlanmış olması, yüz yüze eğitim alamamanın vermiş olduğu durum, arkadaşlardan uzak kalmak gibi etkenlerin yalnızlık duygusu ve stres düzeyi üzerine etkilerinin araştırılmasının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Dolayısıyla sürekli evde kalmak ve hane halkıyla çok daha uzun süre zaman geçirmek, üniversite öğrencilerinin sosyal hayatlarında bozulmalara neden olacağı ve kendilerini daha çok yalnız hissedecekleri, buna bağlı olarak da daha çok kaygı duyacakları bu araştırmanın hipotezidir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı, COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitim alan beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin yaşadıkları yalnızlık duygusu ve buna bağlı olarak stres düzeylerini yaş, cinsiyet ve düzenli egzersiz yapma değişkenleri açısından incelemektir.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, COVID-19 pandemisi boyunca uzaktan eğitim alan beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin yalnızlık ve stres durumlarını yaş, cinsiyet ve düzenli egzersiz yapma değişkenleri açısından incelemeyi amaçlayan betimsel bir araştırmadır. Betimsel araştırma modeli, var olan bir durumda en az iki değişken arasındaki oluşan değişime, eğer değişim var ise bu değişimin düzeyini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışma desenidir (Karasar, 2015).

2.2. Araştırma Grubu

Araştırmaya, 2020-2021 akademik yılında COVID-19 pandemisinden dolayı uzaktan eğitim almak zorunda kalan 450 beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencisi dahil olmuştur. Katılımcı olan öğrencilerin yaşlarının 18 ile 23 arasında

değiştirdiği gözlemlenmiştir. Katılan kişiler “kolayda örnekleme yöntemi” kullanılarak araştırmaya alınmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği ile Algılanan Stres Ölçeği kullanılmıştır.

Algılanan Stres Ölçeği

Çalışmada uzaktan eğitim alan katılımcıların COVID-19 salgını sürecinde stres düzeylerini belirlemek amacıyla algılanan stres ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, Kamarck ve Mermelstein (1983) tarafından geliştirilmiş, Türkçe’ye ise Eskin ve ark. (2013) tarafından uyarlanmıştır. Ölçekte ön dört madde bulunmakta ve ölçek iki boyutludur. Ölçek maddeleri sıfır(hiçbir zaman) ile dört(çok sık) arasında puanlanmıştır. Ölçeğin en düşük puanı sıfır, en yüksek puanı ise elli altıdır. Ölçekten alınan yüksek puanlar kişinin stresinin yüksek olduğunu belirtmektedir. Ölçeğin on dört maddelik Türkçe formunun cronbach alpha iç tutarlık katsayısı .84, yetersiz öz yeterlik algısı alt boyutu için .81, stres-rahatsızlık algısı alt boyutu için .76 bulunmuştur.

Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği

Ölçek, DiTommaso, Brannen ve Best (2004) tarafından geliştirilmiş, Türkçe uyarlaması ise Çeçen (2007) tarafından yapılmıştır. Ölçek on beş maddelidir. “kesinlikle katılmıyorum ” ve “tamamıyla katılıyorum” arasında değişen ve üç alt boyuttan oluşan bir ölçektir. Bu alt boyutlar, aile ilişkilerindeki yalnızlık, romantik ilişkilerdeki yalnızlık ve sosyal ilişkilerdeki yalnızlıktır. Ölçeğin sosyal ilişkiler yalnızlık boyutunu, iki, beş, yedi, dokuz ve on üçüncü maddeler; romantik ilişkiler yalnızlık boyutunu üç, altı, on, ön dört, ve on beşinci maddeler, aile ilişkileri yalnızlık boyutunu ise bir, dört, sekiz, on bir ve on ikinci maddeler ölçmektedir (Çeçen, 2007).

2.4. Verilerin Toplanması

Araştırmanın etik kurul onayı, Artvin Çoruh Üniversitesinden 30 Aralık 2020 tarihli ve E-18457941-050.01.04-14069 sayılı karar ile alınmıştır. Veriler internet üzerinde oluşturulan anket ile elde edilmiştir. Formda katılımcılara, gerekli olan açıklamalar yapılmış ve katılımın gönüllülüğe dayalı olduğu belirtilmiştir. Katılımcılara elektronik ortamda oluşturulan bilgilendirilmiş onam formu verilmiş ve izinler alınmıştır. Katılımcılar çalışmaya 01-30 Ocak 2021 tarihleri arasında katılmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Verilerin normal dağılması nedeniyle analiz yönteminde gruplar arasındaki farka bakmak için t-testi, ilişkiye bakmak için de korelasyon analizi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

3. BULGULAR

Tablo 1. Araştırmadaki Değişkenlerin Frekans ve Yüzde Dağılımları

Değişken	Grup	N	%
Cinsiyet	Erkek	250	55.6
	Kadın	200	44.4
Pandemi Sürecinde Aktif Egzersiz Yapan	Evet	177	39.3
	Hayır	273	60.7

Tablo 1'e bakıldığında, katılımcıların %55.6'sı erkek (n=250), % 44.4'ü ise kadın (n=200) olduğu; %39.3'ünün pandemi döneminde aktif spor yaptıkları (n=177), %60.7'sinin de pandemi sürecinde aktif spor yapmadıkları (n=273) görülmektedir.

Tablo 2. Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Göre Algılanan Stres Ölçeği ve Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği Alt Boyutlarından Aldıkları Puanların T Testi Sonuçları

Ölçek ve Alt Ölçekler	Grup	N	\bar{X}	SS	t	p
Aile İlişkilerindeki Yalnızlık	Erkek	250	21,0640	4,05731	1.078	.043*
	Kadın	200	21,4900	4,25209		
Romantik İlişkilerdeki Yalnızlık	Erkek	250	18,6160	5,83685	6.932	.000*
	Kadın	200	14,5800	6,49419		
Sosyal İlişkilerdeki Yalnızlıktır	Erkek	250	20,4800	4,42991	2.029	.043*
	Kadın	200	19,6500	4,15860		
Algılanan Stres Ölçeği (Toplam)	Erkek	250	30,4440	6,71859	2.699	.007*
	Kadın	200	32,0600	5,76390		
Yetersiz Öz-yeterlik Algısı Alt Ölçeği	Erkek	250	9,1200	2,50173	0.415	.678
	Kadın	200	9,2100	1,98129		
Stres/Rahatsızlık Algısı Alt Ölçeği	Erkek	250	22,5520	5,66601	2.096	.037*
	Kadın	200	23,6100	4,85549		

*p<0.05

Araştırmada, katılımcıların cinsiyete göre, algılanan stres düzeyleri ve sosyal ve duygusal yalnızlık düzeyleri alt boyutlarından aldıkları ortalama puanlar arasındaki farka t testi ile bakılmıştır. Tablo 2'ye bakıldığında, erkek ve kadın katılımcıların bu süreçte yetersiz öz-yeterlik algısı alt boyutunda istatistiksel olarak manidar bir fark bulunmamıştır. Aile ilişkilerindeki yalnızlık ve stres/rahatsızlık algısı alt boyutlarında kadın öğrenciler aleyhine, romantik ilişkiler, sosyal ilişkiler ve algılanan stres düzeyine göre de erkek öğrenciler aleyhine manidar farklar bulunmuştur (p<.05).

Tablo 3. Katılımcıların Pandemi Döneminde Düzenli Egzersiz Yapma Değişkenine Göre Algılanan Stres Ölçeği ve Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği Alt Boyutlarından Aldıkları Puanların T-Testi Sonuçları

Ölçek ve Alt Ölçekler	Grup	N	\bar{X}	SS	t	p
Aile İlişkilerindeki Yalnızlık	Evet	177	21.1243	4.31913	.531	.596
	Hayır	273	21.3370	4.03523		
Romantik İlişkilerdeki Yalnızlık	Evet	177	17.0113	6.61866	.500	.617
	Hayır	273	16.6996	6.34932		
Sosyal İlişkilerdeki Yalnızlıktır	Evet	177	19.7571	4.67376	1.399	.162
	Hayır	273	20.3407	4.07797		
Algılanan Stres Ölçeği	Evet	177	30.7740	6.43806	1.043	.297
	Hayır	273	31.4139	6.30191		
Yetersiz Öz-yeterlik Algısı Alt Ölçeği	Evet	177	8.9040	2.35894	1.921	.055
	Hayır	273	9.3260	2.22121		
Stres/Rahatsızlık Algısı Alt Ölçeği	Evet	177	22.5819	5.57646	1.410	.159
	Hayır	273	23.3077	5.17352		

Araştırmada, katılımcıların pandemi sürecinde düzenli egzersiz yapıp yapmama değişkenine göre, algılanan stres düzeyleri ve sosyal ve duygusal yalnızlık düzeyleri alt boyutlarından aldıkları ortalama puanlar arasında fark testi ile analiz edilmiştir. Tablo 3' göre, düzenli egzersiz yapan ve yapmayan katılımcıların bu süreçte tüm alt boyutlarda herhangi bir anlamlı farkın olmadığı görülmektedir ($p>.05$).

