



ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
SPOR BİLİMLERİ  
FAKÜLTESİ



# SPORMETRE

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ



**CİLT:16**

**SAYI:3**

**YIL: EYLÜL 2018**

ANKARAÜNİVERSİTESİ  
SPORBİLİMLERİFAKÜLTESİ  
**SPORMETRE**  
BEDENEĞİTİMİVE  
SPORBİLİMLERİDERGİSİ

ANKARAUNIVERSITY  
FACULTYOFSPORTSCIENCES  
**SPORMETRE**  
JOURNALOFPHYSICALEDUCATIONAND  
SPORTSCIENCES

Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Adına  
**Sahibi – Owner**  
Dr. Mitat KOZ

**Yazı İşleri Müdürü – Publisher Manager**  
Dr. Velittin BALCI

**Baş Editör – Editor in Chief**  
Dr. Hakan SUNAY, E-posta: hsunay@ankara.edu.tr

**İngilizceDilEditörleri**

Dr. Bülent GÜRBÜZ - Dr. Dicle ARAS - Dr. Fırat AKCA

**BilimselDanışmaKurulu–ScientificAdvisoryBoard**

Dr. CanerAÇIKADA, Girne Üniversitesi  
Dr. SeydiAhmetAĞAOĞLU, 19 Mayıs Üniversitesi  
Dr. HülyaAŞÇI, Marmara Üniversitesi  
Dr. CananKOCAARITAN, Hacettepe Üniversitesi  
Dr. CengizARSLAN, Fırat Üniversitesi  
Dr. MüslimBAKIR, Okan Üniversitesi  
Dr. GülBALTAÇI, Özel Güven Hastanesi  
Dr. PericanBAYAR, Ankara Üniversitesi  
Dr. AntoninoBIANCO, Palermo University  
Dr. TurgayBİÇER, Marmara Üniversitesi  
Dr. Hakan Salim ÇAĞLAYAN, Selçuk Üniversitesi  
Dr. HaticeÇAMLIYER, Celal Bayar Üniversitesi  
Dr. MuzafferÇOLAKOĞLU, Ege Üniversitesi  
Dr. GıyasettinDEMİRHAN, Hacettepe Üniversitesi  
Dr. BirolDOĞAN, Girne Amerikan Üniversitesi  
Dr. GazanferDOĞU, Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
Dr. GünerEKENÇİ, İstanbul Gelışim Üniversitesi  
Dr. NiyaziENİSELER, Celal Bayar Üniversitesi  
Dr. AliEmreEROL, İstanbul Gelışim Üniversitesi  
Dr. GülfermERSÖZ, Ankara Üniversitesi  
Dr. HayriERTAN, Anadolu Üniversitesi  
Dr. AlanW.EWERT, Indiana University

Dr. Santiago VeigaFERNANDEZ, Technical University of Madrid  
Dr. Mehmet GÜÇLÜ, Gazi Üniversitesi  
Dr. MehmetGÜNAY, Gazi Üniversitesi  
Dr. Muhsin HAZAR, Gazi Üniversitesi  
Dr. Serkan HAZAR, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi  
Dr. RecepGÜRSOY, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
Dr. ÖzbayGÜVEN, Gazi Üniversitesi  
Dr. OsmanMAMOĞLU, 19 Mayıs Üniversitesi  
Dr. Rüçhan İRİ, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi  
Dr. Turgut KAPLAN, Selçuk Üniversitesi  
Dr. KürşatKARACABEY, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi  
Dr. SuatKARAKÜÇÜK, Gazi Üniversitesi  
Dr. Mustafa Levent İNCEOrta Doğu Teknik Üniversitesi  
Dr. HasanKASAP, Gedik Üniversitesi  
Dr. FatihKILINÇ, Süleyman Demirel Üniversitesi  
Dr. Hümmet KOÇ, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Dr. İlkerYILMAZ, Anadolu Üniversitesi  
Dr. MehmetAkifZİYAGİL, Mersin Üniversitesi  
Dr. ErdalZORBA, Gazi Üniversitesi

Dr. AyşeKINIŞLER, Hacettepe Üniversitesi  
Dr. DavidM.KOCEJA, Indiana University  
Dr. SettarKOÇAK, Orta Doğu Teknik Üniversitesi  
Dr. SadıkKURDAK, Çukurova Üniversitesi  
Dr. EminKURU, Gazi Üniversitesi  
Dr. MichalLEHNERT, Palacky University  
Dr. MehmetMALKOÇ, Doğu Akdeniz Üniversitesi  
Dr. DilaraÖZER, Gedik Üniversitesi  
Dr. KamilÖZER, Gedik Üniversitesi  
Dr. AntonPAOLİ, Padova University  
Dr. SalihPINAR, Marmara Üniversitesi  
Dr. ŞahlaRAY, Indiana University  
Dr. ÖmerŞENEL, Gazi Üniversitesi  
Dr. Erkan Faruk ŞİRİN, Selçuk Üniversitesi  
Dr. KemalTAMER, Aydın Üniversitesi  
Dr. ŞefikTİRYAKI, Mersin Üniversitesi  
Dr. FehmiTUNCEL, Ankara Üniversitesi  
Dr. SemiyhaTUNCEL, Ankara Üniversitesi  
Dr. RanaVAROL, Ege Üniversitesi  
Dr. FarukYAMANER, Hitit Üniversitesi  
Dr. A. AzmiYETİM, Gazi Üniversitesi  
Dr. İbrahimYILDIRAN, Gazi Üniversitesi

**Teknik Koordinatör**  
**Technical Coordinator**  
Dr. Seçkin DOĞANER  
doganer@ankara.edu.tr

**İletişim Koordinatörü**  
**Communication Coordinator**  
Dr. Funda KOÇAK  
fkocak@ankara.edu.tr

**Teknik Koordinatör**  
**Technical Coordinator**  
Dr. BurcuERTAŞDÖLEK  
bdolek@ankara.edu.tr

**Yönetim Yeri – Administration Office**  
**Yazışma Adresi – Correspondence Address**  
Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Gölbaşı Yerleşkesi  
06830 Gölbaşı-ANKARA/TURKEY  
Tel: +90(312)2211601-Fax: +90(312)2122986  
E-mail: spormetre@ankara.edu.tr  
[www.sporbilimleri@ankara.edu.tr/spormetre/](http://www.sporbilimleri@ankara.edu.tr/spormetre/)  
5187 Sayılı Basın Yasasına Uygundur  
İtisi prope rto press law No: 5187 in Turkey

**Dizlenme Bilgileri**

Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi TÜBİTAK-ULAKBİM, EBSCO host tarafından dizlenmektedir.

**Abstracting and Indexing Information**

Ankara University Faculty of Sport Sciences SPORMETRE Journal of Physical Education and Sports Science has been indexed in TÜBİTAK-ULAKBİM, EBSCO host.

**Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi**  
yılda dört kez yayımlanır ve hakemli bir dergidir. Yaygın sürelidir.

Ankara University Faculty of Sport Sciences SPORMETRE Journal of physical Education and Sports Sciences is published four times a year.  
All the articles appeared in this journal are published on the opinion of an advertiser.

ISSN: 1304-284X

## EDİTÖRDEN,

### Değerli Spor Bilimciler,

Sayın spormetre paydaşları, 2018 yılının 3. Sayısını yayınlarken spormetre dergisine gösterdiğiniz ilgi ve katkı için son derece mutlu olduğumu ifade ediyor sizlere teşekkür ediyorum. Spor Bilimleri camiasının spormetre dergisine olan ilgisi, bizi motive etmeye devam etmektedir. Bu süreçte Spormetre dergisinin on line yayınlanmasını takiben yayınlanan makale sayısını arttırdık. Bu durum, aynı zamanda Spor Bilimleri alanında gerçekleştirilen çalışmaların arttığına da işaret etmektedir. Hedefimiz, dergimizi kabul gören farklı uluslararası endekslerde de taranan bir dergi haline getirmektir. 2018 yılının son (Aralık ayı) sayısı Dergi park üzerinden yayınlanacaktır. Bu sayımızda 2 derleme ve 16 özgün makale yer almaktadır. Bunların 4'ü Hareket ve Antrenman alanı ile 1'i Spor Sağlık alanı ile 5'i Spor Yönetim Bilimleri alanı ile 5'i Sporda Psiko-sosyal alanlar, 1'i Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği alanı, 2'si Rekreasyon alanı ile ilgilidir. Bu arada spormetre dergisinde yayınlanan bir makalenin yayınlanma süreci hakkında bir kez daha bilgi vermek istiyorum. Yazar makalesini isimsiz olarak sisteme yüklemesini takiben en kısa sürede editör tarafından incelenerek alanı ile ilgili 2 hakeme yönlendirilir. Hakemler sistem üzerinden kendilerine verilen inceleme süresinde değerlendirmesini yaparak sisteme yükler. Değerlendirme; *"Yayınlanabilir"*, *"Düzeltilmelerden sonra yayınlanabilir"*, *"Düzeltilmelerden sonra tekrar görülmesi gerekir"* ve *"Yayınlanamaz"* şeklinde gerçekleşmektedir. Hakem değerlendirmeleri dikkatle incelendikten sonra değerlendirme durumuna göre işlem devam ettirilir. Yazar/lar doğal olarak gönderdikleri makalelerinin kısa bir sürede yayınlanmasını arzu ederler. Burada önemli olan husus takiptir. İşte bu bilinçle makalenin takibi yayınlanma sürecini etkilemektedir. Dergi editörlüğü ve yönetimi bu konu üzerinde titizlikle durmaktadır. Bu hususun dikkate alınmasını özellikle belirtmek istiyorum.

Bu itibarla; SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2018 /3 sayısının yayına hazırlanmasında katkısı olan herkese teşekkür eder, desteklerinizle bir sonraki sayıda birlikte olmayı dilerim.

Saygılarımla,

**Doç. Dr. Hakan SUNAY**  
**Editör**

# SPORMETRE

Cilt: 16 Sayı: 3 Yıl: Eylül 2018

## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Makale Sırası	DERLEME	Sayfa Numarası
1	<b>YENİ KAMU YÖNETİMİ ANLAYIŞI BAĞLAMINDA TÜRK SPOR YAPILANMASINDAKİ DEĞİŞİMİN DEĞERLENDİRİLMESİ</b> <b>Serdar SOLMAZ<sup>1</sup>, A. Azmi YETİM<sup>2</sup></b> <sup>1</sup> Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara <sup>2</sup> Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara	7
2	<b>TENİSTE SERVİS VE KARŞILAMA OYUN DURUMLARININ PERFORMANS GEREKSİNİMLERİ</b> <b>Bülent KİLİT<sup>1</sup>, Erşan ARSLAN<sup>2</sup></b> <sup>1</sup> Namık Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Tekirdağ <sup>2</sup> Siirt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Siirt	20
	<b>ÖZGÜN ARAŞTIRMA</b>	
3	<b>BROWN ADIPOSE TISSUE AND METABOLIC WINTER HYPOTHESIS: A KEY TO SOLVING OBESITY?*</b> <b>İdrani KALKAN<sup>1</sup></b> <sup>1</sup> Faculty of Health Sciences, Nutrition and Dietetics Department, Istanbul Aydin University	28
4	<b>“SPORCU BAĞLILIK ÖLÇEĞİ”NİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI</b> <b>Selen KELECEK<sup>1</sup>, Feyza Meryem KARA<sup>2</sup>, F. Hülya AŞÇI<sup>3</sup></b> <sup>1</sup> Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Spor Bilimleri Bölümü <sup>2</sup> Kırıkkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü <sup>3</sup> Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü	39
5	<b>İMGELEME ÇALIŞMASI UYGULANAN BİREYLERİN EGZERSİZ DAVRANIŞ DEĞİŞİMLERİNİN İNCELENMESİ</b> <b>Ozan GÜLŞEN<sup>1</sup></b> <sup>1</sup> Serbest Araştırmacı	48
6	<b>ANTRENÖR KAYNAKLI DESTEKLEYİCİ ve KISITLAYICI GÜDÜSEL İKLİM ÖLÇEĞİ’NİN TÜRK ADOLESAN SPORCULARI İÇİN GEÇERLİK ve GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI</b> <b>Aydan GÖZMEN ELMAS<sup>1</sup>, Nurgül KESKİN<sup>2</sup>, F. Hülya AŞÇI<sup>1</sup></b> <sup>1</sup> Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul <sup>2</sup> Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Ağrı	61



7	<p><b>BİLGİSAYAR OYUNLARI MOTİVASYON ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ</b></p> <p><b>Müge AKYILDIZ MUNUSTURLAR<sup>1</sup>, Süleyman MUNUSTURLAR<sup>1</sup></b>  <sup>1</sup>Anadolu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Eskişehir.</p>	81
8	<p><b>SPORTİF ORTAM STRES ÖLÇEĞİ: MADDE SEÇİMİ, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI</b></p> <p><b>Arkun TATAR<sup>1</sup>, Serdar TOK<sup>2</sup>, Aylin ZEKİOĞLU<sup>2</sup></b>  <sup>1</sup>FSM Vakıf Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü, İstanbul  <sup>2</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Manisa</p>	91
9	<p><b>2016 AVRUPA FUTBOL ŞAMPİYONASINDAKİ MÜSABAKALARIN TEKNİK-TAKTİK AÇIDAN ANALİZİ</b></p> <p><b>Oğuz GÜRKAN<sup>1</sup>, Sürhat MÜNİROĞLU<sup>2</sup></b>  <sup>1</sup>Yozgat Bozok Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu  <sup>2</sup>Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi</p>	101
10	<p><b>SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNİN ETKİLEŞİM KAYGILARI VE SOSYAL DESTEK ALGILARININ İNCELENMESİ</b></p> <p><b>Osman GÖDE<sup>1</sup>, Özden TEPEKÖYLÜ ÖZTÜRK<sup>1</sup></b>  <sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli</p>	109
11	<p><b>ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN DÜZENLİ FİZİKSEL AKTİVİTEYE DAİR TUTUM VE DAVRANIŞLARI İLE VÜCUT KİTLE ENDEKSLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ</b></p> <p><b>Mehmet Cem SATMAN<sup>1</sup>, Haydar KARAMAN<sup>2</sup></b>  <sup>1</sup>Etimesgut İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, İMKB Süvari Ortaokulu, <sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi</p>	121
12	<p><b>EFFECT OF REGULAR PHYSICAL ACTIVITY ON INDIVIDUALS' STRESS, HAPPINESS AND LEISURE SATISFACTION LEVELS</b></p> <p><b>Seçkin DOĞANER<sup>1</sup>, Velittin BALCI<sup>1</sup></b>  <sup>1</sup>Ankara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi</p>	132
13	<p><b>DİNLENİLEN FARKLI TEMPO MÜZİKLERİN FUTBOLCULARDA AEROBİK VE ANAEROBİK PERFORMANSA ETKİSİNİN İNCELENMESİ</b></p> <p><b>Alper KARTAL, Esin ERGİN<sup>1</sup></b>  <sup>1</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Bölümü</p>	149
14	<p><b>GENÇ-YAŞLI KADINLARDA EGZERSİZİN FİZİKSEL UYGUNLUK VE FONKSİYONEL FİZİKSEL UYGUNLUK YAŞINA ETKİSİ</b></p> <p><b>Gülşah ŞAHİN<sup>1</sup>, Ali COŞKUN<sup>2</sup>, Serap APAYDIN<sup>3</sup></b>  <sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çanakkale  <sup>2</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Bayramiç Meslekyüksekokulu, Çanakkale  <sup>3</sup>Çanakkale Belediyesi, Altın Yıllar Yaşam Merkezi</p>	158
15	<p><b>TÜRKİYE İLE AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ VE KANADA'DAKİ BAZI ÜNİVERSİTELERDE UYGULANAN SPOR YÖNETİCİLİĞİ LİSANS EĞİTİM PROGRAMLARININ KARŞILAŞTIRMALI İNCELENMESİ *</b></p> <p><b>Hakan SUNAY<sup>1</sup></b>  <sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara</p>	166

16	<b>SERBEST ZAMANIN ANLAMI: YETİŞKİN BİREYLER ÖRNEĞİ</b> <b>Feyza Meryem KARA<sup>1</sup>, Esra EMİR<sup>2</sup>, Bülent GÜRBÜZ<sup>3</sup>, Erman ÖNCÜ<sup>4</sup></b> <sup>1</sup> Kırıkkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Rekreasyon Bölümü, <sup>2</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, <sup>3</sup> Ankara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği Bölümü, <sup>4</sup> Karadeniz Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü	187
17	<b>KADINLARIN SPOR ETKİNLİKLERİNE KATILIMLARININ BOŞ ZAMAN TATMİNİ VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİLERİ: ÖZEL SPOR MERKEZLERİ ÖRNEĞİ</b> <b>Cenan ERUZUN<sup>1</sup>, Mutlu TÜRKMEN<sup>2</sup></b> <sup>1</sup> Serbest Araştırmacı, Ankara, <sup>2</sup> Bartın Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Bartın,	196
18	<b>SPORCULARDA PSİKOLOJİK DAYANIKLILIĞIN DUYGU DÜZENLEME BECERİLERİNE ETKİSİ: TÜRKİYE KORUMALI FUTBOL 1. LİĞİ OYUNCULARI ÖRNEĞİ</b> <b>Tolga ŞAHİN<sup>1</sup>, Mehmet GÜÇLÜ<sup>2</sup></b> <sup>1</sup> Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Ankara <sup>2</sup> Bartın Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, Rekreasyon Bölümü, Bartın	204
19	<b>SPORMETRE YAZIM KURALLARI</b> <b>(08.10.2018)</b>	217

Geliş Tarihi:09.04.2018  
Kabul Tarihi:30.08.2018  
SPORMETRE, 2018,16(3),7-19  
DOI: 10.1501/Sporm\_0000000371

## YENİ KAMU YÖNETİMİ ANLAYIŞI BAĞLAMINDA TÜRK SPOR YAPILANMASINDAKİ DEĞİŞİMİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Serdar SOLMAZ<sup>1</sup>, A. Azmi YETİM<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

**Öz:** Değişim örgütlerin devamlılığı için önem arz etmektedir.1970’li yıllarda mevcut sosyal devlet anlayışı ve dünyada yaşanan ekonomik kriz sonrası etkinlik ve verimliliği sağlamak amaçlı Yeni Kamu Yönetimi anlayışı ortaya çıkmıştır. Ülkemizde ise 1980’li yıllarda etkisini göstermiştir. Bu anlayış pek çok alanda olduğu gibi spor alanında da etkisini göstermiştir. İlk olarak 1988 yılında Türkiye Futbol Federasyonu için özel kanun çıkartılmış,2004 yılında bağlı federasyonlar özerkleştirilmesi sonrasında ise Spor Genel Müdürlüğü bünyesinde Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı kurulması, Tahkim Kurulu hakkındaki düzenlemeler, Sportif Değerlendirme ve Geliştirme Kurulunun kurulması ve son olarak insan kaynakları alanlarında düzenlemelere gidilmiştir. Yeni Kamu Yönetimi anlayışının spor yönetimi üzerindeki etkisini incelemek amaçlı,1986 yılında kabul edilen 3289 sayılı Spor Genel Müdürlüğünün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun üzerinde yapılan düzenlemeler incelenmiştir. Sonuç olarak spor örgütlenmesinde gerçekleştirilen bu anlayış yönetsel açıdan olumlu sonuçlar doğurmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Spor Yönetimi 1, Spor Yönetiminde Yasal Düzenlemeler 2, Yeni Kamu Yönetimi 3

### EVALUATION OF CHANGE IN TURKISH SPORT STRUCTURE IN THE CONTEXT OF NEW PUBLIC MANAGEMENT

**Abstract:** Change is important for the continuity of organizations. In the 1970s, after the understanding of the present social state and economic crisis in the world, the new public management concept emerged to provide productivity and efficiency. It occurs in the 1980s in our country as well. This understanding has been influential in the sports field as well as in many areas. Firstly, the special law was introduced on behalf of Turkey Football Federation in 1988, the federations which is dependent have been achieved autonomy in 2004, after then Strategic Development Department has been established in Sports General Directorate, regulations on the arbitration board, establishment of a Sports Evaluation and Development Board and finally, has been regulated in areas of human resources. In order to examine impact of the New Public Management understanding on sport management, regulations on the Organization and Duties of the General Directorate of Sports No. 3289 which was affirmed in 1986, have been investigated. As a result, this understanding that was performed in the sport organizations, has produced positive results from point of view managerial.

**Key Words:** New Public Management<sup>1</sup>, Sport Management<sup>2</sup>, Legislative Regulation in Sport Management<sup>3</sup>

## GİRİŞ

1980’li yıllardan beri Türkiye’de yavaş yavaş benimsenmeye başlanan Yeni Kamu Yönetimi anlayışı, kamu politikası, personel ve örgüt yapısı gibi pek çok alanda etkisini göstermeye başlamıştır. Yeni Kamu Yönetimi (YKY) paradigmasının ortaya çıkmasında etkili olan pek çok faktör mevcuttur. Bunlar; kamu sektörü ve yönetim üzerinde yoğunlaşan eleştiriler, yeni sağ ve ekonomik teori üzerinde yoğunlaşan eleştiriler ve özel sektördeki gelişmelerdir (Eryılmaz, 2016).

24 Ekim 1929 yılında yaşanan ve ABD’de Kara Perşembe olarak anılan ekonomik kriz sonrasında, 1930’dan itibaren tüm gelişmiş ülkelere krizin etkileri yayıldı. Yaşanan kriz öncesinde “laissez-fair” (bırakınız yapsınlar) politikasına dayalı liberalizm benimsenmiş iken (Ağcakaya ve Yavuz, 2008), sonrasında ise içine düşülen çıkmazda alternatif bir çözüm olarak Keynes yaklaşımı ortaya çıkmıştır. Keynes yaklaşımıyla hükümetlerin ekonomi yönetiminde ve sosyal politikalarda daha aktif rol alması sağlanmış ve sonuç olarak refah devleti denilen olgunun ortaya çıkmasına neden olmuştur. Sosyal refah devleti uygulamaları sonucu, Weberyen bürokrasinin hakim olduğu, merkezi ve hantal bir yapı ortaya çıkmıştır. Devamında 1970’li yıllarda yaşanan petrol krizi ve bu krizin küresel anlamda meydana getirdiği olumsuz etkiler sonucu 1980’lerde geleneksel anlayış, teorik ve yapı itibari ile düşerek yerini yeni kamu yönetimi anlayışına bırakmıştır (Eryılmaz, 2016; Tortop vd., 2010).

Türkiye’de bu yeni anlayışın uygulanması ise 1980’li yıllardan itibaren başlamıştır. Güdülen YKY görüş kaynaklı “minimal devlet” anlayışı ile devletin kamu hizmetlerini yönetimi ve üretimi asgari düzeye indirilerek etkisi minimal seviyelerde tutulmaya çalışılmış, hizmette nicelikten çok nitelik önem arz etmiş, Weberyen bürokrasinin yarattığı hantallık giderilmeye çalışılmış, kurumların daha profesyonel yönetilmesi amaçlı yöneticilere geniş yetkiler verilerek yaptıkları işlerin sonuçlarından da (etkinlik, verimlilik, kalite ve müşteri memnuniyeti) sorumlu tutulmuştur (Eryılmaz, 2016; Sözen, 2005). YKY yaklaşımı her alanda olduğu gibi spor yönetimi üzerinde de etkisini göstermiş ve yapılan düzenlemelerin bu bağlamda incelenmesini gerektirmiştir. Bu bağlamda 1986 yılında çıkartılan ve hala yürürlükte olan 3289 sayılı “Spor Genel Müdürlüğünün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun” üzerinde yapılan yasal değişikliklerin YKY anlayışı içerisinde değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## **YENİ KAMU YÖNETİMİ ANLAYIŞI VE DÖNÜŞÜMÜ**

Öncelikle YKY paradigması, 18 yy. ortaya çıkan Liberalizm’e yani Adam Smith’in “Ulusların Zenginli” kitabında ifade ettiği “Görünmeyen El” metaforu temellidir. Bu metafora dayanan liberalizm 1.Dünya savaşına kadar tüm Avrupa’da olduğu gibi Türkiye’de de etkisini gösterdi fakat 1.Dünya Savaşı bu paradigmanın sonunun hazırlanmasında etkili oldu (Kazgan, 2016), bunu takiben Amerika’ da 24 Ekim 1929’da patlak veren ve “Kara Perşembe” olarak anılan global-kriz sonucu, çeşitli çözüm arayışları içerisinde, ortaya atılan Keynes teorisi oldukça önemlidir. Teoriye göre, kriz dışsal şoklardan değil belirsizlikten dolayı oluştuğundan ekonomiye müdahalenin gerekli bir durum olduğunu, beklentilerin istikrarsızlığı ve potansiyel krizi beraberinde taşıdığını, potansiyel krizi önlemenin yolu da devletin ekonomiye müdahalesi olduğunu, belirsizlik ve bireylerin geleceği görme konusundaki yetersizlikleri dolayısıyla doğru haber alma amacıyla devletin ekonomiye müdahalesi gerektiği düşüncesini savundu (Küçükaksoy ve Ercan, 2015). Benimsenen Keynes ekonomi politikaları ile hükümetlerin ekonominin yönetiminde ve sosyal politikalarda daha aktif rol alması sağlandı. Kapsamlı eğitim ve sağlık programları, sosyal güvenlik harcamaları, yaşlılara, ailelere, öğrenci ve çocuklara yönelik yapılan sosyal hizmetler devletin yapı ve faaliyetlerini genişleterek refah devleti olgusunu ortaya çıkardı (Eryılmaz, 2016).

1973 yıllarında patlak veren Arap-İsrail savaşları devamında OAPEC (Arap Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü), Amerika'ya uyguladığı petrol ambargosu sonucunda tüm dünyayı krize götürerek kamu harcamalarında olumsuz etkiler yarattı bütçeler açık vermeye başladı bu açıkları gidermek adına yapılan borçlanmalar ise hükümetleri radikal kararlar almaya zorladı. Devletler bu durumda ya ekonomik ve ticari alandan çekilecek, mevcut hizmetlerden vazgeçecek ya da kamu hizmetlerini mevcut haliyle devam ettirip hizmetlere zam yaparak vergi arttırmak durumunda kalacaktı. Bu dönemde İngiltere ve ABD'de yeni sağ partiler devleti küçültmek ve yeniden yapılandırmak amacıyla başa geçtiler. Bu iktidarlar kamu sektörünün yapısını devletin faaliyet alanlarını ve kamunun iş görme alanlarını masaya yatırarak radikal kararlar ile Refah Devletinin sonunu getirdiler (Eryılmaz, 2016; Demir, 2009).

YKY anlayışının ortaya çıkmasında 2 süreçten bahsedilir, birincisi rekabete ve kullanıcı tercihlerine, açıklığa, şeffaflığa ve motivasyona vurgu yapan kurumsal ekonomi düşüncesidir. İkincisi, kamu sektöründe özel sektör müdahalesinin uygulanmasıdır. Bu hareket profesyonel yönetime, teknik uzmanlığa, başarılı sonuç elde etmek adına yetki devrine, uygun örgütsel kültür geliştirerek daha iyi örgüt performansı sağlamasına ve örgütsel çıktıların aktif ölçümüne vurgu yapar (Tortop vd., 2010). Bu yüzden, KYK anlayışının temellerinin tek orijin olduğu söylenemez, Yeni Kamu Yönetimi paradigması literatürde iki farklı görüş Ekonomi ve Yönetim Teorileri evliliği olarak adlandırılmaktadır (Eryılmaz, 2016). Diğer bir deyişle Amerika'da ve İngiltere'de başa geçen Başkanlar ile hayat bulan bu anlayış, yeni sağ içerisinde liberal ve muhafazakarlığın birleşiminden oluşmaktadır (Tortop vd.,2010).

YKY, üst yönetimin işlerini kolaylaştırmak için kamu sektöründe desantralizasyonu ön plana çıkarmaktadır. Bahsi geçen kamu yönetimi düzenlemeleri örgütlerde bürokratik yapıyı güçlü bir şekilde eleştirmektedir. Bu durumun sürpriz olmadığı, kamu hizmetlerinin hesap verebilir ve daha verimli bir şekilde sunulabilmesi için bürokratik birimlerde ayrışmaya ihtiyaç olduğu belirtilmektedir. Faaliyet alanları daha küçük olan birimlerin daha verimli olacağı çünkü onların hedeflerini daha iyi belirleyebilecekleri, başarıya daha hızlı ve daha doğrudan ulaşma yönünde çalışabilecekleri ve daha hesap verebilir olacakları ifade edilmektedir. Bunu sağlamak için de sorumlulukları tam olarak belli olmayan bürokratin yerine, kamuya doğrudan hesap verebilecek sorumlu bir yönetici atanması öngörülmektedir (Lamba,2014).

1980 sonrası KYK çerçevesinde yapılan kamu reformları kapsamında İngiltere de 1988 yılında uygulamaya konulan Next Step girişimi ile politika geliştirme dışında kalan yürütmeye yönelik görevlerin Executive Agencies adı verilen doğrudan hizmet sunumuna odaklanmış, böylece ayrı ve küçük birimler tarafından yürütülmesi sağlanmıştır. Bu sayede hizmetten yararlanan vatandaşların ihtiyaçları ön plana çıkarılmakta ve hizmet sunumunda etkililiğin artırılması için bu kurumların başında bulunan tek bir yöneticinin hizmetlerden kişisel olarak ilgili bakana karşı doğrudan sorumlu tutulması kuralı getirilmiştir. Bakanlık ise yıllık performans hedeflerini ve gerekli kaynakları belirleyerek yönetsel sorumluluğu kurumların yöneticilerine devretmiştir (Lamba,2014).

İngiltere ve ABD'de başlayıp tüm Dünyada etkisini gösteren Yeni Kamu Yönetimi anlayışı Türkiye'de de etkisini 1980 li yıllarda göstermeye başlamıştır. Bu anlayış

çerçevesinde Türkiye’de sağlık, eğitim, adalet, spor gibi pek çok alanda reformlar gerçekleştirilmiş ve gerçekleştirilmeye devam etmektedir.

### **Kamuda Yeniden Yapılanmaya Yönelik Düzenlemeler**

2000’li yıllara gelindiğinde, Türkiye’de kamu yönetimi reformlarının çerçevesinde, 03.11.2003 yılında Kamu Yönetiminin Temel İlkeleri ve Yeniden Yapılandırılması Hakkında Kanun” hazırlanarak TBMM’ye sunulmuştur. Ancak, Meclis tarafından kabul edilerek kanunlaşan Tasarı Cumhurbaşkanı tarafından bazı maddeleri Anayasaya aykırı olduğu gerekçesiyle geri gönderilmiştir. Adı geçen kanun ile kamu yönetimi sisteminde sadece örgütsel yapıda değil, aynı zamanda yönetim anlayışında da YKY ilkeleri doğrultusunda bir değişim ve dönüşüm hedeflenmiştir. Tasarının genel gerekçesinde, halkın artan ve çeşitlenen taleplerinin karşılanması, etkililiğin artırılması ve katılımcılık ekseninde kamu yönetiminde kapsamlı bir yeniden yapılanma ihtiyacından söz edilmiştir (Şencan, 2006).

Bu taleplerin giderilmesi için kamu mali yönetiminde, merkezi yönetimde, mahalli idarelerde, kamu personel sisteminde ve denetim sisteminde toptan bir dönüşüm gerçekleştirilmek istenmiştir. Bu dönüşümün ise yönetim zihniyetinin değişmesi, stratejik tasarım ve örgütsel tasarım şeklinde üç aşamada hayata geçirilmesi planlanmıştır. Yönetim zihniyeti, gelecek ve amaç yönelimli, çözümden çok teşhis yönelimli, açık ve katılımcı, ceza yerine ödül yönelimli olmayı öngörmüştür. Stratejik yönetim anlayışı ile geleceğin planlanması, misyon ve vizyon belirleme, temel amaç, politika ve öncelikleri şekillendirme, ölçülebilir başarı göstergeleri oluşturma ve önceden ilan etme, insan kaynaklarını geliştirme konularına vurgu yapılmıştır. Örgütsel tasarımda ise merkezî yönetim yerine yerinden yönetim, esnek ve yatay organizasyon yapıları, çakışmaların ve çatışmaların engellenmesi, gereksiz hizmetlerin tasfiyesi, hizmet satın alımı gibi unsurlar desteklenmiştir (Lamba, 2014).

Düzenlenen bu kanun kapsamında YKY kapsamı çerçevesinde bir dönüşüm reformu hedeflenerek idari teşkilatlanma içerisinde yetki devrini gerçekleştirebilmesi, stratejik yönetime geçilmesi, kamuda görevli memur ve diğer kamu görevlilerinin işe alınmalarında görev ve yükselmelerinde ehliyete dayalı seçim sınavı ve liyakat usulü ayrıca performans ölçütlerine göre değerlendirme ve ödül sisteminin getirilmesi, bilgi edinme kanunu kapsamı içerisinde vatandaşların, yapılan eylem ve işlemlerden bilgi edinebilmesi yoluyla gözetim ve denetime katılabilmesi, bürokrasinin azaltılarak vatandaş memnuniyetinin önemsenmesi ifadeleri yer almıştır (Şencan, 2006).Bu bağlamda, YKY kapsamında köklü bir reform hareketi başlatılmıştır.

### **TÜRK SPOR YAPILANMASINDAKİ DEĞİŞİM**

Bir toplumsal kurum olarak sporun, ekonomik ve kültürel örgütlenmeler içerisinde her geçen gün giderek büyüyen bir yapısının bulunması, bu toplumsal olgunun, dünyanın değişen ekonomik ve sosyal koşulları göz önüne alınarak yeniden değerlendirilmesini zorunlu hale getirmiştir. Spor özelinde yaşanan değişiklikleri, dünyada yaşanan ekonomik ve kültürel değişikliklerden soyutlayamayız çünkü hiçbir şey doğada ya da toplumsal hayatta var olan başka şeylerden bağımsız değildir. Kendisi dışında yer alanlarla ilişki halinde yaşamak suretiyle oluşan bütünü, etkileyen ve etkilenen bir parçasıdır. Serbest piyasa ekonomisi ve uluslararası rekabet koşullarının hâkim

kılındığı, dünyanın tek bir pazar haline getirildiği küreselleşme sürecinde yaşananlardan sporda etkilenmektedir (Talimciler, 2002).

Sporun eğitsel ve kültürel yönden toplum üzerinde olumlu etkisinin olması onu bir kamu hizmeti olarak anılmasını sağlamaktadır (Gök ve Sunay, 2010). Devlet 1980 li yıllarda etkisini gösteren YKY yaklaşımı ile kamu hizmeti anlayışında da değişikliğe gitmiş ve daha az kamu harcaması yaparak halkı daha çok memnun edecek etkin ve kaliteli kamu hizmetini sunmayı amaçlamış ve kamu hizmeti sunma şeklinde değişikliğe giderek artık doğrudan kendisi kamu hizmeti sunmak yerine aracı kurumlar ile bu hizmeti sağlama yolunu seçmiştir. Yani devlet Thomas Jefferson'ın "En iyi yönetim en az yönetimdir" düşüncesini dahilinde hareket etmiştir (Korkut vd., 2015; Eryılmaz, 2016).

Tarihte Türk spor örgütlenmeleri açısından etkilerine kısaca bakmak gerekirse, 1923 yılında yapılan İzmir İktisat Kongresi'nde alınan Liberalizme yönelik kararlar doğrultusunda özel girişimciliğin esas alındığı ve devletin spor girişimini ayakta tutmak için pek çok özel girişimlere ayrıcalık tanınmıştır. İlk spor örgütü olarak kabul edilen Türkiye İdman Cemiyeti İttifakı(TİCİ) da bu girişimlerden bir tanesidir. Fakat zaman ile bu bakış açısı 1929 Büyük Bunalım ile değişme göstermiştir. Türk spor yönetimine yansımaları ise "Sporda Devletçilik" olmuştur. Yani Devlet özel sektör girişimciliği yönlendirici bir araç olmaktan vazgeçmiştir (Fişek,1980; Özmaden,1999). Sporun Devlet kontrolüne tam anlamıyla geçmesi 1938 yılında 3530 Sayılı Kanununla Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü (BTGM) kurularak gerçekleşmiş ve böylece spor üzerinde tam bir devlet otoritesi sağlanmıştır. Türkiye 'de sporun devlet yönetimine geçtiği ve BTGM vasıtasıyla örgütlendiği 1938 yılından günümüze kadar güdülen politikalar gereği spor yönetimi çeşitli bakanlıklar içerisinde pek çok defa el değiştirmiştir (İmamoğlu, 2011). Fişek'e göre spor yönetimindeki bu düzenlemeler, "yamalı bohça" metaforu ile eleştirmektedir.

### **YKY Anlayışı Bağlamında Spor Yapılanmasındaki Düzenlemeler**

YKY anlayışının savunduğu en önemli görüş faaliyet alanının daraltılmasıdır. Kamu kesimince yerine getirilen pek çok faaliyetin devlet dışında alternatiflerin var olduğu, devlet müdahalesinin artan enflasyon ve yükselen maliyet ile kırtasiyeciliğe neden olduğu ve bununda hantallaşmaya neden olduğu vurgulanarak "minimal devlet" anlayışı savunulur. Geleneksel kamu yönetiminde kamu mal ve hizmetlerin üretilmesi ve halka sunulmasında bürokrasinin doğrudan rol alması esasına dayanırken, YKY yaklaşımında devletin faaliyet alanının asgari düzeyde tutulması, kamu hizmetlerinin yönetimini ve üretimini birbirinden ayırarak piyasa mekanizmasından daha çok yararlanmasını ve devletin hakemlik rolünün geliştirmesini, aşırı merkezîyetçi ve hiyerarşik yönetim yapılarını desantralize yönetim anlayışı ile değiştirilmesini önerir. YKY anlayışında hizmetlerin bürokrasi vasıtasıyla halka sunulmasının tek yöntem olmadığı yani dümene hakim olmanın kürek çekmekten daha iyi olduğu vurgulanır (Eryılmaz, 2016; Küçüktağı ve Aydın, 2017).

### **Federasyonların Yapılanmasına Yönelik Düzenlemeler**

YKY'nin minimal devlet anlayışı doğrultusunda ilk olarak 3289 sayılı kanun çerçevesinde yapılan en önemli reformlardan bir tanesi Türkiye Futbol Federasyonu'nun (TFF), daha önce 3289 sayılı BTGM hükümlerine tabi olarak

faaliyette bulunan bir federasyon iken, futbolun profesyonelce yürütülmesi, daha ileri seviyeye götürülmesi amacıyla 07.06.1988 tarihli ve 3461 sayılı "Türkiye Futbol Federasyonu Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanun" kabul edilmiştir, ardından 17.06.1992 tarihli ve 3813 kanun ile TFF tam anlamıyla demokratik ve özerk yapıya kavuşturulması, futbola devletten tam anlamıyla hem profesyonel hem de amatör anlamda ayırarak tek özerk kurum tarafından yönetilmesi sağlanmış ve son olarak 05.05.2009 tarihli 5894 sayılı kanun ile yeni düzenlemelere gidilmiştir. Yapılan bu reformlar ile TFF özel hukuk tüzel kişisi haline dönüşmüş ve kamu hizmetine tüzel kişilik verilmesi suretiyle hizmet yerinden yönetim kuruluşu oluşmuştur (Ertaş ve Petek, 2011; Devocioğlu ve Çoban, 2003). Kamu yönetiminin yeniden yapılandırılması bağlamında başlayan bu reformlar Türk Spor yapılanmasında da etkisini göstermiş ve spor federasyonlarının özerkleşmesi adına önemli adımlar atılmıştır. Spor federasyonlarının özerkleşmesi ise 04.03.2004 yılında 5105 sayılı kanun ile gerçekleştirilmiştir. Belirtilen kanunda "Federasyonlara, talepte bulunmaları durumunda Merkez Danışma Kurulunun uygun görüşü, Genel Müdürlüğün bağlı olduğu Bakanın teklifi ve Başbakanın onayı ile idarî ve malî özerklik verilebilir." ifadeleri yer almıştır. Madde gerekçesi olarak ise Gençlik Spor Genel Müdürlüğü'nün ana hizmet birimlerinden olan federasyon başkanlıklarının özerk olması ile uluslararası federasyon yapılanmalarına olanak sağlamak, federasyon faaliyetlerini daha verimli ve süratli organize etmek ve spor faaliyetlerinin daha geniş kitlelere ulaştırılmasının sağlamak hedeflenmiştir (TBMM, 2004). Bu kapsamda devletin federasyonlar üzerindeki etkisi en aza indirilerek hantallık azaltılmış desantralizasyon sağlanmaya çalışılmıştır.

### ***Sporda Stratejik Yönetime Yönelik Düzenleme***

Türkiye'de YKY hakim kılmak adına başlıca pek çok kanuni düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemelerde bir tanesi 2003 yılında 5018 sayılı Kamu Mali Yönetim ve Kontrol Kanunu da bunlardan bir tanesidir. Kanunda belirtilen amaçlarda; kalkınma planları ve programlarda yer alan politika ve hedefler doğrultusunda kamu kaynaklarının etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde elde edilmesi ve kullanılmasını, hesap verebilirliği ve malî saydamlığı sağlamak üzere, kamu malî yönetiminin yapısını ve işleyişini, kamu bütçelerinin hazırlanmasını, uygulanmasını, tüm malî işlemlerin muhasebeleştirilmesini, raporlanmasını ve malî kontrolü düzenlemek olarak belirtilmiş ve kamuda stratejik planlama uygulamaya koyulmuştur. 2005 yılında 5436 sayılı kanun ile Dönemin Başbakanlık teşkilatı içerisinde bulunan Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü'ne bağlı Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı kurulmuştur. Yapılan bu değişiklikler ile idareler öncelikle katılımcı yöntemlerle beş yıllık stratejik planlama hazırlamak zorunda tutulmuştur. İdarelerin geleceğe ilişkin misyon ve vizyonları oluşturulmaları, amaçlar ve ölçülebilir hedefler saptayarak, performansları önceden belirlenmiş olan göstergeler doğrultusunda ölçmeleri ve bu süreci izleme ve değerlendirmesini yapmaları istenmiştir (Songür, 2015). Yapılan bu düzenlemeler sayesinde özel sektörde olduğu gibi kamu hizmeti sunucularının performanslarını ve hesap verebilirliklerini öne çıkaran, kaynak kullanımında disipline önem veren bir mali yönetim ve denetim yapısı oluşturulmak istenmiştir. Böylece yetki ve sorumluluk sahibi yöneticilerin yönetmesine ve girdi ve süreç odaklılıktan sonuç odaklı yönetime geçilmeye çalışılmıştır (Lamba, 2014).

### ***Spor Teşkilatlanma Yapısına Yönelik Düzenlemeler***

2011 yılında kamu hizmetlerinin etkin ve verimli bir şekilde düzenlenmesini sağlamak amacıyla yayımlanan 6223 sayılı yetki kanun ile bakanlıkların teşkilat yapısı yeniden



düzenlemeye gidilmiştir. Oldukça geniş yetkilere sahip olan ve hizmet bakanlıklarının başında bir bakanlık olarak görülen bakanlıklar arası iletişim ve koordinasyonu sağlayan Devlet Bakanlığı (Bakanlıksız bakanlık) kaldırılmış ve yerine başbakan yardımcılığına vurgu yapılmıştır. Devlet bakanlığı kapsamında yapılan bazı kamu hizmet kuruluşları, hizmet bakanlığına bağlanmış (Örn: Gençlik ve Spor Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı... vb.), ve benzer hizmet ve faaliyetleri sürdüren aynı bakanlıklar bünyesinde birleştirilmiştir. Böylelikle Türkiye’de hizmet bakanlıklarının sayısı 21’e yükselmiş ve 1980 öncesi daha çok hizmet bakanlığı modeliyle hizmet veren merkezi bir yapılanmaya dönmüştür. Geçmişte ’de izlenen spor politikaları gereği sporun yönetiminin hizmet bakanlığı ve devlet bakanlığı arasında pek çok defa el değiştirmişti (Fişek, 1980; Ayanoglu, 2005; Saylam ve Öktem, 2015).

2011 öncesi devlet bakanlığına bağlı Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü (GSGM) ismi altında örgütlenen spor teşkilatı 2011 yılında kurulan Gençlik ve Spor Bakanlığı’na (GSB) bağlı kuruluş olarak Spor Genel Müdürlüğü ismiyle teşkilat yapılanmasında bir değişiklik olmaksızın hizmete yine 3289 sayılı kanun ile devam etmiştir. Gençlik ise GSB’ye bağlı hizmet birimleri adı altında yapılandırılarak spordan ayrı örgütlenmeye gidilmiştir.

#### ***Yargı ve Denetlemeye Yönelik Düzenlemeler***

Ülkemizde her türlü uyuşmazlığın mahkemeler eliyle çözülmeye çalışılması dünyada emsali görülmemiş bir iş yükünün yargıda birikmesine yol açmaktadır. Dolaylı olarak bu durum daha büyük binalar, daha çok personel ve hizmet, araç ve gereçleri ile daha büyük bir bütçeyi gerekli kılar. Yargılanmaların uzun sürmesini ve iş yükünü de beraberinde getirir ve adaletin, yargının etkililiğinin en önemli unsuru olan zamanı etkiler. Weberyan anlayışla, kapasite üstü iş yükünü arttırır, etkinlik ve verimliliği azaltır. Katı hiyerarşik yapıyla rol çatışmasına ve örgütsel strese neden olmaktadır (Sezer ve Sarı, 2017).

Durum spor yargısı bağlamında incelendiğinde karşımıza Uluslararası spor örgütlenmeleri çıkmaktadır. Bu örgütler, ülkeler üstünde yapılanmış egemenliğin erk yapısının kurumlaşmasıdır. Bu kurumların kendi yasaları (yönetmelik/tüzük), yürütme ve yargı organları mevcuttur. Bu yargı organları normal hukuk ve yargı düzeni dışında örgütlenmiş, kendine özgü hukuk düzeni ve uyuşmazlık çözme mekanizması olarak spor tahkim kurulları adıyla görev yapmaktadır (Ergül, 2015; Erkiner, 2013; Fişek, 1980). 09.03.2011 tarihli TBMM tarafından hazırlanan Anayasa Komisyon Raporunda, Anayasa’nın 59. Maddesine tahkim ile ilgili ek fıkra eklenmesi önerilmiş gerekçesinde spor faaliyetleri ile ilgili olayların yargı denetimine tabi olmaksızın (iç hukuk kurallarına yansıtılmaksızın), spor alanındaki uluslararası hukuk kurallarının iç hukuka yansıtılmaması gerekliliği ile kesin olarak zorunlu tahkimde çözüme kavuşturulmasına Anayasal bir dayanak oluşturulmuştur. Ayrıca spor müsabakalarında yaşanan ihtilafların kısa zaman içerisinde karara bağlanması gerekli olduğu belirtilmiştir (TBMM, 2011). Spor tahkim mahkemeleri ile esnek, spor hukukunun ihtiyaçlarına uygun, hızlı ve düşük maliyetle çözülmesi, uyuşmazlıkların devlet mahkemelerine müracaat edilmeksizin Tahkim Mahkemeleri tarafından kesin karar bağlanması Uluslararası anlamda da Tahkim Mahkemelerinin temel esaslarındandır (Akil, 2011). Ayrıca 2007 yılında 3289 sayılı kanunun ek 9. Maddesinin 7 fıkrasına göre, tahkim kurulu üyelerinin 7 kişiden oluştuğu belirtilmiş ve bu üyelerin beşinin hukukçu ikisi de spor alanında bilimsel

çalışmalar yapmış veya sporda idareci, teknik adam ve benzeri görevlerde bulunmuş kariyer sahibi kişiler olmaları şartı getirilmiştir.

Yapılan bu düzenlemeler sayesinde, yaşanan anlaşmazlıkların devamlı olarak Anayasa Mahkemesine taşınması durumu ortadan kaldırılmıştır. Kararların daha hızlı bir şekilde alınarak uygulanması, iş yükünü dolayısı ile örgütsel stresi ve bürokrasiyi azaltarak, hem etkililik ve verimliliğin artması hem de uluslararası spor kriterlerinin yakalanması hedeflenmiştir.

YKY uygulanması ile birlikte performans ve sonuç odaklı bir yaklaşım ön planda değerlendirilmekte, geleneksel yönetim anlayışının önem verdiği iş görme biçimleri ve süreçlerini etkin ve verimli yönetim anlayışının önünde bir engel olarak görmektedir. Sonuç odaklı hesap verilebilirliğin piyasa mekanizması ve müşteri memnuniyeti vasıtasıyla sağlanacağı düşünülür. Çalışanlara güven duyulmasının onlara gerekli yetkilerin aktarılmasının önemine inanır. Kurumların sadece kurallarına değil misyonlarına ve hedeflerine bağlılığı önemlidir (Eryılmaz ve Biricikoğlu,2011). KYK anlayışı çerçevesinde kurumların vatandaşa karşı sorumlulukları vardır. Bu sorumluluklar dahilinde şeffaflık ön plana çıkıp, vatandaş yönetime hesap soran ve devletin politikalarını şekillendiren istediği bilgiye ulaşabilen aktif bir birey olarak nitelendirilmiştir. Vatandaşların yapılan eylem ve işlemlerden haberdar olma adına Bilgi Edinme Kanunu aracılığı ile yararlanması sağlanarak şeffaflık oluşturulmaya çalışılmıştır. 2008 yılına gelindiğinde ise Amerika başta olmak üzere ülkelerin benimsediği neo-liberal politikaları sonrası yaşanan kriz hesap verilebilirlik ve denetimi önemli ölçüde sorgulanır hale getirmiştir (Kazgan, 2013; Eryılmaz ve Biricikoğlu, 2011; Uzun, 2009; Şencan, 2006).

Küresel bazda devletlerin uyguladıkları KYK anlayışının benimsendiği Neo-Liberal politikalar ile kamu denetimli piyasalarını reddeden her türlü sermaye, mal hatta hizmeti serbest bırakan ve küreselleşen serbest bir politika oluşturulmuştur. Denetimi reddedilmesi 2008 krizinin de nedenleri arasında yer almış ve bundan sonra hükümetler farklı önlem alma yollarına girmiştir. Kriz sonrası süreçte risk yönetimiyle ilgili denetim ve düzenlemeler konusundaki zafiyetler ortaya çıkmıştır. Ülkelerin aldıkları önlemler yanında yeni düzenleme ve denetleme çerçevesinin oluşturulmasına yönelik olarak da çalışmalar hem Türkiye’de hem de dünya genelinde başlatılmıştır. Çalışmalarda ağırlıklı olarak düzenleme ve denetleyici çevrenin iyileştirilmesi, mevcut kuralların ve denetim kalitesi etkinliğinin artırılması konusunda öneriler geliştirilmiş ve kararlar alınmıştır (Erdönmez, 2009; Kazgan, 2013).

Oluşan kriz ve sonrasında benimsenen anlayış ile birlikte denetimin etkinliğinin artırılması konusunda varılan uzlaşma spor yönetimi üzerinde de etkisini gösterdi ve bu çerçevede 2011 yılında 6215 sayılı kanun ile spor federasyonlarının başarılarını, plan ve projelerini kontrol etmek, faaliyetlerini değerlendirmek, geliştirmek ve izlemek üzere Sportif Değerlendirme ve Geliştirme Kurulu kuruldu. Bu kurul ile federasyonların performans ölçütleri, amaç ve hedefleri, master planları incelenerek uluslararası federasyon statü ve talimatlarını gözetimini yapmak. Ayrıca verilen taahhütname, master planı ve performans ölçütlerine uyulup uyulmadığının belirlenmesi konusunda bakana rapor verilmesi kurulun görevleri arasında ifade edildi. Ek olarak 6 ayda bir verilen

raporlar doğrultusunda Bakan ilgili federasyonun genel kurulunu toplayabileceği belirtti.3289 sayılı kanuna eklenen bu madde ile;

•Kamu hizmetlerinin giderek daha teknik bir hal alması sonucu ortaya çıkan bu yöntem ile belirli alanda uzmanlaşmış kamu örgütlerinin kendi uzmanlık alanına ilişkin konularda hesap verilebilirliği sağlamak ve teknik bilgi sahibi ve profesyonel organlara karşı hesap verebilirliği sağlayacak mekanizma oluşturuldu,

•Klasik yönetim anlayışında hâkim olan en önemli hesap verilebilirlik olan işlem odaklı hesap verilebilirlikten sonuç odaklı hesap verilebilirliğe geçildi,

•Üstlerin denetimine ağırlık veren geleneksel hesap verilebilirlik yerine amaç ve misyona bağlı olarak çalışan, yerine getirilen faaliyetlerin önceden belirlenen amaçlara ve hedeflere uygun olarak ne derecede etkin ve verimli biçimde yerine getirildiğini tespit etmek amaçlandı,

•Kendi yöntemlerini geliştirmede özgür olduğu fakat sonuçlar konusunda sorumluluğun taşınması esas olan yöntemdir (Erdönmez, 2009).

### ***İnsan Kaynakları Yapılanmasında Yapılan Düzenlemeler***

Düzenlemeye gidilen bir diğer unsur ise insan kaynakları yönetiminde yapılan çalışmalardır. YKY yaklaşımında, yönetimin etkinliğinin ve işlevselliğinin artırılmasında kamu personel yönetiminin de aynı biçimde etkin ve verimli olması beklenir. Bu bağlamda, tam zamanlı veya kısmi zamanlı çalışan memurların işe alınmaları ve görevde yükselmeleri ehliyete dayalı seçme sınavı ve liyakat esasına göre yapılmasını, memurlar ve diğer kamu görevlilerinin performans ölçülerine göre değerlendirilmesi ve ödüllendirilmesi öngören kamu yönetim zihniyetine geçilmiştir. Bu çerçevede 3289 sayılı kanun dayanak alınarak “Spor Genel Müdürlüğü Sözleşmeli Spor Uzmanı ve Antrenör Çalıştırılması Hakkında Yönetmelik” ve “Spor Genel Müdürlüğü Personeli Görevde Yükselme ve Unvan Değişikliği Yönetmeliği” çıkartılarak işe kısmi zamanlı ve sözleşmeli olarak alınacak spor uzmanı ve antrenörlerin kriterleri belirtilmiştir (Şencan, 2006; Eroğlu, 2010).

Kamu yönetiminin şeffaf, güvenilir ve topluma karşı sorumlu hale getirilmesinde kamu personel sisteminin önemi bir işlevi bulunmaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde son yıllarda kamu kuruluşlarının özel sektörleri örnek alarak daha az insan kaynağı kullanma ve maliyeti azaltmak suretiyle daha etkin ve verimli çalışmasını sağlaması gerektiği konusundaki tartışmalar artış göstermektedir. Türkiye’de ise kamu personel rejimi konusunda özel sektör yönetim yapısı anlayışına yaklaştırma düzenlemeleri yapılmakta ve sözleşmeli personel istihdamı yaygınlaşmaktadır. Kamuya personel alımları merkezi sınav sistemine bağlanmış, ilerleme süreçlerinde sınavın yanında liyakate yönelik bazı ölçütler getirilmiş performansa dayalı sözleşmeli personel uygulaması getirilmiştir (Lamba,2014).Yapılan araştırma ile ilgili olarak, literatürdeki yaklaşım ve bulgular ile araştırmanın amacını kapsamalıdır.

**Tablo 1. Yeni Kamu Yönetimi Anlayışının Spor Yönetiminde Uygulanışının Zaman Sıralı Matrisi**

	1988-1995 Yılları Arasındaki Düzenlemeler	1995-2005 Yılları Arasındaki Düzenlemeler		2005-2015 Yılları Arasındaki Düzenlemeler
		2003-2004	2004-2005	
Kamuda Yeniden Yapılanmaya Yönelik Düzenlemeler		-5227 Sayılı Kamu Yönetiminin Temel İlkeleri ve Yeniden Yapılanması Hakkında Kanun(KYTİYYHK)		
Federasyonların Yapısına Yönelik Düzenlemeler	-3461 Sayılı Türkiye Futbol Federasyonu Kanunu		-5105 Sayılı Spor Federasyonlarının Özerkleştirilmesi Hakkında Kanun	
Sporda Stratejik Yönetime Yönelik Düzenlemeler			-5436 Sayılı Kanun ile Spor Genel Müdürlüğünde Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı Kurulması	
Sporda Yargı ve Denetlemeye Yönelik Düzenlemeler				-6214 Sayılı Kanun ile Anayasada Tahkim Düzenlemesi -6215 Sayılı Kanun ile Sportif Değerlendirme ve Geliştirme Kurulunun Kurulması
Sporda İnsan Kaynakları Yapılanmasına Yönelik Düzenlemeler				-Spor Uzmanı ve Antrenör Kriterlerinin Belirlenmesine Yönelik Yönetmelik Çıkarılması

## SONUÇ

Geleneksel kamu yönetimi anlayışının yarattığı bürokrasi ve hiyerarşi gibi sorunlar her alanda olduğu gibi spor alanını da etkilemiş Weberyen bürokrasi hantal yapıyı arttırmış ve buna bağlı olarak çeşitli hizmetlerde yavaşlama ve verimsizlik söz konusu olmuştur. Etkin, verimli, şeffaf, sonuç odaklı, performans yönetimi, desantralizasyon, yatay örgütlenme, kalite, rekabet, politika oluşturma, uzmanlaşma, katalizör devlet gibi özellikler içeren YKY anlayışı uygulaması çare olarak görülmeye başlanmış bu doğrultuda düzenlemeler yapılmıştır. Diğer alanlarda yapılan düzenlemelerin yanı sıra spor yönetimi alanında da bu anlayış çerçevesinde yasal düzenlemeler yapılarak uygulamaya koyulmuştur.

1980 li yıllarda dünyada olduğu gibi Türkiye’de de etkisini gösteren YKY anlayışı spor üzerindeki ilk etkisini 1988 yılında TFF özel kanun çıkartılarak futbolun profesyonelce yürütülmesi ve ileri seviyeye götürülmesi amacı ile özerkleştirilmiştir. Federasyonlar üzerinde bir diğer çalışma 2004 sportif faaliyetlerin daha etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesi ve süratli bir biçimde organize edilmesi adına bağlı spor federasyonlarına mali ve idari özerklik verilmiştir. Bu bağlamda devlet spor hizmeti fonksiyonunu daha etkin verimli ve hızlı yürütebilmek amacıyla fonksiyonel desantralizasyon (Tatar, 1993) sağlayarak konuda uzmanlaşmış kurumlara ilgili spor branşının yönetimlerini bırakmıştır.

2000’li yıllarda yapılan kamu reformları çerçevesinde spor yönetimi de etkilenecek birçok düzenleme gerçekleştirilmiştir. Bunlar içerisinde o dönemki adıyla Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü’ne bağlı Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı kurulmuştur. Bu düzenleme sayesinde performans ve hesap verilebilirlik ön plana çıkarak, yönetimde girdi ve süreç odaklılıktan sonuç odaklı yönetim anlayışına geçiş sağlanmıştır.

2011 yılına kadar Başbakanlığa bağlı olarak hizmet veren Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü, 2011 yılında Gençlik ve Spor Bakanlığına bağlı Spor Genel Müdürlüğü olarak örgütlenmiştir. Fakat bu düzenleme YKY anlayışı kapsamında herhangi bir değişim göstermemiştir.

Hukuki yapıya yönelik gerçekleştirilen düzenlemeler neticesinde, Tahkim Kurulu reformu ile spor alanındaki uluslararası kuralların iç hukuk kurallarına yansımadan çözümlendiği, alınan kararların hızlı bir şekilde sonuçlandığı daha etkin, verimli ve düşük maliyetli, iş yükü ve dolayısı ile örgütsel stresi ve bürokrasiyi azalttığı, kurul üyelerinin ise alanında uzman ve liyakatli kişilerden oluşturulması hedef alınmıştır. Federasyonların denetimine yönelik oluşturulan Sportif Değerlendirme ve Geliştirme Kuruluyula ise federasyonların performans ölçütleri amaç ve hedefleri incelenmeye alınarak sonuç odaklı hesap verilebilir bir yapı amaçlanmıştır.

İnsan kaynaklarında yapılan düzenlemeler ile ehliyete dayalı seçme sınavı ve liyakat usulü ön plana alınmış. Bunun yanı sıra insan kaynağını etkin ve verimli kullanabilmek maliyeti azaltmak amaçlı sözleşmeli personel sistemi uygulanmaya başlanmıştır.

Sonuç olarak, kamu yönetimi alanında gerçekleştirilen düzenlemeler, bir kamu hizmeti olarak düşünüldüğünden sporun yönetimini de etkilediği söylenebilir. Yapılan yasal düzenlemeler incelendiğinde spor yönetiminin ilk olarak TFF ve Bağlı Federasyonların

özerk bir yapıya kavuşturulması fonksiyonel desantralizasyonu sağlanmış, hizmetlerin daha etkili ve verimli bir şekilde alanında uzman kişi ve örgütlerce yönetilmesi amaçlanmıştır. Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı kurulması, sportif yargı ve denetimde alanında yapılan düzenlemeler ve son olarak insan kaynakları alanında yapılan düzenlemeler dikkatle incelendiğinde spor yönetimi üzerinde gerçekleştirilen yeniliklerin YKY yaklaşımı bağlamında gerçekleştirildiği söylenebilir. Bu bağlamda gerek kamu yönetiminde gerekse spor örgütlerinde gerçekleştirilen YKY düzenlemeleri yönetsel açıdan olumlu sonuçlar doğurmuştur. YKY yaklaşımının tüm kamu örgütlerinde uygulanması önem arz etmektedir.

Yapılan Düzenlemeler	YKY Yönelik Düzenlemeler
Federasyonların Yapısına Yönelik Düzenlemeler	Etkinlik, Verimlilik, Fonksiyonel Desantralizasyon, Hızlı
Sporda Stratejik Yönetime Yönelik Düzenlemeler	Performans, Hesap verilebilirlik, Sonuç odaklı yaklaşım
Sporda Yargı ve Denetlemeye Yönelik Düzenlemeler	Denetim, Şeffaf, Hesap verilebilir, Hızlı
Sporda İnsan Kaynakları Yapılanmasına Yönelik Düzenlemeler	Sözleşmeli ve Performansa Dayalı, Liyakatli, Uzmanlaşma

**Ek Tablo 1.Yapılan Düzenlemelerin YKY Açısından İlişkilendirilmesi**

## KAYNAKLAR

1. Ağcakaya, S., ve Yavuz, İ. S. (2008), “Piyasanın Çılgılığı: Yirmi Birinci Yüzyıl İktisadında Bir Dönüm Noktası mı?”, Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi, Sayı:526, s.8-15.
2. Akil, C. (2011), “Genel Olarak Milletlerarası Spor Tahkim Mahkemesi (CAS) ve Bu Mahkemede Uygulanan Tahkim Çeşitleri”, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Sayı:2, s.71-105.
3. Ayanoğlu, T. (2005), “İdare Hukuku Çerçevesinde ‘Devlet Bakanlığı’ Uygulaması”, Amme İdaresi Dergisi, Sayı:4, s.59-84.
4. Demir, Y., (2009), “1960-1980 Dönemi Türk-Arap Ekonomik İlişkileri”, Çağdaş Türkiye Tarihi Araştırmaları Dergisi, Sayı:18, s.209-227.
5. Devecioğlu, S., ve Çoban, B. (2003),” Türkiye Futbol Federasyonunun Özerkliği” Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Sayı:3, s.49-58.
6. Erdönmez, P.A. (2009),” Küresel Kriz ve Ülkeler Tarafından Alınan Önlemler Kronolojisi”, Bankacılar Dergisi, Sayı:68, s.85-101.
7. Ergül, O. (2015), “Sporda Zorunlu Tahkim- Bireysel Başvuru İlişkisi: ‘Yargı Denetimi Dışında Bırakılan İşlemleri’ Dar Yorumlamak Mümkün Değil mi?” Anayasa Yargısı Dergisi, Sayı:33, s.67-78.
8. Erkiner, K. (2013), “Spor Yönetiminin Sorunları”, İktisadi Araştırmalar Vakfı Konferans,7 Şubat, İstanbul.
9. Eroğlu, T. (2010), “Yeni Kamu Yönetimi Anlayışının Türk Kamu Yönetimine Etkisi”, ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:12, s.225-233.
10. Ertaş, Ş. ve Petek H. (2011), Spor Hukuku, 2.Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara.

11. Eryılmaz, B. (2016), Kamu Yönetimi, 9.Baskı, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.
12. Eryılmaz, B., ve Biricikoğlu, H. (2011), “Kamuda Hesap verilebilirlik ve Etik”, İş Ahlakı Dergisi, Sayı:7, s.19-45.
13. Fişek, K. (1980), “Devlet Politikası ve Toplumsal Yapıyla İlişkileri Açısından Spor Yönetimi”, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi Yayınları, Ankara.
14. Gök, Y., ve Sunay, H. (2010), “Türkiye ve Fransa’da Uygulanan Spor Yönetiminin Kamu Yönetimi Açısından Karşılaştırılması”, SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Sayı:8, s.7-16.
15. İmamoğlu, A.F. (2011), “Türkiye’de Sporun Yönetimsel Yapısı İçerisinde Spor Federasyonları”, Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Sayı:2, s.3-10.
16. Kazgan, G. (2013), “2008 Küresel Krizi: Nedenleri, Etik İlkeleri ve İktisat Eğitimi” Türkiye Ekonomi Kurumu, Tartışma Metni, Ankara.
17. Kazgan, G. (2016), Liberalizimden Neo Liberalizime Neo Liberalizimin Getirisi ve Götürüsü, 1.Baskı, Remzi Kitapevi, İstanbul.
18. Korkut, G., Acar, K. A., ve Tetik, A. (2015), “Yeni Kamu Yönetimi Anlayışı İle Değişen Kamu Hizmeti ve Türkiye İş Kurumu”, İş ve Hayat Dergisi Ekonomi Hukuk ve Sosyal Politika, Sayı:2, s. 107-135.
19. Küçükaksoy, İ., ve Ercan, E. (2015), “Keynesyen Görüş ile Monetarist Görüşün Yöntem Farklılıkları Üzerine Bir İnceleme: 1929 Krizi Örneği”, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:45.
20. Küçüktığı, A.T., ve Aydın, V. (2017), “Yeni Kamu Yönetimi Bağlamında Stratejik Planlama Anlayışı”, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı:28, s.473-792.
21. Lamba, M. (2014), “Yeni Kamu Yönetimi Perspektifinden Türkiye’de Kamu Yönetimi Reformları: Genel Gereçekler Üzerinden Bir İnceleme”, Süleyman Demirel İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı:3, s.135-152.
22. Lamba, M., Altan, Y., Aktel, M., ve Kerman, U. (2014), “ Sağlık Bakanlığı’nda Yeniden Yapılanma: Yeni Kamu Yönetimi Açısından Bir Değerlendirme”, Amme İdaresi Dergisi, Sayı:1, s.53-78.
23. Özmaden, Harun (1999), “Cumhuriyet Dönemi İlk Spor Teşkilatı Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı (1922-1936)’nın Yapılanma Sürecinden Beden Eğitimi Ve Sporun Fonksiyonları, Fonksiyonlardaki Değişimler Ve Toplumsal Hayata Etkileri”, Yayınlanmış Doktora Tezi, T.C. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
24. Saylam, A., ve Öktem M.K. (2015), “Türk Kamu Yönetiminde Hizmet Bakanlığı Modeliyle Yeniden Yapılanma: Retrospektif Bir Yaklaşım mı?”, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi, Sayı:5, s.1-20.
25. Sezer, Ö., ve Sarı, C. (2017), “Yeni Kamu Yönetimi Anlayışının Türk Yargı Sistemine Etkileri” Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı:20, s.196-215.
26. Songür, N. (2015), “Türk Kamu Yönetiminde Stratejik Planlama ve Uygulamalara İlişkin Genel Bir Değerlendirme”, Strategic Public Management Journal, Sayı:1, s.56-78.
27. Sözen, S. (2005), Teori ve Uygulamada Yeni Kamu Yönetimi, Seçkin Yayınevi, Ankara.
28. Şencan, H. (2006), “Kamu Yönetiminin Temel İlkeleri ve Yeniden Yapılandırılması Hakkında Kanun”, Yasama Dergisi, Sayı:1, s.96-128.
29. T.B.M.M., (Türkiye Büyük Millet Meclisi), (2011), Türkiye Cumhuriyeti Anayasasının 59 uncu Maddesinde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun Teklifi ile Anayasa Komisyonu Raporu 2011.
30. T.B.M.M., Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü’nün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Tasarısı ve Plan Bütçe Komisyonu Raporu 2004, T.C. Başbakanlık.
31. Talimciler, A., (2002), “Futbolun Metalaşması”, Toplum Bilim **Futbol** Özel Sayısı, Sayı:16.
32. Tatar, M. (1993), “Desantralizasyon ve Sağlık Reformları: Türk Sağlık Sisteminde Yeni Yapılanma Modeline Teorik Bir Bakış”, Amme İdaresi Dergisi, Sayı:4, s.137-151.
33. Tortop, N., İsbir, E. G., Aykaç, B., Yayman, H., ve Özer, M. A. (2010). Yönetim Bilimi, 8.Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
34. Uzun, K.A. (2009), “Kamu Yönetiminde İç Kontrol ve İç Denetim Yaklaşımı”, Denetim Dergisi, Sayı:3, s.59-65.

Geliş Tarihi:03.09.2018  
Kabul Tarihi:30.09.2018  
SPORMETRE, 2018,16(3),20-27  
DOI: 10.1501/Sporm\_0000000372

## TENİSTE SERVİS VE KARŞILAMA OYUN DURUMLARININ PERFORMANS GEREKSİNİMLERİ

Bülent KİLİT<sup>1</sup>, Erşan ARSLAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Namık Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Tekirdağ

<sup>2</sup>Siirt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Siirt

**Öz:**Teniste farklı oyun durumlarından önemli bir yere sahip olan servis ve karşılamanın, tenis maç performansı ve bunun sonucunda maç sonucu üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, bu çalışmanın amacı tenis maçları sırasında servis ve karşılama oyun durumları sonucunda ortaya konan maç performanslarını fizyolojik ve maç gereksinimleri olarak değerlendirmektir. Araştırmada farklı veri tabanlarında (PubMed, ISI Web of Knowledge, Sport discuss, Ebsco) “servis ve karşılama”, “performans”, “fizyoloji”, “oyun durumları”, “maç karakteristikleri” anahtar kelimeleri “tenis” kelimesi ile birlikte kullanılarak İngilizce ve Türkçe dillerinde yayınlanan makaleler incelenmiştir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, tenis oyuncularının performansını geliştirmek için çalıştırıcı veya spor bilimciler tarafından kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Tenis, servis ve karşılama, performans, fizyoloji, oyun durumları.

### PERFORMANCE DEMANDS OF SERVE AND RETURN IN TENNIS (REVIEW)

**Abstract:**It is well known that the serve and return, which have an important place in the different game situations of the tennis, have a significant effect on the result of the tennis match and consequently the result of the match. Therefore, the aim of this study is to evaluate the physiological and match demands resulting serve and return games during the tennis matches. The keywords "serve and return", "performance", "physiology", "game situations", "match characteristics" are used in conjunction with "tennis" in different databases (PubMed, ISI Web of Knowledge, Sport discuss, Ebsco) and articles published in Turkish and English were researched. The results showed that this research result may used by sport scientists and trainers in order to improve their tennis players' performance.

**Key words:** Tennis, serve, serve and return, performance, physiology, game situations.

### GİRİŞ

Milyonlarca taraftar kitlesi tarafından takip edilen ve dünya çapında farklı seviyelerde yaklaşık 60 milyon oyuncu tarafından oynanan tenis, dünyanın en popüler sporlarından biridir (Kondric ve ark., 2013). Profesyonel düzeyde yıl içerisinde neredeyse her hafta farklı yerlerde tenis turnuvası düzenlenmektedir (Pluim ve ark., 2007). Bu da sıkışık bir turnuva takvimi ile çok sık seyahat ve yüksek tempoda müsabaka oynamak anlamına gelmektedir. (Fernandez-Fernandez ve ark., 2006; 2009; Kondric ve ark., 2013). Tenis farklı hızlarda koşular, dönüşler, kaymalar ve vuruşlar ile birlikte kısa süreli yüksek şiddetli hareketler (servis atışları) ve düşük şiddetli aktiviteleri (oyun arası yer değiştirmeler) içinde barındıran bir spor olmasının yanında tenis maçları farklı zeminde (çim, toprak ve sert kort) ve farklı türde topraklarla (hızlı, orta ve yavaş) oynanabilir. Oyun zemininde ve top türünde yapılacak değişikliklerin oyuncuların performansını değiştirdiği bilinmektedir (Smekal ve ark., 2001; Filipčić ve Filipčić, 2006). Tenis kortunun zemin özelliğine göre (hızlı yüzey ‘çim kort’, yavaş yüzey ‘toprak kort’) fiziksel farklılık gösterir. Oyuncuların maç sırasındaki tekniksel ve taktiksel oyun karakterleri kortun yüzeyinden geniş ölçüde etkilenir. Genellikle servis-vole oyunu hızlı zeminlerde tercih edilirken, tersine dip çizgi oyunu yavaş zeminlerde tercih edilmektedir. Bu nedenle farklı kort zeminlerine adapte olabilmek için farklı metabolik cevaplara gereksinim vardır (Smekal ve ark., 2001). Örneğin; Kort yüzeylerine göre dip çizgiden kazanılan puan yüzdeleri; Fransa açık tenis turnuvasında (toprak kort) %51 iken, Wimbledon tenis turnuvasında (çim kort) %19’dur (Over ve O'Donoghue, 2008). Bu değişkenlerin yanı sıra cinsiyet ve yaş gibi



faktörlerin tanımlanması ile etkili oyun stratejisi geliştirilebilir (Kilit ve Arslan, 2017; Martínez-Gallego ve ark., 2013; Reid ve ark., 2016). Taktik bakımdan, tenis oyun stratejileri ile ilgili en ayrıntılı bilgiye 5 oyun durumunun (servis, karşılamak, dip çizgiden ralli, vole oyunu ve voleydeki oyuncuya karşı oyun) analizi ile ulaşılabilir. Bunlardan en önemli ikisi servis ve karşılama oyun durumudur (Crespo ve Miley, 1998; Unierzyski ve Crespo, 2007; Kilit ve ark., 2011). Her sayının başlangıcında servis vuruşu kullanıldığı için maç içerisindeki servis ve karşılama vuruşları teniste standart bir eylemdir (Kovacs ve Ellenbecker, 2011). Etkili oyun stratejisini geliştirebilmek için oyunun performans değişkenlerinin iyi anlaşılması gerekmektedir (Gillet ve ark., 2009; Kilit ve Arslan, 2017). Tenis maç oyununun taktiksel yapısı tekniksel, fiziksel ve fizyolojik oyun gereksinimlerini etkiler. Bu yüzden antrenör, gelişim aşaması ve gelişen oyun stilini göz önüne alarak, oyuncu için en uygun çalışma programını hazırlamalıdır (Smekal ve ark., 2001; Fernandez-Fernandez ve ark., 2007; 2008; Mendez-Villanueva ve ark., 2007; 2010; Kilit ve ark., 2016).

Bu çalışmanın amacı tenis oyuncularının müsabakadaki oyun yapılarını etkileyen servis ve karşılama oyun durumlarını fizyolojik ve maç karakteristiği performanslarına göre detaylı olarak incelemektir.

## **METOT**

Mevcut durumu tanımlamak ve gelecekteki araştırma ihtiyaçlarını belirlemek için 1998–2018 yılları arasındaki farklı veri tabanları (PubMed, ISI Web of Knowledge, Sport Discus, Ebsco) kullanılarak servis ve karşılama, performans, fizyoloji, oyun durumları, maç karakteristikleri anahtar kelimeleri tenis kelimesi ile birlikte kullanılarak makaleler incelenmiştir. Yayın incelemesinde vaka-kontrol, deneysel ve derleme çalışmalarının yer aldığı sadece İngilizce ve Türkçe yayımlanan çalışmaları kapsamıştır.

## **Servis ve karşılama oyunlarının aktivite performansı**

Tenis, oyuncuların belirli oyun durumlarıyla ilgili taktik kararların alındığı açık beceri içeren bir spordur. Oyuncular güçlü ve zayıf yönlerine göre, maç kazanma şanslarını en üst düzeye çıkarmak için farklı taktik ve stratejiler uygularlar (Filipic ve ark., 2015; O'Donoghue ve Ingram, 2001). Günümüzde yapılan çalışmalarda farklı analiz teknikleri (notasyonel analizler, video analiz) kullanılarak tenis oyunu daha ayrıntılı incelenebilmektedir (Coutts ve Duffield, 2010; Reid ve ark., 2016; Kilit ve Arslan, 2017). Tenis oyununun taktiksel ve fiziksel özelliklerine dikkat çeken araştırmalar öncelikli olarak profesyonel seviyede uygulanmıştır (Kovalchik ve Reid, 2018). Bu çalışmalar vuruş frekansları (Gillet ve ark., 2009), tipleri (Reid ve ark., 2016), sayıları ve oyuncunun hareketleri (Martínez-Gallego ve ark., 2013) hakkında detaylı bilgi vermiştir. Puan ve maç sonuçlarına dair artan araştırmalar, profesyonel oyun hakkında bir takım sonuçlara ulaşmıştır (Kovalchik ve Reid, 2017). Modern tenis oyununda, servis ve karşılama, maçın sonucu üzerinde önemli bir rol oynayabilecek, dünya standartlarında oyuncular için en önemli oyun durumudur (Whiteside ve Reid, 2016; Hizan ve ark., 2014; Kovalchik ve Reid, 2017; Gillet ve ark., 2010; Carboch, 2017). Özellikle servis vuruşu literatürde diğer vuruşlardan daha fazla ilgi görmekle birlikte bir maçtaki toplam vuruş sayısının %45-60 arasındadır (Johnson ve ark., 2006; Kovacs ve Ellenbecker, 2011; Carboch ve Süss, 2015). Stratejik açıdan oyunun başlama vuruşu olmasının yanı sıra servis performansının artırılması sonucunda hem kadınlarda hem de erkeklerde sayı kazanma ihtimalini artırmaktadır (Roetert ve ark., 2009; Gillet ve ark., 2009). Grand Slam turnuvalarındaki sayı kazanma olasılığının en yüksek olduğu birinci servis vuruşunda düz ve hızlı vuruş yapılırken, ikinci servis vuruşunda daha ılımlı, yavaş ve çok falsolu vuruş yapılır (Gillet ve ark., 2009). Özellikle yüksek hızlara çıkan birinci servis vuruşunun performans açısından ikinci servis vuruşuna göre daha önemli olduğu bilinmektedir (Kovalchik ve Reid,

2017; Reid ve ark., 2010). Ayrıca, yüksek hızlı servis vuruşlarının diğer kort zeminlerine kıyasla, hızlı tenis kortlarında (çim kort) daha fazla avantaj sağlamaktadır (O'Donoghue ve Ingram, 2001; O'Donoghue ve Ballantyne, 2004). Bu bilgilere ek olarak en yavaş tenis kort yüzeyinde bile (toprak kort), maç sonuçlarını etkileyen en fazla vuruşların servis ve servis-karşılaşma vuruşlarıdır (Gillet ve ark., 2009; Kilit ve ark., 2011). Benzer bir çalışmada birinci servis atış yüzdesinin yüksek olduğunda, birinci servisten kazanılan sayı yüzdesinin de paralel olarak arttığı tespit edildi (O'Donoghue ve Ballantyne, 2004). Nispeten daha az sayıda araştırma, genç tenis oyuncularının özelliklerinin veya oyun yapısının profesyonel oyun düzeyine göre nasıl değişim gösterdiğini araştırdı. Kovalchik ve Reid, (2017) çalışmasında Avustralya Açık Tenis turnuvasının maç analizleri sonucunda, maç başına kazanılan servis yüzdesi genç erkek %58-63, genç kadın %52-57, profesyonel erkek %62-66, profesyonel kadın %56-59 arasında olduğunu, ayrıca profesyonel erkeklerin ortalama servis hızlarının 179 km/s iken profesyonel kadınların ortalama servis hızlarının 153 km/s tespit etmiştir. Bu sonuçlarla profesyonel tenisçilerin, genç tenisçilere oranla servis vuruşunun baskın oyun karakterini daha iyi yansıttıkları söylenebilir. Benzer başka bir çalışmada, servis vuruşlarının yetişkin kadın ve erkeklerin, genç erkek ve kadın sporculara oranla ortalama 10-20 km/sa daha hızlı atış yaptıkları görülmüştür (Vaverka ve ark., 2003). Ayrıca Grand Slam turnuvaları üzerine yapılan farklı bir çalışmada, Wimbledon turnuvasında hem bayan hem erkek tekler kategorisinde uzun boylu oyuncuların (erkek:  $\geq 1,95$ cm, kadın:  $\geq 1,80$ cm) ortalama birinci ve ikinci servis hızları diğer oyunculara göre önemli derecede fazla çıkmıştır (Söğüt, 2018). Oyuncuların fiziksel olarak daha uzun ve daha güçlü olmaları muhtemeldir, bu da onların rakiplerinden 2 - 4 km/s daha hızlı servis kullanmalarına yardımcı olabilir (Cross ve Pollard, 2009). Bu durumun yanında 199 km/s daha fazla hızla yapılan servis vuruşlarında direkt sayı kazanma olasılığı çok yüksektir (Whiteside ve Reid, 2016). Bu sonuçlardan sporcuların seviyesi, cinsiyet ve boy uzunluklarının servis hızlarını etkilediği söylenebilir. Bu çalışmalara ek olarak, Hizan ve ark. (2011; 2014) tarafından yapılan bir dizi çalışmada gençlerin ve profesyonel oyuncuların servis karşılaşma özelliklerinde bazı temel farklılıkları inceledi. Servis vuruşunda, profesyoneller genç oyunculara göre daha az çift hata yapıp daha fazla ilk servisten puan almışlardır (Hizan ve ark., 2011), bu durum genç oyuncuların servis kullanmaları sırasında vuruş yerlerinin değişkenlik göstermesinden kaynaklanabilir (Hizan ve ark., 2014). Profesyonel tenis turnuvalarında oyuncuların servis hızları 200 km/s den daha yüksek bir hıza ulaşabilir (Brody, 2006) ve atılan bu servisi karşılamak için çok kısa bir sürede tepki vermek gerekmektedir (Carboch, 2017). Başarılı bir servis-karşılaşma vuruşu zamanlama, hareket hazırlığı, başlangıç pozisyonunun uygunluğu ile servis atışı sırasında hareket eden topun hızına ve yönüne tepki vermek gibi önemli faktörlerden etkilenir (Vaverka ve ark., 2003). Yapılan çalışmada servis vuruşunun kalitesine (birinci ve ikinci servis), başlangıç hızına ve kort yüzeyine bağlı olarak, servisi karşılayan oyuncunun topa vurma süresi 0,5-1,2 s arasında değişkenlik gösterir (Carboch ve ark., 2014; Dunlop, 2000; Carboch, 2017; Takahashi ve ark., 2009). Bununla birlikte, yavaş kort yüzeylerinde (Toprak kort) servisi karşılamak için daha fazla zaman varken, daha hızlı bir yüzeyde (Çim kort), tepki vermek için daha az zaman vardır. Bu yüzden daha hızlı yüzeylerde servis atışı hem erkek hem de kadın tenis oyuncuları için avantaj sağlarken, servisi karşılamada dezavantaj haline gelmektedir (Carboch ve Kocib, 2015; Takahashi ve ark., 2009; Vaverka ve ark., 2018; Cui ve ark., 2018). Bu çalışmalardan farklı olarak, yavaş kort yüzeylerinde (toprak kort) servis-karşılaşma vuruşu diğer kort yüzeylerine göre daha kolay yapılır, Çünkü yavaş yüzeylerde servis vuruşlarında top daha yavaş ve daha yüksek sıçrama ile etki düzeyi düşer. Bu yüzden servis-karşılaşma vuruşunda daha fazla taktiksel değişkenlik yapabilmek için daha fazla zamana sahip olunabilir, böylece daha fazla puan kazanılabilir (Filipcic ve ark., 2015; Cui ve ark., 2017). Ek olarak, profesyonel kadın maçlarında, "T bölgesine" atılan ilk servislerde genellikle (sol ve sağ servis karesinde) daha fazla sayı kazanılmaktadır. Bu durum aynı

zamanda servis-karşılamanın oyuncunun başarı düzeyini düşürmektedir (Whiteside ve Reid, 2016; Hizan ve ark., 2015). Çünkü bu strateji ile servis-karşılanma sırasında çift-el backhand kullanan bayan oyuncuların atak vuruş yapmaları engellenebilir (Hizan ve ark., 2015).

Bu bulgular oyuncuların servis ve karşılanma performansının beceri düzeyi, yaş ve olgunlaşma gibi durumlardan etkilenebileceğini gösterdiği gibi performansın yüksek düzeyde kalabilmesi için optimal çalışma programının hazırlanması gerektiğine işaret olabilir.

### **Servis ve karşılanma oyunlarının fizyolojik performansı**

Oyuncular maç sırasında en fazla eforu harcamaktadır ve bu tür yoğun yüklenmeler farklı tepkilere neden olur (Ferrauti ve ark., 2001). Tenis müsabakaları sırasında vuruşların patlayıcı güç ile yapılması laktik asit üretimine yol açarken, maç ve sayı aralarındaki dinlenme süresinin uzunluğu metabolizmanın hızlı toparlanmasını sağlamaktadır. Bu bakımdan, maçın genelinde oksidatif enerji sistemi kullanılırken, oyun süresince fosfojen (ATP-CP) sistemi kullanılır. Bu nedenle, tenis aerobik enerji sisteminin baskın olarak kullanıldığı anaerobik bir spordur denilebilir (Murias ve ark., 2007; Kovacs, 2006; Smekal ve ark., 2001; Ferrauti ve ark., 2001). Tenis oyuncularının yüksek tempodaki müsabakaları sürdürebilmesi için üst düzey anaerobik ve aerobik performansın yanı sıra müsabaka sonrasında gelişkin bir kardiovasküler metabolizma ile daha çabuk toparlanabilirler (Kovacs, 2006; Banzer ve ark., 2008; Ulbricht ve ark., 2015). Oyuncular, maçta kazanma şansını en iyi düzeye getirmek için çeşitli stratejiler oluştururlar (O'Donoghue ve Ingram, 2001; Gillet ve ark., 2009). Bu stratejilerin temel uygulama bölümlerinden servis atışı ve servis-karşılanma yeteneği son yıllarda artarak ve profesyonel teniste önemli bir durum haline gelmiştir (Filipic ve ark., 2015; Barnett ve ark., 2008; Reid ve ark., 2010). Profesyonel tenis oyuncularında servis vuruşu sırasında tenis topu yüksek hızlara çıkmaktadır (Brody, 2006). Bu durum servis kullanan oyunculara avantaj sağlarken, servis-karşılamanın oyunculara ise yüksek strese neden olmaktadır (Gillet ve ark., 2010). Oyuncuların maç sırasındaki bu güçlü vuruşların defalarca üretilmesi ile fiziksel ve fizyolojik açıdan enerji talepleri artmaktadır. Tenis maçına özel olarak servis ve karşılanma oyun durumunun ayrıntılı analizleri çeşitli bilim adamları tarafından incelenmiştir (Fernandez-Fernandez ve ark., 2007; 2008; Mendez-Villanueva ve ark., 2007; 2010; Smekal ve ark., 2001; Kilit ve ark., 2016; 2017). Bu çalışmalar sonucunda, tenis performansını etkileyen teknik, taktik gibi oyuna bağlı cevapların yanında oyun durumunun (servis ve karşılanma) da fizyolojik cevapları, kinematik bulguları ve aktivite profilleri etkilediği görülmüştür (Fernandez-Fernandez ve ark., 2009). Yapılan çalışmalarda servis oyunu sırasında oyuncuların ortalama kalp atım hızı, laktik asit seviyesi, algılanan zorluk derecesi ve oksijen tüketim cevapları servis-karşılanma oyunu oynayan gruba göre daha yüksek (tablo 1) gözlenmiştir (Fernandez-Fernandez ve ark., 2007; Mendez-Villanueva ve ark., 2007; 2010, Kilit ve ark., 2016). Bu cevaplar sadece fizyolojik gereksinimleri değil, aynı zamanda ralli süreleri ve rallide yapılan vuruş sayıları gibi maç aktivite profil cevaplarını da (tablo 2) etkiler. Bu durumun sebebi sporcuların servis vuruşunda, yüksek hızlı vuruşları yaparak baskın oyun karakterini yansıttıkları ve daha fazla çaba sarf ettikleri söylenebilir. Bu sonuçların aksine, bazı çalışmalarda yetişkin ve genç tenis oyuncularının toprak kort maçlarında servis ve servis-karşılanma oyunlarında performans açısından farklılık (tablo 1) bulunmamıştır (Fernandez-Fernandez ve ark., 2008; Smekal ve ark., 2001; Kilit ve Arslan, 2017). Bu duruma açıklama olarak, servis ve karşılanma oyunlarında dengenin olduğu yani oyuncuların teknik bakımdan (servis, forehand ve backhand vb.) farklılık yaratacak oyun karakterlerini maça yansıtmamaları söylenebilir.

Bu çalışmalar sonucunda, servis ve karşılanma oyun durumlarının yaş, cinsiyet ve oyun düzeyinden etkilendiği görülmektedir. Profesyonel düzeydeki oyunculara özellikle hızlı kort

yüzeylerinde yapılan maçlar sırasında yüksek oyun şiddetiyle birlikte servis oyunlarında daha fazla fizyolojik cevap elde edilirken, genç ve kadın tenis oyuncularında özellikle toprak kort yüzeylerinde oynanan maçlarda servis ve karşılama oyunlarında denge oluşmaktadır.