Tablo 4. Katılımcıların Yaşları ile Algılanan Stres Ölçeği ve Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği Alt Boyutlarından Aldıkları Puanlara İlişkin Korelasyon Analizi Sonuçları

		Yaş
Aile İlişkilerindeki Yalnızlık	r	-.105*
	p	.026
	n	450
Romantik İlişkilerdeki Yalnızlık	r	.131**
	p	.005
	n	450
Sosyal İlişkilerdeki Yalnızlıktır	r	.013
	p	.776
	n	450
Algılanan Stres Ölçeği (Toplam)	r	-.164**
	p	.000
	n	450
Yetersiz Öz-yeterlik Algısı Alt Ölçeği	r	-.138**
	p	.003
	n	450
Stres/Rahatsızlık Algısı Alt Ölçeği	r	-.168**
	p	.000
	n	450

Araştırmada, katılımcıların yaşları ile algılanan stres ölçeği ve sosyal ve duygusal yalnızlık ölçeği alt boyutları ortalama puanları arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Tablo 4 incelendiğinde, katılımcıların yaşları ile aile içerisindeki yalnızlık ($r=-.105$; $p=.026$), algılanan stres ölçeği ($r=-.164$; $p=.000$), yetersiz öz yeterlik algısı ($r=-.138$; $p=.003$) ve stres/rahatsızlık algısı ($r=-.168$; $p=.000$) alt boyutları arasında hafif düzeyde negatif yönlü bir ilişki olduğu, romantik ilişkilerdeki yalnızlık ($r=.131$; $p=.131$) alt boyutunda hafif düzeyde pozitif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Sosyal ilişkilerdeki yalnızlık alt boyutunda ise herhangi bir ilişki ($r=.013$; $p=.776$) bulunmamıştır.

4.TARTIŞMA

Amacı, COVID-19 salgınında, uzaktan eğitim alan beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin yalnızlık ve stres düzeylerini ortaya koymak olan bu araştırmada; erkek ve kadın katılımcıların, yetersiz öz yeterlik algısı alt boyutunda istatistiksel anlamda manidar bir fark olmadığı, aile ilişkilerindeki yalnızlık ve stres/rahatsızlık algısı alt boyutlarında kadın öğrenciler aleyhine, romantik ilişkiler, sosyal ilişkiler ve algılanan stres düzeyine göre erkek öğrenciler aleyhine manidar farklar olduğu (Tablo 2), düzenli egzersiz yapan ve yapmayan katılımcıların bu süreçte tüm alt boyutlarda herhangi bir manidar farkın olmadığı (Tablo 3), katılımcıların yaşları ile aile içerisindeki yalnızlık, algılanan stres, yetersiz öz yeterlik algısı, stres/rahatsızlık algısı alt boyutları arasında hafif düzeyde negatif yönlü bir ilişki olduğu, romantik ilişkilerdeki yalnızlık alt boyutunda hafif düzeyde pozitif yönlü bir ilişki olduğu, sosyal ilişkilerdeki yalnızlık alt boyutunda ise herhangi bir ilişki olmadığı (Tablo 4) ortaya çıkmıştır.

COVID-19 pandemisi sürecinde üniversite öğrencilerinin ve gençlerin yalnızlık durumları tüm ülkelerde araştırma konusu olmuştur. Avustralya, Birleşik Krallık, Amerika ve Güney Afrika'daki ön çalışmalar, artan yalnızlık oranları bulmuş ve araştırmacılar yalnızlık ile ilgili mücadelenin bir öncelik olması gerektiğini öne sürmüşlerdir (Stanton ve ark, 2020; Li ve Wang, 2020; Rosenberg ve ark, 2020; Padmanabhanunni & Pretorius 2020). Özellikle Güney Afrika'da 337 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan araştırmada, bu öğrencilerin yalnızlık düzeylerinin, normal zamanlarda gençler üzerinde yapılan araştırmalara oranla daha fazla olduğu bildirilmiştir (Padmanabhanunni & Pretorius 2020). Bizim araştırmamızda da beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin aileleriyle olmalarına rağmen yalnızlık duygusu yaşadıkları görülmektedir. Ayrıca aile içindeki yalnızlık duygusunun kadın öğrencilerde daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır. Buna bağlı olarak kadın öğrencilerin daha fazla stres yaşadıkları görülmektedir. Türkiye gibi toplumlarda kadınların aile odaklı olmaları ve aileleriyle olunca daha az stres yaşamaları beklenmektedir fakat bizim araştırmamızda tam tersi bir sonuç bulunmuştur. Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerine uygulanan pandemi öncesinde yapılan bir çalışmada, yalnızlık düzeyinin cinsiyete ve yaşa göre manidar bir fark olmadığı bildirilmiştir (Reyhan, 2019). Bizim araştırmamızda ise cinsiyet değişkenine göre kadın ve genç katılımcılar aleyhine aile içinde yalnızlık duygusu olduğu görülmektedir. Bu durumun tamamen aile ile daha fazla zaman geçirmekten kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Son zamanlarda yapılan araştırmalar, uzun sosyal izolasyonun, yalnızlık, depresyon ve anksiyete riskini artırdığını ve daha uzun bir yalnızlığa neden olan güçlü bir öncü olduğunu göstermiştir (Rauschenberg ve ark., 2020 ; Loades vd., 2020). Üniversite öğrencilerinin yalnızlık seviyeleri üzerine egzersizin etkisinin incelenmesini amaçlayan bir araştırmada, düzenli egzersiz yapan ve düzenli egzersiz yapmayan kadınların yalnızlık seviyeleri arasında fark olmadığı, erkek öğrencilerin yalnızlık düzeyleri arasında fark olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar, düzenli egzersiz yapan erkek öğrencilerin düzenli

egzersiz yapmayanlara göre daha az yalnızlık duygusu yaşadıklarını ortaya çıkarmıştır (Özçelik ve ark. 2015). Ayrıca bu çalışmada öğrencilerin yalnızlık duygusunu azaltmaları için spor yapmaya teşvik edilmesi tavsiye edilmiştir. Fakat bizim çalışmamızda pandemi sürecinde spor yapmanın yalnızlık duygusu ve stres düzeyini etkilemediği bulunmuştur. Spor yapan ve yapmayanlar arasında fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Farklı bir çalışmada, üniversite öğrencilerinin utangaçlık ve yalnızlık seviyeleri ile egzersiz yapma durumları arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Bu çalışma sonucuna göre; fazla seviyedeki utangaçlık ve yalnızlığın spor yapmayan ve oldukça az spor yapanlarda ortaya çıktığını göstermiştir. Ayrıca haftanın tüm günlerinde egzersiz yapan kişiler, oldukça çok az egzersiz yapan kişilere göre yalnızlık ve utangaçlıktan daha az puanlar almışlardır (Page and Hammermeister, 1995). 2014 yılında Kocaeli ilinde yapılan bir çalışma sonucuna göre rekreatif amacıyla egzersiz yapan kişilerin yalnızlık seviyesi puanlarının oldukça hafif düzeyde olduğu bildirilmiştir (Uzuner & Karagün, 2014). Her ne kadar normal zamanlarda sporun yalnızlık ve stres üzerine olumlu sonuçları olsa da pandemi döneminde evde uzun süre kalan beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinde herhangi bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

Salgın durumlarında, COVID-19 hastalığına yakalanma fikri, bu hastalığın belirsiz olması, geleceğe ilişkin kaygılar, alınan önlemlerin koruyucu olup olmadığı gibi durumlar, endişeye neden olabilmektedir (Çifti ve Demir, 2020a). 2016 yılında üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmanın sonunda, erkek öğrenciler ile karşılaştırıldığında kadın öğrencilerin algılanan stres düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı seviyede fazla olduğu ortaya çıkmıştır (Reyhan ve Karaca, 2016). Aynı şekilde farklı bir çalışmada da benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır (Şahin, 2018). Bizim çalışmamızın bulguları bu çalışmalarla uyumludur. Pandemi döneminde de kadın öğrencilerin daha fazla stres yaşadıkları söylenebilir. Bireylerin günlük hayatın stresinden uzaklaşmak için yöneldikleri faaliyetlerin başında sporun geldiği yapılan çalışmalarla belirtilmiştir (Ramazanoğlu ve ark. 2005). Ayrıca Ströhle (2009) tarafından yapılan başka bir çalışmada da spor ve egzersizin psikolojik ruh hali ve kaygı düzeyinde olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir. Pandemi döneminde evde olmak zorunda kalan lise öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada ise, evde düzenli egzersiz yapanların yapmayanlara göre psikolojik olarak daha sağlam oldukları bulunmuştur (Demir ve Çifçi, 2020). Aynı şekilde COVID-19 pandemisinde, öğretmenler ve üniversitede okuyan öğretmen adayları öğrenciler üzerinde yapılan çalışmada düzenli egzersiz yapanların kaygı ve iyi oluş düzeyinin egzersiz yapmayanlara göre daha iyi olduğu ortaya çıkmıştır (Çifçi ve Demir, 2020a). Düzenli egzersizin stres düzeyine olumlu etkisi yapılan önceki çalışmalarda ortaya konulmasına rağmen bizim çalışmamızda herhangi bir etkisinin olmadığı bulunmuştur. Yani uzaktan eğitim gören ve uzun süre ailesiyle birlikte olan beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin spor yapma değişkenine göre stres düzeyleri değişmemektedir. Bundan dolayı pandeminin ciddi psikolojik sağlık sorunlarına yol açacağı düşünülmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, Türkiye’de COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitim alan üniversite öğrencilerinin egzersiz yapma değişkenine göre herhangi bir fark olmadığı cinsiyet değişkenine göre kadınlar aleyhine yalnızlık ve stres düzeyinin yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca yaş değişkenine göre de yaşı daha küçük olanların daha fazla stres yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar, COVID-19 pandemisinin beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerin yalnızlık ve stres düzeylerinin ciddi anlamda etkilediğini, egzersizin herhangi bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Öneriler;

- Bu araştırmanın, COVID-19 salgınında, katılımcıların sadece beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinden seçilmesi, çalışmanın az sayıda katılımcı ile ve verilerin web üzerinden elde edilmesi gibi sınırlılıkları vardır. Bundan sonraki araştırmalarda bu sınırlılıklar dikkate alınarak daha kapsamlı çalışmalar yapılabilir.
- Ayrıca öğrencilerin yalnızlık ve stres gibi psikolojik sorunların kısmen de olsa giderilebilmesi için aileler destekleyici olabilir.
- Öğrenciler arkadaşlarıyla dijital olarak daha fazla etkileşime girebilir.
- Üniversiteler öğrencilerin sorunlarını dinlemeli ve onlarla güçlü bir bağ kurma yollarını arayabilir.
- Yalnızlık ve strese karşı online eğitimler verilebilir.

6. ÇIKAR ÇATIŞMASI VE ETİK KURUL ONAY

Yazarlar, eğer varsa bu bölümde çıkar çatışmasına neden olabilecek her türlü maddi destek veya ilişkiyi beyan etmelidir.

Çıkar çatışması: *Yazarlar tarafından çıkar çatışması olmadığı bildirilmiştir*

Finansal destek: *Yazarlar tarafından finansal destek olmadığı bildirilmiştir.*

Etik Kurul Onayı: Etik kurulu raporu hakkında bilgi verilmelidir. (Örnek: *Bu çalışma için etik kurulu onayı Artvin Çoruh Üniversitesi Etik Kurulundan alınmıştır.*

Bilgilendirilmiş Onam: *Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.*

7. KAYNAKÇA

- BBC (2020)**. Hollanda koronavirüs nedeniyle yalnızlık çeken gençler için 58,5 milyon euro ayırdı. <https://www.bbc.com/turkce/topics/cvjp20p037jt>
- Berwick, D. M., Murphy, J. M., Goldman, P. A., Ware, J. E. Jr, Barsky, A. J., & Weinstein, M. C. (1991)**. Performance of a fiveitem mental health screening test. *Medical Care*, 29(2), 169-176. doi:10.1097/00005650-199102000-00008
- Buluş, M. (1997)**. Üniversite Öğrencilerinde Yalnızlık. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3(3), 82-90.
- Cüceloğlu, D. (1993)**. İnsan ve Davranışı.(4. Baskı). İstanbul. Remzi Kitapevi
- Çeçen, A.R., (2007)**. The Turkish Short Version of The Social and Emotional Loneliness Scale for Adults (SELSA-S): Initial Development and Validation, *Social Behavior And Personality*, 35 (6), 717-734.
- Çifçi, F., & Demir, A. (2020a)**. COVID-19 Pandemisinde Türk Profesyonel Futbolcuların Covid-19 Korkusu Ve Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 2(Özel Sayı 1), 26-38.
- Çifçi, F., & Demir, A. (2020b)**. The effect of home-based exercise on anxiety and mental well-being levels of teachers and pre-service teachers in COVID-19 pandemic. *African Educational Research Journal Special Issue 8(2)*, pp. S20-S28, October 2020. DOI: 10.30918/AERJ.8S2.20.029
- Demir, A., & Çifçi, F. (2020)**. COVID-19 Pandemi Sürecinde Egzersizin Lise Öğrencilerinin Psikolojik Sağlık Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(3), 169-179.
- DiTommaso E., Spinner, B. (1997)**. "Social and Emotional Loneliness: A Reexamination of Weiss' Typology of Loneliness", *Personality and Individual Differences*, 22, 417-427.
- Hellewell, J., Abbott, S., Gimma, A., Bosse, N. I., Jarvis, C. I., ... van Zandvoort, K. (2020)**. Feasibility of controlling COVID-19 outbreaks by isolation of cases and contacts. *Lancet Global Health*, 8(4), 488-496. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30074-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30074-7)
- Karasar, N. (2015)**. Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kong, X., Zheng, K., Tang, M., Kong, F., Zhou, J., Diao, L., ... & Dong, Y. (2020)**. Prevalence and Factors Associated with Depression and Anxiety of Hospitalized Patients with COVID-19. *medRxiv*.
- Loades, M. E., Chatburn, E., Higson-Sweeney, N., Reynolds, S., Shafran, R., Brigden, A., ... & Crawley, E. (2020)**. Rapid Systematic Review: The Impact of Social Isolation and Loneliness on the Mental Health of Children and Adolescents in the Context of COVID-19. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*.
- Özçelik, İY. İmamoğlu, O. Çekin, R. Başpınar, SG. (2015)**. Üniversite Öğrencilerinin Yalnızlık Düzeyleri Üzerine Sporun Etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi* 6, 12-18
- Padmanabhanunni, A., & Pretorius, T. B. (2020)**. The Unbearable Loneliness of COVID-19: COVID-19-Related Correlates of Loneliness in South Africa in Young Adults. *Psychiatry Research*, 113658.
- Page, R. M., & Hammermeister, J. (1995)**. Shyness and loneliness: Relationship to the exercise frequency of college students. *Psychological reports*, 76(2), 395-398.
- Peplau, L. A. (1982)**. Loneliness: A sourcebook of current theory, research, and therapy (Vol. 36). John Wiley & Sons Inc.
- Ramazanoğlu, F., Karahüseyinoğlu M.F., Demirel E.T., Ramazanoğlu M.O. ve Altungül O. (2005)**. Sporun toplumsal boyutlarının değerlendirilmesi. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 153-157.
- Rauschenberg, C., Schick, A., Goetzl, C., Roehr, S., Riedel-Heller, S. G., Koppe, G., ... & Reininghaus, U. (2020)**. Social isolation, mental health and use of digital interventions in youth during the COVID-19 pandemic: a nationally representative survey.
- Reyhan S. & Karaca AA. (2016)**. Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu İle Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Algılanan Stres Düzeylerinin Karşılaştırılması (Siirt Üniversitesi Örneği). *Uluslararası Multidisipliner Akademik Araştırmalar Dergisi / Eylül, Ekim, Kasım, Aralık Cilt: 3 Sayı:3*

- Reyhan, S. (2019).** Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin Bazı Değişkenlere Göre Yalnızlık Düzeylerinin İncelenmesi. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 75-81.
- Ross, S. E., Niebling, B. C., & Heckert, T. M. (1999).** Sources of stress among college students. *Social psychology*, 61(5), 841-846.
- Shevlin, M., McBride, O., Murphy, J., Miller, J. G., Hartman, T. K., Levita, L., ... & Bennett, K. M. (2020).** Anxiety, Depression, Traumatic Stress, and COVID-19 Related Anxiety in the UK General Population During the COVID-19 Pandemic.
- Ströhle, A. (2009).** Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of neural transmission*, 116(6), 777.
- Şahin, A. (2018).** Üniversite öğrencilerinin algılanan stres düzeylerinin fakülte türü ve cinsiyet değişkenlerine göre incelenmesi. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 28-35.
- Uzuner, M. E., & Karagün, E. (2014).** Rekreatif amaçlı spor yapan bireylerin yalnızlık düzeylerinin incelenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27: 107-120.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020).** Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International journal of environmental research and public health*, 17(5), 1729.
- WHO (2020).** WHO statement regarding cluster of pneumonia cases in Wuhan, China. Retrieved from. <https://www.who.int/china/news/detail/09-01-2020-who-statement-regarding-cluster-of-pneumonia-cases-in-wuhan-china>
- YÖK (2020).** Koronavirüs (Covid-19) Bilgilendirme Notu: 1
<https://covid19.yok.gov.tr/Documents/alinan-kararlar/02-coronavirus-bilgilendirme-notu-1.pdf>