Tablo 1: Servis ve servis-karşılama oyunlarındaki fizyolojik değişkenler

Kaynaklar	Oyun Durumu	Fizyolojik değişkenler			
		KAH (atım/dak)	LA (mmol/L <sup>-1</sup> )	AZD (6-20)	VO <sub>2</sub> (ml/kg/dak)
Smekal ve ark., 2001	Servis	152±18	2,1±0,9	-	29,5±5,7
	Karşılama	150±20	2,0±0,9	-	28,6±5,5
Fernandez-Fernandez ve ark., 2007	Servis	166±15*	2,3±0,6	-	-
	Karşılama	156±19	2,3±0,9	-	-
Fernandez-Fernandez ve ark., 2008	Servis	-	2,2±0,9	12,2±2,4	-
	Karşılama	-	2,2±0,7	12,0±2,3	-
Mendez-Villanueva ve ark., 2007	Servis	-	4,6±2,5*	13,5±1,9*	-
	Karşılama	-	3,2±1,4	12,0±2,0	-
Mendez-Villanueva ve ark., 2010	Servis	-	4,4±2,4*	13,5±1,9*	-
	Karşılama	-	3,0±1,3	12,2±2,0	-
Kilit ve ark., 2016	Servis	146,6±9,4*	-	13,5±1,8*	27,6±2,8*
	Karşılama	138,8±8,1	-	12,0±2,1	25,6±2,1
Kilit ve Arslan, 2017	Servis	167,8±22,2	-	14±0,5	-
	Karşılama	167,3±16,1	-	13,9±0,3	-

KAH= Kalp Atım hızı; LA= Kan Laktat Konsantrasyonu; AZD= Algılanan Zorluk Derecesi; VO<sub>2</sub>= Oksijen Tüketimi

Tablo 2: Tenis maçı sırasındaki maç karakteristikleri

Kaynaklar	Maç karakteristikleri									
	Yaş (yıl)	Cinsiyet	N	Kort yüzeyi	RS (s)	VS (n)	DS (s)	AOS (%)	Ç:D	Maç süresi (dk.)
Smekal ve ark., 2001	26,0±3,7	E	20	Toprak	6,4±4,1	NR	NR	29,3±12,1	1:3,4	50
Fernandez-Fernandez ve ark., 2007	17,3±1,9	K	8	Sert	8,20±5,2	2,8±1,7	17,7±6,5	21,9±3,8	1:2,1	80,4±24,3
Fernandez-Fernandez ve ark., 2008	17,0±2,4	K	8	Toprak	7,2±5,2	2,5±1,6	15,5±7,3	21,0±6,1	1:2,1	64,4±30,2
Mendez-Villanueva ve ark., 2007	27,0±4,4	E	8	Toprak	7,5±7,3	2,7±2,2	16,2±5,2	21,5±4,9	1:2,2	105,0±35,7
Mendez-Villanueva ve ark., 2010	27,0±4,4	E	8	Toprak	7,5±7,3	2,7±2,2	16,2±5,2	21,5±4,9	1:2,2	104,6±35,4
Kilit ve ark., 2016	22,2±2,8	E	10	Sert	6,7±4,7	3,9±2,9	20,2±4,7	26,3±3,2	1:3	60
Kilit ve Arslan, 2017	12,2±0,3	E	28	Toprak	12,1±10,8	5,7±4,2	24,7±16,7	26,3±4,6	1:2,1	77,2±15,2

RS= Ralli Süresi; VS= Vuruş Sayısı; DS= Dinlenme Süresi; AOS= Aktif Oyun Süresi; Ç:D= Çalışma Dinlenme oranı; MS= Maç Süresi

## SONUÇ

Bu çalışmada, maç oyunu sırasındaki servis ve karşılama oyun durumlarının benzerlikleri ve farklılıkları çok boyutlu olarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, müsabakada servis ve karşılama oyunundan elde edilen cevapların hem yaş grubuna hem de cinsiyet farklılıklarına göre değiştiği görülmektedir. Oyuncuların, baskın oyun karakterlerinin cinsiyet, oyun düzeyi ve kort zemininden etkilendiği düşünülmektedir. Servis ve karşılama hareketlerinde tekniksel

gerekliliklerin yanı sıra fiziksel gerekliliklerin uygun şekilde geliştirilmesi gerekmektedir. Oyun etkinliği bakımından yüksek efor sarf edilen maçlarda farklılık varken, yüklenmenin kısmen daha düşük olduğu oyunlarda denge durumu oluşmuştur. Antrenörler bu farklılıklardan haberdar olmalı ve teknik-taktik oyun durumlarını bu bilgilere göre yapılandırmalıdır. Bununla birlikte, performans göstergelerinin bir tenisçinin başarısı için tek önemli faktör olmadığı bilinmektedir. Tenis maçlarında taktiksel kalite, yaratıcılık, hareketleri gizleme yeteneği, tüm oyun durumlarındaki vuruşların kalitesi, oyuncunun kendine güveni ve duygusal kontrolü dâhil olmak üzere diğer önemli faktörler göz önünde bulundurulmalıdır.

#### **KAYNAKLAR**

1. Banzer W, Thiel C, Rosenhagen A, Vogt L (2008): Tennis ranking related to exercise capacity. *British Journal of Sports Medicine*, 42: 152-154.
2. Barnett T, Meyer D, Pollard G (2008): Applying match statistics to increase serving performance. *Medicine and Science in Tennis*, 13(2): 24-27.
3. Brody H (2006): Unforced errors and error reduction in tennis. *British Journal of Sports Medicine*, 40(5): 397-400.
4. Carboch J, Kocib T (2015): A comparison of service efficiency between players of male and female doubles at professional tennis tournaments. *Acta U Carol Kinan*, 51(2): 56-62.
5. Carboch J (2017): Comparison of game characteristics of male and female tennis players at grand-slam tournaments in 2016. *Trends in Sport Sciences*, 24(4): 151-155.
6. Carboch J, Süß V (2015): Toss differences between the slice serve and the kick serve in tennis. *Acta Gymnica*, 45(2): 93-97.
7. Carboch J, Süß V, Kocib T (2014): Ball machine usage in tennis: movement initiation and swing timing while returning balls from a ball machine and from a real server. *Journal of Sports Science and Medicine*, 13(2): 304-308.
8. Coutts AJ, Duffield R (2010): Validity and reliability of GPS devices for measuring movement demands of team sports. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13(1): 133-135.
9. Crespo M, Miley D, (1998): *Advanced coaches manual*, International Tennis Federation Ltd London, Printed in Canada, 35 -54.
10. Cross R, Pollard G (2009): Grand Slam men's singles tennis 1991-2009 serve speeds and other related data. *Coaching and Sport Science Review*, 16(49): 8-10.
11. Cui Y, Gómez M-Á, Gonçalves B, Sampaio J (2018): Performance profiles of professional female tennis players in grand slams. *Plos One*, 13(7): 1-18.
12. Cui Y, Gómez M-Á, Gonçalves B, Liu H, Sampaio J (2017): Effects of experience and relative quality in tennis match performance during four Grand Slams. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 17(5): 783-801.
13. Dunlop JI (2000): *Characterizing the service bouncing using a speed gun*. Tennis Science & Technology. Oxford: Blackwell Science. 183-190.
14. Fernandez-Fernandez J, Mendez-Villanueva A, Fernandez-Garcia B, Terrados N (2007): Match activity and physiological responses during a junior female singles tennis tournament. *British Journal of Sports Medicine*, 41(11): 711-716.
15. Fernandez-Fernandez J, Mendez-Villanueva A, Pluim BM (2006): Intensity of tennis match play. *British Journal of Sports Medicine*, 40(5): 387-391.
16. Fernandez-Fernandez J, Sanz-Rivas D, Fernandez-Garcia B, Mendez-Villanueva A (2008): Match activity and physiological load during a clay-court tennis tournament in elite female players. *Journal of Sports Sciences*, 26(14): 1589-1595.
17. Fernandez-Fernandez J, Sanz-Rivas D, Mendez-Villanueva A (2009): A review of the activity profile and physiological demands of tennis match play. *Strength and Conditioning Journal*, 31(4), 15-26.
18. Ferrauti A, Bergeron MF, Pluim MB, Weber K (2001): Physiological responses in tennis and running with similar oxygen uptake. *European Journal of Applied Physiology*, 85(1-2): 27-33.
19. Filipčić A, Filipčić T (2006): Analysis of time and game characteristics in top profile tennis. *Acta Universitatis Carolinae. Kinanthropologica*, 42(1), 41-53.
20. Filipčić A, Zecic M, Reid M, Crespo M, Panjan A, Nejc S (2015): Differences in performance indicators of elite tennis players in the period 1991-2010. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(4): 671-677.
21. Gillet E, Leroy D, Thouvarecq R, Stein JF (2009): A notational analysis of elite tennis serve and serve-return strategies on slow surface. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(2): 532-539.
22. Gillet E, Leroy D, Thouvarecq R, Mégrot F, Stein JF (2010): Movement-production strategy in tennis: A case study. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(7): 1942-1947.

23. Hizan H, Whipp P, Reid M, Wheat J (2014): A comparative analysis of the spatial distributions of the serve return. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 14(3): 884–93.
24. Hizan H, Whipp P, Reid M (2011): Comparison of serve and serve return statistics of high performance male and female tennis players from different age-groups. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11(2): 365–75.
25. Hizan H, Whipp P, Reid M. (2015): Gender differences in the spatial distributions of the tennis serve. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 10(1): 87–96.
26. Johnson CD, McHugh MP, Wood T, Kibler WB (2006): Performance demands of professional male tennis players. *British Journal of Sports Medicine*, 40(8): 696-699.
27. Kilit B, Suveren S, Şenel Ö (2011): Elit Türk tenisçilerin taktik durumlarının “5 oyun durumu” açısından analizi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1): 1629-1642.
28. Kilit B, Arslan E (2017): Physiological responses and time-motion characteristics of young tennis players: comparison of serve vs. return games and winners vs. losers matches. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 17(5): 684-694.
29. Kilit B, Şenel Ö, Arslan E, Can S (2016): Physiological responses and match characteristics in professional tennis players during a one-hour simulated tennis match. *Journal of Human Kinetics*, 51(1): 83-92.
30. Kondric M, Sekulic D, Uljevic O, Gabrilo G, Zvan M (2013): Sport nutrition and doping in tennis: An analysis of athletes’ attitudes and knowledge. *Journal of Sports Science and Medicine*, 12(2): 290–297.
31. Kovacs MS (2006): Applied physiology of tennis performance, *British Journal of Sports Medicine*, 40(5): 381-386.
32. Kovacs MS, Ellenbecker TS (2011): A performance evaluation of the tennis serve: implications for strength, speed, power, and flexibility training. *Strength and Conditioning Journal*, 33(4): 22-30.
33. Kovalchik SA, Reid M (2017): Comparing Matchplay Characteristics and Physical Demands of Junior and Professional Tennis Athletes in the Era of Big Data. *Journal of Sports Science and Medicine*, 16(4): 489-497.
34. Kovalchik S, Reid M (2018): A shot taxonomy in the era of tracking data in professional tennis. *Journal of sports sciences*, 36(18): 2096-2104.
35. Martínez-Gallego R, Guzmán JF, James N, Pers J, Ramón-Llin J, Vuckovic G (2013): Movement characteristics of elite tennis players on hard courts with respect to the direction of ground strokes. *Journal of Sports Science and Medicine*, 12(2): 275-281.
36. Mendez-Villanueva A, Fernandez-Fernandez J, Bishop D, Fernandez-Garcia B (2010): Ratings of perceived exertion-lactate association during actual singles tennis match play. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(1): 165-170.
37. Mendez-Villanueva A, Fernandez-Fernandez J, Bishop D, Fernandez-Garcia B, Terrados N (2007): Activity patterns, blood lactate concentrations and ratings of perceived exertion during a professional singles tennis tournament. *British Journal of Sports Medicine*, 41(5): 296-300.
38. Murias JM, Lanatta D, Arcuri CR, Laiño FA (2007): Metabolic and functional responses playing tennis on different surfaces. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(1): 112-117.
39. O’Donoghue PG, Ballantyne A (2004): The impact of speed of service in Grand Slam singles tennis. In A. Lees, J.F. Kahn and I. Maynard (Eds.), *Proceedings, “Science and Racket Sports III”* (pp. 179-184.). London and New York: Routledge.
40. O’Donoghue P, Ingram B (2001): A notation analysis of elite tennis strategy. *Journal of Sports Sciences*, 19(2): 107–115.
41. Over S, O’Donoghue P (2010): Analysis of strategy and tactics in tennis. *International Tennis Federation Coaching and Sport Science Review*, 50(18): 15-16.
42. Pluim BM, Miller S, Dines D, Renström PA, Windler G, Norris B, Stroia KA, Donaldson A, Martin K (2007): Sport science and medicine in tennis. *British Journal of Sports Medicine*, 41(11): 703-704.
43. Reid M, McMurtrie D, Crespo M (2010): The relationship between match statistics and top 100 ranking in professional men’s tennis. *International Journal of Performance Analysis of Sport*, 10(2): 131-138.
44. Reid M, Morgan S, Whiteside D (2016): Matchplay characteristics of Grand Slam tennis: implications for training and conditioning. *Journal of sports sciences*, 34(19): 1791-1798.
45. Roetert EP, Ellenbecker TS, Reid M (2009): Biomechanics of the tennis serve: implications for strength training. *Strength and Conditioning Journal*, 31(4): 35-40.
46. Smekal G, von Duvillard SP, Rihacek C, Pokan R, Hofmann P, Baron R, Tschan H, Bachl N (2001): A physiological profile of tennis match play. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(6): 999-1005.
47. Söğüt M (2018): Stature: Does it really make a difference in matchplay outcomes among professional tennis players?. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 18(2): 255-261.
48. Takahashi H, Wada T, Maeda A, Kodama M, Nishizono H (2009): An analysis of time factors in elite male tennis players using the computerised scorebook for tennis. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 9(3): 314-319.

49. Ulbricht A, Fernandez-Fernandez J, Ferrauti A (2015): The German Physical Condition Tennis Testing Program: Measurements and Implications for Training. *Journal of Medicine and Science in Tennis*, 20(1): 6-16.
50. Unierzyski P, Crespo M (2007): Review of modern teaching methods for tennis. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 3(7): 1-10.
51. Vaverka F, Nykodym J, Hendl J, Zhanel J, Zahradnik D (2018): Association between serve speed and court surface in tennis, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 18(2): 262-272.
52. Vaverka F, Stromsik P, Zhanel J (2003): Player preparation for service-return A biomechanics view point. In *Proceedings of the 2nd ITF International Congress on Tennis Science & Technology* (pp. 193-198).
53. Whiteside D, Reid M (2016): Spatial characteristics of professional tennis serves with implications for serving aces: A machine learning approach. *Journal of Sports Sciences*, 35(7): 1–7.

Geliş Tarihi:02.04.2018  
Kabul Tarihi:30.09.2018  
SPORMETRE, 2018,16(3),28-38  
DOI: 10.1501/Sporm\_0000000373

## **BROWN ADIPOSE TISSUE AND METABOLIC WINTER HYPOTHESIS: A KEY TO SOLVING OBESITY?\***

**Indrani KALKAN<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Faculty of Health Sciences, Nutrition and Dietetics Department, Istanbul Aydin University, Istanbul, Turkey

**Abstract:** Brown Adipose Tissue (BAT) present only in mammals play a significant role in maintaining body temperature through non-shivering thermogenesis during the early days of extra-uterine life. “Metabolic Winter Hypothesis”, suggests that cold exposure is one the most powerful and physiological stimulus for BAT activation resulting in weight loss through increased thermogenesis. The objective of this study was to review the relationship between cold stress (metabolic winter hypothesis) and related factors in energy metabolism through activation of brown adipose tissue.

Literature search was conducted using Science direct, Medline, Scopus data bases, 59 studies were included in this review. Mitochondrion rich BAT are unique in the sense that they bypass adenosine triphosphate (ATP) production and instead create heat by activating uncoupling protein 1 (UCP-1). Repeated stimulation by cold (16-18°C) few hours per day for a period of 6 weeks in human adults resulted in hyperplasia of brown adipocytes and increased tissue mass. Increased stimulation from sympathetic nerve endings also resulted in increased UCP-1 activity as found in studies performed with rodents and humans. Melatonin, a hormone associated with sleep, acting to lower the core body temperature, increased BAT activity and improved glucose metabolism. New studies suggest that Sirtuins (Sir-2) proteins and exercise-induced production of Irisin causes an increase in BAT activity by stimulating mitochondrial biogenesis in brown adipocytes leading to increased energy expenditure. Further studies are required to elucidate the novel relationship between cold stress and altered energy metabolism, promising a solution to obesity related progressive metabolic diseases.

**Key words:** BAT, Metabolic Winter Hypothesis, Cold Stress, Melatonin, Irisin

*\*This work was shared as an oral presentation at 4th International Conference on Computational and Experimental Science and Engineering, held between 04.10.2017 to 08.10.2017 at Side - Antalya, Turkey*

## **INTRODUCTION**

Mammals have two types of adipose tissues namely white and brown, possessing separate roles in energy metabolism of the body. While white adipose tissue (WAT) is for energy storage, brown adipose tissue (BAT) is responsible for cold- and diet-induced thermogenesis, which significantly contributes to the control of body temperature and energy expenditure owing to the presence of a mitochondrial protein called uncoupling protein (UCP1) or thermogenin (Cannon and Nedergaard, 2004; Scheelea et al., 2017). Although all skeletal muscle cells are associated with adaptive (shivering) thermogenesis, BAT plays a significant role in maintaining body temperature through “non-shivering thermogenesis” in the neonates during the early days of extra-uterine life. During the first decade of life there appears to be a wide distribution of active brown fat in all areas of the body. This gradually disappears with advancing years. Recent reports on BAT detected by MRI and PET/CT-scan technologies indicate that the amount of active brown fat declines with age and restricted to the area around neck vessels, intercostal vessels, para-aortic and peri-renal region (Chen et al., 2013; Rasmussen et al., 2013). However,



BAT appears to play a protective role against obesity/adiposity risk and metabolic dysfunction (Fenzl and Kiefer, 2014; Attie and Scherer, 2009; Trayhurn, 2007).

In response to cold, BAT is activated through sympathetic signalling. Norepinephrine activates  $\beta$ 3-adrenergic receptors on the brown adipocytes, initiating lipolysis of the intracellular triglyceride storage. Free fatty acids are released as substrate, triggering mitochondrial respiration, which generates a mitochondrial membrane potential. However, instead of producing ATP, the mitochondrial membrane potential is uncoupled through mitochondrial UCP1, resulting in dissipation of the energy as heat (Saito et al., 2009). Thus, through this mechanism brown fat consumes energy and has thereby become an attractive target in the battle against obesity as suggested by the metabolic winter hypothesis (Cronise et al., 2014). Increased stimulation from sympathetic nerve endings also result in increased UCP-1 activity as found in studies performed with rodents and humans (Bartness et al., 2010). Apart from cold stress, exercise-induced production of irisin is also suggested to cause an increase in BAT and an associated increase in energy expenditure (Sanchez-Delgado et al., 2015). Melatonin, a hormone associated with onset and quality of sleep, acts to lower the core body temperature and helps in energy regulation through improved glucose metabolism (Cronise et al., 2014). Oral melatonin administration in young zucker diabetic rats have been shown to ameliorate glucose homeostasis rats by improving both insulin action and B-cell function (Agil et al., 2012) as well restoring insulin-induced vasodilation to skeletal muscle, a major site of glucose utilization (Sartori et al., 2009).

The objective of this study was to review the relationship between cold stress (metabolic winter hypothesis) and related factors in energy metabolism through activation of brown adipose tissue.

## **MATERIAL AND METHODS**

This study was executed as per criteria established in the preferred reporting items for systematic review and meta-analysis (PRISMA) (Moher et al., 2014). No design limit was imposed on search of articles, although publications only in English language were included within the scope of the research. Original research articles on human and animal models as well as review studies pertaining to the subject mostly within the last 10 years were taken under review. The articles selected were investigated under three categories. (i) brown adipose tissue (BAT) and its role in thermogenesis (ii) effect of cold exposure/stress (metabolic winter hypothesis) on BAT metabolism and obesity (iii) other related factors that play a role in energy metabolism through activation of BAT. For the first category the search process was conducted using the keywords “Brown adipose tissue (BAT)”, “obesity”, “glucose homeostasis”, “weight loss”. For the second and third category, additional key words such as “metabolic winter”, “cold stress”, “irisin”, “melatonin”, “sirtuins” were used for literature review.

MEDLINE, Pubmed, Elsevier Journal, Science Direct and Springer Link was searched for publications in English documenting BAT’s role in energy metabolism and management of obesity through non-shivering thermogenesis, as well as understand the the role of other factors as irisin hormone secreted during exercise, melatonin hormone related with sleep, sirtuin proteins in BAT metabolism. Literature search was conducted during the month of July 2017. Titles and abstracts of all articles possessing the mentioned keywords were first assessed, most suitable ones that would contribute to the review were

fully downloaded and utilized for the review study. One of the objectives of this study was to elucidate the term “metabolic winter” suggested by Cronise et al. in their review study published in 2014 (Cronise et al., 2014). This term was not encountered elsewhere during the search however, metabolism of brown adipose tissue was shown to be primarily affected by cold stress and other factors like exercise induced irisin, sleep hormone melatonin and sirtuins thus altering energy metabolism of the body, glucose homeostasis and adiposity. Literature search was therefore conducted using keywords related to these topics. Finally a total of 44 original research and 15 review articles were included within the scope of this study.

Due to the nature of the review, no request was sought for approval from the ethics committee.

## **RESULTS AND DISCUSSION**

### **Brown Adipose Tissue (BAT) and its Role in Thermogenesis**

Apart from the role of Brown adipose tissue in heat production through non-shivering thermogenesis, involvement of the tissue for diverse types of metabolic inefficiency (i.e., as a possible antiobesity organ) has only been discussed for the last two decades (Cannon and Nedergaard, 2004; Fenzl and Kiefer, 2014; Attie and Scherer, 2009; Trayhurn, 2007). The uncoupling protein UCP1 also known as thermogenin is a member of the mitochondrial carrier proteins present in BAT and is responsible for its unique function. The tissue is surrounded by capillaries enabling adequate supply of substrates and dissipation of heat, nerve endings and pre-adipocytes that, under conditions of increased thermogenic demand, will divide and differentiate to form new brown adipocytes. Information on body temperature, feeding status, and body energy reserves is coordinated in the ventromedial hypothalamic nucleus (VMN). When there is reason to increase the rate of food combustion (decrease metabolic efficiency) or increase the rate of heat production, a signal is transmitted via the sympathetic nervous system to the individual brown adipocytes. The released transmitter, norepinephrine (NE), initiates triglyceride breakdown in the brown adipocytes, primarily via beta-3-adrenergic receptors. The intracellular signal is transmitted via cAMP and protein kinase A, leading to the release from triglycerides (TG) of fatty acids (FFA) that are both the acute substrate for thermogenesis. UCP1 enables mitochondrial combustion of substrates, uncoupled from the production of ATP (uncoupled respiration), by functionally being a H<sup>+</sup> ion transporter leading to an increased heat production termed as non-shivering thermogenesis (Cannon and Nedergaard, 2004; Fenzl and Kiefer, 2014; Cronise et al., 2014).

Adipose tissue present in the body are of three types namely, white, brown and beige. White adipose tissue (WAT) mainly consists of mature white adipocytes, which can store excess energy in the form of triglycerides that can be released as free fatty acids into the circulation in times of high energy demand. Moreover, WAT serves as a thermal insulator, protects organs against mechanical damage and secretes adipokines that are implicated in inflammation, angiogenesis, and metabolism (Attie and Scherer, 2009; Trayhurn, 2007). Visceral WAT is closely associated with inflammation, insulin resistance, and type 2 diabetes (Trayhurn, 2007); whereas subcutaneous WAT has been shown to be less inflammatory but more susceptible to acquiring brown fat characteristics (Fenzl and Kiefer, 2014; Wu et al., 2012). Brown fat tissue in infants (iBAT) functions as a thermogenic organ consisting of classical brown adipocytes that is essential for the

survival of small mammals in a cold environment. iBAT was identified not only in the supraclavicular region but also in interscapular region using fat fraction methods (Lidell et al., 2013). In addition, it was also suggested that there are two distinct types of brown fat: classical brown fat derived from a myf-5 cellular lineage and UCP1-positive cells that emerge in white fat from a nonmyf-5 lineage called beige or brite cells (Wu et al., 2012; Lidell et al., 2013). Beige cells resemble white fat cells in having extremely low basal expression of UCP1, but, like classical brown fat, they respond to cyclic AMP stimulation with high UCP1 expression and respiration rates. Beige adipose cells are shown to be sensitive to the exercise induced polypeptide hormone irisin (Wu et al., 2012; Lidell et al., 2013). White adipose tissue (WAT) depots possess the capacity to acquire brown fat characteristics in response

to prolonged cold exposure,  $\beta$ -adrenergic stimulation, increased energy expenditure, and protection against obesity and type 2 diabetes. The induction of a BAT-like cellular and molecular program in WAT has been termed as “browning” or “beiging” (Wu et al., 2012).

When exposed to low environmental temperatures, warm blooded animals exhibit thermogenesis which compensates for the increased heat loss and defends body temperature. Thermogenesis may be differentiated as “shivering” and “non-shivering”. Shivering is an involuntary, spontaneous, oscillatory mechanical activity of skeletal muscle associated with increased oxygen consumption (Honarmand and Safavi, 2008). Shivering can be divided into thermoregulatory and nonthermoregulatory in nature. Thermoregulatory shivering occurs as a consequence of hypothermia, and in order to maintain normothermia, vasoconstriction. Non thermoregulatory shivering is less well understood and may be associated with postoperative pain, release of endogenous pyrogens, uninhibited spinal reflexes and adrenal suppression (Padayachee, 2013; Golembiewski, 2015). Non-shivering thermogenesis occurs as a result of chronic cold exposure and beta ( $\beta_3$ ) adrenergic agonists which is entirely brown adipose tissue dependent. In a study performed by Saito et al 17 of 32 subjects aged 23-35 years showed a substantial fluoro-deoxy glucose (FDG) uptake when subjected to cold temperatures (19°C for 2 hours) detected by positron emission tomography (PET) indicating increased metabolic activity of brown adipose tissue in the supraclavicular and paraspinal regions. On the other hand, they showed no detectable uptake when kept warm (27°C). The authors suggested an unexpected high incidence of cold-activated BAT in adult healthy humans and suggest a role in the regulation of metabolic thermogenesis and body fat content (Saito et al., 2009). whereas resting metabolic rate had a significant positive correlation (Lichtenbelt et al., 2009).

### **Effect of cold exposure/stress (metabolic winter hypothesis) on BAT metabolism and obesity**

“Metabolic Winter Hypothesis” suggested by Cronise et al dwells on human body’s nutritional and caloric energy balance, and driving weight loss through basic thermodynamic principles, in an age of calorie excess, chronic overnutrition and increasing prevalence of nutritionally related diseases (Cronise, 2014).

Obesity is characterized by an increase in adipose tissue mass. Unlike white adipose tissue, the brown adipose is inversely correlated with BMI in humans. Moreover, BAT consumes large amounts of energy for thermogenesis and may play a fundamental role in the maintenance of a leaner and more metabolically healthy phenotype (Saito et al., 2009; Cypess et al., 2009). BAT is a highly energetic organ that not only utilizes its unique

expression of uncoupling protein 1 (UCP1) for uncoupling of respiration (i.e., cold or diet-induced thermogenesis), but is also a mitochondrially rich tissue that uses glucose and fatty acids as a fuel. BAT activity induced by short-term cold exposure was found to accelerate plasma clearance of triglycerides as a result of increased uptake into BAT, correcting hyperlipidemia and improving deleterious effects of insulin resistance (Bartelt et al., 2011). Therefore it was suggested that substantial depots of metabolically active BAT may play a fundamental role in the maintenance of a leaner and more metabolically healthy phenotype (Bartelt et al., 2011; Stanford et al., 2013).

In a study performed to monitor whether increasing BAT mass by transplantation would improve whole-body and tissue-specific metabolism in mice, 8–12 weeks following transplantation, recipient mice had improved glucose tolerance, increased insulin sensitivity, lower body weight, decreased fat mass, and a complete reversal of high-fat diet-induced insulin resistance. Increasing the mass of transplanted tissue improved the results. The mechanism for this effect was suggested to involve BAT-derived IL-6, as transplantation of BAT from *Il6*-knockout mice failed to significantly improve glucose homeostasis and insulin sensitivity (Stanford et al., 2013).

Perfusion rate is generally matched to the oxygen consumption of a tissue and in the case of BAT, determination of perfusion rate could be used to estimate thermogenesis (Orava et al., 2011). In a study performed in healthy human subjects, cold-induced and insulin-stimulated glucose uptake was induced 12-fold in BAT as compared to white adipose tissue, accompanied by doubling of perfusion (Chondronikola et al., 2014). Furthermore, a positive association between whole-body energy expenditure and BAT perfusion was observed. Insulin was found to enhance glucose uptake 5-fold in BAT independently of its perfusion, while the effect on WAT was weaker. The gene expression level of insulin sensitive glucose transporter GLUT4 was also higher in BAT as compared to WAT. The authors suggested that BAT appeared to be activated differently by insulin and cold. In response to insulin, BAT displayed high glucose uptake without increased perfusion, but when activated by cold, it dissipated energy in a perfusion-dependent manner (Chondronikola et al., 2014).

In another study performed to investigate whether BAT activation altered whole-body glucose homeostasis and insulin sensitivity in humans, individuals with detectable BAT (BAT+) BAT positive or nondetectable BAT (BAT-) BAT negative (BAT-), glucose metabolism markers were evaluated following the individuals' subjection to thermoneutral conditions and prolonged (5–8 hours) of cold exposure (CE). CE significantly increased resting energy expenditure, whole-body glucose disposal, plasma glucose oxidation, and insulin sensitivity in the BAT+ group only (Segal, 2005).

BAT decreases with age and thereby accelerates age-related accumulation of body fat in humans. The effects of repeated stimulation by cold and capsinoids (nonpungent capsaicin analogs) in healthy human subjects with low BAT activity was investigated (Yoneshiro et al., 2013). Acute cold exposure at 19°C for 2 hours increased energy expenditure (EE). Cold-induced increments of EE (CIT) strongly correlated with BAT activity independently of age and fat-free mass. Daily 2-hour cold exposure at 17°C for 6 weeks resulted in a parallel increase in BAT activity and CIT and a concomitant decrease in body fat mass. Changes in BAT activity and body fat mass were negatively correlated. Similarly, daily consumption of capsinoids for 6 weeks increased CIT. These results

demonstrated that human BAT could be recruited even in individuals with decreased BAT activity, thereby contributing to body fat reduction (Yoneshiro et al., 2013).

### **Other related factors that play a role in energy metabolism through activation of BAT**

#### **Irisin**

In humans, body fat makes up a larger percentage of weight at birth as compared to any other mammal which is an adaptive mechanism against adverse conditions as starvation and cold stress (Enerback, 2010). Brown adipose tissue which plays a significant role in maintaining body temperature through “non-shivering thermogenesis” during the early days of extra-uterine life was thought to be lost by adulthood until recently (Cronise et al., 2014). New studies suggest that not only can adults have significant amounts of BAT (Kuzawa, 2010; Yoneshiro et al., 2011) but also noted in mice and cell cultures (Swick et al., 2013). Irisin, derived from FNDC5 drives brown-fat-like thermogenesis in murine white fat. In addition, cold exposure was reported to be an afferent signal for irisin secretion in humans and compared with FGF21, a brown adipokine in rodents. Cold exposure increased circulating irisin and FGF21. An induction of irisin secretion proportional to shivering intensity, in magnitude similar to exercise-stimulated secretion. FNDC5 and/or FGF21 treatment upregulated human adipocyte brown fat gene/protein expression and thermogenesis in a depot-specific manner. The authors suggested that exercise-induced irisin secretion could have evolved from shivering related muscle contraction, serving to augment brown fat thermogenesis in concert with FGF21 (Lee et al., 2014). Furthermore, Irisin levels are reported to be decreased in patients with type 2 diabetes, while positively correlated with BMI, fat mass and muscle mass across a very broad spectrum of body weight (Stengel et al., 2013). These findings support the notion that modern humans evolved to cope with seasonally cool temperatures or cold stress, and during periods of calorie restriction (Cronise et al., 2014).

#### **Melatonin**

Melatonin (N-acetyl-5-methoxytryptamine or, according to IUPAC, N-[2-(5-methoxy-1H-indol-3-yl) ethyl] acetamide) is an ancient molecule ubiquitously present in nature including both plant and animals (Stehle et al., 2013; Gomez et al., 2012; Byeon et al., 2012, Migliori et al., 2012). A connection between sleep and metabolic dysfunction has been reported in ancient Roman medicine (Cronise et al., 2014), scarce sleep is associated with obesity and many cardiometabolic diseases (Cappuccio et al., 2011; Cappuccio et al., 2008). There is increasing evidence showing that sleep has an influence on eating behaviors. Short sleep duration, poor sleep quality, and later bedtimes are all associated with increased food intake, poor diet quality, and excess body weight. Insufficient sleep seems to facilitate the ingestion of calories when exposed to the modern obesogenic environment of readily accessible food. Lack of sleep has been shown to increase snacking, the number of meals consumed per day, and the preference for energy-rich foods (Chaput, 2014). The sleep hormone melatonin largely provided by the pineal gland where it is produced and directly released to the blood and cerebrospinal fluid (Reiter et al., 2014). Melatonin acts to lower the core body temperature, and a steep rate of decline in core body temperature is associated with both sleep onset and quality (Cronise et al., 2014). Moreover, melatonin is known to possess anti-obesogenic and weight-reducing effects depending on several mechanisms of action (Cipolla-Neto et al., 2014).

Experimental evidence demonstrates that melatonin is necessary for the proper synthesis, secretion, and action of insulin. Melatonin acts by increasing insulin sensitivity and regulating GLUT4 expression and/or triggering, via its G-protein-coupled membrane receptors, the phosphorylation of the insulin receptor and its intracellular substrates mobilizing the insulin signaling pathway (Cipolla-Neto et al., 2014; Zanuto et al., 2013). Melatonin is a powerful chronobiotic being responsible, in part, by the daily distribution of metabolic processes so that the feeding phase is associated with high insulin sensitivity and fasting phase is synchronized to the insulin-resistant metabolic phase of the day (Cipolla-Neto et al., 2014). Furthermore, melatonin is responsible for the establishment of an adequate energy balance mainly through the activation of brown adipose tissue and participating in the browning process of white adipose tissue (Jimenez-Aranda et al., 2013). Increased light exposure has been associated with obesity in both humans and mice. It was reported that prolonging daily light exposure increases adiposity by decreasing energy expenditure rather than increasing food intake or activity. This was due to light-exposure period dependent alleviation of the noradrenergic activation of brown adipose tissue (Kooijman et al., 2015). The reduction in melatonin production, as in aging, shift-work or illuminated environments, induces insulin resistance, glucose intolerance, sleep disturbance, and metabolic circadian disorganization characterizing a state of chrono-disruption. (Cipolla-Neto et al., 2014; Kooijman et al., 2015).

Importantly, perturbations of the internal clock system and sleep are established risk factors for obesity, diabetes mellitus, and cardiovascular disease and are associated with metabolic dysfunction (Cronise et al., 2014). Thus melatonin, a naturally occurring substance with no reported toxicity may be considered to serve as a novel approach for treatment of obesity. In this respect, because of the availability of artificial light sources, excessive light exposure after the onset of darkness in modern societies should be considered a potential contributory factor to human obesity as light at night dramatically reduces endogenous melatonin production (Tan et al., 2011).

### **Sirtuins**

The sirtuins family of proteins are highly conserved NAD<sup>+</sup>-dependent protein deacetylases and/or ADP-ribosyl transferases that target histones, transcription factors, co-regulators, as well as metabolic enzymes to adapt gene expression and metabolic activity in response to the cellular energy state in organisms (Schug, 2011). Mammals have seven sirtuins (SIRT1-7), each characterized by differences in subcellular localization, substrate preference, and biological function. While it is unclear whether sirtuins regulate aging in mammals, it is clear that sirtuins influence diverse aspects of their metabolism.

Recent studies involving SIRT1, the most intensely studied sirtuin family member, have shown that it regulates many metabolic adaptations linked with obesity (Lomb et al., 2010). SIRT1 promotes oxidation of fatty acids in liver and skeletal muscle, cholesterol metabolism in liver, and lipid mobilization in white adipose tissue. Moreover, small-molecule activators of SIRT1 have recently been shown to protect mice from the negative effects of a high-fat diet (Lomb et al., 2010; Metoyer and Pruitt, 2008). SIRT1 has been shown to regulate the expression of adipokines, repress the activity of factors required for maturation of fat cells, regulate insulin secretion, modulate plasma glucose levels and insulin sensitivity and alter mitochondrial capacity. Moreover, some investigators have suggested that altering SIRT1 activity may be a promising new therapy for type 2 diabetes

(Metoyer and Pruitt, 2008). Sirtuins link nutrient availability and energy metabolism. Calorie restriction, which increases lifespan and is beneficial in age-related disorders, activates sirtuin. Apart from that resveratrol is the most potent natural compound able to activate SIRT1, mimicking the positive effect of calorie restriction (Schug, 2011; Allcain and Villalba, 2009). Animals treated with resveratrol showed increased insulin sensitivity, reduced IGF-1 levels, activation of AMPK and PGC-1 $\alpha$ , and increased mitochondrial number (Lomb et al., 2010).

Cold exposure increases SIRT2 and SIRT3 expression in BAT, whereas elevated temperatures decrease the expression of these genes. Although SIRT2 and SIRT3 may both influence BAT function, only SIRT3 has been investigated in this respect. Overexpression of SIRT3 in HIB1B cells, a brown adipocyte precursor cell line has been observed that increases the expression of PPAR $\gamma$  coactivator 1  $\alpha$  (PGC-1 $\alpha$ ), a master regulator of mitochondrial biogenesis and gene expression of the uncoupling protein UCP1 in BAT (Shi et al., 2005; Wang and Tong, 2009).

### **CONCLUSION AND FUTURE PERSPECTIVES**

There has been an alarming rise in the obesity trend worldwide in recent years and has become a major global health challenge owing to the established health risks associated with it (Seidell and Halberstadt, 2015). Worldwide, the proportion of adults with a body-mass index (BMI) of 25 kg/m<sup>2</sup> or greater increased between 1980 and 2013 from 28.8% to 36.9% in men, and from 29.8% to 38.0% in women (Marie Ng et al., 2014). It has been demonstrated that daily energy expenditure of traditional hunter-gatherers was no different than that of modern day Western (United States and European) counterparts after controlling for body size (Pontzer et al., 2012). Furthermore, a recent study even demonstrated that energy expenditure from physical activity in humans has not declined since the 1980s (Westerterp and Speakman, 2008). As physical activity expenditure has not declined over the same period that obesity rates have increased dramatically, it is unlikely that decreased expenditure has fuelled the obesity epidemic. On the other hand in a nationwide food consumption survey study performed in US between 1977 and 2006, an increase in total energy intake (+570 kcal/day) and portion sizes (15 kcal/day/age in years) was recorded (Duffey and Popkin, 2011). Although it seems reasonable to assume that obesity is a result of less activity, simply increasing activity through exercise in the absence of a significant lifestyle and dietary modification, is unlikely to have a significant impact. On the other hand, lifestyle modifications involving diet alone can significantly impact both obesity and chronic disease (Hall et al., 2011). Nevertheless, health benefits of physical activity may be considered as adaptive responses related to cold stress and shivering (Cronise et al., 2014; Tansey and Johnson, 2015).

In this study the relationship between cold stress (metabolic winter hypothesis) and related factors in energy metabolism, metabolic syndrome and diabetes through activation of brown adipose tissue has been reviewed. Furthermore, role of other factors on brown adipose tissue metabolism such as sleep hormone melatonin, exercise induced irisin and sirtuins group of proteins have also been discussed briefly. Further studies with human subjects are required to elucidate the novel relationship between cold stress and altered energy metabolism, promising a solution to obesity related progressive metabolic diseases.

## REFERENCES

1. Agil A, Rosado I, Ruiz R, Figueroa A, Zen N, Fernandez-Vazquez G (2012): Melatonin improves glucose homeostasis in young Zucker diabetic fatty rats. *J Pineal Res*, 52:203-210.
2. Alcain FJ, Villalba JM (2009): Sirtuin Activators. *J Expert Opinion on Therapeutic Patients*, 19(4):403-414.
3. Attie AD, Scherer PE (2009): Adipocyte metabolism and obesity. *J Lipid Res*, 50 (Suppl): S395-399.
4. Bartelt A, Bruns OT, Reimer R, Hohenberg H, Ittrich H et al (2011): Brown adipose tissue activity controls triglyceride clearance. *Nat Med*, 17(2):200-205.
5. Bartness TJ, Vaughan CH, Song CK (2010): Sympathetic and sensory innervation of brown adipose tissue. *Int J Obes*, 34(1):S36-S42.
6. Byeon Y, Park S, Kim YS, Park DH, Lee S, Back (2012): Light-regulated melatonin biosynthesis in rice during the senescence process in detached leaves. *J Pineal Res*, 53:107-111.
7. Cannon B, Nedergaard J (2004): Brown Adipose Tissue: Function and Physiological Significance. *Physiol Rev*, 84:277-359.
8. Cappuccio FP, Cooper D, D'Elia L, Strazullo P, Miller MA (2011): Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: A systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Eur Heart J*, 32:1484-1492.
9. Cappuccio FP, Taggart FM, Kandala NB, Currie A, Peile A, Stranges S, Miller MA (2008): Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults. *Sleep*, 31:619-626.
10. Chaput JP (2014): Sleep patterns, diet quality and energy balance. *Physiol & Behav*, 134:86-91.
11. Chen YI, Cypess YM, Chen Y, Palmer M, Kolodny G, et al (2013): Measurement of Human Brown Adipose Tissue Volume and Activity Using Anatomical MRI and Functional MRI. *J Nucl Med*, 54(9):1584-1587.
12. Chondronikola M, Volpi E, Borsheim E, Porter C, Annamalai P, et al (2014): Brown Adipose Tissue Improves Whole-Body Glucose Homeostasis and Insulin Sensitivity in Humans Diabetes, 63:4089-4099.
13. Cipolla-Neto J, Amaral FG, Afeche SC, Tan DX, Reiter RJ (2014): Melatonin, energy metabolism, and obesity: a review. *J Pineal Res*, 56: 371-381.
14. Cronise RJ, Sinclair DA, Bremer AA (2014): The “Metabolic Winter” Hypothesis: A Cause of the Current Epidemics of Obesity and Cardio-metabolic Disease. *Met Syn Rel Disord*, 12 (7):355-361.
15. Cypess AM, Lehman S, Williams G, Tal I, Rodman D, et al (2009): Identification and importance of brown adipose tissue in adult humans. *N Engl J Med*, 360(15):1509-1517.
16. Duffey KJ, Popkin BM (2011): Energy Density, Portion Size, and Eating Occasions: Contributions to Increased Energy Intake in the United States, 1977–2006. *PloS Med*, 8(6 e1001050):01-08.
17. Enerback, S (2014): Human Brown Adipose Tissue Cell Metabol, 11:248-252.
18. Fenzl A, Kiefer F.W (2014): Brown adipose tissue and thermogenesis. *Horm Mol Biol Clin Invest*, 19(1):25-7.
19. Golembiewski J (2015) Pharmacological management of perioperative shivering. *J Per Anaes Nurs*, 30(4):357-359.
20. Gomez FJV, Raba J, Cerutti S, Silva MF (2012): Monitoring melatonin and its isomer in *Vitis vinifera* cv. Malbec by UHPLC-MS/MS from grape to bottle. *J Pineal Res*, 52:349-355.
21. Hall KD, Sacks G, Chandramohan D, Chow CC, Wang YC, et al (2011): Quantification of the effect of energy imbalance on bodyweight. *The Lancet*, 378:826-837.
22. Honarmand A, Safavi MR (2008): Comparison of prophylactic use of midazolam, ketamine and ketamine plus midazolam for prevention of shivering during regional anaesthesia, *Brit J of Anaes*, 101 (4):557-62.
23. Jimenez-Aranda A, Fernandez-Vazquez G, Campos D, Tassi M, Velasco-Perez L, et al (2013): Melatonin induces browning of inguinal white adipose tissue in Zucker diabetic fatty rats. *J Pineal Res*, 55:416-423.
24. Kooijman S, Van der Berg R, Ramkisoensing A, Boon M, Kuipers EN, et al (2015): Prolonged daily light exposure increases body fat mass through attenuation of brown adipose tissue activity. *PNAS*, 112 (21): 6748-6753.
25. Kuzawa CW (2010): Beyond Feast–famine: Brain evolution, human life history, and the metabolic syndrome. In: Muehlenbein MP (ed). *Human Evolutionary Biology*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 518-527.



26. Lee P, Linderman JD, Smith S, Brychta RJ, Wang J, et al (2014): Irisin and FGF21 are Cold-Induced Endocrine Activators of Brown Fat Function in Humans. *Cell Metabolism*, 19:302-309.
27. Lichtenbelt WDV, Vanhommerig JW, Nanda MS, Smulders M, Drossaerts J, et al (2009): Cold-Activated Brown Adipose Tissue in Healthy Men. *N Engl J Med*, 360(15):1500-1508.
28. Lidell ME, Betz MJ, Leinhard OD, Heglind M, Elander L, et al (2013): Evidence for two types of brown adipose tissue in humans. *Nature Med*, 19(5): 631-635.
29. Lomb DJ, Laurent G, Haigis MC (2010): Sirtuins regulate key aspects of lipid metabolism. *Biochimica et Biophysica Acta*, 1804:1652-1657.
30. Marie Ng, Tom Fleming, Margaret Robinson, Blake Thomson, Nicholas Graetz, et al (2014): Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 384: 766–81, 2014.
31. Metoyer CF, Pruitt K (2008): The role of sirtuin proteins in obesity. *Pathophysiol*, 15(2):103-108.
32. Migliori M, Romanowski A, Simonetta SH, Valdez D, Guido M, et al (2012): Daily variation in melatonin synthesis and arylalkylamine N-acetyltransferase activity in the nematode *Caenorhabditis elegans*. *J Pineal Res*, 53:38-46.
33. Moher D, Shamseer L, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, et al (2014): PRISMA-P Group, Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis. *Systematic Reviews*, 4:1-9.
34. Orava J, Nuutila P, Lidell ME, Oikonen V, Noponen T, et al (2011): Different metabolic responses of human brown adipose tissue to activation by cold and Insulin. *Cell Metabol*, 14:272-279.
35. Padayachee NSY (2013): Post anaesthesia shivering. *Anaesthetics*, 15:03-19.
36. Pontzer H, Raichlen DA, Wood BM, Mabulla AZP, Racette SB, et al (2012): Hunter-gatherer energetics and human obesity. *PLoS One*, 7(e40503): 01-08.
37. Rasmussen JM, Entringer S, NGuyen A, Van Erp TGM, Guijarro A (2013): Brown adipose tissue quantification in human neonates using water-fat separated MRI. *PLoS One*, 18(10): e77907 01-08.
38. Reiter RJ, Tan DX, Kim SJ, Cruz MH (2014): Delivery of melatonin to the brain and SCN: Role of canaliculi, cerebrospinal fluid, tanycytes and Virchow- Robin perivascular spaces. *Brain Str Funct*, 219(6):1873-87.
39. Saito M, Okamatsu-Ogura Y, Matsushita M, Watanabe K, Yoneshiro T, et al (2009): High incidence of metabolically active brown adipose tissue in healthy adult humans: Effects of cold exposure and adiposity. *Diabetes*, 58:1526–1531.
40. Sanchez-Delgado G, Martinez-Tellez B, Olza J, Aguilera CM, Gil A, et al (2015): Role of exercise in the activation of brown adipose tissue. *Ann Nutr Metab*, 67:21–32.
41. Sartori C, Dessen P, Mathieu C, Monney A, Bloch J, et al (2009): Melatonin improves glucose homeostasis and endothelial vascular function in high-fat diet-fed insulin-resistant mice. *Endocrinol*, 150:5311-5317.
42. Scheelea C, Nielsen S (2017): Metabolic regulation and the anti-obesity perspectives of human brown fat. *Redox Biol*, 12: 770-775.
43. Schug TT, Li X (2011): Sirtuin 1 in lipid metabolism and obesity. *Annals of Medicine*, 43:98-211.
44. Segal, S.S (2005): Regulation of blood flow in the microcirculation. *Microcirculation*, 12:33-45.
45. Seidell JC, Halberstadt J (2015): The global burden of obesity and the challenges of prevention. *Ann Nutr Metab*, 66(S2):7-12.
46. Shi T, Wang F, Stieren E, Tong Q (2005): SIRT3, a mitochondrial sirtuin deacetylase, regulates mitochondrial function and thermogenesis in brown adipocytes. *J Biol Chem*, 280:13560-13567.
47. Stanford KI, Middelbeek RJW, Townsend KL, An D, Nygaard EB, et al (2013): Brown adipose tissue regulates glucose homeostasis and insulin sensitivity *J Clin Invest*, 123(1):215-223.
48. Stehle JH, Saade A, Rawashdeh O, Ackermann K, Jilg A, et al (2011): A survey of molecular details in the human pineal gland in the light of phylogeny, structure, function and chronobiological diseases. *J Pineal Res*, 51:17-43.
49. Stengel A, Hofmann T, Goebel-Stengel M, Elbelt U, Kobelt P, et al (2013): Circulating levels of irisin in patients with anorexia nervosa and different stages of obesity-correlation with body mass index. *Peptides*, 39:125-30.
50. Swick AG, Orena S, O'Connor A (2013): Irisin levels correlate with energy expenditure in a subgroup of humans with energy expenditure greater than predicted by fat free mass. *Metabol Clin Exp*, 62:1070-1073.

51. Tan DX, Manchester LC, Fuentes B, Paredes SD, Reite RJ (2011): Significance and application of melatonin in thermoregulation of brown adipose tissue metabolism: relation to human obesity. *Obesity Rev*, 12:167-188.
52. Tansey EA, Johnson CD (2015): Recent advances in thermoregulation. *Adv Physiol Educ*, 39:139-148.
53. Trayhurn P (2007): Adipocyte biology. *Obes Rev*, 8 (S1):41-44.
54. Wang F, Tong Q (2009): SIRT2 suppresses adipocyte differentiation by deacetylating FOXO1 and enhancing FOXO1's repressive interaction with PPARgamma, *Mol Biol Cell*, 20:801-808.
55. Westerterp KR, Speakman JR (2008): Physical activity energy expenditure has not declined since the 1980s and matches energy expenditures of wild mammals. *Int J Obes*, 32(8):1256-1263.
56. Wu J, Bostro P, Sparks LM, Ye L, Choi JH, et al (2012): Beige adipocytes are a distinct type of thermogenic fat cell in mouse and human. *Cell*, 150:366-376.
57. Yoneshiro T, Aita S, Matsushita M, Kayahara T, Kameya T, et al (2013): Recruited brown adipose tissue as an antiobesity agent in humans *Clin Invest*, 123(8):3404-3408.
58. Yoneshiro T, Aita S, Matsushita M, Kameya T, Nakada K, et al (2011): Brown adipose tissue, whole-body energy expenditure, and thermogenesis in healthy adult men. *Obesity*. 19(1):13-16.
59. Zanutto R, Siqueira-Filho MA, Caperuto LC, Bacurau RFP, Hirata E, et al (2013): Melatonin improves insulin sensitivity independently of weight loss in old obese rats. *J Pineal Res*, 55:156-165.

Geliş Tarihi:01.12.2017  
Kabul Tarihi:15.05.2018  
SPORMETRE, 2018,16(3),39-47  
DOI: 10.1501/Sporm\_0000000374

## “SPORCU BAĞLILIK ÖLÇEĞİ”NİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Selen KELECEK<sup>1</sup>, Feyza Meryem KARA<sup>2</sup>, F. Hülya AŞCI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Spor Bilimleri Bölümü

<sup>2</sup>Kırıkkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü

<sup>3</sup>Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü

**Öz:** Bu araştırmanın amacı, Lonsdale, Hodge ve Jackson (2007) tarafından geliştirilmiş olan “Sporcu Bağlılık Ölçeği” (Athlete Engagement Questionnaire)’nin Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirliğinin test edilmesidir. “Sporcu Bağlılık Ölçeği” 87 kadın ( $X_{yaş}: 22.62 \pm 2.36$ ), 114 erkek ( $X_{yaş}: 23.85 \pm 3.07$ ) olmak üzere toplam 201 ( $X_{yaş}: 23.32 \pm 2.84$ ) sporcuya uygulanmıştır. Sporcu Bağlılık Ölçeği her biri dört maddeden oluşan dört alt boyut (güven, adanmışlık, dinçlik, coşku) olmak üzere toplam 16 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek için Temel Bileşenler Faktör Analizi Varimaks dönüştürmesi uygulanmıştır. Ölçüt geçerliliğini sınamak amacıyla “Sporcu Tükenmişlik Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin ölçüt geçerliği için Pearson Çarpımlar Moment Korelasyonu, iç tutarlılığı için ise Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Temel Bileşenler Faktör Analizi sonuçları ile orijinal ölçeğe uygun olarak dört faktör yapısı belirlenmiştir ve maddeler ölçeğin %71.73’ünü açıklamaktadır. Sporcu Bağlılık Ölçeği için hesaplanan iç tutarlık katsayıları 0.75 (adanmışlık) ile 0.92 (güven) arasında bulunmuştur. Sporcu Bağlılık Ölçeği ile Sporcu Tükenmişlik Ölçeği arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Elde edilen analiz sonuçlarına göre, Sporcu Bağlılık Ölçeği’nin Türkçe versiyonunun sporcuların bağlılık düzeylerinin belirlenmesinde kullanılabilir olduğunu göstermekle birlikte, kriter geçerliğinin desteklenmediğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bağlılık Ölçeği, Geçerlik, Güvenirlilik, Sporcu

## RELIABILITY AND VALIDITY OF “ATHLETE ENGAGEMENT QUESTIONNAIRE”

**Abstract:** The purpose of this study was to test the reliability and validity of the Turkish version of “Athlete Engagement Questionnaire – AEQ” developed by Lonsdale, Hodge and Jackson (2007). Eighty-seven female ( $M_{age}: 22.62 \pm 2.36$ ), 114 male ( $M_{age}: 23.85 \pm 3.07$ ), totally 201 ( $M_{age}: 23.32 \pm 2.84$ ) athletes completed the Athlete Engagement Scale. Athlete Engagement Questionnaire is 16 items instrument which have four subscales (confidence, dedication, vigor and enthusiasm) with four items. The Principal Component Factor Analysis with varimax rotation was used to test the factorial validity of the scale. Athlete Burnout Questionnaire (ABQ) was used for the criterion related validity. Pearson Product Moment Correlation was conducted for criterion validity. Furthermore, the Cronbach alpha coefficient was calculated for the internal consistency. The results of Principal Component Factor Analysis with varimax rotation showed that four factors explain %71.73 of whole scale. Internal consistency coefficients were ranged between 0.75 (dedication) and 0.92 (confidence). AEQ scores were not significantly correlated with ABQ. It can be said that the Turkish version of the athlete engagement scale can be used to determine engagement level of athletes but the criterion related validity is questionable.

**Keywords:** Athlete, Engagement Questionnaire, Reliability, Validity

## GİRİŞ

Örgütsel psikoloji alanında yapılan çalışmalar, bireylerin üretim performans hedefleri doğrultusunda içsel ve dışsal enerjilerini örgütsel gereklilikler ve hedefler ile nasıl birleştirdiklerine odaklanmıştır (Kahn, 1992). Bu odak, pozitif psikoloji doğrultusunda,

çalışanların olumlu deneyimler yaşamasına neden olmakta ve yapılan işe karşı bir bağlılık geliştirdikleri düşüncesini doğrulamıştır (Lonsdale ve ark., 2007b). Bireylerin bağlanma davranışları, bireysel enerjinin fiziksel, bilişsel ve duygusal emek/çabaya yönlendirilmesini içerir. Bireyler ister yalnız ister başkaları ile olsunlar, yaptıkları işte düşündükleri ve hissettikleri, inanç ve değerleri, yaratıcılıkları ve kişisel ilişkilerinin oynadığı rol ile; fiziksel olarak göreve dâhil, zihinsel olarak tetikte ve empatik olarak diğerlerine bağlı olurlar (Kahn, 1990). Kahn, 1992 yılındaki çalışmasında *psikolojik mevcudiyet (psychological presence)*'in kapsamlı bir teorik modelini sunmuş olsa da, yapının işlemeleştirilmesini önermemiştir. Ardından Maslach ve Leiter (1997) bağlılık kavramının, tükenmişliğe ait üç alt boyutun (duygusal/fiziksel tükenme, duyarsızlaşma ve azalan başarı hissi) tam tersi olan; enerji, ilgi ve yeterlik ile nitelendirildiğini varsaymışlardır. Bağlılık, örgütsel psikoloji literatüründe ısrarcı, her zaman hissedilen, olumlu ve tatmin edici/doyurucu iş ile ilgili zihin durumu olarak tanımlanmıştır (Schaufeli, Salanova ve ark., 2002).

Örgütsel psikoloji araştırmacıları, *bağlılığın*, tükenmişliğin kavramsal anlamda tersi olduğunu işaret etmektedir (Lonsdale ve ark., 2007b). Buna paralel olarak Schaufeli ve Bakker (2004) bağlılık kavramından “tükenmişliğin olumlu antipodu (temeli)” olarak bahsetmişlerdir. Maslach ve Jackson (1981)'a göre tükenmişlik; duygusal ve fiziksel olarak olumsuz sonuçları olan psikososyal bir sendromdur. Hem örgütsel psikoloji hem de spor psikolojisi alanındaki araştırmacılar bu sendromun potansiyel sebepleri kadar doğasını anlamak için de çaba sarf etmişlerdir (Lonsdale ve ark., 2007b). Tükenmişlik araştırmaları, bu yapının tersi olan “iş bağlılığı”na doğru değişim göstermektedir (Schaufeli ve ark., 2002). Tükenmişliği önlemek için strateji geliştirmenin, tükenmişlik semptomlarının tedavi amaçlı müdahaleden daha etkili olacağına altı çizilmiş (Raedeke ve Smith, 2004), bu doğrultuda da bireyin işine olan bağlılığının artmasının tükenmişliği önlemede en iyi yöntem olduğu savunulmuştur (Lonsdale ve ark., 2007b). Sağlanan görüş birlikleri ve yapısal temellerin belirginleşmesi ile birlikte araştırmacılar çalışan bağlılığının çok boyutlu olduğu konusunda hemfikirdirler (Maslach ve ark., 2001).

Özellikle elit sporcular başarıyı yakalamak için olağanüstü zaman ve çaba harcamaktadırlar. Spor psikolojisi literatüründe, sporda tükenmişlik ile ilgili yapılan çalışmalar (Lemyre ve ark., 2007; Gustafsson ve ark., 2011; Tabei ve ark., 2012; Curran ve ark., 2013) ve bağlılık kavramı ile yakın olan yapıları (öznel canlılık, dinçlik, haz, güven, tutkunluk... vb) içeren çalışmalar (Lonsdale ve ark., 2007b) artış göstermekte iken, sporcu bağlılığı ile ilgili çalışmaların sayısı sınırlıdır (Lonsdale ve ark., 2007b).

Lonsdale ve ark. (2007b), örgütsel psikolojide sözü edilen bağlılık kavramını spor psikolojisi alanına kazandırma amacı doğrultusunda sporcular ile bağlılığın temeli olduğu düşünülen kavramlar, kelimeler ve duygular ile ilgili sorular içeren görüşmeler düzenlemişlerdir. Görüşme sonunda elde edilen boyutlar Lonsdale ve ark. (2007a) tarafından “Sporcu Bağlılık Ölçeği (SBÖ)” geliştirilmesinde kullanılmıştır. Görüşmeler sonrasında, farklı araştırmacılar tarafından belirtilen/tanımlanan ve bu çalışma için de temel alınan çalışan bağlılığına (işe olan bağlılık) ait alt boyutları destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır. Bu sonuçlara göre *bağlılık*, üç temel boyuttan oluşmaktadır. Birinci temel alt boyut, bireyin yüksek düzey performansla erişme ve istenilen hedefleri başarmada yeteneklerine olan inancı olarak tanımlanan “*güven*” alt boyutudur. İkinci temel alt boyut “*adanmışlık*” olarak belirlenmiştir ve bireyin önemli gördüğü hedeflerine ulaşmak

için çaba ve zaman harcaması isteği şeklinde açıklanmıştır. Üçüncü temel alt boyut ise fiziksel, zihinsel ve duygusal enerji ya da canlılık/hareketlilik olarak açıklanan “*dinçlik*”tir (Lonsdale ve ark., 2007a; 2007b). Bunun yanında tek başına boyut oluşturmayan ancak önemli ve ilgili olduğu görülen zihinsel olarak meşgul olma (antrenman ya da yarışma ortamından uzak olduğunda bile spor ile ilişkili olumlu düşünceler), haz (eğlence, mutluluk ve heyecan) ve yarışma sırasında odaklanma yeteneği (kısa süreli, yarışmaya özel odaklanma yeteneği) kavramları da dikkat çekmiştir. Ardından gerçekleştiren ölçek geliştirme çalışmasında (Lonsdale ve ark., 2007a) yapılan analizler sonucu bu kavramların “*coşku*” adı altında toplandığı; bu alt boyutun heyecan ve yüksek düzeyde zevk duyguları ile karakterize olduğu görülmektedir.

Bağlılık kavramının spor psikolojisi literatürüne Yeni Zelanda örnekleme (Lonsdale ve ark., 2007a; 2007b) ile girmesinin ardından, Sporcu Bağlılık Ölçeği’nin geçerlik ve güvenilirliği Portekiz örnekleminde (Martins ve ark., 2014) de test edilmiş ve orijinal ölçeğin faktör yapısı ve madde sayısı ile benzerlik gösterdiği belirtilmiştir. Spor ortamında yapılan bağlılık çalışmalarına bakıldığında, öncelikle kavramın kendi yapısını anlamak (Hodge ve ark., 2009) üzerinde durulduğu, daha sonra da bağlılığın tükenmişlik ve iş yaşamı ile olan ilişkisinin ele alındığı (Lonsdale ve ark., 2007b; DeFreese ve Smith, 2013) görülmektedir.

Yukarıda belirtildiği gibi, farklı alanlarda yer alan bireylerin (farklı organizasyonlar ve meslekler, spor... vb) performansları üzerinde büyük etkisi olduğu düşünülen kavramlara (güdülenme, tükenmişlik, bağlılık... vb) olan ilgi giderek artmaktadır. İlginin yoğunlaştığı konuların merkezinde yer alan ve sporcular için geliştirilen bağlılık ölçeğinin Türkçe uyarlamasının yapılmasının ülkemiz spor psikolojisi literatürüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı “Sporcu Bağlılık Ölçeği (Athlete Engagement Questionnaire – Lonsdale ve ark., 2007a)”nin Türk sporcular için geçerlik ve güvenirliliğinin test edilmesidir. Geçerlik çalışması kapsamında ölçeğin faktör yapısı ve ölçüt bağıntılı geçerliliğinin sınanması amaçlanmıştır. Lonsdale ve ark. (2007a) tarafından Sporcu Bağlılık Ölçeği (SBÖ)’nin eksikliğini konu alan ve bu kavram odağında bir ön çalışma yapılan ölçek geliştirme çalışmasında; bağlılık kavramının farklı yapılar ile olan ilişkisine de değinilmiştir. Buradan yola çıkarak bu çalışmada da Sporcu Bağlılık Ölçeği’nin geçerlik ve güvenirliliğinin yanı sıra, ölçüt bağıntılı geçerlik çerçevesinde; sporcuların bağlılık düzeylerinin, tükenmişlik düzeyleri ile negatif ilişkili olması beklenmektedir.

## MATERYAL VE METOT

### *Çalışma Grubu*

Sporcu Bağlılık Ölçeği’nin geçerlik ve güvenirliliği 2014–2015 sezonunda spor kulüplerinde lisanslı olarak Süper Lig ve 1. Liglerde oynayan profesyonel sporcular üzerinde sınanmıştır. Çalışmaya 87 kadın ( $X_{yaş}: 22.62 \pm 2.36$ ), 114 erkek ( $X_{yaş}: 23.85 \pm 3.07$ ) olmak üzere toplam 201 ( $X_{yaş}: 23.32 \pm 2.84$ ) sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmaya katılan sporcular futbol (n=31), basketbol (n=64), voleybol (n=11) hentbol (n=7), Amerikan futbolu (n=12) gibi farklı takım; cimnastik (n=3), atletizm (n=5), boks (n=7), yüzme (n=6), tenis (n=34) gibi farklı bireysel spor branşları ile uğraşmaktadırlar ve sporcuların spor deneyimi ortalamaları  $89.63 \pm 47.72$  aydır.

### ***Veri Toplama Araçları***

**Sporcu Bağlılık Ölçeği:** Lonsdale ve ark. (2007a) tarafından geliştirilen ölçek sporcuların spora olan bağlılıklarını ölçmeyi amaçlamaktadır. Farklı sporcu örneklemelerinde yapılan nitel ve nicel araştırmalar sonucu geliştirilen *Sporcu Bağlılık Ölçeği* dört alt boyut ve 16 maddeden oluşmaktadır. Her biri dört maddeden oluşan alt boyutlar “güven”, “adanmışlık”, “dinçlik” ve “coşku” olarak isimlendirilmektedir. Sporcu Bağlılık Ölçeği’ne ait Cronbach’s alpha ( $\alpha$ ) değerleri *güven* alt boyutu için .76; *adanmışlık* alt boyutu için .62; *dinçlik* alt boyutu için .82 ve *coşku* alt boyutu için .99 olarak bulunmuştur (Lonsdale ve ark., 2007a). Bir (Neredeyse Hiç) ile 5 (Hemen Hemen Her Zaman) arasında değişen 5’li Likert tipinde değerlendirilen sporcu bağlılık ölçeğine ait dört alt boyutun madde örnekleri aşağıda verilmiştir (Lonsdale ve ark., 2007a).

*Güven:* “Spor branşında başarılı olmak için gerekli beceri/teknığe sahip olduğuma inanırım.”

*Adanmışlık:* “Spordaki hedeflerimi başarma konusunda kararlıyım.”

*Dinçlik:* “Spor branşım ile uğraşırken kendimi enerjik/dinamik hissederim.”

*Coşku:* “Spor branşında eğlenirim.”

**Sporcu Tükenmişlik Ölçeği:** Sporcu Tükenmişlik Ölçeği, Raedeke ve Smith (2001) tarafından sporcuların tükenmişlik düzeylerini belirlemek için geliştirilmiştir. Tükenmişlik ölçeği, “azalan başarı hissi”, “duygusal/fiziksel tükenme” ve “duyarsızlaşma” olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmakta ve 5’li Likert ile değerlendirilmektedir. Her alt boyut 5 madde ile değerlendirilmekte ve ölçek toplamda 15 maddeden oluşmaktadır. “Sporcu Tükenmişlik Ölçeği”ne ait Cronbach’s alpha ( $\alpha$ ) değerleri *duygusal/fiziksel tükenme* alt boyutu için .88; *azalan başarı hissi* alt boyutu için .84 ve *duyarsızlaşma* alt boyutu için .87 olarak bulunmuştur (Raedeke ve Smith, 2001). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Kelecek ve ark. (2016) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışmasında, orijinal ölçek ile aynı faktör yapısı belirlenmiş ancak yapılan analizler sonucu ölçekten 2 madde çıkartılmıştır. Ölçeğin 3 alt boyut ve 13 madde ile Türkiye örnekleme için geçerli ve güvenilir olduğu belirlenmiştir. Kelecek ve ark. (2016) tarafından yapılan uyarlama çalışmasında Cronbach alfa güvenilirlik katsayısının azalan başarı hissi alt boyutu (4 madde) için 0.75, duygusal/fiziksel tükenme alt boyutu (5 madde) için 0.87, duyarsızlaşma alt boyutu (4 madde) için 0.83 olarak belirtilmiştir.

### ***Çeviri Aşamaları ve Verilerin Toplanması***

Ölçeğin çevrilme sürecinde Brislin (1986) tarafından önerilen standart çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. Ölçek çeviri-geri çeviri yöntemi ile İngilizceden Türkçeye daha sonra tekrar İngilizce çevrilmiştir. Dilsel eşdeğerliliğinin sağlanması için, ölçeğin İngilizcesi İngilizce alanında uzman 1, İngilizce bilen spor alanında uzman 3 kişi tarafından Türkçe’ye çevrilmiştir. Elde edilen ölçeklerdeki maddeler birbiri ile karşılaştırılmış ve aynı çeviriye sahip maddeler belirlenmiştir. Aynı ve farklı çeviriye sahip maddeler yeniden İngilizce alanında uzman 1 kişiye verilerek tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Geri çevirisi yapılan ölçek maddeleri, orijinal ölçek maddeleri ile karşılaştırılmış, farklılıklar, hatalar belirlenmiştir. İngilizce çeviri orijinal ölçek ile karşılaştırılarak birbirine en yakın çeviriler ile Türkçe ölçeğin son şekli oluşturulmuştur. Ölçekler, çalışmaya katılan sporculara antrenman öncesinde uygulanmıştır.

### Verilerin Analizi

Sporcu Bağlılık Ölçeği'nin geçerliğini ortaya koymak için iki tür geçerlik incelenmiştir. Sırasıyla, ölçeğin faktör yapısının sınanması amacı ile Temel Bileşenler Faktör Analizi Varimax dönüştürmesi kullanılmış ve ölçüt bağıntılı geçerlik kapsamında Pearson Çarpımlar Moment Korelasyon katsayısına bakılmıştır. Buna ek olarak ölçeğin iç tutarlığı, Cronbach alfa katsayısı hesaplanarak değerlendirilmiştir.

### BULGULAR

#### Sporcu Bağlılık Ölçeği'nin Yapı Geçerliği

Yapı geçerliğini test etmek için Temel Bileşenler Faktör Analizi Varimax dönüştürmesi uygulanmıştır. Temel bileşenler analizinde kısmi korelasyonların küçük olup olmadığını ve dağılımın faktör analizi için yeterli olup olmadığını test etmek için KMO testi; faktör analizinin değişkenler için uygun olup olmadığını sınanması için ise Barlett testi kullanılmıştır. KMO test sonucu tüm katılımcılar için 0.77; Barlett testi sonucu 2140.921 ( $p < 0.01$ ) olarak bulunmuştur.

Sporcu Bağlılık Ölçeği'nin faktör yapısının belirlenmesi amacı ile yapılan temel bileşenler faktör analizi varimax dönüştürmesi sonucu elde edilen alt ölçeklerin faktör yükleri açıkladıkları varyanslar ve öz değerleri Tablo 1'de verilmiştir. Temel bileşenler faktör analizi sonucu dört faktör yapısı belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucu belirlenen dört yapı ölçeğin %71.73'ünü açıklamaktadır. Faktör yükleri 0.68 ile 0.95 arasında değişmektedir. Faktör 1 altında yer alan 4 madde güven, Faktör 2 altında yer alan 4 madde adanmışlık, Faktör 3 altında yer alan 4 madde dinçlik, Faktör 4 altında yer alan 4 madde ise coşku alt boyutlarını oluşturmaktadır.

**Tablo 1: Sporcu Bağlılık Ölçeği'nin faktör analizi sonuçları**

Alt Ölçekler	Maddeler	Faktör Yükleri	Öz değer	Açıkladığı % Varyans	Açıkladığı % Kümülatif
<b>Faktör 1 Güven</b>	1	0.88	4.37	27.32	27.32
	2	0.87			
	3	0.84			
	4	0.89			
<b>Faktör 2 Adanmışlık</b>	5	0.68	3.04	19.01	46.33
	6	0.68			
	7	0.77			
	8	0.77			
<b>Faktör 3 Dinçlik</b>	9	0.81	2.67	16.66	62.99
	10	0.81			
	11	0.72			
	12	0.93			
<b>Faktör 4 Coşku</b>	13	0.95	1.40	8.75	71.74
	14	0.77			
	15	0.93			

---



---

16                      0.85

---



---

### ***Ölçüt Bağımlı Geçerlik***

Ölçüt bağımlı geçerlik, test puanlarının belirlenen bir veya birkaç dış ölçüt ile ilişkisini inceleyen geçerlik tekniğidir (Büyüköztürk, 2014). Sporcu Bağlılık Ölçeği'nin ölçüt bağımlı geçerliğini değerlendirmek amacı ile ölçeğe ait alt boyutlar ile Sporcu Tükenmişlik Ölçeği alt boyutları arasındaki korelasyonlar değerlendirilmiştir. Sporcu Bağlılık Ölçeği alt boyutları ile Sporcu Tükenmişlik Ölçeği'ne ait alt boyutlar arasındaki korelasyon değerleri incelendiğinde, ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir (Tablo 2).

**Tablo 2. Sporcu Bağlılık Ölçeği alt boyutları ile Sporcu Tükenmişlik Ölçeği'ne ait alt boyutlar arasındaki korelasyon değerleri.**

		<b>Sporcu Tükenmişlik Ölçeği</b>		
		<b>Azalan Başarı Hissi</b>	<b>Duygusal/Fiziks el Tükenme</b>	<b>Duyarsızlaş ma</b>
		r	r	r
<b>Sporcu Bağlılık Ölçeği</b>	<b>Güven</b>	-0.09	-0.05	-0.03
	<b>Adanmışlık</b>	-0.13	-0.12	-0.12
	<b>Dinçlik</b>	-0.02	-0.05	-0.03
	<b>Coşku</b>	0.03	0.00	-0.03

### ***Sporcu Bağlılık Ölçeği'nin Güvenirliliği***

Ölçek maddelerinin birbirleri ile ilişkili olarak aynı yapıyı ölçüp ölçmediğinin bir göstergesi olan iç tutarlık, Cronbach alfa katsayısı hesaplanarak değerlendirilmiştir. Buna göre, ölçeğe ait Cronbach alfa katsayılarının Güven alt boyutu için 0.92; Coşku alt boyutu için 0.90; Dinçlik alt boyutu için 0.83 ve Adanmışlık alt boyutu için 0.75 olduğu belirlenmiştir.

Güven, coşku, dinçlik ve adanmışlık alt boyutlarında yer alan maddelerin madde yordama güçleri, madde silindiğindeki alt boyutun Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ve çoklu korelasyon değerleri Tablo 3'te verilmiştir. Her bir madde silindiğinde elde edilen Cronbach alfa katsayısına değerlerine bakıldığında ölçeğin güvenilirlik katsayısının düştüğü görülmektedir. Ölçekte yer alan maddelerin alt boyut toplam korelasyon katsayıları en yüksek 0.89 (onüçüncü madde) en düşük ise 0.41 (altıncı madde) olarak bulunmuştur.



**Tablo 3: Sporcu Bağlılık Ölçeği'nin alt boyutlarına ilişkin her bir maddenin analizi**

Maddeler	Madde Silindiğinde Aritmetik Ortalama	Madde Alt Boyut Toplam Korelasyon	Madde Silindiğinde Varyans	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
<b>Güven Alt Boyutu</b>				
1	11.47	0.81	4.41	0.89
2	11.48	0.84	4.45	0.88
3	11.72	0.73	4.62	0.92
4	11.52	0.87	4.20	0.87
Cronbach Alfa Değeri: 0.92				
<b>Coşku Alt Boyutu</b>				
13	11.89	0.89	5.92	0.82
14	11.43	0.63	6.50	0.92
15	11.86	0.86	5.96	0.83
16	11.60	0.72	6.17	0.88
Cronbach Alfa Değeri: 0.90				
<b>Dinçlik Alt Boyutu</b>				
9	12.34	0.67	3.70	0.79
10	12.34	0.63	3.79	0.81
11	12.22	0.53	4.06	0.85
12	12.58	0.85	3.51	0.71
Cronbach Alfa Değeri: 0.83				
<b>Adanmışlık Alt Boyutu</b>				
5	12.00	0.56	4.35	0.69
6	12.02	0.41	4.89	0.77
7	12.20	0.53	4.55	0.71
8	12.24	0.70	3.99	0.61
Cronbach Alfa Değeri: 0.75				

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma Lonsdale ve ark. (2007a) tarafından geliştirilen “Sporcu Bağlılık Ölçeği”nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini test etmek amacı ile yapılmıştır.

Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek için Temel Bileşenler Faktör Analizi Varimaks dönüştürmesi kullanılmıştır. Yapılan faktör analizi sonucunda dört faktör yapısı belirlenmiştir. Belirlenen faktör yapısı orijinal ölçek ve Portekiz örnekleme (Martins ve ark., 2014) üzerinde yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışması ile benzerlik göstermektedir. Faktörler altında yer alan maddelerin orijinal ölçeğe uygun bir dağılım gösterdiği görülmektedir. Sporcuların bağlılıklarını ölçen 16 maddenin de faktör yükleri 0.40'ın üzerinde olduğundan analiz sonucu ölçekten hiçbir madde çıkarılmamıştır.

Sporcu Bağlılık Ölçeği'nin ölçüt bağıntılı geçerliğini test etmek amacı ile Sporcu Tükenmişlik Ölçeği alt boyutları ile arasındaki ilişki incelenmiştir. Alan yazında da belirtildiği gibi (Schaufeli ve ark., 2002; Schaufeli ve Bakker, 2004; Lonsdale ve ark.,

2007b) sözü edilen bu iki yapının birbirine zıt olduğu düşünüldüğünden alt boyutlar arası ilişkinin negatif olması öngörülmüştür. Yapılan analiz sonucunda her iki ölçeğin alt boyutları arasında negatif bir ilişki saptanmıştır ancak bu ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Lonsdale ve ark. (2007a) tarafından yapılan ölçeğin orijinal çalışmasında da bağlılık ve tükenmişlik arasındaki ilişki incelenmiş ve sözü edilen araştırma sonucunda bu iki yapı arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif ilişki bulunmuştur. Bağlılık kavramının kuramsal çerçevesinde de (Lonsdale ve ark., 2007b) tükenmişlik ile birbirinin tersi olduğu görüşü ileri sürülmüş ve takiben yapılan çalışma (Lonsdale ve ark., 2007a) bağlılık ve tükenmişliğin potansiyel iki zıt kutup olduğunu göstermiştir. Sporcu Bağlılık Ölçeği'nin Türkçe uyarlama çalışması olan bu çalışmada da benzer sonuç elde edilmiştir. Bağlılık ve tükenmişlik arasında negatif ilişki bulunması, bu iki kavramın potansiyel olarak zıt kutuplar olduğu görüşünü desteklemekte; ancak bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmaması, bu çalışma kapsamında ilgili görüşe bilimsel kanıt bulunamadığını göstermektedir. Sözü edilen iki kavram arasındaki ilişkinin diğer çalışmalar gibi negatif, fakat diğer çalışmalardan farklı olarak istatistiksel olarak anlamlı çıkmamasının birkaç olası sebebi olduğu düşünülmektedir. Örneklem sayısının nispeten az olması, araştırmaya katılan sporcuların genç olmaları ve spor deneyimleri bakımından henüz tükenmişlik yaşamıyor olabilecekleri elde edilen sonucun olası öncülleri olarak görülebilir. Sporcu Bağlılık Ölçeği'nin güvenilirliğinin sınanması için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Analiz sonucu belirlenen dört alt boyut için de elde edilen ve 0.75 ile 0.92 arasında değişen katsayılarının oldukça güvenilir olduğu (Alpar, 2001) görülmektedir. Bununla birlikte elde edilen iç tutarlılık katsayıları diğer çalışmalar ile karşılaştırıldığında; güven alt boyutunun iç tutarlılık katsayısı Lonsdale ve ark. (2007a) ve Martins ve ark. (2014) tarafından elde edilen değerlerden yüksek; coşku alt boyutunun iç tutarlılık katsayısı Martins ve ark. (2014)'nın çalışmasında elde edilen değerden yüksek ancak Lonsdale ve ark. (2007a) tarafından yapılan çalışmada elde edilen değerden düşük; dinçlik ve adanmışlık alt boyutlarının iç tutarlılık katsayıları ise Lonsdale ve ark. (2007a) tarafından yapılan çalışma değerlerinden yüksek, Martins ve ark. (2014)'nın çalışmasından elde edilen değerlerden düşük olduğu bulunmuştur.

Sonuç olarak, çalışma sonucu elde edilen bulgular doğrultusunda; Yeni Zelanda ve Portekiz örneklemine benzer şekilde, "Sporcu Bağlılık Ölçeği"nin Türkçe formunun da sporcuların spora olan bağlılıklarının belirlenmesi amacı ile geçerli ve güvenilir biçimde kullanılabileceği söylenebilir. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda sporcu bağlılık ölçeğinin farklı yaş gruplarını veya spor deneyimlerini kapsayan farklı örneklem üzerinde doğrulayıcı faktör analizi ile uygulanmasının ve farklı örneklemde benzer ya da zıt yapılar ile ölçüt geçerliğine tekrar bakılmasının ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Alpar R. (2001): *Spor Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik*. 2. Baskı. İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım.
2. Brislin RW. (1986): *The wording and translation of research instruments*. In: WJ Lonner, JW Berry, (Eds.) *Field Methods in Educational Research*. s.137-64. 1st ed. Newbury Park, CA: Sage Publications.
3. Büyüköztürk, Ş. (2014): *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.

4. Curran T, Appleton PR, Hill, AP, et al. (2013). *The mediating role of psychological need satisfaction in relationships between types of passion for sport and athlete burnout*. J SPORT SCI, 31(6), 597 – 606.
5. DeFreese JD, Smith AL. (2013): *Areas of work life and the athlete burnout-engagement relationship*. J APPL SPORT PSYCHOL, 25(2), 180-196.
6. Gustafsson H, Hassmén P, Hassmén N. (2011): *Are athletes burning out with passion?*. EUR J SPORT SCI, 11(6), 387-395.
7. Hodge K, Lonsdale C, Jackson SA. (2009): *Athlete engagement in elite sport: an exploratory investigation of antecedents and consequences*. SPORT PSYCHOL, 23, 186-202.
8. Kahn WA. (1990): *Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work*. ACAD MANAGE J, 33(4), 692-724.
9. Kahn WA. (1992): *To be fully there: Psychological presence at work*. HUM RELAT, 45(4), 321-349.
10. Kelecek S, Kara FM, Kazak Çetinkalp Z, ve ark. (2016): “Sporcu tükenmişlik ölçeği”nin Türkçe uyarlaması. HACETTEPE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ, 27(4), 149-161.
11. Lemyre PN, Roberts GC, Stray-Gundersen J. (2007): *Motivation, overtraining, and burnout: Can self-determination predict overtraining and burnout in elite athletes?*. EUR J SPORT SCI, 7, 115-126.
12. Lonsdale C, Hodge K, Jackson SA. (2007a): *Athlete engagement: II. Development and initial validation of the athlete engagement questionnaire*. INT J SPORT PSYCHOL, 38, 471-492.
13. Lonsdale C, Hodge K, Raedeke TD. (2007b): *Athlete engagement: I. A qualitative investigation of relevance and dimensions*. INT J SPORT PSYCHOL, 38, 451-470.
14. Martins P, Rosado A, Ferreira V, et al. (2014): *Examining the validity of the athlete engagement questionnaire (AEQ) in a Portuguese sport setting*. MOTRIZ, RIO CARLO, 20(1), 1-7.
15. Maslach C, Jackson SE. (1981): *The measurement of experienced burnout*. J ORGAN BEHAV, 2, 99-113.
16. Maslach C, Leiter MP. (1997): *The truth about burnout: how organizations cause personal stress and what to do about it*. San Francisco. John Wiley & Sons, Inc.
17. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. (2001): *Job burnout*. ANNU REV PSYCHOL, 52(1), 397-422.
18. Raedeke TD, Smith AL. (2001): *Development and preliminary validation of an athlete burnout measure*. J SPORT EXERCISE PSY, 23, 281–306.
19. Raedeke TD, Smith, AL. (2004): *Coping resources and athlete burnout: an examination of stress mediated and moderation hypotheses*. J SPORT EXERCISE PSY, 26, 1-14.
20. Schaufeli WB, Bakker AB. (2004): *Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study*. J ORGANIZ BEHAV, 25, 293-315.
21. Schaufeli WB, Salanova M, Gonzalez-Roma V, Bakker AB. (2002): *The measurement of engagement and burnout: a two sample confirmatory factor analytic approach*. J HAPPINESS STUD, 3, 71-92.
22. Tabei Y, Fletcher D, Goodger K. (2012): *The relationship between organizational stressors and athlete burnout in soccer players*. J CLIN SPORT PSYCHOL, 6, 146-165.

Geliş Tarihi:30.03.2017  
 Kabul Tarihi:17.05.2018  
 SPORMETRE, 2018,16(3),48-60  
 DOI: 10.1501/Sporm\_0000000375

## İMGELEME ÇALIŞMASI UYGULANAN BİREYLERİN EGZERSİZ DAVRANIŞ DEĞİŞİMLERİNİN İNCELENMESİ

Ozan GÜLŞEN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serbest Araştırmacı

**Öz:** Kontrol gruplu yarı deneysel bir araştırma olan bu çalışma, Devlet Tiyatroları Genel Müdürlüğünde (DTGM) çalışan yetişkin erkek bireylerin imgeleme çalışmaları sonrasında Teorilerüstü Model (TM) kapsamında, egzersiz davranış değişimlerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Uygunluk örnekleme yöntemiyle belirlenen 50 erkek birey (25 deney, 25 kontrol grubu) çalışmaya alınmıştır. Deney grubu için hazırlanan örnek imgeleme programı, Donald Meichenbaum'un (1977) geliştirdiği "Stres Aşılama Antremanı" çerçevesinde oluşturulmuştur. Gruplara veri toplama anketleri doldurtulduktan sonra deney grubuna 10 hafta boyunca haftada iki kez olmak üzere toplam 20 oturum imgeleme çalışması yaptırılmıştır. Bu süreçte kontrol grubuna herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Uygulamalar, DTGM'nin, Ankara, Macunköy'de bulunan Stüdyo Sahnesi'nde gerçekleşmiş ve 30 ile 45 dakika arasında sürmüştür. Çalışma bitiminde her iki gruba anketler bir daha uygulanmış ve sonuçlar analiz edilmiştir. Uygulanan Ki-Kare analizi sonucunda, deney ve kontrol grubunun son test analizleri arasında, egzersiz değişim aşamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Egzersiz öz-etkililik puan ortalamaları eşleştirilmiş örneklem t testi sonucunda, deney grubunda anlamlı düzeyde bir artış gözlenmiştir ( $p>0,05$ ). Deney grubunun günlük yaptığı egzersiz süresinde ( $41,40\pm13,81$ ) ve egzersiz değişim aşamaları arasında artış görülmüştür ( $p<0,05$ ). Araştırma bulguları literatür bulguları ve konuyla ilgili olarak yapılan çalışmalar ile paralellik göstermiş ve egzersiz davranışını geliştirmede ve sürdürmede TM kapsamında imgeleme girişimlerinin etkili olduğuna dair yeni kanıtlar elde edilmiştir. Araştırma kapsamındaki bireylerde, egzersiz değişim aşamalarında pozitif yönde ilerleme kaydedilmiş, egzersiz öz-etkililik düzeyleri ve egzersiz yapma oranları artmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Egzersiz değişim aşaması, hayal etme, imgeleme, öz-etkililik Teorilerüstü Model.

### INVESTIGATION OF EXERCISES BEHAVIOR CHANGE OF INDIVIDUALS WHO APPLIED IMAGERY STUDY

**Abstract:** This study has been quasi-experimental research with control group within Transtheoretical Model and the aim of the study is to investigate exercise stage of changes of adult males who are working at State Theaters General Directorate (STGD). The study was completed with 50 male (25 experimental and 25 control group) who determined via convenience sampling method. The sample imaging program for the experimental group was developed under the "Stress Inoculation Training" developed by Donald Meichenbaum (1977). For the experimental group, imagery program was prepared for training process with literature searching. After control and experimental group filled in data collection questionnaire, throughout 10 weeks including twice a week, it was had them done in total 20 session imagery study. Within that period, there was not any intervention against control group. Exercises were performed at STGD, Ankara, Macunköy, Studio Theatre and took up between 30-45 minutes. When the study was over, one more time questionnaires were performed of both group and analyzed the results. As a result of Chi-Square analysis, final tests of experimental and control groups were compared and statistically significant relationship according to exercise stage of changes was found ( $p<0,05$ ). The result of the average score of exercise self-efficacy paired-samples 't' test, significant increase was observed in the experimental group ( $p>0,05$ ). Increase in the positive direction was observed between daily exercise time of experimental group ( $41,40\pm13,81$ ) and their exercise stage of changes ( $p<0,05$ ). Research findings was showed parallelism with literature findings and other studies about topics. New evidences were obtained about effect of imagery attempt to improve and continuation of exercise behaviour within Transtheoretical Model. Beside, Individuals under investigation were recorded positively progress of exercise stage of changes, self-efficacy states and rate of performing an exercise were increased.

**Key Words:** Exercise stages of change, imagination, imagining, self-efficacy, Transtheoretical Model.

## GİRİŞ

Dünya genelinde ilginin ve katılımın günden güne arttığı spor, aynı zamanda bilimsel araştırmaların hız kazandığı popüler bir alan haline gelmiştir. Yapılan araştırmalar, fiziksel antrenmanlarla birlikte uygulanan bilişsel ve psikolojik çalışmaların sporcu performans ve motivasyonunu artırması açısından son derece önemli olduğunu göstermiştir. Bu anlamda “imgeleme çalışmaları” antrenman ve egzersiz programlarında sporcu performans ve motivasyonunu arttırmaya yönelik kullanılan yöntemlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Hall, 2001). Bu yöntemler, konsantrasyon, motivasyon, dikkat, hedef belirleme, özgüven, olumlu düşünce, duygu ve düşünce kontrolü” gibi programlanabilen zihinsel çalışma sürecinden meydana gelmektedir (Neff, 2003).

İmgeleme, bellekte depolanan duygusal yaşantıların içsel olarak hatırlanması ve dışsal bir uyarı olmadan bu yaşantıların tekrarlanması, şeklinde tanımlanabileceği gibi (Kuru 2000), stresle başa çıkma, zihinde görselleme, kendini kontrol edebilme, güçlü olabilme ve öz güven duygusunu da içeren bir bütün olarak da ifade edilebilmektedir (Hall, Chandler ve Hall, 1999).

İmgeleme ile kişinin kendisi ve yaşadığı dünya ile ilgili inançlarını, dolayısıyla bu inançların ürünlerini değiştirmesinin mümkün olduğu ifade edilmektedir (Addington, 1999). Elde etmek istenilen bir davranışın ya da sonucun zihinde imgelenmesi beyinin öğrenme işlevi açısından aynı sonucu vermektedir. İmgeleme ile negatif görüntüler yerine pozitif görüntüler konulduğunda davranışlar o yöne doğru eğilim gösterebilmektedir. İmgelenen yeni bir düşünce ile farklı duygular, farklı davranışlar, farklı deneyimler, ortaya çıkabileceğinden bireyin farklı bir hayata yönlendirilebilmesinin mümkün olabileceği ifade edilmektedir (Borg, 2012).

Sporda imgeleme kullanımı üzerine yapılan çalışmalar, sporcuların imgelemeyi hem bilişsel hem de motivasyonel fonksiyonlar için kullandıklarını göstermektedir (Vurgun, 2010). Bireylerin spor faaliyetlerinde karşılaştığı engeller, zihinlerinde imgeletilerek bunlara karşı çözüm yolları üretilebilmektedir (Aktepe, 2013).

Genellikle sporculara uygulanan imgeleme yöntemleri (Feltz ve Landers, 1983; Aktepe, 2005; Dobbin, 2006; Shackell ve Standing, 2007; Aktop, 2008), boş zaman (serbet zaman) faaliyeti olarak spor yapan bireylere de uygulanabilmektedir (Gregg ve Hall 2006, Cumming 2008, Andersson ve Moss 2011, Duncan ve ark. 2012, Peter ve ark. 2014, Mahboubeh ve ark. 2015).

Bireyleri, spora yönlendiren biyolojik, sosyal ve psikolojik birçok ihtiyaç bulunmakla birlikte bireyin, bu ihtiyaçlarının karşılanması için belirli bir yönde etkinlik göstermesi, sergilediği davranışa yönelik güdüleriyle açıklanmaktadır (Kuru, 2000). Bu sebeple, bireyleri spora güdüleyen ve spor davranışı sergilemelerine neden olan faktörlere yönelik birçok teori ve model öne sürülmektedir (Ercan, 2012). Bu modellerden biri olan TM, son yıllarda bireylerin spor davranışlarının belirlenmesi ve açıklanmasında sıklıkla kullanılmaktadır (Prochaska ve DiClemente 1984; Marcus, Dubbert, Forsyth, 2000; Marshall ve Biddle 2001).