Extended Summary

Introduction

COVID-19 disease, a new type of coronavirus, has affected the whole world and the World Health Organization has accepted this disease as a pandemic (WHO, 2020). Therefore, most countries have taken some serious measures and have decided to cancel most organizations (Hellewell et al. 2020). Turkey is one of these countries. In this context, as of March 16, 2020, distance education has been decided for 3 weeks in all universities in Turkey, and then this distance education period has been extended (YÖK, 2020). Therefore, university students had to follow the courses online. This sudden situation, which people are not used to, has created a global crisis in personal freedoms, social space and some activities (Shevlin et al., 2020). It is very important for students to be able to cope with this situation. Therefore, it is thought that the compulsory distance education decision and the uncertainty about when the pandemic will end may negatively affect the mood of the students.

Stress has been described as the effort that a person exerts beyond his physical and mental limits due to maladaptive situations from his physical and social environment (Cüceleoğlu, 1993). Relationships of university students with their friends, their situation of gaining a new personality, their desire to be away from family and independence, academic achievements cause stress to be at a moderate level. However, spending a long time with family, staying away from friends, missing the university environment, low academic achievement and uncertainty about when the pandemic will end can cause high levels of stress during the pandemic period. In addition, it has been determined that important situations such as family relations, an unfavorable environment for studying, and loneliness are perceived by students as factors that cause anxiety (Ross et al., 1999).

It is thought that investigating the effects of factors such as the restriction of the freedom of young people, the situation caused by not being able to receive face-to-face education, being away from friends on the feeling of loneliness and stress level during the COVID-19 pandemic process will contribute to the literature. Therefore, it is the hypothesis of this research that staying at home and spending much longer time with the household will cause deterioration in the social life of university students and they will feel more lonely and therefore more anxious. In this context, the aim of this study is to examine the feeling of loneliness and stress levels of physical education and sports school students who receive distance education during the COVID-19 pandemic process in terms of age, gender and regular exercise variables.

Method

Research is a descriptive research. 450 physical education and sports college students who received online education due to the COVID-19 outbreak in the 2020-2021 academic year participated in the study. Participants' ages range from 18 to 23. Ethics Committee Approval was obtained from Artvin Coruh University before the research. The data were collected voluntarily through an online questionnaire created on the web. Participants were reached between 01-30 January 2021 and informed consent forms were received electronically. In the study, Social and Emotional Loneliness Scale and Perceived Stress Scale were used. T-test and correlation analysis were used for data analysis.

Findings, Discussion and Results

In the study, the relationship between the age of the participants and the average scores of the perceived stress scale and the sub-dimensions of the social and emotional loneliness scale were examined. When Table 4 is examined, the ages of the participants, loneliness in the family ($r=-.105$; $p=.026$), perceived stress scale ($r=-.164$; $p=.000$), perception of insufficient self-efficacy ($r=-.138$; $p=.003$) and the perception of stress/discomfort ($r=-.168$; $p=.000$) sub-dimensions, there was a slight negative relationship between the loneliness in romantic relationships ($r=.131$; $p=.131$) sub-dimension. It was found that there is a positive relationship at the level of No relationship was found in the loneliness sub-dimension in social relations ($r=.013$; $p=.776$).

The loneliness of university students and youth during the COVID-19 pandemic has been the subject of research in all countries. Preliminary studies in Australia, the United Kingdom, the United States, and South Africa have found increased rates of loneliness, and researchers have suggested that combating loneliness should be a priority (Stanton et al, 2020; Li and Wang, 2020; Rosenberg et al, 2020; Padmanabhanunni & Pretorius 2020). In a study conducted on 337 university students, especially in South Africa, it was reported that the loneliness level of these students was higher than the studies conducted on young people in normal times (Padmanabhanunni & Pretorius 2020). In our study, it is seen that physical education and sports school students experience loneliness despite being with their families. In addition, it was revealed that the feeling of loneliness in the family was higher in female students. Accordingly, it is seen that female students experience more stress. In societies like Turkey, women are expected to be family-oriented and experience less stress when they are with their families, but the opposite result was found in our study. In a study conducted before the pandemic on physical education and sports school students, it was reported that there was no significant difference in the level of loneliness according to gender and age (Reyhan, 2019). In our study, it is seen that there is a sense of loneliness in the family against the female and young participants according to the gender variable. It is thought that this situation may be due to spending more time with the family.

As a result, it was seen that there was no difference according to the exercise variable of university students receiving distance education during the COVID-19 pandemic in Turkey, and the loneliness and stress levels were higher against women according to the gender variable. In addition, according to the age variable, it was revealed that those who were younger experienced more stress. These results show that the COVID-19 pandemic seriously affects the loneliness and stress levels of physical education and sports school students, and that exercise has no effect.

How to cite: Toktas, S., Demir, A. (2021). Investigation of Loneliness and Stress Levels of The High School of Physical Education and Sports Students in The Covid-19 Pandemic. *Journal of Sport and Recreation Researches*, 3(2), 12-24. Doi: 10.52272/srad.1014995



SPORUN DUYGULARI TANIMA ÜZERİNDEKİ ETKİSİ*

Utku IŞIK^{ID**1} ABCDE,

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rize, TÜRKİYE

A Çalışma Deseni (Study Design)

B Verilerin Toplanması (Data Collection)

C Veri Analizi (Statistical Analysis)

D Makalenin Hazırlanması (Manuscript Preparation)

E Maddi İmkânların Sağlanması (Funds Collection)

ÖZET

Orijinal Makale

Amaç: Başkalarının duygu dışavurumlarını doğru olarak algılayabilme yetisi sözel olmayan iletişimin önemli bir bileşenidir. Bu yeti çevreye uyum sağlamak ve ortamı düzenlemek için gerekli bir yetidir. Kişilerarası ilişkilerde doğru ve başarılı bağlar kurmak, duygu dışavurumu gibi sözel olmayan ipuçlarının doğru yorumlanmasıyla ilintilidir. Bu çalışmanın amacı egzersiz ve spor psikolojisinde oldukça yeni sayılabilecek duygu tanıma becerisinin spor yapan bireyler ile sedanter bireyler arasındaki farklılığını ortaya koymaya çalışmaktır. Spora katılım yüz tanımlama becerisini etkiler mi? sorusuna yanıt aranmaya çalışılacaktır. Araştırmanın bir diğer amacı ise duygu tanıma çalışmalarında sıklıkla kullanılan POFA (Picture of Facial Affect) fotoğraf grubunun egzersiz psikolojisinde kullanılabilirliğini anlamaktır.

Yöntem: Çalışmaya 10 sedanter üniversite öğrencisi ($X=23,14\pm 1,21$) ile milli düzeyde spor yapmakta olan 10 profesyonel sporcu ($X=22,56\pm 0,96$) katılmıştır. Katılımcılar SuperLab 5 programı ile kurgulanmış bir duygu tanımlama beceri testine tabii tutulmuşlardır. Katılımcılara 4 farklı yüz ifadesine (mutluluk, korku, kızgın ve üzgün) sahip olan bireylerin fotoğrafları gösterilmiştir. RB-740 tepki pedi kullanılarak bireylerin hangi duygulara sahip olduklarını bilmeleri istenmiştir. Deney sonunda katılımcıların doğru bildikleri duygu sayıları ve bu duyguları tahmin ederken ki tepki hızları Bağımsız gruplarda t-testi kullanılarak karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Yapılan analizler sonucunda milli düzeyde spora katılım sağlayan sporcular hem duygu tanıma becerilerin de hem de bu duyguları tahmin ederken ki tepki hızlarından sedanter bireylere göre anlamlı düzeyde daha yüksek oranda ortalamalar elde etmişlerdir.

Sonuç: Profesyonel spora katılım hem duygu tanımlama becerileri üzerinde hem de bu duyguları hızlı bir şekilde tanıma yetisi üzerinde olumlu etkiler yaratır.

Anahtar Kelimeler: Egzersiz, Spor, Duygu Tanıma Becerisi, Yüz Tanıma Becerisi, Performans.

EFFECT OF SPORT ON EMOTION RECOGNITION*

ABSTRACT

Original Article

Aim: The ability to accurately perceive the emotional expressions of others is an important component of non-verbal communication. This ability is a necessary skill for adapting to the environment and regulating the environment. Establishing correct and successful bonds in interpersonal relationships is related to the correct interpretation of non-verbal cues such as emotion expression. The aim of the present study was try to reveal the difference of emotion recognition skill, which can be considered quite new in exercise and sports psychology, between individuals who do sports and sedentary individuals. Does participation in sports affect facial recognition skills? The answer to the question was sought. Another aim of the research was to understand the usability of the POFA (Picture of Facial Affect) photograph group, which is frequently used in emotion recognition studies, in exercise psychology.

Method: 10 sedentary university students ($X=23.14+/-1.21$) and 10 professional national athletes ($X=22.56+/-0.96$) were participated in the study. Participants were subjected to an emotion identification skill test designed with the Super Lab 5 program. Photographs of individuals with 4 different facial expressions (happiness, fear, angry and sad) were shown to the participants and they had using the RB-740 response pad to know which emotions. At the end of the experiment, the number of emotions that the participants knew correctly and their reaction speed when predicting these emotions were compared using the t-test in independent groups. **Findings:** Yapılan analizler sonucunda milli düzeyde spora katılım sağlayan sporcular hem duygu tanıma becerilerinin de hem de bu duyguları tahmin ederken ki tepki hızlarından sedanter bireylere göre anlamlı düzeyde daha yüksek oranda ortalamalar elde etmişlerdir.

Findings: As a result of the analysis, the athletes participating in sports at the national level achieved significantly higher averages both in their emotion recognition skills and in their reaction speed when estimating these emotions, compared to sedentary individuals.

Conclusion: Participation in professional sports has positive effects both on emotion recognition skills and on the ability to recognize these emotions quickly.

Keywords: *Exercise, Sports, Emotion Recognition Skills, Face Recognition Skills, Performance.*

* Bu çalışma 15. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

**Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Utku IŞIK, utku.isik@erdogan.edu.tr,

Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, No, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Yok/No

1. GİRİŞ

1872’de Charles Darwin insanlar ve hayvanlarda doğuştan gelen bazı duyguların bulunduğunu ve duyguların yüz ifadeleri şeklinde ortaya çıktığını belirtmiştir (Darwin, 1872). Yüz ifade analizi üzerine yapılmış olan bu ilk çalışmadan sonra 1971’de, Ekman ve Friesen 6 temel duygu olduğunu ve her bir duygunun da farklı bir yüz ifadesi taşıdığını ifade etmişlerdir. Farklı kültür ve milletler için geçerli kabul edilmiş olan bu duygular “öfke”, “iğrenme”, “korku”, “mutluluk”, “üzüntü” ve “şaşkınlık” olarak gösterilmiştir (Ekman, ve Friesen, 1971).

“Bazen sevinciniz gülüşünüzün kaynağıdır, ancak bazen de gülüşünüz sevincinizin kaynağı olabilir” Nhat Hanh’ın bu sözleri, özünde, “zihin” ve “beden” arasındaki karşılıklı ilişki, somutlaştırılmış biliş teorilerine aittir. Bu teoriler, vücudun duygusal ve sosyal bilginin işlenmesinde ve ayrıca dışsal uyarıların yokluğunda merkezi bir rol oynadığını varsaymaktadır (Barsalou ve diğ., 2003; Niedenthal ve diğ., 2005). Duygu içerikli mesajların anlaşılmasında vücut dilinin önemine ilk kez William James (1890) değinmiştir. William James (1890)’ın bu çalışmasından itibaren bu alanda yüzlerce çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların ana fikri, bütün bilişsel temsil ve işlemlerin fiziksel bağlamlarına dayandırılmasıdır. Çeşitli çalışmalarda, duygularla (ör: öfke, korku, hüzün, gurur, mutluluk) ilişkili vücut duruşlarının bireyler tarafından sergilendiği belirtilmiştir (Duelos ve diğ., 1989; Flack, 2006; Stepper ve Sfrack, 1993). Buna ek olarak, yüz tanımlama üzerine kapsamlı bir araştırma yüz ifadelerimizin kendine özgü duygu durumuna ve etkilenme durumuna değiştirecek bir yapıya sahip olduğunu ifade etmiştir

(Adelmann ve Zajonc, 1989; Izard, 1990; Laird, 1984; McIntosh, 1996; Soussignan, 2002; Winton, 1986).

Başkalarının duygu dışavurumlarını doğru olarak algılayabilme yetisi sözel olmayan iletişimin önemli bir bileşenidir. Bu yeti çevreye uyum sağlamak ve ortamı düzenlemek için gerekli bir yetidir. Kişilerarası ilişkilerde doğru ve başarılı bağlar kurmak, duygu dışavurumu gibi sözel olmayan ipuçlarının doğru yorumlanmasıyla ilintilidir (Carton ve diğ.,1999). Yüzde dışa vuran duygular kişilerin içsel duygusal yaşantıları ve eğilimleri ile ilgili bilgi sağlayarak sosyal iletişim için anahtar rol oynar ve çevreye uyumu sağlamaya olanak tanır (Johnston ve diğ., 2003). Duygular çoğunlukla yüz ifadelerine yansıyan süreçlerdir (Geraldine ve diğ., 2014). Yüzde dışa vuran duygular kişilerin içsel duygusal yaşantıları ve eğilimleri ile ilgili bilgi sağlayarak sosyal iletişim için anahtar rol oynar ve çevreye uyumu sağlamaya olanak tanır (Archer, 2006). Duygular çoğunlukla yüz ifadelerine yansıyan süreçlerdir (Arlinger, 2003).

Duyguları Tanımlamanın Kullanıldığı Alanlar;

Literatürde duygu-yüz ifadeleri tanıma çalışmalarına en fazla karşılaşılan alanları başında klinik psikolojisi çalışmaları gelmektedir. Sosyal kaygı nedeniyle kendini güvende hissetmeyen bireylerde yüz tanıma görevi sıklıkla kullanılmıştır. (Gutierrez-García ve Calvo, 2014; Button ve diğ., 2013; Jusyte ve Schonenberg, 2014, Bell ve diğ., 2011). Ayrıca kişilik, özdenetim ve duygusal zekâ ile de duygu tanımlama arasındaki ilişkileri inceleyen birçok çalışma mevcuttur (Atkinson ve diğ., 1995; Austin ve diğ., 2007; Austin ve diğ., 2004; Babic ve diğ., 2011).

Yüz tanımlama tekniklerinin sıkça kullanıldığı diğer bir alan ise Tıp alanıdır. Özellikle şizofreni ve parkinson hastalarında hastalığın derecesini belirleme noktasında önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. Yüz ifadelerini tanımlayabilmek için öncelikle nörolojik olarak sağlıklı bir birey olmamız gerekmektedir. İşte bu sebepten dolayı; yüz tanımlama antrenman programları özellikle şizofreni, parkinson hastalarında hastalığın derecesini belirleme noktasında önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. Öğrenme bozukluğu olan çocuklarda ve otizmlili bireylerde de özellikle kullanılan ve bir teşhis aracı gibi işlev gören bir yapıdadır (Wagenbreth ve diğ., 2016; Mancuso ve diğ., 2015; Ulusoy ve diğ., 2015; Çetin ve diğ., 2013).

Egzersiz ve Spor Psikolojisinde Duyguları Tanıma

Fiziksel aktivite esnasında, yüz tanıma becerisinin etkilerinin araştırıldığı ilk çalışmalar çok yakın bir geçmişte yayınlanmaya başlamıştır (Matsumoto ve Willingham, 2009; Philippen ve diğ., 2012; Bolorizadeh ve Tojari, 2013). Fiziksel aktivite ve istirahat koşulları birbirlerinden önemli farklılıklar gösterir. Çünkü fiziksel aktivitenin türüne göre ortaya çıkan enerji talebi nedeniyle vücutta önemli değişimler meydana gelir. Fiziksel aktiviteden kaynaklanan acı veya yorgunluk gibi bedensel duyumlar yüz ifadelerinde değişime yol açabilir.

Uygulamalı ve klinik psikolojide oldukça eski bir inceleme alanı olan yüz tanımlama çalışmaları egzersiz ve spor psikolojisinde oldukça yeni sayılabilecek bir alan olarak karşımıza çıkmış ve bilim insanlarının dikkatini çekmeye başlamıştır (Matsumoto ve Willingham, 2009; Philippen ve diğ., 2012; Bolorizadeh ve Tojari, 2013; Shih ve Lin, 2016; Léveillé ve diğ., 2017; Işık, 2017; Işık ve diğ., 2018). Fiziksel aktivite sırasında yüz tanıma becerisi niçin önemlidir? Bir antrenörün sporcunun oyun içerisindeki yüz ifadelerini anlaması ne ifade eder? Bir sporcunun rakibinin veya antrenörünün yüz ifadelerini algılıyor olması ona ne tür faydalar sağlar? Paralimpik sporcular yüz ifadelerini daha rahat anlayabilirler mi? Yüz tanımlama becerisi performansı etkiler mi? Yüz tanımlama becerisi geliştirilerek

performansta artışlar meydana gelebilir mi? İşte tüm bu sorulara verilecek olan yanıtlar, egzersiz ve spor psikolojisini farklı bir noktaya taşıyabilir.