Literatür incelendiğinde imgeleme ve egzersiz davranışlarının ilişkisi üzerine yapılan bilimsel çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir (Gregg ve Hall 2006, Cumming 2008 Andersson ve Moss 2011, Duncan ve ark. 2012, Peter ve ark. 2014, Mahboubah ve ark. 2015).

Bu araştırma, imgeleme çalışması uygulanan erkek bireylerin uygulama öncesi ve sonrasındaki egzersiz öz-etkililiklerinin, egzersiz davranış değişim aşamalarına göre incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu sebeple araştırma bulgularının bu alanda yapılacak çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## **MATERYAL VE METOT**

Bu çalışma, literatürde bulunan imgeleme uygulamalarından biri olan Meichenbaum'un (1977) geliştirdiği "Stres Aşılama Antrenmanı"nın sağlıklı erkek bireylere uygulanması sonrasında, TM kapsamında egzersiz değişim aşamalarına göre egzersiz öz-etkililiği üzerindeki değişimlerinin incelenmesine yönelik yarı deneysel bir araştırmadır.

Araştırmada ön test-son test kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Ön test-son test kontrol gruplu desen yaygın kullanılan karışık bir desendir. Katılımcılar deneysel işlemde önce ve sonra bağımlı değişkenle ilgili olarak ölçümler (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012).

Araştırma evreni, Ankara ilinde bulunan Kültür ve Turizm Bakanlığına bağlı Devlet Tiyatroları Genel Müdürlüğünde 2016 yılı, Mart, Nisan, Mayıs aylarında merkez personeli olarak görev alan 248 kişiden oluşmaktadır.

Araştırma duyurusu, Devlet Tiyatroları İdari ve Mali İşler Dairesi Başkanlığı tarafından sosyal içerikli faaliyetlerin kurum içinde duyurulması için kullandığı iletişim sistemi üzerinden cep telefonlarına gönderilen mesajla yapılmıştır. Ayrıca araştırmayla ilgili bilgiler ilan panolarına asılmıştır. Duyuru ile birlikte başvurular için bir hafta süre tanınmıştır. Araştırma evreni içinden, 68 kişi araştırmaya gönüllü olarak katılım başvurusunda bulunmuştur. Başvuru gerçekleştiren katılımcılar içinden seçim yapılırken amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Böylelikle "Araştırma Niteliklerine Uygunluk Formu" (ANUF) kullanılarak 50 erkek bireyin çalışmaya katılmasına karar verilmiştir. Bu forma ile herhangi bir kronik, ruhsal, sinirsel fiziksel rahatsızlığı olan bireylerin, kadın olanların, profesyonel anlamda sporculuk geçmişi olanların, 18 yaşının altındakiler ile 65 yaşının üzerindeki ve kurum dışından araştırmaya katılmak isteyenlerin başvuruları alınmamıştır.

Katılımcıların kişisel özelliklerini toplamaya yönelik, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, ortalama aylık gelir, dakika cinsinden günlük yapılan egzersiz süresi gibi sorular araştırmacı tarafından hazırlanan "Demografik Bilgi Formu" ile sorulmuştur.

Marcus, Selby, Niaura ve Rossi (1992) tarafından geliştirilen "Egzersiz Değişim Aşamaları Formu" (EDAF) olarak ifade edilen ölçeğe göre her birey, beş basamaktan (düşünmeme, düşünme, hazırlık, hareket, devam ettirme) oluşan bir spor davranışı süreci içindedir. Katılımcıdan şimdiki egzersiz düzeyine uyan bu beş durumdan sadece bir tanesini seçmesi istenir. Böylelikle bireyin içinde bulunduğu egzersiz değişim aşamasını ortaya çıkarılır. "düşünmeme" aşamasındaki birey; egzersiz yapmaya başlamayı düşünmemekle birlikte, gelecek altı ay boyunca da düşünmemektedir.

“düşünme” aşamasındaki birey; aktif olarak başlama çabasında olmamasına karşın gelecek altı aylık zaman sürecinde başlamayı düşünmektedir. “hazırlık” aşamasındaki birey; gelecek otuz gün içinde düzenli olarak egzersiz yapmayı düşünmektedir. “hareket” aşamasındaki birey; altı aydan daha kısa süredir egzersiz yapmaktadır. “Devam ettirme” aşamasındaki birey ise; altı aydan daha uzun süredir egzersiz yapmaktadır ve bu konuda kararlı ve emindir.

Cengiz, Aşçı ve İnce (2010) tarafından Türkçeye çevrilen formun iki hafta ara ile uygulanan test tekrar-test güvenilirliği 0.80 olarak ifade edilmiştir. Ayrıca, Ay ve Temel (2015) tarafından yapılan başka bir çalışmada test-tekrar test güvenilirliği, 30 birey üzerinde 0.81 olarak belirtilmiş ve kabul edilebilir düzeylerde, Türk toplumunda kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu belirtmişlerdir.

Marcus ve ark. (1992) tarafından geliştirilen “Egzersiz Öz-Etkililik Ölçeği” (EÖEÖ) (kendine güven) şeklinde ifade edilen diğer öge ise, bireylerin farklı durumlarda egzersiz yapma davranışını kontrol edebilme konusunda kendi motivasyonunu algılayışını ifade etmektedir. Bu ölçek, beş maddeden oluşan, dereceli likert (hiç emin değil, az emin, emin, çok emin, aşırı derecede emin) yapıda bir ölçektir. Test güvenilirliğini 0,82 olarak bildirilen ölçekten bireyin alabileceği en yüksek puan 25, en düşük puan 5’tir. Ölçeğin değerlendirilmesinde; madde puan ortalaması arttıkça bireyin öz-etkililik de artmaktadır. Gümüş ve Kitiş’in (2016) yaptıkları çalışmada testin Cronbach Alfa değeri 0,85, maddelerin faktör yük değerlerinin ise 0,62-0,84 arasında değiştiği ifade edilmiştir.

Öz-etkililik ile egzersiz yapma arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik yapılan çalışmalar, değişim aşamaları boyunca öz-etkililik seviyesinin artış gösterdiğini ve yüksek öz-etkililik puanlarının, egzersiz davranışına başlama ve devam ettirmede etkili olduğunu bildirmektedir. Davranış değişiminde öz-etkililiğin, aşamalar arasındaki ilerlemede pozitif etki göstermesi ve tüm aşamalarda farklı seviyede yer alması beklenmektedir (Şekerci 2016).

Her iki ölçeğin de davranış değişimlerinin incelenmesinde etkili ölçekler oldukları ifade edilmektedir (Miçooğulları, Cengiz, Aşçı ve Kirazcı, 2010; Ay ve Temel 2015).

Araştırmaya katılan gönüllüler içinden kontrol ve deney grubu ayrımı yapılırken EDAF’a göre kümelenen gruplar içinden birbirine yakın yaşlardaki bireylerden rastgele seçim işlemi yapılmıştır (Tablo 1). Kontrol ve deney grubuna ilişkin bireylerin tanımlayıcı demografik bilgileri (Tablo 2)’de gösterilmiştir.

Kontrol grubuna veri toplama anketleri doldurtulduktan sonra 10 hafta boyunca herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Deney grubu ise ilgili anketleri doldurduktan sonra 10 hafta boyunca, haftada iki kez olmak üzere toplam 20 oturum imgeleme uygulamalarına katılmıştır. Uygulamalar 30 ile 45 dakika arasında sürmüştür ve çeşitli nedenlerden ötürü uygulamaları kaçıranlara telafi oturumları düzenlenmiştir. Bu sebeple tüm katılımcılara oturumlar eksiksiz uygulanmıştır. Uygulamalar rahat kıyafetlerle, tiyatro sahnesi içinde rahatça oturabilecek bir yerde, sessizliğin sağlandığı ve aydınlatmanın az olduğu bir atmosferde gerçekleştirilmiştir. Uygulama içinde gevşemeye yönelik basit vücut hareketleri yapılmıştır. Genellikle imgelemenin yapıldığı uygulamalar, araştırmacı tarafından, yönlendirilmiştir. Çalışma bitiminde her iki gruba

anketler bir daha uygulanmış ve sonuçlar analiz edilmiştir. Araştırma yöntemi, geniş bir literatür taramasıyla gerçekleştirilmiştir. Deney grubu için hazırlanan örnek imgeleme programı, Meichenbaum'un (1977) geliştirdiği "Stres Aşılama Antrenmanı" çerçevesinde üç ana kısımdan "kavramsal aşama, beceri edinimi ve prova aşaması, uygulama ve izleme aşaması" oluşturulmuştur. Bu doğrultuda "kavramsal aşama" kısmında imgelemeye yönelik becerilerin kavranması hedeflenmiştir. "hazırlık" kısmı; esneme, nefes çalışmaları, gevşeme, konsantrasyon, imgeleme başlıkları altında, bilişsel yapılandırma ve sportif davranışlar için bireyi eğitmeyi ve antrene etmeyi içermektedir. "Uygulama" bölümü bireylerin imgeledikleri örnek durumların ve çözüm yollarının kendi hayatlarına, transfer edildiği bölümdür. Bu bölümde bireyin program çerçevesinde öğrendiklerini uygulaması ve tekrar etmesi istenmiştir.

Veriler IBM SPSS 23 paket programına aktarılarak analizler tamamlanmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma), kategorik değişkenler için ise sıklık dağılımları (sayı, yüzde) verilmiştir.

İki bağımsız grup arasındaki ortalama farklılıkları incelenirken bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Ölçek puanlarının imgeleme öncesi ve imgeleme sonrasında nasıl değiştiğini incelemek için ise bağımlı örneklem t testi kullanılmıştır. Kontrol ve deney grubunun EDAP'a göre öntest-sontest sonuçları Pearson  $\chi^2$  testi kullanılarak incelenmiştir.

Deney Grubunun ön testte değişim aşamalarına göre EÖEÖ puan ortalamaları One Way ANOVA kullanılarak incelenmiştir.

Araştırmada hipotez kontrolleri ( $p < 0,05$ ) önem düzeyine göre değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

Çalışmaya katılanların yaş ve egzersiz değişim aşamalarına göre dağılımı (Tablo 1)'de gösterilmiştir. Gruplara dağılım, birbirine yakın yaşlardaki bireylerin rastgele seçimi ile gerçekleşmiştir. Gönüllülerin %50'si kontrol ve %50'si ise deney grubundadır.

**Tablo 1. Kontrol ve Deney Grubunun Yaş ve Egzersiz Değişim Aşamalarına Göre Dağılımı**

	<b>Kontrol Grubu</b>	<b>Deney Grubu</b>
	<b>Sayı</b>	<b>Sayı</b>
<b>Yaş</b>		
18-29 yaş	4	3
30-39 yaş	9	12
40-49 yaş	12	10
<b>Egzersiz Değişim Aşamaları</b>		
Düşünmeme	4	4
Düşünme	5	4
Hazırlık	5	6
Hareket	6	5
Devam Ettirme	5	6
<b>Toplam</b>	<b>25</b>	<b>25</b>



Değişim aşamaları ve yaş gruplarına göre ayrılan deney ve kontrol grubunun benzerlik analizleri (Tablo 2)'de yer almaktadır. Uygulanan Ki-Kare analizi sonucunda, deney ve kontrol grubu arasında eğitim durumu, medeni durum, gelir durumu ve çalışma durumu arasında istatistiksel olarak ilişki bulunmamaktadır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 2. Deney ve Kontrol Grubunun Tanımlayıcı Özellikleri**

	Kontrol Grubu		Deney Grubu		$\chi^2$ ve p
	Sayı	%	Sayı	%	
<b>Eğitim Durumu</b>					
Ortaokul	14	56,0	11	44,0	$\chi^2=2,331$
Lise	6	24,0	11	44,0	p=0,312
Üniversite/Yükseköğretim	5	20,0	3	12,0	
<b>Medeni Durum</b>					
Evli	19	76,0	18	72,0	$\chi^2=0,104$
Bekar	6	24,0	7	28,0	p=0,747
<b>Gelir Durumu</b>					
1300-2000	7	28,0	8	32,0	$\chi^2=0,507$
2001-3000	12	48,0	13	52,0	p=0,776
3001 ve üzeri	6	24,0	4	16,0	
<b>Toplam</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	

Kontrol grubunda ön testte %16,0'sı "Düşünmeme" aşamasında iken %20,0'si "Düşünme", %20,0'si "Hazırlık", %24,0'ü "Hareket" ve %20,0'si "Devam ettirme" aşamasındadır. Deney grubunda ise ön testte %16,0'sı "Düşünmeme" aşamasında iken %16,0'sı "Düşünme", %24,0'ü "Hazırlık", %20,0'si "Hareket" ve %24,0'ü ise "Devam Ettirme" aşamasındadır. Uygulanan Ki-Kare analizi sonucunda, (Tablo 3)'te ifade edilen deney ve kontrol grubu ile son test arasında, egzersiz değişim aşamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $p<0,05$ ).

**Tablo 3. Kontrol ve Deney Grubunun Ön Test-Son Test Egzersiz Değişim Aşamaları**

Değişim Aşamaları	Kontrol Grubu				Deney Grubu				p* (Son test)
	Öntest		Sontest		Öntest		Sontest		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Düşünmeme	4	16,0	4	16,0	4	16,0	0	0,0	<b>p=0,001</b>
Düşünme	5	20,0	6	24,0	4	16,0	0	0,0	
Hazırlık	5	20,0	4	16,0	6	24,0	0	0,0	
Hareket	6	24,0	5	20,0	5	20,0	14	56,0	
Devam Ettirme	5	20,0	6	24,0	6	24,0	11	44,0	
<b>Toplam</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	

\*Pearson  $\chi^2$  testi

Kontrol ve deney grubunun ön test-son test EÖEÖ puan ortalamaları dağılımı (Tablo 4)'te gösterilmiştir. Buna göre uygulanan eşleştirilmiş örneklem t testi sonucunda, kontrol grubunda ön ve son test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0,05$ ). Deney grubunda ilk ve son test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p<0,05$ ). Uygulanan bağımsız örneklem t testi

sonucunda, kontrol ve deney grubu arasında son test EÖEÖ puan ortalamaları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p<0,05$ ).

**Tablo 4. Kontrol ve Deney Grubunun Ön Test-Son Test EÖEÖ Puan Ortalamaları Dağılımı**

	Kontrol Grubu		Deney Grubu		t / p** (Son Test)
	Ön Ort±SD	Test Son Ort±SD	Test Ön Ort±SD	Test Son Ort±SD	
EÖEÖ	16,28±3,91	14,52±3,02	15,76±4,20	22,64±1,63	t=-11,844
	t=1,695 p=0,103*		t=-8,483 p=0,000*		p=0,000

\*Eşleştirilmiş örneklem t testi (Paired Samples Test)

\*\*Bağımsız örneklem t testi

Deney grubunun ön test egzersiz değişim aşamalarına göre EÖEÖ puan ortalamaları (Tablo 5)'te gösterilmiştir. Buna göre uygulanan tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) sonucunda, egzersiz değişim aşamaları arasında EÖEÖ puan ortalamaları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p<0,05$ ).

**Tablo 5. Deney Grubunun Ön Test Egzersiz Değişim Aşamalarına Göre EÖEÖ Puan Ortalamaları**

Değişim Aşamaları	n	Ortalama	SD	F*	p
Düşünmeme	4	9,50	1,29		
Düşünme	4	13,00	0,82		
Hazırlık	6	15,00	1,41	44,097	0,000
Hareket	5	17,40	0,89		
Devam Ettirme	6	21,17	2,14		

\*One Way ANOVA

Deney grubunun son test egzersiz değişim aşamalarına göre EÖEÖ puan ortalamaları (Tablo 6)'da gösterilmiştir. Buna göre uygulanan bağımsız örneklem t testi sonucunda, egzersiz değişim aşamaları arasında EÖEÖ puan ortalamaları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p<0,05$ ).

**Tablo 6. Deney Grubunun Son Test Egzersiz Değişim Aşamalarına Göre EÖEÖ Puan Ortalamaları**

Değişim Aşamaları	n	Ortalama	SD	t*	p*
Hareket	14	22,07	1,73		
Devam Ettirme	11	23,36	1,21	-2,103	0,047

\*Bağımsız örneklem t testi

Kontrol ve deney grubunun ön ve son testteki günlük dakika cinsinden yapılan egzersiz süresi dağılımı (Tablo 7)'de gösterilmiştir. Buna göre, kontrol ve deney grubu arasında ön testte yapılan ortalama egzersiz süreleri arasında istatistiksel olarak fark bulunmamakta ( $p>0,05$ ), son testte ise egzersiz süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p<0,05$ ).

Kontrol grubunda ön ve son testte yapılan ortalama egzersiz süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamakta ( $p>0,05$ ), deney grubunda ön ve

son testte yapılan ortalama egzersiz süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 7. Kontrol ve Deney Grubunun Ön ve Son Testte Dakika Cinsinden Günlük Yaptığı Egzersiz Süresi Dağılımı**

	Kontrol Grubu		Deney Grubu		p** (Son Test)	p** (Son Test)
	Ön Test Ort±SD	Son Test Ort±SD	Ön Test Ort±SD	Son Test Ort±SD		
Egzersiz Süresi dakika/gün	16,40±8,19	18,40±8,62 7	17,00±9,13	41,40±13,8 1	t=-0,245	t=-7,063
	t=-1,823	p=0,081*	t=-19,748	p=0,000*	p=0,808	p=0,000*

\*Eşleştirilmiş örneklem t testi (Paired Samples Test)

\*\*Bağımsız örneklem t testi

### TARTIŞMA VE SONUÇ

TM kapsamında çeşitli egzersiz davranış süreçlerinde bulunan bireylere yapılan girişimlerin, davranış değişimi konusunda etkili olduğu ifade edilmektedir (Nutbeam 1997; Prochaska, Velicer 1997; Velicer, Prochaska, Fava 1998; Erol ve Erdoğan 2007; Prochaska, Redding, and Evers 2008). Benzer şekilde, fiziksel aktivite girişimlerinin fiziksel aktivite davranışını olumlu yönde etkilediğini gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Adams and White 2003; Dishman ve Buckworth 1996).

(Tablo 3)'te ön test deney grubuna bakıldığında “düşünmeme %16, düşünme %16 ve hazırlık %24” aşamasındaki toplam %56 erkek birey aktif olarak egzersiz yapmayan (inaktif grup), “hareket %20 ve devam ettirme %24” toplam %44 erkek birey ise aktif olarak egzersiz yapan grubu ifade etmektedir. Deney grubuna müdahale sonrasında inaktif grupta bulunan tüm bireyler (%56), aktif gruplar (%44) içine girmiştir. Dolayısıyla, müdahale sonrasında fiziksel aktivite oranı %56 oranında artmıştır.

Araştırma sonucunu destekler nitelikte olan, Dishman ve Buckworth (1996) yaptıkları çalışmada, araştırmacıların egzersiz davranışları üzerindeki girişimlerinin, fiziksel aktivite oranlarını %50-67 oranında arttırdığını ifade etmişlerdir.

Woods, Mutrie ve Scontt (2002), inaktif genç yetişkinlerin aktif olmalarına yardım etmek için TM temelli ön test-son testli girişimsel çalışmalarında, girişim metodu olarak bireylerin evlerine aktif yaşamla ilgili eğitim materyali göndermişlerdir. Bu girişim sonrası kontrol grubuyla (%68), deney grubu (%80) karşılaştırıldığında deney grubunun değişim aşamalarında olumlu yönde artış olduğu tespit edilmiştir.

Vandolanotte, Spathonis, Elizabeth, Eakin, Owen (2007) egzersiz girişimleri ile ilgili derlemede, 3-6 ay süreli çalışmaların egzersiz oranlarını %50 oranında arttırdığını belirtmişlerdir. Zare F., Aghamolaei, Zare M. ve Ghanbarnejad (2016) tarafından egzersiz değişim aşamalarındaki bireylere, girişimsel olarak egzersize dönük eğitim uygulamışlardır. Eğitim öncesi “düşünmeme” ve “düşünme” aşamasında olan bireylerin oranı sırasıyla %20, %12,5 iken; son testte bu oranların düştüğünü; ayrıca “Hareket” aşamasından da “devam ettirme” aşamasına geçen bireylerin arttığını bildirmişlerdir. (Tablo 4)'te kontrol grubunun ön test-son test EÖEÖ puan ortalamaları eşleştirilmiş

örneklem t testi sonucunda, iki grup arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Bu sonuç imgeleme çalışmalarına başlamadan önce her iki grubun da egzersiz öz-etkililiklerinin benzer düzeylerde olduğunu göstermektedir. Bu benzerlik deney grubuna uygulanan 10 haftalık imgeleme çalışması sonrasında farklılaşmıştır. Yapılan ön test-son test sonuçlarının her iki grubun sonuçlarına göre karşılaştırılmasında, egzersiz öz-etkililik puanlarında, deney grubunda anlamlı düzeyde bir artış gözlenmiştir ( $p<0,05$ ). Cumming (2008)'in 162 egzersiz yapan katılımcı üstünde uyguladığı araştırmada benzer bir sonuç çıkmıştır. Rekreasyon sporları yapan bireylerin imgeleme çalışmaları ile öz-etkililiklerini incelediği çalışmasında, bireylerin egzersiz davranışı ve öz-etkililik inanışlarında imgelemenin olumlu yönde bir artış gerçekleştirdiğini tespit etmiştir ( $p<0,05$ ). İmgelemenin kullanıldığı, TM ile ilişkisel tamamlayıcı araştırmalar bulunmaktadır. Beauchamp, Bray ve Albinson (2008), 51 golfçü üzerinde yaptıkları araştırmada, yarışma öncesi imgeleme, öz-etkililik ve performans arasındaki ilişkiyi inceleyerek, yüksek öz-etkililiğe sahip sporcuların diğerlerine göre motivasyonel imgelemeyi daha fazla ve sıklıkla kullandığını ifade etmiştir. Gregg ve Hall (2006) yaptıkları araştırmada yarışma seviyesi yüksek olan sporcuların hayal etme yetenekleri ile ilgili ölçek puanlarının, rekreasyonel amaçlı spor yapan katılımcılara göre daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir.

Woolfolk, Parrish ve Murphy (1985) yapmış oldukları araştırmada, üniversite öğrencilerinin olumlu ve olumsuz imgeleme ile motor beceri performansları üzerlerindeki ilişkisini ifade etmişlerdir. Olumlu imgeleme yapanlar yapmayanlara göre daha başarı çıkarırken, olumsuz imgeleme yapanlar, bu iki gruptan daha da başarısız olmuşlardır. Buna göre olumlu imgeleme yapmanın egzersiz davranışlarını olumlu yönde etkilediğini ifade etmişlerdir.

Aldemir, Biçer ve Kale (2014), 16-20 yaş arası, 100 çalışma, 100 kontrol olmak üzere toplam 200 gönüllü erkek sporcu ile yaptıkları araştırmada imgeleme çalışma programlarının futbolcuların problem çözme becerileri üzerinde olumlu etkileri olduğu tespit etmişlerdir.

(Tablo 5)'te deney grubunun ön test EDAF'a göre EÖEÖ puan ortalamaları uygulanan tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) sonucunda, basamaklı olarak bir farklılık bulunmaktadır ( $p<0,05$ ). Sırasıyla, "düşünmeme" aşamasından "düşünme", "hazırlık", "hareket" ve "devam ettirme" aşamasına doğru ilerledikçe bireylerin öz-etkililik puan ortalamaları da artmaktadır. Buna göre, egzersiz değişim aşamalarında katılımcıların öz-etkililik düzeyleri arttıkça bireylerin; egzersiz yapmalarını engelleyecek olumsuz etkilere karşı kendilerine yönelik güven duyguları da gelişmektedir. Bireyin olumsuz faktöre karşı kendine güven duygusunun artması düzenli egzersiz yapma algısı açısından da önemlidir. Çıkan sonuç, öz-etkililik ile egzersiz davranış basamağına göre elde edilen başka araştırma bulguları ile paralellik göstermektedir (Sung 2003, De Long 2006, Keeler 2006).

(Tablo 6)'da, deney grubunun son test EDAF'a göre EÖEÖ puan ortalamaları değerlendirildiğinde, EDAF'da ifade edilen "düşünmeme" (%9,50), "düşünme" (%13,00) ve "hazırlık" (%15,00) gruplarında kimse kalmazken, "hareket" ve "devam ettirme" gruplarında artış görülmektedir ( $p<0,05$ ). Buna göre deney grubunda "hareket" aşamasında bulunanların egzersiz davranış değişimlerinde %17,40'dan, %22,07'ye doğru bir değişim olmuştur. Aynı şekilde, deney grubunda "devam ettirme" aşamasında

bulunanların egzersiz davranış değişimlerinde %21,17'den %23,36'ya doğru bir değişim olmuştur. Buna göre, imgeleme çalışması uygulanan bireylerin egzersiz yapmaya dönük kendine olan güvenleri artarken egzersiz yapma eğilimleri de artmıştır. Öz-etkililik ile egzersiz aşamaları arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik yapılan diğer çalışmalarda, değişim aşamaları boyunca öz-etkililik seviyesinin artış gösterdiğini ve yüksek öz-etkililik puanlarının, sağlıklı davranışa başlama ve devam ettirmede etkili olduğu bildirilmektedir (Tümer ve ark. 2013; Çeker ve ark. 2013; Miçooğulları ve ark. 2010). (Tablo 7)'de kontrol ve deney grubunun ön ve son testte dakika cinsinden günlük yaptığı egzersiz süresi dağılımı incelendiğinde; kontrol (16,40±8,19) ve deney (17,00±9,13) gruplarının başlangıçta benzer sürelerde egzersiz yaptıkları görülmektedir. Son test sonuçlarına göre, kontrol grubunda (18,40±8,627) anlamlı bir artış yaşanmazken, deney grubunda (41,40±13,81) anlamlı bir artış olduğu görülmektedir. Buna göre imgeleme çalışması uygulanan bireylerin günlük dakika cinsinden yaptıkları egzersiz sürelerinde artış meydana gelmiştir. Bir eylem için algılanan engel, o eylemi yaparken karşılaşılan engellerle ilişkilidir. Algılanan engeller yeni bir aktiviteye başlamayı engelleyebilir veya devam ettirilen aktiviteye olan bağlılığı azaltabilir (Champion ve Skinner 2008). Bu sebeple, egzersiz için algılanan ya da algılanabilecek çeşitli engellerin, egzersiz öncesinde zihinde prova edilip çözümlenmesi spor davranışlarını olumlu yönde etkileyebilmektedir.

İmgeleme olayı, beyindeki depolanmış bilgi ve yaşantı zenginliğini kullanırken yeni bileşimler ve sentezler ortaya çıkarır ki; bu da yaratıcı düşünce olayıdır (Aldağ ve Sezgin 2003). Yapılan çalışmalarda, imgelemenin öz-etkililiği, öz güveni ve performansı arttırdığı bilinmektedir (Akarpat 2014). Bu anlamda bireyin düzenli egzersiz alışkanlığını kazanım sürecinde, egzersiz aşamalarında, spor davranışı sergilemeye dönük bir değişim yaşanırken öz-etkililik bakımından da bireyin spor davranışı sergileme hususunda kendine güveni artmaktadır.

Mahboubeh ve ark. (2015) olumlu egzersiz davranışlarının geliştirilmesinde imgeleme çalışmalarının özellikle motivasyon arttırmada etkili birer araç olduğunu dile getirmişlerdir. Andersson ve Moss (2011) imgesel müdahale ile fiziksel egzersiz davranışlarında artış olabileceğini ifade etmişlerdir. Peter ve ark. (2014), imgeleme uygulaması yapılan grubun egzersize ilişkin dayanıklılıklarında ve motivasyonlarında artış olduğunu ifade etmişlerdir. Aynı şekilde, Duncan ve ark. (2012), imgeleme çalışması yapılan grubun içsel uyum ve motivasyonlarında artış meydana geldiğini ifade etmişlerdir. İmgeleme, beynin hayal gücüyle ilgili kısmını harekete geçirerek yüksek seviyede bilinç fonksiyonu sağlamaktadır; dolayısıyla zihnin aktif kalması açısından zihinsel eylem planlarının içine dahil edilmelidir (Roizen ve Oz 2005). Araştırma bulguları, egzersiz davranışını geliştirmede ve sürdürmede TM kapsamında imgeleme girişimlerinin etkili olduğuna dair yeni kanıtlar ortaya çıkarmaktadır. Araştırma kapsamındaki bireylerde, egzersiz değişim aşamalarında olumlu yönde ilerleme kaydedilmiş, öz-etkililik düzeyleri ve egzersiz yapma süreleri artmıştır. TM'nin ana hatları ile ilgili yapılacak gelecekteki çalışmalarda; cinsiyet farklılıklarına göre, farklı yaş gruplarında (yetişkin-yaşlı), farklı meslek gruplarında (memur, işçi vb) bu modelin veya modelin belli başlı ana yapılarının aralarındaki ilişkiler incelenebilir.

## KAYNAKLAR

1. Adams, J., White, M. (2003). Are Activity Promotion Interventions Based on the Transtheoretical Model Effective? A Critical Review. *Br. J. Sports Med.* 37:106-114.
2. Addington, J. E. (1999). %100 Düşünce Gücü. (Çev. Birol Çetinkaya). İstanbul: Özal Basımevi. 75, 159-160.
3. Akarpat, İ. (2014). Farklı Yaş Gruplarında Basketbolda İmgelemenin Serbest Atış Performansı Öz güven ve Kaygı Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara. 12-13.
4. Aktepe, K. (2013). Sporda Zihinsel Antrenman (1. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 78.
5. Aktepe, K. (2013). Sporda Zihinsel Antrenman (1. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 78.
6. Aktop, A. (2008). Biyolojik Geribildirimle Zihinsel Antrenman Yönteminin Dart Performansına Etkisinin İncelenmesi, Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya, v.
7. Aldağ, H., Sezgin M. E. (2003). Çok Ortamlı Öğrenmede İkili Kodlama Kuramı Ve Bilişsel Model. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 11 (11), 121-135.
8. Aldemir, G. Y., Biçer, T., Kale, E. K. (2014). Futbolcularda İmgeleme Çalışmalarının Problem Çözme Üzerine Etkisi, Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 5 (2), 37-45.
9. Andersson, E. K., Moss, T. P. (2011). Imagery and implementation intention: a randomised controlled trial of interventions to increase exercise behaviour in the general population. *Psychology of Sport and Exercise*, 12, 63-70.
10. Ay, S. (2008). Egzersiz Davranışını Geliştirmede ve Sürdürmede Teorilerüstü Model Temelli Girişimlerin Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
11. Ay, S., Temel, A. B. (2015). Teoriler üstü model temelli egzersiz davranışı değişim ölçeklerinin Türk erişkinlerine uyarlanması: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. İzmir Üniversitesi Tıp Dergisi, 1 (29), 44.
12. Beauchamp, M. R., Bray, S. R., Albinson, J. G., (2002). Pre-competition imagery, self-efficacy and performance in collegiate golfers, *Journal of Sport Sciences*, 20, 697-705.
13. Borg, J. (2012). Düşün Değiştir Yönet. (Çev. Solina Silahlı). İstanbul: Pearson Eğitim Çözümleri. (Eserin orijinali 2010'da yayımlandı). 184, 215, 226.
14. Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2012). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. (11). Ankara: Pegem Akademi, 90-91.
15. Champion VL, Skinner CS. (2008). The health belief model. In: Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, eds. Health behavior and health education: theory, research, and practice. (4) San Francisco: JosseyBass; 45-50.
16. Cumming, J. (2008). Investigation the Relationship between Exercise Imagery, Leisure Time Exercise Behavior, and Self Efficacy, *Journal of Applied Sport Psychology*, 20, 184-198.
17. Çeker, A., Çekin, R., ve Ziyagil, M. A. (2013). Farklı yaş gruplarındaki kadın ve erkeklerin düzenli fiziksel aktiviteye katılım davranışının değişim basamakları. Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 8 (1), 11-20.
18. De Long LL. (2006). College students' motivation for physical activity, Yayımlanmamış Doktora Tezi. Graduate Faculty of the Louisiana State University, USA.
19. Dishman, R. K., Buckworth, J. (1996). Increasing Physical Activity: A Quantitative Synthesis. *Med Sci Sports Exercise.*; 706-715.
20. Duncan, L. R., Hall, C. R., Wilson, P. M., Rodgers, W. M. (2012). The use of a mental imagery intervention to enhance integrated regulation for exercise among women commencing an exercise program. *Motivation and Emotion*, 10, 452-464.
21. Ercan, H. Y. (2012). Egzersiz Psikolojisi ve Zihinsel Sağlık (2). Ankara: Nobel Yayıncılık, 37-38.
22. Erol, S. ve Erdoğan, S. (2007). Sağlık Davranışlarını Geliştirmek Ve Değiştirmek İçin Transteoretik Modelin Kullanılması. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 10(2), 86-93.
23. Feltz, D., Landers, D. M. (1983). The effects of mental practice on motor skill learning performance: A meta analysis, *Journal of Sport Psychology*, 5, 25-27.

24. Gregg, M., Hall, C., (2006). Measurement of motivational imagery abilities in sport, *Journal of Sports Sciences*, 24(9), 961-971.
25. Gümüş, Y., Kitiş, Y. (2016). Egzersiz Davranışı Değişim Ölçeklerinin Türkçe Formunun Geçerlik Güvenirlik Çalışması, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 2 (3).
26. Hall, C. R. (2001). Imagery in Sport and Exercise. In: *Handbook of Research on Sport Psychology: (2)*. RN. Singer, HA. Hausenblas (Eds.) New York: John Willy Sons, 538.
27. Hall C. R., Munroe-Chandler K. J., Fishburne J. G. and Hall D. N. (2009). The Sport Imagery Questionnaire for Children (SIQ-C). *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 13: 93-107.
28. Keeler AL. (2006) The transtheoretical model and psychological skills training: Application and implications with elite female athletes, *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, West Virginia University, USA.
29. Kuru, E. (2000). Sporda Psikoloji (1). Ankara: Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları, 7, 11-21, 35-40.
30. Mahboubeh, G. N., Amir-Hosseini M., Ramin K., Monir S., Mohammad-Ali E., (2015). Mental training can improve physical activity behavior in adolescent girls, *Journal of Sport and Health Science*.
31. Marcus, B. H., Dubbert, P. M., Forsyth, L. H. (2000). Physical Activity Behavior Change: Issues in Adoption and Maintenance. *Health Psychology*, 19:32-41.
32. Marcus, B. H., Selby, V. C., Niaura, R. S., and Rossi, J. S. (1992). Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63, 60-66.
33. Marshall S. J., Biddle S. J. H. (2001). The Transtheoretical model of behavior change: A meta-analysis of applications to physical activity and exercise. *Annals of Behavioral Medicine*, 23, 229-246.
34. Meichenbaum, D. H. (1977). *Cognitive behavior modification: An integrative approach*. New York: Plenum.
35. Miçoğulları, O., Cengiz, C., Aşçı, H., ve Kirazcı, S. (2010). Genç Yetişkin Bireylerin Egzersiz Öz Yeterlik Ve Egzersize Bakış Açılarının Cinsiyet Ve Egzersiz Davranışı Değişim Basamaklarına Göre İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 21(2), 49-59.
36. Neff, K. D. (2003). Self-compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself. *Self and Identity*, 2, 85-102.
37. Nutbeam, D. (1997). Promoting Health and Preventing Disease: An International Perspective on Youth Health Promotion. *Journal of Adolescent Health*, 20: 396-402.
38. Peter, G., Karen, A. D., Nicole, M. T., Payal, A., Francisco, G. (2014). Mental imagery increases self-determined motivation to exercise with university enrolled women: A randomized controlled trial using a peer-based intervention. *Psychology of Sport and Exercise*; 15, 374-381.
39. Prochaska, J. O., DiClemente C.C. (1984). Self-change processes, self-efficacy and decisional balance across five stages of smoking cessation. *Advances in Cancer Control: Epidemiological Research*, 131-140.
40. Prochaska, J. O., Redding, C. A., and Evers, K. E. (2008). The transtheoretical model and stages of change. In *Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice*, 97-121.
41. Prochaska, J. O., Velicer, WF. (1997). The Transtheoretical Model of Behavior Change. *American Journal of Health Promotion*; 12, 38-48.
42. Roizen, M. F. ve Oz, M. (2005). *Senin Kullanım Kılavuzun. (Çev. Selim Yeniçeri)*. İstanbul: Boyut Matbaacılık. (Eserin orijinali 2002'de yayımlandı). 97.
43. Shackell, E. M., Standing, L. G. (2007) Mind over matter: mental training increases physical strength. *Nort American Journal of Psychology*. 9(1), 189-200.
44. Sung D. (2003). Assessing exercise behavior of south Dakota public university faculty using the transtheoretical model, *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, University of South Dakota, USA.
45. Şekerci, Y. G. (2016). Yetişkin Diyabetli Kadınlara Değişim Aşamaları Modeli İle Yapılan Eğitimin Egzersiz Davranışı Üzerine Etkisi, *Doktora Tezi*, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
46. Tümer, A., Arslan, A. S., Pehlivan, Ç., Sunna, E., ve Koç, O. (2013). Yetişkinlerin Egzersiz Davranışının Transteoretik Modele Göre İncelenmesi. *Sağlık ve Toplum Dergisi*, 23(1), 24-31.
47. Vandelandotte, C., Spathonis, K. M., Elizabeth, B. A., Eakin, G., and Owen, N. (2007). Website-delivered physical activity interventions a review of the literature. *American Journal of Preventive Medicine*, 33(1), 54-64.

48. Velicer, WF., Prochaska, OJ., Fava, JL., et al. (1998). Smoking Cessation and Stres Management, Application of the Transtheoretical Model of Behavior. *Change. Homeostasis*, 38: 216-233.
49. Vurgun, N. (2010). Sporda İmgeleme Anketinin Türkçeye Uyarlanması ve Sporda İmgelemenin Yarışma Kaygısı ile Sportif Güven Üzerindeki Etkisi, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 158-159.
50. Woods, C., Mutrie, N., and Scontt, M. (2002). Physical activity intervention: a transtheoretical model-based intervention designed to help sedantery young adults become active. *Health Education Research*, 17(4), 451-460.
51. Woolfolk, R. L., Parrish, M. W., Murphy, S. M. (1985). The effects of positive and negative imagery on motor skill performance, *Behavioral Science*, 9: 3, 335-341.
52. Zare, F., Aghamolaei, T., Zare, M., and Ghanbarnejad, A. (2016). The effect of educational intervention based on the transtheoretical model on stages of change of physical activity in a sample of employees in Iran. *Health Scope*, 243-245.



Geliş Tarihi:05.03.2018  
Kabul Tarihi:27.06.2018  
SPORMETRE, 2018,16(3),61-80  
DOI: 10.1501/Sporm\_0000000376

## ANTRENÖR KAYNAKLI DESTEKLEYİCİ ve KISITLAYICI GÜDÜSEL İKLİM ÖLÇEĞİ'NİN TÜRK ADOLESAN SPORCULARI İÇİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Aydan GÖZMEN ELMAS<sup>1</sup>, Nurgül KESKİN AKIN<sup>2</sup>, F. Hülya AŞÇI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul

<sup>2</sup>Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Ağrı

**Öz:** Bu çalışmanın amacı, Appleton ve ark. (2016) tarafından geliştirilen “Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı GÜDÜSEL İKLİM Ölçeği”nin adolesan sporcularda geçerliliğini ve güvenilirliğini test etmektir. Çalışmaya takım sporlarıyla uğraşan 101 kız ( $X_{yaş}=14.36 \pm 1.97$ ) ve 133 erkek ( $X_{yaş}=14.29 \pm 2.09$ ) toplam 234 ( $X_{yaş}=14.32 \pm 2.04$ ) sporcu katılmıştır. Sporculara “Kişisel Bilgi Formu”, “Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı GÜDÜSEL İKLİM Ölçeği” ve bu ölçeğin yakınsak ve iraksak geçerliliğini sınamak amacıyla “Antrenör Kaynaklı Özerklik Desteği Ölçeği” ve “Spor İçin Liderlik Ölçeği” uygulanmıştır. Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı GÜDÜSEL İKLİM Ölçeği, 17 destekleyici ve 17 kısıtlayıcı iklim olmak üzere toplam 34 maddeden oluşan 5’li likert tipi ölçektir. Destekleyici iklim; görev iklimi, özerklik desteği ve sosyal destek, kısıtlayıcı iklim ise ego iklimi ve kontrol alt boyutlarından oluşmaktadır. Ölçeğin yapı geçerliği için Birinci ve İkinci Düzey Doğrulamalı Faktör Analizi, yakınsak ve iraksak geçerlik için Pearson Korelasyon Analizi ve güvenilirliğini sınamak için ise Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı kullanılmıştır. İkinci Düzey Doğrulamalı Faktör Analizi sonuçlarına göre ölçekte yer alan maddelerin faktör yükleri .30 ile .85 aralığında değişmektedir. Elde edilen analiz sonuçlarına göre, madde 29 ilgili alt boyuta yük vermemiştir. Madde 29 modelden çıkarıldığında, modelin iyi uyum indeks değerlerine sahip olduğu görülmüştür ( $\chi^2/df=2.62$ , RMSEA=0.08, NFI=0.92, NNFI=0.95, CFI=0.95, SRMR=0.08). Bunun yanı sıra, antrenör kaynaklı destekleyici ve kısıtlayıcı güdüsel iklim ölçeği alt boyutları ile antrenör kaynaklı özerklik desteği ve spor için liderlik ölçeği alt boyutları arasında anlamlı ilişki bulunarak ölçeğin yakınsak ve iraksak geçerliğinin sağlandığı tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutları ait Cronbach Alfa iç tutarlık katsayıları .74 (sosyal destek) ve .89 (görev yönelim) arasında değişmektedir. Elde edilen bulgular, “Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı GÜDÜSEL İKLİM Ölçeği”nin spor ortamında antrenör kaynaklı güdüsel iklimin değerlendirilmesi için geçerlik ve güvenilirlik koşullarını sağladığı ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Hür İrade Kuramı, Başarı Hedefi Kuramı, GÜDÜSEL İKLİM, Adolesan Sporcular, Antrenör

### THE VALIDITY and RELIABILITY of EMPOWERING and DISEMPOWERING MOTIVATIONAL CLIMATE QUESTIONNAIRE (EDMCQ-C) for TURKISH ADOLESCENTS ATHLETES

**Abstract:** The purpose of this study was to test the validity and reliability of Empowering and Disempowering Motivational Climate Questionnaire (EDMCQ-C) developed by Appleton et al. (2016) for Turkish adolescent athletes. One hundred one girls ( $M_{age}=14.36 \pm 1.97$ ) and 133 boys ( $M_{age}=14.29 \pm 2.09$ ), totally 234 ( $M_{age}=14.32 \pm 2.04$ ) athletes participated in this study. “Personal Information Form”, “Empowering and Disempowering Motivational Climate Questionnaire”, “Perceived Autonomy Support Scale (Coaches Form)” and “Leadership for Sport Scale” were administered to athletes for testing the construct validity of the scale. EDMCQ consists of 17 empowering and 17 disempowering climate with total 34 items and it is 5-point likert typed. The empowering climate items measure task-climate, autonomy-supportive and socially-supportive. The disempowering climate items measure ego-climate and controlling dimensions. The First and Second Order Confirmatory Factor Analysis and Pearson Correlation Analysis were used to test the construct, convergent and discriminant validity of the scale. In addition, Cronbach’s Alpha internal consistency coefficient was calculated to test reliability. First and Second Order Confirmatory Factor Analysis results revealed that the factor loading of items were ranged between .30 and .85. İtem 29 has not factor loading for targeted dimension. That excluded from the model, the acceptable fit index values ( $\chi^2/df=2.62$ , RMSEA=0.08, NFI=0.92, NNFI=0.95, CFI=0.95, SRMR=0.08) were

obtained. In addition, there were significant relationship between subscales of empowering and disempowering motivational climate scale and perceived autonomy support and leadership for sport scales which supported convergent and divergent validity of scale. The internal consistency coefficients of EDMCQ were ranged from 0.74 (socially-supportive) to 0.89 (ego-involving). It can be concluded that the Empowering and Disempowering Motivational Climate Questionnaire is a valid and reliable measure to determine the coach-created motivational climates in sport for Turkish adolescents.

**Key Words:** Self Determination Theory, Achievement Goal Theory, Motivational Climate, Youth Athletes, Coach

## GİRİŞ

Son yıllarda alan yazındaki çalışmalar, sosyo-psikolojik faktörlerin özellikle de sosyal ajanların sporcuların güdülenmelerinde önemli rol oynadığını ileri sürmektedir (Mageau ve Vallerand, 2003; Moreno ve ark., 2008). Antrenör, aile ve akranların oluşturduğu sosyal ajanlardan antrenörün, sporcuların spora ilgi ve sporu bırakma deneyimleri üzerinde etkili olduğu yapılan araştırmalarla ortaya konulmuştur (Banack ve ark., 2011; Gillet ve ark., 2010; Myers ve ark., 2005).

Antrenörlerin spor ortamını oluşturma biçimleri, amaçları belirlemedeki öncelikleri, değerleri ve davranışları, gençlerin spora katılımı ve spor yapmayı sürdürmeleri üzerinde büyük etkiye sahipken, bu başarı ortamının hedef yapısı ve güdülenmeyi etkileme biçimleri değişiklik göstermekte ve sporcuyla da farklı güdülere yönlendirmektedir (Ames, 1992; Weinberg ve Gould, 2011). Güdüsel iklim, belli bir başarı yönlendirmesinin gelişimini teşvik eden ve belli bir hedef katılım durumuna neden olan durumsal ipuçlarının ve diğer önemli kişilerin beklentilerinin algılanması anlamına gelir (Ames, 1992). Başarı Hedefi Kuramı'na göre ustalık iklimi ve performans iklimi olmak üzere iki tür güdüsel iklim vardır. Ustalık ikliminde antrenör, görevde ustalaşmayı ve bireysel gelişimdeki çabayı ödüllendirir ve teşvik eder. Performans ikliminde ise, başkalarını yenme veya onlardan daha iyi performans gösterme ön plandadır (Ames, 1992). Ustalık iklimi ve performans iklimi karşılaştırıldığında, fiziksel yeterliliğin daha fazla algılandığı (Newton ve Duda, 1999; Treasure, 1997), daha mutlu hissetme (Ntoumanis ve Biddle, 1999), daha yüksek benlik saygısı (Slutzky ve Simpkins, 2009) ve sporda ısrarcı olma isteği (Le Bars ve ark., 2009) gibi deneyimler çocuklar ve ergenler için daha olumlu sonuçlarla ilişkilendirilmiştir.

Antrenörden algılanan güdüsel iklimin Başarı Hedefi Kuramı'na göre değerlendirilmesine ilişkin Seifriz ve ark. (1992) tarafından geliştirilen ilk envanter olan "Sporda Güdüsel İklim Ölçeği (PMCSQ)" daha sonra Walling ve ark. (1993) tarafından yeniden gözden geçirilmiş ve son haline getirilmiştir. Ölçek ustalık iklimi ve performans iklimi olmak üzere iki boyutu ölçmektedir. Güdüsel iklimin daha kapsamlı ölçülmesini sağlamak için geliştirilen bir başka envanter olan "Sporda Güdüsel İklim Ölçeği-2 (PMCSQ-2)", Başarı Hedefi Kuramı'nı temel alan altı altı (çaba/gelişme, önemli rol, işbirlikçi öğrenme, takım içi üye rekabeti, eşitsizliği tanıma, hatalar için ceza) ve iki üst faktör (ustalık iklimi ve performans iklimi) olmak üzere çok boyutlu hiyerarşik modeldedir (Newton ve ark., 2000).

Başarı Hedefi Kuramının yanı sıra, Hür İrade Kuramı da sosyal ajanların sporcular üzerinde hem destekleyici, hem de engelleyici olabileceğini belirtir (Deci ve Ryan, 2000; Weiss ve Amorose, 2002). Kuram, bireyin bir davranışa ilişkin içsel güdülenmesinin

gerçekleşmesi için ortamda üç temel psikolojik ihtiyacının karşılanması gerektiğini öne sürer. Özerklik, yeterlilik ve ilişki olan bu ihtiyaçların karşılandığı ortamda bireyin içsel güdülenmesi mümkündür (Deci ve Ryan, 2000). Hür İrade Kuramı, sosyal ajanların önemini vurgularken, destekleyici antrenörlük davranışlarının bir sporcunun temel psikolojik ihtiyaçlarının doyurulmasındaki önemini ortaya koymaktadır (Adie ve ark., 2008; Alvarez ve ark., 2009; Hollebeak ve Amorose, 2005; Mageau ve Vallerand, 2003). Özellikle, özerklik destekleyici antrenörlüğün sporcuların diğer psikolojik ihtiyaçlarını olumlu etkilediği belirtilmiştir (Amorose ve Horn, 2000, 2001). Özerklik destekleyici antrenörlük davranışları, sporculara seçme imkânı sağlamak, inisiyatif kullanma imkânı vermek, demokratik bir liderlik tarzı kullanmak, hem sahada hem de saha dışında sporcuyla önemsemek, yapıcı geri bildirim vermek ve görev odaklı bir spor ortamını teşvik etmek olarak ifade edilmektedir (Mageau ve Vallerand, 2003). Özerkliğin desteklendiği bir ortamın, optimal işlevselliği pekiştirirken, engellendiği ortamların ise işlevsel olmayan sonuçları doğurabileceği belirtilmiştir (Weiss ve Amorose, 2002). Bu ortamın Hür İrade Kuramına dayalı olarak değerlendirilmesi amacıyla, sosyal ajanlardan algılanan özerklik desteğinin ölçülmesi için ölçek geliştirme çalışmaları yapılmıştır. Egzersiz ortamında, öğretmen, arkadaş ve ebeveynlerden algılanan özerklik desteğini değerlendirmeyi sağlayan tek boyutlu “Egzersizde Algılanan Özerklik Desteği Ölçeği” geliştirilmiştir (Hagger ve ark., 2007). Literatürde spor ortamında da antrenörden algılanan özerklik desteğini ölçmek amacıyla bu ölçeğin uyarlama çalışmaları yer almaktadır (Gillet ve ark., 2010; Jöesaar ve ark., 2012). Hagger ve arkadaşlarının (2007) geliştirdiği Egzersizde Algılanan Özerklik Desteği Ölçeği’nin Türkçe uyarlama çalışması ise, öğretmen ve arkadaş versiyonları için Müftüler (2016) tarafından yapılmıştır. Bu ölçeğin spor ortamında antrenörden kaynaklanan özerklik desteğini değerlendirmeyi sağlayan versiyonunun genç sporcular için geçerlik ve güvenilirlik çalışması Karadağ ve ark. (2016) tarafından yapılmıştır.

Ailenin performans öncesinde motive edici davranışlarla, akranın işbirlikçi ve rekabetçi davranışlarla ve antrenörün yönerge ve liderlik davranışlarıyla içinde yer aldığı sosyal ajanların, özellikle sporcu daha gençken spora yönelik motivasyonu üzerinde büyük etki taşıdığı öne sürülmektedir (Keegan ve ark., 2014). Son yıllarda konuyla ilgili antrenör ve sporcular üzerinde yürütülen araştırmalar ışığında, optimal motivasyonun kurulması için daha destekleyici bir antrenör davranışının sağlanması gerektiği öne sürülmüştür. Öne sürülen bu yaklaşımla Hür İrade Kuramı ve Başarı Hedefi Kuramı çerçevesinde hiyerarşik ve çok boyutlu kavramsal bir model ortaya atılmıştır (Duda, 2013). Duda’nın (2013) öne sürdüğü bu kavramsallaştırmada, antrenörün yarattığı güdül iklim çok boyutludur ve bu iklimde antrenör sporcunun özerklik ihtiyacını destekleyici veya kısıtlayıcı olabilir, sporcuya sunduğu başarı hedefleriyle performans veya ustalığa yönlendirebilir. Buna göre algılanan güdül iklim “destekleyici” ve “kısıtlayıcı” olarak iki boyutta ele alınmaktadır. Antrenörden algılanan destekleyici bir güdül iklim, görev yönelimi, özerklik destekleyici ve sosyal destekleyici özellikleri ile karakterize edilir. Sporcularıyla olan etkileşimler yoluyla görev iklimi oluşturan bir antrenör, ellerinden gelenin en iyisini yapmak için birlikte ve sıkı çalışan oyuncularına değer verdiğini gösterir (Newton ve ark., 2000). Özerklik destekleyici bir antrenör, sporcuların tercihlerini kabul eder ve onların bakış açısını anlamaya çalışır, antrenman ve maçlarda anlamlı bir tercih yapar, sporcularının karar verme konusundaki katkılarını mümkün olduğunca memnuniyetle karşılar (Mageau ve Vallerand, 2003). Antrenörden algılanan kısıtlayıcı bir iklim ise, ego iklimi ve kontrol yapıları ile açıklanmıştır (Duda, 2013).

Kişinin belirli şekilde hissetmek, düşünmek ya da hareket etmekte kontrol edildiğini (kısıtlayıcı) algıladığı bu psikolojik ortamda, motivasyonel olarak psikolojik ihtiyaçlar engellenmekte ve bu da iyi olma ve etkililik anlamında uyumsuz sonuçlar doğurmaktadır (Ryan ve Deci, 2000b). Güçlü bir ego iklimi yaratan antrenör, oyuncularına yetenek farklılıklarına, rekabete ve rakiplerinden daha iyi performans göstermeye odaklanmalarına göre farklı muamele etmesiyle tanımlanır (Newton ve ark., 2000). Kontrol edici antrenörün davranışları, oyuncularla etkileşime girerken baskı yapan, zorlayan ve gözdağı vermekten çekinmeyen davranışlardır (Bartholomew ve ark., 2010). Sosyal destekleyici bir antrenör ise, her oyuncuya bir sporcu ve bir birey olarak baktığını ve değer verdiğini gösterir (Mageau ve Vallerand, 2003; Reinboth ve ark., 2004).

Spor psikolojisi alanında, Duda (2013)'nın önerdiği antrenörden algılanan çok boyutlu iklimi değerlendirmek üzere ölçek geliştirme çalışmaları yapılmıştır. Smith ve arkadaşlarının (2015) geliştirdiği, "Çok Boyutlu Motivasyonel İklim Gözlem Sistemi (Multidimensional Motivational Climate Observation System)", sporda antrenör kaynaklı güdüsel iklimi yedi alt faktör (özerklik desteği, kontrol, görev yönelimli, ego yönelimli, ilişkili olmayı destekleyici, ilişkili olmayı engelleyici ve yapılandırılmış) ve iki üst faktör (destekleyici ve kısıtlayıcı iklim) ile ölçmeyi sağlayan bir envanterdir. Antrenman sırasında video kayıt altına alınan antrenman bölümleri, görevlendirilen *gözlemciler* tarafından izlenerek antrenörler ölçeğe göre değerlendirilmektedir (Smith ve ark., 2015). Bunun yanı sıra Appleton ve arkadaşları (2016), Duda (2013)'nin çok boyutlu hiyerarşik kavramsallaştırmasıyla uyumlu özelliklere sahip, hem Başarı Hedefi Kuramı hem de Hür İrade Kuramı'nı temel alarak, sporcu tarafından antrenörden algılanan güdüsel iklimi ölçmeyi amaçlayan 34 maddelik "Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği"ni (Empowering and Disempowering Motivational Climate Questionnaire, EDMCQ-C) geliştirmişlerdir. Hiyerarşik modele göre geliştirilen ölçekle; destekleyici iklimde görev iklimi, özerklik desteği ve sosyal destek alt boyutları, kısıtlayıcı iklimde ise ego iklimi ve kontrol alt boyutları değerlendirilmektedir.

Alan yazın gözden geçirildiğinde, antrenörden algılanan güdüsel iklimin son yıllarda yeni bir modelle ele alındığı dikkat çekmektedir. Türkçe alan yazında ise, antrenörden algılanan güdüsel iklimi ölçmek için "Sporda Güdüsel İklim Ölçeği (PMCSQ)"nin Türk sporcularına uyarlama çalışması yapılmıştır (Walling ve ark., 1993; Toros, 2001). Ayrıca, sporda güdüsel iklimi belirlemek için "Ebeveyn Güdüsel İklim Envanteri-2" (White ve Duda, 1993; Altıntaş ve ark., 2016), "Arkadaş Güdüsel İklim Ölçeği" (Ntoumanis ve Vazou, 2005; Çağlar ve Kazak-Çetinkalp, 2013), beden eğitimi dersi ortamında ise "Üçlü Motivasyonel İklim Ölçeği" (Ağbuğa ve Xiang, 2008; Erturan ve ark., 2009) ve "Beden Eğitimi Sınıflarında Öğrenme ve Performans Yönelimi Ölçeği"nin (Papaioannou, 1994; Daşdan Ada ve ark., 2012) geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yer almaktadır. Bu noktada antrenörden algılanan güdüsel iklimin son yıllarda çok boyutlu ve hiyerarşik bir modelle (Duda, 2013) irdelenmesi ve Türkçe alan yazında bu modele dayanan araştırmanın yer almaması bu çalışmaya yön vermiştir. Başarı Hedefi ve Hür İrade Kuramları temelinde geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlamasının yapılmasının spor psikolojisi alan yazınına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda, bu çalışmanın amacı "Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği"nin Türkçe formunun adolesan sporcular için geçerlik ve güvenilirliğinin test edilmesidir.

Yapı geçerliği çalışması kapsamında ölçeğin faktör yapısının, yakınsak ve iraksak geçerliğinin sınanması amaçlanmıştır. Yakınsak geçerlik kapsamında alan yazındaki

çalışmalarda sıklıkla antrenörün yarattığı güdüsel iklim ile ilişkisi ele alınan antrenör davranışları kriter olarak ele alınmıştır. Bu kapsamda, güdüsel iklimle ilgili yapılan çalışmaların bulguları ışığında antrenörden algılanan güdüsel iklim ile liderlik davranışları (Toros, 2010; Smith ve ark., 2005; Alferman ve ark., 2005; Hollebeak ve Amorose, 2005; Baric ve Bucik, 2009; Alemayehu ve ark., 2016) ve antrenörden algılanan özerklik desteği (Ryan ve Deci, 2000b; Mageau ve Vallerand, 2003) arasında pozitif ilişki olması beklenmektedir. Yakınsak geçerlik (convergent) analizinde; ölçeğin ilintili olması beklenen alt boyutlarla arasında yüksek ve pozitif korelasyonun, ıraksak geçerlik (divergent) analizinde ise düşük ve negatif korelasyon olması veya korelasyonun anlamlı olmaması yönünde hipotezlerin kurulması önerilmektedir (Gliner ve ark., 2017; Lobiondo ve Haber, 2014). Bu bağlamda, Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği'nin destekleyici iklimi oluşturan alt boyutlarının, Spor İçin Liderlik Ölçeği alt boyutlarından eğitici ve destekleyici davranış, demokratik davranış, açıklayıcı ve ödüllendirici davranış ile pozitif ilişkili, kısıtlayıcı iklimi oluşturan alt boyutlarının ise negatif ilişkili olması hipotezlerimizden biridir. Hipotezlerden bir diğeri ise; kısıtlayıcı iklim alt boyutları ile Spor İçin Liderlik Ölçeği alt boyutu olan otokratik davranışın pozitif ilişkili olmasıdır. Araştırmada son olarak, antrenör kaynaklı özerklik desteği ile destekleyici iklimin alt boyutlarının pozitif ilişkili, kısıtlayıcı iklimin alt boyutları ile de negatif ilişkili olduğu hipotezi kurulmuştur.

## MATERYAL VE METOT

### *Katılımcılar*

Çalışmanın örnekleminin belirlenmesinde olasılıksız örneklem yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmaya İstanbul ilinde bulunan takım sporlarıyla (basketbol, futbol, voleybol ve su topu) uğraşan 101 kız ( $X_{yaş}=14.36 \pm 1.97$ ) ve 133 erkek ( $X_{yaş}=14.29 \pm 2.09$ ) toplam 234 ( $X_{yaş}=14.32 \pm 2.04$ ) adolesan sporcu katılmıştır. Sporcuların spor deneyimi ortalaması  $4.75 \pm 2.38$  yıldır.

### *Veri Toplama Araçları*

#### *Kişisel Bilgi Formu;*

Katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, spor dalı ve süresi gibi demografik özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulan Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır.

#### *Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği;*

Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği (Empowering and Disempowering Motivational Climate Questionnaire (EDMCQ-C), Appleton ve ark., (2016) tarafından geliştirilmiştir. 17 destekleyici ve 17 kısıtlayıcı iklim olmak üzere toplam 34 maddeden oluşmaktadır. 5'li likert tipi değerlendirmeye sahip ölçek; görev iklimi, ego iklimi, özerklik desteği, sosyal destek ve kontrol olmak üzere 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Destekleyici iklim; görev iklimi, sosyal destek ve özerklik desteği, kısıtlayıcı iklim ise; ego iklimi ve kontrol alt boyutlarından oluşmaktadır (Appleton ve ark., 2016).

Alt boyutların maddelerine ilişkin örnekler aşağıda verilmiştir.

Görev iklimi: "Antrenörüm, yeni beceriler denemeleri için oyuncuları cesaretlendirdi."

Sosyal destek: “Antrenörüm, oyuncularını sadece sporcu olarak değil, insan olarak da takdir etti.”

Özerklik desteği: “Antrenörüm, oyunculara tercihler ve seçenekler sundu.”

Ego iklimi: “Antrenörüm, sadece müsabaka sırasında en iyi performans gösteren oyuncularını övdü.”

Kontrol: “Antrenörüm, oyuncuların spor dışı yaşamlarındaki hallerine müdahale etmeye çalıştı.”

#### *Antrenör Kaynaklı Özerklik Desteği Ölçeği;*

Hagger ve ark. (2007) tarafından geliştirilen ve Türkçe’ye uyarlaması egzersiz ortamında Müftüler (2016) tarafından yapılan Antrenör Kaynaklı Özerklik Desteği Ölçeği’nin (Perceived Autonomy Support Scale - Coaches Form) spor ortamında Türkçe’ye uyarlanması Karadağ ve ark. (2016) tarafından yapılmıştır. Antrenör Kaynaklı Özerklik Desteği Ölçeği tek boyutlu olup; spor ortamında sporcunun antrenörden algıladığı özerklik desteğini ölçmekte ve 12 maddeden oluşmaktadır. Ölçek “Tamamen Katılmıyorum (1)” dan “Tamamen Katılıyorum (7)”a doğru değişen 7’li likert tipindedir.

#### *Spor için Liderlik Ölçeği;*

Spor için liderlik ölçeği sporcuların antrenör davranışlarını algılamaya yönelik olarak Chelladurai ve Saleh (1980) tarafından geliştirilmiştir. “Spor için Liderlik Ölçeği”nin orijinal formu (Leadership Scale for Sport) 40 madde, 5’li likert tip ve 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe formunun popülasyonu için geçerlik ve güvenilirliği Güngörmüş ve ark. (2008) tarafından yapılmıştır. Türkçe formunda 34 madde ve eğitici ve destekleyici davranış, demokratik davranış, açıklayıcı ve ödüllendirici davranış ve otokratik davranış olmak üzere dört alt boyutun ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Dört faktörlü liderlik ölçeğinin Cronbach Alfa güvenilirlik değerleri. 71 (otokratik davranış) ile .84 (eğitici ve destekleyici davranış) arasında bulunmuştur (Güngörmüş ve ark., 2008).

#### *Verilerin Toplanması*

İstanbul ilinde bulunan adolesan sporculara veri toplama araçları antrenman veya müsabaka zamanları dışında araştırmacılar tarafından uygulanmış ve araştırmanın verileri toplanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliği için “Antrenör Kaynaklı Özerklik Desteği Ölçeği” ve “Spor İçin Liderlik Ölçeği” sporculara uygulanmıştır Araştırmacılar tarafından ölçeklerin kullanımları için izinler alınmıştır.

#### *Çeviri Aşaması*

Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdusel İklim Ölçeği’nin Türkçe’ye uyarlanması sürecinde ölçeği geliştiren ilk yazar ile elektronik posta yoluyla iletişime geçilmiş ve ölçeğin uyarlanabileceğine ilişkin gerekli izin alınmıştır. Gerekli izin alındıktan sonra ölçeğin kaynak dil olan İngilizce’den hedef dil olan Türkçe’ye çeviri sürecine geçilmiştir. Ölçeğin çevrilme sürecinde Brislin (1986) tarafından önerilen standart çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin İngilizce formu; İngilizce bilen egzersiz ve spor psikolojisi alanında çalışan üç kişi tarafından Türkçe’ye çevrilmiştir. Elde edilen Türkçe ölçekteki maddeler karşılaştırılmış ve aynı çeviriye sahip maddeler belirlenmiştir. Aynı çeviriye sahip maddeler ve farklı çeviriye sahip maddelerin her bir çeviri şekli başka bir uzman tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Elde edilen İngilizce ölçek özgün haliyle karşılaştırılmış ve bazı düzeltmeler yapıldıktan sonra uzman

(yargıcı) görüşüne sunulmuştur. İngilizce çeviri, orijinal ölçek ile karşılaştırılarak bir birine en yakın çeviriler uzman (yargıcı) değerlendirmesi ile belirlenerek Türkçe ölçeğin son hali ortaya çıkmış ve mevcut çalışmada kullanılması kararlaştırılmıştır.

### ***Verilerin Analizi***

Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği'nin faktör yapısı doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yöntemi kullanılarak LISREL 8.80 programında incelenmiştir. Veri analizine başlamadan önce olası kodlama hataları gözden geçirilmiştir. DFA'nın kullanıldığı faktör analizi yöntemlerinde modelin istatistiksel uygunluğunu gösteren bazı referans değerleri kullanılmaktadır. Önerilen ölçütler arasında en çok kullanılanlar  $\chi^2/sd$  (Ki-Karenin Serbestlik Derecesine Bölümünden Elde Edilen Değer), RMSEA (Ortalama Hata Karakök Yaklaşımı -Root Mean Square Error Approximation), NFI (Normlandırılmış Uyum İndeksi-The Normed Fit Index), NNFI (Normlaştırılmamış Uyum İndeksi- Nonnormed Fit Index), CFI (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi- Comparative Fit Index) ve SRMR (Standardize Edilmiş Ortalama Hataların Karekökü - Standardized Root Mean Squar Residual) dir. Doğrulayıcı faktör

analizinde model-veri uyumunun sağlanması için RMSEA ve SRMR değerlerinin iyi uyum aralıklarının 0-0.05, kabul edilebilir uyum aralıklarının ise 0.05-0.10 değerleri arasında olması gerekmektedir (Schermelell-Engel ve ark., 2003). Ki-karenin serbestlik derecesine bölümünden çıkan sonucun 3'ten küçük olması kabul edilebilir uyumun olduğunu göstermektedir (Schermelell-Engel ve ark., 2003). Ayrıca NFI, NNFI, ve CFI değerlerinin .90'ın üzerinde olması kabul edilebilir, .95 ile 1.00 arasında olması ise modelin mükemmel uyum gösterdiği anlamına gelmektedir (Bentler, 1990; Hu ve Bentler, 1999).

Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği'nin yakınsak ve ıraksak geçerliğini test etmek için Antrenör Kaynaklı Özerklik Desteği Ölçeği ve Spor İçin Liderlik Ölçeği alt boyutları arasında ilişkiler Pearson Çarpım Momentler Korelasyon analizi ile yapılmıştır. Betimsel ve korelasyonel analizler SPSS 23.0 ile yapılmıştır. Ölçeğin güvenilirliği Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı ile hesaplanmıştır.

## **BULGULAR**

### ***Yapı Geçerliği***

#### ***Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları***

Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği'nin yapı geçerliği için ölçeğin orijinal formunda bulunan faktörlerin doğrulanması amacıyla öncelikle Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Modele ilişkin uyum indeks değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1. Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı GÜDÜSEL İKLİM Ölçeği'nin (34 madde) Birinci Düzey DFA Modeli Uyum İndeksleri**

<b>Model 1</b> 5 Faktörlü yapı (34 madde)	<b>x<sup>2</sup>/df</b>	<b>RMSEA</b>	<b>NFI</b>	<b>NNFI</b>	<b>CFI</b>	<b>SRMR</b>
<b>Değerler</b>	2.44	0.09	0.92	0.95	0.95	0.09

Tablo 1’de elde edilen sonuçlar 34 maddelik beş faktörlü model için kabul edilebilir düzeyde olmakla birlikte ölçeğin “Kontrol” alt boyutunda yer alan madde 29’un ilgili alt boyuta yük vermemesinden dolayı modelden çıkarılmıştır ve 33 madde ile yeniden birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır (Tablo 2).

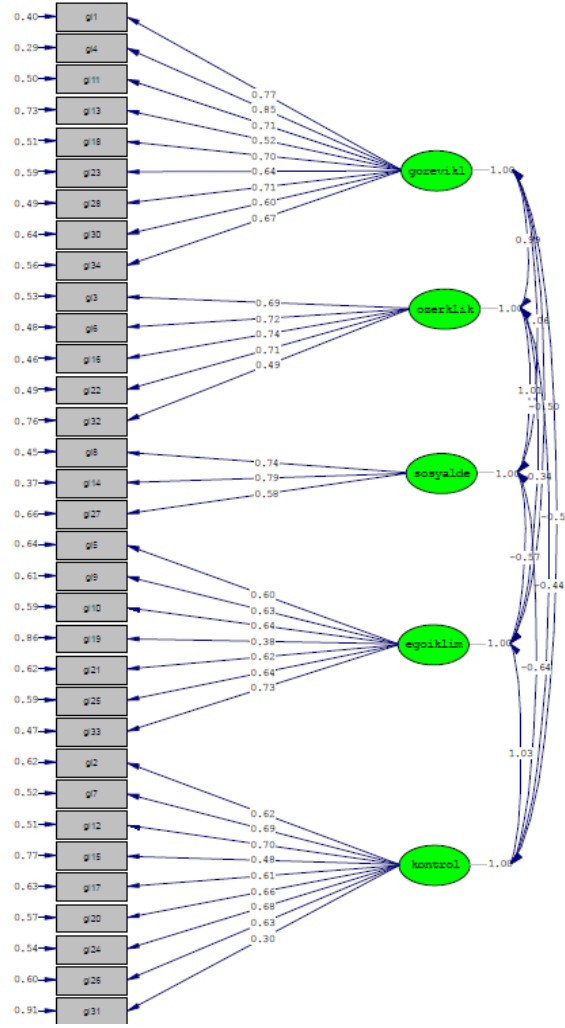
**Tablo 2. Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı GÜDÜSEL İKLİM Ölçeği'nin (33 madde) Birinci Düzey DFA Modeli Uyum İndeksleri**

<b>Model 1</b> 5 Faktörlü yapı (33 madde)	<b>x<sup>2</sup>/df</b>	<b>RMSEA</b>	<b>NFI</b>	<b>NNFI</b>	<b>CFI</b>	<b>SRMR</b>
<b>Değerler</b>	2.59	0.08	0.92	0.95	0.95	0.08

Tablo 2’de 33 maddelik ölçeğin birinci düzey doğrulayıcı faktör analizine ilişkin uyum indeks değerleri verilmiştir. 33 maddelik ölçek için yapılan Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi’nin uyum indeksleri kabul edilebilir sınırlar içerisinde.

Şekil 1’de 33 maddelik ölçeğin 5 faktörlü modeli test edilmiş ve elde edilen faktör yükleri gösterilmiştir. Şekil 1 incelendiğinde “Görev İklimi” alt boyutunun faktör yükleri 0.52-0.85, “Özerklik” alt boyutunun faktör yükleri 0.49-0.74, “Sosyal Destek” alt boyutunun faktör yükleri 0.58-0.79, “Ego İklimi” alt boyutunun faktör yükleri 0.38-0.73, “Kontrol” alt boyutunun faktör yükleri ise 0.30-0.70 arasında değişmektedir.





**Şekil 1: Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği'nin Birinci Düzey DFA Model Yapısı (33 madde)**

Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği'nin Birinci Düzey Dfa Model'i için hesaplanan t ve  $R^2$  değerleri Tablo 3'te verilmiştir. t ve  $R^2$  değerleri incelendiğinde yüklerin her biri ile ilişkili olan t değerleri 2'den daha büyük ise bulunan yük değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bilinmektedir (Schermelleh-Engel ve ark., 2003). Bununla birlikte, her bir gözlenen değişkende örtük değişkeni tarafından açıklanan varyans değerleri incelendiğinde; varyans değerlerinin ( $R^2$  değerleri) 0.09 ile 0.71 arasında değiştiğinin göstermektedir (Tablo 3).

**Tablo 3. Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı GÜdüsel İklim Ölçeği'nin Birinci Düzey DFA'dan Elde Edilen *t* ve *R*<sup>2</sup> Değerleri**

Madde	<i>t</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>	Madde	<i>t</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>
<b><i>Görev İklimi</i></b>			<b><i>Ego İklimi</i></b>		
1	13.91	.60	5	9.85	.36
4	15.89	.71	9	8.02	.39
11	11.60	.50	10	9.06	.41
13	8.30	.27	19	5.15	.14
18	11.25	.49	21	7.91	.38
23	10.27	.41	25	8.07	.41
28	12.35	.51	33	8.92	.53
30	9.87	.36	<b><i>Kontrol</i></b>		
34	10.77	.44	2	10.22	.38
<b><i>Özerklik Desteği</i></b>			7	8.96	.48
3	11.67	.47	12	9.89	.49
6	12.44	.52	15	6.64	.23
16	10.04	.54	17	8.04	.37
22	10.84	.51	20	8.60	.43
32	7.06	.24	24	11.56	.46
<b><i>Sosyal Destek</i></b>			26	8.36	.40
8	12.98	.55	29	-	-
14	13.13	.63	31	4.11	.09
27	9.28	.34			

***İkinci Düzey Doğrulatoryı Faktör Analizi Sonuçları***

Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı GÜdüsel İklim Ölçeği'nin beş faktörlü modeli ile gerçekleştirilen Birinci Düzey DFA'ya ek olarak; orijinal formuna ait beş alt boyut ve iki üst boyutlu yapının doğrulanıp doğrulanmadığını belirlemek amacıyla Görev İklimi, Özerklik Desteği ve Sosyal Destek alt boyutlarının bir üst yapı olarak tanımlanan “Destekleyici İklim”, Ego İklimi ve Kontrol alt boyutlarının diğer bir üst yapı olan “Kısıtlayıcı İklim” örtük değişkenlerine ne ölçüde uyum sağladığını belirlemek amacıyla İkinci Düzey DFA uygulanmıştır. Bir başka ifadeyle, Birinci Düzey DFA'da birbirinden

bağımsız ancak birbiriyle ilişkili birer temel bileşen olan Görev İklimi, Özerklik Desteği ve Sosyal Destek alt boyutlarının daha üst bir yapı olan Destekleyici İklim'in, Ego İklimi ve Kontrol alt boyutlarının ise Kısıtlayıcı İklim'in birer bileşeni olup olmadığı İkinci Düzey DFA ile sınanmıştır.

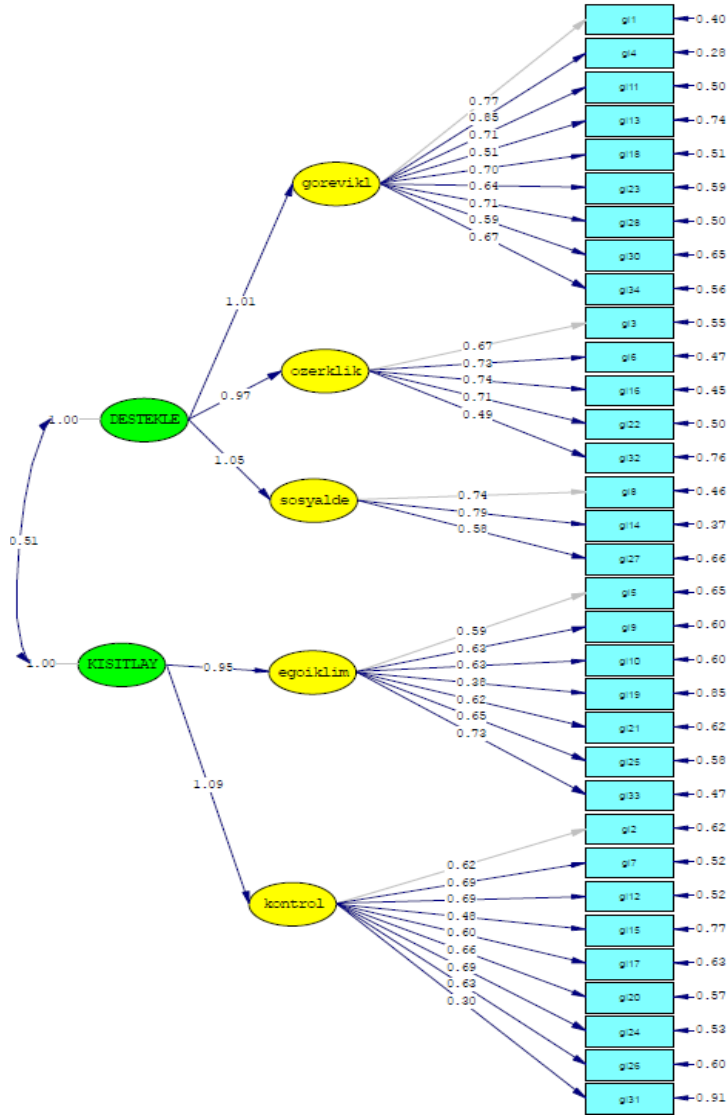
Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği'nin İkinci Düzey DFA Modeline ilişkin uyum indeks değerleri Tablo 4'te verilmiştir:

**Tablo 4. Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği'nin İkinci Düzey DFA Modeli Uyum İndeksleri**

<b>Model 2</b> 5 Alt Faktör 2 Üst Faktörlü yapı (33 madde)	<b>x<sup>2</sup>/df</b>	<b>RMSEA</b>	<b>NFI</b>	<b>NNFI</b>	<b>CFI</b>	<b>SRMR</b>
<b>Değerler</b>	2.62	0.08	0.92	0.95	0.95	0.08

33 maddelik ölçek için yapılan İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi'nin uyum indeksleri; x<sup>2</sup>/df: 2.62; RMSEA ve SRMR: 0.08; NFI: 0.92; NNFI ve CFI :0.95'tir. (Tablo 4).

Yapılan İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi'ne göre beş alt boyut ve iki üst boyutlu yapının model için elde edilen faktör yükleri Şekil 2'de gösterilmiştir. Şekil 2 incelendiğinde Destekleyici İklimi oluşturan alt boyutların faktör yükleri 0.49 (madde 32-özerklik desteği) - 0.85 (madde 4-görev iklimi), Kısıtlayıcı İklimi oluşturan alt boyutların faktör yükleri ise 0.30 (madde 31-kontrol) -0.73 (madde 33-ego iklimi) arasında değişmektedir (Şekil 2).



**Şekil 2: Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdusel İklim Ölçeği'nin İkinci Düzey DFA Model Yapısı**

Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdusel İklim Ölçeği'nin İkinci Düzey Dfa Model'i için hesaplanan t ve  $R^2$  değerleri Tablo 5'te verilmiştir. Modelin varyans değerleri incelendiğinde; varyans değerlerinin ( $R^2$  değerleri) 0.10 ile 0.72 arasında değiştiğinin göstermektedir (Tablo 5).

**Tablo 5. Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği'nin İkinci Düzey DFA'dan Elde Edilen *t* ve *R*<sup>2</sup> Değerleri**

Madde	<i>t</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>	Madde	<i>t</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>
<b>Destekleyici İklim</b>			<b>Kısıtlayıcı İklim</b>		
<i>Görev İklimi</i>			<i>Ego İklimi</i>		
1	10.01	.60	5	10.35	.35
4	14.46	.72	9	8.02	.40
11	11.60	.50	10	8.06	.40
13	8.01	.26	19	5.35	.15
18	11.45	.49	21	7.91	.38
23	10.27	.41	25	8.17	.42
28	11.54	.50	33	8.92	.53
30	9.41	.35	<b>Kontrol</b>		
34	10.77	.44	2	10.31	.38
<b>Özerklik Desteği</b>			7	8.96	.48
3	10.01	.45	12	8.95	.48
6	10.11	.53	15	6.64	.23
16	10.24	.55	17	8.04	.37
22	9.84	.50	20	8.60	.43
32	7.06	.24	24	8.89	.47
<b>Sosyal Destek</b>			26	8.36	.40
8	12.05	.54	29	-	-
14	13.03	.63	31	4.32	.10
27	9.28	.34			

***Yakınsak (Convergent) ve İraksak (Divergent) Geçerlik***

Yakınsak ve iraksak geçerlik için Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği'nin alt boyutları ile Antrenör Kaynaklı Özerklik Desteği Ölçeği ve Spor için Liderlik Ölçeği'nin “eğitici ve destekleyici davranış”, “demokratik davranış”, “açıklayıcı ve ödüllendirici davranış” ve “otokratik davranış” alt boyutları arasındaki ilişkiler Pearson Çarpım Momentler Korelasyon Analizi ile sınanmıştır (Tablo 6).

**Tablo 6. Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı GÜDÜSEL İKLİM ÖLÇEĞİ, Antrenör Kaynaklı ÖZERKLİK DESTEĞİ ÖLÇEĞİ VE SPOR İÇİN LİDERLİK ÖLÇEĞİ ALT BOYUTLARINA AİT PEARSON ÇARPIM MOMENTLER KORELASYON ANALİZİ SONUÇLARI**

	Görev İklimi	Ego İklimi	Özerklik Desteği	Sosyal Destek	Kontrol
<b>Eğitici ve Destekleyici Davranış</b>	0.62**	-0.40**	0.53**	0.60**	-0.36**
<b>Demokratik Davranış</b>	0.57**	-0.36**	0.51**	0.55**	-0.30**
<b>Açıklayıcı ve Ödüllendirici Davranış</b>	0.60**	-0.36**	0.53**	0.54**	-0.33**
<b>Otokratik Davranış</b>	0.06	0.26**	0.03	-0.02	0.31**
<b>Özerklik Desteği</b>	0.73**	-0.47*	0.64**	0.69**	-0.44**

\* p<.05 \*\* p<.01

Tablo 6'daki Pearson Çarpım Momentler Korelasyon Analizi sonuçları; spor için liderlik ölçeği alt boyutlarından eğitici ve destekleyici davranış, demokratik davranış ve açıklayıcı ve ödüllendirici davranışın; destekleyici iklimin alt boyutlarından görev iklimi (sırası ile  $r=.62, .57, .60$ ;  $p<.01$ ), özerklik desteği (sırası ile  $r=.53, .51, .53$ ;  $p<.01$ ) ve sosyal destek (sırası ile  $r=.60, .55, .54$ ;  $p<.01$ ) ile pozitif yönde, kısıtlayıcı iklimin alt boyutlarından ego iklimi ( $r= -.40, -.36, -.36$ ;  $p<.01$ ) ve kontrol ile negatif yönde ilişkili olduğunu göstermektedir ( $r=-.36, -.30, -.33$ ;  $p<.01$ ). Otokratik davranış ile ego iklimi ( $r=.26$ ;  $p<.01$ ) ve kontrol alt boyutları pozitif yönde ilişkilidir ( $r=.31$ ;  $p<.01$ ). Antrenör kaynaklı özerklik desteği ile görev iklimi ( $r=.73$ ;  $p<.01$ ) ve sosyal destek pozitif yönde ( $r=.69$ ;  $p<.01$ ), ego iklimi ( $r=-.47$ ;  $p<.05$ ) ve kontrol ( $r=-.44$ ;  $p<.01$ ) alt boyutları negatif ilişkilidir.

#### **Güvenirlilik**

Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı GÜDÜSEL İKLİM ÖLÇEĞİ'nin güvenirliğini belirlemek amacıyla Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. Faktör analizi sonrası elde edilen beş alt boyut ve iki üst boyut için Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları Tablo 7'de sunulmuştur.

**Tablo 7. Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği'nin Cronbach Alfa Değerleri**

	<b><math>\alpha</math></b>
<b>Destekleyici İklim</b>	.91
Görev İklimi	.89
Sosyal Destek	.74
Özerklik Desteği	.80
<b>Kısıtlayıcı İklim</b>	.90
Ego İklimi	.80
Kontrol	.80

Destekleyici iklimi oluşturan alt boyutların faktör yükleri, .74 (sosyal destek) ve .89 (görev iklimi) arasında değişmektedir. Kısıtlayıcı iklimi oluşturan faktör yükleri ise ego iklimi ve kontrol için .80'dir. Üst faktörler olan destekleyici ve kısıtlayıcı iklimin faktör yükleri ise sırasıyla; .91 ve .90'dır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada Appleton ve arkadaşları (2016) tarafından geliştirilen “Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği”nin Türkçeye uyarlanması amaçlanmıştır.

Ölçeğin geçerliğine ilişkin doğrulayıcı faktör analizlerine ait sonuçlar, Appleton ve arkadaşlarının önerdikleri model ile ölçeğin Türkçe versiyonunun tutarlı bir yapıda olduğunu bunun yanında madde 29'un çalışmadaki örnekleme çalışmadığını göstermektedir. Diğer bir deyişle; beş alt boyut ve iki üst boyutlu toplam 34 maddeden oluşan ölçeğin 29'uncu maddesinin yük vermemesi ile (Büyüköztürk, 2002) bu maddenin çıkarılarak 33 maddelik ölçeğin uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, uyum indekslerinden biri ki kare değerinin serbestlik derecesine bölümünden elde edilen değerdir. Çalışmada elde edilen bu değer 2.62 dir ve Schermelleh-Engel ve ark., (2003)'e göre bu değer kabul edilebilir uyum aralığındadır. Bunun yanı sıra, çalışmada elde edilen NNFI ve CFI değerleri Bentler (1990) ve Hu ve Bentler (1999)'in belirttiği değerler ile kıyaslandığında mükemmel, NFI değeri ise kabul edilebilir uyum aralığındadır. RMSEA ve SRMR'nin ise 0.08 olması ise modelin kabul edilebilir uyum aralıklarında olduğuna işaret etmektedir (Schermelleh-Engel ve ark., 2003).

Yakınsak geçerlik ile ilgili analiz sonuçlarına bakıldığında, elde edilen bulgular, çalışmada belirlenen Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği'nin destekleyici iklimi oluşturan görev iklimi ve sosyal destek ile antrenör kaynaklı özerklik desteği ölçeği arasında pozitif ilişkinin olduğunu savunan hipotezi destekler niteliktedir.

Reinboth ve ark. (2004) futbol ve kriket spor dallarında yer alan 265 sporcu ile özerklik desteği ile destekleyici iklim alt boyutlarından sosyal desteği ve Cox ve Williams (2008)

da fiziksel aktivite ortamında yaptığı çalışmada özerklik desteği ile destekleyici iklimin alt boyutlarından görev iklimini pozitif ilişkili bulmuşlardır. Reinboth ve ark. (2004) ve Cox ve Williams (2008) çalışmalarında belirttikleri gibi Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği'nin destekleyici iklimi oluşturan alt boyutlardan görev iklimi ve sosyal destek ile antrenör kaynaklı özerlik desteği ölçeği bu çalışmada da pozitif ilişkili bulunmuştur.

Analiz sonuçları, çalışmada belirlenen Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği'nin destekleyici iklimi oluşturan görev iklimi, özerklik desteği ve sosyal destek ile spor için liderlik alt boyutlarından eğitici ve destekleyici davranış, demokratik davranış ve açıklayıcı ve ödüllendirici davranış arasında pozitif ilişkinin olduğunu savunan hipotezi desteklemektedir. Ulusal ve uluslararası alan yazında yer alan araştırmacılar görev iklimi, özerklik desteği ve sosyal destek ile eğitici ve destekleyici davranış, demokratik davranış ve açıklayıcı ve ödüllendirici davranışın pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır (Alferman ve ark., 2005; Hollembeak ve Amorose, 2005; Mageau ve Vallerand, 2003; Price ve Weiss, 2000; Toros, 2010).

Bununla birlikte elde edilen diğer bulgular, çalışmada belirlenen Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği'nin kısıtlayıcı iklimi oluşturan ego iklimi ve kontrol ile spor için liderlik alt boyutu olan otokratik davranışın pozitif ilişkili olduğu hipotezini desteklediğini ortaya koymaktadır. Alan yazında yer alan çalışma bulguları ego iklimi ve kontrol ile otokratik davranışın pozitif ilişkili olduğunu doğrulamaktadır (Alemayehu ve ark., 2016; Barić ve Bucik, 2009; Smith ve ark., 2005; Toros, 2010). Analiz sonucu elde edilen bulgular ölçeğin yakınsak geçerliğini desteklemektedir.

İraksak geçerlik ile ilgili analiz sonuçlarına bakıldığında, elde edilen bulgular, çalışmada belirlenen Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği'nin kısıtlayıcı iklimi oluşturan ego iklimi ve kontrol alt boyutu ile antrenör kaynaklı özerlik desteği ölçeği arasında negatif ilişkinin olduğunu savunan hipotezi desteklemektedir. Bununla birlikte, ego iklimi ve kontrol alt boyutu ile spor için liderlik alt boyutlarından eğitici ve destekleyici davranış, demokratik davranış ve açıklayıcı ve ödüllendirici davranışın negatif ilişkili olduğu hipotezi de desteklenmiştir. Alan yazındaki çalışmalar, ego yönelimli iklimin sporcuya yapılan daha az geri bildirim ve daha az destek ile ilişkili olduğunu (Barić ve Bucik, 2009), ego ikliminin pozitif/bilgilendirici geri bildirim negatif yönde yordayıcısı olduğunu bildirmektedir (Smith ve ark., 2005).

İraksak geçerliğe ilişkin elde edilen diğer bulgular, Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği'nin destekleyici alt boyutunda bulunan görev iklimi, özerklik desteği ve sosyal destek ile spor için liderlik alt boyutlarından otokratik davranış arasında ilişki bulunmadığını göstermiştir. Alan yazında iraksak geçerlikle ilgili ayrışan ölçüm aracı diğer ölçüm aracının puanlarıyla negatif ilişkiliyse ölçümün geçerli kabul edilebileceği bilinirken (Lobiondo-Wood ve Haber, 2014), zayıf ilişki katsayısına sahip olması gerektiği de belirtilmektedir (Gliner ve ark., 2017). Buna göre, beklenen negatif ilişkilerin ortaya konulmasıyla birlikte boyutlar arasındaki ilişkisizliğin de iraksak geçerliği desteklediği söylenebilir.



Ölçeğin alt boyutlarının güvenilirliği için hesaplanan iç tutarlık katsayıları Alpar (2006) tarafından oldukça güvenilir olarak ifade edilen 0.60-0.80, üst boyutlarının iç tutarlık katsayıları ise yüksek güvenilir olarak ifade edilen 0.80-1.00 değerleri arasında yer almaktadır. Bu çalışmada elde edilen iç tutarlık katsayıları, Appleton ve arkadaşlarının (2016) 34 maddelik Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği ile yapmış oldukları çalışmanın elde edilen .48 (sosyal destek), .64 (özerklik desteği), .73 (kontrol) ve .87 (destekleyici iklim) değerlerinden ve Zourbanos ve ark.'nın (2016) adolesan futbolcular ile yapmış oldukları çalışmada elde edilen .75 (destekleyici ve kısıtlayıcı iklim) değerinden yüksek bulunmuştur.

Çalışmadan elde edilen bulgular ışığında, “Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği”nin Türk adolesan sporcuların antrenör kaynaklı güdüsel iklimlerinin belirlenmesine yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir. Spor ve egzersiz psikolojisi alan yazında antrenör kaynaklı güdüsel iklimi ölçmeye yönelik ölçekler mevcut olmakla birlikte, Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdüsel İklim Ölçeği'nin başarı hedefi ve hür irade kuramından oluşması Türkçe literatüre kazandırılması açısından öneme sahip olmasıyla birlikte, bazı sınırlılıklar içermektedir.

Çalışmamızın örneklemini takım sporlarında (futbol, basketbol, voleybol ve su topu) yer alan sporculardan oluşmaktadır. İleride yapılacak çalışmalarda ölçeğin farklı spor branşlarında (hentbol, korfbol, rugby vb.) yer alan sporcularla yapılması ölçeğin çeşitli spor branşlarında geçerliliğinin sağlanması (veri çeşitliliği) açısından önerilmektedir. Ayrıca Rasch, Madde Tepki Kuramı (Item Response Theory) ve Çoklu Özellik Çoklu Yöntem (Multi Trait Multi Method- MTMM) gibi farklı analiz yöntemlerinin uygulanmasının ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğine dair çok daha istenir sonuçlar almak adına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Adie JW, Duda JL, Ntoumanis N. (2008): *Autonomy support, basic need satisfaction and the optimal functioning of adult male and female sport participants: A test of basic needs theory*. Motivation and Emotion, 32(3), 189-199.
2. Ağbuğa B, Xiang P. (2008): *Achievement goals and their relations to self-reported persistence/effort in secondary physical education: A trichotomous achievement goal framework*. Journal of Teaching in Physical Education, 27, 179-191.
3. Alemayehu A, Mengistu S, Beker G. (2016): *Coaches' leadership style and motivational climate of players in South East Ethiopian National League football clubs*. Journal of Tourism, Hospitality and Sports, 16, 1-6.
4. Alfermann D, Lee MJ, Würth S. (2005): *Perceived leadership behavior and motivational climate as antecedents of adolescent athletes' skill development*. The Online Journal of Sport Psychology, 7(2), 14-36.
5. Alpar R. (2006): Spor Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik. 3. Baskı. İstanbul: Nobel Yayıncılık.
6. Altıntaş A, Aşçı FH, Çağlar E. (2016): *Ebeveyn Gündüsel İklim Envanteri-2'nin Türkçe Versiyonunun Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması*. Ankara Üniv Spor Bil Fak, 14(2); 163-174.
7. Álvarez MS, Balaguer I, Castillo ve ark. (2009): *Coach autonomy support and quality of sport engagement in young soccer players*. The Spanish Journal of Psychology, 12(1), 138-148.
8. Ames C. (1992): *Classrooms: Goals, structures, and student motivation*. Journal of Educational Psychology, 84(3), 261.
9. Amorose AJ, Horn TS. (2000): *Intrinsic motivation: Relationship with collegiate athletes' gender, scholarship status, and perceptions of their coaches' behavior*. Journal of Sport and Exercise Psychology, 22(1), 63-84.
10. Amorose AJ, Horn TS. (2001): *Pre- to post-season changes in the intrinsic motivation of first year college athletes: Relationships with coaching behavior and scholarship status*. Journal of Applied Sport Psychology, 13, 355-373.
11. Appleton PR, Ntoumanis N, Quested E ve ark. (2016): *Initial validation of the coach-created Empowering and Disempowering Motivational Climate Questionnaire (EDMCQ-C)*. Psychology of Sport and Exercise, 22, 53-65.
12. Banack, HR, Sabiston CM, Bloom GA. (2011): *Coach autonomy support, basic need satisfaction, and intrinsic motivation of paralympic athletes*. Research quarterly for exercise and sport, 82(4), 722-730.
13. Baric R, Bucik V. (2009): *Motivational differences in athletes trained by coaches of different motivational and leadership profiles*. Kinesiology, 41(2), 181-194.
14. Bartholomew KJ, Ntoumanis N, Thøgersen-Ntoumani, C. (2010): *The controlling interpersonal style in a coaching context: Development and initial validation of a psychometric scale*. Journal of Sport and Exercise Psychology, 32(2), 193-216.
15. Bentler PM. (1990): *Comparative fit indexes in structural models*. Psychological bulletin, 107(2), 238.
16. Brislin RW.(1986): *The wording and translation of research instruments*. WJ Lonner, JW Berry (Eds.).Field Methods in Educational Research, Newbury Park, CA: Sage, p.137-164
17. Büyüköztürk Ş. (2002): *Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı*. Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi, 32(32), 470-483.
18. Chelladurai P, Saleh SD. (1980). *Dimensions of leader behavior in sports: Development of a leadership scale*. Journal of sport psychology, 2(1), 34-45.
19. Cox A, Williams L. (2008): *The roles of perceived teacher support, motivational climate, and psychological need satisfaction in students' physical education motivation*. Journal of sport and exercise psychology, 30(2), 222-239.
20. Çağlar E, Kazak Çetinkalp Z. (2013): *The peer motivational climate in youth sport questionnaire: assessment of psychometric properties of turkish version, Proc. ISSP 13th World Congress of Sport Psychology, 21-26 July, Beijing, China*.
21. Daşdan Ada EN, Aşçı FH, Kazak Çetinkalp FZ ve Altıparmak ME. (2012): *Beden Eğitimi Sınıflarında Öğrenme ve Performans Yönelimi Ölçeği'nin ilköğretim ikinci kademe öğrencileri için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması*. Türkiye Klinikleri, 4(2), 64-70.
22. Deci EL, Ryan RM. (2000): *The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior*. Psychological inquiry, 11(4), 227-268.

23. Duda, JL. (2013): *The conceptual and empirical foundations of Empowering Coaching™: setting the stage for the PAPA project*. International Journal of Sport and Exercise Psychology, 11, 311-318.
24. Erturan İlker AG, Arslan Y ve Demirhan G. (2009): *Üçlü motivasyonel iklim ölçeğinin ortaöğretim öğrencileri için geçerlik ve güvenilirlik çalışması*. Spor Bilimleri Dergisi, 20(1), 6-15.
25. Gillet N, Vallerand RJ, Amoura S ve ark. (2010): *Influence of coaches' autonomy support on athletes' motivation and sport performance: A test of the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation*. Psychology of Sport and Exercise, 11(2), 155-161.
26. Gillet N, Vallerand RJ, Paty E ve ark. (2010): *French validation and adaptation of the Perceived Autonomy Support Scale for Exercise Settings to the sport context*. International Journal of Sport and Exercise Psychology, 8(2), 117-128.
27. Gliner JA, Morgan GA, Leech NL. (2017): *Research Methods in Applied Settings An Integrated Approach to Design and Analysis*. Third edition, pp. 211. Routledge: New York.
28. Güngörmüş HA, Gürbüz B, Yenel F. (2008): *Spor İçin Liderlik Ölçeği'nin Sporcuların Antrenörün Davranışlarını Algılaması Versiyonunun Psikometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi*. Atatürk Journal of Physical Education and Sport Sciences, 10 (2), 16-21.
29. Hagger MS, Chatzisarantis NLD, Hein V ve ark. (2007): *The perceived autonomy support scale for exercise settings (PASSES): Development, validity, and cross-cultural invariance in young people*. Psychology of Sport and Exercise, 8(5), 632-653.
30. Hollebeak J, Amorose AJ. (2005): *Perceived coaching behaviors and college athletes' intrinsic motivation: A test of self-determination theory*. Journal of applied sport psychology, 17(1), 20-36.
31. Hu LT, Bentler PM. (1999): *Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives*. Structural equation modeling: a multidisciplinary journal, 6(1), 1-55.
32. Jöesaar H, Hein V, Hagger MS. (2012): *Youth athletes' perception of autonomy support from the coach, peer motivational climate and intrinsic motivation in sport setting: One-year effects*. Psychology of Sport and Exercise, 13(3), 257-262.
33. Karadağ D, Gözmen A, Keskin N ve ark. (2016): *The Reliability and Validity of the Perceived Autonomy Support Scale (Coaches Form) for Adolescent Athletes*, 14. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, 01-04 Kasım 2016, Antalya.
34. Keegan RJ, Harwood CG, Spray CM ve ark. (2014): *A qualitative investigation of the motivational climate in elite sport*. Psychology of sport and exercise, 15(1), 97-107.
35. Le Bars H, Gernigon C, Ninot G. (2009): *Personal and contextual determinants of elite young athletes' persistence or dropping out over time*. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 19(2), 274-285.
36. Lobiondo-Wood G, Haber J. (2014): *Nursing Research Methods and Critical Appraisal for Evidence-Based Practice*. 8th Edition, pp.292-296, Elsevier Mosby, China.
37. Mageau GA, Vallerand, RJ (2003): *The coach-athlete relationship: A motivational model*. Journal of Sports Science, 21(11), 883-904.
38. Moreno Murcia JA, San Roman ML, Galindo CM, Alonso N, Gonzalez-Cutre D. (2008): *Peers' influence on exercise enjoyment: A self-determination theory approach*. Journal of Sports Science and Medicine, 7, 23-31.
39. Müftüler M. (2016): *Egzersizde Algılanan Özerklik Desteği Ölçeği: Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması*. International Journal of Human Sciences, 13(1), 2158-2169.
40. Myers ND, Vargas-Tonsing TM, Feltz DL. (2005): *Coaching efficacy in intercollegiate coaches: Sources, coaching behavior, and team variables*. Psychology of Sport and Exercise, 6(1), 129-143.
41. Newton M, Duda JL. (1999): *The interaction of motivational climate, dispositional goal orientations, and perceived ability in predicting indices of motivation*. International Journal of Sport Psychology, 30(1), 63-82.
42. Newton M, Duda JL, Yin Z. (2000): *Examination of the psychometric properties of the Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire-2 in a sample of female athletes*. Journal of Sports Sciences, 18(4), 275-290.
43. Ntoumanis N, Biddle SJ. (1999): *Affect and achievement goals in physical activity: A meta-analysis*. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 9(6), 315-332.
44. Ntoumanis N, Vazou S. (2005): *Peer motivational climate in youth sport: Measurement development and validation*. Journal of Sport and Exercise Psychology, 27(4), 432-455.

45. Papaioannou A. (1994): *Development of a questionnaire to measure achievement orientations in physical education*. Research Quarterly for Exercise and Sport, 65(1), 11-20.
46. Price MS, Weiss MR. (2000): Relationships among coach burnout, coach behaviors, and athletes' psychological responses. The Sport Psychologist, 14(4), 391-409.
47. Ryan RM, Deci EL. (2000b): *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being*. American Psychologist, 55, 68-78.
48. Reinboth M, Duda JL, Ntoumanis N. (2004): *Dimensions of coaching behavior, need satisfaction, and the psychological and physical welfare of young athletes*. Motivation and emotion, 28(3), 297-313.
49. Selfrizz JJ, Duda JL, Chi L. (1992): *The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and beliefs about success in basketball*. Journal of sport and exercise psychology, 14(4), 375-391.
50. Schermelleh-Engel, K, Moosbrugger H, Müller H. (2003): Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. Methods of psychological research online, 8(2), 23-74.
51. Slutzky CB, Simpkins, SD. (2009): *The link between children's sport participation and self-esteem: Exploring the mediating role of sport self-concept*. Psychology of Sport and Exercise, 10(3), 381-389.
52. Smith N, Tessier D, Tzioumakis Y ve ark. (2015): *Development and validation of the multidimensional motivational climate observation system*. Journal of Sport and Exercise Psychology, 37(1), 4-22.
53. Smith SL, Fry MD, Ethington CA and Li Y. (2005): *The effect of female athletes' perceptions of their coaches' behaviors on their perceptions of the motivational climate*. Journal of Applied Sport Psychology, 17, 170-177.
54. Toros T. (2001): Elit ve elit olmayan erkek basketbolcularda hedef yönelimi, güdüsel (motivasyonel) iklim ve hedeflerin özgünlük, güçlük derecesi özelliklerinin yaşam doyumuna etkisi. Mersin Üniversitesi, yüksek lisans tezi.
55. Toros T. (2010): *Turnuva öncesi ve turnuva sonrası basketbolcuların algıladıkları antrenörlük davranışı, görev-ego yönelimli hedefleri, takım sargınlığı, ustalık-performans iklimi ve kolektif yeterlik arasındaki ilişki*. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 7(2), 1119-1142.
56. Treasure DC. (1997): *Perceptions of the motivational climate and elementary school children's cognitive and affective response*. Journal of sport and exercise psychology, 19(3), 278-290.
57. Walling MD, Duda JL, Chi L. (1993): *The perceived motivational climate in sport questionnaire: Construct and predictive validity*. Journal of Sport and Exercise Psychology, 15(2), 172-183.
58. Weinberg RS, Gould D. (2011): Foundations of sport and exercise psychology. Human Kinetics.
59. Weiss MR, Amorose AJ. (2002): Motivational orientations and sport behavior in Advances in Sport Psychology (Ed. Thelma S. Horn). Human Kinetics, USA.
60. White SA, Duda JL (1993): *The relationship between goal orientation and parentinitiated motivational climate among children learning a physical skill*. In Paper presented at the 8th world meeting for the International Society for Sports, Psychology, Lisbon, Portugal
61. Zourbanos N, Haznadar A, Papaioannou A ve ark. (2016). The relationships between athletes' perceptions of coach-created motivational climate, self-talk, and self-efficacy in youth soccer. Journal of Applied Sport Psychology, 28(1), 97-112.

Geliş Tarihi:27.06.2018  
Kabul Tarihi:24.07.2018  
SPORMETRE, 2018,16(3),81-90  
DOI: 10.1501/Sporm\_0000000377

## BİLGİSAYAR OYUNLARI MOTİVASYON ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Müge AKYILDIZ MUNUSTURLAR<sup>1</sup>, Süleyman MUNUSTURLAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Anadolu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Eskişehir.

**Öz:** Bu araştırmanın önemi değişen boş zaman anlayışı ve alışkanlıkları içerisinde büyük yer tutan bilgisayar oyunu oynamaya iten faktörlerin araştırılmasıdır. Bu doğrultuda yürütülen çalışmada, bilgisayar oyunları motivasyon ölçeğinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile seçilen 943 kişi katılmıştır. Clark ve Watson (1995)'in önerdiği ölçek geliştirme aşamaları izlenen bu araştırmanın amacına bağlı olarak bilgisayar oyunları temelli literatür taraması sonucunda 42 ifadeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Lawshe kapsam geçerlik sınavı sonrasında kalan 26 maddeye yapılan yapı geçerliliği sınavları ve gerekli modifikasyonlarla ölçeğe son halinin verilmesi amaçlanmıştır. Ölçeklerin yapı geçerliliği için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kullanılmıştır. AFA sonucunda beş faktör altında toplanan 17 maddeli (min =.67, max=.85) bir yapının ortaya çıktığı görülmüştür. Açıklanan varyansın %84 (.84) ve KMO değerinin ,926 olduğu tespit edilmiştir. Farklı bir örnekleme yapılan DFA sonuçlarına göre uyum indekslerinin referans aralıklarında olduğu ve anlamlı t değerleri doğrultusunda ölçek modelinin doğrulandığı görülmüştür. Ölçeğin konsantrasyon, eğlence, kaçış, öğrenme ve sosyalleşme adını taşıyan boyutlardan ( $\alpha_{\min} = .76$ ,  $\alpha_{\max} = .91$ ) oluştuğu ve toplam güvenilirliğinin ( $\alpha_{\text{toplam}} = .90$ ) kabul düzeyinde (Cronbach'a > 0.72) olduğu tespit edilmiştir. Madde toplam korelasyon katsayılarının ise 0.388 ve 0.602 arasında değiştiği gözlemlenmiştir. Sonuç olarak 17 madde ve beş boyuttan oluşan yapının bilgisayar oyunlarına katılım güdüleyicilerini (katılım nedenlerini) ölçmeye yönelik, yeterli psikometrik özelliklere sahip, Bilgisayar Oyunları Motivasyon Ölçeği adıyla bir ölçek aracı olarak kullanılabileceği söylenebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Boş zaman, geçerlik, güvenilirlik, bilgisayar oyunları, elektronik spor

### DEVELOPMENT OF COMPUTER GAMING MOTIVATION SCALE

**Abstract:** This study is significant because it investigates factors pushing individuals toward playing computer games, which have an important place in changing senses and leisure habits. Accordingly, the study being conducted aims to develop computer gaming motivation scale. 943 individuals who were selected via convenient sampling method. Scale development procedure was conducted by following scale development stages suggested by Clark and Watson (1995) and an item pool consisting of 42 statements was prepared based on literature review on computer games. After Lawshe content validity test, 26 items was prepared for the construct validity examination. Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA) were used for construct validity of the scales. As a result of EFA, a structure with 17 items (min = .67, max = .85) was observed under five factors. Total variance explained ratio was calculated was 84%. According to the results of CFA that was conducted in another sample, it was observed that fit indexes were in reference intervals and assessment model was confirmed according to the significant t values. It was determined that reliability of all items ( $\alpha_{\text{total}} = .90$ ) and dimensions of the scale ( $\alpha_{\min} = .76$ ,  $\alpha_{\max} = .91$ ) which named as concentration, entertainment, escape, learning and socialization were acceptable (Cronbach'a > 0.72). As a result of the study, it might be suggested that the structure where 17 items are collected under five dimensions could be used as an assessment instrument which has experimental evidence concerning psychometric qualities, with the name "Computer Gaming Motivation Scale" for the purpose of assessing the motives for playing (reasons of participating) computer games.

**Key Words:** Leisure, validity, reliability, computer games, electronic sport

## GİRİŞ

Bilgisayar oyunları tüketicilere deneyimin pazarlandığı ve en iyi deneyim kazandırdığı vaadiyle bireyleri etkileyen, özünde eğlence ve boş zaman özelliğine sahip aktivitelerdir (Bryce ve Rutter,

2003). Geçtiğimiz son elli yıl içerisinde, bilgisayar oyunlarının günden güne birçok geleneksel oyunun yerini alarak, insanların boş zaman alışkanlıklarının ve boş zamanlarını değerlendirme anlayışlarının değişimine neden olduğu aşikardır (Connolly vd., 2012). Kişisel bilgisayarlar için geliştirilen bilgisayar oyunları, oyun konsolları, el konsolları ve internetten oyun oynama olanağı sağlayan platformlar değişen ve kolay ulaşılabilir eğlence anlayışının en popülerleridir (Williams, 2006).2002 yılında 670 milyon dolar olan elektronik oyun pazarının 2005 yılında 2,6 milyar dolara, 2016 yılında 75 milyar dolara çıktığı ve 2020 yılında ise pazarın büyüklüğünün 90 milyar doları (Statista, 2017) bulacağı ifade edilmektedir. Bilgisayar ve video oyunlarını oynama oranı her geçen gün artmakta ve oyun oynama sürelerinin özellikle 8-18 yaş arası bireylerde haftalık ortalama 15 saat (Gentile, 2009), 18 yaş ve üzeri bireylerde ise 10 saat (Griffiths vd., 2004), 26 yaş ve üzeri bireylerde 22 saat (Yee, 2006) olduğu gözle çarpılmaktadır.

Tüm dünyada giderek yaygınlaşan bilgisayar oyunları oynama ediminin Türkiye'deki durumu değerlendirildiğinde,2016 yılında %62 olan bilgisayar ve internet kullanımı oranının 2017 yılında %67'ye yükseldiği görülmektedir (TUIK, 2017). METUTECH-ATOM Animasyon Teknolojileri ve Oyun Geliştirme Merkezi ve GfK Türkiye tarafından TR\*BUS/KENT Omnibus çalışmaları kapsamında 2009 yılında Türkiye genelinde 1347 kişinin katılımıyla 15 yaş ve üstü bireylerin oyun oynama alışkanlıkları üzerine gerçekleştirmiş olduğu araştırmada, Türkiye'de her üç kişiden birinin dijital platformları kullanarak oyun oynadığı ortaya çıkmıştır.Bunların %87'sinin bilgisayarda oyun oynadığı, kalanın ise oyun konsolları, cep telefonları ve portatif oyun konsollarını kullanarak oyun oynadıkları ifade edilmiştir. Ülkemizde bilgisayarla oyun oynama süresi haftalık ortalama 7 saat iken, 7 saat cep telefonu ve 4 saat oyun konsollarında oyun oynayarak vakit geçiren profilin giderek artış gösterdiği ortaya çıkmıştır. Bir başka araştırmaya göre, dünyada en popüler çok oyunculu bilgisayar oyununun ülkemizde 5 milyon kullanıcı kaydına sahip olduğu ve 13-17 yaş grubu içerisinde yer alan 400.000 aktif kullanıcısının olduğu ortaya çıkmıştır (Andiç, 2008).Esentaş vd. (2018)'nin yapmış olduğu araştırmada ise her yaştan bireyin yoğun çalışma ortamında bile yararlanabileceği bir rekreatif aktiviteye dönüşen kültür endüstrisi içerisinde yerini alan ve her yaştan birey tarafından kabul edilmeye başlayan dijital oyunların Türkiye'de hızla yaygınlaşan bir akım olduğu ifade edilmiştir.

Bu bilgiler bilgisayar oyunları oynama alışkanlığının günümüz boş zaman anlayışının içine ne denli hızlı girdiğini açıklarken, gelecekteki olası boş zaman alışkanlıkları konusunda da ipuçları sunmaktadır. Bu araştırmanın önemi, değişen boş zaman anlayışı ve alışkanlıkları içerisinde büyük yer tutan, gerek milyon dolarları aşan ekonomik hacmiyle gerekse güncel literatürde artan metinler arası popülerliği ile bilgisayar oyunları oynamaya neden olan motivasyonel faktörlerin araştırılmasıdır. Bu doğrultuda yürütülen çalışmanın amacı, bilgisayar oyunları motivasyon ölçeğinin geliştirilerek ulusal alan yazına kazandırılmasıdır.

## YÖNTEM

Ölçek geliştirme prosedüründe Clark ve Watson (1995)'in önerdiği ölçek geliştirme aşamaları izlenmiştir. Bu doğrultuda araştırma amacına bağlı olarak “Online oyunlara katılım güdüleyicileri” (Koo, 2009), “Video oyunları katılım güdüleyicileri” (Kim & Ross, 2006) ve Bilgisayar oyunu ilgilenim (Brockmyer vd., 2009) modelleri temel alınarak ve bilgisayar oyunları temelli yapılan derinlemesine literatür taraması sonucunda 42 ifadeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan madde havuzu bir ölçme modeli oluşturmaya yönelik ilgili güvenilirlik ve geçerlik sınamalarına tabi tutulmuştur.

### **Veri Toplama Aracı**

Verilerin toplanmasında bilgisayar oyunları ve güdüleyicileri ile ilişkilendirilmiş literatür taraması sonucunda elde edilen 42 ifadeli taslak madde havuzu kullanılmıştır. Hazırlanan elektronik ölçek formu 150 binden fazla takipçisi bulunan bir bilgisayar oyuncularını sosyal medya hesabı aracılığıyla katılımcılara ulaştırılmıştır.

### **Evren ve Örneklem**

Araştırmanın evrenini Türkiye’de bilgisayar oyunu oynayan bireyler oluşturmaktadır. Alanyazın (Henson ve Roberts, 2006; Osborne ve Fitzpatrick, 2012) incelendiğinde bir örtük değişkeni açıklamaya yönelik faktör yapısı belirlemeye veya doğrulamaya yönelik çalışmalarda Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulamaya Yönelik Faktör Analizi (DFA) için iki ayrı çalışma grubundan yararlanılması önerilmektedir. Bu bilgi ışığında araştırma örneklemini temsil gücü olduğu varsayılan ve kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemiyle seçilmiş 943 kişi (AFA için 431, DFA için 512) oluşturmaktadır.

### **Veri Çözümleme Yöntemleri**

Ölçme aracını geliştirmeye yönelik faktör deseninin belirlenmesi amacıyla açıklayıcı faktör analizinden (SPSS 19), güvenirlik analizleri ve faktör yapısının doğrulanması amacıyla doğrulamaya yönelik faktör analizinden (LISREL 8.8) yararlanılmıştır. Ayrıca ölçeğin güvenirlik, yapı, kapsam, benzeşim, diskriminant ve nomolojik geçerlik sınamalarına ilişkin istatistiksel testler ve formül hesaplamalarından yararlanılmıştır.

## **BULGULAR**

42 ifadeli hazırlanmış taslak madde havuzunun kapsam geçerliğini sınamak amacıyla rekreasyon alanından ölçek geliştirme ve bilgisayar oyunlarına ilişkin çalışmaları bulunan 5 uzman, bilgisayar alanında görev yapan 1 öğretim üyesi, 1 oyun yazarı ve bilgisayar oyuncularını sosyal platformu moderatörü olan 2 kişi olmak üzere 8 kişiye uzman görüşü alınmak üzere sunulmuştur. Uzmanlardan ölçek ifadelerinin bilgisayar oyunları motivasyonu kavramına uygunluk, açıklık, akıcılık, amaca uygunluk, dilin uygun kullanımı, ifadelerin yazımı ve anlaşılabilirlik kriterleri esas alınarak dörtlü likert (madde hedeflenen yapıyı ölçüyor”, “madde hedeflenen yapıyı ölçüyor ancak düzeltilmeli”, “madde yapı ile ilişkili ancak gereksiz”, “madde hedeflenen yapıyı ölçmez) şeklinde hazırlanan forma göre değerlendirmeleri istenmiştir. Lawshe (1975) kapsam geçerlik formülüne göre 8 uzman değerlendirmesine göre kapsam geçerlik katsayısı .75’in altında olan 16 madde ilgili madde havuzundan çıkarılmıştır. Sonrasında, kalan 26 maddeye uygulanan yapı geçerliliği sınamaları ve gerekli modifikasyonlarla ölçeğe son halinin verilmesi amaçlanmıştır.

Geçersiz ve eksik veri içeren ölçeklerin tespitinden sonra ölçeğe ilişkin yapı geçerliği sınamalarına başlamadan önce, AFA ve DFA için farklı zamanlarda istatistiksel analiz için hazır hale getirilen 1008 (AFA + DFA) ölçek veri setinin faktör analizine uygunluğunu belirlemeye yönelik kayıp değerlerin belirlenmesi, normallik, uç değerler, çoklu doğrusallık ve tekliklik testlerine tabi tutulmuştur. Bu işlemler sonucunda 65 veri (AFA, sonucunda 38; DFA sonucunda 27 veri) veri setinden çıkarılarak, 943 veri faktör analizi için hazır hale getirilmiştir.

Ölçeğe ilişkin yapı geçerliği sınamasının bir parçası olan açıklayıcı faktör analizine başlamadan önce, yapılan Kaiser-Meyer-Olkin testine ilişkin KMO değeri .926, Bartlett’s Sphericity testi

değeri ise  $X^2= 4217.99$ ,  $df: 136$  ve  $p<0.00$  olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiğini ve veri yapısının faktör analizi için uygunluğunu göstermektedir (Çokluk vd., 2010: 228).

**Tablo 1. Bilgisayar Oyunları Motivasyon Ölçeğine İlişkin Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları**

Boyutlar (Cronbach's Alpha)	Faktör Yüğü	Öz Değer (%)
<b>Konsantrasyon (<math>\alpha = .774</math>)</b>		
1- Bilgisayar oynarken etrafımda olup bitenlerin farkında olmuyorum.	.855	1.010 (5.943)
2- Bilgisayar oynarken etrafımdaki sesleri duymuyorum.	.832	
3- Bilgisayar oynarken yapmam gereken işleri unutuyorum.	.830	
4- Bilgisayar oynarken başka hiçbir şey düşünmüyorum.	.740	
<b>Eğlence (<math>\alpha = .959</math>)</b>		
5- Bilgisayar oyunları oynamayı eğlenceli buluyorum.	.814	2.387 (14.041)
6- Bilgisayar oyunları oynamayı heyecan verici buluyorum.	.773	
7- Bilgisayar oynarken çok zevk alıyorum.	.725	
8- Bilgisayar oyunları oynamak çok ilgimi çekiyor.	.719	
<b>Kaçış (<math>\alpha = .846</math>)</b>		
9- Sıkıldığımda bilgisayar oyunu oynamaktan daha iyi bir seçenek görmüyorum.	.784	.774 (4.552)
10- Yalnız kaldığımda bilgisayar oyunlarının zaman geçirmek için en iyi araç olduğunu düşünüyorum.	.738	
11- Bilgisayar oyunları oynayarak günün yorgunluğunu atıyorum.	.679	
<b>Öğrenme (<math>\alpha = .922</math>)</b>		
12- Bilgisayar oyunları oynamak yeni bilgi ve beceriler kazandırıyor.	.848	9.674 (56.905)
13- Bilgisayar oyunları oynayarak yeni şeyler öğrendiğimi düşünüyorum.	.841	
14- Bilgisayar oyunları oynayarak kendimi geliştiriyorum.	.840	
15- Bilgisayar oyunları oynamak beni düşünmeye sevk ediyor.	.765	
<b>Sosyalleşme (<math>\alpha = .857</math>)</b>		
16- Bilgisayar oyunu oynarken diğer insanlarla iletişim kuruyorum.	.801	2.744
17- Bilgisayar oyunu oynamak diğer insanlarla konuşmamı sağlıyor.	.791	(8.565)
<b>Ölçek Güvenirliği (Cronbach's Alpha)</b>	<b><math>\alpha = .949</math></b>	
<b>Toplam Açıklanan Varyans</b>		<b>% 84,9</b>

Ölçeğin boyutlarının belirlenmesi amacıyla yapılan açımlayıcı faktör analizinde verilerin faktör yapısı Varimax rotasyonu kullanılarak temel bileşenler yöntemiyle analiz edilmiştir. Teorik açıdan anlamlı yapıların ortaya çıkması için alt sınır olarak kabul edilen (Hair vd., 1998; 111) 0.40'ın altında faktör yük değerine sahip maddeler ve binişiklik özelliği gösteren 9 ifade madde havuzundan çıkarılarak, ölçek 17 maddeye indirilmiştir.

AFA sonucunda KMO değerinin .926 olduğu tespit edildiği, beş faktör altında toplanan 17 maddeli (min = .71, max = .85) bir yapının ortaya çıktığı görülmüştür. AFA sonucunda ortaya çıkan boyutlardaki en düşük ve en yüksek faktör yük değerlerinin, konsantrasyon boyutunda (4 madde) .67 ile .78 arasında, eğlence boyutunda (4 madde) .71 ile .81 arasında, kaçış boyutunda (3 madde) .88 ile .89 arasında, öğrenme boyutunda (4 madde) .76 ile .84 arasında, sosyalleşme boyutunda ise (2 madde) .79 ile .80 arasında değiştiği görülmektedir. Sosyal bilimlerde ölçek geliştirme çalışmalarında %40 - %60 aralığının yeterli olarak kabul edildiği (Tavşancıl, 2005) açıklanan varyans değerinin %84,9 gibi manidar derecede yüksek bir değere sahip olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen yapılara ilişkin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayılarının .774 ile .959



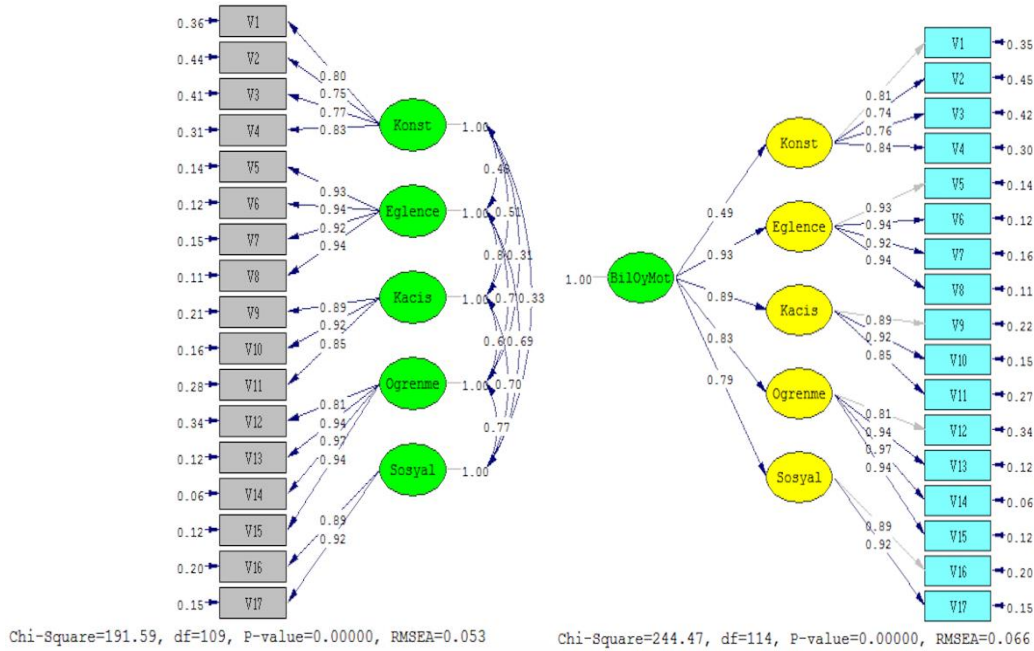
arasında değiştiği ve ölçüğe ilişkin Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısının .949 olduğu görülmektedir. Ölçüğe ilişkin ortaya koyulan yapıların ( $\alpha_{\min} = .77$ ,  $\alpha_{\max} = .95$ ) ve ölçüğün toplam ( $\alpha_{\text{toplam}} = .95$ ) güvenirliğinin kabul düzeyinde (Cronbach'a > 0.72) olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 2. Bilgisayar Oyunları Motivasyon Ölçeği, Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçlarına İlişkin Uyum İndeksleri**

Uyum İndeksleri		1.Düzye DFA	2.Düzye DFA	Kaynak
<b>X<sup>2</sup>/df</b>	$0 \leq X^2/df \leq 5$	203 / 109 = 1.86	251 / 114 = 2.20	Tabachnick & Fidel, (2001); Lomax & Schumacker, (2004)
<b>RMSEA</b>	$0 \leq RMSEA \leq 0.07$	0.053	0.066	Steiger, (2007)
<b>SRMR</b>	$0 \leq SRMR \leq 0.10$	0.040	0.056	Hu & Bentler, 1999; Kline, 2005
<b>RMR</b>	$0 \leq RMR \leq 0.10$	0.069	0.097	Hu & Bentler, 1999; Kline, 2005
<b>NFI</b>	$0.90 \leq NFI \leq 1.00$	0.98	0.98	Marsh vd., 2006; Steiger, 2007
<b>NNFI</b>	$0.90 \leq NNFI \leq 1.00$	0.99	0.99	Steiger, 2007
<b>CFI</b>	$0.90 \leq CFI \leq 1.00$	0.99	0.99	Marsh vd., 2006; Raykov & Marcoulides, 2000
<b>GFI</b>	$0.90 \leq GFI \leq 1.00$	0.92	0.90	Hooper vd., 2008
<b>AGFI</b>	$0.85 \leq AGFI \leq 1.00$	0.89	0.87	Forza ve Filippini, 1998

AFA sonrasında ortaya konan 5 faktörlü ve 17 maddeli yapının doğrulanıp doğrulanmadığını ortaya koymak amacıyla benzer ancak farklı bir örnekleme (n=512) ölçüğe ilişkin yapı geçerliği sınavının bir diğer parçası olan birinci düzey ve ikinci düzey DFA yapılmıştır. Birinci düzey DFA uygulamasında; X<sup>2</sup>/sd, RMSEA, CFI, NFI, NNFI, RMR, GFI ve AGFI uyum indekslerine bakılmıştır. Birinci düzey DFA sonucuna ilişkin X<sup>2</sup>/sd: 650,94/419 = 1.55 ( $0 \leq X^2/df \leq 5$ ), ikinci düzey DFA'ya ilişkin X<sup>2</sup>/sd: 722,06/428; p<.05] 1.68 değerinde olduğu görülmektedir. Her iki düzeyde de, NFI indeksinin 0.98 olduğu, NNFI ve CFI indekslerinin 0.99, GFI'nın 0.90 üzerinde, AGFI'nın ise 0.85 üzerinde olduğu, RMSEA indeksinin 0.05 ile 0.06 aralığında olduğu ve dolayısıyla uyum değerlerini karşıladıkları (Çokluk vd., 2010; Hu ve Bentler, 1999; Raykov ve Marcoulides, 2000; Steiger, 2007; Forza ve Filippini, 1998) görülmektedir (Tablo 2).

AFA sonrasında ortaya konan 5 faktörlü ve 17 maddeli yapının doğrulanıp doğrulanmadığını ortaya koymak amacıyla birinci düzey ve ikinci düzey DFA yapılmıştır. Kolay ulaşılabilir örnekleme yoluyla seçilmiş 512 bilgisayar oyuncusu üzerinden gerçekleştirilen birinci ve ikinci düzey DFA sonucunda, ölçekte yer alan tüm maddelerin örtük değişkenleri açıklamada istatistiksel olarak anlamlı t değerleri verdiği ve tüm gözlenen değişkenlerin hata varyanslarının .90'ın altında olduğu görülmektedir (Grafik 1, Grafik 2).



**Grafik 1.** Bilgisayar Oyunları Motivasyon Ölçeği  
1. Düzey DFA Sonuçları

**Grafik 2.** Bilgisayar Oyunları Motivasyon Ölçeği  
2. Düzey DFA Sonuçları

Ölçülmek istenen yapının faktörleri arasında yüksek korelasyon olmaması ayırışma ve benzeşim geçerliği için istenen bir özelliktir. Bu bağlamda her iki ölçeğin kendi faktörleri arasında korelasyon düzeyleri incelenmiştir. Yapılar arasında korelasyon düzeylerinin 0.85'i geçmediği (Tablo 3) gözlemlenmiştir (Kline, 2011).

**Tablo 3. Bilgisayar Oyunları Motivasyon Ölçeği'ne İlişkin Yapılar Arası Korelasyon Değerleri**

	Konsantrasyon	Eğlence	Kaçış	Öğrenme	Sosyalleşme	AVE	CR
Konsantrasyon	1.000					0.776	0.881
Eğlence	0.457**	1.000				0.687	0.872
Kaçış	0.501**	0.388**	1.000			0.622	0.854
Öğrenme	0.397**	0.521**	0.602**	1.000		0.601	0.812
Sosyalleşme	0.424**	0.445**	0.455**	0.545**	1.000	0.715	0.843

Bir başka ayırışım ve benzeşim geçerliği referansı olarak ele alınan ortalama açıklanan varyans (AVE) ve birleşik güvenilirlik (CR) hesaplamalarına ilişkin sonuçlar incelendiğinde (Tablo 3), AVE değerlerinin .50'den büyük olmasının benzeşim geçerliği, AVE değerinin hem CR'den hem de .70' den büyük olmasından dolayı ayırışım geçerliğinin sağlandığı ifade edilebilir (Hair vd., 2014; Fornell ve Larcker, 1981).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Ulusal alanyazında eksikliği hissedilen bilgisayar oyunlarına katılım güdüleyicilerini ölçmeye yönelik bir aracın geliştirilmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, literatür taramasını takip eden geçerlik ve güvenilirlik sınamaları sonucunda 17 maddenin konsantrasyon, eğlence, kaçış, öğrenme ve sosyalleşme boyutları altında yer aldığı bir ölçme modelinin ortaya çıktığı

görülmektedir. Bu ölçme modelinde elde edilen boyutların video ve bilgisayar oyunları alanyazınınca desteklendiği görülmektedir.

Bilgisayar oyunlarına katılım motivasyonu kavramını açıklarken konsantrasyon alt boyutu özellikle akış deneyiminin yaşanmasına yönelik bilgi sağlama özelliği taşımasından dolayı önemli bir kavramdır. Koufaris (2002) konsantrasyon kavramının bilgisayar ile yapılan aktivitelerde akışın en büyük göstergesi olarak ele alınması gerektiğini ifade etmiştir. Ghani ve Deshpande (1994)'nin bilgisayar oyunlarında akış deneyimi yaşamının iki önemli faktöründen birinin konsantrasyon, diğerinin ise aktiviteden elde edilen eğlenme hissi olduğu üzerinde durduğu görülmektedir. Wan ve Chiou (2006a), bilgisayar oyunlarında akış davranışının izlenmesindeki en önemli bileşenlerden birinin konsantrasyon ögesi olduğunu vurgulamaktadır. Koo (2009), online bilgisayar oyunlarına katılım güdüleyicilerini altı faktör altında topladığı ölçek geliştirme çalışmasında, konsantrasyon boyutunun öz bilinç, zaman ve mekan algısını kaybetme şeklinde akış deneyimine işaret eder şekilde yorumlanması gerektiğinin üzerinde durmaktadır. Kim vd. (2002), bilgisayar oyunlarına katılımında konsantrasyon kavramını gerçeklikten uzaklaşmak olarak girişkenlik ve eğlence boyutlarının yanında üçüncü bir boyut olarak tanımladığı görülmektedir. Brockmyer vd. (2009) bilgisayar oyunlarına yönelimi açıkladıkları ölçme modelinde konsantrasyon ile ilişkili ifadeleri akış boyutu altında yer verdikleri görülmektedir.

Eğlence boyutunun bilgisayar oyunu ile ilgili yapılan birçok çalışmada öncül faktörlerin başında geldiği görülmektedir. Adams (2005) video oyunlarını dünya genelinde eğlence deyince akla gelen en önemli fenomenlerden biri olduğunu vurgulamaktadır. Öz Belirleme Kuramı penceresinden bakıldığında bilgisayar ve video oyunları oynayarak eğlenmek, içinde özerklik, özgüven ve ait olma gibi psikolojik ihtiyaçları da barındıran bir kavramdır (Hilgard vd., 2013). Eğlence bakıldığında akış deneyimi ile birlikte bilgisayar oyun tüketicisini kendine çeken yegane içsel değerdir (Hsu ve Lu, 2007). Igarria vd., (1996) bilgisayarla ilişkili aktiviteler katılıma iten faktörleri sosyal baskı, kullanışlılık ve eğlence şeklinde ele aldığı modelinde, faktörler içerisinde içsel güdüleyici özelliğini eğlence boyutunun üstlendiğini ifade etmektedir. Choi ve Kim (2004) ise bilgisayar oyunlarının olumlu deneyimler elde etme amacıyla oynandığı için insanlar tarafından boş zaman ve eğlence kavramlarının bir arada anılmasının çok doğal olduğu üzerinde durmaktadır. Fang vd. (2010) ise eğlence kavramının bilgisayar oyunları açısından ele alındığından duyuşsal, bilişsel ve davranışsal olarak daha detaylı bir şekilde ele alınması gerektiğini ifade etmektedir. Bilgisayar ve video oyunlarına katılım güdüleyicileri üzerine yapılan birçok çalışmada (Kim vd. 2002; Kim ve Ross, 2006; Koo, 2009; Ryan vd., 2006; Wan ve Chiou, 2006b) eğlence boyutunun temel bir boyut olarak yer aldığı görülmektedir.

Video ve bilgisayar oyunlarına yönelimde kaçış boyutunun günlük meselelerden (Gentile, 2009) hoş gitmeyen ruh hali ve günlük yaşamın monotonluğundan (Hilgard vd., 2013), gerçek yaşamdan ve gerçek yaşamın getirdiği problemlerden (Ryan vd., 2006) uzaklaşmaya karşılık geldiği söylenebilir. Colwell vd. (1995), bireylerin bilgisayar oyunlarına yönelmede öne çıkan ihtiyaçlarını inceledikleri araştırmada, önemli bir faktörün kaçış olduğunu ortaya koymuşlardır. Yee (2006) ise online video oyunlarına yönelme davranışını açıklarken, kaçış fenomenini kapılma boyutu altında yer alan bir alt etmen olarak ele aldığı görülmektedir. Koo (2009) kaçış boyutunun online bilgisayar oyunu güdüleyicilerini açıklarken temel bir faktör olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde Wan ve Chiou (2006b) online video oyunlarına yönelimi yedi güdüleyici faktör ile açıklarken bu faktörlerden birinin kaçış olduğunu ifade ettiği görülmektedir.

Fang vd. (2010)'ne göre kaçış kavramının bilgisayar oyunlarına yönelimde rahatlama, zaman geçirme ve stresten uzaklaşmaya karşılık gelen oyalanma boyutunun bir ögesi olduğu görülmektedir.

Öğrenme boyutu bilgisayar oyunları için çok yönlü değerlendirilebilen bir bileşendir. Şöyle ki kişilerin bilgisayar ve video oyunu oynamaya yönelmelerindeki birincil ve ikincil nedenler arasında dil öğrenimi (Chen, 2014; Franciosi, 2017), problem çözme becerilerinin gelişimi (Hwangvd., 2012), madde kullanımının zararlarının öğrenilmesi (Schweizer vd., 2014), yer ve yön algısı gelişimine yönelik öğrenmeler (Greenfield vd., 1994), dikkat (Dye vd., 2009)ve hafıza (Karle vd., 2010) gelişimine yönelik öğrenmeler sayılabilir. Yee (2006) online oyunlar yoluyla keşif ve problem çözme becerilerine yönelik öğrenmelerin gerçekleştiğini ifade etmektedir. Ross (2006) ise, spor video oyunları oynayan bireyler için spor branşının kural, özellik ve stratejilerinin derinlemesine öğrenilmesinin önemli bir dışsal güdüleyici olduğunu vurgulamaktadır. De Gortari ve Griffiths (2015) bilgisayar oyunları aracılığıyla elde edilen bilişsel, duyuşsal ve motor becerilerin yaşamın farklı alanlarına aktarılma özelliği olduğu ve bilgisayar oyuncularının bu özelliğin farkında olarak onlar için katılım sebebine dönüşebildiği üzerinde durmaktadır.

Sosyalleşme boyutunun bilgisayar oyunu oynamaya yöneltici bir etmen olarak ele alınması, birçok okuyucu tarafından bilgisayar oyunlarının sosyalleşmekten uzak olduğu kanısında olmalarından dolayı zor anlaşılabilir. Yee (2006) üç faktörlü ölçme modelinde online oyun oynama davranışını açıklayan bir faktörün sosyalleşme olduğunu ve bu boyutun oyun içi sohbetten, arkadaş edinmeye ve diğer insanlara oyun içerisinde yardım etmeye kadar uzandığını ifade etmektedir. Fang vd. (2010) ise oyunlar içindeki sosyal etkileşimin başkalarının ruh halleri ve kişilikleri ile ilgili öğretilerden olduğu penceresinden bakmaktadırlar. Kim vd. (2002) oyunların online özelliği kazanmasıyla elektronik bir yaşam tarzı ve çevresi oluşturduğuna işaret ederek, bu durumun sosyalleşme ihtiyacını karşılamak için bilgisayar oyunlarına yönelmede bir sebebe dönüştüğünü ifade etmektedir. Sherry vd. (2006) konsol oyunları penceresinden katılım güdüleyicilerini ele aldıkları araştırmada, çocukların konsol oyunu oynamak için bir araya gelerek sosyalleşme ve sosyal etkileşim ihtiyaçlarını karşıladıklarını ifade etmektedirler. Kim ve Ross (2006)'un bu araştırmanın bulgularını destekler nitelikte, spor video oyunlarına yönelimde etkili olan bir faktörün sosyal etkileşim olduğunu gösteren bir ölçme modeli ortaya koydukları görülmektedir.

Araştırma sonucunda 17 maddenin, ilgili alan yazın tarafından desteklendiği görülen beş boyutlu yapının, bilgisayar oyunlarına katılım güdüleyicilerini (katılım nedenlerini) ölçmeye yönelik, yeterli psikometrik özelliklere sahip, Bilgisayar Oyunları Motivasyon Ölçeği adıyla bir ölçme aracı olarak kullanılabileceği söylenebilir.

## KAYNAKLAR

1. Andiç Y. (2008). Türkiye Online Oyun Pazar Araştırması Çalışması.
2. Adams R. (2005) ESPN gets \$850 million to stay in the game, Street & Smith's Sport Business Journal 7 (37), 5.
3. Brockmyer JH, FoxCM, CurtissKA, McBroom E, Burkhart KM, Pidruzny JN. (2009). The development of the Game Engagement Questionnaire: A measure of engagement in video game-playing. Journal of Experimental Social Psychology, 45(4), 624-634.
4. Bryce JO, Rutter J. (2003). Gender dynamics and the social and spatial organization of computer gaming. Leisure studies, 22(1), 1-15.

5. Chen YL. (2014). Virtual Reality Software Usage in an EFL Scenario: An Empirical Study. *JSW*, 9(2), 374-381.
6. Choi D, KimJ. (2004). Why people continue to play online games: In search of critical design factors to increase customer loyalty to online contents. *Cyber Psychology and Behavior*, 7(1), 11–24.
7. Clark LA, WatsonD. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological assessment*, 7 (3), 309.
8. Colwell J, Grady C, Rhaiti S. (1995). Computer games, self-esteem and gratification of needs in adolescents. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 5(3), 195-206.
9. ConnollyTM, Boyle EA, MacArthur E, Hailey T, Boyle TM. (2012). A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers & Education* 59 (2012) 661–686.
10. Çokluk Ö, Şekercioglu G, Büyüköztürk Ş. (2010). Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve Lisrel Uygulamaları, Pegem Akademi, Ankara.
11. De Gortari, ABO, Griffiths MD. (2015). Game Transfer Phenomena and its associated factors: An exploratory empirical online survey study. *Computers in Human behavior*, 51, 195-202.
12. Dye MW, Green CS, Bavelier D. (2009). The development of attention skills in action video game players. *Neuropsychologia*, 47(8-9), 1780-1789.
13. EsentaşM, Güzel P, Vural M. (2018). Popüler kültürde rekreatif bir etkinlik olarak dijital sporlar, Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 20(1), 71-79.
14. Fang X, Chan S, Brzezinski J, Nair C. (2010). Development of an instrument to measure enjoyment of computer game play. *INTL. Journal of human–computer interaction*, 26(9), 868-886.
15. Fornell C, Larcker DF. (1981): Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error, *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
16. Forza C, Filippini R. (1998): TQM impact on quality conformance and customer satisfaction: a causal model. *International Journal of Production Economics*, 55(1), 1-20.
17. Franciosi SJ. (2017). The effect of computer game-based learning on FL vocabulary transferability. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(1), 123.
18. Gentile D. (2009). Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: a national study. *Psychological science*, 20(5), 594-602.
19. Ghani JA, Deshpande SP. (1994). Task characteristics and the experience of optimal flow in human–computer interaction. *Journal of Psychology*, 128(4), 381–391.
20. Greenfield PM, Brannon C, Lohr D. (1994). Two-dimensional representation of movement through three-dimensional space: The role of video game expertise. *Journal of applied developmental psychology*, 15(1), 87-103.
21. Griffiths MD, Davies M. N., & Chappell, D. (2004). Online computer gaming: a comparison of adolescent and adult gamers. *Journal of adolescence*, 27(1), 87-96.
22. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson, RE. (2014): *Multivariate data analysis* (Pearson new internat. ed). Harlow: Pearson.
23. Henson RK, Roberts, JK. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research. *Educational and Psychological Measurement*, 66(3), 393–416.
24. Hilgard J, EngelhardtCR, Bartholow BD. (2013). Individual differences in motives, preferences, and pathology in video games: the gaming attitudes, motives, and experiences scales (GAMES). *Frontiers in psychology*, 4, 608.
25. Hooper D, Coughlan J, Mullen M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53–60.
26. HsuC, Lu H. (2007). Consumer behavior in online game community: A motivational factor perspective. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1642–1659.
27. Hwang GJ, WuPH., & ChenCC. (2012). An online game approach for improving students' learning performance in web-based problem-solving activities. *Computers & Education*, 59(4), 1246-1256.
28. Hu LT, Bentler PM. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6, 1–55.
29. Igarria M, Parasuraman S, Baroudi JJ. (1996). A motivational model of microcomputer usage. *Journal of management information systems*, 13(1), 127-143.
30. Karle JW, Watter S, Shedden JM. (2010). Task switching in video game players: Benefits of selective attention but not resistance to proactive interference. *Acta psychologica*, 134(1), 70-78.
31. KimKH, Park JY, Kim DY, MoonHI, ChunHC. (2002). E-lifestyle and motives to use online games. *Irish Marketing Review*, 15(2), 71.

32. KimY, RossSD. (2006). An exploration of motives in sport video gaming. *International Journal of Sports Marketing & Sponsorship*, October, 34-46.
33. Kline RB. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd.ed.). New York: The Guilford Press.
34. KooDM. (2009). The moderating role of locus of control on the links between experiential motives and intention to play online games, *Computers in Human Behavior*, 25, 466-474.
35. Koufaris M. (2002). Applying the technology acceptance model and flow theory to online consumer behavior. *Information systems research*, 13(2), 205-223.
36. Lawshe CH. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575.
37. Lomax RG, SchumackerRE. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Psychology Press.
38. Marsh HW, Hau KT, Artelt C, Baumert J, Peschar JL. (2006): OECD's brief self-report measure of educational psychology's most useful affective constructs: Cross-cultural, psychometric comparisons across 25 countries. *International Journal of Testing*, 6(4), 311-360.
39. Osborne JW, Fitzpatrick DC. (2012). Replication analysis in exploratory factor analysis: What it is and why it makes your analysis better. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 17(15), 1-8.
40. Raykov T, Marcoulides GA. (2000). *A first course in structural equation modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
41. RyanRM, RigbyCS, Przybylski A. (2006). The motivational pull of video games: A self-determination theory approach. *Motivation and emotion*, 30(4), 344-360.
42. Schweizer H, Hayslett C, BansalN, Ronco S, Schafer R. (2014). Effective alcohol, tobacco and other drug intervention and prevention using online game-based, e-learning: an evidence-informed program that works. *International journal on e-learning*, 13(3), 335-374.
43. Sherry JL, Lucas K, Greenberg BS, Lachlan K. (2006). Video game uses and gratifications as predictors of use and game preference. *Playing video games: Motives, responses, and consequences*, 24(1), 213-224.
44. Statista;<https://www.statista.com/search/?q=computer+gaming+industry&sortMethod=idrelevance&isRegionPref=0&sortMethodMobile=idrelevance&statistics=1&forecasts=1&infos=1&topics=1&dossiers=1&groupA=1&xmo=1&surveys=1&toplists=1&groupB=1&branchreports=1&countryreports=1&groupC=1&dmo=1&cmo=1&mno=1&accuracy=and&isoregion=0&isocountrySearch=&category=0&interval=0&archive=1> (Erişim: 21.04.2018).
45. Steiger JH. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 42, 893-898.
46. Tabachnick BG, Fidell LS. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed.). New York: Allyn and Bacon.
47. Tavşancıl E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi*, Ankara: Nobel Yayıncılık, 2002.
48. TÜİK Türkiye İstatistik Kurumu (2017). *Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması*, <http://www.tuik.gov.tr/HbPrint.do?id=24862>.
49. Wan C S, Chiou WB. (2006a). Psychological motives and online games addiction: A test of flow theory and humanistic needs theory for taiwanese adolescents. *CyberPsychology & Behavior*, 9(3), 317-324.
50. Wan C, Chiou W. (2006b). Why are adolescents addicted to online games: An integrative study in Taiwan. *Cyber Psychology and Behavior*, 9(6), 762-766.
51. Williams D. (2006). A brief social history of game play. In: P. Vorderer and J. Bryant (Eds.) *Playing videogames*, pp. 197-212. Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum.
52. Yee N. (2006). Motivations for play in online games. *CyberPsychology & behavior*, 9(6), 772-775.

Geliş Tarihi:22.03.2018  
Kabul Tarihi:27.07.2018  
SPORMETRE, 2018,16(3),91-100  
DOI: 10.1501/Sporm\_0000000378

## SPORTİF ORTAM STRES ÖLÇEĞİ: MADDE SEÇİMİ, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Arkun TATAR<sup>1</sup>, Serdar TOK<sup>2</sup>, Aylin ZEKİOĞLU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>FSM Vakıf Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü, İstanbul

<sup>2</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Manisa

**Öz:** Stresin olgu olarak sportif ortamdaki önemine karşın konuyla ilgili az sayıda ölçme aracı ve çalışma olduğu gözlenmektedir. Bu nedenle bu çalışmada sportif ortamda stresin düzeyinin değerlendirilmesine yönelik bir ölçme aracının geliştirilmesi ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırma, madde seçme ve seçilen maddelerin incelenmesi olarak iki ayrı işlem ve üç ayrı çalışmadan oluşmuştur. İlgili konu doğrultusunda araştırmacılar tarafından 135 madde yazılarak madde havuzu oluşturulmuştur. Daha sonra 1. çalışmada 17 ile 40 yaşları arasında 282 kişi bu maddeleri cevaplamıştır. Bu çalışmada Madde Yanıt Kuramı, güvenilirlik-madde analizi ve açıklayıcı faktör analizi tekrarlayan şekilde kullanılarak 65 madde seçilmiştir. 2. çalışmada 15 ile 57 yaşları arasında 479 kişi 65 maddeyi cevaplamışlardır. Aynı analizler tekrarlanarak yürütülen işlemde madde sayısı 22'ye indirilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi sonucuna göre, “A Sportif Ortam Stres Ölçeği” adı verilen seçilmiş maddelerin tek faktörde toplandığı görülmüştür. Seçilen maddeler 0,95 iç tutarlılık katsayısı göstermiştir. Son olarak 3. çalışmaya son formu cevaplayan 18 ile 33 yaşları arasında 111 kişi katılmıştır. A Sportif Ortam Stres Ölçeği, 0,94 olarak yüksek iç tutarlılık göstermiştir. Bu çalışmada beş farklı ölçek ve sekiz farklı alt boyut toplam puanı, A Sportif Ortam Stres Ölçeği ile kriter bağıntılı geçerlik için kullanılmıştır. Sonuçlar 0,42 ile 0,58 arasında değişen bağıntılar ortaya koymuştur. Test-tekrar bağıntı katsayısı 0,57 elde edilmiştir. Geliştirilen ölçeğin temel test psikometrik özelliklerini büyük oranda karşıladığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** A Sportif Ortam Stres Ölçeği, Stres, Stres Düzeyi, Sportif Ortam

### A STRESS SCALE FOR SPORTS: ITEM SELECTION, VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

**Abstract:** Despite the vital importance of stress in sports, only limited amount of device exists to measure the concept. For this reason, it was the aim of the present study to develop a measurement device to assess the stress levels in sports and examine its psychometric properties. Current study consisted of two processes (item selection and examination of psychometric properties of the selected items) and three studies. First, based on relevant literature, authors generated an item pool consisting of 135 statements. Then, 282 individuals ranging in age from 17 to 40 responded to these 135 items (first study). In accordance with Item Response Theory, item reliability and explanatory factor analyses were conducted in a repeated fashion and number of items was reduced to 65 based on the results obtained from the analyses. In the second study 479 individuals aged between 15 and 57 responded 65 items. Same analyses were conducted in a repeated fashion and number of items was reduced to 22. Results of the explanatory factor analyses indicated that selected items represent single factor structure which was named as “A Stress Scale for Sports”. Internal consistency coefficient of the selected items was 0.95. Lastly, in the third study 111 individuals aged between 18 and 33 responded last form. A Stress Scale for Sports results indicated higher internal consistency coefficient (Alpha 0.94). Total scores of the five different scale and eight different subscales were used for criterion related reliability of the Stress Scale for Sport in this study. Results indicated that correlation coefficients ranged from 0.42 to 0.58. Test-retest correlation coefficient of the scale was 0.57. It was concluded that A Stress Scale for Sports has acceptable psychometric properties.

**Key Words:** A Stress Scale for Sports, Stress, Stress Level, Sports Condition

## GİRİŞ

Stres, organizmanın kendisi ve çevresi arasındaki ilişkiye bağlı olarak ortaya çıkan ve belli bir düzeyde olduğu sürece olumlu, aşırı düzeyde olduğu oranda da organizmanın kaynaklarını tüketen olumsuz bir durum olarak değerlendirilmektedir (Booth ve ark., 2015; McEwen ve Tucker, 2011; Roy ve Campbell, 2013; van Winkel ve ark., 2008). Hedef olarak sportif ortam söz konusu olduğu zaman strese yol açan süreçleri anlamak için daha fazla miktarda çalışmaya ihtiyaç duyulduğu bildirilmektedir. Çünkü spor ve egzersiz ortamında bulunan bireylerin, günlük yaşam olaylarının yarattığı stresin dışında, içinde buldukları ortamın barındırdığı, performansa ilişkin kaygılar, antrenörün liderliği, antrenörle iletişim, takım etkisi gibi spor ve egzersiz ortamına yönelik diğer stresörlerle de karşı karşıya kaldıkları belirtilmektedir (Anshel ve ark., 2000; Arnold ve Fletcher, 2012; Fletcher ve ark., 2012; Hudson ve Day, 2012; Olusoga ve ark., 2009; Woodman ve Hardy, 2001). Buna karşın her geçen gün artan sayıda çalışmada, sportif ortama yönelik stresin incelendiği ve bilişsel süreçlere yönelik yaklaşımının kullanıldığı bildirilmektedir (Hanton ve ark., 2012). Diğer yandan stresörler a) görev temelli, b) rol temelli, c) bireysel, duygusal, psikolojik, içsel, davranışsal faktörlerden, d) fiziksel faktörlerden, e) sosyal ve çevresel faktörlerden, f) kişiler arası ilişkilerden kaynaklanan olarak sınıflanmışlardır (Gmelch ve ark., 1999). Stresin semptomları ise a) duygusal, b) fiziksel, c) davranışsal, d) zihinsel ve e) sağlık (Ornelas ve Kleiner, 2003) olmak üzere ayrı başlıklar altında toplanmışlardır.

İlgili çalışmalarda Türkçe olmayan stresi ölçme ve stresle başa çıkma davranışlarını değerlendirmek için kullanılan çeşitli ölçme araçları gözlenmektedir. Bunlardan, strese başa çıkma stratejilerini beş boyutla ölçmeye yarayan 40 maddeli “Çokboyutlu Başa Çıkma Envanteri (Carver ve ark., 1989; Zuckerman ve Gagne, 2003)”; 14 alt boyutu olan 28 maddeli “Kısa Başa Çıkma Envanteri” (Carver, 1997); yaklaşma, kaçınma, göreve odaklanma ve duyguya odaklanma olmak üzere dört faktörlü ve 65 maddeli “Sporda Başa Çıkma Stili Ölçeği” (Anshel ve ark., 2000); sporcular üzerinde geçerliliğini sınanan “Başarı Yolları Ölçeği” (Anshel, 2001; Stone ve ark., 1991); uzun formu 76, kısa formu 52 madde içeren “Atletler İçin Stres ve İyileşme Ölçeği” (Davis ve ark., 2007); Anshel ve Sutarso’nun (2007) uyarladıkları “Stresin Şiddetinin Kaynağı” ve “Başarı Yolları” ölçekleri; 39 maddeli “Yarışma Dayalı Sporlar İçin Başarı Yolları Ölçeği” (Gaudreau ve Blondin, 2002); bilişsel ve fiziksel kaygıyı ölçmeye yönelik “Yarışma Ortamları İçin Kaygı Ölçeği” (Cox ve ark., 2003); “Sporda Başarı Yolları” (Gaudreau ve Blondin, 2002; Madden ve ark., 1989) ve 66 maddeli “Başarı Yolları Ölçeği” (Crocker, 1992; Folkman ve Lazarus, 1985) kaynaklarda adları geçen ve yaygın kullanılan ölçekler olarak göze çarpmaktadırlar.

Türkçe konuyla ilgili bazı çalışmalarda da (Atalay ve ark., 2015; Eraslan ve Dunn, 2015; Gürer ve ark., 2014; Özdevecioğlu ve Yalçın, 2010; Üzüm ve ark., 2013; Yıldırım ve Taşmektepligil, 2011) stresin değerlendirmesine yönelik ölçüm yapılmış görünmektedir. Ancak bu çalışmalardan sadece biri sportif ortamda stresi değerlendirmeye yönelik bir ölçüm aracı geliştirme ve sunuş çalışmasıdır. Çalışmada, antrenör davranışı, yönetim ve finansman, sağlık ve beslenme, seyirci davranışı ve kararlara katılma alt boyutlarından oluşan sporcuların örgütsel stres düzeyini



değerlendirmede kullanılabilen bir ölçüm aracı geliştirilmiştir (Üzüm ve ark., 2013). Bu nedenle sportif ortam kullanımına yönelik bir ölçme aracının, Türkçe daha fazla sayıda araştırmaya aracılık edeceği düşünülmüştür. Böylece bu çalışmada, sunulanlar doğrultusunda sportif ortamda, stres belirtileri ile stres düzeyini belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirme ve temel psikometrik özelliklerinin ortaya konulması çalışmasının yürütülmesi amaçlanmıştır.

## MATERYAL VE METOT

**Madde Havuzunun Oluşturulması:** Çalışmada ilk olarak madde havuzu oluşturulması amacıyla ilgili çalışmalarda (Dohrenwend ve ark., 1978; Gmelch ve ark., 1999; Holmes ve Rahe, 1967; Kohn ve Macdonald, 1992; Lewinsohn ve ark., 1985; Ornelas ve Kleiner, 2003; Pett ve Johnson, 2005; Sarafino ve Ewing, 1999) sunulan stres belirtileri ve stresörler dikkate alınarak araştırmacılar tarafından 135 madde yazılmıştır. Maddeler yazılırken, madde seçme süreci göz önünde bulundurularak her bir stresör veya stres belirtisi, birbirine alternatif olabilecek birden fazla sayıda madde ile temsil edilmiştir. Bu maddeler Türk Dili ve Edebiyatı bölümünde öğretim elemanı bir kişi tarafından gözden geçirilmiş, gerekli düzeltme ve değişiklikler yapılmıştır.

### 1. ÇALIŞMA

**Katılımcılar:** Çalışmaya, sporcu olan ve/veya sportif ortamda bulunan (sporcu, antrenör, masör vb.) yaşları 17 ile 40 (ortalama 22,36±5,95 yıl) arasında değişen, 181 kadın (%64,18), 101 erkek (%35,82) olmak üzere toplam 282 kişi katılmıştır.

**Uygulama:** Uygulama büyük çoğunluğu bireysel olarak altı aylık dönemde İzmir ve Manisa illerinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, 135 maddeden oluşan formu cevaplamışlardır.

## BULGULAR

Verinin değerlendirilmesinde, Madde Yanıt Kuramı (MYK), güvenilirlik-madde analizi ve Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) iç içe geçmiş şekilde ve tekrarlayan döngüyle kullanılmıştır. Veriler önce PARSCALE programı 4.1 versiyonu ile İki Parametrelili Lojistik Model kullanılarak MYK ile değerlendirilmiştir. Böylece maddelerin düşük ve yüksek stres düzeyli bireyleri ayırt etmek için madde ayırt ediciliği (item discrimination) ve maddelerin stres düzeyi üzerinde fonksiyonel olduğu yeri gösteren madde güçlük düzeyleri (item difficulty) hesaplanmıştır (Baylor ve ark., 2011; Fraley ve ark., 2000). Diğer taraftan da madde analizi ile maddelerin, madde-ölçek toplam puan bağıntıları hesaplanmıştır.

Sonuç olarak farklı ifadelerle içerik tekrarı yapılan maddelerden, düşük ayırt edicilik gösteren, madde-ölçek toplam puan bağıntısı 0,30'un altında yer alan, faktör analizinde düşük faktör yük değerine sahip maddelerden 70'i atılarak, 65'i seçilmiştir. Seçilen maddelerde madde güçlük düzeyi, düşük, orta ve yüksek değerlerden eşit sayıda madde seçilmeye çalışılmıştır. Böylece ölçülen stresin farklı düzeyleri temsil edilmeye çalışılmıştır. Bu süreçte ayrıca birbirine alternatif maddelerden biri tercih edilirken diğerleri de atılmış, böylece ölçülen varyans alanı geniş tutulmaya çalışılmıştır.

Madde seçme sürecinde son aşama olarak varimax döndürme ile AFA yapılmış ve örneklem yeterliliği test edilmiştir. AFA sonucuna göre verinin maddeler arası bağıntılarının yüksek düzeyde faktör analizi için uygun olduğu (KMO=0,95; Bartlett Küresellik Testi sonucuna göre de Ki-kare (2080)=19643,71;  $p<0,001$ ) ve maddelerin büyük oranda birinci faktörde toplandığı, özdeğer dikkate alınarak elde edilen tek faktörlü yapının toplam varyansın %36,36'sını açıkladığı görülmüştür. Maddeler atılmadan önce maddelerin tümü için 0,98, seçilen 65 madde için ise 0,97 içtutarlılık katsayısı elde edilmiştir (Tablo 1).

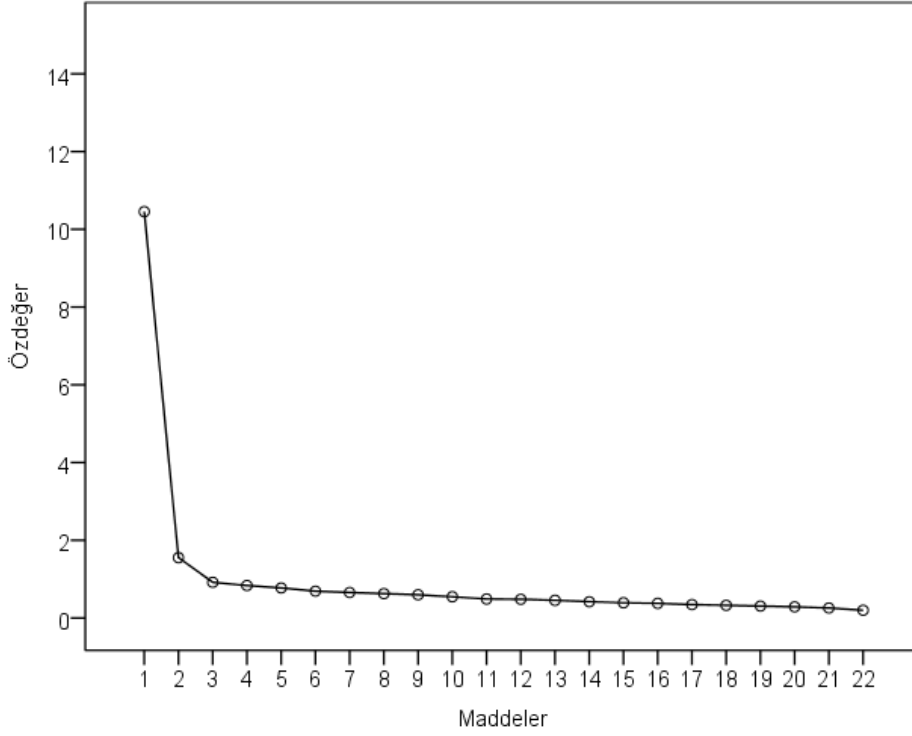
## 2. ÇALIŞMA

**Katılımcılar:** Çalışmaya sportif ortamda çalışan ve/veya sporcu olan yaşları 15 ile 57 (ortalama  $26,15\pm 9,82$  yıl) arasında değişen, 314 kadın (%65,6), 165 erkek (%34,4) olmak üzere toplam 479 kişi katılmıştır.

**Uygulama:** Uygulamanın tamamı bireysel olarak bir yıl içerisinde İstanbul ilinde yürütülmüştür. Katılımcılar, seçilen maddelerden oluşan 65 maddelik formu ve birkaç sosyo-demografik soruyu cevaplamışlardır.

## BULGULAR

Bu çalışma kapsamında da madde seçme işlemi devam ettirilmiş ve yine MYK, güvenirlik-madde analizi ve varimax döndürme ile yapılan AFA tekrarlayan şekilde iç içe geçmiş olarak kullanılmıştır. Madde sayısı ilk aşamada MYK parametre değeri olarak düşük ayırt edicilik gösteren (Baker ve Kim, 2017) ve madde-ölçek toplam puan bağıntısı 0,35'ten düşük olan maddelerin 26 tanesi atılarak 39'a indirilmiştir. Daha sonra ise madde güçlük düzeyi düşük, orta ve yüksek değerlerden eşit sayıda madde seçilmeye çalışılarak 17 madde daha atılmıştır. Böylece bu çalışma kapsamında toplamda 43 madde atılarak "A Sportif Ortam Stres Ölçeği-22 (A-SOSÖ-22)" adı verilen son forma 22 madde seçilmiştir (Ör. "Genelde çenem ağrır veya sızlar."; "Zihnim sürekli karışık ve bulanık."). Maddelerin ayırt ediciliklerinin 1,495 ile 2,778, güçlük düzeylerinin ise -1,137 ile -0,384 arasında değiştiği görülmüştür. AFA sonucuna göre verinin faktör analizi için uygun olduğu (KMO=0,95; Bartlett Küresellik Testi sonucuna göre de Ki-kare (231)=5958,32;  $p<0,001$ ), seçilen maddelerin tek faktörde toplandığı (Şekil 1) ve özdeğer dikkate alınarak elde edilen tek faktörlü yapının toplam varyansın %47,52'ni açıkladığı görülmüştür.



**Şekil 1. A Sportif Ortam Stres Ölçeği için Açıklayıcı Faktör Analizi Çizgi Grafiği**

Formun bütünü için 0,95 içtutarlılık katsayısı elde edilmiş, madde analizi sonuçlarına göre ise seçilen maddeler için madde-ölçek toplam puan bağıntıları 0,58 ile 0,75 arasında gerçekleşmiştir. Ölçeğin tek boyutlu yapıyla değerlendirilecek olmasından dolayı iki yarım test güvenilirlik değerleri de hesaplanmış ve formun hem ilk hem de ikinci yarısı için içtutarlılık katsayısı 0,90, iki yarı arası bağıntı katsayısı ise 0,89 elde edilmiştir. Sperm-Brown ve Guttman iki yarım test güvenilirlik değerleri de 0,94 bulunmuştur (Tablo 1).

**Tablo 1. A Sportif Ortam Stres Ölçeği'nin güvenilirlik analizi sonuçları**

	1. Çalışma (madde havuzu)	1. Çalışma (seçilen maddeler)	2. Çalışma	3. Çalışma (ön test)	3. Çalışma (tekrar test / 2 hafta sonra)
n	282	282	479	111	57
k	135	65	22	22	22
Alpha	0,98	0,97	0,95	0,94	0,87
1.Yarı k			11	11	11
1.Yarı için Alpha			0,90	0,88	0,76
2.Yarı k			11	11	11
2.Yarı için Alpha			0,90	0,90	0,80
İki Yarı Arası Bağıntı Katsayısı			0,89	0,87	0,75
Sperman-Brown Katsayısı			0,94	0,93	0,86

Guttman İki Yarımlık Test Katsayısı			0,94	0,92	0,86
Test-tekrar Test Katsayısı					0,57

### 3. ÇALIŞMA

**Katılımcılar:** Çalışma, sportif ortamda çalışan ve/veya sporcu olan yaşları 18 ile 33 (ortalama  $20,87 \pm 2,41$  yıl) arasında değişen, 30 (%27,0) kadın, 81 (%73,0) erkek olmak üzere toplam 111 kişiyle yürütülmüştür. Bu katılımcıların 18-29 (ortalama  $21,17 \pm 2,33$  yıl) yaşları arasında 15 (%26,3) kadın, 42 (%73,7) erkek olmak üzere toplam 57 kişisi ayrıca tekrar test uygulamasına da katılmıştır.

**Araç-Gereç:** Bu çalışmada kriter bağımlı geçerlik çalışması için katılımcılar, A-SOSÖ-22 ile birlikte, Algılanan Stres Ölçeği (Eskin ve ark., 2013), Beck Anksiyete Envanteri (Beck ve ark., 1988; Ulusoy ve ark., 1998), Durumluluk-Sürekli Kaygı Envanteri (Öner, 2008), Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (Aydemir ve ark., 1997; Zigmund ve Snaith, 1983) ve birkaç sosyo-demografik soruyu cevaplamışlardır.

**Uygulama:** Uygulama, grup ve bireysel olarak bir ay içerisinde Manisa ilinde yürütülmüştür. Katılımcıların tekrar ulaşılabilen bir kısmı 3. çalışmanın ilk uygulamasından 15 gün sonra A-SOSÖ-22'yi yeniden doldurmuşlardır.

### BULGULAR

3. Çalışmanın amacını, kriter bağımlı geçerlik çalışması oluşturmuştur. Bu nedenle A-SOSÖ-22'nin diğer ölçeklerle bağıntıları Pearson bağıntı analiziyle incelenmiş ve Algılanan Stres Ölçeği ile 0,42, Beck Anksiyete Envanteri Subjektif Anksiyete alt boyutu ile 0,50, Beck Anksiyete Envanteri Somatik Belirtiler alt boyutu ile 0,45, Beck Anksiyete Envanteri genel toplam puanı ile 0,50, Durumluluk Kaygı Ölçeği ile 0,48, Sürekli Kaygı Ölçeği ile 0,44, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Anksiyete alt boyutu ile 0,58 ve Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Depresyon alt boyutu ile 0,45 katsayıları elde edilmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2. A Sportif Ortam Stres Ölçeği için kriter bağımlı geçerlik sonuçları**

n=111	A Sportif Ortam Stres Ölçeği
Algılanan Stres Ölçeği	0,42***
Beck Anksiyete Envanteri-Subjektif Anksiyete	0,50***
Beck Anksiyete Envanteri-Somatik Belirtiler	0,45***
Beck Anksiyete Envanteri	0,50***
Durumluluk Kaygı Ölçeği	0,48***
Sürekli Kaygı Ölçeği	0,44***
Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği-Anksiyete	0,58***
Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği-Depresyon	0,45***

\*\*\* $p < 0,001$

Bu çalışma kapsamında A-SOSÖ-22 için test-tekrar bağıntı katsayısı 0,57, içtutarlılık ön test uygulamasında 0,94, tekrar test uygulamasında ise 0,87 olarak elde edilmiştir. Ön test uygulaması madde analizi sonuçlarında madde-ölçek toplam puan bağıntıları da 0,47 ile 0,74 arasında gerçekleşmiştir. İki yarım test güvenilirlik analizinde ön test uygulamasında birinci yarı için 0,88, ikinci yarı için 0,90 içtutarlılık katsayıları elde edilirken iki yarı arası bağıntı da 0,87 olarak hesaplanmıştır. Tekrar test uygulamasında ise birinci yarı için 0,76, ikinci yarı için 0,80 içtutarlılık katsayıları elde edilirken iki yarı arası bağıntı da 0,75 olarak bulunmuştur (Tablo 1).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Stres, yol açtığı psikolojik ve fizyolojik süreçler açısından performans üzerinde belirleyici bir role sahip bir olgu olarak görülmektedir (Hayes ve Weathington, 2007; Segerstrom ve Miller, 2004). Olgunun sportif ortamdaki etkileri de benzer doğrultudadır ve hala konuyla ilgili pek çok çalışmaya ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir (Anshel ve Sutarso, 2007). Bu türden çalışmaların yürütülmesinde ise ölçme araçları kritik öneme sahiptir. Türkçe spor çalışmalarında stresin değerlendirmesine yönelik ölçüm yapılmış olmasına rağmen, kullanılan ölçüm araçlarının örgütsel stresi değerlendirmeye yönelik veya ölçek sunuş çalışması gösterilmeyen uyarlanmış form ya da maddelerden oluştuğu görülmektedir (Atalay ve ark., 2015; Eraslan ve Dunn, 2015; Gürer ve ark., 2014; Özdevecioğlu ve Yalçın, 2010; Yıldırım ve Taşmektepligil, 2011). Diğer taraftan olgunun spordaki önemine karşın Türkçe fazla sayıda araştırma da gözlenmemektedir. Oysa konuyla ilgili Türkçe olmayan pek çok ölçme aracı bulunmaktadır (Anshel ve ark., 2000; Carver, 1997; Carver ve ark., 1989; Cox ve ark., 2003; Crocker, 1992; Davis ve ark., 2007; Folkman ve Lazarus, 1985; Gaudreau ve Blondin, 2002; Stone ve ark., 1991). Ayrıca belirtilen ölçeklerin her birinde de stresin teoriye dayalı ölçümünün zorluğundan dolayı farklı teorik yaklaşımlar kullanılmıştır (Breznitz, 1990). Buna karşın sportif ortama yönelik Türkçe bir ölçme aracı, konuyla ilgili araştırmalarda kuramsal çerçevenin genişletmesi yanı sıra uygulanacak birey ve gruplar üzerinde öngörü oluşturulması ve daha etkili başa çıkma yöntemlerinin geliştirilmesine de katkı sağlayabilecektir. Bu doğrultuda bu çalışmayla sportif ortamda kullanım amaçlı, stres düzeyini belirlemeye yönelik, yeterli psikometrik özelliklere sahip yeni bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında üç ayrı grup ve uygulama ile üç çalışma ve iki ayrı işlem yürütülmüştür. 1. ve 2. çalışma kapsamında oluşturulan madde havuzundan hedef ölçek için madde seçme süreci yürütülmüştür. 3. Çalışmada ise oluşturulan ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik bilgileri toplanmaya çalışılmıştır.

Madde seçme süreci döngüsel olarak tekrarlayan bir çok işlemle yürütülmüştür. Düşük madde-toplam puan bağıntısı gösteren, MYK ile düşük ayırt edicilik düzeyi olan maddeler öncelikli olarak atılmıştır. Madde seçilirken MYK ile madde güçlük düzeyleri düşük, orta ve yüksek değerlerde dengeli tutulmuştur. Ölçek yapısal olarak incelenmeden önce madde sayısı-kişi sayısı oranı açısından değerlendirilmiş, bu doğrultuda da hem 1. hem de 2. çalışmada verinin maddeler arası korelasyonların yüksek düzeyde AFA için uygun olduğu görülmüştür. AFA sonuçlarında özdeğer dikkate alındığında seçilen maddeler tek faktörde toplanmıştır. 1. çalışmada seçilen 65 madde toplam varyansın %36,356'sını, 2. çalışmada ise seçilen ölçeğin son formu olan 22 madde ise toplam varyansın %47,524'ünü açıklamıştır.

A-SOSÖ-22 güvenilirlik sonuçları üç farklı çalışmada, üç farklı katılımcı grubunda da oldukça benzerdir. 1. çalışmada 65 madde seçilmiş olması nedeniyle farklılık taşısa da 2. ve 3. çalışmalar arası benzerlik oluşturulan ölçekle yürütüldüğü için daha anlamlıdır. A-SOSÖ-22 içtutarlılık katsayısı üç çalışmada da benzer ve yüksek düzeyde hesaplanmıştır. İç tutarlılık katsayısı bu tür bir ölçüm aracı için çok iyi olarak sınıflanmaktadır (Shrout, 1998). Aynı şekilde madde-ölçek toplam puan bağıntıları her iki çalışmada da yüksek değer aralığında gerçekleşmiştir. Ölçekten bağımsız olarak stresin zamansal değişime duyarlı olgu oluşu nedeniyle test-tekrar test bağıntısı çok yüksek beklenmemiştir. Ancak A-SOSÖ-22'nin bir diğer güvenilirlik değerlendirmesi olan test-tekrar test karşılaştırmasında da yüksek bağıntı elde edilmiştir. Ölçeğin yarılama yoluyla kullanıma uygun olup olmadığının test edildiği iki yarım test güvenilirlik sonuçlarında da testin hem farklı çalışma içtutarlılık değerleri benzerdir hem de elde edilen katsayılar oldukça yüksektir. Geçerlik çalışması olarak yürütülen son çalışmada A-SOSÖ-22 ile beş farklı test ve bu testlere ilişkin sekiz farklı değerlendirme arasında örtüşme olmayacak düzeyde düşük, ilişkiyi ortaya koyacak düzeyde de yüksek bağıntı bekleneceğinden dolayı elde edilen katsayılar istenilen düzeydedir.

Geliştirilen ölçeğin özellikle sadece sporcu grup değil sportif ortamda bulunan tüm farklı çalışan grupları temsil edecek nitelikte olması kapsayıcılığı açısından bir avantaj olarak görünmektedir. Diğer yandan ölçeğin farklı gruplar üzerinde test edilmesi, özellikle performans kaygısı dışında stresin yoğun yaşandığı grupların ayırt edilmesinin, grupların özelliklerinin anlaşılması oranında ölçek geçerliliğine de katkı sağlayacak gibi görünmektedir. Sonuçlar, bu çalışmayla oluşturulan formun, başlangıç niteliğinde temel test gerekliliklerini büyük oranda karşılandığını göstermektedir.

## KAYNAKLAR

1. Anshel MH (2001): Qualitative validation of a model for coping with acute stress in sport. *J Sport Behav*, 24, 223-246.
2. Anshel MH, Sutarso T (2007): Relationships between sources of acute stress and athletes' coping style in competitive sport as a function of gender. *Psychol Sport Exerc*, 8, 1-24.
3. Anshel MH, Williams L, Williams SM (2000): Coping style following acute stress in competitive sport. *J Soc Psychol*, 140, 751-773.
4. Arnold R, Fletcher D (2012): A research synthesis and taxonomic classification of the organizational stressors encountered by sport performers. *J Sport Exerc Psychol*, 34, 397-429.
5. Atalay A, Yücel AS, Korkmaz M (2015): Gençlik hizmetleri ve spor il müdürlükleri çalışanlarının örgütsel stres düzeylerinin belirlenmesi. *Sportmetre*, 13, 17-28.
6. Aydemir Ö, Güvenir T, Küey L ve ark. (1997): Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği. *Turk Psikiyatri Derg*, 8, 280-287.
7. Baker FB, Kim SH (2017): *The Basics of Item Response Theory Using R*. Springer, Cham.
8. Baylor C, Hula W, Donovan NJ et al. (2011): An introduction to item response theory and Rasch models for speech-language pathologists. *Am J Speech Lang Pathol*, 20, 243-259.
9. Beck AT, Epstein N, Brown G et al. (1988): An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol*, 56, 893-897.
10. Booth J, Connelly L, Lawrence M et al. (2015): Evidence of perceived psychosocial stress as a risk factor for stroke in adults: a meta-analysis. *BMC Neurol*, 15, 1-12.
11. Breznitz S (1990): Theory-based stress measurement? Not yet. *Psychol Inq*, 1, 17-19.
12. Carver CS (1997): You want to measure coping but your protocol's too long: Consider the brief cope. *Int J Behav Med*, 4, 92-100.

13. Carver CS, Scheier MF, Weintraub JK (1989): Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *J Pers Soc Psychol*, 56, 267-283.
14. Cox RH, Martens MP, Russell WD (2003): Measuring anxiety in athletics: The revised competitive state anxiety inventory-2. *J Sport Exerc Psychol*, 25, 519-533.
15. Crocker PR (1992): Managing stress by competitive athletes: ways of coping. *Int J Sport Psychol*, 23, 161-175.
16. Davis H, Orzeck T, Keelan P (2007): Psychometric item evaluations of the Recovery-Stress Questionnaire for athletes. *Psychol Sport Exerc*, 8, 917-938.
17. Dohrenwend BS, Askenasy AR, Krasnoff L et al. (1978): Exemplification of a method for scaling life events: the PERI Life Events Scale. *J Health Soc Behav*, 19, 205-229.
18. Eraslan M, Dunn BL (2015): Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin stres düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9, 179-185.
19. Eskin M, Harlak H, Demirkıran F ve ark. (2013): Algılanan Stres Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: güvenilirlik ve geçerlik analizi. *Yeni Symposium*, 51, 132-140.
20. Fletcher D, Hanton S, Wagstaff CR (2012): Performers' responses to stressors encountered in sport organisations. *J Sports Sci*, 30, 349-358.
21. Folkman S, Lazarus RS (1985): If it changes it must be a process: study of emotion and coping during three stages of a college examination. *J Pers Soc Psychol*, 48, 150-170.
22. Fraley RC, Waller NG, Brennan KA (2000): An item response theory analysis of self-report measures of adult attachment. *J Pers Soc Psychol*, 78, 350-365.
23. Gaudreau P, Blondin J-P (2002): Development of a questionnaire for the assessment of coping strategies employed by athletes in competitive sport settings. *Psychol Sport Exerc*, 3, 1-34.
24. Gmelch WH, Wolverson M, Wolverson ML et al. (1999): The academic dean: an imperiled species searching for balance. *Res High Educ*, 40, 717-740.
25. Gürer B, Kılınc Z, Şahin HM ve ark. (2014): İşitme ve bedensel engelli sporcuların stres düzeylerinin bazı demografik değişkenler yönünden incelenmesi. *ASOSJOURNAL*, 2, 352-359.
26. Hanton S, Wagstaff CR, Fletcher D (2012): Cognitive appraisals of stressors encountered in sport organizations. *International J Sport Exerc Psychol*, 10, 276-289.
27. Hayes CT, Weathington BL (2007): Optimism, stress, life satisfaction, and job burnout in restaurant managers. *J Psychol*, 141, 565-579.
28. Holmes TH, Rahe RH (1967): The social readjustment rating scale. *J Psychosom Res*, 11, 213-218.
29. Hudson J, Day MC (2012): Athletes' experiences of expressive writing about sports stressors. *Psychol Sport Exerc*, 13, 798-806.
30. Kohn PM, Macdonald JE (1992): The Survey of Recent Life Experiences: a decontaminated hassles scale for adults. *J Behav Med*, 15, 221-236.
31. Lewinsohn PM, Mermelstein RM, Alexander C et al. (1985): The Unpleasant Events Schedule: a scale for the measurement of aversive events. *J Clin Psychol*, 41, 483-498.
32. Madden C, Kirkby R, McDonald D (1989): Coping styles of competitive middle distance runners. *Int J Sport Psychol*, 20, 287-296.
33. McEwen BS, Tucker P (2011): Critical biological pathways for chronic psychosocial stress and research opportunities to advance the consideration of stress in chemical risk assessment. *Am J Public Health*, 101, 131-139.
34. Olusoga P, Butt J, Hays K et al. (2009): Stress in elite sports coaching: identifying stressors. *J Appl Sport Psychol*, 21, 442-459.
35. Ornelas S, Kleiner BH (2003): New developments in managing job related stress. *Equal Opportunities International*, 22, 64-70.
36. Öner N (2008): Türkiye'de kullanılan psikolojik testler: bir başvuru kaynağı (Genişletilmiş İkinci Basım): İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
37. Özdevecioğlu M, Yalçın Y (2010): Spor tatmininin sporcuların stres ve saldırganlık düzeyleri üzerindeki etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4, 63-76.
38. Pett MA, Johnson MJM (2005): Development and psychometric evaluation of the revised university student hassles scale. *Educ Psychol Meas*, 65, 984-1010.
39. Roy A, Campbell MK (2013): A unifying framework for depression: bridging the major biological and psychosocial theories through stress. *Clin Invest Med*, 36, 170-190.
40. Sarafino EP, Ewing M (1999): The Hassles Assessment Scale for students in college: measuring the frequency and unpleasantness of and dwelling on stressful events. *J Am Coll Health*, 48, 75-83.
41. Segerstrom SC, Miller GE (2004): Psychological stress and the human immune system: a meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychol Bull*, 130, 601-630.