Bu çalışmanın amacı egzersiz ve spor psikolojisinde oldukça yeni sayılabilecek duygu tanıma becerisinin spor yapan bireyler ile sedanter bireyler arasındaki farklılığını ortaya koymaya çalışmaktır. Spora katılım yüz tanımlama becerisini etkiler mi? sorusuna yanıt aranmaya çalışılacaktır. Araştırmanın bir diğer amacı ise duygu tanıma çalışmalarında sıklıkla kullanılan POFA (Picture of Facial Affect) fotoğraf grubunun egzersiz psikolojisinde kullanılabilirliğini anlamaktır.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

2.1. SuberLap 5 ile Dizayn Edilen POFA (Pictures of Facial Affect) testi

POFA 6 farklı duygu ifadesi içeren 35 mm boyutunda siyah beyaz 110 dijital fotoğrafın olduğu bir resim serisidir. Yüzlerce fotoğraf, ifade edilen duygu hakkında izleyiciler arasında tutarlı bir fikir birliği sağlanarak uluslararası düzeyde kabul görmüş bir resim serisi haline dönüştürülmüştür (Ekman ve Friesen, 1976).

POFA'nın fotoğrafları SuperLab 5 yazılım programı kullanılarak deneysel simülasyon hazırlanmıştır. SuperLab hem Macintosh hem de Windows platformlarında bulunan, katılımcıların bilişsel psikolojideki klasik çalışmaları öğrenmelerini sağlayan bir yazılım paketidir. Bu yazılımın çeşitli potansiyel pedagojik kullanımları vardır. Örneğin, öğrencilerin, deneylere katılım yoluyla, ders kitaplarında tartışılan olguları yaşamalarına izin vermek için Bilişsel Psikoloji derslerinde kullanılabilir.

Çalışmada ayrıca SuperLab 5 programına uygun olarak çalışan Tepki pedi (Response Pad) kullanılmıştır. Bu çalışma için RB-740 tepki pedi kullanılmıştır; likert ölçeğine uygun en popüler ve genel amaçlı model olan RB-740, evet / hayır ve diğer deney türleri için en uygun olan 7 yan yana dizilmiş anahtar yüzüne sahip bir tepki pedidir. RB Serisi tepki pedi, 2-3 milisaniye tepki süresi çözünürlüğü sunar.

2.2. Protokol

POFA'nın içerisinde yer alan 110 fotoğraftan en belirgin duygular olan 4 duygu (mutluluk, korku, kızgın ve üzgün) kullanılmıştır. Spor ortamında en fazla karşılaşılan 4 duygunun seçilmesine spor bilimleri alanında çalışmakta olan 5 farklı akademisyenin ortak görüşü olarak ortaya çıkmıştır. Spor ortamında bilindiği üzere en fazla mutluluk, korku, kızgınlık ve üzgün olma durumu vuku bulmaktadır. POFA'nın içerisinde bu duygulara ait toplam 63 fotoğraf bulunmaktadır. Bu 63 fotoğraf SuperLab programının içerisinde yüklenerek öncelikle sistemin kendiliğinden random bir şekilde fotoğrafları sıralaması istenmiştir. Yazılımın random olarak belirlemiş olduğu fotoğraf sıralaması bir yere not edilerek; bir sonraki test bataryasında bu fotoğraf sıralaması kullanılmış böylece bütün örneklem grubuna fotoğraflar aynı sıra ile gösterilmiştir. Test bataryası başladığında ilk 12 sunuda katılımcının test boyunca neler yapması gerektiği ile ilgili bilgi verilmiştir. Katılımcılara "Kızgın" duyguları gördüğünde "Kırmızı" tuşa, "Mutlu" duyguları gördüğünde "Yeşil" tuşa, "Üzgün" duyguları gördüğünde "Sarı" tuşa ve "Korkmuş" duyguları gördüğünde "Mavi" tuşa basmaları istenmiştir. Katılımcıların bu renklerin hangi duyguya ait olduklarını ezberlemeleri istenmiştir. İlk 12 sunu boyunca katılımcılara herhangi bir zaman baskısı yapılmamıştır. Gerçek test başladığında ise katılımcılardan mümkün olduğunca hızlı bir şekilde yüz ifadeleri tanımlayarak doğru bir şekilde tuşlara basmaları istenmiştir. 12 sunum boyunca katılımcılara 4 farklı yüz ifadesi gösterilmiş ve sunumlardan sonra basmaları gereken tuş bir kez daha hatırlatılarak katılımcılardan renkleri ve

duyguları ezberlemeleri istenmiştir. Deneyler yaklaşık 3 dakika sürmüş deney sorunda katılımcıların doğru bir şekilde tanımladıkları duygular not edilmiştir.

2.3. Araştırma Grubu

Çalışmaya 10 sedanter üniversite öğrencisi ($X=23,14+/-1,21$) ile milli düzeyde spor yapmakta olan 10 profesyonel sporcu ($X=22,56+/-,96$) katılmıştır. Sporcuların 3'ü güreş, 3'ü basketbol ve 4'ü de atletizm spor dallarında milli düzeyde aktif profesyonel sporculardır.

2.4. Verilerin Analizi

Veri çıktıları öncelikle Not Defteri formatında kaydedilmiştir, daha sonra tüm veri Windows Excel'de düzenlenmiş ve SPSS 22.0 programı yardımıyla analiz edilmiştir. Doğru sayıları ve tepki hızlarının çarpıklık ve basıklık katsayıları tespit edilmiş ve $+1,5/-1,5$ arasında değiştiği tespit edilmiştir (Tabachnick ve diğ., 2007). Katılımcıların doğru sayıları ve tepki hızları Bağımsız Örneklem T-testinden faydalanılarak karşılaştırılmıştır.

3. BULGULAR

Tablo 1. Duygu Tanımlama Becerileri

<i>Duygu</i>	<i>Grup</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t(18)</i>	<i>p</i>	<i>Cohen's d</i>
Mutlu	Milli	10	16,200	1,398	6,800	0.000	0.30
	Sedanter	10	9,400	2,836			
Üzgün	Milli	10	13,900	1,663	4,210	0.001	0.18
	Sedanter	10	10,600	1,838			
Korkmuş	Milli	10	12,000	2,539	3,034	0.007	0.13
	Sedanter	10	9,000	1,826			
Kızgın	Milli	10	10,800	1,476	3,944	0.001	0.17
	Sedanter	10	8,600	0,966			
Toplam Doğru	Milli	10	52,900	3,725	8,911	0.000	0.39
	Sedanter	10	37,600	3,950			

Yapılan analizler sonucunda milli sporcular duyguları tanıma noktasında sedanter bireylere göre anlamlı derecede yüksek ortalamalar elde etmişlerdir ($p<0,05$). Milli sporcular duyguları sedanter bireylere göre çok daha iyi tanıyabilmektedirler.

Tablo 2. Duyguları Tanımda Tepki Hızı

<i>Duygu</i>	<i>Grup</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t(18)</i>	<i>p</i>	<i>Cohen's d</i>
Mutlu	Milli	10	1,862	0,546	-4,531	0.000	0.20
	Sedanter	10	2,896	0,472			
Üzgün	Milli	10	2,291	0,554	-1,745	0.098	0.01
	Sedanter	10	2,864	0,878			
Korkmuş	Milli	10	2,172	0,413	-4,655	0.000	0.28
	Sedanter	10	3,336	0,675			
Kızgın	Milli	10	2,408	0,503	-4,619	0.000	0.26
	Sedanter	10	3,534	0,585			
Toplam Tepki Hızı	Milli	10	8,733	0,868	-12,012	0.000	0.53
	Sedanter	10	12,630	0,547			

Duygulara verilen tepki hızları açısından da milli sporcular sedanter bireylere oranla anlamlı derecede daha yüksek ortalamalar elde etmişlerdir. Sadece üzgün duygusunu tanımlarken katılımcılar verdikleri tepki hızları arasında herhangi anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

4.TARTIŞMA

Yüz tanımlama becerisi sadece bireylerin sözsüz iletişimi doğru bir şekilde gerçekleştirmelerini sağlamaz. Tıp alanında birçok nörolojik hastalığın tespitinde de kullanılır. Ayrıca son yıllarda suçluların tespitinde de ileri yüz ve vücut analizleri istihbarat örgütleri tarafından kullanılmaktadır. Hangi beceri de kullanılırsa kullanılsın fiziksel egzersiz ile bu beceride meydana gelen olumlu değişimin ortaya konulması spor bilimciler için yeni bir çalışma alanının doğmasının yolunu da açacaktır. Yüz tanımlama becerisi ile fiziksel aktivite ve spor alanında yapılan bazı çalışmalar literatürde yer alsa da spora profesyonel katılımın bu beceri üzerindeki eşsiz etkisini ortaya koyan çok nadir çalışmalar yer almaktadır.

POFA kullanılarak farklı spor dallarında ve farklı demografik özelliklere sahip bireylerin yüz tanımlama becerileri karşılaştırılabilir. Nitekim, Bolorizadeh ve Tojari (2013) POFA'ya benzer bir sistem kullanarak yapmış oldukları çalışmada antrenörlerin yüz tanıma becerilerini karşılaştırmıştır. Cinsiyet, yüze maruz kalma süresi ve yaş değişkenleri ile açısından yapılan karşılaştırmalarda; cinsiyet ve yaş açısından belirgin farklar ortaya çıkmamıştır. Işık ve diğ. (2018)'nin yaptıkları farklı bir çalışmada ise spor dallarının da duygu tanımlama becerisi üzerinde bazı etkileri olduğu anlaşılmaktadır. Shih ve Lin (2016) hareket devamlılığının tahmin edilmesi ile yüz tanıma becerisi arasındaki ilişkide farklı spor dallarının etkisinden bahsetmiştir.

Yoğun efor sırasında bireyler birbirleri ile olan iletişimlerini kaybedebilirler. Sporunun efor sarf ettiği sırada bu tür becerilerde değişimler yaşanması strateji geliştirme sırasında hem sporcu hem de antrenör açısından önem arz etmektedir. Philippen ve diğ. (2012)'i bireylerin yüz ifadelerinin egzersiz sırasında duygu durumu ve algılanan efor ile ilişkisini incelemiştir. Philippen ve diğ. (2012) öncelikle katılımcıların samimi bir gülüş sırasında istirahat halindeki kalp atım hızlarını belirlemişlerdir. Daha sonra aynı işlemi katılımcılar kaşları çatık iken tekrar etmişlerdir. İstirahat koşullarında gerçekleştirilen bu işlemler birde katılımcılar bisiklet ergometresinde maksimum kalp atım hızlarının %50-60 seviyesine ulaştıkları anda tekrarlanmıştır. Rejeski ve diğ. (1987) tarafından geliştirilen "Tek Maddelik Duygu Durum" ölçeği ile katılımcıların egzersiz sırasında nasıl hissettiklerini sormuşlar ve katılımcıların değerlendirmelerini istemişlerdir. Ayrıca algılanan efor, Borg'un algılanan egzersiz yoğunluğu (RPE) ölçeği ile ölçülmüştür. Sonuç olarak gülümseyen bireylerin duygu durum değerleri hem dinlenik halde hem de aktivite sırasında çatık kaşlı olan bireylere göre anlamlı şekilde daha yüksek ortaya çıkmıştır. Bu sonuç bile egzersiz sırasında sahip olmuş olduğumuz duygunun algıladığımız efor üzerinde önemli bir etki yarattığının kanıtıdır.

Egzersiz ve spor psikolojisi alanında sıklıkla incelenen birçok farklı değişkenin yüz tanıma becerisi üzerinde etkilerinin olduğu da araştırmacılar tarafından ortaya konulmuştur. Örneğin Işık (2017)'in yaptığı çalışmada kişilik ve duygusal zekanın duyguları tanıma becerisini etkileyen önemli değişkenler olduğu ortaya konulmuştur.

Literatür üstünkörü incelendiğinde bile yüz tanıma becerisinin spor ve egzersiz psikolojisi içerisinde inceleme alanlarının çok geniş bir perspektife yayılabileceği, farklı teorik kuramlar çerçevesinde incelenebileceği rahatlıkla görülebilir. Son zamanlarda uygulamalı spor psikolojisinin çalışma alanları ve

İlgilenimleri göz önüne alındığında duygu tespiti, duygu algılama ve duygu düzenleme stratejilerinin sporcuların performansları üzerinde etkilerini ortaya koymak oldukça heyecan verici bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma içerisinde profesyonel spora katılımın duygu tanıma becerisi ve bu duyguları tanırlarken ki tepki hızına etkisi anlaşılmaya çalışılmıştır. Profesyonel spora katılım hem duygu tanımlama becerileri üzerinde hem de bu duyguları hızlı bir şekilde tanımlama becerisi üzerinde anlamlı bir fark yaratmıştır. Egzersiz ve Spor psikolojisi alanında duygu tanımlama ile ilgili yapılan çalışmaların sadece 5 yıllık bir geçmişi bulunmaktadır. Yapılan çalışmalarda da POFA kullanılmamıştır. POFA kullanımı klinik psikoloji ve tıp alanında yoğun olarak kullanılsa da egzersiz ve spor psikolojisindeki kullanımı henüz yaygınlaşmamıştır. Karşısındaki kişinin duygusunu anlamak spor ortamında onun stratejisini belirlemek ve kendi taktiğimizi değiştirme noktasında önem arz etmektedir. Performansın duyguları tanıma üzerindeki etkisini gösteren bu çalışmadan yola çıkılarak; egzersiz ve spor psikolojinin konusu olan kişilik, duygusal zekâ, özdenetim, motivasyon ve birçok psikolojik envanter ile duygu tanımla arasında ilişki çok rahat bir şekilde kurulabilir. Spor ortamında sözsüz iletişim özellikle bireysel sporlarda hayati önem taşımaktadır. Sözsüz iletişimin gücü ise ancak bu tür psikolojik testlerle tespit edilebilir. Sonuç olarak; yüz tanıma beceri testleri egzersiz ve spor psikolojisinde kullanılabilecek önemli bir ölçüm aracıdır. Egzersiz ve spor psikolojisinde çalışan bilim insanları içinde yeni ve farklı bir çalışma alanı olarak karşımıza çıkmaktadır.

6.ÇIKAR ÇATIŞMASI VE ETİK KURUL ONAY

Çıkar çatışması: *Yazar tarafından çıkar çatışması olmadığı bildirilmiştir.*

Finansal destek: *Yazar tarafından finansal destek olmadığı bildirilmiştir.*

Etik Kurul Onayı: *Bu çalışma için etik kurulu onayı alınmamıştır.*

Bilgilendirilmiş Onam: *Bu çalışma için katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.*

7. KAYNAKÇA

- Adelmann, P. K., & Zajonc, R. (1989).** Facial efference and the experience of emotion. *Annual Review of Psychology*, 40, 249-280.
- Archer, R. P., (2006).** A Survey of Psychological Test Use Patterns Among Forensic Psychologists. *Journal of Personality Assessment* Volume 87, - Issue 1.
- Arlinger, S. (2003).** Negative consequences of uncorrected hearing loss—a review. *International Journal of Audiology* 2003; 42:2 S17–2 S20.
- Atkinson, R. T., Atkinson, R. C., ve Hilgard, E. R. (1995).** Psikolojiye giriş- I (Çev. K. Atakay, M. Atakay ve A. Yavuz). İstanbul: Sosyal Yayınları.
- Austin, E. J., Saklofske, D. H., Huang, S. H. S., & McKenney, D. (2004).** Measurement of trait emotional intelligence: Testing and cross validating as modified version of Schutte et al.'s (1998) measure. *Personality and Individual Differences*, 36, 555–562.
- Austin, E. J., Farrelly, D., Black, C., Moore, H. (2007).** Emotional intelligence, Machiavellianism and emotional manipulation: Does EI have a dark side? *Personality and Individual Differences*. Volume 43, Issue 1, July, Pages 179-189.
- Babic, V., Ciliga, D., Gracin, F., Bobic, T. T. (2011).** Sport for people with disabilities in Croatia.
- Barsalou, L. W., Niedenthal, P. M., Barbey, A. K., & Ruppert, J. A. (2003).** Social embodiment. In B. H. Ross (Ed.), *The psychology of learning and motivation*. Vol. 43 (pp. 43- 92). San Diego, CA: Academic Press.
- Bell, C., Bourke, C., Colhoun, H., Carter, F., Frampton, C., & Porter, R. (2011).** The misclassification of facial expressions in generalized social phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 278e283.
- Bolorizadeh, P. & Tojari, F. (2013).** Facial expression recognition: Age, gender and exposure duration impact. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 7/9; 1369-1375.
- Button, K., Lewis, G., Penton-Voak, I., & Munaf_o, M. (2013).** Social anxiety is associated with general but not specific biases in emotion recognition. *Psychiatry Research*, 210, 199 207.
- Carton, J. S., Kessler, E. A., Pape, C. L. (1999).** Nonverbal decoding skills and relationship well-being in adults. *J Nonverb Behav*;23:91-100.
- Cetin, N., Demiralp, M., Oflaz, F., Ozşahin, A. (2013).** Şizofreni hastalarının günlük yaşam aktivite düzeyi ile aile üyelerinin bakım yuku ve dışa vuran duygu durumu ilişkisi, *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2013; 14:19-26
- Darwin, C. (1872).** *The expression of the emotions in man and animals.*, London,: J. Murray. vi, 374 p.
- Duelos, S. E., Laird, J. D., Schneider, E., Sexter, M., Stem, L., & Van Lighten, O. (1989).** Emotion-specific effects of facial expressions and postures on emotional experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 100-108.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1971).** Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of personality and social psychology*, 17(2), 124.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1976).** *Picture of Facial Affect*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Flack, W. F. (2006).** Peripheral feedback effects of facial expressions, bodily postures, and vocal expressions on emotional feelings. *Cognition and Emotion*, 20, 177-195. doi: 10.1080/02699930500359617.