42. Shrout PE (1998): Measurement reliability and agreement in psychiatry. *Stat Methods Med Res*, 7, 301-317.
43. Stone AA, Greenberg MA, Kennedy-Moore E et al. (1991): Self-report, situation-specific coping questionnaires: what are they measuring? *J Pers Soc Psychol*, 61, 648-658.
44. Ulusoy M, Sahin NH, Erkmen H (1998): Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: psychometric properties. *J Cogn Psychother*, 12, 163-172.
45. Üzüm H, Mirzeoğlu N, Polat E, Akpınar S (2013): Development of Organizational Stress Scale for athletes. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7, 137-150.
46. Van Winkel R, Stefanis NC, Myin-Germeys I (2008): Psychosocial stress and psychosis. A review of the neurobiological mechanisms and the evidence for gene-stress interaction. *Schizophr Bull*, 34, 1095-1105.
47. Woodman T, Hardy L (2001): A case study of organizational stress in elite sport. *J Appl Sport Psychol*, 13, 207-238.
48. Yıldırım Y, Taşmektepligil MY (2011): Beden eğitimi ve spor yüksekokullarındaki görevli akademisyen personelin örgütsel stres ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sportmetre*, 9, 131-140.
49. Zigmond AS, Snaith RP (1983): The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*, 67, 361-370.
50. Zuckerman M, Gagne M (2003): The COPE revised: proposing a 5-factor model of coping strategies. *J Res Pers*, 37, 169-204.



Geliş Tarihi:20.01.2018  
Kabul Tarihi:27.07.2018  
SPORMETRE, 2018,16(3),101-108  
DOI: 10.1501/Sporm\_0000000379

## 2016 AVRUPA FUTBOL ŞAMPİYONASINDAKİ MÜSABAKALARIN TEKNİK-TAKTİK AÇIDAN ANALİZİ

Oğuz GÜRKAN<sup>1</sup>, Sürhat MÜNİROĞLU<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Yozgat Bozok Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

<sup>2</sup> Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

**Öz:** Bu çalışma 2016 Avrupa Futbol şampiyonasında galibiyet ve mağlubiyetle ayrılan takımları teknik, taktik açıdan analiz etmek amacıyla yapılmıştır. Turnuvaya 24 takım katılmış ve turnuvada 51 müsabaka oynanmıştır. Müsabakalar televizyondan kaydedilerek bilgisayar ortamına aktarılmış ve daha sonra E-Analiz programı ile analiz edilmiştir. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi için SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Shapiro - Wilk testi uygulanmış ve verilerin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Normal dağılım göstermeyen verilerde bağımsız iki grup arasındaki farklılığı tespit etmek için, non parametrik testlerden Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Veriler ortalama ve standart sapma olarak verilmiş ve istatistiksel olarak  $p < 0,05$  düzeyi anlamlı kabul edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, iki grup arasında toplam şut ve olumlu şut ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). İki grup arasında pas parametreleri, olumsuz şut, toplam orta, olumlu orta, olumsuz orta sayısı, topla oynama süreleri, topa sahip olma yüzdeleri, sarı kart, kırmızı kart, faul ve korner ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ( $p > 0,05$ ). Sonuç olarak, müsabakaları kazanan takımların bazı teknik ve taktik parametrelerinin kaybeden takımlardan daha iyi olduğu, ancak bu parametrelerin maçları kazanmak için tek başına yeterli olamayacağı düşünülmektedir. Antrenörler müsabakaları kazanmak ve takımlarının eksiklerini gidermek için teknik ve taktik parametreleri yoğunlaşarak, rakiplerinin zaafalarını ve güçlü yönlerini belirleyebilir ve antrenman programlarında bu konulara ağırlık verebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Futbol, 2016 Avrupa Futbol Şampiyonası, Maç Analizi, Teknik- Taktik Analiz

### TECHNICAL AND TACTICAL ANALYSES OF MATCHES IN EUROPEAN FOOTBALL CHAMPIONSHIP 2016

**Abstract:** The aim of this study is to analyze the teams, which won and lost the matches in European Football Championship 2016, from technical and tactical aspects. The matches were recorded on the television and transferred to the computer environment and then analyzed by the E-Analysis program. SPSS 22 package software was used for statistical analysis of obtained data. Shapiro-Wilk test was performed in order to determine if the data are distributed normally, and it was found that the data are not normally distributed. For the data distributed non-normally, Mann-Whitney U non-parametric test was used for determining the differences between 2 independent groups. The data were expressed as mean and standard deviation, and statistical significant was set at  $p < 0,05$ . According to the findings, statistically significant differences were found between the groups in terms of total number of shots and successful shots ( $p < 0,05$ ). Between the groups, no statistically significant difference was found in terms of pass parameters, total number of cross, successful cross, unsuccessful cross, unsuccessful shots, ball possession duration, ball possession, yellow card, red card, foul and corner ( $p > 0,05$ ). In conclusion, it is thought that certain technical and tactical parameters of winning teams are superior then losing teams but these parameters are not solitarily enough for winning a match. Coaches should focus on technical and tactical parameters, determine the weaknesses and strengths of opponents, and concentrate on these points in trainings in order to win the matches and eliminate the deficiencies.

**Keywords:** Football, European Football Championship 2016, Match Analysis, Technic- Tactic Analysis

(Bu çalışma, 462827 numaralı yüksek lisans tezinden üretilmiş ve 15-18 Kasım 2017 tarihinde Antalya'da düzenlenen 15. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur).

## GİRİŞ

Elit futbolda sporculardan en yüksek verimi almak profesyonel futbolun vazgeçilmez bir gerçeğidir (Carling ve ark., 2008). Futbol oyununun uzunluğundan dolayı antrenörün sahadaki tüm olayları hafızasında tutması çok zordur. Yapılmış olan araştırma bulguları göstermektedir ki antrenörlerin oyunda meydana gelen pozisyonların %50 sinden fazlasını yanlış yorumladıkları tespit edilmiştir.

Futbolda bir oyuncunun bireysel analizi ve takım analizi futbol oyununun hızlı yapısından dolayı subjektif bir değerlendirmeye sebep olmaktadır. Bu da antrenörlerin objektif karar vermesini güçleştirmektedir (Müniroğlu, 2009). Bundan dolayı maç gözlem sırasında 90 dakikalık bir oyunu tam ve doğru bir şekilde hafızada tutmak için alternatif yöntemlere başvurulmuştur. Bu yöntemlerden olan kâğıt kalem metodu ve bilgisayar-video analizi ile futbol oyuncusunun tüm davranışları doğru ve objektif bir şekilde kaydedilebilmektedir (Franks ve Hughes, 2016). Bilgisayar aracılığıyla yapılan müsabaka analizinin birçok avantajı vardır. Gelişmiş yazılım programlarıyla doğrudan veri girişleri yapılarak, istatistiksel analizler değerlendirilebilir (Pritchard, 2011). İstatistiksel kayıtların tutulmasının yanında görsel analizler de yapılabilmektedir (Mackenzie ve Cushion, 2016). Aynı zamanda bu yöntem ile müsabakalarda meydana gelen şut, gol, top kapma gibi tüm sipesifik parametrelerin analizleri yapılarak, bu parametreler ile ilgili oyunculara tablolar halinde geri bildirimler sunulabilmektedir (Hughes, 2003). Maç analizi birçok spor dalında yaygın olarak kullanılmakta ve antrenörlere performans hakkında objektif geri bildirimler sunmaktadır (Carling ve ark., 2005). Yine video ve bilgisayar aracılığı ile bir futbol oyuncusunun ya da bir futbol takımının doğruları ve yanlışları test edilebilmektedir (Michailidis ve ark., 2012). 1910 yılından itibaren daha fazla bilimsel toplulukların ve notasyonel analizin ortaya çıkmasıyla bu alanda yapılan uluslararası kongrelerle birlikte maç analizi bilimsel literatürde daha baskın bir konuma gelmiş durumdadır (Sarmiento ve ark., 2014). Son yıllarda müsabakalardan başarı elde edebilmek için pek çok futbol kulübü takımlarına maç analiz uzmanları kazandırmaktadır (Carling, 2016). Müsabaka analizinin yöntemlerinden birisi olan taktik analiz ile oyuncuların hareketleri ve takımın stratejileri derinlemesine analiz edilebilir. Bu yöntem ile müsabaka sırasında meydana gelen tüm parametreler (pas, şut, orta, gol, top kazanma, top kaybetme, faul, ofsayt, topla ve topsuz dribbling ) video şeklinde olabileceği gibi istatistiksel açıdan da değerlendirilerek antrenörlere sunulabilir (Setterwall, 2003). Taktik modern futbolda başarı için önemli unsurlardan birisidir. Gerekli dataların eksikliğinden dolayı günümüze kadar takım taktiğinin çok az araştırması yapılmıştır, fakat ilerlemiş takip sistemleri ve video analiz ile birlikte bu durum son zamanlarda değişmiştir (Rein and Memmert, 2016). Etkili strateji ve taktik başarıya giden temel yollardan birisidir (Carling ve ark., 2005). Teknik, taktik ve kondisyonla birlikte başarıyı etkileyen en önemli unsurlardan bir diğeridir. Yeterli kondisyona sahip olmayan bir futbolcunun teknik davranışları kullanmasının mümkün olmadığı gibi, teknik becerileri yetersiz bir oyuncunun da taktik görevleri layıkıyla yerine getirmesi beklenemez (Aksoy, 2008). Futbolda teknik parametreler, müsabakalardaki başarı ve başarısızlık oranlarının tespit edilmesinde ve müsabaka sonucu ile teknik elementler arasındaki ilişkiyi belirlemede kullanılmaktadır (Göral, 2015).

Bu alanda yapılan çalışmalarda futbolda teknik, taktik analizin müsabaka sonucunu doğrudan etkilediği varsayımını doğrulamaktadır. Bordonau ve arkadaşları (2013) 2010 Dünya Kupası üzerine yapmış oldukları çalışmada, başarılı takımların toplam şut, isabetli şut ve şut başarı yüzdelerinin başarısız takımlardan daha yüksek olduğunu, Yue ve arkadaşları (2014) Almanya birinci liginde maçları kazanan takımların şut ortalamalarının daha yüksek olduğunu, Frame (2013) 2012 Avrupa Şampiyonasında başarılı takımların toplam orta sayılarının, olumlu orta sayılarının başarısız takımların ortalamalarından daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Tüm bunlardan yola çıkarak bu çalışmada müsabakalardan galip gelen takımlar ile mağlup ayrılan takımların karşılaştırmalı analizi yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda kazanılan ve kaybedilen müsabakalar sonucunda takımların hangi parametrelerde rakiplerinden daha iyi olduklarının tespit edilmesi ve belirtilen parametrelere göre elit futbolda başarı ve başarısızlık unsurlarının ortaya konulması hedeflenmiştir.

## **MATERYAL VE METOT**

Yapılan bu araştırmada, veri toplamada gözleme dayalı araştırma metodu kullanılmıştır. Müsabaka analizi ile yapılmış çalışmalar incelenerek konu ile ilgili teorik bilgilere yer verilmiş ve 2016 Avrupa Futbol Şampiyonasında müsabakaları kazanan ve kaybeden takımların teknik-taktik açıdan analizi yapılmıştır. Turnuvaya toplam 24 takım katılmış olup, turnuvada 51 müsabaka oynanmıştır. Skora göre başarı-başarısızlık faktörlerinin nedenleri tespit edilemeyeceği için beraberlikle sonuçlanan 16 müsabakadeğerlendirmeye alınmamıştır. Bu çalışmanın evren ve örneklemini grup aşamasındaki ve gruptan sonraki tek eleme usulüne göre oynanan toplam 35 müsabaka oluşturmaktadır. Çalışmada Avrupa Şampiyonasına katılan takımların müsabakaları analiz edilerek, takımların başarı ve başarısızlık nedenlerini ortaya çıkarmak hedeflenmiştir.

Evren sayısı küçük olduğu için örneklem alınmamış, doğrudan evrenin tamamı olan 35 maç analiz edilmiştir. Müsabakalar ‘‘Punto+Plus Dijital Hd’’ cihazı ile televizyondan kaydedilerek bilgisayar ortamına aktarılmış ve daha sonra müsabakalar maç analiz programı E-analiz ile analiz edilmiştir. Kazanan ve kaybeden takımlar arasındaki farklılığı ortaya çıkarmak için parametreler istatistiksel olarak tablolar halinde sunulmuştur. Verilerin elde edilmesinin ardından SPSS 22 paketprogramı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini ortaya koymak için Shapiro - Wilk testi uygulanmış ve verilerin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Normal dağılım göstermeyen verilerde, bağımsız iki grup arasındaki farklılığı tespit etmek için non parametrik testlerden Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Veriler ortalama ve standart sapma olarak verilmiş ve anlamlılık değeri  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

## **BULGULAR**

Bu bölümde, müsabakaları kazanan ve kaybeden takımlar ile ilgili tablolara ve istatistiksel analizlere yer verilmiştir.

**Tablo 1. Takımların toplam pas, olumlu-olumsuz ve farklı bölgelerde yapmış oldukları pas ortalamaları ile ilgili Mann-Whitney U testi sonuçları**

		N	Ortalama	Standart Sapma	P
Toplam pas sayısı	Kazanan	35	436,46	138,64	0,991
	Kaybeden	35	428,31	123,29	
Olumlu pas	Kazanan	35	369,37	143,98	0,925
	Kaybeden	35	358,11	129,55	
Olumsuz pas	Kazanan	35	67,09	11,64	0,204
	Kaybeden	35	70,20	11,87	
Kendi yarı alanında olumlu pas	Kazanan	35	172,71	62,54	0,565
	Kaybeden	35	179,00	59,10	
Kendi yarı alanında olumsuz pas	Kazanan	35	16,29	6,90	0,733
	Kaybeden	35	15,31	5,55	
Rakip yarı alanda olumlu pas	Kazanan	35	196,66	101,87	0,537
	Kaybeden	35	179,11	88,15	
Rakip yarı alanda olumsuz pas	Kazanan	35	50,80	8,15	0,097
	Kaybeden	35	54,89	9,83	

İki grup arasında pas parametreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). İki grubun toplam pas, olumsuz pas, kendi yarı alanında olumlu ve olumsuz pas, rakip yarı alanda olumsuz pas sayıları birbirlerine yakın sonuçlar göstermekle birlikte, kazanan takımların olumlu pas ve rakip yarı alanda yapmış oldukları olumlu pas sayılarının kaybeden takımlardan sayısal olarak daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 2. Takımların toplam şut, olumlu şut ve olumsuz şut ortalamaları ile ilgili Mann-Whitney U testi sonuçları**

		N	Ortalama	Standart Sapma	P
Toplam şut sayısı	Kazanan	35	13,40	4,84	0,002*
	Kaybeden	35	9,69	4,24	
Olumlu şut	Kazanan	35	6,23	2,87	0,000*
	Kaybeden	35	3,17	1,77	
Olumsuz şut	Kazanan	35	7,17	3,41	0,508
	Kaybeden	35	6,51	3,35	

Şut parametreleri ile ilgili sonuçlara bakıldığında, müsabakaları kazanan ve kaybeden takımlar arasında toplam şut ve olumlu şut parametreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ).

**Tablo 3. Takımların, toplam, olumlu ve olumsuz orta ortalamaları ile ilgili Mann-Whitney U testi sonuçları**

		N	Ortalama	Standart Sapma	P
Toplam orta sayısı	Kazanan	35	19,71	9,63	0,729
	Kaybeden	35	20,34	8,75	
Olumlu orta	Kazanan	35	7,34	3,81	0,373
	Kaybeden	35	6,43	3,27	
Olumsuz orta	Kazanan	35	12,37	6,57	0,312
	Kaybeden	35	13,91	6,33	

Gruplar arasında toplam orta, olumlu orta ve olumsuz orta sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). İki grubun orta parametreleri birbirine yakın sonuçlar göstermektedir.

**Tablo 4. Takımların topla oynama süreleri ve topla sahip olma yüzdeleri ile ilgili Mann-Whitney U testi sonuçları**

		N	Ortalama	Standart Sapma	P
Topla oynama süreleri	Kazanan	35	29 dk 34 sn	0:08:25	0,783
	Kaybeden	35	28 dk 24 sn	0:07:13	
Topa sahip olma (%)	Kazanan	35	50,66	13,07	0,773
	Kaybeden	35	49,34	13,07	

Müsabakaları kazanan ve kaybeden takımlar arasında topla oynama süreleri ve topla sahip olma yüzdeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Müsabakaları kazanan takımlar (%50,66) ile kaybeden takımların (%49,34) topla sahip olma oranlarının birbirlerine yakın olduğu gözlemlenmiştir. Kazanan takımların (29 dk 34 sn) yüksek olmakla birlikte, İki grubun topla oynama sürelerinin birbirlerine çok yakın sonuçlar gösterdiği tespit edilmiştir.

**Tablo 5. Takımların Korner, faul, sarı kart ve kırmızı kart ortalamaları ile ilgili Mann-Whitney U testi sonuçları**

		N	Ortalama	Standart Sapma	P
Korner	Kazanan	35	5,54	2,81	0,115
	Kaybeden	35	4,60	2,51	
Faul	Kazanan	35	12,23	3,45	0,700
	Kaybeden	35	12,11	3,61	
Sarı kart	Kazanan	35	1,77	1,19	0,396
	Kaybeden	35	2,09	1,36	
Kırmızı kart	Kazanan	35	0,00	0,00	0,079
	Kaybeden	35	0,09	0,28	

Müsabakaları kazanan ve kaybeden takımların korner, faul, sarı ve kırmızı kart ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ( $p>0,05$ ).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma 2016 Avrupa Futbol Şampiyonasına katılan takımları teknik, taktik açıdan karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır. Belirtilen parametrelere ilişkin bulgular diğer araştırmalarla karşılaştırılarak tartışılmıştır. Szwarc (2007), 1997-2003 yılları arasında şampiyonlar ligi finallerinin analizini yaptığı çalışmada müsabakaları kazanan takımların toplam pas sayılarının, olumlu pas sayılarının ve pas başarı yüzdelerinin kaybeden takımların ortalamalarından daha yüksek olduğunu, Göral (2015) 2014 FIFA Dünya Kupasında ilk 4 takımın yüksek bir pas başarı yüzdesine sahip olduğunu tespit etmiştir. Bizim çalışmamızda kazanan ve kaybeden takımların pas parametrelerinin birbirlerine yakın olduğu fakat kazanan takımların parametrelerinin sayısal olarak daha yüksek olduğu görülmektedir. Almanya birinci liginde yapılan bir

çalışmada, maçları kazanan takımların şut ortalamalarının 15.98, kaybeden takımların şut ortalamalarının ise 10.76 olduğu belirtilmiştir (Yue ve ark., 2014). Liu ve arkadaşları (2015) 2014 FİFA Dünya kupasındaki müsabakaları incelemişler ve daha fazla şut çekmenin %13, kaleye isabet eden şut sayısının fazla olmasının da %48 oranında karşılaşmayı kazanmaya etki ettiğini belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda da müsabakaları kazanan takımların rakiplerinden daha fazla şut ve olumlu şut attığı tespit edilmiştir. Bu yönden literatürdeki çalışmalarla benzerlik göstermektedir. 2012-2013 sezonunda 380 İngiltere Premier Lig müsabakasında, ilk 10 sıradaki takımların toplam orta ortalamalarının 23.50, son 10 sıradaki takımların ortalamalarının ise 22.00 olduğu tespit edilmiştir (Araya ve Larkin, 2014). Frame (2013) 2012 Avrupa Şampiyonasında başarılı takımların toplam orta sayılarının 228, olumlu orta sayılarının 132 olduğunu, başarısız takımların ise toplam orta sayılarının 188, olumlu orta sayılarının da 96 olduğunu belirtmiştir. Literatürde yapılan çalışmaların bir kısmı bizim çalışmamızdaki gibi kazanan ve kaybeden takımların orta sayılarının birbirine yakın olduğu sonucunu göstermekle birlikte, yapılmış bazı çalışmalarda da başarılı takımların daha fazla orta yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ertetik (2016) 2012-2013, 2013-2014 sezonlarında Avrupa kupalarına katılan Türk takımlarının kazandıkları 19 müsabakada topa sahip olma yüzdelerinin ortalamalarını %52,63 olarak tespit etmiştir. FİFA 2006 Dünya Kupasında Çeyrek Final, Yarı Final ve Final Oynayan Futbol Takımları üzerinde yapılan bir çalışmada, müsabakalardan galip gelen ve mağlup ayrılan takımların topla oynama süreleri ve topa sahip olma yüzdelerinin birbirine benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Arıkan, 2009). 2008-2009 sezonunda İspanya Liginde 20 takımın topa sahip olma yüzdelerinin araştırıldığı bir çalışmada, Lider Barcelona'nın %64,3 ile en yüksek topa sahip olma oranına, son sıradaki Recreativo takımının ise %48,1 ile en düşük topa sahip olma oranına sahip olduğu belirtilmiş ve iki takım arasında %16,24 lük bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Ligin ilk 6 sırasındaki takımların genel olarak diğer takımlardan daha yüksek topa sahip olma oranına sahip oldukları da gözlemlenmiştir (Penas ve Dellal, 2010). Topa sahip olma yüzdeleri açısından galip gelen takımlarla mağlup olan takımlar arasında günümüzde istatistiksel olarak çok büyük farklılıkların bulunmadığı, ancak bazı çalışmalarda da başarılı takımların daha fazla topa sahip oldukları literatürdeki araştırmalarda görülmektedir. Müsabakalardan galibiyetle ayrılan takımların korner ortalamalarının yüksek olduğu ancak iki grup arasında çok büyük farklılıkların olmadığı literatürdeki çalışmalarda da gözlemlenmiştir. Sgro ve arkadaşları (2015) 2012 Avrupa Futbol Şampiyonasında müsabakaları kazanan takımların korner ortalamalarının 5,50, kaybeden takımların korner ortalamalarının da 5,54 olduğunu, Castellano ve arkadaşları (2012) 2002, 2006, 2010 Dünya Kupasında oynanan 177 müsabakada, müsabakalardan galip ayrılan takımların korner ortalamalarının 5.4, mağlup ayrılan takımların 4.8 olduğunu tespit etmişlerdir. 2008-2009 sezonunda İspanya Liginde 380 maç üzerinde yapılan bir çalışmada, maçları kazanan takımların faul ortalamalarının 16,8, kaybeden takımların 17,0 olduğu, maçları kazanan takımların sarı kart ortalamalarının 2,8, kaybeden takımların 3,1 olduğu ve kazanan takımların kırmızı kart ortalamalarının 0,19, kaybeden takımların da 0,35 olduğu belirtilmiştir (Penas ve ark., 2010). Literatürdeki çalışmalarda müsabakalardan galip gelen ve mağlup ayrılan takımların faul, sarı kart ve kırmızı kart ortalamalarının birbirine yakın olduğu, aralarında büyük farklılıkların bulunmadığı, bizim çalışmamızda da müsabakalardan galip gelen ve mağlup ayrılan takımların faul, sarı kart ve kırmızı kart ortalamalarının birbirine benzer sonuçlar gösterdiği görülmektedir.

Sonuç olarak müsabakalardan galip gelmek için topa sahip olmanın ve topla oynamanın tek başına yeterli olmadığını, rakip alanda toplu teknik ve taktiklerin efektif bir şekilde kullanması gerektiğini söyleyebiliriz. Bir turnuvanın teknik-taktik analizinin yanında, bir ülkedeki lig ve liglerin, dünyadaki liglerin ve kıtaların da karşılaştırılması yapılarak bu alanda literatüre daha fazla katkı sunulabilir.

## KAYNAKLAR

1. Aksoy F (2008): Futbol Alt Yapıda Saha İçi Uygulamalar.Demokratif Müdafii Matbaası. İstanbul.
2. Araya J, Larkin P (2014): Key performance variables between the top 10 and bottom 10 teams in the english premier league 2012/13 season. University of Sydney Papers in Hmhce. S:17-29.
3. Arıkan İN (2009): FİFA 2006 dünya kupasında çeyrek final, yarı final ve final oynayan futbol takımlarının hücum organizasyonlarının incelenmesi ve maç sonuçlarına etkileri. Yüksek lisans tezi. Ege üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü, Hareket ve antrenman bilimi anabilim dalı.
4. Bordonau UL, Monforte C, Guzmán JF, Villanueva A (2013): Offensive and defensive team performance: relation to successful and unsuccessful participation in the 2010 soccer world cup. Journal of Human Sport and Exercise. 8(4):894-904.
5. Carling C, Williams AM, Reilly T (2005): Handbook of Soccer Match Analysis. Routledge Printing House. 1nd Ed. Usa and Canada.
6. Carling C, Bloomfield J, Nelsen L, Reilly T (2008):The role of motion analysis in elite soccer: contemporary performance measurement techniques and work rate data. Sports med. 38(10):839-862.
7. Carling C (2016): Match Evaluation: Systems and Tools. Match Performance and Analysis. Soccer Science. Ed.: Strudwick T. 545-559. Human Kinetics. ABD
8. Castellano J, Casamichana D, Lago C (2012): The use of match statistics that discriminate between successful and unsuccessful soccer teams. Journal of Human Kinetics. 31:139-147.
9. Ertetik G (2016): 2012-2013, 2013-2014 sezonlarında Avrupa kupalarına katılan Türk futbol takımlarının maçlarının teknik-taktik açıdan analizi. Yüksek lisans tezi. Ankara üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü, Spor bilimleri anabilim dalı.
10. Frame JR (2013): Tactical and technical comparison of successful teams and unsuccessful teams in the 2012 european championships. Cardiff metropolitan university prifysgol fetropolitan caerdydd cardiff school of sport degree of bachelor of science sports coaching.
11. Franks IM, Hughes M (2016): Successful Coaching through Match Analysis. Meyer and Meyer Sport. 1nd Ed.
12. Göral K (2015): Passing success percentages and ball possession rates of successful teams in 2014 fifa world cup. International Journal of Science Culture and Sport. 3(1): 86-95.
13. Hughes M (2003): Match Analysis. Notational Analysis, Science and Soccer. Ed.: Reilly T, Williams AW. 245-265. Routledge Printing House. 1nd Ed. USA and Canada.
14. Liu H, Gomez MA, Penas CL, Sampaio J (2015): Match statistics related to winning in the group stage of 2014 brazil fifa world cup. Journal of Sports Sciences. 33(12):1205-1213.
15. Mackenzie R, Cushion C (2016): Player and Team Assessments. Soccer Science. Ed.: Strudwick T. 531-545. Human Kinetics. ABD.
16. Michailidis Y, Michailidis C, Primpa E (2012): Analysis of goals scored in european championship 2012. Journal of Human Sport & Exercise. 8(2):367-375.
17. Müniroğlu S (2009): Futbolda müsabaka analizi ve gözlemin önemi. 3. ulusal futbol bilim kongresi. S:17.
18. Penas LC, Ballesteros JL, Della A, Maite G (2010): Game-related statistics that discriminated winning, drawing and losing teams from the spanish soccer league. Journal of Sports Science and Medicine. 9(2):288-293
19. Penas LC, Dellal A (2010): Ball possession strategies in elite soccer according to the evolution of the match-score: the influence of situational variables. Journal of Human Kinetics. 25(1):93-100.
20. Pritchard O (2011): Analysis of attacking play in the fifa 2010 soccer world cup in south africa. Degree of bachelor of sport and physical education, University of wales institute cardiff .

21. Rein R, Memmert D (2016):Big data and tactical analysis in elite soccer: future challenges and opportunities for sports science. SpringerPlus, 5:1410
22. Sarmiento H, Marcelino R, Anguera T, Campaniço J, Matos N, Leitaç AC (2014): Match analysis in football: A systematic review. Journal of Sports Sciences. 33(20):1831-1843.
23. Setterwall D (2003): Computerised video analysis of football – technical and commercial possibilities for football coaching. Master’s thesis in computer science. CID-NADA, Stockholm.
24. Sgro F, Barresi M, Lipoma M (2015): The analysis of discriminant factors related to team match performances in the 2012 european football championship. Journal of Physical Education and Sport. 15(3):460-465.
25. Szwarc A (2007): Efficacy of successful and unsuccessful soccer teams taking part in finals of champions league. Medsportpress. 13(2):221-225.
26. Yue Z, Broich H, Mester J (2014): Statistical analysis for the soccer matches of the first bundesliga. International Journal of Sports Science and Coaching. 9(3):553-560.



Geliş Tarihi:26.03.2018  
Kabul Tarihi:14.08.2018  
SPORMETRE, 2018,16(3),109-120  
DOI: 10.1501/Sporm\_0000000380

## SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNİN ETKİLEŞİM KAYGILARI VE SOSYAL DESTEK ALGILARININ İNCELENMESİ

Osman GÖDE<sup>1</sup>, Özden TEPEKÖYLÜ ÖZTÜRK<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli

**Öz:** Bu çalışmanın amacı spor bilimleri öğrencilerinin etkileşim kaygıları ile (EK) algıladıkları sosyal destek (ASD) arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Ayrıca her iki değişkenin cinsiyet, romantik ilişki durumu ve sosyal ağ kullanım nedenlerine göre farklılıkları da incelenmiştir. Araştırmada nicel korelasyonel teknikler kullanılmıştır. Çalışmaya Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 84'ü kadın 104'ü erkek olmak üzere toplam 188 öğrenci katılmıştır. Veri toplama araçları olarak Leary ve Kowalski (1993) tarafından geliştirilen, Coşkun (2009) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Etkileşim Kaygısı Ölçeği (EKÖ)", Zimmet ve ark. tarafından geliştirilen, Eker, Arkar ve Yaldız (2001) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (ASDÖ)" kullanılmıştır. Veriler pearson korelasyon analizi, basit doğrusal regresyon analizi, çoklu doğrusal regresyon analizi, 3X3 MANOVA, iki Yönlü ANOVA istatistik test teknikleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma bulgularında EK toplam puanıyla ASD toplam puanı, ASDÖ aile ve arkadaş alt boyutları arasında zayıf ve pozitif ilişkiler tespit edilirken ASDÖ özel insan alt boyutuyla anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ayrıca ASD'nin etkileşim kaygısının anlamlı bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Benzer olarak EK'nın da ASD'yi ve ASDÖ aile ve arkadaş alt boyutlarını yordadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin etkileşim kaygılarında cinsiyet faktörüne göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir. ASDÖ aile ve arkadaş alt boyutlarında kadınların algıladıkları sosyal desteğin erkeklere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Romantik ilişkisi olanların olmayanlara göre EK ve ASD alt boyutlarında daha yüksek ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin sosyal ağ kullanım nedenlerine göre ise sosyal ağları aile ve arkadaşlarıyla görüşmek için kullananların oyun oynamak ve video izlemek için kullananlara göre daha çok etkileşim kaygısı yaşadığı belirlenmiştir. Benzer olarak ASDÖ aile ve arkadaş alt boyutlarında sosyal ağları aile ve arkadaşlarıyla görüşmek için kullananların yeni kişilerle tanışmak ve video/oyun için kullananlara göre daha yüksek sosyal destek algıladıkları görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Etkileşim kaygısı, sosyal destek, romantik ilişki, sosyal ağlar, üniversite öğrencileri

### THE INVESTIGATION OF INTERACTION ANXIETY AND SOCIAL SUPPORT PERCEPTIONS OF SPORT SCIENCES STUDENTS

**Abstract:** In this study, it was aimed to identify the association between interaction anxiety(IA) and perceived social support (PSS) of sport sciences students. Also, it was examined whether both variables differ with respect to sex, romantic relationship status, and purpose of social network usage. Quantitative correlation techniques were employed in the research. A total of 188, 84 female and 104 male, Faculty of Sport Sciences students participated in the study. "Interaction Anxiety Scale", which was developed by Leary and Kowalski (1993) and was adapted to Turkish by Coşkun (2009), and "Multidimensional Scale of Perceived Social Support", which was developed by Zimmet et al. and was adapted to Turkish by Eker, Arkar and Yaldız (2001) were utilized as data gathering instruments. The data was evaluated by running pearson correlation analysis, simple linear regression analysis, multiple linear regression analysis, 3X3 MANOVA, and two-way ANOVA statistical test techniques. In the research findings, while a slight and positive correlation was determined between IA and PSS, PSSS (Perceived Social Support Scale) family and friend sub-dimensions, no significant association was detected with the PSSS special person sub-dimension. Also, the PSS is a significant predictor of interaction anxiety. Likewise, IA is a predictor of the PSS, and family and friend sub-dimensions of PSSS. Any significant variance according to sex was not found in the interaction anxiety of students. In the PSSS family and friend sub-dimensions, the social support perceived by women was detected greater than that of men. It was revealed that those with romantic relationship have a higher average in the IA and PSS sub-dimensions with regard to those without romantic relationship. It was found regarding the students' purpose of social network (SN) usage that those using SN to contact family and friends have a higher interaction anxiety than those to play

game and watch video. Similarly, in the PSSS family and friends sub-dimensions, those using SN to contact friends and family perceive more social support than those to meet new friends and for video/game.

**Key Words:** Interaction anxiety, social support, romantic relationship, social networks, university students

## GİRİŞ

Biyolojik bir varlık olmasının yansira kültürel ve sosyal bir varlık olan insan, iletişim yoluyla diğer bireylerle etkileşime geçer. Bu etkileşim sırasında yaşanan benzer deneyimler farklı bireylerde farklı duygular yaratırken farklı deneyimler de aynı kişi de farklı duygular yaratabilmektedir (Sübaşı, 2003). Burada duyguları harekete geçiren sosyal ortamın yapısıdır (Leary ve Kowalski, 1995; Akt: Sübaşı, 2003). Bu duygulardan biri olarak kaygı bireyin kendisini güvensiz hissettiği durumlarda endişe duyması, kararsızlık, karmaşa, korku, kötümserlik ve umutsuzluk gibi duyguları yaşamasını ifade eden bir kavramdır (Sarason, 1988). Başka bir deyişle hoş olmayan bir durum veya istenilmeyen bir pozisyonda hissedilen duyguları ifade etmektedir (Spielberger, 1966:9). Etkileşim kaygısı da sosyal durumlarda belirli bir birey ya da grup üzerinde istenilen izlenimi bırakamama kuşkusu, kötü performans gösterme, küçük düşeceği, utanç duyacağı bir davranışta bulunma korkusudur (Schlenker ve Leary, 1982; Erözkan, 2009). Etkileşim kaygısı yüksek bireyler başkalarının yanında yemek yemekten, konuşmaktan, telefon konuşması yapmaktan bile rahatsızlık duyabilmektedirler. Bunun yansira kalp çarpıntısı, terleme, kızarma, el titremesi gibi fizyolojik semptomlar gösterebilmekte (Ball ve ark., 1995), gerginlik, panik, hayal kırıklığı, öfke, baskılanmışlık, çaresizlik ve depresyon durumlarını yaşayabilmektedirler (Chen ve Huo, 2012). Bu nedenle böyle bireyler sosyal ortamlarda kendilerini savunmasız hissetmekte ve sosyal çekingenlik göstermektedirler (Alden ve Phillips, 1990). Gordon, Heimberg, Montes ve Fauber (2012) de sosyal ortamlarda yaşanan kaygının kişiler arası ilişkilerde yaygın bir etkisinin olduğundan söz etmektedirler. Bu durumun daha küçük sosyal gruplarla ilişkilere, çiftler arasında ayrılma ya da hiç ilişki kuramamaya ya da daha az samimi sosyal ilişkilere neden olabileceği belirtilmiştir.

Sosyal aktiviteleri sınırlandırılan, aile ve sosyal ortam içinde beklenen rollerini yerine getiremeyen ya da getirmekte zorlanan bireylerin yaşadığı etkileşim kaygısı yakın çevresinden bekledikleri sosyal destek ihtiyacını doğurmakta ya da artmasına neden olmaktadır (Aras ve Tel, 2009). Sosyal destek bizi önemseyen, seven, önem verdiğini gösteren ve güvenebileceğimiz insanların varlığı ve ulaşılabilirliği ile ilgili bir kavramdır (Zhou, ve ark., 2013). Genel olarak bireye çevresindeki insanlar tarafından yapılan yardım olarak tanımlanmaktadır (Yılmaz, Yılmaz ve Karaca, 2008). Algılanan sosyal destek, kuramsal olarak üç farklı birimden; arkadaşlar, aile ve birey için anlamlı diğer kişilerden (akraba, nişanlı, sevgili, doktor vb.) elde edilmektedir (Çeçen, 2008). Sosyal destek, mental sağlık ve genel iyilik hali için önemli bir faktör olarak belirtmekte yeterliliği durumunda olumsuz olaylarda ortaya çıkan psikolojik ve fizyolojik belirtilerle olaylar arasında tampon görevi yapmaktadır (Holt ve Espelage, 2005). Yapılan araştırmalarda mükemmeliyetçilik gibi kaygı ve depresyon yaratan durumlarda koruyucu etkisinin olduğu (Zhou ve ark., 2013), stres ile psikolojik iyilik hali arasında (Holt ve Espelage, 2005) ve kişilik yapısı olarak karşıya çıkan negatif duygulanım ve sosyal kaçınımın neden olduğu stres durumu arasında da aracılık rolü

yaptığı söylenmektedir (Polman, Borkoles ve Nicholls, 2010). Yeterli sosyal destek alan bireylerin kendini gerçekleştirmede daha başarılı olduğu görülmektedir (Ford ve Procidano, 1990). Yetersizliğinde ise özellikle öğrencilerde yalnızlık (Clara, ve ark., 2003; Sıyez, 2008) ve depresyon ile ilişkilendirilmekte (Sıyez, 2008; Ford ve Procidano, 1990), ailesinden ve arkadaşlarından yeteri kadar sosyal destek alamayan öğrencilerin problemleri durumlara çözüm bulmada zorlandıkları (Haktan, Kaya ve Özmütlu, 2013) ve problemleri davranışlar göstererek dikkat çekmeye çalışabilecekleri (Sıyez, 2008) belirtilmektedir.

Üniversite öğrencileri açısından değerlendirildiğinde ergenlik dönemi kadar olmasa da üniversite dönemdeki hızlı değişimin neden olduğu uyum sorunlarının sosyal çevreyle etkileşimleri sırasında birçok psikolojik ve fizyolojik probleme neden olabileceği bunun da beraberinde kaygıyı getireceği belirtilmektedir (Erözkan, 2011). Purdon ve ark. (2001) yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerinin büyük bir kısmının sosyal ortamlarda kaygı belirtileri gösterdiklerini söylemişlerdir. Bununla birlikte meslek seçimi, özerk bir birey olmaya çalışmanın getirdiği sorumluluklar ve aileden uzak bir yaşantı üniversite öğrencilerinin farklı stres kaynaklarıyla baş etmek zorunda kalmalarına neden olmakta ve bu süreçte sosyal desteğe ihtiyaç duydukları görülmektedir (Karataş, 2012; Öktem ve Yardımcı, 2010). Öğrenciler için aile ve arkadaşlar önemli bir sosyal destek kaynağı olarak belirtilirken (Yıldırım, 1998), özellikle üniversite öğrencileri için sağlıklı romantik ilişkiler de ergenlik döneminden itibaren diğer bir önemli sosyal destek kaynağı olarak gösterilmektedir (Connolly ve Konarski, 1994; Şahin Baltacı, İşleyen, Özdemir, 2012). Ancak gençlerin psikolojik gelişimi için önemli olan ilişkiler etkileşim kaygısı yaşayanlar için yüz yüze iletişimin olduğu ortamlarda çeşitli sorunlar yaşamalarına da neden olmaktadır (Şahin Baltacı, İşleyen, Özdemir, 2012). Bu durum gençleri alternatif iletişim yollarına sürükleyebilmektedir. Günümüzdeki teknolojik gelişmelerin getirdiği imkanlarla internet kullanımı da yüz yüze iletişimin dışında uzak mesafedeki insanlarla iletişime geçmenin bir formu olarak kullanılmaktadır (Çakmak ve ark., 2016). İnternet dünyası içindeki sosyal ağlar ise kişilerin kayıtlı bir sistemde profillerini oluşturduğu, bağlantıları paylaştığı, diğer kişilerin listelerini ve sistem içindeki ilişki durumlarını gördüğü web siteleridir. Bu ağlar aynı zamanda çevrimiçi gruptaki bireylerin beğenilerini ve etkinliklerini paylaşmasına, mesaj ve e-posta göndermesine, tartışma grupları oluşturmasına, video, sesli sohbet ve dosyaları iletmesine ortam oluşturarak kişilerin birbiriyle etkileşime geçmelerine olanak sağlamaktadır (Boyd ve Ellison, 2007). Günümüzde sosyal ağların kullanımı arttıkça kullanıcılarına iletişim, etkileşim, paylaşım, işbirliği, sosyalleşme gibi pozitif sonuçları doğurmuş olsa da gerçek yaşamda sosyal kaygı (Şahin Baltacı, İşleyen ve Özdemir, 2012), ve yüzyüze iletişimin azalması gibi problemleri de beraberinde getirmiştir (Das ve Sahoo, 2011). Özellikle çevrimiçi durumdaki sosyal etkileşim biçiminin patolojik boyutta problemleri internet kullanımına neden olduğu (Mazzoni, Baiocco, Cannata ve Dimas, 2016; Yu ve ark., 2017) bunun da kişilerin sosyal çevresiyle ilişkilerini bozduğu ya da başarısızlığa uğrattığı belirtilmiştir (Ceyhan, Ceyhan ve Gürcan, 2007). Bu nedenle bireylerin internet kullanımına yönelik durumlarının sosyal değişkenlerle beraber incelenmesi önemli görülmektedir.

Bu açıklamalara bağlı olarak çalışmada spor bilimleri öğrencilerinin etkileşim kaygıları ile sosyal destek algıları arasındaki ilişkileri incelemek amaçlanmıştır. Ayrıca her iki

değişkenin birbirine etkileri karşılıklı olarak incelenmiş, cinsiyet, romantik ilişki durumu ve internet kullanım amaçlarına göre farklılıkları belirlenmeye çalışılmıştır.

## MATERYAL VE METOT

### Araştırma Deseni ve Örneklem

Araştırma korelasyonel bir çalışmadır. Çalışmada değişkenlerin birbiri üzerindeki yordayıcı etkileri de belirlenmeye çalışılmıştır. Nicel araştırma teknikleri kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören, uygun örnekleme ile belirlenen 84'ü kadın 104'ü erkek olmak üzere toplam 188 üniversite öğrencisi oluşturmuştur.

### Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama araçları olarak Zimmet ve ark. (1988) tarafından geliştirilen, Eker ve Arkar (1995) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ve Eker, Arkar ve Yıldız (2001) tarafından revize edilen “Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (ÇBADÖ)”, Leary ve Kowalski (1993) tarafından geliştirilen, Çoşkun (2009) tarafından Türkçe'ye uyarlanan “Etkileşim Kaygısı Ölçeği (EKÖ)” ve araştırmacılar tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgi Formu (KBF)” kullanılmıştır.

**Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (ÇBASDÖ):** Zimmet ve ark. (1988) tarafından geliştirilen, Eker ve Arkar (1995) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ve Eker, Arkar ve Yıldız (2001) tarafından revize edilen ÇBADÖ 12 maddeden ve 3 alt boyuttan (aile, arkadaş, özel insan) oluşmakta, algılanan sosyal desteğin öznel olarak değerlendirilmesini içermektedir. 7 aralıklı Likert tipi olan ölçekte her alt boyuttaki dört maddenin puanlarının toplanması ile alt ölçek puanı elde edilmekte ve tüm alt ölçek puanları toplanarak da ölçeğin toplam puanı elde edilmektedir. Ölçekte tersine madde yoktur. Elde edilen puanın yüksek olması algılanan sosyal desteğin de yüksek olduğunu göstermektedir (Eker, Arkar ve Yıldız, 2001).

**Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği'nin (ÇBASDÖ) Geçerlik ve Güvenirliği:** Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek için yapılan faktör analizinde 12 madde özdeğeri 1'den büyük olan 3 faktör altında toplanmış ve kümülatif olarak toplam varyansın %75'ini açıklamışlardır (Eker, Arkar ve Yıldız, 2001). Farklı örneklem üzerinde yapılan güvenirlik çalışmalarında Cronbach alfa katsayılarının .80 ile .95 arasında değiştiği ve kabul edilebilir düzeyde güvenilir olduğu görülmüştür. Bu araştırma kapsamında ölçeğin bütününe yönelik hesaplanan iç tutarlık katsayısı olarak Cronbach alfa .84, aile alt boyutu için .83, arkadaş alt boyutu için .84, özel insan alt boyutu için .94 olarak belirlenmiştir.

**Etkileşim Kaygısı Ölçeği (EKÖ):** Leary ve Kowalski (1993) tarafından geliştirilen, Çoşkun (2009) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ölçek 15 maddeden oluşmakta ve tersine maddeler içermektedir. Ölçek “(5) Tamamen Uygun”dan “(1) Hiç Uygun Değil” olarak 5 aralıkta cevaplanmakta ve tek boyuttan oluşmaktadır. Yüksek puan etkileşim kaygısının da yüksek olduğunu göstermektedir (Çoşkun, 2009).

**Etkileşim Kaygısı Ölçeği'nin (EKÖ) Geçerlik ve Güvenirliği:** Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek için yapılan faktör analizinde tek faktörde toplandığı ve tüm maddelerin kümülatif olarak toplam varyansın %44'ünü açıkladığı görülmüştür. Doğrulayıcı faktör analizi ile tek bir faktöre yüklenme durumunun uygunluğu incelenmiş ve elde edilen uyum indekslerinin ( $\chi^2 = 292.90$ ,  $S = 90$ ,  $p = .00001$ ,  $RMSEA = .06$ ,  $RMR = .06$ ,  $GFI = .82$ ,  $NFI = .87$ ,  $NNFI = .89$ ,  $CFI = .90$ ) tek bir faktör yönünde tatmin edici düzeylerde olduğu gözlenmiştir. Ölçeğin iç tutarlılığına ilişkin Cronbach alfa değeri .91 bulunmuştur (Çoşkun, 2009). Bu araştırma kapsamında ölçeğin hesaplanan iç tutarlık katsayısı olarak Cronbach Alfa .84 olarak belirlenmiştir.

**Kişisel Bilgi Formu (KBF):** Araştırmanın bağımsız değişkenlerine ilişkin bilgiler araştırmacılar tarafından oluşturulan "Kişisel Bilgi Formu" ile belirlenmiştir. KBF'de araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet, yaş, romantik ilişki durumu ve sosyal ağ kullanım amaçlarına yönelik sorular bulunmaktadır.

### Verilerin Toplanması

Veriler öğrencilerden ders öncesi araştırmacılar tarafından gerekli açıklamalar yapılarak ve elden dağıtılarak toplanmıştır.

### Verilerin İstatistiksel Analizi

Veriler frekans, aritmetik ortalama, standart sapma; pearson korelasyon analizi, basit doğrusal regresyon analizi, çoklu doğrusal regresyon analizi (backward modeli), iki yönlü ANOVA ve 3x3 MANOVA istatistiksel test teknikleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin parametrik testlerin ön şartlarını sağlayıp sağlamadığına çarpıklık ve basıklık (verilerin normal dağılım durumu) değerleri ve Levene (varyansların eşitliği) testi sonuçları incelenerek karar verilmiştir (Büyüköztürk, 2008). Verilerin mahalnobis uzaklığı hesaplanarak çok değişkenli normal dağılımları da değerlendirilmiştir. Tablo 1'de EKÖ toplam puanı, ÇBASDÖ toplam puanı ve alt boyutlarına ilişkin normal dağılım durumlarına yönelik çarpıklık ve basıklık değerleri verilmiştir. Korelasyon ve regresyon analizlerinde değişkenler arası ilişkinin doğrusal olup olmadığına serpilme diyagramı incelenerek karar verilmiştir. MANOVA analizinde gruplar boyunca bağımlı değişkenlerin kovaryans matrislerinin eşit olduğu varsayımını test etmek için Box's Testi kullanılmıştır. Aynı analizde bağımsız değişkenlerdeki gruplara göre bağımlı değişkenlerin ortalamalarındaki farklılığı test etmek için Pillai's Trace Testi kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan ölçeklerin araştırma kapsamındaki güvenirliliğini belirlemek için de Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. Tip 1 hata %5 olarak kabul edilmiştir.

**Tablo 1:** EKÖ toplam puanı, ÇBASDÖ toplam puanı ve alt boyutlarına ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri

	Madde Sayısı	n	$\bar{x}$	Ss	Çarpıklık	Basıklık	Min.	Max.
EKÖ	15	188	3.66	.54	.231	-.204	2.33	4.93
ÇBASDÖ	12	188	5.40	1.03	-.103	-.937	2.75	7.00
ÇBASDÖ Aile	4	188	5.80	1.05	-.532	-.594	2.75	7.00
ÇBASDÖ Arkadaşlar	4	188	5.71	.94	-.633	.101	2.75	7.00
ÇBASDÖ Özel İnsan	4	188	4.68	1.86	-.423	-1.034	1.00	7.00

**BULGULAR****Tablo 2:** Etkileşim kaygısı ve algılanan sosyal destek arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik pearson korelasyon analizi

n=188	Algılanan Sosyal Destek	Aile	Arkadaşlar	Özel İnsan
<b>Etkileşim Kaygısı</b>	.322**	.448**	.369**	.097

\*\*p&lt;0.01 (2-tailed)

Tablo 2 incelendiğinden etkileşim kaygısı ile algılanan sosyal destek ve aile ve arkadaşlar alt boyutlarında pozitif yönlü ve zayıf ilişkiler görülürken algılanan sosyal destek özel insan alt boyutuyla anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Buna göre spor bilimleri öğrencilerinin etkileşim kaygıları arttıkça aile ve arkadaşlarından algıladıkları sosyal desteğin de arttığı söylenebilmektedir.

**Tablo 3:** Etkileşim kaygısının algılanan sosyal desteğin alt boyutlarına göre yordanmasına ilişkin çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları

Değişken	B	Standart Hata B	$\beta$	T	P	Durbin-Watson
<b>Sabit</b>	2.334	.198		11.764	.000	.000
<b>Aile</b>	.230	.034	.448	6.834	.000	.000

R=.448; R<sup>2</sup>=.201; Düzeltilmiş R<sup>2</sup>=.196F<sub>(1, 186)</sub>=46.707;

p=.000

Regresyon analizi sonuçları incelendiğinde algılanan sosyal destek alt boyutlarından sadece aile alt boyutunun etkileşim kaygısının anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmektedir. Belirtilen değişken etkileşim kaygısındaki toplam varyansın yaklaşık %20'sini açıklamaktadır.

**Tablo 4:** Algılanan sosyal desteğin etkileşim kaygısına göre yordanmasına ilişkin basit doğrusal regresyon analizi sonuçları

Değişken	B	Standart Hata B	$\beta$	T	P	Durbin-Watson
<b>Sabit</b>	37.617	5.932		6.341	.000	1.023
<b>Etkileşim Kaygısı</b>	.494	.107	.322	4.635	.000	

R=.322; R<sup>2</sup>=.104; Düzeltilmiş R<sup>2</sup>=.099F<sub>(1, 186)</sub>=21.480; p=.000

Tablo 4 incelendiğinde regresyon analizi sonuçlarına göre etkileşim kaygısı algılanan sosyal desteğin anlamlı bir yordayıcısıdır. Algılanan sosyal destekteki toplam varyansın yaklaşık %10'unu etkileşim kaygısı tarafından açıklanmaktadır.

**Tablo 5:** Cinsiyet, ilişki durumu ve sosyal ağ kullanım amacı faktörlerine göre etkileşim kaygısındaki farklılıkları incelemeye yönelik iki yönlü ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	P	$\eta p^2$
<b>1.Cinsiyet</b>	.020	1	.020	.069	.794	.000
<b>2.İlişki Durumu</b>	1.863	1	1.863	6.494	.012	.036
<b>3.Sosyal Ağ Kullanım Amacı</b>	3.329	3	1.110	3.868	.010	.063

<b>1*2</b>	.014	1	.014	.049	.826	.000
<b>1*3</b>	.204	3	.068	.238	.870	.004
<b>2*3</b>	.732	3	.244	.850	.468	.015
<b>Hata</b>	49.639	173	.287			
<b>Toplam</b>	2584.600	188				

Tablo 5'e göre öğrencilerin etkileşim kaygıları ilişki durumu ve sosyal ağ kullanım amacı temel etkilerine göre değerlendirildiğinde anlamlı farklılıklar gösterirken cinsiyetin temel etkisinin anlamlı bir fark yaratmadığı belirlenmiştir. Buna göre ilişkisi olanların olmayanlara göre; sosyal ağları arkadaşlar ve aile ile görüşmek için kullananların oyun ve video izlemek için kullananlara göre daha yüksek etkileşim kaygısı yaşadığı söylenebilmektedir.

Öğrencilerin etkileşim kaygıları cinsiyet\*ilişki durumu, cinsiyet\*sosyal ağ kullanım amacı ve ilişki durumu\* sosyal ağ kullanım amacı etkileşimlerine göre değerlendirildiğinde anlamlı bir fark göstermemiştir.

**Tablo 6:** Spor bilimleri öğrencilerinin cinsiyet, romantik ilişki durumu ve sosyal ağ kullanım amacına göre algılanan sosyal destek alt boyutlarındaki farklılıkları incelemeye yönelik 3x3 MANOVA Testi ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	KT	Sd	KO	F	P	$\eta^2$
<b>1.Cinsiyet</b>	Aile	5.656	1	5.656	5.736	.018	.032
	Arkadaşlar.	8.754	1	8.754	11.460	.001	.062
	Özel İnsan	2.336	1	2.336	1.287	.258	.007
<b>2.İlişki</b>	Aile	5.048	1	5.048	5.120	.025	.029
	Arkadaşlar.	3.124	1	3.124	4.090	.045	.023
	Özel İnsan	99.158	1	99.158	54.644	.000	.240
<b>3.Sosyal Ağ</b>	Aile	10.827	3	3.609	3.661	.014	.060
	Arkadaşlar.	15.120	3	5.040	6.598	.000	.103
	Özel İnsan	15.288	3	5.096	2.808	.041	.046
<b>1*2</b>	Aile	2.046	1	2.046	2.075	.152	.012
	Arkadaşlar.	3.266	1	3.266	4.275	.040	.024
	Özel İnsan	.010	1	.010	.006	.940	.000
<b>1*3</b>	Aile	4.678	3	1.559	1.581	.196	.027
	Arkadaşlar.	7.537	3	2.512	3.289	.022	.054
	Özel İnsan	4.750	3	1.583	.873	.457	.015
<b>2*3</b>	Aile	5.672	3	1.891	1.918	.129	.032
	Arkadaşlar.	6.985	3	2.328	3.048	.030	.050
	Özel İnsan	2.286	3	.762	.420	.739	.007
<b>Hata</b>	Aile	170.572	173	.986	.372	.690	.004
	Arkadaşlar.	132.153	173	.764	1.892	.154	.021
	Özel İnsan	313.931	173	1.815	3.915	.022	.043
<b>Toplam</b>	Aile	6535.563	188				
	Arkadaşlar.	6314.250	188				
	Özel İnsan	4777.688	188				

Analiz sonuçları (3x3 MANOVA) değerlendirildiğinde cinsiyet değişkeninin ( $V=.092$ ;  $F=5.770$ ;  $p=.001$ ) temel etkisinin algılanan sosyal destek aile ve arkadaşlar alt boyutunda, ilişki durumu ( $V=.245$ ;  $F=18.481$ ;  $p=.000$ ) ve sosyal ağ kullanım amacı ( $V=.148$ ;  $F=2.983$ ;  $p=.002$ ) değişkenlerinin temel etkisinin her üç alt boyutta (aile, arkadaşlar, özel insan) anlamlı olduğu bulunmuştur. Hangi bağımsız değişkenin hangi bağımlı değişkende çok değişkenli anlamlılığa katkı sağladığını belirlemek için ANOVA testi yapılmıştır. Buna göre aile ve arkadaş alt boyutlarında kadınların erkeklere göre; her üç alt boyutta ilişkisi olanların olmayanlara göre algıladığı sosyal

desteğin daha yüksek olduğu görülmektedir. Aile ve arkadaş alt boyutunda sosyal ağları arkadaş ve aileleriyle görüşmek için kullananların sosyal destek algılarının, yeni kişilerle tanışmak ve oyun/video için kullananlara göre daha yüksek; özel insan alt boyutunda ise sosyal ağları yeni kişilerle tanışmak için kullananların, arkadaş ve aile ile görüşmek, oyun/video oynamak ve durum güncellemesi yapmak için kullananlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Bağımsız değişkenlerin etkileri etkileşimli olarak incelendiğinde cinsiyet\*ilişki durumu ( $V=.028$ ;  $F=1.657$ ;  $p=.178$ ); cinsiyet\*sosyal ağ kullanım amacı ( $V=.078$ ;  $F=1.538$ ;  $p=.131$ ) ve ilişki durumu\*sosyal ağ kullanım amacı ( $V=.065$ ;  $F=1.286$ ;  $p=.241$ ) etkileşimlerinin anlamsız olduğu tespit edilmiştir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma bulgularına göre etkileşim kaygısı ile algılanan sosyal desteğin ilişkili olduğu, etkileşim kaygısı arttıkça algılanan sosyal desteğin de arttığı bulunmuştur. Ayrıca algılanan sosyal desteğin sadece aile alt boyutunun etkileşim kaygısını yordadığı ve etkileşim kaygısındaki değişimin %20'sini açıkladığı görülmektedir. Benzer şekilde etkileşim kaygısının algılanan sosyal destek üzerinde etkileri incelendiğinde ise etkileşim kaygısının algılanan sosyal desteği anlamlı olarak yordadığı ve değişimin %10'nunu açıkladığı belirlenmiştir. Literatürde etkileşim kaygısı ile algılanan sosyal destek arasında ilişki olmadığını söyleyen çalışmalar olsa da (Wonderlich Tierney ve Wander Wal, 2010) birçok çalışmada benzer olarak etkileşim kaygısı ile ASD'nin ilişkili olduğu fakat bu çalışmanın aksine ilişkinin negatif yönlü olduğu görülmektedir. Yani alan yazına göre etkileşim kaygısı arttıkça algılanan sosyal destek azalmaktadır (Baltacı ve Hamarta, 2013; Calvete, ve Connor-Smith, 2006; Calsyn, Winter and Burger, 2005). Sosyal destekle ilgili literatür incelendiğinde algılanmış ve alınan olmak üzere iki sosyal destek türünden bahsedilmektedir. Bu çalışma kapsamında da ele alınan algılanmış sosyal destek bireyin ihtiyaç duyduğundaki destek kaynaklarının varlığıdır. Bu bağlamda sosyal ortamda beklenen rolleri yerine getiremeyen ve sosyal aktiviteleri sınırlandırılan bireylerin yaşadığı etkileşim kaygısıyla birlikte yakın çevresinden beklediği sosyal destek ihtiyacının da arttığı söylenmektedir (Aras ve Tel, 2009). Üniversite süreci de öğrenciler için aile ortamından uzak olan, başka bireylerle ilişkilerin ve etkileşimin arttığı bununla birlikte kendileri için önemli olan kişilerden yardım alma ihtiyacının da arttığı bir dönem olarak değerlendirilmektedir (Aydın, Kahraman ve Hiçdurmaz, 2017). Calvete, ve Connor-Smith (2006) üniversite öğrencilerinin yüz yüze kaldığı sosyal stresin şiddeti arttıkça algılanan sosyal desteğin oynadığı rolün de arttığını belirtmişlerdir. Bu nedenlerle çalışma grubunun artan etkileşim kaygısı ile algıladıkları sosyal desteklerinin de arttığı düşünülmektedir.

Çalışmada cinsiyet faktörüne göre etkileşim kaygısında anlamlı bir fark bulunmazken algılanan sosyal destek aile ve arkadaşlar alt boyutlarında kadınların sosyal destek algıları erkeklere göre daha yüksek olarak belirlenmiştir. Çocuklar ve gençler üzerinde yapılan çalışmalarda kızların arkadaşları kaynaklı ulaşılabilir (algılanan) sosyal desteği erkeklere göre daha yüksek algıladıkları ya da destek almaya daha fazla eğilimli oldukları ancak aile boyutunda cinsiyetin bir fark yaratmadığı görülmektedir (Sıyez, 2008; Leeves ve Banerjee, 2014). Farklı çalışmalar incelendiğinde kadınların erkeklerle karşılaştırıldığında ailesi ve arkadaşlarından daha fazla sosyal destek aldıkları ya da



genel olarak sosyal destek algılarının daha yüksek olduğunu belirten araştırmalara da rastlanmaktadır (Duru, 2007; Vaidya, 2014). Etkileşim kaygısıyla ilgili olarak, alan yazında çeşitli bulgularla karşılaşılmaktadır. Bazı çalışmalarda erkeklerin etkileşim ya da sosyal kaygısı kadınlara göre daha yüksek bulunurken (Sübaşı, 2007), bazı çalışmalarda kadınların erkekler göre daha yüksek (Blasi ve ark., 2015; Chen ve Huo, 2012; Leeves ve Banerjee, 2014) bulunmuştur. Bazı çalışmalarda ise bu çalışmadaki gibi cinsiyetler arası bir fark görülmemiştir (Peng, Lam ve Jin; 2011; Chen ve Huo, 2012). Örneğin; Soytürk (2011)'ün gençler üzerinde yaptığı çalışmada kızların ve erkeklerin benzer sosyal sorunlar yaşadığı görülmektedir. Bu farklı bulguların çeşitli kültür ve sosyal yapıdan gelen gruplardaki kadın ve erkeklerin sosyalleşirken farklı davranışlarının desteklenip desteklenmediğiyle ilgili olabileceği belirtilmektedir (Chen ve Huo, 2012). Ayrıca bireyler yetişirken büyüme sürecinde maruz kaldıkları ebeveynlik stillerinin benzer olmasının etkileşim kaygılarında da benzerlik yaratabileceği söylenmektedir (Peng, Lam ve Jin; 2011). Ancak bu durumun Türk kültüründe yapılmış bu çalışmanın bulgusunu yeterince açıklayamadığı etkileşim kaygısını ve/veya sosyal kaygıyı etkileyebilecek farklı değişkenlerle birlikte yapılacak çalışmalarla bu bulguların daha etkili bir şekilde açıklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada romantik ilişkisi olanların hem etkileşim kaygıları hem de algılanan sosyal destekleri her üç alt boyutta da olmayanlara göre daha yüksek çıkmıştır. Gordon, Heimberg, Montesi ve Fauber (2012)'in üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada örneklemin genelinde romantik ilişkide yaşanan deneyimlerin sosyal etkileşimle ilgili kaygıyı azalttığını belirtmişlerdir. Ancak bununla birlikte öğrencilerin romantik ilişkinin sosyal kaygı üzerindeki negatif ve pozitif etkilerinden ilişkisi olmayanlara göre daha fazla etkilendiklerini de ortaya koymuşlardır. Partnerinin hoşlanmadığı bir kişi ile sosyal etkileşime girme gibi durumların kaygıyı da beraberinde getirebileceğini belirtmişlerdir. Türk toplumunda da sosyal ilişkilerde çiftlerin birbirine müdahale ettiği ve partnerini kontrol altında tutmaya çalıştığı sıklıkla gözlemlenmektedir. Greca ve Harrison (2005) da etkileşim kaygısının romantik ilişkinin niteliğiyle ilgili olduğunu ve ilişkideki negatif deneyimlerin kaygıyı arttıracaklarını belirtmişlerdir. Şahin Baltacı, İşleyen ve Özdemir (2012)'in çalışmalarında romantik ilişkisi olanların etkileşim kaygısının düşük, sosyal destek algılarının ise bu çalışmayla paralel olarak yüksek olduğu görülmektedir. Bu araştırmanın örneklem grubundaki ilişkisi olan öğrencilerin yukarıdaki nedenlerden dolayı etkileşim kaygısı yaşadıkları ancak farklı sosyal ortamlarda eksik olan sosyal destek algılarını ilişkideki arkadaşlarıyla tamamladıkları düşünülmektedir. Çünkü literatürde özellikle üniversite öğrencileri için sağlıklı romantik ilişkilerin ergenlik döneminden itibaren önemli bir sosyal destek kaynağı olduğu belirtilmektedir (Connolly ve Konarski, 1994; Şahin Baltacı, İşleyen, Özdemir, 2012). Ayrıca özellikle genç erkeklerin partnerini kaybetme kaygısı ve kıskançlık nedeniyle birçok şeyi ilişki içinde olduğu arkadaşıyla yapmaları gerektiğine yönelik bir inanç geliştirdikleri görülmektedir (Gizir, 2013).

Sosyal ağları arkadaşlar ve aile ile görüşmek için kullananların oyun ve video izlemek için kullananlara göre daha yüksek etkileşim kaygısı yaşadığı görülmüştür. Şahin Baltacı, İşleyen ve Özdemir (2012) de araştırmalarında internetteki sosyal ağları arkadaşlarıyla görüşmek için kullananların bu amaçla kullanmayanlara göre daha yüksek etkileşim kaygıları olduğunu belirtmişlerdir. Yüz yüze sosyal etkileşimin kaygıyı da beraberinde getirebildiği üzerinde durmuşlardır. Çuhadar (2012) üniversite

ortamının öğrencilerin önceki sosyal çevreleri dışında yeni bir çevre ile sosyal etkileşimi başlattığını ve bazı öğrencilerin yeni ortamda iletişim ve etkileşimlerinde zorluk çekebileceklerini belirtmiştir. Bu nedenle öğrencilerin interneti yalnızlığın üstesinden gelebilecekleri ve daha iyi sosyal etkileşim içinde olabilecekleri bir araç olarak görebildiklerini ifade etmiştir. Honnekeri, Goel, Umate, Shah, ve Sousa (2017) yaptıkları çalışmada benzer olarak sosyal etkileşim kaygısı yaşayan öğrencilerin sosyal ağlarda daha fazla vakit geçirdiğini bulmuşlardır. Onlara göre sosyal ağlar aracılığıyla sağlanan iletişim, sosyal etkileşim kaygısının terleme, ses titremesi, yüz ifadeleri gibi fizyolojik belirtilerini saklamaktadır. Bireylere seviyelerine uygun iletişime geçme, iletişim ortamını isteğe göre düzenleme ve istemediği sohbetleri bir tıkla sonlandırma imkânı vermektedir.

Sosyal ağ kullanım amacına göre sosyal ağları arkadaş ve aile ile görüşmek için kullananların algıladıkları sosyal desteğin yeni kişilerle tanışmak ve oyun/video oynamak için kullananlara daha yüksek olduğu görülmektedir. Rains ve Tsetsi (2017) de internetin diğerleriyle bağlantı kurmak için kullanılmasının algılanan sosyal destekteki eksikliğin tamamlanması için önemli bir mekanizma olarak ortaya çıktığını belirtmişlerdir. Ayrıca gerçek yaşamdaki sosyal ilişkilerinde gereksinim duydukları sevgiyi bulamayan gençlerin internet aracılığıyla diğer kişilerle kurdukları online sosyal ilişkileri önemli bir öz değer kaynağı olarak kullandıkları, sosyal destek eksikliğini gidermek için internet ortamına yöneldikleri görülmüştür (Mazzoni, Baiocco, Cannata ve Dimas, 2016; Yu ve ark., 2017). Şahin Baltacı, İşleyen ve Özdemir (2012)'in çalışmalarında da internetteki sosyal ağları arkadaşlarıyla görüşmek için kullanan üniversite öğrencilerinin algıladıkları sosyal desteğin bu amaçla kullanmayanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Sonuç olarak; Algılanan sosyal desteğin etkileşim kaygısını etkilediği ancak değişimin küçük bir kısmının sosyal destek ile açıklanabildiği; benzer olarak sosyal ortamlardaki etkileşim kaygısı arttıkça aile ve arkadaşlardan algılanan sosyal desteğin de arttığı söylenebilmektedir. Bununla birlikte sosyal ağların kullanımı ve kullanım nedenleri ile romantik bir ilişkinin varlığı da öğrencilerde etkileşim kaygısında ve algılanan sosyal destekte farklılıklara neden olan önemli değişkenler olarak görülmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Alden LE, Phillips N (1990): An interpersonal analysis of social anxiety and depression. *Cognitive Therapy and Research*, 14(5), 499-513
2. Aras A, Tel H (2009): Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hastalarda algılanan sosyal destek ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi. *Türk Toraks Dergisi*, 10(2),63-68
3. Aydın A, Kahraman N, Hiçdurmaz D (2017): Hemşirelik öğrencilerinin algılanan sosyal destek ve psikolojik iyi olma düzeylerinin belirlenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 8(1),40-47
4. Baltacı Ö, Hamarta E (2013): Üniversite öğrencilerinin sosyal kaygı, sosyal destek ve problem çözme yaklaşımları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 38(167),226-240
5. Blasi MD, Cavani P, Pavia L, Badio RL, Grutta SL, Schimmenti A (2015): The relationship between self-image and social anxiety in adolescence. *Child and Adolescent Mental Health*, 20(2),74-80
6. Boyd DM, Ellison NB (2007): Social network sites: Definition, history and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230.
7. Calsyn RJ, Winter JP, Burger GK (2005): The relationship between social anxiety and social support in adolescents: A test of competing causal models. *Adolescence*, 40(157),103-113

8. Calvete E, Connor-Smith JK (2006): Perceived social support, coping, and symptoms of distress in american and spanish students. *Anxiety, Stress, and Coping*, 19(1),47-65
9. Ceyhan E, Ceyhan AA, Gürcan A (2007): Problemlı internet kullanımı ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7(1),387-416
10. Clara IP, Cox BJ, Enns MW, Murray LT, Torgrudc LJ (2003): Confirmatory factor analysis of the multidimensional scale of perceived social support in clinically distressed and student samples. *Journal of Personality Assessment*, 81(3),265-270
11. Chen Y, Huo Y (2012): Comparison of social anxieties among han, tibetian, and muslim university students in china. *Social Behavior and Personality*, 40(10),1667-1678
12. Connolly JA, Konarski R (1994): Peer self-concept in adolescence: Analysis of factor structure and of associations with peer experience. *Journal of Research on Adolescence*, 4, 385-403.
13. Coşkun H (2009): Etkileşim kaygısı ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikoloji Yazıları*, 12(23), 41-49
14. Çakmak A, Elıbol F, Çalışandemir F, Özkubat S (2016): Analyzing relationships between the level of internet addiction and the life satisfaction of university students. *Educational Research International*, 5(3),1-9
15. Çeçen AR (2008): Öğrencilerin cinsiyetlerine ve anababa tutum algılarına göre yalnızlık ve sosyal destek düzeylerinin incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(3),415-431
16. Çuhadar C (2012): Exploration of problematic internet use and social interaction anxiety among Turkish pre-service teachers. *Computers & Education* 59,173-181
17. Duru E (2007): Re-examination of the psychometric characteristics of the multidimensional scale of perceived social support among Turkish university students. *Social Behavior and Personality*, 35(4),443-452
18. Eker D, Arkar H, Yıldız H (2001): Çok boyutlu algılanan sosyal destek ölçeği'nin gözden geçirilmiş formunun faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 12(1),17-25
19. Erözkan A (2009): The relationship between attachment styles and social anxiety: An investigation with Turkish university students. *Social Behavior and Personality*, 37(6),835-844
20. Erözkan A (2011): Sosyal kaygının kaygı duyarlılığı, benlik saygısı ve kişilerarası duyarlılık açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 10(1),338-347
21. Ford GG, Procidano ME (1990): The relationship of self-actualization to social support, life stress, and adjustment. *Social Behavior and Personality*, 18(1),41-51
22. Gizir CA (2013): An investigation of the relationship beliefs of the university students regarding gender and dating status. *Education and Science*, 38(170),372-383
23. Gordon EA, Heimberg RG, Montesi JL, Fauber RL (2012): Romantic relationships: Do socially anxious individuals benefit? *Cognitive Behaviour Therapy*, 41(2),140-151
24. Greca AML, Harrison HM (2005): Adolescent peer relations, friendships, and romantic relationships: Do they predict social anxiety and depression? *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34(1),49-61
25. Holt MK, Espelage DL (2005): Social support as a moderator between dating violence victimization and depression/anxiety among African American and Caucasian adolescents. *School Psychology Review*, 34,309-328.
26. Honnekeri BS, Goel A, Umate M, Shah N, Sousa AD (2017): Social anxiety and internet socialization in Indian undergraduate students: An exploratory study. *Asian Journal of Psychiatry*, 27:115-120
27. Karataş Z (2012): Ergenlerin algılanan sosyal destek ve sürekli kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19),257-271
28. Leeves S, Banerjee R (2014): Childhood social anxiety and social support seeking: Distinctive links with perceived support from teachers. *European Journal of Psychology of Education*, 29,43-62
29. Mazzoni E, Baiocco L, Cannata D, Dimas I (2016): Is internet the cherry on top or a crutch? Offline social support as moderator of the outcomes of online social support on problematic internet use. *Computers in Human Behavior*, 56,369-374
30. Ökdem Ş, Yardımcı F (2010): Üniversite öğrencilerinin algılanan sosyal destek düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 11,228-234
31. Purdon C, Antony M, Monteiro S, Swinson RP (2001): Social anxiety in college students. *Journal of Anxiety Disorders*, 15,203-215
32. Rains SA, Tsetsi E (2017): Social support and digital inequality: Does internet use magnify or mitigate traditional inequities in support availability? *Communication Monographs*, 84(1), 54-74

33. Sarason IG (1988): Anxiety, self-preoccupation and attention. anxiety, stress & coping. An International Journal, 1(1),3-7. <http://dx.doi.org/10.1080/10615808808248215>
34. Sivrikaya HA, Kaya M, Özmütlu İ (2013): Investigating the relationship between university students' perceived social support from family and friends and problem solving skills. Niğde University Journal of Physical Education and Sport Sciences, 7(1),28-33
35. Peng ZW, Lam LT, Jin J (2011): Factors associated with social interaction anxiety among chinese adolescents. East Asian Arch Psychiatry, 21,135-141
36. Polman R, Borkoles E, Nicholls AR (2010): Type D personality, stress, and symptoms of burnout: The influence of avoidance coping and social support. British Journal of Health Psychology, 15,681-696
37. Schlenker BR Leary MR (1982): Social anxiety and self-presentation: A conceptualization and model. Psychological Bulletin, 92(3),641-669
38. Sıyez DM (2008): Adolescent self-esteem, problem behaviors, and perceived social support in Turkey. Social Behavior And Personality, 36(7),973-984
39. Soyütük M (2011): Ders dışı etkinlik olarak takım sporu yapan ve spor yapmayan ortaöğretim öğrencilerinin davranış örüntülerinin karşılaştırılması. Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Öğretmenliği A.B.D., Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi A.B., Yayımlanmış Doktora Tezi
40. Spielberger CD (1966): Anxiety and behavior. Academic Press: New York and London, USA p:9
41. Sübaşı G (2003): Etkileşim kaygısı ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları. Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 2(19),35-40
42. Sübaşı G (2007): Üniversite öğrencilerinde sosyal kaygıyı yordayıcı bazı değişkenler. Eğitim ve Bilim, 32(144),3-15
43. Şahin Baltacı H, İşleyen F, Özdemir S (2012): Eğitim fakültesi öğrencilerinin romantik ilişki durumları ve sosyal ağ kullanımlarına göre etkileşim kaygısı ve sosyal destek algılarının incelenmesi. Mersin üniversitesi Eğitim Fakültesi dergisi, 8(2),25-36
44. Vaidya A (2014): Happiness Correlates of personality among college students. International Journal of Innovative Research and Development, 3(3),328-334
45. Wonderlich-Tierney AL, Vander Wal JS (2010): The effect of social support and coping on the relationship between social anxiety and eating disorders. Eating Behaviors, 11,85-91
46. Yıldırım İ (1998): Akademik başarı düzeyleri farklı olan lise öğrencilerinin sosyal destek düzeyleri. Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 2(9),33-38.
47. Yılmaz E, Yılmaz E, Karaca F (2008): Üniversite öğrencilerinin sosyal destek ve yalnızlık düzeylerinin incelenmesi. Genel Tıp Dergisi, 18(2),71-79
48. Yu Q, Zhang L, Wu S, Guo Y, Jin S ve Sun, Y (2017): The influence of juvenile preference for online social interaction on problematic internet use: The moderating effect of sibling condition and the moderated moderating effect of age cohort. Computers in Human Behavior, 68,345-351
49. Zhou X, Zhu H, Zhang B, Cai T (2013): Perceived social support as moderator of perfectionism, depression, and anxiety in college students. Social Behavior and Personality, 41(7),1141-1152

Geliş Tarihi:13.07.2018  
Kabul Tarihi:24.08.2018  
SPORMETRE, 2018,16(3),121-131  
DOI: 10.1501/Sporm\_0000000381

## ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN DÜZENLİ FİZİKSEL AKTİVİTEYE DAİR TUTUM VE DAVRANIŞLARI İLE VÜCUT KİTLE ENDEKSLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Mehmet Cem SATMAN<sup>1</sup>, Haydar KARAMAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Etimesgut İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, İMKB Süvari Ortaokulu, <sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi

**Öz:** Bu çalışmanın amacı orta öğretimdeki öğrencilerin Fiziksel aktiviteye dair tutum ve davranışları (Öz düzenleme, sonuç beklentisi ve engeller) ile vücut kitle endeksleri arasındaki ilişkiyi cinsiyet değişkenini dikkate alarak incelemektir. Araştırmaya 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Ankara'nın Etimesgut ilçesinde 8. Sınıflarda öğrenim gören 957 öğrenci katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda kız öğrencilerin fiziksel aktiviteye dair sonuç beklentileri erkek öğrencilere nazaran daha yüksek çıkmış ve özgüven, sosyal destek eksikliği gibi engellerin kız öğrenciler tarafından daha fazla hissedildiği belirlenmiştir (p=.000). Öz-düzenleme bağlamında ise erkek öğrencilerin ölçek puanları kız öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır (p=.035). Vücut kitle indeksi ile fiziksel aktiviteye dair tutum ve motivasyon arasındaki ilişkiye bakıldığında zayıf ve normal vücut kitle indeksine sahip öğrencilerin şişman öğrencilere nazaran fiziksel aktiviteye dair genel tutum motivasyon ve davranışlarının daha olumlu olduğu bulgusuna erişilmiştir (p=.033). Bu noktada şişman veya obez ergenlerin fiziksel aktivitelere katılmamalarında özellikle fiziksel görünümüne dair özgüven eksikliğinin etkili olduğu söylenebilir

**Anahtar Kelimeler:** Obezite, Fiziksel Aktivite, Vücut Kitle Endeksi, Özgüven, Sosyal Destek.

### THE INVESTIGATION OF THE RELATION BETWEEN MIDDLE CLASS STUDENTS' ATTITUDES AND BEHAVIORS TOWARD REGULAR PHYSICAL ACTIVITY AND BODY MASS INDEXES

**Abstract:** The aim of this research is to identify the relationship between attitudes and behaviors (Self-Regulation, Outcome Expectations and Barriers) to physical activity and Body Mass Indexes by considering gender factor. 957 8th grade students, who were studying in Etimesgut district of Ankara in 2017/2018 academic year, took part in this research. Cognitive Behavioral Physical Activity Questionnaire (CBPAQ) was used as a data collection tool. From the result, it was reached that female students' outcome expectations are higher compared to male students and barriers like self-confidence, lack of social support are perceived higher by female students. Male students' scores on self-regulation concept (Self-Management, goal setting, planning and contingency management) were higher. By identifying the relationship between body mass index and attitudes and behaviors to physical activity, it was reached that underweight and healthy weight ones' attitudes and behaviors are more positive compared to overweight children. It can be said that overweight and obese children's negative attitudes and behaviors toward physical activity is especially related to the low self-confidence due to their physical appearance.

**Key Words:** Obesity, Physical Activity, Body Mass Index, Self-Confidence, Social Support

## GİRİŞ

Eski dönemlerde şişman çocuk, enfeksiyon ve besin eksikliği problemlerine karşı direnç gösterebilen sağlıklı bir birey olarak kabul edilmekteydi (Ebbeling, Pawlak ve Ludwig, 2002). Ancak bu durum özellikle günümüzde gelişmiş veya gelişmekte olan ülkeler için geçmiştekinden çok farklı ve ciddi sağlık problemleri oluşturmakta ve artık obezite Dünya Sağlık Örgütü tarafından çok ciddi bir problem olarak görülmektedir. Bu ciddi

problem 1975 yılından bu yana neredeyse üç kat artış göstermiş ve 2016 yılı itibari ile 1.9 milyar insanın aşırı kilolu ve 650 milyon insanın ise obez olduğu rapor edilmiştir. Bu genel rakam içerisinde 5-19 yaş grubu ele alındığında ise 340 milyon bireyin aşırı kilolu veya obez olduğu tespiti yapılmış olup, çocuk ve ergenlerdeki artışın, genel artıştan fazla olduğu ortaya konmuştur; 5-19 yaş arasındaki bireylerde 1975 yılındaki oran %1 iken 2016 yılı itibari ile kızlarda %6 erkeklerde ise %8 seviyesine yükselmiştir (D.S.Ö, 2017). Çocuklarda obezite bir süre estetik bir sorun olarak ele alınmış ancak devamında durumun pek çok ciddi hastalığın tetikleyici faktörü olduğu tespiti yapılmıştır (Reilly ve ark., 2003). Amerika’da 6-17 yaş arasında artan obeziteye bağlı olarak yükselen sağlık problemlerinin yarattığı ekonomik yükü ortaya koyan bir araştırmada eğer önlem alınmaz ise durumun daha da kötüleşeceği uyarısında bulunulmuştur (Wang ve Dietz, 2008). Avrupa’da yapılan başka bir çalışmada ise durumun ciddiyetine dikkat çekmek için, obezitenin önlenmesinin sağlık sistemindeki birinci öncelik olması gerektiği rapor edilmiştir (Flodmark ve ark, 2004).

Obezite vücutta aşırı yağ depolanması (Livingstone 2000’den aktaran Önder 2015) veya yağsız kütlede yağlı kütleyle oranla daha düşük ve boy uzunluğu dikkate alındığında kilonun istenenden daha fazla olması biçiminde tanımlanabilir (Donohoue 2004’ten aktaran Yücesir ve Bektaş, 2014). Yetişkinlikte pek çok sağlık sorununa yol açan obezitenin, ergenlik döneminde daha çok psikososyal sorunlara yol açtığı ancak depresyon, düşük benlik algısı gibi psikolojik rahatsızlıklara dair etkisinin yeterince tespit edilemediği söylenebilir. Bu durum, dış görünüş ve akran onayının çok önemsendiği ergenlik dönemi için bireyde tüm yaşamını etkileyecek sorunlara yol açabilir (Anderson ve ark, 2007). Baraet ve Melvielde (1997) araştırmalarında obez sınıflamasına giren çocukların akademik başarı düzeylerinin daha düşük olduğunu ve aile-arkadaş ilişkilerinde problemlerle karşı karşıya kalabildiklerini ortaya koymuşlardır.

Obezite nedenleri olarak genetik faktörler, bebeklik döneminde beslenme, aile ve sosyal çevreye bağlı beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite eksikliği gösterilebilir. Obeziteye genetik faktörler açısından bakıldığında, kilo almaya bağlı olarak yaklaşık 200 gen bulunmaktadır (Önder, 2015). Bu noktada normal anne-babanın şişman çocuğa sahip olma oranı %7 olarak belirlenmişken, ebeveynlerden birinin şişman olması halinde bu olasılık %40 olarak tespit edilmiştir. Her iki ebeveyninde şişman olması halinde ise olasılık %80’e yükselmektedir (Arslanoğlu, 2009). Bebeklik dönemi dikkate alındığında ise, ek gıdalara tavsiye edilen süreden önce başlamayıp, gerekli süre anne sütü almanın (Armstrong ve ark, 2002) ve ek gıdalara geçildikten sonraki süreçte de anne sütü ile beslenmeye devam etmenin obezite riskini azalttığı ortaya konmuştur (Perez-Escamilla, 2016). Aile ve sosyal çevre, obezite için bir diğer önemli faktör olarak belirmektedir. Evde bulunan ve kolay erişilebilen yüksek kalorili gıdalar, ebeveynlerden örnek alınan hızlı yemek yeme alışkanlıkları ve ev yemekleri yerine sürekli biçimde fast food tarzı yemek tüketimi obezite riskini yükseltmektedir (Köksal ve Özel, 2012). Özellikle teknolojinin ilerlemesi ile fiziksel aktivite eksikliği ve pasif eğlence tarzının artışı ile çocuklar ve ergenlerde ciddi bir hareketsizlik durumu süregelmektedir. Bu durum tip 2 Diyabet, kardiyovasküler hastalıklar ve hipertansiyon gibi pek çok kronik rahatsızlığın yanında obezitenin de görülme sıklığını arttırmaktadır (Meydanlıoğlu, 2015). Obezitenin engellenmesinin ilerleyen dönemde prostat kanseri riskini azaltacağı yönünde tavsiyede de bulunulmuştur (Amling ve ark, 2004). Tüm bu

hastalıkların yanı sıra obeziteye bağlı ortopedik problemler azımsanamayacak kadar çok olduğu gibi (Kaur, Kapil ve Singh, 2005), obez çocukların daha düşük benlik değeri sonuçları verdikleri ve psikososyal risk faktörlerine sahip oldukları tespiti de yapılmıştır (Braet ve Mervielde, 1997).

Birleşik Krallıkta 2630 çocuk ve ergen üzerinde yapılan bir araştırmada aşırı kiloluk 6 yaş grubuna %6, 15 yaş grubunda %33 olarak tespit edilirken, obezite 6 yaş grubunda %10, 15 yaş grubunda ise %17 düzeyinde sıklık göstermiştir (Reilly ve Dorosty, 1999). Obezite nedenlerine dair Amerika’da, ergenlerde obezite oranının çok yüksek olduğu bir bölgede gerçekleştirilen bir başka çalışmada ise okullara yakın olan parklar ve fastfood restoranları incelenmiş ve bunun neticesinde çevrede kolay erişilebilen yüksek kalorili gıdaların olmasının düşük fiziksel aktivite olanağı ile beraber obezite oranlarını arttırdığı ortaya konmuştur (Kipke ve ark., 2007). Unutulmaması gereken bir başka önemli husus, vücut kitle indeksi hesaplamaları ile 85-95 persentil aralığında olup aşırı kilolu sınıfına giren ergenlerin, ileriki yaşlarda obez olma olasılıklarının oldukça yüksek olduğudur. Yapılan bir araştırmada ergenliklerinde aşırı kilolu olan erkeklerin %62’sinin kızların ise %73’ünün yetişkinlik dönemlerinde obez bireyler haline geldikleri ortaya konmuştur (Wang ve ark., 2007).

Özetle davranışsal ve çevresel faktörlerin son 20 yıl içerisinde artan obezite probleminden sorumlu oldukları söylenebilir. Her ne kadar son dönemde obezite ülkemizde de yaygın bir problem haline gelmişse de, obezite sıklığı açısından ülkemizin Avrupa ülkelerine benzediği görülür. Bu noktada ülkemizdeki obezite oranının Amerika Birleşik Devletleri ve bazı batı ülkeleri kadar yüksek olmaması bir şans olarak değerlendirilebilir (Önal ve Adal, 2014). Okul temelli sağlıklı beslenme programları ve doğru fiziksel aktivite ile çocuklukta obezitenin engellenebileceği ispatlanmıştır (Flodmark, Markus ve Britton, 2006). Ülkemizde çocuk ve ergenlerde fiziksel aktivite eksikliği ciddi boyutlardadır. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırmalarının yayınladığı raporda, 6-8 yaş aralığındaki çocuklarda %65.8, 9-11 yaş grubunda ise %52.7’lik bir kesimin hiçbir fiziksel aktivitede bulunmadıklarını ortaya konmuştur. Aynı araştırmada bu oran 12-14 yaş arası ergenlerde %56.2 ve 15-18 yaş grubunda ise %57.8 gibi yüksek seviyelerde çıkmıştır (TBSA, 2010).

Tüm bu açıklamalar ile obezitenin birden fazla nedene bağlı bir problem olduğu ortaya konmuş olsa da, aslında çok basitçe bu problem için alınan enerji ile harcanan enerji arasındaki dengesizliğin bir sonucudur denebilir. Bu noktada enerji dengelenmesinin etkili yolunun fiziksel aktivite olduğu herkesçe kabul gören bir gerçektir. Sedanter aktivite olarak adlandırılan televizyon seyretme, bilgisayar başında vakit geçirme gibi aktivitelerin azaltılıp, yerine düzenli fiziksel aktiviteye yönelmek obezite ile mücadelede çok büyük öneme sahiptir (Spear ve ark., 2007). Özellikle küçük yaşta fiziksel aktivite alışkanlığın elde edilmesi, tüm yaşam boyu bu kazanımın sağlanması anlamına gelmektedir. Ancak düzenli fiziksel aktivite alışkanlığının önünde motivasyon ve özgüven eksikliği gibi birey kaynaklı engeller olduğu gibi, çevresel kısıtlamalar, zaman ve sosyal destek eksikliği gibi birey dışında gelişen engeller de mevcuttur (Schembre ve ark. 2015’den aktaran Eskiler ve ark., 2016). Fiziksel aktivitenin önündeki engellerin belirlenmesi ve bu engellerin mümkün olduğunca ortadan kaldırılmaya çalışılması obezite ile mücadelede önemli bir adım olacaktır.

## YÖNTEM

Bu çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel tarama modelleri; geçmişte veya halen var olan bir durumu, var olduğu şekli ile betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2000). Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez (Fraenkel ve Wallen, 2006).

### Evren ve Örneklem

Çalışma grubu Ankara'nın Etimesgut ilçesinde, 2017-2018 Eğitim ve Öğretim yılında 8. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerden oluşmuştur. Etimesgut İlçe Milli Eğitim müdürlüğünden gerekli izin alındıktan sonra farklı okullarda bulunan 1100 sayıda öğrenciye ulaşılmıştır. Araştırmaya 996 öğrenci katılmış, ölçekleri doğru işaretlemeyenler elendikten sonra 957 öğrenci kalmıştır. Çalışmaya 496 kız ve 461 erkek öğrenci katılmıştır.

### Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Araştırmada Schempre ve arkadaşları (2015) tarafından geliştirilen Cognitive Behavioral Physical Activity Questionnaire (CBPAQ) ve Eskiler ve arkadaşları (2016) tarafından Türkçeye uyarlanıp geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği (BDFAÖ) kullanılmıştır. Ölçek 15 ifade ve 3 alt boyuta sahip olup, 5'li Likert tipindedir. Sonuç beklentisi, öz düzenleme ve kişisel engeller alt boyutları olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Öğrencilerin boy ve kiloları araştırma öncesinde beden eğitimi öğretmenleri tarafından Milli Eğitim Bakanlığı sistemine kaydedilmek üzere ölçülmüş ve öğrencilere bildirilmiştir. Boy ve kilosunu bilmeyen öğrenciler araştırmaya dahil edilmemiştir. Öğrencilere dağıtılan ölçekte ayrılan bölüme, her öğrenci boy ve kilosunu girmiştir. Çalışmaya katılan tüm öğrenciler gönüllülük esasına bağlı olarak araştırmaya dahil edilmiş ve ölçeğin doldurulması yaklaşık beş dakikalık zaman almıştır.

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde cinsiyete göre yapılan karşılaştırma için bağımsız gruplar t testi, vücut kitle indeksi bağımsız değişkenine göre yapılan karşılaştırma için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiştir. Verilerin normalliği için her bir gruptaki ölçek toplam puanlarına ilişkin basıklık ve çarpıklık değerlerine bakılmıştır ve tüm gruplarda çarpıklık ve basıklık değerleri -1 ile +1 arasında elde edilmiştir. Gruplar arası fark ise çoklu karşılaştırma testlerinden LSD testi ile analiz edilmiştir. Vücut kitle indeksi kilonun (kg) boy uzunluğunun (m) karesine bölünmesi ile elde edilir. Elde edilen vücut kitle indeksleri Neyzi ve arkadaşları (2008) tarafından şekil 1'de çocuklar için belirtilen persentil değerlerine göre kategorik hale getirilmiştir.



Erkek								Kız						
5	15	25	50	75	85	95	Yaş	5	15	25	50	75	85	95
11.4	12.2	12.7	13.7	14.6	15.2	16.1	Doğum	11.4	12.2	12.6	13.5	14.4	14.9	15.8
14.4	15.3	15.8	16.9	18.0	18.6	19.7	3 ay	13.9	14.8	15.3	16.3	17.3	17.9	18.9
15.0	15.9	16.5	17.5	18.6	19.2	20.3	6 ay	14.7	15.4	15.9	16.9	18.0	18.6	19.7
15.1	16.0	16.5	17.5	18.6	19.3	20.4	9 ay	14.8	15.5	16.0	17.0	18.0	18.6	19.8
14.9	15.7	16.2	17.2	18.3	18.9	20.0	12 ay	14.6	15.3	15.7	16.6	17.7	18.2	19.4
14.7	15.5	16.0	17.0	18.0	18.6	19.7	15 ay	14.5	15.1	15.6	16.4	17.4	18.0	19.1
14.5	15.3	15.7	16.7	17.7	18.3	19.3	18 ay	14.2	14.9	15.3	16.2	17.1	17.7	18.8
14.3	15.0	15.4	16.3	17.3	17.9	19.0	2yaş	14.0	14.6	15.1	15.9	16.9	17.4	18.5
14.2	14.8	15.3	16.2	17.2	17.7	18.8	2.5yaş	13.9	14.6	15.0	15.8	16.7	17.3	18.3
13.9	14.6	15.0	15.9	17.0	17.6	18.7	3 yaş	13.8	14.4	14.8	15.5	16.4	17.0	17.9
13.8	14.5	14.9	15.8	16.8	17.4	18.5	3.5 yaş	13.7	14.3	14.7	15.5	16.4	17.0	18.0
13.7	14.4	14.8	15.7	16.7	17.3	18.4	4 yaş	13.6	14.2	14.6	15.4	16.4	17.0	18.1
13.6	14.2	14.7	15.6	16.6	17.2	18.4	4.5 yaş	13.5	14.2	14.6	15.4	16.5	17.1	18.2
13.5	14.2	14.6	15.5	16.5	17.1	18.3	5 yaş	13.4	14.1	14.5	15.4	16.5	17.2	18.5
13.4	14.1	14.5	15.4	16.5	17.1	18.4	5.5 yaş	13.4	14.0	14.5	15.5	16.6	17.3	18.8
13.4	14.1	14.5	15.4	16.5	17.2	18.5	6 yaş	13.3	14.0	14.5	15.5	16.7	17.5	19.1
13.6	14.3	14.7	15.7	16.9	17.6	19.1	7 yaş	13.3	14.0	14.5	15.6	16.9	17.8	19.7
13.8	14.5	15.0	16.1	17.4	18.2	19.9	8 yaş	13.4	14.2	14.7	15.9	17.4	18.4	20.4
14.0	14.8	15.3	16.5	18.0	19.0	21.0	9 yaş	13.6	14.5	15.1	16.4	18.1	19.2	21.5
14.1	15.1	15.7	17.1	18.9	20.1	22.5	10 yaş	13.9	14.9	15.6	17.1	19.0	20.2	22.6
14.6	15.8	16.5	18.2	20.4	21.7	24.5	11 yaş	14.5	15.6	16.4	18.0	20.0	21.3	23.8
15.2	16.5	17.4	19.3	21.7	23.1	26.0	12 yaş	15.3	16.5	17.3	19.0	21.1	22.3	24.8
15.6	17.0	18.0	19.9	22.3	23.7	26.5	13 yaş	16.3	17.5	18.3	19.9	21.9	23.1	25.4
16.4	17.7	18.6	20.5	22.8	24.2	27.0	14 yaş	17.1	18.3	19.0	20.6	22.5	23.6	25.8
17.2	18.5	19.4	21.2	23.4	24.8	27.6	15 yaş	17.7	18.8	19.5	21.0	22.8	23.9	26.0
18.0	19.3	20.1	21.9	24.1	25.4	28.2	16 yaş	18.1	19.1	19.8	21.2	23.0	24.0	26.1
18.7	19.9	20.7	22.5	24.7	26.1	28.8	17 yaş	18.5	19.5	20.1	21.5	23.1	24.2	26.2
19.2	20.5	21.3	23.1	25.2	26.6	29.4	18 yaş	19.0	19.9	20.5	21.8	23.3	24.3	26.1

Şekil 1: Vücut Kitle İndeksi (kg/m<sup>2</sup>) (Neyzi ve ark. (2008), s. 5)

Buna göre 14 yaş grubundaki 25 persentil değerindeki değerden küçük olanlar zayıf (0-25), 25 ile 75 persentil değerleri arasındaki değerler için normal, 75 ile 95 yaş persentil arasındaki değerler için şişman ve 95 persentil değeri üzerindeki değerler için ise obez olacak şekilde yeniden kodlama yapılmıştır.

## BULGULAR

Tablo 1 çalışmaya katılan öğrencilere ilişkin frekans ve yüzde değerlerini göstermektedir. Cinsiyete göre çalışmaya katılan öğrencilerin %51.8'i kız, %48.2'si erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Vücut kitle indeksi değişkenine göre ise çalışmaya katılan öğrencilerden %46.4'ü normal, %32.4'ü zayıf, %15.2'si şişman ve %6.1'i ise obez olarak saptanmıştır.

Tablo 1: Bağımsız Değişkenlere İlişkin Frekans ve Yüzdeler

		Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kız	496	51.8
	Erkek	461	48.2
Vücut Kitle İndeksi	Zayıf	310	32.4
	Normal	444	46.4
	Şişman	145	15.2
	Obez	58	6.1

Tablo 2 cinsiyete göre Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeğinden alt boyutlardan elde edilen toplam puan ve alt boyutları arasında bağımsız gruplar t testi ve betimsel istatistikleri göstermektedir. Çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyet ve vücut kitle indekslerine göre frekans ve yüzde tablosu gösterilmiştir. Buna göre obez öğrencilerin yüzdesi hem kızlarda hem de erkeklerde en azdır. Ayrıca obez kız öğrencilerin yüzdesi obez erkek öğrencilerden daha yüksektir.

Tablo 2: Cinsiyet ve Vücut Kitle İndeksi Frekans ve Yüzde Tablosu

			Vücut Kitle İndeksi			
			Zayıf	Normal	Şişman	Obez
Cinsiyet	Kız	Sayı	163	232	68	33
		Yüzde	17	24.2	7.1	3.4
	Erkek	Sayı	147	212	77	25
		Yüzde	15.4	22.2	8	2.6

Tablo 3’de görüldüğü gibi bu çalışmaya 496 kız öğrenci ve 491 erkek öğrenci katılmıştır. Cinsiyete göre kız öğrencilerin ölçek puan ortalaması (4.042) ile erkek öğrencilerin ölçek puan ortalaması (4.213) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ( $t_{(955)} = -1.509$ ,  $p = .132$ ,  $p > .05$ ). Yani kız ve erkek öğrencilerin fiziksel aktiviteye dair genel tutum motivasyon ve davranışları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Alt boyutlara göre puanlar incelendiğinde sonuç alt boyutunda kızların ortalaması (3.948) ile erkeklerin ortalaması (3.773) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir ( $t_{(955)} = 3.863$ ,  $p = .000$ ,  $p < .05$ ).

Elde edilen bu fark kızların lehinedir. Öz düzenleme alt boyutunda kızların ortalaması (3.074) ile erkeklerin ortalaması (3.191) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir ( $t_{(955)} = -2.11$ ,  $p = .035$ ,  $p < .05$ ). Elde edilen bu fark erkekler lehinedir. Kişisel engeller alt boyutunda kızların ortalaması (2.980) ile erkeklerin ortalaması (2.751) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir ( $t_{(955)} = 4$ ,  $p = .000$ ,  $p < .05$ ). Elde edilen bu fark kızlar lehinedir. Bu sonuçlara göre kız öğrencilerin fiziksel aktiviteye dair sonuç beklentileri erkek öğrencilere nazaran daha yüksek çıkmıştır. Bir başka deyişle ölçekteki sonuç beklentisi alt boyutu değerlendirmesi bağlamında fiziksel aktivite sonunda edinilecek kazanımlar kız öğrenciler için daha önemlidir.

Öte yandan hedef belirleme, planlama ve durum denetleme gibi özelliklerin dikkate alındığı öz-düzenleme bağlamında erkek öğrencilerin ölçek puanları kız öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır. Bir başka şekilde ifade etmek gerekirse erkek öğrencilerin ölçek sonuçları, fiziksel aktivite için gerekli kişisel ve durum planlamalarını kız öğrencilerden daha iyi yapabildiklerini ortaya koymaktadır. Kişisel engeller bağlamında ise kız öğrencilerin ölçek puanları erkek öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır. Bu durum kız öğrenciler için fiziksel aktiviteye katılımında zaman, motivasyon, sosyal destek ve özgüven eksikliğinin daha fazla hissedildiği şeklinde de yorumlanabilir. Ayrıca ölçekten çıkan sonuca göre kız öğrencilerin, fiziksel aktivite gerçekleştirme bağlamındaki çevresel kısıtlamaların varlığını, erkek öğrencilere göre daha fazla hissettikleri sonucuna varılabilir.

Tablo 3: Cinsiyete Göre Karşılaştırma

		<i>N</i>	<i>Ort</i>	<i>SS</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Sonuç	Kız	496	3.948	0.669	3.863	955	.000
	Erkek	491	3.773	0.731			
Öz Düzenleme	Kız	496	3.074	0.860	-2.11	955	0.035
	Erkek	491	3.191	0.853			

Kişisel	Kız	496	2.980	0.922	4	955	.000
Engeller	Erkek	491	2.751	0.840			
BDFAO	Kız	496	4.042	1.750	-1.509	955	0.132
	Erkek	491	4.213	1.744			

Tablo 4 tüm öğrencilerden elde edilen ölçek puanların vücut kitle indekslerine göre betimsel istatistik tablosunu göstermektedir. Zayıf öğrencilerin tüm ölçek puan ortalaması diğer öğrencilere göre tüm ölçek puan ortalamasında en yüksek grubu oluşturmaktadır. Sonuç beklentisi boyutunda normal öğrencilerin ortalaması, öz düzenleme alt boyutu için zayıf öğrencilerin ortalaması, kişisel engeller alt boyutu için şişman öğrencilerin ortalaması en fazladır.

Tablo 4: Vücut Kitle İndeksine Göre Ölçek ve Alt Boyutlara İlişkin Betimsel İstatistikler

	<i>Okul</i>	<i>N</i>	<i>Ortalama</i>	<i>Standart Sapma</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
Sonuç Beklentisi	Zayıf	310	3.874	0.721	1.00	5.00
	Normal	444	3.913	0.653	1.17	5.00
	Şişman	145	3.767	0.770	1.17	5.00
	Obez	58	3.672	0.782	1.83	4.83
Öz Düzenleme	Zayıf	310	3.182	0.836	1	5.00
	Normal	444	3.121	0.856	1	5.00
	Şişman	145	3.032	0.929	1	5.00
	Obez	58	3.172	0.800	1.4	5.00
Kişisel Engeller	Zayıf	310	2.796	0.899	1	5
	Normal	444	2.872	0.871	1	5
	Şişman	145	2.993	0.906	1	5
	Obez	58	2.941	0.924	1,2	4,8
BDFAO Ölçek Geneli	Zayıf	310	4.260	1.823	-1.5	8.33
	Normal	444	4.162	1.633	-1.03	8.33
	Şişman	145	3.805	1.919	-1.67	8.33
	Obez	58	3.903	1.680	-0.17	7.93

Tablo 5'e göre vücut kitle indeksine göre BDFAO ölçeğinden elde ölçek puanları arasında %95 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir ( $F(3,953)=2.625, p<.05$ ). Aynı şekilde sonuç altı boyutundan elde edilen puanların ortalamaları arasında %95 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir ( $F(3,953)=3.108, p<.05$ ). Ancak öz düzenleme alt boyutundan elde edilen puanların ortalaması vücut kitle indekslerine göre istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $F(3,953)=1.071, p>.05$ ). Kişisel engeller alt boyutundan elde edilen puanların ortalaması vücut kitle indekslerine göre istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $F(3,953)=1.775, p>.05$ ).

Tablo 5: ANOVA Tablosu

<i>Boyutlar</i>		<i>Kareler Toplamı</i>	<i>sd</i>	<i>Ortalamanın Karesi</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Sonuç Beklentisi	Gruplar Arası	4,598	3	1.533	3.108	0.026
	Grup İçi	469,979	953	0.493		
	Toplam	474,577	956			
Öz Düzenleme	Gruplar Arası	2,365	3	0.788	1.071	0.36
	Grup İçi	701,316	953	0.736		
	Toplam	703,681	956			
Kişisel Engeller	Gruplar Arası	4,209	3	1.403	1.775	0.15
	Grup İçi	753,004	953	0.79		
	Toplam	757,213	956			
BDFAO Ölçek Geneli	Gruplar Arası	23.957	3	7.986	2.625	0.049
	Grup İçi	2898.715	953	3.042		
	Toplam	2922.672	956			

Sonuç alt boyutunda ve tüm ölçekte vücut kitle indeksine göre elde edilen anlamlı farklılıkların hangi gruplar arasında olduğu çoklu karşılaştırma testlerinden LSD testi ile incelenmiştir ve tablo 6'da gösterilmiştir. Sadece anlamlı gruplar arasında olanlara yer verilmiştir. Buna göre sonuç alt boyutunda zayıf öğrenciler ile obez öğrencilerin ortalaması arasında anlamlı fark elde edilmiştir ( $p=.045$ ,  $p<.05$ ). Elde edilen bu fark ortalaması daha yüksek olan zayıf öğrenciler lehinedir. Vücut kitle indeksi normal olan öğrenciler ile şişman öğrencilerin sonuç alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir ( $p=.03$ ,  $p<.05$ ) ve bu fark normal öğrenciler lehinedir. Vücut kitle indeksi normal olan öğrenciler ile obez öğrencilerin sonuç alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir ( $p=.014$ ,  $p<.05$ ) ve bu fark normal öğrenciler lehinedir.

Tablo 6: Sonuç Alt Boyutundaki Gruplar Arasında Karşılaştırma Sonuçları

Grup(i)	Grup (j)	p	Fark
Zayıf	Normal	0,459	yok
	Şişman	0,128	yok
	Obez	0,045	zayıf
Normal	Zayıf	0,459	yok
	Şişman	0,03	normal
	Obez	0,014	normal
Şişman	Zayıf	0,128	yok
	Normal	0,03	normal
	Obez	0,388	yok
Obez	Zayıf	0,045	zayıf
	Normal	0,014	normal
	Şişman	0,388	yok

Tüm ölçek puanlarının ortalamasının vücut kitle indeksine göre karşılaştırma tablo 7'de verilmiş ve sadece anlamlı çıkan gruplar arasındaki fark gösterilmiştir. Buna göre vücut kitle indeksi şişman olan öğrencilerin puan ortalaması ile zayıf öğrencilerin puan

ortalamaları arasındaki fark anlamlıdır ( $p=.01$ ,  $p<.05$ ). Elde edilen fark zayıf öğrenciler lehinedir. Vücut kitle indeksi şişman olan öğrencilerin puan ortalaması ile normal öğrencilerin puan ortalamaları arasındaki fark anlamlıdır ( $p=.033$ ,  $p<.05$ ). Elde edilen fark normal öğrenciler lehinedir. Bu çıkan sonuçlara göre zayıf ve normal vücut kitle indeksine sahip öğrencilerin şişman öğrencilere nazaran fiziksel aktiviteye dair genel tutum, motivasyon ve davranışları daha olumludur. Bu sonuç şişman öğrencilerin fiziksel aktiviteye dair zayıf ve normal akranlarına göre düşük motivasyon ve olumsuz tutum sahibi olmalarının vücut kitle indeksleri ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Şişman oldukları için fiziksel aktiviteye dair olumsuz tutum ve düşük motivasyon besledikleri yorumu yapılabileceği gibi bu düşük motivasyon ve olumsuz tutumun şişmanlıkta etkili olduğu yorumu da yapılabilir.

Tablo 7: Tüm Ölçek Puanlarının (BDFAO) Gruplar Arasında Karşılaştırma Tablosu

Grup(i)	Grup (j)	p	Fark
Zayıf	Normal	0,446	yok
	Şişman	0,01	zayıf
	Obez	0,153	yok
Normal	Zayıf	0,446	yok
	Şişman	0,033	normal
	Obez	0,289	yok
Şişman	Zayıf	0,01	zayıf
	Normal	0,033	normal
	Obez	0,717	yok
Obez	Zayıf	0,153	yok
	Normal	0,289	yok
	Şişman	0,717	yok

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın amacı orta öğretimdeki öğrencilerin Fiziksel aktiviteye dair tutum ve davranışları (Öz düzenleme, sonuç beklentisi ve engeller) ile vücut kitle endeksleri arasındaki ilişkiyi cinsiyet değişkenini dikkate alarak incelemektir. Araştırmanın ilk amacı cinsiyete göre öğrencilerin fiziksel aktiviteye dair genel tutum, motivasyon ve davranışları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemektir. Bu bağlamda kız ve erkek öğrenciler arasında fiziksel aktiviteye dair genel tutum, motivasyon ve davranış olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak ölçeğin alt boyutları incelendiğinde kız ve erkek öğrenciler arasında istatistikî açıdan anlamlı farklılıklara ulaşılmıştır. Kız öğrencilerin fiziksel aktiviteye dair sonuç beklentileri erkek öğrencilere nazaran daha yüksek çıkmıştır. Bu noktada kız öğrencilerin fiziksel aktiviteye erkek öğrencilere nazaran daha çok sonuç odaklı baktıkları yorumu yapılabilir. Bir başka alt boyut olan ve içerisinde yetersiz kabiliyet, sosyal destek eksikliği, kişisel engeller, zaman, özgüven ve motivasyon eksikliği gibi kavramları barındıran engeller bağlamında ise kız öğrencilerin erkek öğrencilere nazaran daha fazla engele sahip olduklarını düşündükleri ortaya çıkmıştır. Araştırma sırasında kız öğrencilerdeki obezite oranının erkek öğrencilere nazaran daha yüksek olduğu da ortaya çıkmıştır.

Obezitenin neden olduğu psikososyal problemlerden özellikle kız öğrencilerin daha fazla etkilendiğini gösteren araştırma bulgusu dikkate alındığında, kız öğrencilerin

obeziteye bağılı depresif semptomlardan daha fazla etkilendiği sonucuna varılabilir (Needham ve Crosnoe, 2005). Öz-düzenleme bağlamında ise (öz-yönetim, hedef belirleme, planlama ve durumsallık yönetimi) erkek öğrencilerin ölçek puanları kız öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır. İkinci amaç olarak öğrencilerin vücut kitle indeksleri ile fiziksel aktiviteye dair tutum, motivasyon ve davranışları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre zayıf ve normal vücut kitle indeksine sahip öğrencilerin şişman öğrencilere nazaran fiziksel aktiviteye dair genel tutum motivasyon ve davranışlarının daha olumlu olduğu sonucuna erişilmiştir. Bu sonuç literatürdeki normal kilodaki yaşlılarına nazaran şişman ve obez ergenlerin daha sedanter bir yaşam sürdürdükleri ve fiziksel aktivite açısından daha az aktif oldukları bulgusu ile tutarlılık göstermektedir (De Bourdeaudhuij ve ark. 2005). Bu noktada şişman veya obez ergenlerin fiziksel aktivitelere katılmamalarında özellikle fiziksel görünümüne dair güvensizlik duymalarının etkili olduğu söylenebilir (Deforche, 2004). Fiziksel aktiviteye dair tüm ergenleri etkileyen güvenlik, ortam ve organizasyon eksikliği gibi engeller mevcuttur (Stankov, Olds ve Kargo, 2012). Ancak bu engellere ek olarak şişman ve obez ergenleri etkileyen makale içerisinde belirtilmiş spesifik engellerde azımsanmayacak kadar çoktur.

Tüm bu veriler ışığında yükselen obezite tehlikesine karşı tüm çocuklar ve ergenler için fiziksel aktivite olanaklarının artırılması ve çocukların fiziksel aktiviteye yönlendirilmesi ne kadar gerekli ise, obez ve şişman öğrencileri fiziksel aktiviteden uzaklaştıran özel durumlar dikkate alınarak bu yönde düzenlemeler yapılması da o kadar gereklidir. Gerek kız öğrencilerin fiziksel aktiviteye katılmalarında engel teşkil eden olgular, gerekse şişman veya obez ergenlerin fiziksel aktiviteye katılmalarını zorlaştıran faktörler dikkate alınıp süreç düzenlendiğinde, fiziksel aktiviteye çok daha sağlıklı bir katılım olacağı ve dolayısıyla her geçen gün büyüyen obezite problemi ile çok daha etkili biçimde başa çıkılabileceği düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Amling, C.L., Riffenburgh, R.H., Sun, L. Moul, J. W., Lance, R. S., Kusuda, L., . Sexton, W.J. ve Soderdahl, D. W. (2004). Pathologic Variables and Recurrence Rates As Related to Obesity and Race in Men With Prostate Cancer Undergoing Radical Prostatectomy. *Journal of Clinical Oncology*, Vol 22, Number 3, 439-445.
2. Anderson, S.E., Cohen, P., Naumova, E.N., Jacques, P.F ve Must. A. (2007). Adolescent Obesity and Risk for Subsequent Major Depressive Disorder and Anxiety Disorder and Anxiety Disorder, Prospective Evidence, *Psychomatic Medicine*, 69:740-747.
3. Armstrong, J., Reilly, J.J. ve Child Health Info Team (2002). Breast feeding and lowering the risk of Childhood Obesity, *The Lancet*, Vol 359, 2003-2004.
4. Arslanoğlu, İ. (2009). Çocuk ve Ergenlerde Şişmanlık, *Türk Pediatri Arşivi Dergisi*, (44) 115-119.
5. Braet C., Mervielde. I. Ve Vandereyken W. (1997). Psychological Aspects of Childhood Obesity: A Controlled Study in a Clinical and Non clinical Sample. *Journal of Pediatric Psychology*, (22) 59-71.
6. D.S.Ö. (2016) <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (Erişim tarihi 7 Mayıs 2018)
7. De Bourdeaudhuij I, Lefevre J, Deforche B, Wijndaele K, Matton L, Philippaerts R. (2005). Physical activity and psychosocial correlates in normal weight and overweight 11 to 19 year olds. *Obes Res*, 13:1097-1105.
8. De forche, B. (2004). Physical Activity and in overweight and obese youngsters. Thesis submitted in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Physical Education.

- Faculty of Medicine and Health Sciences Department of Movement and Sports Sciences, Gent, 83-92.
9. Ebbeling, C., Pawlak, D.B. ve Ludwig, D.S. (2002). Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. *The Lancet*, Vol 360, 470-483.
  10. Eskiler, E., Küçükbiş, F., Gülle, M. ve Soyer, F. (2016). Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *International Journal of Human Sciences*, Vol.13, Issue:2, 2577-2587.
  11. Flodmark, C-E., Markus, C. ve Britton, M. (2006). Interventions to prevent obesity in children and adolescents: a systematic literature review. *International Journal of Obesity*, (30) 579-589.
  12. Flodmark, C-E., Lissau, I., Moreno, L. A., Pietrobelli, A., & Widhalm, K. (2004). New insights in to the field of children and adolescents' obesity: the European perspective. *International Journal of Obesity*, 28(10), 1189-1196.
  13. Fraenkel R.J. & Wallen E.N. (2006) *How to Design and Evaluate Research in Education*. McGraw-Hill, New York
  14. Karasar, N. (2000). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel yayıncılık
  15. Kaur, S., Kapil, U. ve Singh, P. (2005). Pattern of chronic diseases among adolescent obese children in developing countries. *Current Science*, Vol 88, No:7, 1052-1055.
  16. Kipke, M.D., Iverson, E., Moore, D., Booker, C., Ruelas, V., Peters, A.L. ve Kaufman, F. (2007). Food and Park Environments: Neighborhood-level Risks for Childhood Obesity in East Los Angeles. *Journal of Adolescent Health*, (40) 325-333.
  17. Köksal, G. ve Özel, H.G. (2012). Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite, Sağlık Bakanlığı Yayınları, Yayın No: 709, <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/t53.pdf> (Erişim Tarihi 2 Mayıs 2018).
  18. Meydanlıoğlu, A. (2015). Çocuklarda Fiziksel Aktivitenin Biyopsikososyal Yararları, *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, (7) 2, 125-135.
  19. Needham BL, Crosnoe R (2005). Overweight status and depressive symptoms during adolescence. *J Adolesc Health*, 36(1):48-55.
  20. Neyzi, O., Güneş, H., Furman, A., Bundak R., Gökçay, G. Darendeliler, F. Ve Baş, F. (2008) Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*. 51: 1-14.
  21. Reilly, J.J. ve Dorosty, A. R. (1999). Epidemic of Obesity in UK Children. *The Lancet*, Vol 354, 1874-1875.
  22. Reilly, J.J., Methven, E., McDowell Z.C., Hacing, B., Alexander, B., Stewart, B. ve Kelnar, C.J.H. (2003). Health Consequences of Obesity. *Arch Dis Child*, (88)748-752.
  23. Schembre, S.M., Durand, C.P., Blissmer, B.J., & Greene, G.W. (2015). Development and validation of the cognitive behavioral physical activity questionnaire. *American Journal of Health Promotion*, 30(1), 58-65.
  24. Spear, B. A., Barlow, S. E., Ervin, C., Ludwig, D.S. ve Saelens, B. E. (2007). Recommendations for Treatment of Child and Adolescent Overweight and Obesity. *Pediatrics*, 120;S254.
  25. Stankov, I. Olds, T. ve Kargo, M. (2012). Overweight and obese adolescents: what turns them off physical activity? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*.9:53.
  26. Önal, Z. ve Adal, E. (2014). Çocukluk Çağında Obezite, *Ok Meydanı Tıp Dergisi*, 30, (Ek Sayı 1), 39-44.
  27. Önder, A. (2015). Obezite Tanılı Çocuk ve Ergenlerde Psikopatoloji, Yaşam Kalitesi ve Ebeveyn Tutumlarının Değerlendirilmesi, T.C. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Antalya.
  28. Pérez-Escamilla, R. (2016). *Is breast feeding protective against childhood obesity?* Discussion Paper, National Academy of Medicine, Washington, DC. <https://nam.edu/wp-content/uploads/2016/08/Can-Breastfeeding-Protect-Against-Childhood-Obesity.pdf>.
  29. TBSA (2010). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması Uygulama El Kitabı, [http://ekutuphane.sagem.gov.tr/kitaplar/turkiye\\_beslenme\\_ve\\_saglik\\_arastirmasi\\_\(tbsa\)\\_2010\\_saha\\_uygulamasi\\_el\\_kitabi.pdf](http://ekutuphane.sagem.gov.tr/kitaplar/turkiye_beslenme_ve_saglik_arastirmasi_(tbsa)_2010_saha_uygulamasi_el_kitabi.pdf).
  30. Yüceşir, İ. ve Bektaş, İ. (2014), 6-11 Yaş Arası Hareketli ve Hareketsiz Çocuklarda Obezite Prevelansının Belirlenmesi, *İ.Ü. Spor Bilim Dergisi*, Cilt 4, 2012-2014, syf. 9-12.
  31. Wang, G. ve Dietz, G.H (2008). Economic Burden of Obesity in Youths Aged 6-17 Years: 1979-1999, *Pediatrics*, Vol. 109, No. 5, 1-6.
  32. Wang, L. Y., Chyen, D., Lee, S. ve Lowry, R. (2007). The Association Between Body Mass Index in Adolescence and Obesity in Adulthood. *Journal of Adolescent Health*, 42, 512-518.

Geliş Tarihi:18.04.2018  
Kabul Tarihi:03.09.2018  
SPORMETRE, 2018,16(3),132-148  
DOI: 10.1501/Sporm\_0000000382

## EFFECT OF REGULAR PHYSICAL ACTIVITY ON INDIVIDUALS' STRESS, HAPPINESS AND LEISURE SATISFACTION LEVELS

Seçkin DOĞANER<sup>1</sup>, Velittin BALCI<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

### ABSTRACT

The research aims to examine the effect of physical activity on perceived stress, happiness and leisure satisfaction levels of working sedentary individuals who have participated the physical activity program regularly. The research is a quasi-experimental study done by using quantitative research method. Experimental group participants have practiced regular physical activity program one hour a day, 3 days a week for 8 weeks. Except from the experimental study, in order to determine the emotional states of regular physical activity program participants and nonparticipants, we have used "Perceived Stress", "Oxford Happiness" and "Leisure Time Satisfaction" scales. The research involves 90 people divided into two groups; "Experiment" (45 people) and "Control" (45 people). The age ranges from 25 to 45 years old. . The groups' pretest and posttest results have been compared by using "t-Test" and "Two-way Analysis of Variance" tests in a way involving both subdimensions of scales and sub-problems of the research. Besides, the demographic information of the participants has been made available by frequency and percentage analysis. It has been identified that stress and insufficient self-efficacy perception of individuals in the experiment group and attending regular physical activity program has decreased significantly in comparison to the individuals in the control group and not attending the regular physical activity program. Also, happiness perception points of the experiment group have been detected much higher than of the control group. Leisure satisfaction levels of regular physical activity program participants have seemed to increase in all subdimensions compared to individuals in the control group and not attending the regular physical activity program. In conclusion, it can be argued that people with intensive work tempos, evaluating their free time by participating in a regular physical activity program, may cause positive changes in their social and psychological emotional states.

**Key Words:**Leisure, Stress, Happiness, Physical Activity

### INTRODUCTION

Leisure as a concept is seen as a vital field which goes back in the world history and is described as a kind of transition and change tool among cultures (Hunnicut, 2006, 55) in terms of reflecting the vital rhythms of its time (Torkildsen, 2005, 11) and includes various games similar to sport activities (Junio, 2000). Leisure time requirement offers an entertainment-based structure which enables individuals to avoid tiring obligations of business life and relax (Henderson, 2010) because with optional activities individuals socialize with their environment and are satisfied (Pearson, 2008). Therefore, with the technological progress of today it has a growing attention. The concept should not be seen only as a matter of time; in fact, leisure time both represents optional time for individuals and creates a kind of activity and attitude field in which they can spend their time usefully and entertainingly (Oh et al., 2016; Zuzanek, 2006, 185-186). Leisure concept is considered as a concept which improves the quality of life and as a result enables people to work more efficiently (Fave and Massimini, 2003) because the concept in question is seen as a fact allowing individuals who live industrially and technologically improved but passive lives to show interest in different recreational activities such as biking, swimming, skiing and weight training (Kay and Smith, 2016, 215-222). Even though technological progress makes people get used to inactive life style, it should be admitted that smart phones, widespread internet network, more TV



channels and computers which have become a part of our daily lives strengthen social communication and increase opportunities to spend our leisure time with (Roberts, 2010). Thanks to this kind of a social network the desire to follow leisure time activities up to date and join them can increase (Arnett, 1995). It is known that spending leisure time with regular physical activities help considerably prevent physical diseases which increase the risk of sudden death such as paralysis, cancer, obesity, osteoporosis, muscle injuries and diabetes (Andersen et al, 2007; Humphrey, 2005; Latham et al, 2003; Popham and Mitchell, 2006; TRB Special Report, 2005, 19-20). Therefore, especially American Centers of Disease Control and Prevention and Sport Health Schools recommend that people join a physical activity program lasting minimum 30 minutes in their leisure time (Haskell et al, 2007). These kinds of activities are thought to have preventing or diminishing effect on not only physical but psychological disorders and indicated to have positive effects even on Alzheimer which is one of the most common diseases in today's world (Colcombe et al, 2006; Rovio et al, 2005). Consequently engaging with physical activity within leisure time at least for 20 minutes which increases heart rate and breathing can be considered as sufficient to increase positive physical and psychological effects in question and reach leisure time satisfaction by gaining social competence (Agate et al, 2009; Booth et al, 2000; Dergeance et al, 2003; Raz-Silbiger et al, 2015). As there are many physical activity options to choose in leisure time (Dovey et al, 1998), governments see it as a priority to encourage these kinds of programs by making them a public health policy (Stephens et al, 1985). The most important point is to be able to conduct these programs regularly and professionally because if an individual starts to live an inactive life again, his/her body will turn to its old form as well. (Moran and Arechabala, 2012, 22).

It is known that there is a strong connection between "happiness" and "success" (Lyubomirsky et al, 2005) and this fact both increase their life standards and provide well-being with socio-cultural values (Veenhoven, 2012, 8-9; Wojcik et al, 2015); thus, it is not wrong to think that regular physical activity programs can also increase the process of well-being. The reason is that a stressful and unhappy life style is an important factor triggering depression (Caspi et al, 2003) and cause undesirable psychological problems decreasing life standards such as desensitization, lack of sexual drive, feeling panic, exhaustion and lack of appetite (Lomas, 2000, 22-24). Even walking regularly, even if not within a program, makes people feel good (Humphrey, 2005) and is seen an effective method to treat depression or anxiety (Craig et al, 2003), so it can be predicted that concepts of regular physical activity and subjective well-being (Easterlin, 1995) are in an interactive structure because physical activity takes one away from negative feelings and creates an environment in which happy and positive feelings are high, social relations are strong and one feels much better (Humphrey, 2005; Haskell et al, 2007). It can be expected that positive feelings regular physical activity provides be reflected positively in business life, as well. Thus, an employee having happy and positive feelings will be much more creative and his/her favourable attitude will affect the organization environment and enable other employees' motivation to increase (Yahşi and Özbek, 2016).

When the literature is analysed within this scope, it can be seen that in their leisure time individuals prefer mostly team sports, outdoor sports and fitness center activities in order to have an entertaining and healthy life and at the same time, demographic factors such as age and gender play an important role in especially choosing fitness centers (Ardahan, 2013; McFee and Tomlinson, 1993, 173; Zealand 2015, 5; Hacıcaferoğlu et al, 2012). Therefore, in this work we have studied socio-psychological effects of regular physical activity program as a recreational event on individuals and with a planned fitness program applied to

participants we tried to analyse their socio-psychological emotional states before and after regular physical activity with the help of scales used.

## **THEORETICAL FRAMEWORK**

Before we have established the theoretical structure of the research, it is necessary to examine the leisure time theories and conduct a detailed theoretical structure analysis in order to determine the framework. Leisure time theories can be considered as reaching a purpose and a conclusion by analyzing recreational activities within the purpose of action and ideology and combining the choices made with gender, social class and cultural variables (Rojek, 2005, 51). Therefore, leisure time researches are seen as a professional paradigm among theoretical structures and researches based on theories are able to stick to systematic and accepted standards. (Hemingway and Parr, 2000). For this reason, people conducting leisure time researches have to learn to observe the roots of their actions and the theories explaining the results obtained by comparing these roots with different variables (Rojek, 2005, 14). One of the leisure time theories “Social Space (Bourdieu) Theory” sees events such as physical activities as a social life style by showing examples of cultural events such as sports, physical activity, listening to music, reading and dressing in researches aiming to understand social life and defines practices developed for leisure time activities as “habitus” (Heper et al, 2012, 60; Rojek, 2005, 76-91). As for the “Serious Leisure Time Theory”, it emphasizes that recreational activities should not entail regular participation, disturb people and require responsibility but should have professional qualities (Stebbins, 2006, 449-451). “Hierarchical Leisure Time Constraints Theory” argues that gender, age, physical capacity and cultural variables restrain activity choices (Godbey et al, 2010). On the other hand, “Socio-emotional Selectivity Theory” provides a different point of view and argues that individuals’ leisure time activity choices are affected by people they feel close to and this has a positive effect on their emotional states (B-Wolle and Godbey, 2007). Emphasizing the gender variable, “Feminist Leisure Time Theory” explains that women can encounter critical and oppressive attitude and this may change the activities they choose in their leisure time (Henderson and Shaw 2006, 216-219). Another theory is “Self Efficacy Theory” says that motivation is the key factor determining the participation of people in leisure time activities and if an individual has a strong desire to join an activity, then it will make him/her want more to attend the activity (Chatzisarantis and Hagger, 2009).

“Planned Behaviour Theory” argues that when making choices, people are more likely to choose planned activities (Sas-Nowosielski, 2006; Ajzen and Driver, 1992). The theory explains that people think both positive and negative effects of especially the activities they want to do so they have strong emotional preferences in terms of these kinds of activities (Ajzen and Driver, 1992). The theory also states that activities whose outcomes are known and which are time-limited create desire in people and make them predict the results of their action (French et al, 2013). Therefore, when we look at the explanations of the “Planned Behaviour Theory” this research is based on, preferences and expectations stand out when it comes to attending a planned leisure time activity and according to the data obtained by the research, positive or negative results of their emotional states can be evaluated.

## **METHOD**

### **The Research Model:**

In this study a “quasi-experimental” method which is a quantitative research method has been used (Kirk, 1982). In order to collect the data, three separate scales have been applied to both experiment and control group to measure social and psychological states of the participants. Besides 8 weeks of regular physical activity program has been carried out with the experiment group.

### **Population and Sample:**

The population is composed of sedentary individuals who live in the capital city Ankara and have desk job in 2016. Participants with at least two years of job experience have been involved in the study. The age range of the participants is 25-45 and the experimental part has been conducted in a private sport complex located in the capital city Ankara. The experiment group of the study consists of 20 female and 25 male participants (45 people) who are university graduates, belong to different occupational groups and live sedentary lives. As for the control group, they are 23 female and 22 male participants (45 people) who work in a government agency and also have sedentary lives.

### **Data Collection Tools:**

In the research, three different scales such as “Perceived Stress”, “Oxford Happiness (the short form)” and “Leisure Time Satisfaction” have been used in order to determine the sociological and psychological states of participants. The necessary permissions of the scales have been provided by the scale owners. The exercise program used for the experiment group has been created by the joint efforts of researchers and expert trainers and the participants have been allowed not to join the exercises 3 times at most. Those who have not joined the exercise more than 3 times have been expelled from the study. The experimental period of the research has been determined as 3 days a week for 8 weeks. The time participants spend with fitness exercise has been determined as one hour a day, 3 days a week and 24 hours in total. All participants have been given 1 day to rest after every exercise day. Participants have been informed about the features of the fitness program and the details of the scales before the beginning of the study and application time of the scales has been decided as 30 minutes. The exercise program planned for the experiment group has been conducted in a way that they can use all the body muscles equally. According to this program, every muscle group from big muscles to the small ones has been restricted with 3 sets and 10-15 repetition. Except from these, a 15-minute aerobic activity has been added to the program. Individuals in the Experiment and Control groups have been informed about the research and involved in the study voluntarily. To this end, the participants have read and signed the volunteer information letter and Ankara University Ethics Board Permission and Private Sport Complex utilization permit which are necessary for this research have been provided.

### **Data Analysis:**

In the research, “Perceived Stress”, “Oxford Happiness” and “Leisure Time Satisfaction” points obtained by the pretests and posttests results of the “Experiment Group” and “Control Group” have been analysed with “t-Test for Paired Samples” and “Two-way Analysis of Variance”. Before the analysis, the data has been tested whether it fulfills “Normality” and “Reliability” requirements.

### **Normal Distribution and Reliability Analysis of the Data:**

The average value and standard deviation of the points individuals have taken from all the scales used in the research and skewness and kurtosis values used to decide whether the points have been distributed normally or not is provided in the Table 1. In the normality distribution measurements, when skewness values are between -2 and +2 and kurtosis values are between -7 and +7, then the data is identified as normally distributed (Hair et al, 2010; Bryne 2010; Kline, 2011). As seen in the data of Table 1, skewness and kurtosis values are -2 and below +2 respectively; therefore, the data is distributed normally. Reliability factor calculated in the reasarch is between “.65” and “.87”. This shows that the scales used to obtain the data about the research model are reliable (Kayış, 2006).

**Table 1. Skewness – Kurtosis Values of the Experiment and Control Groups:**

Scale	Experiment Group				Control Group			
	Pretest		Posttest		Pretest		Posttest	
	Skewness	Kurtosis	Skewness	Kurtosis	Skewness	Kurtosis	Skewness	Kurtosis
Psycholog.	,213	-,245	-,955	1,16	,196	-,068	-,574	,267
Education.	-,453	,477	-1,34	3,42	,095	-,459	,036	-,573
Social	,287	-,950	-,677	-,119	-,163	-,389	,189	-,478
Physical	-,558	,897	-1,08	1,96	,073	-,743	-,239	,171
Relaxation	,230	,094	-,417	,280	-,434	,373	-,373	,344
Aesthetics	,157	-,347	-,724	,027	-,311	,528	-,128	-,034
Happiness	,493	-1,14	-,246	-,669	1,14	1,17	,994	,353
Stress	,281	-,134	1,01	3,00	-,078	-,342	1,21	2,90
InsufficientSelf-efficacy	,132	-,020	-,331	-,697	-,952	,719	-,426	-1,00

## FINDINGS

The experiment group in the research consists of 45 people; 25 men and 20 women. These people are mostly university graduates (80%) and between the ages of 25 and 35 (66,7%). As for their job experience, 55,65% have experience 2 to 10 years. 60% of the participants are not engaged in any recreational activity other than physical activity. The control group consists of 22 men and 23 women and 73,3% of these people are between the age of 36 and 45. 84,4% of the control group are university graduates. Participants in the control group are mostly 11 or more years of job experience (71,1%) and 53,3% of them are engaged in different recreational activities other than physical activity.

The frequency and percentage distribution involving the demographic information of the experiment and control groups are provided in the Table 2.

**Table 2. Participants’ Demographic Information:**

Experiment Group		f	%	Control Group		f	%
<b>Gender</b>	Male	25	55,6	<b>Gender</b>	Male	22	48,9
	Female	20	44,4		Female	23	51,1
<b>Age</b>	25-35	30	66,7	<b>Age</b>	25-35	12	26,7
	36-45	15	33,3		36-45	33	73,3
<b>Education</b>	University	36	80,0	<b>Education</b>	University	38	84,4
	Master	9	20,0		Master	7	15,6
<b>Job Experience</b>	2-10 Years	25	55,6	<b>Job Experience</b>	2-10 Years	13	28,9
	11 Years / More	20	44,4		11 Years / More	32	71,1
<b>Other Activity</b>	Yes	18	40,0	<b>Other Activity</b>	Yes	24	53,3
	No	27	60,0		No	21	46,7
<b>Total</b>		<b>45</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>		<b>45</b>	<b>100</b>

**Table 3. t-Test Results for the Pretest – Posttests of the Perception of Stress, Happiness and Leisure Time Satisfaction Levels of Participants Engaged in Regular Physical Activity:**

Scale	Measurement	X	sd	df	t	p*
Stress	Pretest	20,20	4,71	44	3,323	,002*
	Posttest	16,73	4,94			
Insufficient self-efficacy	Pretest	19,88	4,18	44	5,633	,000*
	Posttest	14,68	4,39			
Happiness	Pretest	21,84	4,36	44	5,748	,001*
	Posttest	27,08	5,07			
Psychological	Pretest	12,68	3,48	44	7,481	,000*
	Posttest	16,68	2,40			
Educational	Pretest	13,46	3,14	44	5,932	,000*
	Posttest	16,26	2,46			
Social	Pretest	13,28	3,34	44	4,296	,000*
	Posttest	15,93	2,48			
Physical	Pretest	14,28	3,34	44	4,556	,000*
	Posttest	16,88	2,25			
Relaxation	Pretest	12,35	3,23	44	5,712	,000*
	Posttest	15,82	2,37			
Aesthetics	Pretest	13,57	2,98	44	5,259	,000*
	Posttest	16,77	2,61			

*(p\* < 0,05)*

As it can be seen in the Table 3, t-test analysis shows that after regular physical activity program, in all sub-dimensions of applied scales between pretest and posttest averages there are meaningful differences in terms of statistics. According to the findings in question after regular physical activity program “Stress” (Pretest  $x=20.20$ , Posttest  $x=16.73$ ), [ $t(44)=3.323$ ;  $p<0.05$ ] and “Insufficient Self-efficacy” (Pretest  $x=19.88$ , Posttest  $x=14.68$ ), [ $t(44)=5.633$ ;  $p<0.05$ ] perception of the participants have decreased. “Happiness” perception of regular physical activity program participants has increased (Pretest  $x=21.84$ , Posttest  $x=27.08$ ), [ $t(44)=5.748$ ;  $p<0.05$ ]. Similarly “Educational” (Pretest  $x=13.46$ , Posttest  $x=16.26$ ), [ $t(44)=7.481$ ;  $p<0.05$ ], “Social” (Pretest  $x=13.28$ , Posttest  $x=15.93$ ), [ $t(44)=4.296$ ;  $p<0.05$ ], “Physical” (Pretest  $x=14.28$ , Posttest  $x=16.88$ ) [ $t(44)=4.556$ ;  $p<0.05$ ], “Relaxation” (Pretest  $x=12.35$ , Posttest  $x=15.82$ ), [ $t(44)=5.712$ ;  $p<0.05$ ] and “Aesthetics” (Pretest  $x=13.57$ , Posttest  $x=16.77$ ), [ $t(44)=5.259$ ;  $p<0.05$ ] perception levels have increased.

According to these results, while joining regular physical activity program in leisure time decreases stress and insufficient self-efficacy perceptions; it increases happiness, educational, social, physical, relaxation and aesthetics perceptions.

**Table 4. Results of the Two-way Analysis of Variance of the Participants According to Sub Dimensions**

Scale	Group	PRETEST			POSTTEST			F	p*
		N	X	S	N	X	S		
Stress	Experiment	45	20,20	4,71	45	16,73	4,94	11,386	,001*
	Control	45	17,06	4,25	45	18,31	4,37		
Insufficient self-efficacy	Experiment	45	19,88	4,18	45	14,68	4,39	23,422	,000*
	Control	45	21,06	4,83	45	21,80	4,75		
Happiness	Experiment	45	21,84	4,36	45	27,08	5,07	24,933	,000*
	Control	45	20,95	4,23	45	20,17	4,13		
Psychological	Experiment	45	12,68	3,48	45	16,68	2,40	20,359	,000*
	Control	45	13,62	2,97	45	14,40	2,75		
Educational	Experiment	45	13,46	3,14	45	16,26	2,46	5,209	,025*
	Control	45	13,71	2,73	45	14,80	2,60		
Social	Experiment	45	13,28	3,34	45	15,93	2,48	4,288	,041*
	Control	45	13,71	2,76	45	14,75	1,96		
Physical	Experiment	45	14,28	3,34	45	16,88	2,25	3,108	,081
	Control	45	14,28	3,23	45	15,31	3,21		
Relaxation	Experiment	45	12,35	3,23	45	15,82	2,37	15,462	,000*
	Control	45	13,68	3,42	45	14,02	2,90		
Aesthetics	Experiment	45	13,57	2,98	45	16,77	2,61	7,558	,007*
	Control	45	13,91	3,43	45	14,57	2,97		

(P\* &lt; 0,05)

As it can be seen in Table 4, the Two-way Analysis of Variance shows that between groups of participants and non-participants of regular physical activity program there are meaningful differences statistically in all sub-dimensions except physical perception. According to these findings, “Stress” (Pretest  $x=20.20$ , Posttest  $x=16.73$ ); [F(1;43)=11.386,  $p<0.05$ ] and “Insufficient Self-Efficacy” (Pretest  $x=19.88$ , Posttest  $x=14.68$ ); [F(1;43)=23.422,  $p<0.05$ ] perception levels of regular physical activity program participants have decreased. Nevertheless “Happiness” (Pretest  $x=21.84$ , Posttest  $x=27.08$ ); [F(1;43)=24.933,  $p<0.05$ ] perception of the participants have increased. Similarly “Psychological” (Pretest  $x=12.68$ , Posttest  $x=16.68$ ), [F(1;43)=20.359;  $p<0.05$ ], “Educational” (Pretest  $x=13.46$ , Posttest  $x=16.26$ ), [F(1;43)=5.209;  $p<0.05$ ], “Social” (Pretest  $x=13.28$ , Posttest  $x=15.93$ ), [F(1;43)=4.288;  $p<0.05$ ], “Relaxation” (Pretest  $x=12.35$ , Posttest  $x=15.82$ ), [F(1;43)=15.462;  $p<0.05$ ] and “Aesthetics” (Pretest  $x=13.57$ , Posttest  $x=16.77$ ), [F(1;43)=7.558;  $p<0.05$ ] perception levels have increased.

According to these results, attending physical activity programs in leisure time decreases stress and insufficient self-efficacy perception levels and increases significantly relaxation, aesthetics, educational, social, psychological and happiness perceptions in comparison to non-participants. However, physical perception has not changed statistically in either group.

**Table 5. Results of the Two-way Analysis of Variance According to Demographic Variables of Regular Physical Activity Program Participants**

Factor Variable	Group	PRETEST			POSTTEST			F	P*
		N	X	S	N	X	S		
Psychological Gender	Male	25	13,24	3,68	25	16,20	2,43	5,179	,028*
	Female	20	12,00	3,16	20	17,30	2,27		
Aesthetics Age	25-35	30	14,46	2,75	30	16,73	2,82	5,148	,028*
	36-45	15	11,80	2,70	15	16,86	2,19		
In. Self-efficacy Other Activity	Yes	18	18,00	2,91	18	15,50	3,86	6,404	,015*
	No	27	21,14	4,47	27	14,14	4,70		
Happiness Other Activity	Yes	18	23,38	4,48	18	24,94	5,62	14,156	,001*
	No	27	20,81	4,03	27	28,51	4,20		

*(P\* < 0,05)*

As it can be seen in Table 5, male individuals joining physical activities regularly have “Psychological” perception point (Pretest  $x=13.24$ ) but after regular physical activity it is (Posttest  $x=16.20$ ). Whereas in women average points are (Pretest  $x=12.00$  and Posttest  $x=17.30$ ) respectively. Consequently regular physical activity shows a meaningful difference statistically in “Psychology” perception in terms of gender [ $F(1;43)=5.179$ ,  $p<0.05$ ]. According to these results, it can be said that psychological state of women is higher than men after regular physical activity.

“Aesthetics” perception point is (Pretest  $x=14.46$ ) in 25-35 age group but it is (Posttest  $x=16.73$ ) after regular physical activity. Whereas average points in 36-45 age group are (Pretest  $x=11.80$  and Posttest  $x=16.86$ ) respectively. Consequently regular physical activity shows a meaningful difference statistically in “Aesthetics” perception in terms of “age variable” [ $F(1;43)= 5.148$ ,  $p<0.05$ ]. According to these results, it can be said that among people joining regular physical activity especially in 25-35 and 36-45 age groups aesthetic expectations are high.

“Insufficient self-efficacy” perception point of regular physical activity participants is (Pretest  $x=18.00$ ) but after regular physical activity it is (Posttest  $x=15.50$ ). Average points of non-participants are (Pretest  $x=21.14$  and Posttest  $x=14.14$ ) respectively. Consequently, regular physical activity shows a meaningful difference statistically in “Insufficient Self-Efficacy” perception in terms of “Other Activity” [ $F(1;43)= 6.404$ ,  $p<0.05$ ]. According to these results, it can be said that engaging with a different recreational activity along with regular physical activity decreases insufficient self-efficacy perception more.

“Happiness” perception point of activity participants is (Pretest  $x=23.38$ ) but after regular physical activity it is (Posttest  $x=24.94$ ). Average points of non-participants are (Pretest  $x=20.81$  and Posttest  $x=28.51$ ) respectively. Consequently, regular physical activity shows a meaningful difference statistically in “Happiness” perception in terms of “Other Activity” [ $F(1;43)= 14.156$ ,  $p<0.05$ ]. According to these results, similar to the previous results, engaging with a different recreational activity along with regular physical activity makes participants much happier.

## DISCUSSION AND CONCLUSION

It has been concluded from this study that “stress” levels of the regular physical activity participants decreased. Regular physical activities were proven to create an antidepressant-like effect on individuals, to have positive influence on preventing anxiety (concerns and

worries) and to lower the intense levels of stress on individuals in previous studies (Salmon, 2001). These research data are parallel to the results of our study which is also supported by other studies. Some examples of these are studies conducted in the area of medicine. For example; in a previous study, regular physical activity was shown to present neuroprotective (protecting the brain nerve cells) effect and to be an effective method of protection of the nervous system in individuals (Carro *et al.*, 2001). In a similar study, controlled regular physical activity, especially one that lasts for 10 weeks and longer, was shown to reduce the symptoms of depression in people (Knöchel *et al.*, 2012). Another study demonstrated that regular physical activities is an easily applicable treatment in psychological illnesses caused by stress and is preferred in mild to medium depressions as an actively used treatment (Eyre and Baune, 2011). Another medical study has shown that physical activity can be used in mental illnesses such as schizophrenia. In that study, a physical activity programme was used for 48 patients with schizophrenia and these patients have shown recovery in terms of their short-term memories (Vanvampfort *et al.*, 2014). Regular physical activity programmes were also proven to cause an increase in the quality of life, psychological and physical well-being in cancer patients (Knols *et al.*, 2005).

Participants' self identification of "insufficient sufficiency" was also shown to decrease with regular physical activity in the study. In a different study where, regular physical activity research was conducted on Multiple Sclerosis patients for 1 year, patients were demonstrated to have less concern about self-sufficiency and that this provided more positive results in comparison to other factors (Motl *et al.*, 2013). Another study with mood comparisons between an experiment and control group of patients after an 8-week physical activity programme showed that after the applied activities, participants were in a good mood and positive results were received on feeling good and development in self-sufficiency. There were no significant differences in the control group other than happiness (Tse *et al.*, 2013). In addition to reducing the negative symptoms of individuals caused by stress, regular physical activity was also proven to increase the levels of self-respect, thus strengthening their positive moods and increasing cognitive function in older people (Fox, 1999). Again, in another study, regularly attended physical activity was shown to help reduce the feeling of stress in individuals and develop self-sufficiency (Bherer *et al.*, 2013). In a research study conducted with participants ranging from 16 to 90 years of age, the relationship between self-sufficiency and physical activity was analysed and it was concluded that physical activity is an important tool in developing self-sufficiency and coping with negative feelings especially in older people (Warner *et al.*, 2014). Regular daily walks were shown to increase mobility, functions and the feeling of individuality in older people in another study and it was emphasised that regular physical activity is a helpful device in providing them with self confidence (Haselwandter *et al.*, 2015). As seen in previous studies, regular physical activity programmes help reduce the stress and lack of self confidence in individuals. All studies mentioned above have results that are similar to our study results.

According to the results regarding sub-problems, the study showed no significant differences on variables of "stress", "age", "gender", "professional work duration" and "other activity". When the present literature was reviewed, it was observed that similar results were obtained in the past. For example; in a study conducted in the United States, after a physical activity programme applied to a large number of participants ranging from 22 to 28 years of age, both genders showed a decrease in feelings of depression and a significant difference was obtained in good feelings (Galper *et al.*, 2006). In another similar study, upon completion of physical activities for 2-3 days a week, participants were observed to have no significant differences in terms of "gender" but a significant difference was obtained in terms of the "age" variable. In



this study, older people were exposed to less stress after completing the physical activities when compared to young people (Hassmen *et al.*, 2000).

When regular activity was analysed according to the age groups, some studies have shown that younger participant groups had better results in health, low stress levels and depression (Ströhle, 2009). In a study conducted in the United States in 2015 where the relationship between leisure time physical activities and stress was observed, a positive relationship was seen between all physical activities (whether active, passive or social) and stress reduction. No significant differences were found in this relationship in terms of gender in participation to leisure time activities actively or passively (Kim, 2015). In another study, the relationship between leisure time activities and workaholics was analysed and significant results were obtained. The study did not show a significant difference on low or high work addiction levels of the participants but proved that participants with high work tempo had a tendency towards participating in fun leisure time activities. Although no significant differences on gender were found in the results, the participants were observed to prefer fun, relaxing, healthy and stress reducing activities more. Participants preferred the following activities the most: fishing, gardening, golfing and hiking (Tucker, 2001). During a 12-week physical activity programme conducted with post office workers in Norway, the participants' business lives and stress relationships showed no significant differences but an increase in physical well-being and health was observed in the group that participated in the physical activity. The results of this study are parallel to our study's results in terms of significant differences in gender, age, occupation duration and other activities not observed and of regular physical activity reducing stress symptoms (Eriksen *et al.*, 2002).

In our study, participants who attended the regular physical activity programme were observed to have increased levels of "happiness". In a similar study where the effects of regular physical activity were analysed with participants older than 60, subjects attended several regular physical activities including yoga, dancing and tai-chi and as a result were observed to have increased mobility and physical functions with regular physical activity which created a kind of a "therapy" effect that made them happy (De-Vries *et al.*, 2012). In a study conducted with 156 students (53 male, 103 female students), the relationship between regular physical activity and the concept of happiness was analysed and regular physical activity increases happiness (Mohammadi *et al.*, 2015). It was especially emphasised in another study that regular physical activity attended in leisure time helps increase the happiness and good feelings in evening time after the activity is completed, especially in people who are very committed to their work that can be defined as workaholics. The same study showed that no matter how people are devoted to their jobs, sparing their leisure time to physical activity makes them feel happy and gets their heads off of work (Bakker *et al.*, 2013). In another study from Germany, athletes' physical performances were analysed according to their mood changes with happiness, anger, anxiety and sadness, and the results showed that these athletes present better physical performances with feelings of anger and happiness while no significant differences were found with anxiety and sadness (Rathschlag and Memmert, 2013). Another study observing the relationship between personality, leisure time experiences and happiness showed that no matter which physical activity is preferred, the participants felt satisfaction and linked the activities with the concept of happiness. The study also claimed that as participation to leisure time activities increased, the feeling of happiness also increases (Lu and Hu, 2005).

In another study where the effects of regularly attended physical activity to participants' health and happiness levels, recreative physical activities such as cycling and hiking increases

both the levels of healthiness and happiness (Rasciute and Downward, 2010). In a separate study analysing the concepts of feeling good and happiness, a significant difference was noted on feeling good in groups that attended both fitness and yoga activities in a fitness centre (Mochon *et al.*, 2008). As seen in these studies, regular physical activity is able to create a significant increase in people's levels of happiness. Therefore; it can be concluded both from our study and the previous studies mentioned that planned and regularly attended physical activity increases happiness in participants. This kind of increase also supports the idea that a planned activity creates a will to participate and leads the participant to the preferred activity, which is emphasised in planned behaviour theory. Moreover, participants' feelings are strengthened with positive feedback after the activities.

In our study, the concept of "happiness" did not present any statistically significant differences except for "other activity" variable. Similar results can be seen in previous studies in the literature. For example; in an experimental study where the relationship between physical activity and happiness in women was analysed, female participants attended a 30-minute physical activity programme, five days a week which was suggested by American Medical Society for Sports Medicine, but no significant differences were found between the applied activity programme and the levels of happiness in women (Eide, 2016). It can be said that these results are parallel to our study. Different results were concluded in another study where the relationship between happiness and gender was analysed. In that study, higher scores were achieved in men in terms of feeling worried and letting things slide and women presented higher scores in optimism, building good relations and healthy nutrition (Warner and Vroman, 2011). The type of activity applied in our study can be said to have caused this result. In their study, Hacisoftaoğlu and Bulgu (2012) found that physical activities cause more conflicting results in women while also helping them feel better. In another study conducted with 700 German citizens on self-defined healthiness and happiness concepts, a significant increase was observed in participants who attended regular physical activities but no significant differences were found affecting happiness in demographic values used in the study (Cornelisse-Vermaat *et al.*, 2006). In a separate study, sources of the concept of happiness were analysed, different sources that were taught to affect happiness were emphasised and different options were suggested to the participants. Approximately half of the participants (52,6%) preferred their source of happiness as "strengthening social relations", the other half preferred the alternative activities suggested in the study. According to the results achieved, preferring different and complicated activities for a source of happiness meant to the subjects that the effects of the activity will not be lost (Parks *et al.*, 2012). According to these results, it can be said that attending different recreative activities besides regular physical activities create a positive effect that increases happiness. Also, planned behaviour theory which emphasises that a planned behaviour can create positive and negative results, supports these results.

In our study, participants who attended the regular physical activity programme showed increased results in "leisure time satisfaction" concept. Several qualities were previously discussed and researched in the literature. For example; in a study that took place in Taiwan, leisure time satisfaction was found to be directly significant with the quality of personality in people and also that it has an effect in leisure time activity participation (Lu and Kao, 2009). In another study conducted in the United States, leisure time satisfaction factor was directly related to the family relations and the family's understanding of leisure time affect the levels of satisfaction (Poff *et al.*, 2010). In a similar study, the group of participants that attend trips and tours as a recreative activity showed increased leisure time satisfaction and quality of life, compared to the group that did not attend the tours (Sirgy *et al.*, 2011). Another study

analysed the affects of leisure time activity participation to the leisure time satisfaction levels of participants who are studying for university entrance exams and concluded that attendance groups presented increased results comparing to the group that did not attend recreative activities (Gökçe, 2015). Similar results were obtained in participants who attended outdoor recreational activities and it was demonstrated that these caused a positive increase in their life satisfaction levels (Ardahan and Mert, 2013). In another study where the relationship between leisure time and depression was analysed, regular physical activity programme increased leisure time satisfaction, mood, happiness and mental health in middle aged people (45-65 years). Also, according to this study, people who do not attend regular physical activities have a higher tendency towards depression compared to the ones that do (Lu, 2011). This demonstration is parallel to our study where a significant difference was determined between gender and psychological perception levels. In another study where, psychological relaxation played a key role, factors that affect leisure time needs and satisfaction of workers were analysed and it was claimed that attending recreative activities in leisure time helps people socialise and also affects their physical and mental satisfaction (Demir and Demir, 2014). These results coincide with results obtained from our study.

Several different results can be seen in studies that analysed the leisure time satisfaction in the literature. For example; in a study that analysed the levels of leisure time satisfaction of participants according to their gender and income, similar results were achieved with no significant differences determined in terms of gender but in terms of income (Ardahan and Lapa, 2010). In another study conducted by Pearson (2008) with working women, heavy work load on women was concluded to trigger psychological disorders, thus affecting the women's work and leisure time satisfaction levels and it was claimed that work satisfaction and leisure time satisfaction are in relation to each other. In contrast to our study, Gökçe (2015)'s thesis study on exam anxiety and leisure time satisfaction level presented a significant difference in the "physical" dimension of the leisure time satisfaction scale. Whereas in our study, the significant difference was found in the "aesthetic" and "psychological" sub-dimensions. Results regarding satisfaction with life, feeling good and participation to recreative activities were found in some studies and a significant difference was found between optimism and recreative activity participation, and between ages and the year of participation of the subjects according to these results (Heo and Lee, 2010; Newman *et al.*, 2013). Similar results were seen in some PhD dissertations; for example, in a PhD research conducted in Taiwan on old people, leisure time, leisure time motivation and satisfaction with life concepts were found to coincide with each other and higher levels of leisure time satisfaction and motivation was found in young people that attended the recreative activities, when compared to old participants. In addition, it was emphasised that demographic factors such as educational and marital status is effective in raising these levels. According to the mentioned study, female participants gained higher points on satisfaction levels than male participants (Wang, 2008). In another study in Taiwan, the relationship between students' leisure time activity participation and leisure time satisfaction was analysed and no significant differences were found between leisure participation and satisfaction. Similarly, no significant differences occurred between participants' genders and satisfaction with life. In the results of this study, it was claimed that students in Taiwan cannot spare sufficient time to leisure activities (Huang, 2003).

In a doctoral research study where the levels of life and leisure time satisfaction with leisure activities were analysed with older adults, significant differences were found between leisure time activity participation and leisure satisfaction, but none were seen in terms of the gender factor. The study's results suggest that with increasing levels of leisure time activity

participation, satisfaction levels of the participants may increase as well (Boley, 2001). In a PhD thesis study conducted with primary school teachers on Leisure Time Satisfaction, activities such as outdoor activities, various hobbies, indoor activities and cultural and entertainment activities cause a significant difference in leisure time satisfaction levels (Wu, 2010). Besides these results, it can also be concluded from other studies in the literature that participating in a regular physical activity increases the leisure satisfaction and happiness levels in participants while also providing them with quality of life in a way that makes them less vulnerable to every day stress and the feeling of self-insufficiency (Gürbüz and Henderson, 2014; Koçak , 2017). These kinds of activities are seen to be closer to “reasons for preference” emphasised in the planned behaviour theory because they are interesting, fun and healthy as mentioned in the theory itself. This theory which is applied less in practice in relation with physical activities, created a structure that strengthened the study by creating stimuli such as “healthy” and “fun” due to the interesting nature of the said activity, as seen in our study.

## REFERENCES

1. Agate J.R., Zabrickie R.B., Agate S.T., Poff R., (2009), Family Leisure Satisfaction and Satisfaction with Family Life, *Journal of Leisure Research*, 2: 205-223.
2. Ajzen I., & Driver B.L., (1992), Application of the Theory of Planned Behavior to Leisure Choice, *Journal of Leisure Research*, 24: 207-224.
3. Andersen L.B., Schnohr P., Schroll M., Hein H.O., (2007), All-Case Mortality Associated with Physical Activity During Leisure Time, *Work, Sports and Cycling to Work, Arch Intern Med.* 160.
4. Ardahan F., (2013), Rekreezyonel Egzersiz Gütüleme Ölçeğinin Rekreatif Spor Türüne Göre İncelenmesi: Antalya Örneği, *Iğdır Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4: 95-108.
5. Ardahan F., & Lapa T.Y., (2010), Üniversite Öğrencilerinin Serbest Zaman Tatmin Düzeylerinin Cinsiyete ve Gelire Göre İncelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 21: 129-136.
6. Ardahan F., & Mert M., (2013), Impacts of Outdoor Activities, Demographic Variables and Emotional Intelligence on Life Satisfaction: An Econometric Application of a Case in Turkey, *Social Indicators Research*, 113-3.
7. Arnett J.J., (1995), Broad and Narrow Socialization: The Family in the Context of a Cultural Theory. *Journal of Marriage and Family*. 57: 617-628
8. Bakker A.B., Demerouti E., Oerlemans W., Sonnentag S. (2013), Workaholism and daily recovery: A day reconstruction study of leisure activities. *Journal of Organizational Behavior*, 34: 87-107.
9. Bherer L., Erickson K.I., Liu-Ambrose T., (2013), A review of the effects of physical activity and exercise on cognitive and brain functions in older adults. *Journal of aging research*.
10. Boley J.B., (2001), Life Satisfaction, Leisure Satisfaction and Leisure Participation Among Publicly Housed Older Adults, *PHD Thesis*, Capella University.
11. Booth M.L., Owen N., Bauman A., Clavisi O., Leslie E., (2000), Social-Cognitive and Perceived Environment Influences Associated with Physical Activity in Older Australians, *Preventive Medicine* 31: 15–22.
12. Bryne B.M., (2010), Structural Equation Modeling With AMOS. Basic Concepts, Applications and Programming. (2th Edition). New York, *Routledge Press*.
13. B-Wolle S., & Godbey G., (2007), Refining research on older adults' leisure: Implications of selection, optimization, and compensation and socioemotional selectivity theories. *Journal of Leisure Research*, 39: 498.
14. Carro E., Trejo J.L., Busiguina S., Torres-Aleman I., (2001), Circulating insulin-like growth factor I mediates the protective effects of physical exercise against brain insults of different etiology and anatomy. *The Journal of Neuroscience*, 21: 5678-5684.
15. Caspi A., Sugden K., Moffitt T.E., Taylor A., Craig I.W., Honalee H., Mcclay J., Mill J., Martin J., Braithwaite A., Poulton R., (2003), Influence of life stress on depression: moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. *Science*, 301: 386-389.
16. Chatzisarantis N.L., & Hagger M.S., (2009), Effects of an intervention based on self-determination theory on self-reported leisure-time physical activity participation. *Psychology and Health*, 24: 29-48.
17. Colcombe S.J., Erickson K.I., Scalf P.E., Kim J.S., Prakash R., McAuley E., Elavsky S., Marquez D.X., Hu L., Kramer A.F., (2006), Aerobic exercise training increases brain volume in aging humans. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 61: 1166-1170.

18. Cornelisse-Vermaat JR., Antonides G., Van Ophem J., Van Den Brink HM., (2006), Body mass index, perceived health, and happiness: Their determinants and structural relationships. *Social Indicators Research*, 79: 143-158.
19. Craig C.L., Marshall A.L., Sjöström M., Bauman A.E., Booth M.L., Ainsworth B.E., Pratt M., Ekelund U., Yngve A., Sallis J.F., Oja P., (2003), International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity, *Medicine and Science In Sports and Exercise*, 195: 3508-1381.
20. Demir M., &Demir S.S., (2014), İşgörenlerin Serbest Zaman Gereksinimi ve Serbest Zaman Doyumunu Etkileyen Faktörler. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 2: 74-84.
21. Dergeance J.M., Calmbach W.L., Dhanda R., Miles T.P., Hazuda H.P., Mouton C.P., (2003), Barriers to and benefits of leisure time physical activity in the elderly: differences across cultures. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51: 863-868.
22. De-vries N.M., Van Ravensberg C.D., Hobbelen J.S.M., Rikkert M.O., Staal J.B., Nijhuis-Van Der Sanden M.W.G., (2012), Effects of physical exercise therapy on mobility, physical functioning, physical activity and quality of life in community-dwelling older adults with impaired mobility, physical disability and/or multimorbidity: a meta-analysis, *Ageing research reviews*, 11: 136-149.
23. Dovey S.M., Reeder A.I., Chalmers D.J., (1998), Continuity and change in sporting and leisure time physical activities during adolescence, *British Journal of Sports Medicine*, 32: 53-57.
24. Easterlin R.A., (1995), Will raising the incomes of all increase the happiness of all? *Journal of Economic Behavior & Organization*, 27: 35-47.
25. Eide A.R., (2016), Life Happiness of Women through Exercise Intervention, Undergraduate Honors Theses. Paper 1065.
26. Eriksen H.R., Ihlebaek C., Mikkelsen A., Grønningsæter H., Sandal G.M., Ursin H., (2002), Improving subjective health at the worksite: a randomized controlled trial of stress management training, physical exercise and an integrated health programme. *Occupational Medicine*, 52: 383-391.
27. Eyre H., &Baune B.T., (2012), Neuroimmunological effects of physical exercise in depression. *Brain, behavior, and immunity*, 26: 251-266.
28. Fave A.D., &Massimini F., (2003), Optimal Experience in Work and Leisure among teachers and physicians: *Individual and Bio-Cultural Implications*, *Leisure Studies* 22: 323-342.
29. Fox K.R., (1999), The influence of physical activity on mental well-being, *Public Health Nutrition*: 2: 411-418.
30. French D.P., Darker C.D., Eves F.F., Sniehotta F.F., (2013), The systematic development of a brief intervention to increase walking in the general public using an "extended" theory of planned behavior. *J Phys Act Health*, 10: 94.
31. Galper D.I., Trivedi M.H., Barlow C.E., Dunn A.L., Kampert J.B., (2006), Inverse association between physical inactivity and mental health in men and women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38: 173.
32. Godbey G., Crawford D.W., Shen X.S., (2010), Assessing hierarchical leisure constraints theory after two decades. *Journal of Leisure Research*, 42: 111.
33. Gökçe H., (2015), Rekreasyonel Etkinliklerin Üniversiteye Giriş Sınavına Hazırlanan Bireylerin Öz-Yeterlik, Sınav Kaygısı ve Serbest Zaman Doyum Düzeyleri Üzerine Etkisi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Bilimleri Anabilim Dalı, *Doktora Tezi*.
34. Gürbüz B., &Henderson K.A., (2014) Leisure activity preferences and constraints: perspectives from Turkey, *World Leisure Journal*, 56:4, 300-316, DOI:10.1080/16078055.2014.958195.
35. Hacıcaferoğlu S., Gündoğdu C., Hacıcaferoğlu B., (2012), Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Spor Tesisleri Ve Organizasyonları Hakkındaki Düşüncelerinin Değerlendirilmesi, *e-Journal of New World Sciences Academy*, 7.
36. Hacısoftaoğlu İ., &Bulgu N., (2012), Kadınlar ve Egzersiz: Aerobik Egzersizin Çatışmalı Anlamları. *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 23.
37. Hagger M.S., &Chatziantonis N.L., (2009), Integrating the theory of planned behaviour and self-determination theory in health behaviour: A meta-analysis. *British journal of health psychology*, 14: 275-302.
38. Hair J.F., Black W.C., Babin B.J., Anderson R.E., (2010), *Multivariate data analysis: A global perspective*. Pearson: Upper Saddle River, NJ.
39. Haselwandter E.M., Corcoran M.P., Folta S.C., Hyatt R., Fenton M., Nelson M.E., (2015), The built environment, physical activity, and aging in the United States: A state of the science review. *Journal of aging and physical activity*, 23: 323-329.
40. Haskell W.L., Lee I.M., Pate R.R., Powell K.E., Blair S.N., Franklin B.A., Macera C.A., Heath G.W., Thompson P.D., Bauman A., (2007), Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116: 1081.

41. Hassmen P., Kovula N., Uutela A., (2000), Physical exercise and psychological well-being: a population study in Finland. *Preventive medicine*, 30: 17-25.
42. Hemingway J.L., &Parr M.G.W., (2000), Leisure Research and Leisure Practice: Three Perspectives on Constructing the Research–Practice Relation, *Leisure Sciences*, 22: 139–162.
43. Henderson K.A., (2010), Leisure Studies in the 21st Century: The Sky is Falling? *Leisure Sciences*, 32: 391–400.
44. Henderson K.A., &Shaw S.M., (2006), A Handbook of Leisure Studies, Part 3, Chapter 13, “Leisure and Gender: Challenges and Opportunities for Feminist Research”, Edited By, Rojek C, Susan MS and Veal AJ. *Palgrave Macmillan Press*, London.
45. Heo J., &Lee Y. ,(2010), Serious leisure, health perception, dispositional optimism, and life satisfaction among senior games participants. *Educational Gerontology*, 36: 112-126.
46. Heper E., Sertkaya Ö., Koca C., Ertan H., Kale M., Terekli S., Karabudak E., Demirhan G., (2012), Spor Bilimlerine Giriş, Editör: Ertan H, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No:2509, *Açıköğretim Fakültesi Yayın* No: 1480, 1. Baskı, Eskişehir.
47. Huang C.Y., (2003), The Relationships Among Leisure Participation, Leisure Satisfaction, and Life Satisfaction of College Students in Taiwan, *PHD Thesis*, University of the Incarnate Word, Faculty of the Graduate School.
48. Humphrey N.P., (2005), Does the built environment influence physical activity. *TR News*, 237: 32.
49. Hunnicut B.K., (2006), A Handbook of Leisure Studies, Part 1, Chapter 4, “The History of Western Leisure”, Edited By, Rojek C, Susan MS and Veal AJ. *Palgrave Macmillan Press*, London.
50. Juniu S., (2000), Downshifting: Regaining the essence of leisure. *Journal of Leisure Research*, 32: 69.
51. Kay F., &Smith A.E., (2016), The Good Retirement Guide 2016, published in Great Britain in 2016 by Kogan Page Limited.
52. Kayış A., (2006), “Güvenirlilik Analizi (Reliability Analysis)”, SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, 2. Baskı, Editör: Kalaycı Ş. *Asil Yayınları*, Ankara.
53. Kim J.H. ,(2015), Leisure, Stress Coping and Health in University Employees, PHD Thesis, Southern Illinois University Carbondale, Department of Health Education and Recreation.
54. Kirk, R. E., (1982). *Experimental design*. John Wiley & Sons, Inc.
55. Kline R.B., (2011), Principles and Practice of Structural Equation Modeling, New York: The Guilford Press. USA.
56. Knols R., Aaronson N.K., Uebelhart D., Fransen J., Aufdemkampe G., (2005), Physical exercise in cancer patients during and after medical treatment: a systematic review of randomized and controlled clinical trials. *Journal of clinical oncology*, 23: 3830-3842.
57. Knöchel C., Oertel-Knöchel V., O’dwyer L., Prvulovic D., Alves G., Kollmann B., Hampel H., (2012), Cognitive and behavioural effects of physical exercise in psychiatric patients. *Progress in neurobiology*, 96: 46-68.
58. Kocak, F., (2017). The Relationship Between Leisure Constraints, Constraint Negotiation Strategies and Facilitators with Recreational Sport Activity Participation of College Students. *College Student Journal*, 51(4), 491-497.
59. Latham N.K., Anderson C.S., Lee A., Bennett D.A., Moseley A., Cameron I.D., Group F.T.F.C. (2003), A randomized, controlled trial of quadriceps resistance exercise and vitamin D in frail older people: The Frailty Interventions Trial in Elderly Subjects (FITNESS). *Journal of the American Geriatrics Society*, 51: 291-299.
60. Lomas B., (2000), Stress Time Management, *Rowmark Limited Press*, Great Britain.
61. Lu H., &Hu CH., (2005), Personality, Leisure Experiences and Happiness, *Journal of Happiness Studies*, 6: 325–342.
62. Lu L., &Kao SF., (2009), Direct and indirect effects of personality traits on leisure satisfaction: Evidence from a national probability sample in Taiwan. *Social Behavior and Personality*, 37: 191-192.
63. Lu L., (2011), Leisure and depression in midlife: A Taiwanese national survey of middle-aged adults. *Journal of health psychology*, 16: 137-147.
64. Lyubomirsky S., King L., Diener E., (2005), The benefits of frequent positive affect: does happiness lead to success? *Psychological bulletin*, 131: 803.
65. Mcfee G., &Tomlinson A., (1993), Education, sport and leisure: connections and controversies. Education, sport and leisure: connections and controversies, *Meyer & Meyer Sport*. Ltd, UK.
66. Mochon D., Norton M.I., Ariely D. (2008), Getting off the hedonic treadmill, one step at a time: The impact of regular religious practice and exercise on well-being. *Journal of Economic Psychology*, 29: 632-642.
67. Mohammadi E., Batvandi Z., Saberi A. (2015), Relationship between happiness and different levels of physical activity. *Trends in Sport Sciences*, 22.
68. Moran O., &Arechabala I., (2012), Encyclopedia of Muscle Exercises, *Meyer & Meyer Sport*, Ltd, UK.

69. Motl R.W., Mcauley E., Wynn D., Sandroff B., Suh Y., (2013), Physical activity, self-efficacy, and health-related quality of life in persons with multiple sclerosis: analysis of associations between individual-level changes over one year. *Quality of Life Research*, 22: 253-261.
70. Newman D.B., Tay L., Diener E., (2014), Leisure and subjective well-being: A model of psychological mechanisms as mediating factors. *Journal of Happiness Studies*, 15: 555-578.
71. Oh S.S., Caldwell L.L., Oh S.Y., (2016), An Examination of Leisure Constraints, Participation in Creative Activities and Hobbies, and Leisure Boredom in a Sample of Korean Adults, *World Leisure*, 2.
72. Parks A.C., Della Porta M.D., Pierce R.S., Zilca R., Lyubomirsky S., (2012), Pursuing happiness in everyday life: The characteristics and behaviors of online happiness seekers. *Emotion*, 12: 1222.
73. Pearson Q.M., (2008), Role Overload, Job Satisfaction, Leisure Satisfaction, and Psychological Health Among Employed Women, *Journal of Counseling and Development: JCD*, 86: 57.
74. Poff R.A., Zabriskie R.B., Townsend J.A., (2010), Modeling family leisure and related family constructs: A national study of US parent and youth perspectives. *Journal of Leisure Research*, 42: 365.
75. Popham F., & Mitchell R., (2006), Leisure time exercise and personal circumstances in the working age population: longitudinal analysis of the British household panel survey. *Journal of epidemiology and community health*, 60: 270-274.
76. Rasciute S., Downward P., (2010), Health or happiness? What is the impact of physical activity on the individual? *Kyklos*, 63: 256-270.
77. Rathsclag M., & Memmert D., (2013), The influence of self-generated emotions on physical performance: an investigation of happiness, anger, anxiety, and sadness. *J. Sport Exerc. Psychol*, 35: 197-210.
78. Raz-Silbiger S., Lifshitz N., Katz N., Steinhart S., Cermak S.A., Weintraub N. (2015), Relationship between motor skills, participation in leisure activities and quality of life of children with Developmental Coordination Disorder: Temporal aspects. *Research in developmental disabilities*, 38: 171-180.
79. Roberts K., (2010), Sociology of Leisure, *ISA (Editorial Arrangement of sociopedia. isa)*, 1: 13.
80. Rojek C. (2005), Leisure Theory, Principles and Practices, *Palgrave Macmillian Print*, UK.
81. Rovio S., Köreholt I., Helkela E.L., Viitanen M., Winblad B., Tuomilehto J., Saininen H., Nissinen A., Kivipelto M., (2005), Leisure-time physical activity at midlife and the risk of dementia and Alzheimer's disease. *The Lancet Neurology*, 4: 705-711.
82. Salmon P., (2001), Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: a unifying theory. *Clinical psychology review*, 21: 33-61.
83. Sas-Nowosielski K., (2006), Application of the theory of planned behaviour in predicting leisure time physical activity of Polish adolescents. *Human Movement*, 7: 105-110.
84. Sirgy M.J., Kruger P.S., Lee D.J., Grace B.Y., (2011), How does a travel trip affect tourists' life satisfaction? *Journal of Travel Research*, 50: 261-275.
85. Stebbins R.A., (2006), Serious leisure. In A handbook of leisure studies (448-456). *Palgrave Macmillan*, UK.
86. Stephens T., Jacobs J.R. David R., White C.C. (1985), A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity. *Public health reports*, 100: 147.
87. Ströhle A., (2009), Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of neural transmission*, 116: 777-784.
88. Torkildsen G., (2005), Leisure and Recreation Management, 5th Edition, *Routledge Taylor ve Francis Group*, USA.
89. Trb Special Report (2005), Does the built environment influence physical activity? Examining the Evidence, *Transportation Research Board Washington*, D.C. 282-2005.
90. Tse M.M., Vong S.K., Tang S.K., (2013), Motivational interviewing and exercise programme for community-dwelling older persons with chronic pain: a randomised controlled study. *Journal of clinical nursing*, 22: 1843-1856.
91. Tucker D.A., (2001), Workaholism: The Antithesis of Leisure, *PHD Thesis*, University of Mississippi, Appalachian State University.
92. Vancampfort D., Probst M., De Hert M., Soundy A., Stubbs B., Stroobants M., De Herdt A., (2014), Neurobiological effects of physical exercise in schizophrenia: a systematic review. *Disability and rehabilitation*, 36: 1749-1754.
93. Veenhoven R., (2012), Social development and happiness in nations (No. 2012-03).
94. Wang C.C., (2008), Leisure Participation, Leisure Motivation and Life Satisfaction for Elders in Public Senior Resident Homes in Taiwan, School of Graduate Studies of the University of the Incarnate Word, *Doctor of Philosophy Thesis*.
95. Warner L.M., Schüz B., Wolff J.K., Parschau L., Wurm S., Schwarzer R., (2014), Sources of self-efficacy for physical activity. *Health Psychology*, 33: 1298.
96. Warner R.M., & Vroman K.G., (2011), Happiness inducing behaviors in everyday life: An empirical assessment of "the how of happiness". *Journal of Happiness Studies*, 12: 1063-1082.

97. Wojcik S.P., Hovasapian A., Graham J., Motyl M., Ditto P.H., (2015), Conservatives report, but liberals display, greater happiness. *Science*, 347: 1243-1246.
98. Wu C.H., (2010), The Relationships Among Leisure Participation, Leisure Satisfaction and Emotional Intelligence Among Elementary School Teachers in Northern Taiwan, *PHD Thesis*, University of the Incarnate Word, School of Graduate Studies.
99. Yahşi, Ü, &Özbek O., (2016). Ministry of Youth and Sports' staff perception of the organizational climate and organizational creativity Gençlik ve Spor Bakanlığı personelinin örgüt iklimi algıları ile örgütsel yaratıcılık düzeyi. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 6139-6153.
100. Zealand S.N., (2015), Sport and Active Recreation in the Lives of New Zealand Adults: 2013/14 Active New Zealand Survey Results.
101. Zuzanek J., (2006), A Handbook of Leisure Studies, Part 3, Chapter 11, "Leisure and Time", Edited By, Rojek C, Susan MS and Veal AJ. Palgrave Macmillan Press, UK.



Geliş Tarihi:18.05.2018  
Kabul Tarihi:06.09.2018  
SPORMETRE, 2018,16(3),149-157  
DOI: 10.1501/Sporm\_0000000383

## DİNLENİLEN FARKLI TEMPO MÜZİKLERİN FÜTBOLCULARDA AEROBİK VE ANAEROBİK PERFORMANSA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Alper KARTAL<sup>1</sup>, Esin ERGİN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Bölümü

**Öz:** Bu çalışmanın amacı; farklı tempodan dinlenen müziklerin futbolcularda aerobik ve anaerobik performansa etkisinin incelenmesidir. Çalışmanın örneklem grubunu Türkiye Futbol Federasyonu U-19 liginde mücadele eden Aydın Yıldızspor takımından yaş ortalaması 19,84±3,00 yıl, boy ortalaması 176±6.32 santimetre (cm), vücut ağırlık ortalaması 70,84±5,44 kilogram ve vücut kitle indeksi (v.k.i) 22,67±1,29 olan 19 futbolcu oluşturmuştur. Katılımcılara önceden belirlenmiş hafif tempo müzik, hareketli tempo müzik ve katılımcıların kendi seçtikleri müzik türlerinden birini kura yöntemi ile belirlemeleri istenmiştir. Her müzik türünü kişisel kulaklıklarından 120-140 (bpm) olacak şekilde dinleyerek, 5 dakika jogging ve 10 dakikalık dinamik germe egzersizlerinden oluşan 15 dakikalık standart ısınma protokolünü uygulamışlardır. Isınmanın ardından katılımcılarına aerobik performansları Yo-Yo aralıklı Toparlanma Testi 1 (YIRT1) ve anaerobik performansları ise Tekrarlı Sprint Sürati Testi (RAST) ile değerlendirilmiştir. 48 saatlik dinlenme aralıkları ile tüm müzik türleri için aerobik ve anaerobik performans testleri gerçekleştirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 20.0 paket programı kullanılmıştır. Katılımcıların farklı müzik türlerinde aerobik ve anaerobik performansları arasındaki farkın belirlenmesi One-Way Anova analizi ile gerçekleştirilmiştir. İstatistiksel analiz sonuçlarına göre; katılımcıların dinledikleri farklı tempo müziklerin aerobik ve anaerobik performanslarına etkisinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0,05). Ancak istatistiksel olarak anlamlı olmasa da sporcuların kendi isteklerine bağlı dinledikleri müziklerde aerobik ve anaerobik performanslarının daha iyi olduğu görülmüştür. Sonuç olarak; bu çalışmanın bulguları farklı tempoda dinlenen müziklerin aerobik ve anaerobik performans üzerinde bir etkisinin olmadığını ortaya koymuştur.

**Anahtar Kelimeler:** futbol, müzik, aerobik performans, anaerobik performans

### EFFECT OF LISTENING DIFFERENT RHYTHM MUSIC ON SOCCER PLAYERS AEROBIC AND ANAEROBIC PERFORMANCE

**Abstract:** The purpose of this study is to examine the effect of music listened in different tempos on the aerobics and anaerobic performance of football players. The sample group of the study consisted of 19 football players, with an average age of 19.84±3.00 years, an average height of 176±6.32 centimetres (cm), an average body weight of 70.84±5.44 kilograms and a body mass index (BMI) of 22.67±1.29, from Aydın Yıldızspor team that plays in the Turkish Football Federation U-19 league. The participants were asked to choose one of the music genres among the pre-determined light tempo music, fast tempo music, and the other music genres determined by the participants themselves, by a lot method. They performed a standard warm-up protocol of 15 minutes, consisting of 5 minutes of jogging and 10 minutes of dynamic stretching exercises while listening to each music genre with their personal earphones at 120-140 (bpm). Following the warm-up, the participants' aerobic performances were assessed with the Yo-Yo Intermittent Recovery Test 1 (YIRT1), and the anaerobic performances were assessed with the Repeated Sprint Speed Test (RAST). Aerobic and anaerobic performance tests were performed for all music genres with 48-hour rest intervals. SPSS 20.0 packaged software was used in the assessment of the data. The determination of the difference between the aerobic and anaerobic performances of the participants in different music genres was performed by the One-Way ANOVA analysis. According to the statistical analysis results, no significant difference was found in the effects of different tempo music genres listened by the participants on their aerobic and anaerobic performances (p>0.05). Although not statistically significant, aerobic and anaerobic performances of the football players were found to be higher while listening to the music that they chose by themselves. In conclusion, the findings of this study revealed that there was no effect of the music listened in different tempos on the aerobic and anaerobic performance.