- Gutierrez-Garcia, A., & Calvo, M. G. (2014).** Social anxiety and interpretation of nongenuine smiles. *Anxiety, Stress, and Coping*, 27, 74- 89.
- Hipp, G., Diederich, N. J., Pieria, V., Vaillant, M. (2014).** Primary vision and facial emotion recognition in early Parkinson's disease. *Journal of the Neurological Sciences*;338:178-182.
- Işık, U. (2017).** Farklı duyguları tanımada ciddi serbest zamana katılımın ve işitme engelinin rolü (Kişilik ve duygusal zeka boyutlarıyla), Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Kutahya.
- Işık, U., Kalkavan, A., Demirel, M., Başoğlu, U.D., Serdar, E. (2018).** The Effect Of Personality in Recognising Emotions of Amateur Football and Basketball Players. IV. International Exercise And Sport Psychology Congress, İstanbul.
- Izard, C. E. (1990).** Facial expressions and the regulation of emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 487-498.
- James, W. (1890).** Principles of psychology (2 vols.). New York: Holt.
- Johnston, P. J., McCabe, K., Schall, U. (2003).** Differential susceptibility to performance degradation across categories of facial emotion: A model confirmation. *Biol Psychol*;63:45-58.
- Jusyte, A., & Sch€onenberg, M. (2014).** Threat processing in generalized social phobia: an investigation of interpretation biases in ambiguous facial affect. *Psychiatry Research*, 27, 100-106.
- Laird, J. D. (1984).** The real role of facial response in the experience of emotion: A reply to ourangeau and Ellsworth, and others. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 909 917.
- Leveille, E., Guay, S., Blais, C., Scherzer, P., & De Beaumont, L. (2017).** Sex-related differences in emotion recognition in multi-concussed athletes. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 23(1), 65-77.
- Mancuso, M., Magnani, N., Cantagallo, A., Rossi, G., Capitani, D., Galletti, V., ... & Robertson, I. H. (2015).** Emotion recognition impairment in traumatic brain injury compared with schizophrenia spectrum: similar deficits with different origins. *The Journal of nervous and mental disease*, 203(2), 87-95.
- Matsumoto, D., ve Willingham, B. (2009).** Spontaneous facial expressions of emotion of congenitally and noncongenitally blind individuals. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 96(1), Jan, 1-10.
- McIntosh, D. N. (1996).** Facial feedback hypotheses: Evidence, implications, and directions. *Motivation and Emotion*, 2, 121-147.
- Niedenthal, P. M., Barsalou, L. W., Winkielman, P., Krauth-Gruber, S., & Ric, F. (2005).** Embodiment in attitudes, social perception, and emotion. *Personality and Social Psychology Review*, 9, 184-211.
- Philippen, P., Frank C. Bakken, Raoul R. D. Oudejans & Rouwen Canal- Bruland (2012).** The Effects of Smiling and Frowning on Perceived Affect and Exertion While Physically Active *Journal of Sport Behavior*, Vol. 35, No.
- Rejeski, W. J., Best, D., Griffith, P., & Kenney, E. (1987).** Sex-role orientation and the response of men to exercise stress. *Research Quarterly*, 58, 260-264.
- Shih, Y. L., & Lin, C. Y. (2016).** The relationship between action anticipation and emotion recognition in athletes of open skill sports. *Cognitive processing*, 17(3), 259-268.
- Soussignan, R. (2002).** Duchenne smile, emotional experience, and automatic reactivity: A test of the facial feedback hypothesis. *Emotion*, 2, 52-74. doi:10.1037//1528-3542.2.1.52.

- Stepper, S., & Strack, F. (1993).** Proprioceptive determinants of emotions and nonemotional feelings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 211-220.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007).** Using multivariate statistics. by Pearson Education, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.
- Ulusoy, E.K., Ayar, E., Bayındırlı, D. (2015).** İdiopatik Parkinson Hastalığında Yuzde Duygu Tanıma ve Ayırt Etme Bozukluğu, DOI: 10.4274/tnd.44227.
- Wagenbreth, C., Rieger, J., Heinze, H. J., Zaehle, T. (2016).** Seeing emotions in theeyes—inverse priming effects induced by eyes expressing mental states, *Front. Psychol.* 17, 1039.
- Winton, W. M. (1986).** The role of facial response in self-reports of emotion: A critique of Laird. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 808-812.

Extended Summary

Introduction

The ability to accurately perceive the emotional expressions of others is an important component of nonverbal communication. This ability is a necessary skill for adapting to the environment and regulating the environment. Establishing correct and successful bonds in interpersonal relationships is related to the correct interpretation of non-verbal cues such as emotion expression (Carton et al., 1999). Emotions expressed on the face play a key role in social communication by providing information about the inner emotional experiences and tendencies of individuals and allow adaptation to the environment (Archer, 2006). Emotions are processes that are mostly reflected in facial expressions (Arlinger, 2003). Clinical psychology studies are the most common areas of emotion-facial expression recognition studies in the literature. Face identification studies, which is a very old field of study in applied and clinical psychology, emerges as a relatively new field in exercise and sports psychology and has started to attract the attention of scientists (Matsumoto and Willingham, 2009; Philippen et al., 2012; Bolorizadeh and Tojari, 2013; Shih and Lin, 2016; Léveill   et al., 2017; Işık, 2017; Işık et al., 2018). The aim of the present study was try to reveal the difference of emotion recognition skill, which can be considered quite new in exercise and sports psychology, between individuals who do sports and sedentary individuals. Does participation in sports affect facial recognition skills? The answer to the question has been sought. Another aim of the research is to understand the usability of the POFA (Picture of Facial Affect) photograph group, which is frequently used in emotion recognition studies, in exercise psychology.

Method

Photographs of POFA were prepared for experimental simulation using the SuperLab 5 software program. 63 photos were loaded into the SuberLab program, and first of all, the system was asked to sort the photos randomly by itself. Participants were asked to press the "Red" button when they saw "Angry" emotions, the "Green" button when they saw "Happy" emotions, the "Yellow" button when they saw "Sad" emotions, and the "Blue" button when they saw "Fear" emotions. The experiments lasted about 3 minutes, and the emotions and recognition times that the participants correctly defined in the experimental problem were noted. Ten sedentary university students ($X=23.14\pm 1.21$) and ten professional national athletes ($X=22.56\pm .96$) were participated in the study. The correct numbers and response rates of the participants were compared using the Independent Sample T-test.

Findings, Discussion and Results

Participation in professional sports has made a significant difference both on emotion identification skills and on the ability to identify these emotions quickly. Although some studies in the field of physical activity and sports with facial recognition skills are included in the literature, there are very rare studies that reveal the unique effect of professional participation in sports on this skill. When the literature is scanned, it can be easily seen that the fields of study of face recognition skills in sports and exercise psychology can be spread over a wide perspective and can be examined within the framework of different theoretical theories. Considering the fields and interests of applied sports psychology, revealing the effects of emotion recognition, emotion perception and emotion regulation strategies on the performance of athletes emerges as a very exciting field. Nonverbal communication in the sports environment is of vital importance, especially in

individual sports. The power of nonverbal communication can only be determined by such psychological tests. As a result; Face recognition skill tests are an important measurement tool that can be used in exercise and sports psychology. It emerges as a new and different field of study among scientists working in exercise and sports psychology.

How to cite: Isık, U. (2021). Effect Of Sport On Emotion Recognition. *Journal of Sport and Recreation Researches*, 3(2), 25-36. Doi: 10.52272/srad.1028570