**Key Words:** soccer, music, aerobic performance, anaerobic performance

## GİRİŞ

Geçmiş yıllardan günümüze birçok sporcu performanslarını en üst noktaya taşımak için farklı yöntemler denemişlerdir (Atan, 2013).Antrenmanlar ve müsabakalar esnasındaki genel ruh hali, egzersiz biçimi ve fizik kondisyon seviyesi sporcuların performanslarını etkileyen faktörlerden bazıları olarak dikkat çekmektedir (Eliakim ve ark., 2012).Sporcularınperformanslarını üst noktaya taşıma ve müsabakalara daha iyi hazırlanmayöntemlerinden biri demüziğin varsayılan pozitif etkisini kullanmaktır (Yamamoto ve ark., 2003).Müzik hayatımızın her döneminde terapi amaçlı, eğlence amaçlı ya da sporcularda ısınma esnasında, egzersiz sırasında veya soğuma sırasında dinlenilerek (Jarraya ve ark., 2012), sporcuların duygu, düşünce ve algılarını sözel olmadan etkileyen bir sanat türüdür (Pour ve ark., 2012).Son yıllarda müziğin sporun ve egzersizin içerisinde olması daha sık görülür bir olgu haline gelmiştir. Sporcular müziği fiziksel destek aracı olarak görerek,zihinsel ve duygusal yorgunluklarından kurtulmakta kullanmanın yanı sıra(Brownley ve ark., 1995), performanslarıarttırmak ve motive olmak amacı ilede kullanmaktadırlar.Futbolperformansífiziksel, teknik-taktik, psikolojik ve sosyal parametrelerle belirlenen zorlu bir spordur. Aerobik kapasite futbol becerileri için kritik bir faktördür. Bununla birlikte profesyonel bir futbol maçında sporcular 1000-1400 arası tekrarlı hareket aksiyonu içindedirler ki;bu da aerobik kapasiteleri ile birlikte anaerobik kapasitelerini de geliştirmelerinin önemini ortaya koymaktadır (Bekris ve ark., 2016).Futbol seyirci potansiyeli ve yarattığı ekonomi ile dünyadaki en popüler spor dallarından biridir (Hogglund ve ark., 2003; Söderman ve ark., 2001). Gerek oyun kuralları, taktiksel gelişmeler, gerekse futbolcu kalitesi oyunun hızını, şiddetini ve kalitesini arttırmaktadır (Hogglund ve ark., 2003). Bu sebeple futbol günümüzde yüksek katılımlarla beraber yüksek mali yatırımların yapıldığı bir spor dalı haline gelmiştir. Yaklaşık olarak 200000 profesyonel ve 240 milyon amatör futbol oyuncusu bulunmaktadır (Lunge ve Drovak, 2004). Bu sayıların gün geçtikçeartması gerek kulüpler gerekse milli takımlar düzeyinde üst düzey rekabeti beraberinde getirmektedir. Bu rekabet ortamı futbolculardan üst düzeyde performans beklentisini arttırmaktadır. Bu nedenle futbolda sporcuların performans artışı için müziğin olası pozitif etkilerini belirleyerek kullanmak da önem kazanmıştır. Literatüre bakıldığında müziğin sporcuların ritim duygularına ve fizyolojilerine olan etkilerini gösteren çalışmalara rastlamak mümkündür (Szabo ve ark., 2009). Araştırmalar müziğin sporcular üzerinde etkili olduğu sonuçlarını zaman zaman çelişkili olarak, zaman zaman da destekleyici olarak ortaya koymuştur. Müziğin sporcuları egzersiz esnasında zinde tuttuğu ve antrenmana devam etmek için desteklediği ve yorgunluğu ertelediği literatürdeki çalışmalarda belirtilmiştir (Szmedra ve ark., 1998; Khorram 2005; Nethery, 2002). Yine daha önce yapılmış olan çalışmada müziğin sporcuların iş yapma kapasitesi, gösterilen efor yoğunluğu, oksijen kullanım kapasitesi üzerinde etkisi olduğu görülmüştür (Terry ve ark., 2012).Müziğin sporcular üstünde başarılı olmasında dört ana unsur öne çıkmaktadır. Bunlar; kişinin toplumda bulunduğu hiyerarşik düzen, psiko-sosyal motivasyon durumu, ritim ve tempo açısından doğal reaksiyonlar ve sosyo-kültürel geçmiştir (Terry ve ark., 2006). Sporcuların kendi zevklerine göre seçtikleri müzikler doğal bir destekleyici olup onların ileri seviyelere yükselmesinde çok etkili olmaktadır. Son dönemlerde teknolojinin de ilerlemesi ile müziğin her yerde dinlenebilen ve sporcular için değişilmez bir unsur haline gelmesi ile birlikte araştırmacıların da ilgi odağı haline gelmeye başlamıştır (Simpson ve ark., 2007).Literatüre bakıldığında; sporcular üzerine müzikle yapılan bazı çalışmalara rastlanmaktadır. Chtourou ve ark. (2012) 9 sprinterde müzik ile ve müziksiz olarak uyguladıkları 10 dk.'lık ısınma sonrasında Wingate anaerobik güç testinde müzik ile yapılan ısınma sonrasında daha yüksek güç çıktısına ulaştıklarını belirtmişlerdir. Nakamura ve ark. (2010) 15 sağlıklı erkek katılımcının bisiklet egzersizi performanslarında

kat edilen mesafenin isteklerine bağılı dinledikleri müzik ile arttığını belirtmişlerdir. Eliakim ve ark. (2012) 20 erkek basketbolcuda motivasyonel müzik ve müziksiz uyguladıkları tekrarlı sprint testi sonucunda ideal ve toplam sprint süresinde istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlamazken, son iki sprint süratinin müzik ile daha hızlı olduğunu ortaya koymuşlardır; ki bunu da basketbol performansını arttırıcı bir etki olarak belirtmişlerdir. Çalışma bulgularındaki belirsizlik devam ederken; ülkemizde ve dünyada futbolcularda müzik ile ilgili yapılan çalışmalara rastlanmamıştır. Bu nedenle; bu çalışmanın amacından farklı tempo müziklerin futbolcularda aerobik ve anaerobik performansa etkisinin incelenmesidir.

## MATERYAL METOT

Yapılan bu araştırmaya; yaş aralığında, Türkiye Futbol Federasyonu U-19 Liginde mücadele eden yaş ortalaması  $19,84 \pm 3,00$  yıl, boy ortalaması  $1.76 \pm 6.32$  cm., vücut ağırlık ortalaması  $70,84 \pm 5,44$  kg. olan ve vücut kitle indeksi ortalamaları (VKİ)  $22,67 \pm 1,29$  olan 19 futbolcu gönüllü olarak katılım göstermiştir. Çalışmaya Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul onayı (ADÜ Yerel Etik Kurul Karar No: 53043469-050.04.04-22) alındıktan sonra başlanmıştır. Çalışmaya başlamadan tüm katılımcılara çalışmanın amacı ve olası risklerini anlatan gönüllü onam formu imzalatılmıştır. Antropometrik ölçümlerin ardından, sporcular 5 dakikalık jogging ile 10 dakikalık dinamik germe egzersizlerinden oluşan standardize edilmiş 15 dakikalık ısınma programları eşliğinde kura yöntemi ile belirlenmiş olan hareketli tempo, yavaş tempo veya kendi isteklerine bağılı olan müzikleri ses düzeyi Chtourou ve ark (2012), Elliakim ve ark (2012) ve Jarraya ve ark (2012)'nin çalışmalarına benzer olarak 120-140 bpm olacak şekilde dinlemiştir. Test gününde kurada hangi müzik türü belirlendiğine bağılı olarak bütün müzik türlerini her müzik türü ve her test için 48 saatlik ara ile dinlemişlerdir. Isınmanın hemen ardından, sporcuların anaerobik kapasitelerini belirlemek için Draper ve Whyte tarafından (1997) yılında geliştirilen, Wingate Anaerobik bisiklet ergometresi ölçüm testi ile aynı ortalama değerlerin elde edildiği Running Based Anaerobic Sprint Test (R.A.S.T) tekrarlı sprint testi, aerobik kapasitelerini belirlemek için ise Yo-Yo aralıklı Toparlanma Testi 1 (Y.I.R.T.1) kullanılmıştır. Sporcuların ölçümleri Adnan Menderes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi tesislerinin içerisinde bulunan spor salonu ve futbol sahasında gerçekleştirilmiştir.

### **Antropometrik ölçümler:**

Sporcuların boy ölçümleri çıplak ayakla ve sadece spor malzemesi giymesi sağlanarak Seca marka stadiometre ile ayakta dik pozisyonda dururken skalanın üzerindeki kayan kaliper sporcunun başının üzerine dokunacak şekilde ayarlanarak uzunluk 1mm. hassasiyetle ölçülmüştür. Sporcuların vücut ağırlığı, cihazı üzerinde ölçümleri çıplak ayakla ve sadece spor malzemesi giyilmesi sağlanarak, ayakta dik pozisyonda, ayak tabanları tartının metal bölümüne tam temas edecek şekilde ayarlanarak gerçekleştirilmiştir.

**Müzik Protokolü:** Müzik protokolünde sporculara Yamamoto ve ark. (2008)'nin da çalışmalarında kullandığı hareketli müzik olarak "Rocky" filminin müziği, hafif tempo müzik olarak Tchaikovsky'nin "Swan Lake" adlı müziği dinletilmiştir. Diğer müzik türünde ise katılımcılar kendi isteklerine bağılı olarak müzik seçmişlerdir ve dinlemişlerdir. Tüm katılımcılar müziği; kendi özel kulaklıklarından Chtourou ve ark (2012), Elliakim ve ark (2012) ve Jarraya ve ark (2012) çalışmalarına benzer olarak 120-140 bpm' (beats per minute: müzikte tempoyu belirlemede kullanılan ve dakika başına vuruş sayısını belirten birimdir.) de dinlemişlerdir. Katılımcılar müzikleri kura yöntemi ile belirlemiş ve standart hale getirilmiş

15 dakikalık ısınma protokolünü müzikle beraber yapmışlardır. Isınma protokolü 5 dakikalık jogging ile 10 dakikalık dinamik germe egzersizlerinden oluşturulmuştur.

**Tekrarlı Sprint Testi (R.A.S.T):** Tekrarlı Sprint Testi'nde sporcular 35 metre aralıklı mesafede 10 saniyeyi geçmeyecek toparlanma aralıklarıyla 6 maksimal tekrarla koşmuşlardır. Sporcuların en iyi ve en kötü zamanın yanı sıra, ortalama zaman ve yorgunluk zaman süreleri de alınmıştır. Test anındaki süreler fotosel aracılığıyla ara tur olarak kayıt altına alınmıştır. 35 metrelik mesafeyi belirlemek için huniler kullanılmıştır. Sporcular test başlangıcını kendilerini hazır hissettikleri zaman başlatmışlardır(Draper ve ark. 1997). Sporcuların en iyi zaman, en kötü zaman, ortalama zaman ve yorgunluk zaman değerleri Harman (1995) yılında geliştirmiş olduğu hesap formülü ile elde edilmiştir.

$$\text{Güç} = \text{kg} \times \text{mesafe}^2 / \text{zaman}^3$$

$$\text{Yorgunluk İndeksi} = (\text{zirve güç} - \text{minimum güç çıktısı}) / \text{zirve güç} \times 100$$

$$\text{Ortalama Zaman} = (S1+S2+S3+S4+S5+S6)/6$$

**Yo-Yo Aralıklı Toparlanma Testi:** Yo-yo aralıklı toparlanma testinde sporcular 20 metrelik mesafede başlama, dönme ve bitiş çizgileri arasında ileri ve geri, kademeli olarak artan hızlarda mekik koşuları yapmıştır. Her mekik koşusu arasında 5 metrelik bir alan içinde sporcular yürüme veya jog olarak 10 saniyelik bir aktif toparlanma gerçekleştirmiştir. Test anındaki koşu hızı CD çalardan otomatik olarak kontrol edilen uyarı sesi ile belirlenmiştir. Sporcuların uyguladığı 20 metre ve 5 metre arası mesafeleri belirlemek için huniler kullanılmıştır. Sporcular iki kez bitiş çizgisine ulaşmadığında test protokolü sonlandırılmıştır (Yapıcı ve ark, 2016).

**İstatistiksel Analiz:** Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 20.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde öncelikle normallik dağılımları yapılmıştır. Katılımcıların farklı müzik türlerinde aerobik ve anaerobik performansları arasındaki farkın belirlenmesinde One-Way Anova analizi kullanılmıştır. Yapılan testler sonucunda verilerin anlamlılık düzeyi ( $p < 0.05$ ) olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Farklı tempoda dinlenen müziklerin aerobik ve anaerobik performans üzerine etkisini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmanın örneklemini U-19 akademi liglerinde futbol oynayan 20 futbolcu oluşturmuştur. Çalışmanın devamında 1 katılımcının sakatlık nedeniyle çalışmaya devam edememesi ile 19 futbolcu ile çalışma tamamlanmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo-1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların demografik özellikleri

Özellikler (N=19)	Çalışma Grubu	P
	Ortalama±SS	
Yaş (yıl)	19,84±3,00	0.109
Boy (cm)	1.76±6.32	0.232
Vücut Ağırlığı (kg)	70,84±5,44	0.112
V.K.İ (kg/ m <sup>2</sup> )	22,67±1,29	0.256

Çalışmada katılımcıların üç farklı tempo müzik dinledikten sonraki elde edilen T.S.S. VE YIRT-1 değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

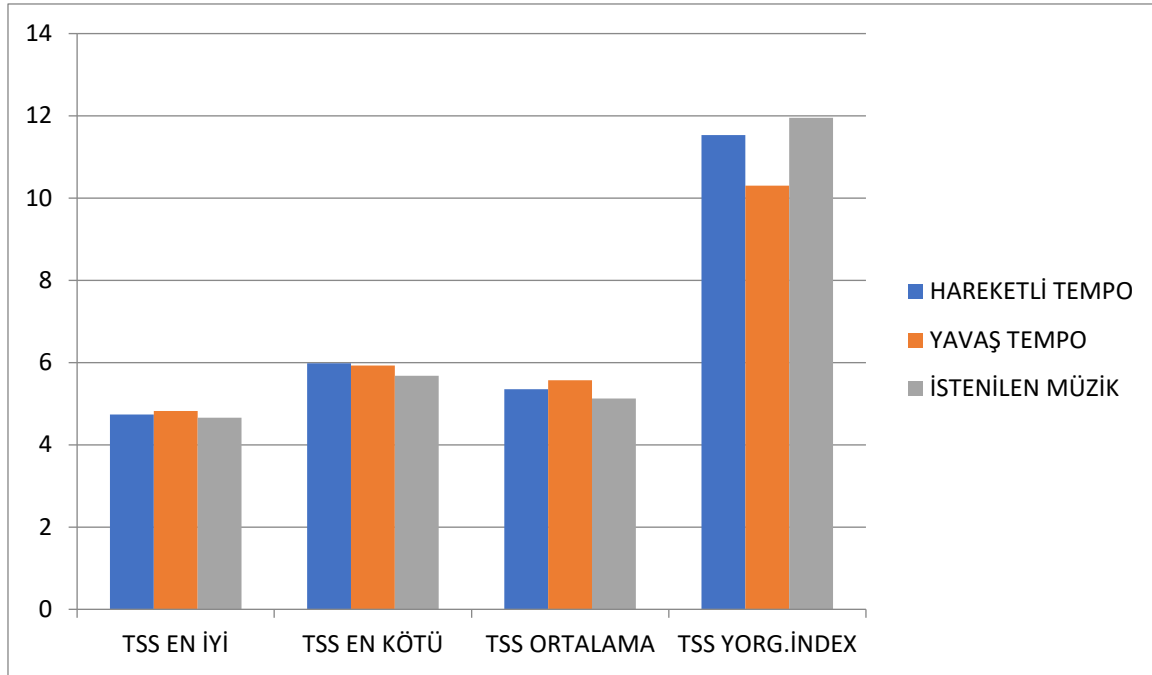
**Tablo 2.** Katılımcıların T.S.S. VE YIRT-1 değerleri

N	Ortalama	F	p.
---	----------	---	----

Tekrarlı sprint testi en iyi	Hareketli	19	4,74±0,27	1,393	,257
	Yavaş	19	4,82±0,28		
	İsteğe bağlı	19	4,66±0,32		
	Total	57	4,74±0,30		
Tekrarlı sprint testi en kötü	Hareketli	19	5,98±0,81	1,117	,335
	Yavaş	19	5,93±0,65		
	İsteğe bağlı	19	5,68±0,52		
	Total	57	5,86±0,67		
Tekrarlı sprint testi ortalama	Hareketli	19	5,35±0,55	1,602	,211
	Yavaş	19	5,57±1,13		
	İsteğe bağlı	19	5,13±0,32		
	Total	57	5,35±0,76		
Tekrarlı sprint testi yorgunluk indeksi	Hareketli	19	11,53±2,96	,961	,389
	Yavaş	19	10,30±2,90		
	İsteğe bağlı	19	11,95±5,11		
	Total	57	11,26±3,80		
Yoyo (toplam mesafe-m.)	Hareketli	19	848,42±202,90	,812	,449
	Yavaş	19	774,73±214,66		
	İsteğe bağlı	19	861,05±255,55		
	Total	57	828,07±224,74		

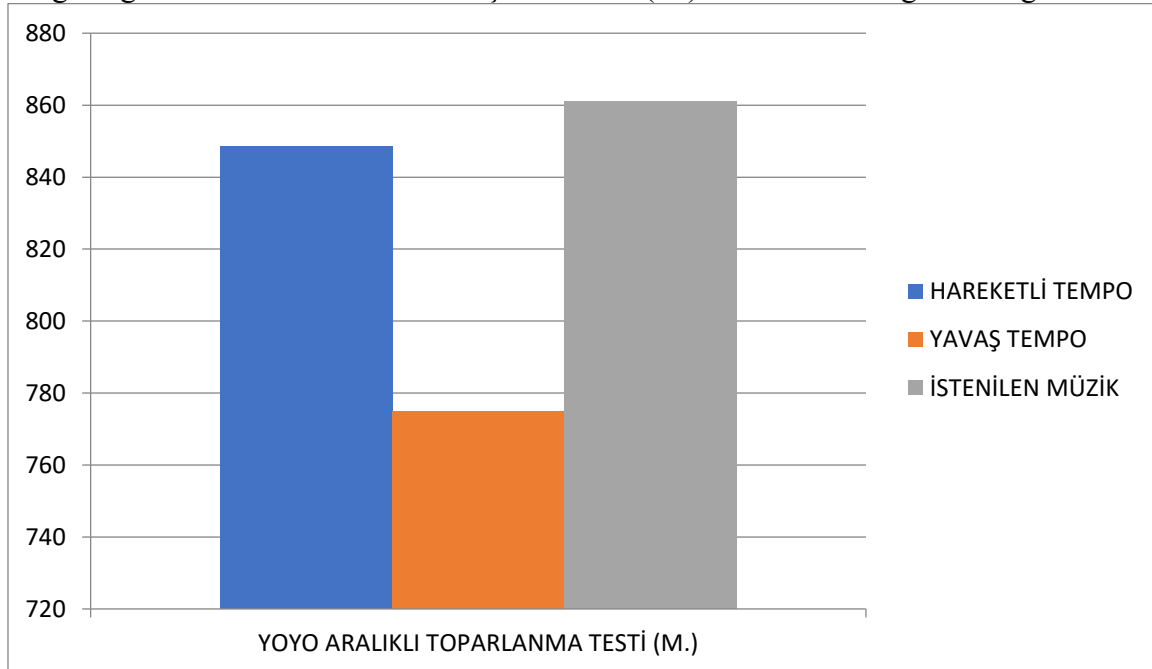
Tablo 2’de farklı tempoda dinlenen müziklerin futbolcularda aerobik ve anaerobik performansa olan etkisinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır, ( $p>0,05$ ). Ancak futbolcuların kendi isteklerine bağlı olarak dinlemiş oldukları müziklerden sonra yapılan ölçümlerde hareketli ve yavaş tempo müziğe göre aerobik ve anaerobik performanslarında daha iyi dereceler elde ettikleri görülmüştür. Bu çalışmanın T.S.S. değerlerinin hareketli tempo müzik, yavaş tempo müzik ve isteğe bağlı müzik derecelerindeki saniye farklılıklarının grafiksel görünümü Grafik 1’de verilmiştir.

**Grafik 1.** Katılımcıların müzik türlerine bağlı olarak en iyi, en kötü, ortalama değer ve yorgunluk indeksi değerleri



Grafik 1’de katılımcıların isteğe bağlı müzik dinledikten sonra ki T.S.S. değerlerinde diğer iki türde dinletilen müziğe göre daha iyi dereceler elde ettikleri görülmüştür. Bu çalışmanın YIRT-1 değerlerinin hareketli tempo müzik, yavaş tempo müzik ve isteğe bağlı müzik derecelerindeki koşu mesafesi (m.) farklılıklarının grafiksel görünümü Grafik 2’de verilmiştir.

**Grafik 2.** Bu çalışmanın YIRT-1 değerlerinin hareketli tempo müzik, yavaş tempo müzik ve isteğe bağlı müzik derecelerindeki koşu mesafesi (m.) farklılıklarının grafiksel görünümü



Grafik 2’ de katılımcıların isteğe bağlı müzik dinledikten sonra ki YIRT-1 değerlerinde hareketli ve yavaş tempo müziğe oranla daha fazla koşu mesafesi (m.) kat ettiği görülmektedir.

## TARTIŞMA

Müzik olgusu asırlardır toplulukların yaşantısında, insanların bilinçlerinde ve insanların yaşayış biçimleriyle, doğasında yer alan bir unsur olmuştur. Bu nedenle insanların müziği hayatından tamamen çıkarması hayal edilemez (Ak, 1997). Müzik gerek günlük yaşantımız içerisinde gerek ise spor yaşantımız içerisinde vazgeçilmez bir hal almıştır. Bununla birlikte müziğin sporcunun dikkatini, performansını ve sporcunun efor şiddetini etkilediği bilinmektedir (Curtseit, 2009).

Müziğin kişiler ve özellikle sporcular üzerinde etkiye sahip olduğu düşünülmektedir ve yapılan çalışmalarda bu etkiler üzerine odaklanmıştır. Literatüre bakıldığında müziğin performansa etkisinin istatistiksel açılarından görüldüğü ve görülmediği çalışmalara rastlamak mümkündür. Yapılan bu çalışmada da dinlenen farklı tempo müziklerin futbolcularda aerobik ve anaerobik performansa olan etkisinin incelenmesi sonucunda, sporcuların dinledikleri müzik türlerine göre aerobik ve anaerobik performanslarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır, ( $p>0.05$ ). Ancak sporcuların kendi isteklerine bağlı olarak dinlemiş olduğu müzikle beraber aerobik ve anaerobik performans testlerinde diğer tempo müziklere göre daha iyi sonuçlar elde ettikleri istatistiksel açıdan farklılıklarla görülmüştür.

Literatürde bu çalışmanın bulguları ile paralellik gösteren çalışmalara rastlanmıştır. Szabo ve ark. (2009) yılında hareketli ve yavaş tempo müziğin rekreatif amaçlı yapılan basketbol antrenmanlarında kadın ve erkek sporculara olan etkisini incelediği çalışmasında dinlenen farklı tempo müziklerin antrenman performanslarına etki etmediği istatistiksel olarak görülmüştür. Ancak dinlenen müziklerin kadın sporcularda erkek sporculara göre daha etkili olduğu belirtilmiştir. Elliakim ve ark. (2012) genç basketbol oyuncularında motivasyonel müzik dinletilerek bakmış oldukları tekrarlı sprint yeteneklerinin anaerobik güç değerlerinde istatistiksel olarak herhangi bir farklılığa rastlamamıştır. Atan'ın (2012) müziğin anaerobik performansa olan etkisini belirlemek amacı ile yapmış olduğu çalışmasında Samsun 19 Mayıs Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda okuyan 28 erkek öğrenciye üç farklı tempo müzik dinletmiş ve sonuç olarak sporcuların anaerobik performansında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlamamıştır. Pujol ve Langenfeld (1999) çalışmalarında müziğin Wingate Anaerobik test performansına istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bununla birlikte; Işık ve ark. (2015) yapmış olduğu çalışmada motivasyonel müzikle beraber Wingate maksimum anaerobik güç kapasitesini  $929,39 \pm 156,19$  W., müzik olmadan  $801,52 \pm 146,56$  W., maksimum anaerobik kapasitelerini ise motivasyonel müzikle beraber  $573,32 \pm 98,85$  W., müzik olmadan  $520,47 \pm 76,07$  W. olarak bulmuştur. Sonuç olarak motivasyonel müziğin anaerobik güce pozitif etkisinin olduğunu belirtmişlerdir. Chtourou ve ark (2012) genç sprinterlerde ısınma sırasında 120-140 bpm'de yüksek tempo müziğin anaerobik performansta güç çıktısını olumlu etkilediğini belirtmişlerdir. Edworthy ve ark. (2006) 30 gönüllü sporcu üzerinde yaptıkları koşu bandı egzersiz çalışmasında farklı tempo ve ses aralıklarında dinlettikleri müziklerde sporcuların koşu hızı ve kalp atım ritimlerinde istatistiksel olarak farklılıklar gözlemlemişlerdir. En farklı sonuç yüksek sesli ve hareketli müziğin, müzik olmadan yapılan egzersizlere oranla daha yüksek koşu hız ve süresi ile kalp atım hızında daha yüksek değerlere ulaştıkları görülmüştür. Ghaderi ve ark. (2009) erkek beden eğitimi öğrencilerinde farklı tempoda dinlenen müziklerin aerobik performansa etkisini inceledikleri çalışmasında öğrenciler dinlemiş olduğu motivasyonel müziğin aerobik kapasitelerini müzik olmadan ve rahatlatıcı müziğe göre olumlu yönde etkilediği istatistiksel olarak ortaya koymuşlardır. Nakamura ve ark. (2010) egzersiz anında 15 bisikletçinin tercih ettikleri ve tercih etmedikleri müzik ile yaptıkları çalışmada, sporcuların tercih ettikleri müzikle beraber kat ettikleri mesafe  $9,8 \pm 4,6$  km. iken tercih etmedikleri müzikle beraber kat ettikleri mesafe  $7,1 \pm 3,5$  km. olarak bulunmuştur. Nikol

ve ark. (2018) 12 erkek sporcu üzerinde müzikle ve müziksiz olarak yaptığı 60 dakikalık treadmill koşu çalışmasında katılımcıların temposunun müzik ile beraber yapılan koşu dakikalarında (15,30, 45 ve 60) sporcuların nabız değerlerinin daha düşük olduğu buna bağlı olarak koşuyu daha fazla sürdürebilme durumu olduğu gözlemlenmiştir. Jarraya ve ark. (2012) 12 erkek sporcunun 10 dakikalık ısınma esnasında dinledikleri müziğin anaerobik performansa etkisine bakıldığı çalışmada, sporcuların anaerobik performans düzeyi ısınma esnasında müzik dinledikten sonra, dinlemedikleri ısınmaya göre istatistiksel olarak olumlu yönde çıkmıştır. Ramezanpour ve ark. (2012) yılında 40 gönüllü erkek sporcuyla beraber yapmış oldukları farklı tempo müzik çalışmasında motivasyonel müziklerin kalp atımına etkisinin olduğunu istatistiksel açıdan olumlu yönde bulmuşlardır ancak sistolik ve diastolik basınçlarda istatistiksel açıdan farklılık görülmemiştir. Curtseit (2009) dinlenen farklı tempo müziklerin kadınlar ve erkeklerde submaksimal ve maksimal düzeydeki vücut değişkenlerini incelediği doktora tezinde yavaş ve hızlı tempo müziklerde anaerobik performansın zirve güç ve maksimal güçte farklılıklar görülmüştür. Ferguson ve ark. (1994) karate sporu yapan katılımcılara negatif ve pozitif etkili müzikler çalınarak yarışma ortamında skorlar kaydedilmiş, pozitif etkili müzik karatecilerin performanslarında anlamlı artışlar meydana getirirken negatif etkili müzikler ise performansın düşüşüne sebep olmuşlardır. Hutcinhon ve ark (2018) 17 kadın ve erkek katılımcı ile beraber yaptığı çalışmasında, katılımcılara kendi istedikleri müzikler ve müziksiz olarak treadmill koşusu yaptırmıştır. Çalışma sonucunda katılımcıların MaxVo2 değerleri kendi seçtikleri müzikler ile beraber istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir. Çalışma bulguları bu çalışmanın bulgularıyla farklılıklar göstermektedir. Ortaya çıkan bu sonuçların çalışma gruplarındaki değişkenlikle birlikte, dinlenen müzik seçimleri ve performans test protokollerindeki farklılıktan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak farklı tempo müzikler, müzik türlerine göre bazen farklılık göstermese de sporcuların kendi istedikleri ve hareketli müzik türünü dinlemeli performans açısından olumlu yönde yansımaktadır. Farklı tempo müziklerin sporcuların performansını olumlu yönde etkilemede sporcuların psikolojik, yapıları, hoşlandığı müzik türü, alışkın olduğu melodiler cinsiyeti ve antrenman durumu etkili olmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Ak A. (1997): Avrupa ve Türk İslam Medeniyetinde Müzikle Tedavi. Tarihi Gelişimi ve Uygulamaları. Öz Eğitim Basım-Yayımlar Dağıtım.
2. Atan T. (2013): Effect of Music on Anaerobic Exercise Performance. *Biology of Sport*. 30, 35-39.
3. Bekris E, Mylonis L, Gioldasis A, Gissis I, Kombodietta N. (2016): Aerobic and Anaerobic Capacity of Professional Soccer Players in Annual Macrocycle. *Journal of Physical Education and Sport*. 16(2), 527-533.
4. Brownley K.A, McMurray R.G, Hackney A.C. (1995): Effects of Music on Physiological and Affective Responses to Graded Treadmill Exercise in Trained and Untrained Runners. *International Journal of Psychophysiology*. 19, 193-201.
5. Curtseit T. (2009): Submaksimal ve Maksimal Efor Sırasında Farklı Tip Müziğin Vücut Üzerine Etkisi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Doktora Tezi. Sayfa sayısı:106.
6. Eliakim M, Meckel Y, Gotlieb R, Nemet D, Eliakim A. (2012): Motivational Music and Repeated Sprint Ability in Junior Basketball Players. *Acta Kinesiologicae Universitatis Tartuensis*. 18, 29-38.
7. Ghaderi M, Rahimi R, Azerbayjani MA. (2009): The Effect of Motivational and Relaxation Music on Aerobic Performance. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*. 31(2), 29-38.
8. Häggglund, M., Waldén, M., Ekstrand, J., Exposure and injury risk in Swedish elite football: a comparison between seasons 1982 and 2001. *Scandinavian Journal of Medicine Science Sports*. (2003) 13: 364-370
9. <https://www.brianmac.co.uk/rast.htm#ref> Alıntı Tarihi: 09.11.2017.



10. Jarraya M, Chtourou H, Aloui A, Hammouda O, Chamari K, Chaouachi A, Souissi N. (2012): The Effects of Music on High- Intensity Short-Term Exercise in Well Trained Athletes. *Asian Journal of Sport Medicine*.3(4), 233-238.
11. Khorram R. (2005): Investigating the Effects of Listening to Exciting and Classical Music on Running Time, Salivary Cortisol Concentration and RPE During one Session Training Exhaustion Limit in the Male Students of Physical Education. Tehran Center Branch, Islamic Azad University, İnan.
12. Lunge A.,Durovak J., Soccer Injuries A Review on Incidence and Prevention. *Sports Med .* (2004) 34 (13): 929-938
13. Nethery V.M. (2002): Competition Between İnternal and External Sources of İnformation During Exercise: İnfluence on RPE and the İmpact of the Exercise Lode. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 42(2), 172-178.
14. Pour R.R.M. (2012): Moghaddam A, Sadifar E. Comparison the Effects of Listening to Three Types of Music During Exercise on Heart Rate, Blood Pressure, Rating of Perceived Exertion and Fatigue Onset Time. *Iranian Journal of Health and Physical Activity*.3(1),15-20.
15. Pujol T, Langenfeld M. (1999): Influence of music on Wingate Anaerobic Test Performance. *Perceptual and Motor Skills* 88, 292-296.
16. Işık Ö, Ersöz Y, Pazan M, Ocak Y. (2015): The Effect of Motivational Music on Wingate Anaerobic Test Performance. *International Journal of Human Science*. 12(2), 513-520.
17. Chtourou H, Jarraya M, Aloui A, Hammaouda O, Souissi N. (2012). The Effects of Music During Warm Up on Anaerobic Performances of Young Sprinters. *Sxience and Sports*. 27(6), 85-88.
18. Edworthy J, Waring H. (2007). The Effects of Music Tempo and Loudness Level on Treadmill Exercise. *Ergonomics*. 49(15), 1597-1610.
19. Simpson D.S, Karageorghis C.I. (2007): The Effects of Synchronous Music on 400-m Sprint Performance. *Journal of Sport Sciences*. 24(10), 1095-1102.
20. Söderman, K., Alfredson, H., Pietilä, T., Werner, S., Risk factors for leg injuries in female soccer players: a prospective investigation during one out-door season. *Knee Surg, Sports Traumatol, Arthros*. (2001) 9: 313–321
21. Szabo A., Balogh L., Gaspar Z., Vaczi M., Bösze J. (2009): The Effects of Fast and Slow Tempo Music On Recreational Basketball Players. *International Quarterly of Sport Science*. 2, 2-13.
22. Szmedra L, Bacharach D.W. (1998): Effect of Music on Rate of Perceived Exeertion, Plasma lactate, Norepinephrine and Cardiovascular Homodynamic Treadmill Running. *International Journal Sports Medicine*. 19, 32-37
23. Terry P.C, Karageorghis C.I, Saha A.M, D’auria S. (2012): Effects of Synchronous Music on Treadmill Running Among Elite Triathletes, *Journal of Science and Medicine in Sport*. 15, 52-57.
24. Terry P.C, Karageorghis C.I. (2006): Psychophysical effects of music in sport and exercise. *Australian Psychological Society*. 4(8), 415–419.
25. Yamamoto T, Ohkuwa T, Itoh H, Kitoh M, Terasawa J, Tsuda T, Kitagawa S, Sato Y. (2003): Effects of Pre-Exercise Listening to Slow and Fast Rhytim Music on Supramaximal Cycle Performance and Selected Metabolic Variables. *Archives of Physiology and Biochemistry*. 111(3), 211-214.
26. Yapıcı A, Aydın E, Çelik E, Başkaya, G. (2016): Genç Futbolcularda Mevkilere Göre Motorik Özelliklerin Karşılaştırılması. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*. 3(1), 49-60.
27. Andersson, H, Ekblom, B, Krstrup, P. (2008): Elite Football On Artificial Turf Versus Natural Grass: Movement Pattern, Technical Standard And Player Opinion. *Journal Of Sports Sciences*, 8, 1–10
28. Carling, C, Bloomfield, J, Nelsen, L, Reilly, T. (2008): The Role Of Motion Analysis İn Elite Soccer: Contemporary Performance Measurement Techniques And Work Rate Data. *Sports Medicine*, 338, 839–862
29. Ramezanzpour RM, Moghaddam A, Sadifar E. (2012). Comparison the Effects of Listening to Three Types of Music During Exercise on Heart Rate, Blood Pressure, Rating of Perceived Exertion and Fatigue Onset Time. *Iranian Journal of Health and Physical Activity*, 3(1): 15-20.
30. Ferguson, A. R., Carbonneau, M. R., & Chambliss, C. (1994): Effects of Positive and negative music on performance of a karate Drill. *Perceptual and Motor Skills*, 78(3), 1217-1218.
31. Nikol L, Kuan G, Ong M, Chang Y.G., Terry C.P. (2018). The Heat İs On: Effects of Synchronous Music on Psychophysiological Parameters and Running Performance in Hot and Humid Conditions. *Frontier in Psychology*. 9(114), 1-9.
32. Nakamura, P.M, Pereira, G, Papini, C.B, Nakamura, F.Y, & Kokubun, E. (2010). Effects of Preferred and Nonpreferred Music on Continuous Cycling Exercise Performance. *Perceptual and Motor Skills*, 110, 257 264.
33. Hutchinson J.C, Jones L, Vitti S.N, Moore A, Dalton P.C, O’neil B.J. (2018). The İnfluence of Self-Selected Music on Affect- Regulated Exercise İntesity and Remembered Pleasure During Treadmill Running. *Sport Exercise and Performance Psychology*. 7(1), 80-92.

Geliş Tarihi:03.09.2018  
Kabul Tarihi:30.09.2018  
SPORMETRE, 2018,16(3),158-165  
DOI: 10.1501/Sporm\_0000000384

## GENÇ-YAŞLI KADINLARDA EGZERSİZİN FİZİKSEL UYGUNLUK VE FONKSİYONEL FİZİKSEL UYGUNLUK YAŞINA ETKİSİ

GülşahŞAHİN<sup>1</sup>, Ali COŞKUN<sup>2</sup>, Serap APAYDIN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çanakkale

<sup>2</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Bayramiç Meslekiyüksokulu, Çanakkale

<sup>3</sup>Çanakkale Belediyesi, Altın Yıllar Yaşam Merkezi

**Öz:**Bu araştırmanın amacı genç-yaşlı kadınlarda düzenli egzersizin fiziksel uygunluk ve fonksiyonel uygunluk yaşına etkisinin incelenmesidir. Araştırma günlük aktivite hizmeti veren Altın Yıllar Yaşam Merkezinde yürütülmüştür. Egzersiz programının yürütülmesi ve test uygulamaları için kurumdan resmi izin alınmıştır. Araştırmaya bu merkezden hizmet alan, sağlık sorunu ve kronik ağrısı olmayan, günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız, desteğe ihtiyaç duymayan, gönüllü 65 yaş üzeri 27 kadın dahil edilmiştir. Egzersiz grubundaki kadınlar(n=13) nefes egzersizleri, postür egzersizleri, kas kuvveti, denge, esneklik, düşme egzersizlerini içeren haftada iki gün egzersiz programına alınmıştır. Kontrol grubundaki kadınlar (n=14) sadece el işi, boyama, satranç gibi diğer aktivitelere katılmışlardır. Fiziksel uygunluklarını ölçmek için Senior Fitness Test (SFT) kullanılmıştır. Fonksiyonel uygunluk yaşlarını hesaplamak için eşitlik kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizi SPSS 20.0 paket programında parametrik bağımsız değişken ortalamalarının karşılaştırılmasında t testi, parametrik olmayan ortalamaların karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Araştırmanın başlangıcında; grupların çeviklik-dinamik denge, ve fonksiyonel uygunluk yaşları arasında fark vardı ( $p<0,05$ ). Bacak kuvveti, kol kuvveti, aerobik kapasite, üst taraf esneklik ve alt taraf esneklikleri arasında anlamlı fark yoktu ( $p>0,05$ ). Altı ay sonrasında egzersiz grubunda; iki zaman arasında bacak kuvveti, kol kuvveti, çeviklik-dinamik denge, aerobik kapasite, fonksiyonel uygunluk yaşında anlamlı değişim görüldü ( $p<0,05$ ). Kontrol grubunda; bacak kuvveti, çeviklik-dinamik denge, fonksiyonel fiziksel uygunluk yaşında anlamlı değişim bulundu( $p<0,05$ ). Egzersiz sonrasında iki grup arasında kol kuvvetinde anlamlı fark vardı ( $p<0,05$ ). Düzenli egzersiz genç-yaşlı kadınların en çok kol kuvvetinde etkili olmuştur. Fonksiyonel fiziksel uygunluk yaşı her iki grupta iyileşmiştir.

**Anahtar kelimeler:**Yaşlı, Fiziksel uygunluk, Senior Fitness test, Egzersiz

### EFFECT OF EXERCISE ON PHYSICAL FITNESS AND FUNCTIONAL PHYSICAL FITNESS AGE IN YOUNG-OLD WOMEN

**Abstract:**The aim of this study was to examine the effect of regular exercise on the level of physical fitness and functional fitness age in young-old women. The research was carried out in the Golden Years Living Center which providing daily activities for the elderly. Official permission has been obtained from the Center for exercise program and the tests. Twenty-seven women who had no health problems and chronic pain, independent in daily life activities, and did not need support were included. The women in the exercise group(n=13) participated to exercise program such as breathing exercises, posture exercise, muscle strength, balance, flexibility and falling exercises for two days a week. The women in the control group (n=14) only participated to other activities such as hand work, painting, chess. The Senior Fitness test was used to measure physical fitness, functional physical fitness age equation was used to calculate the age of functional fitness. The Mann Whitney U test was used to compare for nonparametric averages and t test was used to parametric averages in SPSS 20.0 package program. In the baseline; there was a difference in agility-dynamic balance and functional fitness age between exercise group and control group ( $p<0,05$ ). There was no statistically difference in leg strength, arm strength, aerobic capacity, upper flexibility and lower flexibility ( $p>0,05$ ). In the exercise group; there was a significant change in leg strength, arm strength, aerobic capacity, agility-dynamic balance and functional fitness age between two time periods ( $p<0,05$ ). In the control group; there was a significant change in leg strength, agility-dynamic balance and functional fitness age( $p<0,05$ ). After exercise; there was a significant difference in the arm strength between exercise and control group( $p<0,05$ ). The arm strength was affected by exercise in young-aged women. Functional fitness age improved in both groups.

**Keywords:**Older adult, Physical fitness, Senior fitness test, Exercise

## GİRİŞ

Fiziksel uygunluk, günlük aktiviteleri güvenli, bağımsız ve çok fazla yorgunluk hissetmeden yapabilmek için gerekli olan fiziksel uygunluk bileşenlerine (kuvvet, güç, esneklik, denge ve dayanıklılık) sahip olma durumunu ifade eder. Fiziksel uygun yaşlılar haftada 2-7 kere egzersiz yaparlar ancak öncelikli amaçları sağlıkları ve kendilerini iyi hissetmeleridir. Fiziksel uygun yaşlılar kronolojik yaşlarından ziyade, kendi akranlarından çok daha genç olmalarıyla ayırt edilir. Ayrıca fiziksel uygun olan yaşlılar, özellikle egzersiz protokolleri kuvvet gerektiren bazı aktiviteler içeriyorsa, kuvvet ve kassal dayanıklılık testlerindeki yüksek puanların %50-75'ini alırlar(Spirduso ve ark., 2005).

Fiziksel uygunluğun, günlük aktiviteler, psiko-sosyal aktivitelerin artışı ile düşme ve depresyon gibi sağlık risklerinin azaltılmasıyla ilişki olduğu araştırmalarda görülmektedir (Rikli ve Jones,1999).Bu nedenle yaşlılarda fiziksel uygunluğun izlenmesi, sağlık ile ilgili risk faktörlerinin değerlendirilmesinde önkoşulolması açısından önemlidir (Langhammer &Stanghelle, 2011). AyrıcaFiziksel uygun yaşlıların, kendilerinden çok daha genç ama hareketsiz yaşayan birçok kişiye göre, performansları çok daha iyidir (Spirduso ve ark.,2005). Egzersiz ya da fiziksel aktivite rutinine sahip olmayan yaşlılarda; fiziksel aktivite düzeyi ve fiziksel uygunluk, meslek aktivitelerinin azalması, biyolojik olarak yaşın ilerlemesi, ev içi ya da ev dışı hareket miktarının azalmasına bağlı olarak ilerleyen yaşla birlikte daha hızlı düşer. Fiziksel aktivite/egzersiz etkilerinin araştırıldığı çalışmalarda farklı programlar kullanılmasına rağmen düzenli egzersizin ya da fiziksel aktivitenin yaşlıların fiziksel uygunluk parametrelerini olumlu etkilediği tespit edilmiştir (Hakkinen ve ark.,2000; Toraman ve Şahin, 2004; Sherrington ve ark.,2011;Cadore ve Izquierdo, 2013; Ramírez-Campillo ve ark.,2014;Viladrosa ve ark., 2018). Tüm bu sonuçların yanında, son yıllarda Latorre-Rojas ve ark.(2017) 50 yaş ve üzeri kadın bireyler için geliştirdikleri eşitlik sayesinde yaşlı bireylerin performanslarına göre fonksiyonel uygunluk yaşı hesaplamak mümkündür. Bu hesaplama ile biyolojik yaşlarının yanında yaşlıların fiziksel uygunluk yaşına göre sınıflandırılma yapılabilmektedir. Bu da bireyleri daha motive ya da düzenli egzersiz yapmak için daha çok çaba sarfetmeye yönlendirebilmektedir. Dolayısıyla bu araştırmada hem kullanılan egzersiz programının fiziksel uygunluk parametrelerine ve fonksiyonel uygunluk yaşına etkisi incelenmek istenmiş, hem de fonksiyonel uygunluk yaşının belirlenmesinin performansa olan etkisi ile ilgili bilgi edinilmiştir.Bu araştırmanın amacı genç-yaşlı kadınlarda düzenli egzersizin fiziksel uygunluk ve fonksiyonel fiziksel uygunluk yaşına etkisinin incelenmesidir.

## MATERYAL VE METOT

Araştırmaya katılan yaşlı bireylere günlük aktivite hizmeti veren Altın yıllar yaşam merkezinde ulaşılmıştır. Egzersiz programının yürütülmesi ve test uygulamaları için kurumdan resmi izin alınmıştır. Bu merkezden hizmet alan, sağlık sorunları ve kronik ağrısı olmayan, günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız, desteğe ihtiyaç duymayan, gönüllü 65 yaş üzeri 27genç yaşlı kadın dahil edilmiştir.

Egzersiz grubu (13 kadın) haftada iki gün egzersiz programına alınmış ve bu programda nefes egzersizleri, aerobik egzersizler, duruş eğitimleri, kas kuvveti, denge, esneklik, düşmeyi engelleyici egzersizler uygulanmıştır. Egzersiz programları ısınma ile başlatılmış, soğuma evresi ile bitirilmiş ve yaklaşık 40 dakika devam etmiştir. Egzersizler, yürüme hariç çoğunlukla sandalye kullanılarak uygulanmıştır. Ek ağırlık olarak elastik bant, 500 gr bar, 1-1,5 ve 2 kiloluk dambıl kullanılmıştır. Kontrol grubundaki (14 kadın) bireyler sadece el işi, boyama, satranç gibi diğer aktivitelerle katılmışlar ve günlük aktivitelerine devam etmeleri

söylenmiş, herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Egzersiz grubu ve kontrol grubu ilk ölçümleri 15 kadın ile yapılmış ancak programın 5. ayında farklı zamanlarda ve özel nedenler dolayısıyla 2 katılımcı ayrılmıştır. Bu nedenle egzersiz sonrası ölçümler 13 kişiden alınmış ve egzersiz grubu 13 birey ile kontrol grubu 14 birey ile tamamlanmış ve değerlendirilmiştir. Program Eylül-2017’de başlamış, araştırma başlangıç ölçümleri Kasım ayının ilk haftasında ve son ölçümler ise 2018-Mayıs ayının ilk haftasında alınmıştır toplam 6 ay devam etmiştir.

Fiziksel uygunluklarını ölçmek için Senior fitness test (SFT) kullanılmıştır (Rikli ve Jones, 2001). Fonksiyonel fiziksel uygunluk yaşlarını hesaplamak için Latorre-Rojas ve ark.(2017) tarafından geliştirilen eşitlik (fonksiyonel fiziksel uygunluk yaşı (FFUY =  $40.146 + 0.350 * \text{otur-kalk(tekrrar)} - 0.714 * \text{kol bükme (tekrrar)} - 0.110 * 2 \text{ dakika adım testi (adım)} - 0.177 * \text{sandalyede otur-eriş (cm)} - 0.101 * \text{Sirt kaşıma(cm)} + 8.835 * \text{Kalk yürü(s)}$ ) kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizi SPSS 20.0 paket program kullanılmış ve parametrik ortalamaların karşılaştırılmasın t testi, parametrik olmayan bağımsız değişkenlerin ortalamalarının (kol bükme, kalk-git) karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanılmış ve anlamlılık 0,05 düzeyinden alınmıştır. Etki büyüklüğü Cohen d formülü ile hesaplanmıştır.

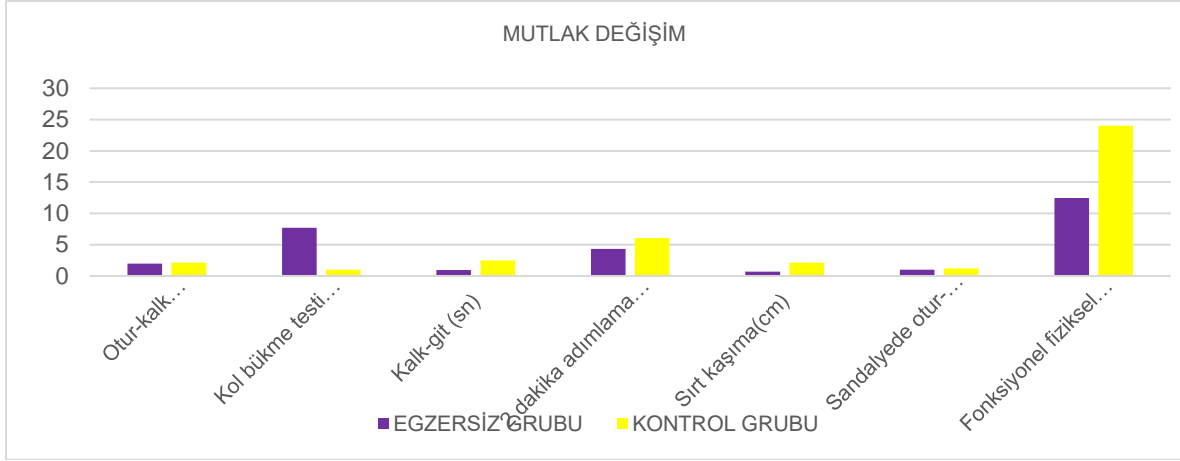
## BULGULAR

Araştırma, yaş ortalaması egzersiz grubu:  $69,08 \pm 2,46$  kontrol grubu:  $71,50 \pm 3,10$  yıl; boy ortalaması egzersiz grubu:  $158,31 \pm 5,21$ ; kontrol grubu:  $155,93 \pm 5,49$  cm ve ağırlık ortalaması egzersiz grubu:  $79,77 \pm 12,91$ , kontrol grubu:  $71,71 \pm 9,87$  kg olan toplam 27 genç- yaşlı kadın ile tamamlanmış ve tablo 1’de sunulmuştur.

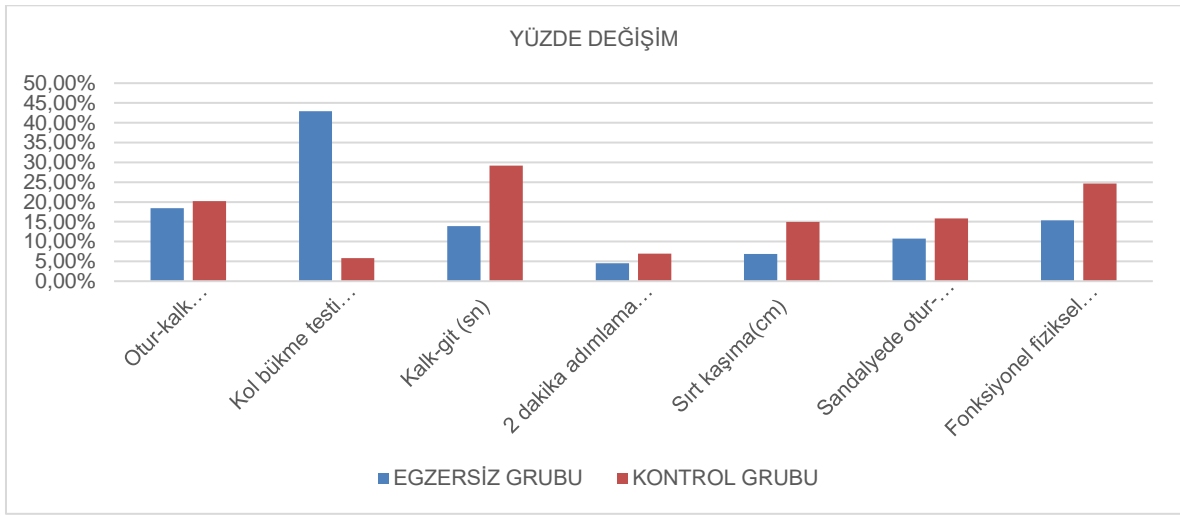
**Tablo 1. Genç-Yaşlı kadınların başlangıç ve egzersiz sonrası ortalamaları**

	Egzersiz grubu n=13		Kontrol grubu n=14	
	Başlangıç Ortalama (±)	Egzersiz sonrası Ortalama(±)	Başlangıç Ortalama(±)	Egzersiz sonrası Ortalama(±)
Yaş(yıl)	69,08 ± 2,46	69,08±2,46	71,50±3,10	71,50±3,10
Boy(cm)	158,31 ± 5,21	157,21±4,10	155,93±5,49	154,12±5,20
Ağırlık(kg)	79,77 ± 12,91	78,27±10,11	71,71±9,87	72,16±7,45
Otur-kalk test(tekrrar/30sn)	10,85 ± 1,86	12,85±2,73	10,64±1,90	12,79±2,48
Kol bükme testi (tekrrar/30sn)	17,92 ± 4,03	25,62±6,22	17,14±2,71	18,14±4,27
Kalk-git (sn)	6,92 ± 1,11	5,96±0,81	8,53±1,49	6,04±1,69
2 dakika adım testi (tekrrar/2 dak)	94,76 ± 7,35	99,07±8,40	87,78±10,37	93,86±13,98
Sirt kaşıma(cm)	-9,92± 11,10	-9,23±9,34	-14,36±11,71	-12,21±8,23
Sandalyede otur-eriş(cm)	9,31 ± 9,68	10,31±8,52	7,77±7,40	9,00±7,00
Fonksiyonel fiziksel uygunluk yaşı	81,23±13,21	68,77±10,81	97,47±13,54	73,47±15,21

Başlangıçta; egzersiz grubu ve kontrol grubunun boy ( $p=0,26$ ) uzunlukları ve beden ağırlıkları ( $p=0,79$ ), yaşları ( $p=0,35$ ) arasında anlamlı fark yoktu ( $p>0,05$ ).



Şekil 1.Gruplar arası mutlak değişim



Şekil 2.Gruplar arası % değişim

Tablo 2. Başlangıç ve egzersiz sonrası grup içi ve gruplar arası farklar

	Başlangıç		Egzersiz sonrası				Etki büyüklüğü Cohen'd
	Gruplararası fark		Grup içi fark		Gruplararası fark		
	t/z	p	Egzersiz grubu	Kontrol grubu	t/z	p	
<b>Bacak kuvveti</b>	t=0,280	0,782	t=-3,172 p=0,008	t=-4,372 p=0,001	t=0,060	0,953	0,02
<b>Kol kuvveti</b>	z=-0,513	0,608	t=-4,311 p=0,001	t=-0,747 p=0,468	z= 2,778	0,005	1,40
<b>Çeviklik-Dinamik denge</b>	z=-2,635	0,008	t=2,996 p=0,011	t=3,941 p=0,002	z=-0,364	0,716	0,06
<b>Aerobik kapasite</b>	t=2,004	0,056	t=-2,367 p=0,036	t=-1,273 p=0,225	t=1,164	0,225	0,45
<b>Üst taraf esneklik</b>	t=1,007	0,323	t=-0,550 p=0,592	t=-1,078 p=0,301	t=0,881	0,386	0,33
<b>Alt taraf esneklik</b>	t=0,465	0,646	t=-0,769 p=0,457	t=-0,737 p=0,474	t=0,437	0,666	0,16
<b>Fonksiyonel fiziksel uygunluk yaşı</b>	t=-3,149	0,004	t=3,546 p=0,004	t=4,687 p=0,000	t=-0,920	0,366	0,35

Başlangıç: grupların çeviklik-dinamik dengeve fonksiyonel fiziksel uygunluk yaşları arasında fark vardı ( $p<0,05$ ). Bacak kuvveti, kol kuvveti, aerobik kapasite, üst ve alt taraf esneklikarasında anlamlı fark yoktu ( $p>0,05$ ).

Grup içi değişim: Egzersiz grubunda; iki zaman arasında bacak kuvveti, kol kuvveti, çeviklik-dinamik denge, aerobik kapasite ve fonksiyonel fiziksel uygunluk yaşında anlamlı değişim olmuş( $p<0,05$ ). Kontrol grubunda; bacak kuvveti, çeviklik-dinamik denge ve fonksiyonel fiziksel uygunluk yaşında anlamlı değişim olmuştur( $p<0,05$ ).Gruplar arası fark: Egzersiz sonrasında iki grup arasında kol kuvvetianlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Çeviklik ve dinamik denge testini tamamlamak için gereken süre, günlük yaşamdamalzeme kullanımını gerektiren aktivitelerindeki sınırlamalarla ve düşme korkusuyla önemli ölçüde ilişkilidir.Kalk-git testi, hızlı manevra gerektiren, otobüse binme, mutfakta bir iş yapma, banyoya gitme ya da telefona cevap verme gibi işlerde önemli olan çeviklik ve dinamik dengeyi değerlendirmek için kullanılan bir testtir(Rikli ve Jones, 2001).Araştırmamıza katılan genç yaşlıların başlangıçtaki değerleritest bataryasınınstandart normları ile karşılaştırıldığında; her iki grubunda ortalama altı olduğu ve programdan sonra ortalama değerlere ulaştığı belirlenmiştir (Rikli ve Jones 1999). Araştırmamızın başlangıcında grupların çeviklik-dinamik dengeleri arasında fark vardı ( $p<0,05$ ).Çeviklik ve dinamik denge için iki grup arasında başlangıçta 1.61 sn olan fark, program sonunda 0.08 sn'ye kadar inmiştir. Egzersiz grubunda başlangıç düzeyine göre 0.96 sn mutlak iyileşme, buna karşın kontrol grubunda 2.49 sn büyük bir mutlak iyileşme görülmüştür. Grupların kendi içinde anlamlı iyileşme olması nedeniyle,program sonunda aradaki farkkapanmış ve gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır.Aynı test yöntemi kullanılan araştırmalar incelendiğinde; Bird ve Fell (2014) iki farklı grupta 5 hafta süren egzersiz sonrası %11,7 ve %10,5 değişim; Mokhtari ve ark. (2013) 12 hafta sonrası % 7,3 değişim ve Bird ve ark. (2012) 5 hafta sonra %6.6 değişim tespit etmiştir.Bizim araştırmamızda ise egzersiz grubunda % 13,87 gelişim ve kontrol grubunda ise %29,19 gelişim görülmüştür(Tablo 1). Kontrol grubundaki bu iyileşmenin fonksiyonel fiziksel uygunluk yaşları hakkındagenç-yaşlı katılımcılara bilgi verilmesi, testin daha iyi öğrenilmiş olması, kurum içindeki sosyal etkileşim ve rekabetten,başlangıç değerinin kontrol grubunda çok zayıf olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Egzersizprogramına katılmayan kontrol grubundaki iyileşmeye rağmen, egzersiz yapan grupta çeviklik ve dinamik denge performansıortalamalarında daha iyi olduğu görülebilmektedir.

Çeviklik ve dinamik dengeye benzer olarakbaşlangıçta fonksiyonel uygunluk yaşındaki fark, egzersiz sonrasında tespit edilmemiştir.Başlangıçta egzersiz grubu ile kontrol grubu arasındaki mutlak fark 16.24 yaş iken, program sonunda 4.7 yaş olmuştur. Yine bu sonuçlar kontrol grubuna göre egzersiz grubunda gelişimin daha fazla olduğunu göstermektedir. Yani kontrol grubundaki genç yaşlı kadınların daha iyi yapma çabasına rağmen durumun egzersiz programından etkilendiği de analiz sonuçlarından görülebilmektedir. Zaten ölçülen parametreler üzerinden hesaplama yapılmış olması, böyle bir iyileşmeyi direkt etkileyecektir. Kontrol grubunun fonksiyonel fiziksel uygunluk yaşındaki ortalamaartış, bacak kuvveti, çeviklik ve dinamik dengede anlamlı artış olmasından kaynaklanmaktadır.

İlerleyen yaş ile birlikte aerobik kapasitenin azaldığı bilinmektedir(Şahin ve ark,2002). Aerobik kapasiteye egzersizin etkisini tespit etmek için kullanılan 2 dakika adım testindehem başlangıçtaki mutlak fark dikkate alındığında hem de grupların kendi içindeki gelişim dikkate

alındığında, kontrol grubuna kıyasla egzersiz grubunda daha fazla ve anlamlı iyileşme olmuştur. Kontrol grubunda yüzde olarak daha fazla iyileşme olmasının başlangıç değerleri arasındaki ortalama farktan kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca, kadınların başlangıç değerleri testin standart normları ile karşılaştırıldığında, egzersiz grubu ve kontrol grubunun ortalama düzeyde yer aldığı, egzersiz sonrasında ise bu seviyeyi korudukları tespit edilmiştir(Rikli ve Jones 1999). Tam bir dayanıklılık programı olmamasına rağmen program içerisinde yürüyüşlerin olması, bireylerin bacak kuvvetinin iyileşmiş olması, kalçayı daha yukarı kaldırmayı sağlaması açısından alt taraf esnekliğinin gelişmesi, nefes ve diğer egzersizlerin aerobik kapasite üzerinde olumlu katkısı olmuş olabileceği düşünülmektedir. Ancak Aerobik kapasitede daha önemli bir artış için daha kapsamlı bir dayanıklılık egzersiz programına ihtiyaç vardır.

Bacak kuvveti ve bacak kaslarının dayanıklılığı; merdiven çıkma, yürüme, sandalyeden, küvetten ya da arabadan çıkma gibi çok sayıda günlük işlevlerin sağlam şekilde yerine getirilmesi ve ayrıca düşme ihtimalini de azaltması nedeniyle önemli bir fiziksel uygunluk parametresidir (Rikli ve Jones ,2001). Bizim araştırmamızda iki zaman arasında; egzersiz grubu bacak kuvveti, kol kuvveti, çeviklik ve dinamik denge, fonksiyonel fiziksel uygunluk yaşında ( $p<0,05$ ), kontrol grubu; bacak kuvveti, çeviklik ve dinamik denge ve fonksiyonel fiziksel uygunluk yaşında anlamlı değişim olmuştur ( $p<0,05$ ). Kontrol grubundaki gelişime bakarak şu sonuca varılabilir; genç yaşlı kadınların bacak kaslarını günlük aktivitelerde çoğunlukla kullanılıyor olmaları nedeniyle mevcut yapının iyileştirebileceği, hatta test ile kontrol ediliyor olmasının motivasyonu arttırabileceği, ancak daha çok gelişim için egzersizin gerekli olduğu, egzersiz grubundaki daha anlamlı artıştan anlaşılmaktadır. Ancak kolun günlük aktivitelerde genellikle ince ya da hafif işler için kullanıldığı, ağır poşet, pazar çantası, ağır ev eşyası vs taşımaktan çekince duyulması nedeniyle çok fazla kullanılmadığı düşünülmektedir. Dolayısıyla ek ağırlık ile düzenli olarak bireylerin kol kaslarına yük verilmesinin etkili olduğu ve bu farkı ortaya çıkarmış olabileceği düşünülmektedir.

Etki büyüklüğüne göre yorum yapılacak olursa; hem bacak hem de kol kuvvetinde anlamlı iyileşme olmasına rağmen kol kuvveti üzerinde egzersiz etkisinin daha fazla olduğu söylenebilir. Standart test normlarına göre; egzersiz grubu program sonunda ortalama üzeri seviyeye ulaşırken kontrol grubu ortalama seviyesinde sabit kalmış görünmektedir(Rikli ve Jones 1999). Egzersiz sonrasında iki grup arasında kol kuvvetinde anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Cohen d değerinin 0.2'den küçük olması durumunda, etki büyüklüğünün zayıf, 0.5 olması durumunda orta ve 0.8'den büyük olması durumunda ise kuvvetli olarak tanımlanabileceğini söylemektedir. Dolayısıyla araştırmamıza katılan yaşlı bireylerin gün içerisinde aktif olması ve çeşitli aktiviteler ile uğraşmalarının zaten bacak kasları, çeviklik ve dinamik dengeyi doğal olarak korunmasını sağladığı, ancak kol kuvveti ve aerobik kapasitede anlamlı artış için yeterli olmayacağı sonucuna varmak mümkün gibi görünmektedir(Tablo 2). Outayanic ve ark (2018), benzer olarak 61-77 yaşları arasındaki Taylandlı kadınların egzersiz öncesi 15.8 tekrar olan kol bükme testi ortalamasının egzersiz sonrasında 22.3 tekrara çıktığını tespit etmişlerdir. Diğer fiziksel uygunluk unsurlarında egzersize bağlı anlamlı iyileşme bulmuşlardır.

Araştırmamızda alt ve üst esneklik parametrelerinde beklenen gelişim sağlanamamıştır. Başlangıçta egzersiz grubunun ortalama değerlerde kontrol grubunun ortalama altı değerlerde olması(Rikli ve Jones 1999), ve program sonunda bu seviyeleri korumuş olmaları nedeniyle, esneklik parametrelerindeki daha iyi bir ilerleme için egzersiz programımızın yeterli olmadığını da söylemek gerekir.Langhammer ve Stanghelle(2011)'nin Norveçli 60 yaş üzeri yaşlılarda aynı test bataryası kullanarak yaptıkları çalışmanın verileri incelendiğinde bizim

yaşlı grubumuzun çoğunlukla kol kuvveti ve alt taraf esnekliği hariç diğer fiziksel uygunluk parametrelerinin daha düşük olduğu görülmüştür. Bu da aslında yüzde olarak iyi bir ilerleme kaydedilmesine rağmen avrupalı genç yaşlı akranlarına göre fiziksel uygunluklarının daha düşük olduğunu, ya da tam olarak fiziksel fit genç yaşlılar olmadıklarını göstermektedir. Buna karşın; Zhao ve ark. (2017) çalışmalarındaki yaşlıların fiziksel uygunluk parametleri ile kıyaslandığında, kol kuvveti, alt taraf esnekliği, çeviklik- dinamik denge ve aerobik kapasite için bizim genç yaşlı kadınlarımızın daha fit olduğu görülmektedir.

Sonuç: Başlangıçta anlamlı fark ile birlikte, egzersiz etkisi olsun olmasın her iki grubun fonksiyonel fiziksel uygunluk yaşında iyileşme olmuştur. Ancak bu iyileşme istatistiksel olarak anlamlı değildir. Araştırmanın giriş kısmında da belirtildiği gibi, fonksiyonel fiziksel uygunluk yaşının kullanımının performansta artışa neden olabileceği beklenmekteydi. Bireylere ilk ölçümlerden sonra performans ve test sonuçları hakkında bilgi verilmiş ve performans durumları yorumlanarak anlamaları sağlanmıştır. Bu yorum ve bilgi verme sürecinden sonraki egzersizlerde bireylerin mevcut durumlarını iyileştirmeye yönelik artan fiziksel çaba gözlerden kaçmamış, sözlü olarak da durumun daha iyi olması için çaba sarf edeceklerini katılımcılar biz araştırmacılara iletmiştir. Fonksiyonel fiziksel uygunluk yaşının kullanılmasının hem daha büyük performans yaşında olan yaşlı bireylerde, hemde performans yaşı olarak daha genç olan yaşlı bireylerde motivasyonu arttırdığı söylenebilir. Sonuç olarak bu değerlendirmenin bireylerin egzersiz bağımlılığı ve motivasyonu arttırmak amacıyla kullanılması tavsiye edilebilir.

#### KAYNAKLAR

- 1-Bird ML, Fell J. (2014): Pilates exercise has positive long term effects on the aged-related decline in balance and strength in older, community dwelling men and women. *J. Aging Phys. Act*, 22, 342-347.
- 2-Bird ML, Hill KD, Fell JW. (2012): A randomized controlled study investigating static and dynamic balance in older adults after training with Pilates. *Arch. Phys. Med. Rehabil*, 93,43-49.
- 3-Cadore EL, Izquierdo M. (2013): New strategies for the concurrent strength-, power-, and endurance-training prescription in elderly individuals. *J Am Med Dir Assoc*, 14,623-624
- 4-Hakkinen K, Alen M, Kallinen M, et al (2000): Neuromuscular adaptation during prolonged strength training, detraining and restrength-training in middle-aged and elderly people. *Eur J Appl Physiol*, 83,51-62.
- 5-Latorre-Rojas EJ, Prat-Subirana JA, Peirau-Terés X, et al (2017): Determination of functional fitness age in women aged 50 and older. *Journal of Sport and Health Science*, 1-7 .
- 6- Langhammer B, Stanghelle JK. (2011): Functional fitness in elderly Norwegians measured with the Senior Fitness Test, *Advances in Physiotherapy*, 13(4),137-144.
- 17-Mokhtari M, Nezakatalhossaini M, Esfarjani F. (2013): The effect of 12-week Pilates exercises on depression and balance associated with falling in the elderly. *Procedia Soc. Behav. Sci*, 70, 1714-172.
- 8- Outayanik B, Seabra A, Rosenberg E. (2018): Effects of a Physical Activity Intervention Program on Nutritional Status and Health- Related Physical Fitness of Thai Older Adults in Bangkok Metropolitan Area, Thailand. *American Journal of Sports Science*, 6,(1),12-19.
- 9-Rikli RE, Jones CJ. (1999): The development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *J Aging Phys Act*, 7,129-61.
- 10-Rikli RE, Jones CJ.(1999) Functional fitness normative scores for community-residing older adults, ages 60-94. *J Aging Phys Act*, 7,162-81.
- 11-Rikli RE, Jones JC. (2013): Senior Fitness Test Manual, 2nd Ed. Human Kinetics, U.S.A.
- 12-Ramírez-Campillo R, Castillo A, De la Fuente CI, et al. (2014): High-speed resistance training is more effective than low-speed resistance training to increase functional capacity and muscle performance in older women. *Exp Gerontol*, 58,51-57.
- 13-Spirduso WW, Francis KL, MacRae PG, (2005): Yaşlanmanın Fiziksel Boyutları (NF. Toraman, G.Şahin, Çev.Ed) 2016.Ankara.
- 14-Sherrington C, Tiedemann A, Fairhall N, et al. (2011):Exercise to prevent falls in older adults: an updated meta-analysis and best practice recommendations. *NWS Public Health Bull*,22,78-83.
- 15-Şahin G, Toraman NF, Muratlı S. (2002): Evaluation of VO<sub>2</sub> Max and Anthropometric Properties of Elder People Aged 50-65 Years. *Turkish Journal of Geriatrics*, 5(2):54-58.



16-Toraman NF, Sahin G.(2004): Age responses to multicomponent training programme in older adults. *Disabil Rehabil*, 26: 448-454.

17-Viladrosa M, Lavedán A, Jürschik P, et al.(2018):Differences in fitness level between women aged 60 and over participating in three different supervised exercise programs and a sedentary group, *Journal of Women & Aging*, 30,4, 326-343.

18-Zhao Y, Y Zhao, PK Chung, TK Tong. (2017):Effectiveness of a balance-focused exercise program for enhancing functional fitness of older adults at risk of falling: A randomised controlled *Geriatric Nursing*, 38(6), 491-497.

Geliş Tarihi:15.08.2018  
 Kabul Tarihi:30.09.2018  
 SPORMETRE, 2018,16(3),166-186  
 DOI: 10.1501/Sporm\_0000000385

## TÜRKİYE İLE AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ VE KANADA'DAKİ BAZI ÜNİVERSİTELERDE UYGULANAN SPOR YÖNETİCİLİĞİ LİSANS EĞİTİM PROGRAMLARININ KARŞILAŞTIRMALI İNCELENMESİ\*

Hakan SUNAY<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

**Öz:**Çalışmanın amacı, Türkiye ile ABD ve Kanada'daki bazı üniversitelerde uygulanan spor yöneticiliği lisans eğitim programlarının içerik kategorilerini karşılaştırarak incelemek ve analiz ederek değerlendirmektir. Bu çalışmanın Türkiye, ABD ve Kanada'daki spor yöneticiliği eğitimi lisans programlarının benzerlik ve farklılıklarını araştırıp ülkemizdeki geliştirilen programlara katkıda bulunacağı düşünülmektedir. İncelenen üniversitelerin spor yöneticiliği lisans eğitim programları, (NASPE) National Association of Sport and Physical Education) ile NASSM (North American Society for Sport Management) tarafından spor yöneticiliği eğitimi veren standartlaştırılmış programlarla karşılaştırılmıştır. Çalışmanın evreni, Türkiye'de spor yöneticiliği lisans programı uygulayan 46 üniversitenin lisans programları ile ABD'de 411 ve Kanada'da 14 üniversite tarafından uygulanan spor yöneticiliği programlarıdır. Örneklem olarak Türkiye'den 20, ABD'den 24 ve Kanada'dan 5 üniversitenin spor yönetimi lisans programları incelenerek içerik kategorileri analiz edilmiştir. Çalışmada, karşılaştırmalı eğitim yaklaşımlarından "Tanımlayıcı Yaklaşım" ve "Yatay Yaklaşım" uygulanmıştır. Tanımlayıcı yaklaşımda konu ile ilgili literatür incelenir, eğitim sistemleri arasındaki benzerlikler ve farklılıklar karşılaştırılır. Yatay Yaklaşımda ise eğitim sistemindeki tüm boyutlar ayrı ayrı ele alınmaktadır. Çalışmada Türkiye, ABD ve Kanada'da üniversitelerde uygulanan spor yöneticiliği lisans eğitim programları karşılaştırılmıştır. İncelenen programlara ilişkin dersler tek tek belirlenerek içerik kategorilerine ayrıştırılmıştır. Analiz; Yükseköğretim Kurulu'nun (YÖK) "Spor Bilimleri" alanı için belirlediği Anabilim Dalı esası dikkate alınarak yapılmıştır. Buna göre program analizleri; Genel Kültür, Hareket ve Antrenman, Spor Sağlık, Sporda Psiko-Sosyal Alanlar ile Spor Eğitimi ve Spor Yönetimi Alanları dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Sonuçta, Türkiye'de üniversiteler tarafından uygulanan spor yöneticiliği eğitimi programlarının birbirleriyle az da olsa uyumlu olduğu ve incelenen Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'daki bazı üniversitelerin programları ile karşılaştırıldığında programların içerik kategorilerinin Türkiye'deki spor yöneticiliği programlarıyla benzerlik gösterdiği saptanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Spor Yöneticiliği eğitimi programı, Spor Yöneticisi, Karşılaştırmalı spor yönetimi, Türkiye, ABD, Kanada

\*Bu çalışma, 21-23 Mayıs 2017 tarihleri arasında Bursa Uludağ Üniversitesinde düzenlenen 4. Uluslararası Balkan Spor Bilimleri Kongresinde Sözel Bildiri olarak sunulmuştur.

### THE COMPARATIVE INVESTIGATION STUDY OF TURKEY AND THE UNITED STATES OF AMERICA AND IN CANADA APPLICABLE IN SOME UNIVERSITY OF SPORT MANAGEMENT UNDERGRADUATE PROGRAMS

**Abstract:**The aim of the study is to examine and analyzing to evaluate the content categories of the undergraduate sport management programs of the Universities in the USA and Canada, which are applied by the Universities in Turkey. In this work, it is thought that we will investigate the similarities and differences of the bachelor's degree programs of sports management education in Turkey, USA and Canada and contribute to the programs that are organized and developed in our country. The undergraduate training programs of the undergraduate universities are compared with the standardized programs providing similar sports management bachelor's degree programs by the NASPE (National Association of Sport and Physical Education) and the NASSM (North American Society for Sport Management). The population of study is sports management programs implemented by 411 universities in the USA and 14 universities in Canada with 46 undergraduate degree programs applying undergraduate sports management program in Turkey. As a sample, content categories were analyzed by examining sport management undergraduate programs of 20 universities in Turkey, 24 universities in USA and 5 universities in Canada. In the study, "Descriptive Approach" and "Horizontal Approach" were applied in comparative education approaches. In the descriptive approach, the related literature is examined and the similarities and differences between the education systems are compared. In the Horizontal Approach, all dimensions in the education system are handled separately. In the study, the programs of

undergraduate sports management education in universities in Turkey, USA and Canada were compared. Lessons related to the programs studied are individually identified and categorized into content categories. Analysis; Higher Education Council (HEC) "Sports Sciences" field for the field determined by taking into account the masterpiece was made. According to this, program analyzes; General Culture, Movement and Training, Sport Health, In Sport Psycho-Social Fields and Sport Education and Sport Management Fields. As a result, it was determined that the sports management training programs applied by universities in Turkey are not compatible with each other and the content categories of the programs are similar to the sport management programs in Turkey when compared with the programs of some universities in the United States and Canada examined.

**Key words:** Sport management program, Sport management, Comparative management, Turkey, USA, Canada

## GİRİŞ VE AMAÇ

Günümüzde bilgi çağının ekonomik, teknik, kültürel alanlar ve sportif hizmetlerde büyük değişim ve gelişmeler yaratması, spor yönetim bilimleri alanına olan ihtiyacı da arttırmıştır. Ayrıca;

1. Günümüzde sportif hizmetlerdeki hızlı değişim ve gelişmeler,
2. Başta futbol, basketbol olmak üzere bazı spor branşlarındaki gelirlerin önemli ölçüde artması ve spor olaylarının bu yolla "Pazar" oluşturması,
3. Dünya genelinde "spor olaylarına olan ilginin" sürekli artması,
4. Bilim ve teknolojiye gelişmelerden "sportif hizmetlerinde" yoğun olarak yararlanılması
5. Dünyada "spor bilimlerinin" gelişimine yönelik çalışma ve araştırmaların artması,
6. Spor Organizasyonları ve faaliyetlerinin "medya" aracılığı ile çok kısa bir sürede dünyanın her yerine ulaşabilmesi günümüzde her alanda olduğu gibi "sporda" da iş bölümü ve ihtisaslaşmayı kaçınılmaz hale getirmiştir" (Sunay, 2017). Bu görüş ve düşünceler çerçevesinde, bilgiye en kısa zamanda ulaşabilen, ulaştığı bilgileri sistemin ihtiyaçlarına uyarlayabilen, elde ettiği sonuçları uygulamaya sokabilen, tam donanımlı ve eğitilmiş profesyonel yöneticilere ihtiyaç duyulmaktadır.

Spor yöneticileri, başarılı spor organizasyonları, sağlık kuruluşları ve iş dünyası ile ilgili her türlü spor endüstrisini birbirine bağlayan ve tüm bu faaliyetleri organize eden kişilerdir. Spor yöneticilerine gereksinim duyulan organizasyonları sıraladığımızda, hizmet endüstrileri (sağlık kulüpleri, dinlenme yerleri, vb.), sağlıkla ilgili endüstriler (iyileştirme programları, spor tipi klinikler, vb), spor malzemeleri imalat sektörü, spor yönetimi uzmanlık alanları (spor pazarlama şirketleri, spor organizasyonları şirketleri, vb) karşımıza çıkmaktadır (Kathleen, 1994). **Buna göre Spor Yöneticisi;** çağdaş yönetim ve karar ilke ve yöntemlerini bilen, bunları yeni ve özel durumlara uygulayabilen, sporu bilen, spor örgütleri ile toplumsal sorunlara karşı duyarlı ve sorunlara bilimsel yöntemle yaklaşım çözüm arayabilen, personeli güdülemede ödül ve ceza olanaklarını yerinde ve zamanında kullanma bilgi ve becerisine sahip, örgüt içi ve dışı ilişkilerde alanını ilgilendiren uzmanlarla iletişim kurup, onları yönlendirecek kadar bilgili, uluslar arası ilişkilerin ülkemiz için önemini kavrama, insan ve iş ilişkilerinde etkililik bilgi ve becerisine sahip olan kişidir.

Bu tanıma göre, bir spor yöneticisinin yetiştirilmesinde;

1.1. Genel Kültür

1.2. Temel Spor Alan Bilgisi

1.3. Spor Yöneticiliği Meslek Bilgisi İle ilgili nitelikler üç alanda gruplandırılabilir.

**1.1. Genel Kültüre ilişkin nitelikler:** Spor yöneticisi adaylarına, kişi ve toplum ile sporun sorunlarını tanıma, çözüm yolları arama, yurdun ekonomik ve kültürel kalkınmasına katkıda bulunma bilinci kazandırmayı amaçlar.

**1.2. Temel Spor Alan Bilgisine ilişkin nitelikler:** Spor yöneticisi adaylarına, spor bilimlerinin uygulamalı ve teorik alanlarında fiziksel, zihinsel, duygusal ve sosyal gelişimlerini sağlama ve yaşam boyu spor yapma bilinci ve nitelikleri kazandırmayı amaçlar.

**1.3. Spor Yöneticiliği Meslek Bilgisine ilişkin nitelikler:** Spor yöneticisi adaylarına yönetimin fonksiyonları ile ilke yöntem ve kurallarının spor alanına uygulanmasına yardımcı olacak disiplin ve nitelikleri kazandırmayı amaçlar (Güçlü ve ark., 1996., Sunay, 1998).

### TÜRKİYE’DE SPOR YÖNETİCİLERİNİN YETİŞTİRİLMESİ

Bu alanda yapılan ilk çalışmalar;1932 yılında “Gazi Orta Muallim Mektebi ve Terbiye Enstitüsü”nün kurularak, 1933 yılında “Beden Terbiyesi” bölümünün açılması ile başlamıştır. 1974–1975 yılında ise Gençlik ve Spor Bakanlığına bağlı;Ankara 19 Mayıs Gençlik ve Spor Akademisi,1975–1976 yılında İstanbul Anadolu Hisarı Gençlik ve Spor Akademisi ile Manisa Gençlik ve Spor Akademisi kurulmuştur. Akademilerin amacı; 3530 sayılı Beden Terbiyesi Kanununun öngördüğü; monitor, antrenör, gençlik lideri, yönetici ve uzman yetiştirmek olmuştur. Buna göre akademilerde iki bölüm kurulmuştur;1.Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Bölümü,2.Beden Eğitimi ve Spor Yönetimi Bölümü ancak, 1982’de Spor Akademilerinin kapatılmasıyla, Spor Yöneticisi yetiştirme programları da kapatılmıştır. Daha sonra, 1993 yılı itibariyle;üniversitelere bağlı beden eğitimi ve spor yüksekokullarının kurulmasıyla bünyelerinde Spor Yöneticiliği Bölümleri açılmaya başlamıştır (Yetim ve Şenel, 2001). 2010 yılından itibaren de spor yöneticiliği eğitimi,Spor Bilimleri Fakülteleri bünyesinde gerçekleştirilmeye başlamıştır. 2016 yılı itibariyle spor yöneticiliği eğitimi veren Fakülte ve Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarının listesi ve sayısal dağılımları Tablo 1’de Spor Yöneticiliği programlarında öğrenim gören öğrencilerin öğretim kurumlarına göre sayısal dağılımları ise Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 1: Türkiye’de üniversitelere bağlı spor yöneticiliği eğitimi veren fakülte ve beden eğitimi ve spor yüksekokullarının listesi (2016) (ÖSYM, 2016)**

N	Üniversite(*)	Fakülte	BESYO (**)	I.Öğretim	II.Öğretim
1	Abant İzzet Baysal Üniversitesi		X	X	-
2	Adnan Menderes Üniversitesi		X	X	-
3	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi		X	X	X
4	Ahi Evran Üniversitesi		X	X	-
5	Anadolu Üniversitesi	X		X	-
6	Ankara Üniversitesi	X		X	-
7	Akdeniz Üniversitesi	X		X	-
8	Atatürk Üniversitesi	X		X	X
9	Balıkesir Üniversitesi		X	X	-
10	Bartın Üniversitesi		X	X	-
11	Cumhuriyet Üniversitesi		X	X	-
12	Celal Bayar Üniversitesi	X		X	X
13	Çukurova Üniversitesi	X		X	-
14	Dicle Üniversitesi		X	X	-
15	Dumlupınar Üniversitesi		X	X	-
16	Düzce Üniversitesi	X		X	X
17	Ege Üniversitesi	X		X	-
18	Erciyes Üniversitesi (Kayseri)		X	X	X
19	Fırat Üniversitesi	X		X	X
20	Gazi Üniversitesi	X		X	-
21	Gaziantep Üniversitesi		X	X	X
22	Gedik Üniversitesi	X		X	-
23	İnönü Üniversitesi (Malatya)	X		X	-
24	İstanbul Üniversitesi	X		X	-
25	Haliç Üniversitesi		X	X	-

26	Hitit Üniversitesi	X		X	X
27	Kafkas Üniversitesi (Sarıkamış)		X	X	X
28	Karabük Üniversitesi (Hasan Doğan)		X	X	X
29	Karadeniz Teknik Üniversit.		X	X	-
30	Karamanoğlu MehmetBey Üniversitesi		X	X	-
31	Kırıkkale Üniversitesi	X		X	-
32	Kocaeli Üniversitesi	X		X	X
33	Marmara Üniversitesi	X		X	-
34	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi		X	X	X
35	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	X		X	-
36	Mustafa Kemal Üniversitesi		X	X	-
37	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi		X	X	-
38	Okan Üniversitesi		X (Uygul. Bil.)	X	-
39	On dokuz Mayıs Üniversitesi (Yaşar Doğu)	X		X	-
40	Pamukkale Üniversitesi	X		X	-
41	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi		X	X	-
42	Sakarya Üniversitesi	X		X	-
43	Selçuk Üniversitesi	X		X	-
44	Tokat Gazi Osman Paşa Üniversitesi		X	X	-
45	Trakya Üniversitesi Kırkpınar BESYO		X	X	-
46	Uşak Üniversitesi	X		X	X
Toplam		<b>23</b>	<b>23</b>	<b>46</b>	<b>13</b>

(\*) .Üniversitelerde uygulanan Spor Yöneticiliği Programlarına ilişkin bilgi ve bulgular, ilgili Üniversitelerin web sayfalarından erişilerek elde edilmiş ve araştırmacı tarafından elde edilen bilgiler ışığında analiz edilmiştir. (Erişim; 2016)

(\*\*).Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

**Tablo 2: Türkiye’de spor yöneticiliği öğrenimi gören öğrencilerin öğrenim gördükleri kurumlara göre dağılımları (2016) (ÖSYM, 2016)**

Fakülte ve BESYO <sup>(***)</sup>	Spor Yöneticiliği		I.Öğretim <sup>(*)</sup>	II.Öğretim <sup>(*)</sup>	Toplam
	I.Öğretim Bölüm Sayısı	II.Öğretim Bölüm Sayısı	öğrenci 4 yıllık sayısitoplam	öğrenci 4 yıllık sayısitoplam	
Spor Bilimleri Fakülteleri <sup>(**)</sup>	237		920X 4 (yıl) : 3.680	280 X 4 (yıl): 1.120	<b>30/ 4.800</b>
BedenEğitimi ve SporYüksekokulları <sup>(**)</sup>	226		880 X 4 (yıl) :3.520	240 X 4 (yıl): 960	<b>28 / 4.480</b>
Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu <sup>(**)</sup>	1 -		40 X 4 (yıl): 160	-	<b>1 / 160</b>
<b>Toplam</b>	<b>4613</b>		1.840X 4 (yıl) : <b>7.360</b>	520 X 4 (yıl): <b>2.080</b>	<b>59/ 9.440</b>

(\*)Tablo 2’de I. ve II. Öğretimde belirlenen öğrenci sayıları; ÖSYM 2016 kılavuzunda yer alan kontenjanlar dikkate alınarak yaklaşık 4 yıllık öğrenci sayıları hesaplanmıştır.

(\*\*) Spor Yöneticiliği Programlarına ilişkin bilgi ve bulgular, ilgili Üniversitelerin web sayfalarından erişilerek elde edilmiş ve araştırmacı tarafından elde edilen bilgiler ışığında analiz edilmiştir. (Erişim; 2016)

(\*\*\*) Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Tablo 1 ve Tablo 2’de görüldüğü gibi Türkiye’de spor yöneticiliği lisans eğitimi toplam 46 Üniversitede verilmektedir. Bunlardan 13 tanesinde ayrıca ikinci öğretim de yapılmaktadır. Üniversitelere her yıl (kontenjanlarına göre değişebilmektedir) yaklaşık 2.360 spor yöneticisi

aday öğrenci girmekte olup, 4 yıl boyunca yaklaşık yaklaşık 9.440 spor yöneticisi adayı eğitim görmektedir.

## DÜNYA'DA SPOR YÖNETİCİLERİNİN YETİŞTİRİLMESİ

Spor yönetimi, eski Yunan dönemlerinden beri var olan bir terimdir. O dönemlerde düzenlenen antik olimpiyatların açılışları oldukça görkemli yapılmış ve binlerce seyirci tarafından izlenmiştir. Böyle büyük organizasyonların elbette ki yarışma düzenleyicileri, personeli ve yöneticileri olmuştur (Parkhouse, 2005). Günümüz çağdaş spor yönetimi anlayışında ise iki form mevcuttur; birinci form, sporla ilgili yönetsel çalışma alanı olması, (Ekmekçi, 2009), diğeri ise, akademik çalışma alanı olmasıdır. Akademik çalışma alanı olarak incelenen spor yönetimi ilk olarak Amerika Birleşik Devletlerinde ortaya çıkmıştır. “*Spor yönetimi ile ilgili ilk müfredat programlarına ilişkin çalışmaların 1957’de Amerika’da Los Angeles Dodgers spor kulübünün sahibi Walter O’Malley’in eski sporcularından Ohio Üniversitesinden Dr. James Mason’a sahibi olduğu spor kulübü ve tesislerini nasıl daha iyi ve verimli hale getirilebileceği konusuyula ilgili sorduğu sorulardan sonra konuşulmaya başlamıştır. Bu sayede 1966 yılında Ohio Üniversitesinde ilk defa spor yönetimi yüksek lisans programı başlamış ve sonrasında dünyada spor yönetimi eğitim programları giderek yaygınlaşmıştır*” (Basım ve Argan, 2009; Parks ve ark., 2013). Spor yönetiminin gelişimi Amerika’dan sonra uluslararası alanda üniversitelerde çalışma alanı olarak gelişme göstermiştir. Tablo 3’de Türkiye’de ve dünyada spor yöneticiliği eğitimi veren üniversitelerin uyguladıkları programa göre sayısal dağılımı görülmektedir.

**Tablo 3: Türkiye ve Dünyada Spor Yöneticiliği Eğitimi Veren Üniversitelerin Uyguladıkları Programa Göre Sayısal Dağılımı**

Eğitim Düzeyi Ülkeler	Lisans Programı Sayısı	Yüksek Lisans Programı Sayısı	Doktora Programı Sayısı	Spor Yön. Prog Uygulanan Toplam Üniversite Sayısı
Amerika Birleşik Devletleri	411	235	32	<b>678</b>
Kanada	16	7	6	<b>29</b>
Avrupa	14	26	2	<b>42</b>
Avustralya	13	4	1	<b>18</b>
Yeni Zelanda	4	1	-	<b>5</b>
Hindistan	-	1	-	<b>1</b>
Afrika	2	2	-	<b>4</b>
Asya	12	13	3	<b>28</b>
Türkiye	47	20	10	<b>77</b>
<b>Toplam</b>	<b>518</b>	<b>309</b>	<b>54</b>	<b>805</b>

*Kaynak; www.nassm.com (North American Society for Sport Management) (2016), Spor Yöneticiliği Programlarına ilişkin veriler, ilgili ülkelerin üniversitelerinin web sayfalarına erişilerek elde edilmiş ve araştırmacı tarafından elde edilen veriler ışığında analiz edilmiştir. Erişim Aralık: 2016*

Tablo 3’de görüldüğü gibi üniversitelerde uygulanan spor yöneticiliği programlarının çoğunluğu lisans düzeyinde olup, büyük bir çoğunluğu Amerika Birleşik Devletlerinde yer almaktadır. Spor yönetimi alanında önemli bir kuruluş olan NASSM (North American Society for Sport Management) dünyada akredite olmuş spor yöneticiliği eğitimi veren üniversitelerle ilgili yaptığı çalışmasında sadece lisans düzeyinde değil spor yöneticiliği alanında lisans üstü (yüksek lisans ve doktora) programlarının da uygulandığını belirtmiştir. Dünyada üniversite

düzeyinde spor yöneticiliği eğitimine yönelik yapılan tasnifte lisans üstü eğitim seviyesinde de ABD'nin çoğunluğu oluşturduğu gözlenmektedir. Öte yandan Kanada, Avrupa (**İngiltere, İsviçre, İspanya, Portekiz, Hollanda, İrlanda, Almanya, Fransa, Kıbrıs ve Avusturya**) Avustralya, Yeni Zelanda, Asya (**Çin, Japonya, Güney Kore, Singapur, Tayvan ve HongKong**), Afrika **Nijerya ve Hindistan** gibi dünyanın bir çok yerinde üniversite düzeyinde spor yöneticiliği eğitimi lisans ve lisans üstü (Yüksek Lisans ve Doktora) seviyede yer almaktadır ([www.nassm.com](http://www.nassm.com) (*North American Society for Sport Management*) (2016), erişim:Aralık 2016).

Spor yönetimi alanı önceleri (1970'li yıllarda) Beden Eğitimi alanının etkisinde kalmış, programlarda çoğunlukla sporun öğrenimine yönelik; **sanat, müzik, edebiyat, drama, tarih, politika, psikoloji, sosyoloji, beden eğitimi ve hareket eğitimi** gibi derslere yer verilmiştir (Chelladurai, 2005). Sonraları program, beden eğitimi kaynaklı olmaktan çıkmış, ağırlıklı olarak; **işletme, pazarlama, ekonomi, iletişim, hukuk ve yönetim ve organizasyon** gibi çalışma konularına yer verilmiştir (NASPE-NASSM, 2000; Sunay, 2005).

Basım ve Argan (2009) göre, “Profesyonel ve çağdaş spor yönetimi anlayışında organizasyonun yapısı, iletişim, teknolojinin kullanımı, sporun hukuksal boyutu, pazarlama, halkla ilişkiler, medya ilişkileri, bütçeleme, spor tesislerinin planlanması ve işletilmesi, denetim, tanıtım ve spor çevresini oluşturan diğer sektörler ile olan ilişkiler gibi bir çok başlık yer almaktadır. Her bir başlık ise ayrı bir bilgi ve uygulama becerisi gerektirmektedir” Bu itibarla günümüzde spor yöneticilerinin görev ve sorumlulukları oldukça önemli hale gelmiştir.

Dünya’da spor yöneticisine olan ihtiyacın artmasından ve sportif etkinliklerin gelişmelerinden hareketle Amerika’da spor hizmeti veren 4 büyük profesyonel spor yönetimi birliği; 1. **NASPE** (National Association of Sport and Physical Education) (Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Birliği), 2. **NASSM** (North American Society for Sport Management-1985) (Kuzey Amerika Spor Yönetimi Topluluğu), 3. **SMA** (Sport Marketing Association) (Spor Pazarlama Birliği) ve 4. **(SRLA)** (Sport Recreation Law Association) (Spor ve Rekreasyon Hukuk Birliği) dir. Bu birlikler, 1990’lı yılların başında çalışmalara başlamış, 1994 yılında da spor yöneticiliği mesleği ile ilgili program standartlarını oluşturmuştur (Basım ve Argan, 2009).

Tablo 4’de Türkiye ve ABD’de, NASPE (National Association of Sport and Physical Education) ile NASSM (North American Society for Sport Management) (NASPE-NASSM, 2000) tarafından geliştirilen Spor Yönetimi Lisans Programı içeriğindeki Alanlar (Parks ve ark., 2013) karşılaştırmalı olarak görülmektedir.

**Tablo 4: Türkiye ve Amerika Birleşik Devletlerindeki üniversitelerin spor yöneticiliği lisans programlarında yer alan alanların karşılaştırılması**

Alan	ABD’de Spor Yönetimi Lisans Programında öğrenim gören öğrencilerin almaları gereken Temel İçerik Programı ( <a href="http://www.nassm.com">www.nassm.com</a> ( <i>North American Society for Sport Management</i> , 2016; Parks ve ark., 2013)	Türkiye’de Spor Yöneticiliği Lisans Programı Uygulayan (28) Üniversitenin Programlarında Yer Alan Alanlar (Sunay, 2017).
1	Spor ve Hukuk	Hukuk
2	Sporda Yönetim ve Örgütsel Beceriler	İşletme
3	Spor ve Ekonomi	Ekonomi ve İktisat
4	Spor ve Finans	Muhasebe
5	Spor Sektöründe Pazarlama	Pazarlama

6	Spor Sektöründe İletişim	İletişim ve Halkla İlişkiler
7	Sporun Davranışsal Boyutları	Rekreasyon
8	Sporu Yöneten Kurum ve Kuruluşlar	Yönetim ve Organizasyon
9	Spor Yönetiminde Etik	Spor Yönetiminde Etik (Seçmeli)
10	Spor Yönetiminde Staj	Spor Yönetiminde Staj

Tablo 4’de görüldüğü gibi spor yönetimi alanına ilişkin lisans programlarının Amerika Birleşik Devletleri ve Türkiye’de 10 temel alanda toplandığı belirlenmiştir. Buna göre çalışmanın amacı; Türkiye ile ABD ve Kanada’da uygulanmakta olan “Spor Yöneticiliği” lisans programlarını kendi aralarında karşılaştırmaktır. Bu genel amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır: Türkiye, ABD ve Kanada’da üniversiteler tarafından uygulanan spor yöneticisi yetiştiren programlar arasındaki benzerlikler nelerdir?

Türkiye, ABD ve Kanada’da üniversiteler tarafından uygulanan spor yöneticisi yetiştiren programlar arasındaki farklılıklar nelerdir?

Buna göre programların;

1. İçerik kategorileri,
2. Ders çeşitlilikleri açılarından yeterliliklerinin belirlenmesi,
3. Ders sayı ve toplam kredi saatleri (%) hedeflenmiştir.

Türkiye’de 20, ABD’de 24 ve Kanada’da 5 Üniversitenin uyguladıkları “*Spor Yöneticiliği Bölüm*” programlarının “*İçerik Kategorileri*” analiz edilmiş, veriler, NASPE ve NASSM (Parks ve ark., 2013) tarafından Tablo: 4’de belirlenen “Spor Yöneticiliği öğretim programlarında bulunması gereken yeterlilik alanları” dikkate alınarak karşılaştırılmıştır.

**Çalışmanın Önemi:** Bu çalışma ile, spor yöneticiliği yetiştirme süreçleri ve uygulanan öğretim programları bakımından spor etkinlikleri ile sportif açıdan üst düzeyde uluslararası başarıları bulunan ABD ve Kanada’daki üniversitelerde uygulanan spor yöneticiliği öğretim programlarının Türkiye’deki benzerlik ve farklılıkları belirlenip, ülkemiz içinde geliştiren programlara niteliksel olarak katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

## YÖNTEM

Çalışmada uygulanan yönteme ilişkin kavramsal boyut, temelde Türkiye ile ABD ve Kanada’daki üniversitelerde uygulanan spor yöneticiliği programlarının incelenerek karşılaştırılması ve uygulamaların bütünü hakkında yargıya varılması noktasındadır. Bu itibarla çalışmada Türkiye ile ABD ve Kanada’daki spor yöneticiliği eğitimi veren üniversitelerin programları analiz edilerek programlara ilişkin geniş bir bakış açısı elde edilmek istenmiştir.

Çalışmada; karşılaştırmalı eğitim yaklaşımlarından “Tanımlayıcı Yaklaşım” ve “Yatay Yaklaşım” uygulanmıştır. Tanımlayıcı Yaklaşımında konuyla ilgili literatür incelenir, (Holmes, 1981) literatür arasındaki benzerlikler ve farklılıklar karşılaştırılır (Ültanır, 2000). Bu araştırmada ortaya koyma, tanımlama, açıklama, analiz yapma ve önerilerde bulunma gibi çeşitli teknikler kullanılmakla beraber; tanımlayıcı yaklaşım kullanılmıştır. Yatay Yaklaşımında ise eğitim sistemindeki tüm boyutlar ayrı ayrı ele alınmaktadır (Türkoğlu, 1998). İncelenen literatür, Türkiye ile ABD ve Kanada’da bazı üniversiteler tarafından uygulanan spor yöneticiliği lisans eğitim programlarıdır. Programlar incelenmiş; dersler, derslerin süreleri, kredileri ve toplam ders saatleri üzerinden yüzdelik dağılımlar, incelenen üç ülkeye ait benzerlikler ve farklılıklar karşılaştırılarak analiz edilmiştir.

**Evren Örneklem;** Çalışmanın evreni, Türkiye’de I. ve II. Öğretim kapsamında 46 Üniversitenin uyguladıkları 59 Spor Yöneticiliği Lisans programlarıdır. Amerika Birleşik



Devletlerinde 411 Kanada’da ise 14 Üniversiteside tanımlanmış spor yöneticiliği lisans programı uygulanmaktadır. Çalışmada Türkiye’den örneklem olarak en az 5 yıl spor yöneticiliği programı uygulamakta olan üniversiteler arasından 20üniversitenin uyguladıkları spor yöneticiliği programları ile ABD ‘den örneklem olarak 24, Kanada’dan ise 5 spor yöneticiliği lisans programı rastgele seçilerek internet yoluyla web sayfalarında detaylı olarak yer alan lisans programları toplanmış, incelenerek analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir. Çalışmanın evren ve örnekleme ilişkin veriler Tablo 5’de detaylı olarak belirtilmiştir.

**Tablo 5: Araştırmanın evren ve örnekleme ilişkin veriler**

Ülkeler	Evren	Örneklem	Yüzdesi (%)
Türkiye <sup>(*)</sup>	46	20	43.5
Amerika Birleşik Devletleri <sup>(**)</sup>	411	24	5.8
Kanada <sup>(**)</sup>	16	5	31.3

(\*). ÖSYM, 2016

(\*\*).Kaynak; [www.nassm.com](http://www.nassm.com) (North American Society for Sport Management) (2016), erişim Aralık: 2016

**Verilerin Toplanması;** Verilerin toplanmasında belgesel tarama tekniği kullanılmıştır. Varolan kayıt ve belgeleri inceleyerek veri toplamaya belgesel tarama denir. Belgesel tarama, belli bir amaca dönük olarak, kaynakları bulma, okuma, not alma ve değerlendirme işlemlerini kapsar (Karasar, 2005). Belgesel tarama, hemen her araştırma için kaçınılmaz olan bir veri toplama tekniğidir (Ültanır, 2000). Verilere ilişkin, Yükseköğretim Kurulu Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi’nin (ÖSYM) 2016 yılında yayımlanmış olduğu Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sistemi (ÖSYS) Yükseköğretim Programları ve Kontenjanları Kılavuzundan spor yöneticiliği programı olan Üniversiteler belirlenmiş (ÖSYM, 2016), veriler, araştırma kapsamına giren her bir üniversitenin spor bilimleri fakülteleri ile beden eğitimi ve spor yüksekokulları spor yöneticiliği programları, internet yoluyla web sayfaları incelenerek toplanmıştır. Daha sonra bu konuda yapılmış olan (Sunay, 1998; Sunay ve ark, 2002; Sunay, 2005) çalışmalar incelenmiş, programların değişebileceği ihtimali çerçevesinde elde edilen veriler, önceden yapılmış olan program çalışmalarıyla karşılaştırılarak tablolastırılmış ve yorumlanmıştır. Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada’da ise veriler, spor yönetimi lisans programı yer alan üniversiteler arasından rastgele spor yöneticiliği lisans programı, internet yoluyla resmi genel ağ web sayfaları incelenerek toplanmıştır.

**Analiz;** Yükseköğretim Kurulu’nun (YÖK) “Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri” alanı için belirlediği Anabilim Dalı esası dikkate alınarak yapılmıştır. Buna göre programın içerik kategorilerine ilişkin analizler; Genel Kültür, Hareket ve Antrenman, Spor Sağlık, Sporda Psiko-Sosyal Alanlar ile Spor Eğitimi ve Spor Yönetimi Alanları dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Spor Bilimlerini oluşturan bu alanlar, Spor Yöneticisinin yetiştirilmesinde önemli olan Genel Kültür, Spor Alan Bilgisi ve Spor Yöneticiliği Meslek Bilgisi ile ilgili niteliklerin kazanılması açısından oldukça önemli olabilmektedir (Sunay, 1998; Sunay, 2005; Sunay, 2017).

### **Karşılaştırma;**

1. Spor Bilimleri Alanlarının, Üniversitelerde uygulanan “*Spor Yöneticiliği*” programları içeriğindeki “Ders Sayısı”, “Sömestrik Derslerin Kredileri” ve “Ders Saati Toplamı (14 hafta dikkate alınmıştır) üzerinden yüzdelik” dağılımları,

2. “Spor Yönetim Bilimleri” Alanının açılımına ilişkin “Ders Sayısı”, “Derslerin Kredisi”, “Toplam Ders Saati” (14 hafta dikkate alınmıştır) ve “Ders Saatlerinin yüzdelik” dağılımları karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucu elde edilen bulgular doğrultusunda benzerlik ve farklılıklar ortaya konmuş, biraraya getirilmiş olan ve karşılaştırmada kolaylık açısından çizelgeleştirilmiş olan bilgiler yorumlanmış ve Türkiye’deki uygulamalar da göz önüne alınarak önerilerde bulunulmuştur.

**Sınırlılıklar;** Araştırma, ABD ve Kanada’da uygulanmakta olan spor yöneticisi yetiştirme programlarının incelenmesi ve Türkiye’deki spor yöneticisi yetiştirme programlarının karşılaştırılması ile sınırlıdır. Araştırma, elde edilen kaynaklar ve yazılı dokümanlarla sınırlıdır. Araştırma, ABD’de 24, Kanada’da 5 ve Türkiye’deki en az 5 yıldır spor yöneticiliği lisans programı uygulayan 20 Üniversite ile sınırlıdır.

## BULGULAR VE TARTIŞMA

**Tablo 6: Alanların, Türkiye’deki Üniversitelerde uygulanan “Spor Yöneticiliği” programları içeriğindeki “Ders Sayısı”, “Sömestrlik Ders Kredi Saati” ve “Ders Saati Toplamı üzerinden Yüzdelik” dağılımları 20 Üniversiteye Bağlı “Spor Yöneticiliği Bölüm Programları” içerik kategorilerinin Analizi**

ALANLAR ÜNİVERSİTE <sup>(*)</sup>	GENEL KÜLTÜR		HAREKET VE ANTREMAN		SPOR SAĞLIK		SPORDA PSİKO-SOSYAL ALANLAR		SPOR EĞİTİMİ		SPOR YÖNETİMİ		TOPLAM	
	Ders Sayısı	K %	Ders Sayısı	K %	Ders Sayısı	K %	Ders Sayısı	K %	Ders Sayısı	K %	Ders Sayısı	K %	Ders Sayısı	K %
1.Abant İzzet Baysal Üniv. Bolu	10 (364)	26 19.0	-	-	1 (42)	3 2.2	3 (126)	9 6.7	3 (126)	9 6.7	29 (1260)	90 65.7	46 (1918)	137 100.0
2.Aydın Adnan Menderes Üniv.	8 (238)	17 11.0	-	-	2 (84)	6 3.9	2 (56)	4 2.6	18 (560)	40 25.8	31 (1232)	88 56.8	61 (2170)	155 (69.6 / 30.4)
3.Anadolu Üniv. Eskişehir	14 (490)	35 19.8	-	-	-	-	3 (98)	7 4.0	10 (420)	30 16.9	37 (1470)	105 59.3	64 (2478)	177 (89.5 / 10.5)
4.Ankara Üniv. Ankara	15 (462)	33 21.6	1 (28)	2 1.3	2 (70)	5 3.3	2 (56)	4 2.6	14 (490)	35 22.9	35 (1036)	74 48.4	69 (2142)	153 (69.3 / 30.7)
5.Akdeniz Üniv. Antalya	11 (350)	25 15.8	1 (42)	3 1.9	4 (126)	9 5.7	7 (294)	21 13.3	8 (280)	20 12.7	31 50.6	80 (1120)	62 (2212)	158 100.0
6.Çukurova Üniv. Adana	16 (448)	32 20.1	1 (28)	2 1.3	4 (112)	8 5.0	48 (112)	8 5.0	24 (560)	40 25.2	29 (966)	69 43.4	78 (2226)	159 100.0
7.C.Bayar Üniv. Manisa	9 (308)	22 14.7	1 (28)	2 1.3	6 (224)	16 10.7	3 (126)	9 6.0	12 (308)	22 14.7	27 (1106)	79 52.7	58 (2100)	150 (73.2 / 24.4)
8.Dicle Üniv. D.Bakır	8 (280)	20 14.0	1 (28)	2 1.4	3 (112)	8 5.6	4 (154)	11 7.7	11 (406)	29 20.3	25 (1022)	73 51.0	52 (2002)	143 100.0
9.Ege Üniversite İzmir	15 (567)	40,5 24.7	1 (42)	3 1.8	1 (35)	2,5 1.5	5 (182)	13 8.0	916 (224)	9.8	31 (1239)	88,5 54.1	62 (2289)	163,5 (73.8 / 26.2)
10.Erciyes Üniv. Kayseri	8 (224)	16 12.1	2 (56)	4 3.0	36 (84)	4,5 4.5	4 (112)	8 6.1	13 (392)	28 21.2	29 (980)	70 53.0	59 (1848)	132 100.0
11.Fırat Üniv. Elazığ	9 (294)	21 14.3	-	-	1 (42)	3 2.0	4 (168)	12 8.2	1 (42)	3 2.0	38 (1512)	108 73.5	53 (2058)	147 (82.5 / 17.5)
12.Gazi Üniv. Ankara	8 (266)	19 12.3	1 (42)	3 1.9	2 (98)	7 4.5	3 (126)	9 5.8	10 (490)	35 22.6	28 (1148)	82 52.9	52 (2170)	155 (84.1 / 15.9)
13.Haliç Üniv. İstanbul	7 (238)	17 12.4	2 (70)	5 3.6	3 (126)	9 6.6	2 (84)	6 4.4	12 (350)	25 18.2	24 (1050)	75 54.7	50 (1918)	137 100.0
14.Kafkas	8	21	1	3	28		5	15	10	36	27	80	53	163

Üniv.Kars	(294) 12.9	(42) 1.8	(112) 4.9	(210) 9.2	(504) 22.1	(1120) 49.1	(2282) (94.3 / 5.7)
15.Marmara Üniv. İstanbul	10 21 (294) 15.9	- - -	2 4 (56)3.0	5 10 (140)7.6	13 26 (364) 19.7	34 71 (994)53.8	64 132 (1848) (74.9 / 25.1)
16.Muğla Sitki Koçman Üniv. Muğla	10 26 (364) 15.1	2 6 (84)3.5	3 10 (140) 5.8	4 12 (168)7.0	1030 (420) 17.4	28 88 (1232) 51.2	57 172 (2408) 100.0
17.Niğde Ömer Halisdemir Üniv.	9 23 (322)16.7	2 6 (84) 4.3	- - -	4 12 (168)8.7	618 (252)13.0	26 79 (1106)57.2	47138 (1932) 100.0
18.Samsun 19 Mayıs Üniv.	9 19 (266) 15.2	1 2 (28) 1.6	2 5 (70)4.0	4 8 (112) 6.4	1226 (364)20.8	28 65 (910)52.0	56 125 (1750) 100.0
19.Pamukkale Üniv. Denizli	14 33 (462)21.6	2 4 (56)2.6	48(112) 5.2	2 4 (56)2.6	817 (238)11.1	34 87 (1218) 56.9	64153 (2142) 100.0
20.Selçuk Üniv. Konya	9 20 (280) 10.8	2 8 (112) 4.3	5 20 (280) 10.8	314 (196) 7.7	7 23 (322)12.4	23 100 (1400) 54.1	49185 (2590) 100.0

(\*).Üniversitelerde uygulanan Spor Yöneticiliği Programlarına ilişkin bilgi ve bulgular, ilgili Üniversitelerin web sayfalarından erişilerek elde edilmiş ve araştırmacı tarafından analiz edilmiştir. (Erişim; 2016)[32], [33], [34], [35], [36], [37], [38], [39], [40], [41], [42], [43], [44], [45], [46], [47], [48], [49], [50].

**K:** Kredi

(....): Kredinin (bir sömestrde) ortalama 14 haftalık çarpımıyla uygulanan toplam saati göstermektedir.

(.../...): Toplam Kredinin ortalama 14 haftalık çarpımıyla elde edilen Kredi saatin (Teorik/Uygulama) ders yüzdeleri göstermektedir.

Tablo 6’da görüldüğü gibi: Türkiye’de uygulanan spor yöneticiliği lisans programları üç bölümden oluşmaktadır. Genel kültür, spor alan bilgisi ve spor yöneticiliği meslek bilgisidir. Araştırma kapsamında incelenen üniversitelerin spor yöneticiliği bölüm programlarında ders gruplarına göre farklılıklar saptanmıştır. Üniversitelerin spor yöneticiliği bölümü ders gruplarına ilişkin toplam ders sayıları 46 ile 78 arasında değişiklik göstermektedir. Öte yandan, Spor Bilimleri alanına ilişkin ders grupları arasında spor yöneticiliği programında önemli bir yer tutan Spor Yönetimi alanının da Üniversiteler arasında farklı kredi saatlerde okutulduğu da önemli bir bulgu olarak saptanmıştır. Bu çalışmanın Sunay ve arkadaşları tarafından 2002’de yapılan benzer çalışmayla uyumlu olduğu belirlenmiştir.Türkiye’de üniversiteler tarafından uygulanan 20 spor yöneticiliği lisans eğitim programının içerik kategorileri ve kredilerine göre dağılımları detaylı olarak tablo 7’de görülmektedir.

**Tablo 7: Türkiye’de İncelenen 20 Üniversitenin Spor Yöneticiliği Lisans Eğitim Programının İçerik Kategorileri ve Kredilerine göre Dağılımları**

No	Üniversiteler	İçerikKategorileri			Toplam Kredi Ders Sayısı / Saat
		GenelKültür %	Spor Alan Bilgisi %	Spor Yöneticiliği Meslek Bilgisi %	
1	Abant İzzet Baysal Üniv./ Bolu	19,0	15,3	65,7	46 / 137
2	Adnan Menderes Üniv. Aydın	11,0	32,3	56,8	61 / 155
3	Anadolu Üniversitesi / Eskişehir	19,8	20,9	59,3	64 / 177
4	Ankara Üniversitesi / Ankara	21,6	30,1	48,4	69 / 153
5	Akdeniz Üniversitesi / Antalya	15,8	33,5	50,6	62 / 158
6	Çukurova Üniversitesi /Adana	20,1	36,5	<b>43,4</b>	<b>78 / 159</b>
7	Celal Bayar Üniversitesi / Manisa	14,7	32,7	52,7	58 / 150
8	Dicle Üniversitesi Diyarbakır	14,0	35,0	51,0	52 / 143
9	Ege Üniversitesi / İzmir	<b>24,5</b>	21,5	54,0	62 / 163,5
10	Erciyes Üniversitesi / Kayseri	12,1	34,8	53,0	59 / 132
11	Fırat Üniversitesi / Elazığ	14,3	<b>12,2</b>	<b>73,5</b>	53 / 147
12	Gazi Üniversitesi / Ankara	12,3	34,8	52,9	52 / 155
13	Haliç Üniversitesi /İstanbul	12,4	32,8	54,7	50 / 137

14	Kafkas Üniversitesi / Kars	12,9	38,0	49,1	53 / 163
15	Marmara Üniversitesi İstanbul	15,9	30,3	53,8	64 / 132
16	SıtkıKoçman Üniversitesi / Muğla	15,1	33,7	51,2	57 / 172
17	Ömer Halisdemir Üniv./ Niğde	16,7	26,1	57,2	47 / 138
18	Samsun 19 Mayıs Üniversitesi	15,2	32,8	52,0	56 / 125
19	Pamukkale Üniversitesi / Denizli	21,6	21,6	56,9	64 / 153
20	Selçuk Üniversitesi /Konya	10,8	35,1	54,1	49 / 185

**Kaynak:** Üniversitelerde uygulanan Spor Yöneticiliği Programlarına ilişkin bilgi ve bulgular, ilgili Üniversitelerin web sayfalarından erişilerek elde edilmiş ve araştırmacı tarafından analiz edilmiştir. (Erişim; 2016)[32], [33], [34], [35], [36], [37], [38], [39], [40], [41], [42], [43], [44], [45], [46], [47], [48], [49], [50].

Tablo 7’de görüldüğü üzere üniversitelerin spor yöneticiliği bölümlerine ilişkin içerik kategorilerinin analizinde Genel Kültür içerikli derslerin %10,8 ile %24,5 arasında, Spor Alan Bilgisi derslerinin %12,2 ile %38,0 arasında, Spor Yöneticiliği Meslek Bilgisi derslerinin ise %43,4 ile %73,5 olarak dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Analiz edilen programların ders sayılarına göre dağılımlarında da ders sayılarının 46 ile 78 ders arasında, kredi-saatlerinin ise 125 ile 185 kredi-saat arasında dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Türkiye’deki üniversitelerde uygulanan spor yöneticiliği lisans programları içerik kategorileri arasındaki yüzdelik dağılımları ile ders sayıları ve kredilerindeki dağılım oldukça farklılık göstermektedir. Programlar arasındaki bu farklılıkların, spor bilimlerinin inter disiplinler yapısı gereği üniversitelerde yer alan alanların (*fen, sosyal ve sağlık bilimleri*) katkıları çerçevesinde gerçekleştirilebileceğinden kaynaklanıyor olabilir.

Türkiye’de incelenen 20 üniversitenin “Spor Yönetim Bilimleri” Alanının açılıma ilişkin “Ders Sayısı”, ”Ders Kredi Saati” ve “Ders Saatlerinin Yüzdeleri dağılımları ise tablo 8’de gösterilmiştir.

**Tablo 8:Türkiye’de İncelenen 20 Üniversitenin “Spor Yönetim Bilimleri” Alanının Açılıma İlişkin “Ders Sayısı”,”Ders Kredi Saati” ve “Ders Saatlerinin Yüzdeleri dağılımları**

Spor Yönetim Bilimleri Üniversite	Spor Tes.İşl t. DS DS K %		Spor Hukuk DS DS K %		İletiş. H.İlişk. DS DS K %		Pazarlama DS DS K %		Yönetim Organ./Spor Yönetimi DS DS K %		İktisat Ekonomi DS DS K %		Bütçe Muhase b DS DS K %		Rekreasyo n DS DS K %		Spor Yön Etik DS DS K %		Spor Y. Staj DS DS K %		Toplam DS DS K %		
	Abant İzzet Baysal Üniv. Bolu	2	6	2	6	2	6	2	6	14	42	2	6	1	3	2	6	1	3	1	6	29	90
Aydın Adnan Menderes Üniv.	2	6	1	3	3	7	1	2	21	60	1	3	-	-	1	3	-	-	1	4	31	88	(1232)
Anadolu Üniv. Eskişehir	2	6	3	8	3	7	1	3	18	52	4	11	3	10	2	5	-	-	1	3	37	105	(1470)
Ankara Üniv. Ankara	1	2	1	2	2	4	1	3	2448		1	2	-	-	2	5	1	2	2	6	35	74	(1036)
Akdeniz Üniv. Antalya	3	8	1	3	2	5	2	6	14	32	2	5	2	6	3	9	1	2	1	4	31	80	(1120)
Çukurova Üniv. Adana	2	4	1	2	2	4	2	4	15	30	1	2	1	2	2	4	1	2	2	13	29	69	(966)
C.Bayar Üniv. Manisa	2	6	2	6	2	5	2	6	12	35	2	6	1	3	1	3	1	3	2	6	27	79	(1106)
Dicle Üniv.	2	6	2	6	2	6	1	3	13	35	2	6	1	3	1	3	-	-	1	5	25	73	

Diyarbakır	8.2	8.2	8.2	4.1	47.9	8.2	4.1	4.1	-	6.8	(1022)
Ege Üniv. İzmir	2 5.5	2 6	3 7	2 6	18 53	1 3	2 6	1 2	- -	- -	31 / 88.5 (1239)
Erciyes Üniv. Kayseri	6.2	6.8	8.0	6.8	60.0	3.4	6.8	2.3	-	-	29 / 70 (980)
Fırat Üniv. Elazığ	2 4	2 5	1 2	2 4	17 41	1 2	1 2	2 4	- -	1 6	29 / 70 (980)
Fırat Üniv. Elazığ	5.7	7.1	2.9	5.7	58.9	2.9	2.9	5.7	-	8.6	38 / 108 (1512)
Gazi Üniv. Ankara	3 8	6 14	3 9	3 8	18 52	2 6	1 3	1 3	- -	1 5	38 / 108 (1512)
Gazi Üniv. Ankara	7.4	13.0	8.3	7.4	48.1	5.6	2.8	2.8	-	4.6	28 / 82 (1148)
Haliç Üniv. İstanbul	26	2 6	1 3	1 3	17 47	26	1 3	1 3	- -	1 5	28 / 82 (1148)
Haliç Üniv. İstanbul	7.3	7.3	3.7	3.7	57.3	7.3	3.7	3.7	-	6.1	24 / 75 (1050)
Haliç Üniv. İstanbul	2 6	1 2	1 3	2 6	9 25	2 6	2 6	3 9	- -	2 12	24 / 75 (1050)
Haliç Üniv. İstanbul	8.0	2.7	4.0	8.0	33.3	8.0	8.0	12.0	-	16.0	27 / 80 (1120)
Kafkas Üniv. Kars	2 6	2 6	1 3	1 3	16 45	2 6	1 3	1 3	- -	1 5	27 / 80 (1120)
Kafkas Üniv. Kars	7.5	7.5	3.8	3.8	56.3	7.5	3.8	3.8	-	6.3	34 / 71 (994)
Marmara Üniv. İstanbul	1 2	3 6	3 7	2 4	18 36	2 4	2 4	2 4	- -	1 4	34 / 71 (994)
Marmara Üniv. İstanbul	2.8	8.5	9.9	5.6	50.7	5.6	5.6	5.6	-	5.6	28 / 88(1232)
Muğla Sıtkı Koçman Üniv. Muğla	3 9	2 6	3 9	2 6	13 39	2 6	2 6	1 3	- -	2 10	28 / 88(1232)
Muğla Sıtkı Koçman Üniv. Muğla	10.2	6.8	10.2	6.8	44.3	6.8	6.8	5.8	-	11.3	26 / 79 (1106)
Niğde Ömer Halisdemir Üniv.	2 6	2 6	2 6	3 9	12 35	2 6	- -	1 3	1 3	1 5	26 / 79 (1106)
Niğde Ömer Halisdemir Üniv.	7.6	7.6	7.6	11.4	44.3	7.6	-	3.8	3.8	6.3	28 / 65 (910)
19 Mayıs Üniv. Samsun	2 4	3 6	2 4	1 2	14 31	2 4	1 2	2 4	- -	1 8	28 / 65 (910)
19 Mayıs Üniv. Samsun	6.2	9.2	6.2	3.1	47.7	6.2	3.1	6.2	-	12.3	34 / 87 (1218)
Pamukkale Üniv. Denizli	3 7	3 8	1 2	3 6	16 39	2 4	1 2	1 2	2 5	2 12	34 / 87 (1218)
Pamukkale Üniv. Denizli	8.0	9.2	2.3	6.9	44.8	4.6	2.3	2.3	5.7	13.8	23 / 100 (1400)
Selçuk Üniv. Konya	2 7	2 8	1 5	1 5	11 48	1 5	2 9	1 5	1 4	1 4	23 / 100 (1400)
Selçuk Üniv. Konya	7.0	8.0	5.0	5.0	48.0	5.0	9.0	5.0	4.0	4.0	

(\* Üniuersitelerde uygulanan Spor Yöneticiliği Programlarına ilişkin bilgi ve bulgular, ilgili Üniuersitelerin web sayfalarından erişilerek elde edilmiş ve araştırmacı tarafından analiz edilmiştir. (Erişim; 2016)[32], [33], [34], [35], [36], [37], [38], [39], [40], [41], [42], [43], [44], [45], [46], [47], [48], [49], [50].

K: Kredi

DS: Ders sayısı, (...):Toplam Kredinin (bir sömestrde) 14 haftalık çarpımıyla uygulanan toplam saati göstermektedir.

Tablo 8’de görüldüğü gibi, incelenen 20 Üniuersitenin “Spor Yönetim Bilimleri” Alanının açılımına ilişkin “Ders Sayısı”, “Ders Kredi Saati” ve “Ders Saatlerinin Yüzdeleri” dağılımlarında da farklılıklar bulunmaktadır. İncelenen üniuersitelerin spor yöneticiliği bölüm programlarında spor yöneticiliği stajını tüme yakın üniuersite uygularken, sporun etik boyutu, fair play uygulamaları gibi sporun uygulanmasında ve sporun toplumsal boyutunun geliştirilmesinde oldukça önemli olan “spor ve etik” grubu derslerin sadece 7 üniuersitenin programında olduğu saptanmıştır. Ancak, 2000-2005 yılları arasında gerçekleştirilen benzer çalışmalarda (Türksoy ve ark., 2000; Sunay, 1998; Sunay, 2002; Sunay, 2005) “spor ve etik” grubu derslerine hiç rastlanmazken, özellikle son yıllarda programlarda az da olsa yer alması spor yöneticiliği eğitimi açısından oldukça önemli bir gelişme olarak değerlendirilebilir.

Öte yandan, Türkiye’ de uygulanan spor yöneticiliği programlarındaki ders isimlerinin de çeşitlendirildiği görülmektedir. Örneğin spor yöneticiliği programı uygulayan üniuersitelerde Temel İşletme konusunda Temel İşletme Bilgisi, İşletmeye Giriş, Spor Tesis İşletmeciliği, v.b. gibi içeriği benzer ancak farklı ders isimlerine rastlanılmıştır. Programlarda gözlenen

farklı ders çeşitliliği bu konuda yapılan diğer çalışmalarda da saptanmıştır (Türksoy ve ark., 2000; Sunay, 2002; Sunay, 2005). Bu durum, Üniversitelerin akademik yapılarındaki çeşitlilik ve olanakları ile Üniversitelerin öğretim elemanı kadrosu, tesis ve malzeme olanakları ve bölgesel imkânların çeşitliliklerinden kaynaklanabilmektedir.

**Tablo 9: Alanların, Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'daki Üniversitelerde uygulanan "Spor Yöneticiliği" programları içeriğindeki "Ders Sayısı", "Sömestrlik Ders Kredi Saati" ve "Ders Saati Toplamı üzerinden Yüzdeler" dağılımları 29 Üniversiteye Bağlı "Spor Yöneticiliği Bölüm Programları" içerik kategorilerinin Analizi**

Sıra No	Alanlar Üniversite (*)	Genel Kültür		Hareket Ve Antrenman		Spor Sağlık		Sporda Psikososyal Alanlar		Spor Eğitimi		Spor Yönetimi		Toplam	
		Ders Sayısı	K %	Ders Sayısı	K %	Ders Sayısı	K %	Ders Sayısı	K %	Ders Sayısı	K %	Ders Sayısı	K %	Ders Sayısı	K %
1	Davenport Üniversitesi (ABD)	12 (532)	38 30.9	-	-	-	-	5 (210)	15 12.2	1 (42)	3 2.4	20 (938)	67 54.5	38 (1722)	123 100.0
2	Tampa Üniversitesi (ABD)	5 (196)	14 15.6	-	-	3 (126)	9 10.0	1 (56)	4 4.4	-	-	18 (882)	63 70.0	27 (1260)	90 100.0
3	Alfred State Suny Colloge Of Technology Üniversitesi (ABD)	6 (252)	18 14.5	-	-	-	-	-	-	2 (56)	4 3,2	33 (1428)	102 82,3	41 (1736)	124 100.0
4	Winthrop Üniversitesi (ABD)	11 (448)	32 28.3	-	-	-	-	3 (126)	9 8	-	-	22 (1008)	72 63.7	36 (1582)	113 100.0
5	Trine Üniversitesi (ABD)	4 (168)	12 15.8	-	-	-	-	2 (84)	6 7.9	-	-	19 (812)	58 76.3	25 (1064)	76 100.0
6	Mount St.Joseph Koleji (Üniversitesi) (ABD)	2 (84)	6 7.1	1 (42)	3 3.6	2 (98)	7 8.4	2 (84)	6 7.1	-	-	22 (868)	62 73.8	29 (1176)	84 100.0
7	Temple Üniversitesi (ABD)	5 (238)	17 13,8	-	-	-	-	8 (336)	24 19,5	-	-	24 (1148)	82 66,7	37 (1722)	123 100.0
8	Xavier Üniversitesi (ABD)	2 (84)	6 8.0	-	-	-	-	2 (84)	6 8.0	-	-	17 (882)	63 84.0	21 (1050)	75 100.0
9	Post Üniversitesi (ABD)	9 (378)	27 28.1	-	-	-	-	3 (126)	9 9.4	1 (42)	3 3.1	19 (798)	57 59.4	32 (1344)	96 100.0
10	Troy Üniversitesi (ABD)	4 (168)	12 19.0	-	-	-	-	1 (42)	3 4.8	2 (84)	6 9.5	13 (588)	42 66.7	20 (882)	72 100.0
11	Towson Üniversitesi (ABD)	1 (42)	3 6.3	1 (42)	3 6.3	-	-	2 (84)	6 12.4	-	-	12 (504)	36 75	16 (672)	48 100.0
12	Winston Salem Üniversitesi (ABD)	12 (476)	34 26.7	-	-	4 (126)	9 7.1	4 (168)	12 9.4	1 (14)	1	21 (994)	71 55.8	42 (1778)	127 100.0
13	The Florida State Üniversitesi (ABD)	-	-	1 (42)	3 3,7	-	-	1 (42)	3 3,8	4 (126)	9 11	26 (924)	66 81,5	32 (1134)	81 100.0
14	Louisiana State Üniversitesi (ABD)	2 (126)	9 10.3	-	-	1 (42)	3 3.4	1 (42)	3 3.4	-	-	15 (1008)	72 82.9	19 (1218)	87 100.0
15	Lynn Üniversitesi (ABD)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16 (224)	50 100,0	16 (224)	50 100
16	Rice Üniversitesi (ABD)	6 (266)	19 22.4	-	-	-	-	1 (42)	3 3,5	-	-	21 (882)	63 74.1	28 (1190)	85 100

17	American's Sport Üniversitesi (ABD)	-	-	-	-	-	-	4	12	-	-	17	54	21	66
		-	-	-	-	-	-	(168)	18.2	-	-	(756)	81.8	(924)	100.0
18	Syracuse Üniversitesi (ABD)	2	6	-	-	1	3	3	9	3	9	17	61	26	88
		(84)	6.8	-	-	(42)	3.4	(126)	10.2	(126)	10.2	(854)	69.4	(1232)	100.0
19	Adamstage College Üniversitesi (ABD)	2	6	1	3	3	9	2	5	6	17	16	48	30	88
		(84)	6.6	(42)	8.3	(106)	8.3	(70)	5.5	(234)	18.3	(672)	52.8	(1208)	100.0
20	Flagler College Üniversitesi (ABD)	2	6	-	-	-	-	1	3	-	-	20	66	23	75
		(84)	8.0	-	-	-	-	(42)	4.0	-	-	(924)	88.0	(1050)	100.0
21	Lewis Üniversitesi (ABD)	-	-	3	3	2	4	2	6	1	3	15	44	23	60
		-	-	(42)	5.0	(56)	6.7	(84)	10.0	(42)	5.0	(616)	73.3	(840)	100.0
22	Clarke Üniversitesi (ABD)	5	13	2	6	-	-	6	18	12	36	16	48	41	121
		(182)	10.7	(84)	5.0	-	-	(252)	14.9	(504)	29.8	(672)	39.7	(1694)	100.0
23	Rider Üniversitesi (ABD)	5	15	-	-	-	-	2	6	1	3	16	48	24	72
		(210)	20.8	-	-	-	-	(84)	8.3	(42)	4.2	(672)	66.7	(1008)	100.0
24	Cedarville Üniversitesi (ABD)	12	34	1	3	1	3	7	20	-	-	19	59	40	119
		(476)	28.6	(42)	2.5	(42)	2.5	(280)	16.8	-	-	(826)	49.6	(1666)	100.0
25	Mount Royal Üniversitesi (CAN)	5	15	-	-	2	6	3	9	2	6	14	45	26	81
		(210)	18.5	-	-	(84)	7.4	(126)	13.3	(84)	7.4	(630)	55.5	(1134)	100.0
26	Camosun College Üniversitesi (CAN)	3	9	3	9	3	9	2	6	5	15	21	65	37	113
		(126)	8.0	(126)	8.0	(126)	8.0	(84)	5.3	(210)	13.3	(910)	57.5	(1582)	100.0
27	Brock Üniversitesi (CAN)	8	24	2	4	2	6	4	15	2	5	21	74	40	125
		(336)	19.2	(56)	3.2	(84)	4.8	(210)	12	(70)	4	(994)	56.8	(1750)	100.0
28	Niagara College Üniversitesi (CAN)	3	9	2	6	-	-	1	3	3	9	22	73	31	100
		(126)	9.0	(84)	6.0	-	-	(42)	3.0	(126)	9.0	(1022)	73.0	(1400)	100.0
29	Laurentian Üniversitesi (CAN)	5	15	-	-	-	-	3	9	-	-	25	78	33	102
		(210)	14.7	-	-	-	-	(126)	8.8	-	-	(1092)	76.5	(1428)	100.0

(\* ) Spor Yöneticiliği Eğitim Programlarına ilişkin bilgi ve bulgular, üniversitelerin web sitelerine girilerek elde edilmiş ve araştırmacı tarafından analiz edilmiştir(Erişim;2017).[3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18], [19], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [30], [31].

K: Kredi

Ders Sayısı: İlgili içerik kategorisine ilişkin ders sayısını belirtir.

(..):Uygulanan toplam süre (bir dönem) ortalama 14 hafta olarak hesaplanmıştır.

%: Toplam kredi ile ortalama 14 hafta çarpılarak elde edilen kredi saati bazında derslerin yüzdesidir (Teorik / Pratik)

Tablo 9'da görüldüğü gibi, ABD ve Kanada'da hazırlanmış olan birçok spor yöneticiliği lisans programı üç bölümden oluşmaktadır. Bunlar: Genel eğitim dersleri, temel spor alan bilgisi dersleri ve spor yöneticiliği alan dersleri olarak sınıflandırılmıştır (Chelladurai, 2005).Türkiye ABD ve Kanada'da uygulanan spor yöneticiliği lisans programlarının içerik kategorileri bakımından benzerlik gösterdiği söylenebilir. Ancak programda yer alan özellikle temel spor alan bilgisi dersleri kapsamındaki; hareket eğitimi, spor sağlık ve spor eğitime yönelik derslerin ABD'de ve Kanada'da uygulanan spor yöneticiliği lisans programlarında düşük saat ve az ders sayısı ile yer aldığı (Tablo 9), spor yöneticiliği alan derslerinin ise yoğun saat ve ders sayısı ile programlarda yer aldığı gözlenmektedir. Bu uygulama

ile ABD’de çoğunlukla spor yöneticiliği alan derslerinde yoğunlaşarak alan uzmanlığına önem verildiği gösterilmektedir. Öte yandan, ABD’de incelenen üniversitelerin spor yöneticiliği eğitim programlarının %71’inde (17), hareket antrenman, %67’sinde (16) spor sağlık ve %54,1’inde (13), spor eğitimini içeren derslere yer verilmediği, Kanada’daki incelenen 5 üniversitenin 2’sinde hareket ve antrenman ile spor sağlık grubu derslerinin olmadığı, 1 üniversitenin ise programlarında spor eğitimi grubu derslerine hiç yer verilmediği belirlenmiştir. Analiz edilen programların ders sayılarına göre dağılımlarında ABD; 16 ile 42 ders arasında, kredi-saatlerinin ise 48 ile 127 kredi-saat arasında dağılım gösterdiği, Kanada’nın ise ders sayılarının 26 ile 40, kredi saatlerinin ise 100 ile 125 kredi-saat arasında dağılım gösterdiği belirlenmiştir.

**Tablo 10: Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada’daki İncelenen 29 Üniversitenin “Spor Yönetim Bilimleri” Alanının Açılımına İlişkin “Ders Sayısı”, ”Ders Kredi Saati” ve “Ders Saatlerinin Yüzdelerik Dağılımları**

N	Spor Yöneticiliği / Alanlar (*) Üniversite	SPOR TESİS İŞLETME	SPOR HUKUKU	İLETİŞİM / HALKLA İLİŞKİLER	PAZAR-LAMA	YÖN. ORG. / SPOR YÖN.	İKTİSAT / EKO.	BÜTÇE / MUH.	REKREASYON	ETİK	STAJ	Toplam
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
		Ders K Sayısı %	Ders K Sayısı %	Ders K Sayısı %	Ders K Sayısı %	Ders K Sayısı %	Ders K Sayısı %	Ders K Sayısı %	Ders K Sayısı %	Ders K Sayısı %	Ders K Sayısı %	Ders K Sayısı %
1	Davenport Üniversitesi (ABD)	1 3 (42) 4.5	2 6 (84) 9.0	1 3 (42) 4.5	2 6 (84) 9.0	725 (350) 37.3	4 12 (168)1 7.9	13 (42)4.5	- - - -	1 3 (42) 4.5	1 6 (84) 9.0	20 67 (938) 100.0
2	Tampa Üniversitesi (ABD)	1 3 (42) 4.8	- - -	1 3 (42) 4.8	2 6 (84) 9.6	10 38 (532) 60.3	4 13 (182)2 0.5	- - -	- - -	- -	- -	18 63 882 100.0
3	Alfred State Suny Collog Of Technology Üniversitesi (ABD)	1 3 (42) 3	3 9 (126) 8,8	2 6 (84) 5,9	5 15 (210) 14,7	12 36 (504) 35,3	1 3 (42) 2,9	4 14 (196)1 3,7	- - -	- -	5 16 (224) 15,7	33 102 (1428) 100.0
4	Wintrop Üniversitesi (ABD)	1 3 (42) 4.2	2 6 (84) 8.3	1 3 (42) 4.2	3 9 (126) 12.6	12 33 (462) 45.7	1 3 (42) 4.2	1 3 (42) 4.2	- - -	- -	1 12 (168) 16.6	22 72 (1008) 100.0
5	Trine Üniversitesi (ABD)	1 3 (42) 5.2	1 3 (42) 5.2	1 3 (42) 5.2	2 6 (84) 10.3	12 37 (518) 63.8	1 3 (42) 5.2	- - -	- - -	- -	1 3 (42) 5.2	19 58 (812) 100.0
6	College Of Mount St. Joseph Üniversitesi (ABD)	1 3 (42) 4.8	2 6 (84) 9.7	1 3 (42) 4.8	1 3 (42) 4.8	12 32 (448) 51.6	2 6 (84) 9.7	1 3 (42) 4.8	- - -	1 3 (42) 4.8	1 3 (42) 4.8	22 62 (868) 100.0
7	Temple Üniversitesi (ABD)	1 3 (42) 3.7	1 3 (42) 3.7	- - -	3 9 (126) 11	11 33 (462) 40,2	2 6 (84) 7,3	2 6 (84) 7,3	1 4 (56) 4,9	1 3 (42) 3.7	2 15 (210) 18,2	24 82 (1148) 100.0
8	Xavier Üniversitesi (ABD)	1 3 (42)	1 3 (42)	4 15 (210)	2 6 (84)	3 9 (126)	2 3 (42)	- - -	- - -	2 6 (84)	2 18 (252)	17 63 (882)



		4.8	4.8	23.8	9.5	14.3	4.8	-	-	9.5	28.5	100.0
9	Post Üniversitesi (ABD)	1 3 (42) 5.3	2 6 (84) 10.5	2 6 (84) 10.5	2 6 (84) 10.5	7 21 (294) 36.8	2 6 (84) 47.9	1 3 (42) 5.3	- - - -	1 3 (42) 5.3	1 3 (42) 5.3	19 57 (798) 100.0
10	Troy Üniversitesi (ABD)	1 3 (42) 7.1	1 3 (42) 7.1	1 3 (42) 7.1	1 3 (42) 7.1	7 21 (294) 50.0	1 3 (42) 7.1	- - - -	- - - -	- - - -	1 6 (84) 14.3 -	13 42 (588) 100.0
11	Towson Üniversitesi (ABD)	- - - -	- - - -	- - - -	2 6 (84) 16.7	4 12 (168) 33.3	4 12 (168)3 3.3	2 6 (84) 16.7	- - - -	- - - -	- - - -	12 36 (504) 100.0
12	Winston Salem Üniversitesi (ABD)	- - - -	1 3 (42) 4.2	3 9 (126) 12.7	2 6 (84) 8.4	9 26 (364) 36.7	3 9 (126)1 2.7	- - - -	- - - -	2 6 (84) 8.4	1 12 (168) 16.9	21 71 (994) 100.0
13	The Florida State Üniversitesi (ABD)	2 4 (84) 9.1	1 3 (42) 4.5	1 3 (42) 4.5	2 6 (84) 9.1	15 40 (560) 60.6	3 5 (126) 9.7	1 2 (28) 3.0	- - - -	- - - -	1 3 (42) 4.5	26 66 (924) 100.0
14	Louisiana State Üniversitesi (ABD)	1 3 (42) 4.2	1 3 (42) 4.2	- - - -	- - - -	10 42 (588) 63.7	1 3 (42) 4.2	- - - -	1 6 (84) 8.3	- - - -	1 15 (210) 11.1	15 72 (1008) 100.0
15	Lynn Üniversitesi (ABD)	- - - -	1 3 (42) 1.8	- - - -	2 6 (84) 10.2	6 18 (252) 51.3	3 9 (126)2 5.4	- - - -	- - - -	- - - -	2 8 (112) 11.3	16 85 224 100.0
16	Rice Üniversitesi (ABD)	- - - -	1 3 (42) 4.8	3 9 (126) 14.3	3 9 (126) 14.3	8 24 (336) 38	3 9 (126)1 4.3	1 3 (42) 4.8	- - - -	- - - -	2 6 (84) 9.5	21 63 (882) 100.0
17	American's Sport Üniversitesi (ABD)	2 6 (84) 11.1	2 6 (84) 11.1	1 3 (42) 5.6	3 9 (126) 16.6	7 24 (336) 44.4	1 3 (42) 5.6	- - - -	- - - -	1 3 (42) 5.6	- - - -	17 54 (756) 100.0
18	Syracuse Üniversitesi (ABD)	- - - -	1 3 (42) 4.9	5 15 (210) 24.6	1 3 (42) 4.9	7 22 (308) 36.1	1 3 (42) 4.9	1 3 (42) 4.9	- - - -	- - - -	1 12 (168) 19.7	17 61 (854) 100.0
19	Adamstate (College) Üniversitesi (ABD)	1 3 (42) 6.2	1 3 (42) 6.2	2 6 (84) 12.5	1 3 (42) 6.2	6 15 (210) 31.3	3 9 (126)1 8.7	1 3 (42) 6.2	- - - -	- - - -	1 6 (84) 12.5	16 48 (672) 100.0
20	Flagler (College) Üniversitesi (ABD)	1 3 (42) 4.5	1 3 (42) 4.5	1 3 (42) 4.5	1 3 (42) 4.5	9 24 (336) 36.4	2 6 (84) 9.1	2 6 (84) 9.1	1 3 (42) 4.5	1 3 (42) 4.5	1 12 (168) 18.2	20 66 (924) 100.0
21	Lewis Üniversitesi (ABD)	1 3 (42) 4.1	1 3 (42) 4.1	1 3 (42) 12.3	2 6 (84) 12.3	7 19 (266) 37.0	1 3 (42) 4.1	- - - -	- - - -	1 3 (42) 4.1	1 4 (56) 18.2	15 44 (616) 100.0
22	Clarke Üniversitesi (ABD)	1 3 (42) 6.3	1 3 (42) 6.3	1 3 (42) 6.3	2 6 (84) 12.5	5 15 (210) 31.3	1 3 (42) 6.3	3 9 (126)1 8.8	- - - -	1 3 (42) 6.3	1 3 (42) 6.3	16 48 (672) 100.0
23	Rider Üniversitesi	1 3	1 3	1 3	1 3	8 24	2 6	1 3	- -	- -	1 3	16 48

	(ABD)	(42) 6.3	(42) 6.3	(42) 6.3	(42) 6.3	(336) 50.0	(84) 12.5	(42) 6.3	-	-	(42) 6.3	(672) 100.0
24	Cedarville Üniversitesi (ABD)	1 3	1 3	1 3	1 3	8 19	2 6	2 6	1 1	1 3	1 12	19 59
		(42) 4.5	(42) 4.5	(42) 4.5	(42) 4.5	(266) 36.4	(84) 9.1	(84) 9.1	(14) 4.5	(42) 4.5	(168) 18.2	(826) 100.0
25	Mount Royal Üniversitesi (CAN)	1 3	1 3	1 3	2 6	4 12	1 3	2 6	1 3	-	1 6	14 45
		(42) 6.7	(42) 6.7	(42) 6.7	(84) 13.3	(168) 26.7	(42) 6.7	(84) 13.3	(42) 6.7	-	(84) 13.3	(630) 100.0
26	Camosun (College) Üniversitesi (CAN)	2 6	1 3	4 12	2 6	7 21	1 3	2 6	-	-	2 8	21 65
		(84) 6.3	(42) 12.4	(168)	(84) 18.7	(294) 31.3	(42) 18.7	(84) 6.3	-	-	(112) 6.3	(910) 100.0
27	Brock Üniversitesi (CAN)	1 3	1 3	-	2 6	9 21	3 9	1 3	-	-	-	21 71
		(42) 4.2	(42) 4.2	-	(84) 8.4	(294) 29.5	(126)1 2.6	(42) 4.2	-	-	-	(994) 100.0
28	Niagara (College) Üniversitesi (CAN)	1 3	1 3	3 9	3 9	9 27	1 3	-	2 6	1 3	1 10	22 73
		(42) 4.1	(42) 4.1	(126) 12.3	(126) 12.3	(378) 37.0	(42) 4.1	-	(84) 8.2	(42) 4.1	(140) 18.2	(1022) 100.0
29	Laurentian Üniversitesi (CAN)	1 3	1 3	3 9	2 6	10 30	2 6	4 12	-	1 3	1 6	25 78
		(42) 3.8	(42) 3.8	(126) 11.5	(84) 7.7	(420) 38.5	(84) 7.7	(168)1 5.3	-	(42) 3.8	(84) 7.7	(1092) 100.0

(\* ) Spor Yöneticiliği Eğitim Programlarına ilişkin bilgi ve bulgular, üniversitelerin web sitelerine girilerek elde edilmiş ve araştırmacı tarafından analiz edilmiştir(Erişim;2017).[3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18], [19], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [30], [31].

K: Kredi

Ders Sayısı: İlgili içerik kategorisine ilişkin ders sayısını belirtir.

(..): Uygulanan toplam süre (bir dönem) ortalama 14 hafta olarak hesaplanmıştır.

%: Toplam kredi ile ortalama 14 hafta çarpılarak elde edilen kredi saati bazında derslerin yüzdesidir (Teorik / Pratik)

Tablo 10’da görüldüğü gibi,ABD ve Kanada’da uygulanan spor yöneticiliği lisans programlarının spor yöneticiliği alan derslerinin dağılımında da farklılıklar gözlenmektedir. Programlarda yoğun olarak pazarlama, yönetim ve organizasyon, iktisat, hukuk ve spor yönetimi stajı gibi ders grupları yer alırken, rekreasyon ve spor etiği gibi derslerin programda çok yer almadığı görülmektedir. Türkiye ile ABD ve Kanada’da uygulanan programların içerik kategorilerinde her ne kadar benzerlik görülse de, ABD ve Kanada’da uygulanan lisans programlarında spor yöneticiliği alanına ilişkin daha yoğun ders gruplarına rastlanmaktadır (Tablo 10).Tablo 11’de Türkiye ABD ve Kanada’da uygulanan lisans programlarında spor yöneticiliği alanına ilişkin ders grupları görülmektedir.

**Tablo 11:Türkiye ABD ve Kanada’da uygulanan lisans programlarında spor yöneticiliği alanına ilişkin ders gruplarına göre bazı ders isimlerinin dağılımı**

Ülkeler	Spor Yöneticiliği	Lisans Programlarında	Yer alan Bazı Ders isimleri
	Genel Kültür	Temel Spor Alan Bilgisi	Spor Yöneticiliği Meslek Bilgisi
	-Türk dili -Atatürk ilke ve	-Beden eğitimi ve spor bilimlerinin temelleri	-Yönetim bilimine giriş -Genel işletme

<b>Türkiye</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>inkılapları tarihi</li> <li>-Temel bilgi teknolojileri</li> <li>-Bilimsel araştırma yöntemleri</li> <li>-Yabancı dil</li> <li>-Ses ve diksiyon eğitimi</li> <li>-Sunuş teknikleri</li> <li>-Matematik I ve II</li> <li>-İstatistiğe giriş</li> <li>-İstatistik</li> <li>-Bilgisayar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Beden eğitimi ve spor bilimlerine giriş</li> <li>-Spor tarihi ve felsefesi</li> <li>-Ritm eğitimi ve dans</li> <li>-Spor sosyolojisi</li> <li>-Spor psikolojisi</li> <li>-Engelliler ve spor</li> <li>-Atletizm,Basketbol, Cimnastik,Futbol,Hentbol, Voleybol</li> <li>-Herkes için spor</li> <li>-Sağlık bilgisi ve ilk yardım</li> <li>-Antrenman bilgisi</li> <li>-Egzersiz fizyolojisi</li> <li>-İnsan anatomisi ve fizyolojisi</li> <li>-Takım sporları - Basketbol vd</li> <li>-Bireysel sporlar - Cimnastik vd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Spor tesisleri planlaması ve işletmesi</li> <li>-<b>Hukuka giriş ve Spor hukuku</b></li> <li>-Bütçe ve muhasebe uygulamaları</li> <li>-Mali raporlar analizi</li> <li>-Finansal yönetim</li> <li>-<b>Türk spor teşkilatı</b></li> <li>-<b>Türkiyenin yönetim yapısı</b></li> <li>-<b>Spor yönetimi</b></li> <li>-<b>Spor medya ilişkisi</b></li> <li>-<b>Sporda iletişim</b></li> <li>-<b>Sporda halkla ilişkiler</b></li> <li>-Spor pazarlaması</li> <li>-Uluslararası spor organizasyonları</li> <li>-Spor politikaları</li> <li>-Rekreasyon ve Rekreasyon yönetimi</li> <li>-Karşılaştırmalı spor sistemleri</li> <li>-Spor yönetiminde örnek olay analizi</li> <li>-<b>Spor yönetiminde etik</b></li> <li>-Spor yönetimi stajı (uygulaması)</li> </ul>
<b>Amerika Birleşik Devletleri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Yabancı dil</li> <li>-İstatistiğe giriş</li> <li>-İstatistik</li> <li>-Bilgisayar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Beden eğitimi ve spor bilimlerinin temelleri</li> <li>-Beden eğitimi ve spor bilimlerine giriş</li> <li>-Spor psikolojisi</li> <li>-Spor tarihi ve felsefesi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Yönetim bilimine giriş</b></li> <li>-<b>Hukuka giriş ve Spor hukuku</b></li> <li>-<b>Spor tesislerinin planlaması</b></li> <li>-Spor politikaları</li> <li>-Genel muhasebe</li> <li>-Finansal yönetim</li> <li>-<b>Spor ve medya</b></li> <li>-<b>Sporda iletişim</b></li> <li>-Spor yönetimi stajı (uygulaması)</li> </ul>
<b>Kanada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Yabancı dil</li> <li>-İstatistiğe giriş</li> <li>-İstatistik</li> <li>-Bilgisayar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Beden eğitimi ve spor bilimlerinin temelleri</li> <li>-Spor psikolojisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Yönetim bilimine giriş</b></li> <li>-<b>Yönetimde yeni eğilimler</b></li> <li>-Genel işletme</li> <li>-Spor tesisleri planlaması ve işletmesi</li> <li>-Genel muhasebe</li> <li>-<b>Hukuka giriş ve Spor hukuku</b></li> <li>-<b>Sporda iletişim ve sosyal medya</b></li> <li>-<b>Spor medya ilişkisi</b></li> <li>-<b>Sporda iletişim</b></li> <li>-<b>Spor yönetimine giriş</b></li> <li>-Spor yönetimi stajı (uygulaması)</li> </ul>

*Türkiye ABD ve Kanada’da uygulanan lisans programlarında spor yöneticiliği alanı ders gruplarına ilişkin bilgi ve bulgular, ilgili Üniversitelerin web sayfalarından erişilerek araştırmacı tarafından elde edilen bilgiler ışığında analiz edilmiştir. (Erişim; 2017)*

Tablo 11’de görüldüğü gibi, ABD, Kanada ve Türkiye’de uygulanan spor yöneticiliği eğitim programlarında ders isimlerinde benzerliklere rastlanmaktadır. Örneğin; Yönetim Bilimine Giriş, Hukuka Giriş ve Spor Hukuku ile Spor Tesisleri Planlama ve İşletmeciliği ve Sporda İletişim ve Medya gibi ders isimlerinin incelenen ülkelerin programlarında yoğun olarak rastlanmıştır. Dersler arasındaki bu benzerlikler, NASPE ve NASSM’nin belirlediği bu türden programlarda uygulanması gereken ders gruplarına uymakta olduğu görülmektedir(Tablo: 4).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

1.Türkiye’de “spor yöneticisi” yetiştiren programlar, kendi içlerinde farklıdır. Programda yer alan derslerin sayıları ve toplam kredi saatleri üniversitelerde değişiklik göstermektedir. (Tablo 6)

2.Türkiye’de “spor yöneticisi” yetiştiren programların hemen hemen tümünde spor yöneticiliği grup dersleri; ders sayısı ve ders kredi saati bakımından yüksektir. (Tablo 6 ve 8)

3.Türkiye’de incelenen üniversitelerin “spor yöneticisi” yetiştiren lisans programlarında yer alan “Ders çeşitleri ile isimlerinde” de bazı farklılıklar saptanmıştır.Örneğin: Türkiye’de yönetim alanına ilişkin (*Bütçe ve muhasebe uygulamaları ve Mali raporlar analizi gibi*) bazı temel derslerin detaylandırıldığı gözlenirken, ABD ve Kanada’da benzer konulardaki derslerin; “Genel muhasebe” ya da “Finansal yönetim” gibi genel ders başlıklarıyla yer aldığı gözlenmiştir.

4. İncelenen programlarda yer alan teorik ve uygulamalı derslerin ders saatlerinde de bazı değişikliklere rastlanmıştır. Örneğin; X uygulama dersi bir üniversitede 1 saat teorik 2 saat uygulamalı ya da iki sömestre 3+3: 6 saat yapılırken, bir diğer üniversitede iki sömestre 6+6: 12 saat uygulamalı yapılmaktadır. (Tablo 8)

5. Türkiye’de incelenen üniversitelerin spor yöneticiliği programlarında, Naspe ve Nassm ‘ın spor yöneticiliği programlarında olması gereken ders gruplarının yer aldığı gözlenmiştir. (Tablo 4)

6. Türkiye ile ABD ve Kanada’da uygulanan spor yöneticiliği programlarının hemen hepsinde “Genel Kültür” ders gruplarının yer aldığı gözlenmiştir (Tablo 6, 7, 9 ve 11).

7.Türkiye’de Spor Yöneticiliği eğitimi veren lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyinde uygulanan programların azımsanmayacak bir sayıda olduğu söylenebilir. (Tablo 3)

Ancak, son 10 yılda hızla artan spor yöneticiliği programlarındaki bu sayısal gelişmenin yanı sıra beraberinde kalitenin de oluşması, spor sektörünün gelişimi için son derece önemlidir. Kalitenin oluşabilmesi kuşkusuz, spor bilimleri alanında çalışan ve çalışacak öğretim elemanlarının iyi yetiştirilmeleri ile söz konusu olabilecektir. Bu da beraberinde başta öğretim programları olmak üzere programların sağlıklı uygulanabileceği tesis, malzeme ve uygulama alanlarının tesis edilmesini, geliştirilmesini ve programların hizmetine sunulmasını gerekli kılmaktadır. Zira konunun bu boyutuyla ele alınması, ayrı bir araştırma konusunu oluşturmaktadır.

Sonuç olarak, Türkiye’de üniversiteler tarafından uygulanan spor yöneticiliği lisans programlarının, ders ve uygulamadaki çeşitlilikleri ile kredi saatlerindeki farklılıklara rağmen, Dünya ve Avrupa standartlarında olduğu gözlenmektedir(Tablo 4, 8, 10 ve 11).Ancak derslerindeki çeşitliliğin yanısıra Türkiye’deki programlarda “temel spor alan bilgisi” derslerininyoğun uygulandığı, hatta bazı üniversitelerin programında spor yöneticiliği ders saatlerine yaklaştığı gözlenmiştir. ABD ve Kanada’da uygulanan programlarda ise “temel spor alan bilgisi derslerin daha az, spor yöneticiliği alanına ait derslerin ise programda daha fazla yer aldığı belirlenmiştir. Türkiye’de uygulanan spor yöneticiliği alanında uzmanlığın arttırılmasına yönelik programlarda, spor yöneticiliği alanına ilişkin teorik ve uygulamalı derslerin saat ve çeşitliliğinin arttırılması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Alpman, C., (1972). Eğitim Bütünlüğü İçinde Beden Eğitimi ve Çağlar Boyunca Gelişimi, İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, s, 2-3, İstanbul.
2. Basım, H.N., Argan, M.,(2009). Spor Yönetimi, Detay Yayıncılık, s.9-10, Ankara.
3. Chelladurai, P.,(2005). Managing organizations for sport and physical activity; A systems perspective (2<sup>nd</sup> ed.), Scottsdale, AZ: Holcomb Hathaway. New York.
4. Ekmekçi, R.,(2009). Spor Yönetimi: Kavram ve Özellikler, Editör: Basım, H.N., Argan, M Detay Yayıncılık, s.9-10, Ankara.
5. Fişek, K., (1998). Dünyada ve Türkiye’de Spor Yönetimi, Bağırhan Yayımevi, 2.Bası, s.16-17, Ankara
6. Holmes, B.,(1981).Comparative Education: Some Considerations of Method.: Ailen and Unwin Publication. London.
7. Karasar, N., (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Sanem Matbaacılık, Ankara.
8. Ültanır, G.,(2000).Karşılaştırmalı Eğitim Bilimi Kuram ve Teknikler, Eylül Kitap ve Yayınevi, Ankara.
9. Türkoğlu, A.,(1998). Karşılaştırmalı Eğitim, Dünya Ülkelerinden Örneklerle. Baki Kitabevi, Adana.
10. Kathleen, A.D.,(1994). Sport Management. Brown Benchmark Publishers A Times Mirror Company , Chapter 1, pp.5-7. New York.
11. Naspe-Nassm.,(2000). Sport management program standarts and review protocol. Retrieved February 5, 2006, from [www.aahperd.org/naspe/template.cfm?template=ns\\_smgs.html](http://www.aahperd.org/naspe/template.cfm?template=ns_smgs.html).
12. Parkhouse, B. L.,(2005). The Management of Sport, Its Foundation and Application, National Association for Sport and Physical Education, McGraw-Hill, USA.
13. Parks, J.B., Quarterman, J., Thibault, L.,(2013). Çağdaş Spor Yönetimi, Çev: Doğu, G., Sevimli, D., Durusoy, E.A., Üçüncü baskı, Akademisyen Kitabevi, s.5-6, Ankara.

14. ÖSYM (Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi), (2016).Yükseköğretim Programları ve Kontenjanları Kılavuzu, Meteksan A.Ş. Baskı, Öğrenci Seçme ve yerleştirme Merkezi, Ankara.
15. Güçlü, N., Yaman, M., Yenel, F., (1996). Spor Yöneticilerinin Kişisel Nitelikleri ve Eğitim Durumları. Amme İdaresi Dergisi, TODAİE Yayınları, Cilt:29, Sayı:4, Ankara.
16. Sunay,H.,(1998). Spor Yöneticilerinin Nitelikleri ve Eğitimi. Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 1:59-68, Ankara.
17. Yetim, A.A., Şenel, Ö.,(2001). Türkiye’de Spor Yöneticisi Yetiştirme Faaliyetlerinin Görünümü. Milli Eğitim Dergisi, Sayı:150,s:40, Milli Eğitim Basımevi, Ankara.
18. Sunay, H.,(2002). Türkiye’de Sporun Yaygınlaştırılması Kapsamında Çağdaş Spor Yöneticilerinin Rolü ve Önemi. 7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Kongre Kitabı, s.263-271, Antalya, Kemer.
19. Türksoy, A., Serarlan, Z., Kepoğlu, A.,(2000). Türkiye’de Spor Yöneticisi Yetiştirme Çalışmaları Çeşitli Ülkelerde Karşılaştırılması ve İncelenmesi, Spor Araştırmaları Dergisi, Sayı:3, s:29, İstanbul.
20. Sunay H., Boz,M.M., Gürbüz, P., (2002).Türkiye’de Spor Yöneticisi Yetiştiren Üniversitelerin Lisans Programlarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi. Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Cilt:7 Sayı:1, s.59-68 Ankara.
21. Sunay H., (2005).Training The Sport Managers in Turkey. ICHPER-SD tarafından 2005 yılında düzenlenen 46. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, İstanbul.
22. Sunay, H.,(2017). Spor Yönetimi.Geliştirilmiş 3. Baskı, Gazi Kitapevi, Ankara.
23. www.nassm.com (North American Society for Sport Management) (erişim: 2005).
24. www.nassm.com/AcademicPrograms(North American Society for Sport Management) (erişim: 2016).
25. www.davenport.edu/Programs/business/bachelors.degree/sport.management (erişim:25.01.2017).
26. www.ut.smartcatalogiq.com/current/catalog/college-of-natural.and-Health-sciences (erişim:25.01.2017).
27. www.alfredstates.edu/current/catalog.pdf (erişim:25.01.2017).
28. www.wintrop.edu/uploadedFiles/graduatesschool/catalog (erişim:25.01.2017).
29. www.trine.edu/academics/majors-and-minors/major/sport-management/cou (erişim:25.01.2017).
30. www.msje.edu/academics/majors-minors-for-undergraduate/sport-management (erişim:25.01.2017).
31. www.temple.edu/events/sthm-sport-bussiness (erişim:25.01.2017).
32. www.xavier.edu/sport-management/curriculum (erişim:25.01.2017).
33. www.post.edu/degrees-and-programs/campus-programs/undergraduate-degrees/bachelor-of-science-in-sport-management/curriculum (erişim:25.01.2017).
34. www.yroy.edu/catalogs/1617undergraduate/html/15u-hhs.html#HSTM (erişim:25.01.2017).
35. www.towson.edu/undergraduate/health-professions/sport-management (erişim:25.01.2017).
36. www.wssu.edu/content.php/sport-management (erişim:25.01.2017).
37. www.fsu.edu/majors/admissions/sport-management (erişim:25.01.2017).
38. www.lsu.edu/catalog/previeur-program.php/sport-management (erişim:25.01.2017).
39. www.lynn.edu/academics/colleges-schools/sport-management (erişim:25.01.2017).
40. www.rice.edu/programs.aspx?FID=2147483724/sport-management (erişim:25.01.2017).
41. www.americansportuniversity.com/docs/asu\_general-catalog.pdf (erişim:25.01.2017).
42. www.syracuse.edu/academics/undergraduate-majors-minors/sport-management (erişim:25.01.2017).
43. www.adams.edu/academics/hppe/undergraduate/sport-management (erişim:25.01.2017).
44. www.flagler.edu/academics/departments-programs/sport-management/index.html (erişim:25.01.2017).
45. www.lewisu.edu/smartcatalogiq/undergrad-2016-2017/undergraduate-catalog.sport-management (erişim:25.01.2017).
46. www.clarke.edu/media/files/academics/AA-curriculum.Guide.sport-management (erişim:25.01.2017).
47. www.rider.edu/academics/colleges-schools/college-bussiness-administration-sport-management (erişim:25.01.2017).
48. www.cedarville.edu/academiccatalogs/2016-2017/#75/z/publications (erişim:25.01.2017).
49. www.mtroyal.ca/programsCourses/FacultiesSchoolsCentries/HealthCommity (erişim:26.01.2017).
50. www.camosun.ca/learn/programs/sport-management/what-youll-learn/year-4.html (erişim:26.01.2017).
51. www.brocku.ca/programs/undergraduate/sport-management (erişim:26.01.2017).
52. www.niagaracollege.ca/hospitalty-tourism-sport-studies/programs/sport-management (erişim:26.01.2017).
53. www.laurentian.ca/program/sports-administration (erişim:26.01.2017).
54. www.ankara.edu.tr/sporbilimleri.sporyoneticiligi.ankara.edu.tr/tr/ders-programi/ (erişim:06.03.2017).
55. www.gazi.edu.tr/sporbilimleri-sporyoneticiligi/view/title/lisans-ders-programı (erişim:06.03.2017).
56. www.besyo.ege.edu.tr/pdfiler/yonBirinciOrgEgtPlnPdf (erişim:06.03.2017).
57. www.akademik.adu.edu.tr/yo/besyo/webfolders/OgretimProgram%20yon.pdf (erişim:06.03.2017).
58. www.besyo.akdeniz.edu.tr/wp-content/uploads/2017/02/3.pdf (erişim:07.03.2017).

59. [www.sporbf.cbu.edu.tr/db\\_images/file/spor-yoneticiligi-lisans-programi-ders-icerikleritr-169TR.pdf](http://www.sporbf.cbu.edu.tr/db_images/file/spor-yoneticiligi-lisans-programi-ders-icerikleritr-169TR.pdf). (erişim:07.03.2017).
60. [www.kafkas.edu.tr/sabesyotr/sayfa2088.aspx](http://www.kafkas.edu.tr/sabesyotr/sayfa2088.aspx) (erişim:07.03.2017).
61. [www.dosya.marmara.edu.tr/besyotr/belgeler/BESYO\\_2015\\_Y\\_netim\\_M\\_fredat\\_.pdf](http://www.dosya.marmara.edu.tr/besyotr/belgeler/BESYO_2015_Y_netim_M_fredat_.pdf). (erişim:07.03.2017).
62. [www.sporyoneticiligi.mu.edu.tr/tr/mufredat-2886](http://www.sporyoneticiligi.mu.edu.tr/tr/mufredat-2886). (erişim:08.03.2017).
63. [www.ohu.edu.tr/besyotr/sporyoneticiligi/kisa-ders-icerik](http://www.ohu.edu.tr/besyotr/sporyoneticiligi/kisa-ders-icerik) (erişim:08.03.2017).
64. [ebs.omu.edu.tr/ebs/program.php?dil=tr&mod=1&Program=2767#mf](http://ebs.omu.edu.tr/ebs/program.php?dil=tr&mod=1&Program=2767#mf). (erişim:08.03.2017).
65. [www.selcuk.edu.tr/besyotr/spor\\_yoneticiligi/bolum\\_dersleri/tr](http://www.selcuk.edu.tr/besyotr/spor_yoneticiligi/bolum_dersleri/tr) (erişim:08.03.2017).
66. [www.ebs.pau.edu.tr/BilgiGoster/Program.aspx?dersPlanAKTS](http://www.ebs.pau.edu.tr/BilgiGoster/Program.aspx?dersPlanAKTS). (erişim:10.03.2017).
67. [www.besyotr.erciyes.edu.tr/sporyoneticiligidersicerik.pdf](http://www.besyotr.erciyes.edu.tr/sporyoneticiligidersicerik.pdf) (erişim:10.03.2017).
68. [www.halic.edu.tr/tr/akademik/yuksekokullar/beden-egitimi-ve-spor-yuksekokulu/spor-yoneticiligi/mufredat](http://www.halic.edu.tr/tr/akademik/yuksekokullar/beden-egitimi-ve-spor-yuksekokulu/spor-yoneticiligi/mufredat) (erişim:11.03.2017).
69. [www.besyotr.ibu.edu.tr/attachments/article/397/SYÖ%20Lisans.PDF](http://www.besyotr.ibu.edu.tr/attachments/article/397/SYÖ%20Lisans.PDF) (erişim:11.03.2017).
70. [www.besyotr.cu.edu.tr/dosyalar/DersProgrami/2010-2011/guz/bahar/sy.pdf](http://www.besyotr.cu.edu.tr/dosyalar/DersProgrami/2010-2011/guz/bahar/sy.pdf) (erişim:16.03.2017).
71. [www.dicle.edu.tr/beden-egitim-ve-spor-yuksekokulu-ders-mufredatlari](http://www.dicle.edu.tr/beden-egitim-ve-spor-yuksekokulu-ders-mufredatlari) (erişim:16.03.2017).
72. [www.sb.firat.edu.tr/tr/node/137](http://www.sb.firat.edu.tr/tr/node/137) (erişim:16.03.2017).

Geliş Tarihi:29.08.2018  
Kabul Tarihi:10.10.2018  
SPORMETRE, 2018,16(3),187-195  
DOI: 10.1501/Sporm\_0000000386

## SERBEST ZAMANIN ANLAMI: YETİŞKİN BİREYLER ÖRNEĞİ

Feyza Meryem KARA<sup>1</sup>, Esra EMİR<sup>2</sup>, Bülent GÜRBÜZ<sup>3</sup>, Erman ÖNCÜ<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Kırıkkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Rekreasyon Bölümü, <sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü<sup>3</sup>Ankara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği Bölümü, <sup>4</sup>Trabzon Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü

**Öz:**Bu araştırmanın amacı; yetişkin bireylerin serbest zaman algılarını belirlemek ve bazı bağımsız değişkenlere (cinsiyet, medeni durum, aktivitelere katılım şekli) göre serbest zaman aktivitelerine yüklenen anlamın farklılaşp farklılaşmadığını ortaya koymaktır. Araştırmanın çalışma grubunu, kolayda örnekleme yöntemi ile seçilen rekreasyonel aktivitelere katılan 336 kadın ve 227 erkek yetişkin birey oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Türkçe adaptasyonu Gürbüz, Özdemir ve Karaküçük (2007) tarafından yapılan “Boş Zamanın Anlamı Ölçeği-BZAÖ” kullanılmıştır. Veriler, betimsel istatistik yöntemler, tek faktörlü MANOVA, ANOVA ve Pearson Korelasyon testleri kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, katılımcılar için en yüksek puan ortalamasının “İş İlişkisi” boyutunda, en düşük puan ortalamasının ise “Hedef Yönelimi” alt boyutunda olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca araştırma sonucunda, katılımcıların “Boş Zamanın Anlamı Ölçeği”nden aldıkları puanların cinsiyet, medeni durum ve aktivitenin programlı olup olmama durumu değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı; eğitim ve gelir durumu değişkenleri ile de arasında anlamlı ilişkilerin olduğu görülmüştür.

**Anahtar Sözcükler:** Serbest zamanın anlamı, rekreasyon, yetişkin bireyler

## MEANINGS OF LEISURE: A SAMPLE OF ADULTS

**Abstract:**The purpose of this study was to examine meanings of leisure for adults and test the differences in the perceptions of leisure with regard to some independent variables (gender, marital status, activity, activity participation type). The participants of this study constituted of 336 female and 227 male adults who were selected convenience sampling. A Meaning of Leisure Scale-MLS which were adapted to Turkish culture by Gürbüz, Özdemir and Karaküçük (2007) were administrated to participants. Descriptive statistics, t-test, MANOVA, ANOVA and pearson correlation analysis were used to analyze the data. Analysis revealed that participants had the highest mean score in “Relation to Work” subscale and had the lowest mean score in “Goal Orientation” subscale. Besides, analysis indicated statistically significant differences in the mean scores of participants with respect to gender, marital status and activity type and there were also statistically significant correlations between MLS scores, education level and income.

**Keywords:** Meaning of leisure, leisure, adults

## GİRİŞ

Serbest zaman çalışmalarının yoğunlukla yapıldığı Amerika, Kanada ve İngiltere gibi ülkelerde yapılan çalışmaları incelediğimizde bu çalışmaların daha çok motivasyon, engeller ve tutum gibi konularda yoğunlaştığını görmekteyiz (Gürbüz ve Henderson, 2013). Benzer durumun, son dönemde serbest zamanla ilgili araştırmaların giderek yoğunlaştığı Türkiye için de geçerli olduğu ve batıda olduğu gibi aynı kavramların farklı araştırmacılar tarafından sıklıkla incelendiği görülmektedir (Güngörmüş ve diğ., 2015; Sarol ve Çimen, 2017; Koçak, 2017). Roberts’da (2010) yaptığı bir çalışmada son 30 yılda serbest zaman alanında yapılan çalışmaların çok az çeşitlilik gösterdiğini ve Anglophone merkezli olduğunu söylemektedir. Chick ve ark. (2015) ise bu durumun, özellikle batılı olmayan ülkelerde yapılan çalışmalar

üzerinde bazı olumsuz etkilere yol açtığını savunmaktadır. Örneğin, kavramının bu ülkelerde nasıl algılandığı ve serbest zamanın nasıl değerlendirildiğinin literatürde kısıtlı sayıda çalışma ile yer aldığı belirtilmektedir. Bu nedenle, serbest zaman çalışmalarına uluslararası bir bakış açısı kazandırmak adına bazı araştırmacılar (Arab-Moghaddam ve diğ., 2007; Livengood ve Stodolska, 2004), Orta Doğu, Asya veya Avrupa'nın bazı ülkelerinde ve kültürlerinde, bu kavramın nasıl tanımlandığı ve algılandığına yönelik çalışmalara ihtiyaç olduğunu ifade etmişlerdir.

Bu bağlamda, serbest zamanın anlamı, son yıllarda serbest zaman araştırmalarına yön veren güçlü bir başlık olarak karşımıza çıkmaktadır (Gürbüz ve Henderson, 2011, 2013; Harmandar-Demirel, Demirel ve Serdar, 2017; Iwasaki, 2017; Walker ve Wang, 2009; Watkins, 2010, Zhang, Shi, Liu ve Miao, 2014). Genel bir çerçeve oluşturulduğunda, bireylerin kendilerine yeterlilik sağlayacak içsel ödüller (can sıkıntısında kaçma, başarıma hissi) aramasının yanı sıra, sosyal ilişkiler oluşturmak ve arkadaşlıkları pekiştirmek gibi dışsal ödüller de serbest zamanın bireysel anlamları olarak sıralanabilmektedir (Gürbüz ve Henderson, 2011; Henderson, 1996; Kleiber, 2001).

Serbest zamanın anlamının tanımlanmasına yönelik yapılan çalışmalar bu kavramı, genellikle zamanın özgürce kullanılması, seçmedeki özgürlük, stresten kurtulmak ve kişisel tatmin gibi anahtar kelimelerle ilişkilendirerek açıklamak konusunda birleşmişlerdir (Watkins ve Bond, 2007). Bu araştırmalar ışığında, serbest zamana katılımdaki tecrübenin dinamik doğasını ve potansiyelini (Lee, Dattilo ve Howard, 1994) irdelemenin, bireylerin bu zamana yükledikleri anlamı belirlemede önemli bir yer tuttuğu düşünülmektedir (Watkins, 2013). Bireylerin aktiviteden az ya da çok fayda sağlaması buna bağlı görünmektedir. Bazı araştırmacılar yaş, cinsiyet ve eğitim ile serbest zamana davranışlarına yönelik katılımsal ve anlamsal farklılıklara yönelik araştırmalar gerçekleştirmişlerdir (Ardahan ve Lapa, 2011; Floyd ve diğ., 2008; Graefe ve Godbey, 2005; Ho ve diğ., 2000; Juniu ve Henderson, 2001; Parr ve Lashua 2004). Literatürde yer alan bazı çalışmalarda ise serbest zamanın anlamında ortaya çıkan farklılıkların temelinde kültür faktörünün önemli rolünden bahsedilmektedir (Chick, 1998; Erkip, 2009; Gürbüz ve Henderson, 2011; Höglhammer ve diğ., 2015).

Kültür, tanımlanması en güç kavramlardan birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda, kültür Edward Safir tarafından “varlığımızın yapısını (ilişkilerini) belirleyen, sosyal bir süreçle öğrenilen uygulama ve inançların, maddi ve manevi öğelerin birliği” (akt Güvenç, 2003:100) olarak tanımlanmıştır. Diğer yandan, sadece insanların yaşamlarını nasıl sürdürdükleri ile ilgili değil aynı zamanda dil ve dinleri ile de ilişkili (Strauss, 2012) olduğu görülmektedir. Sonuç olarak kültür, sembolik araçlar (inançlar, ritüel pratikleri, sanat formları ve seremoniler, dil, söylenceler, hikayeler, gündelik hayat ritüeller) toplamı olarak nitelendirilir (Temel-Eğimli ve Nazlı, 2018).

Asırlar boyunca farklı medeniyet ve toplumlara ev sahipliği yapan Anadolu toprakları, çok uluslu ve çok kültürlü bir “yaşam yelpazesi”ni sunmaktadır. Yüzyıllar boyunca bir arada yaşamayı başarmış, farklı dinlere mensup etnik grupların kültürleri, zamanla birbiri içinde eriyerek ortak bir “anlam evreni” oluşturmuşlardır (Orçan, 2004). Sürecin öznesi tümüyle, önyargılarına ve koşullanmışlığına eşlik eden bir tarihsel bilinç ile hareket etmektedir (Gadamer, 1990; Skinner, 1997). Bu noktadan hareketle, günümüzde her ne kadar insanlar serbest zamanlarını genellikle benzer şekilde değerlendiriyor ve aynı anlamları yüklüyor gibi görünse de kültürün de beraberinde getirdiği bazı etkilerle serbest zaman tercihlerinde, davranışlarında ve anlamlarda farklılıklar oluşturduğu düşünülmektedir (Roberts, 2011). Bu noktadan hareketle çalışmanın amacı, farklı bir kültür olarak Türkiye’de yaşayan yetişkin



bireylerin serbest zaman algılarını belirlemek ve bazı bağımsız değişkenlere göre serbest zaman aktivitelerine yükledikleri anlamın farklılaşıp farklılaşmadığını karşılaştırarak ortaya koymaktır.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu araştırmada sosyal bilimler alanında sıklıkla kullanılan betimsel araştırma modeli kullanılmıştır. Betimsel çalışmalardaki amaç, mevcut durumu araştırmak ve belirlemektir (Büyüköztürk, Çakmak-Kılıç, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012).

### Katılımcılar

Araştırmanın çalışma grubunu programlı ya da programsız olarak rekreasyonel aktivitelerle katılan ve kolayda örnekleme yolu ile seçilen 227 erkek ( $Ort_{yaş}=28.50\pm 5.21$ ) ve 336 kadın ( $Ort_{yaş}=27.17\pm 4.54$ ) olmak üzere toplam 563 kişi oluşturmuştur.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, çalışma grubunda yer alan bireylerin kişisel özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum vb.) hakkında bilgi toplamak için oluşturulan sorulara yer verilmiştir.

İkinci bölümde ise, bireylerin serbest zaman aktivitelerine katıldıklarında ne hissettiklerini değerlendirmek için 35 madde ve 8 alt boyuttan (Aktif-Pasif Katılım, Sosyal Etkileşim, Algılanan Yeterlilik, Boş Zamanın Kullanılabilirliği, Algılanan Özgürlük, İçsel Motivasyon, Hedef Yönelimi ve İş İlişkisi) oluşan Boş Zamanın Anlamı Ölçeği (BZAÖ) kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçe adaptasyonu Gürbüz, Özdemir ve Karaküçük (2007) tarafından gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan ölçekte yer alan ifadeleri Likert tipi 6 (“Kesinlikle Katılmıyorum” = 1 ve “Tamamen Katılıyorum” = 6) aralıklı seçenek üzerinden değerlendirmeleri istenmiştir.

### Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının uygulaması, gerekli izinlerin alınmasını takiben antrenman saatlerinden önce gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında yapılan istatistiksel analizler, SPSS 20 istatistik paket programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde istatistikî yöntem olarak; frekans, aritmetik ortalama, standart sapma; değişkenler arası farklılıkların belirlenmesinde MANOVA, ANOVA ve değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesinde Pearson Korelasyon testleri kullanılmıştır. Verilerin parametrik testlerin ön şartlarını sağlayıp sağlamadığına çarpıklık ve basıklık (verilerin normal dağılım durumu) değerleri ve Levene (varyansların eşitliği) testi sonuçları incelenerek karar verilmiştir (Büyüköztürk 2008).

## BULGULAR

Çalışma kapsamındaki katılımcıların, BZAÖ’nden aldıkları toplam puanların aritmetik ortalaması 4.42 ve standart sapması 0.50’dir. Tablo 1 incelendiğinde faktör bazında ise en düşük ortalamanın ‘Hedef Yönelimi’ boyutunda (3.92), en yüksek ortalamanın ise ‘İş İlişkisi’ boyutunda (4.88) olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Ölçek puanlarının dağılımı

Alt Boyutlar	Madde Sayısı	N	Ort.	Ss	Çarpıklık	Basıklık
Aktif-Pasif Katılım	5	563	4.01	0.79	-0.172	-0.313
Sosyal Etkileşim	5	563	4.17	0.76	-0.033	0.384
Algılanan Yeterlilik	4	563	4.53	0.67	-0.237	0.069
Boş Zamanın Kullanılabilirliği	5	563	4.70	0.70	-0.274	-0.139
Algılanan Özgürlük	5	563	4.57	0.84	-0.370	-0.013
İçsel Motivasyon	3	563	4.34	0.81	-0.170	0.478
Hedef Yönelimi	3	563	3.92	1.21	0.018	-0.906
İş İlişkisi	5	563	4.88	0.72	-0.683	0.739

MANOVA sonuçları, cinsiyet değişkeninin BZAÖ alt faktörleri üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğunu göstermektedir [ $\lambda=0.961$ ,  $F(8, 554)=2.797$ ,  $p<0.05$ ]. Hangi bağımlı değişkenin çok değişkenli anlamlılığa katkı sağladığını anlamak amacıyla ANOVA yapılmıştır. Cinsiyet ana etkisi açısından ‘Boş Zamanın Kullanılabilirliği’ [ $F(1, 561)=8.110$ ,  $p<0.05$ ] ve ‘Hedef Yönelimi’ [ $F(1, 561)=9.898$ ,  $p<0.01$ ] altboyut puanlarının anlamlı olarak farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Anlamlı farklılığın tespit edildiği tüm alt boyutlarda kadın katılımcıların ortalama puanları erkeklerin puanlarından daha yüksektir (Tablo 2).

Tablo 2. Cinsiyet değişkenine göre ölçek puanlarının dağılımı

Alt Boyutlar	Kadın (N=336)		Erkek (N=227)	
	Ort.	Ss	Ort.	Ss
Aktif-Pasif Katılım	4.02	0.84	3.99	0.72
Sosyal Etkileşim	4.20	0.82	4.11	0.68
Algılanan Yeterlilik	4.55	0.68	4.51	0.65
Boş Zamanın Kullanılabilirliği	4.77	0.70	4.60	0.70
Algılanan Özgürlük	4.57	0.89	4.58	0.78
İçsel Motivasyon	4.36	0.82	4.30	0.80
Hedef Yönelimi	4.05	1.23	3.73	1.15
İş İlişkisi	4.87	0.74	4.91	0.68

Analizler, medeni durum değişkeninin BZAÖ alt faktörleri üzerindeki temel etkisinin anlamlı olmadığını [ $\lambda=0.983$ ,  $F(8, 554)=1.211$ ,  $p>0.05$ ] ancak alt boyutlar düzeyinde sadece ‘Hedef Yönelimi’ [ $F(1, 561)=4.626$ ,  $p<0.05$ ] alt boyutunda katılımcıların ortalama puanların anlamlı olarak farklılaştığını göstermektedir. Anlamlı farklılığın tespit edildiği bu alt boyutta bekâr katılımcıların ortalama puanı evli katılımcıların puanından daha yüksektir (Tablo 3).

Tablo 3. Medeni durum değişkenine göre ölçek puanlarının dağılımı

Alt Boyutlar	Bekar (N=303)		Evli (N=260)	
	Ort.	Ss	Ort.	Ss
Aktif-Pasif Katılım	4.00	0.79	4.02	0.80
Sosyal Etkileşim	4.14	0.77	4.19	0.75
Algılanan Yeterlilik	4.57	0.69	4.49	0.64
Boş Zamanın Kullanılabilirliği	4.74	0.69	4.65	0.71
Algılanan Özgürlük	4.60	0.88	4.54	0.80
İçsel Motivasyon	4.33	0.83	4.34	0.79
Hedef Yönelimi	4.02	1.21	3.80	1.20
İş İlişkisi	4.91	0.72	4.86	0.72

MANOVA sonuçları, serbest zaman aktivitesinin programlı olup olmama durumu değişkeninin BZAÖ alt boyutları üzerindeki temel etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını [ $\lambda=0.975$ ,  $F(8, 554)=1.771$ ,  $p>0.05$ ] ancak alt boyutlar düzeyinde sadece ‘Algılanan Yeterlilik’ [ $F(1, 561)=8.672$ ,  $p<0.01$ ] alt boyutunda puanların anlamlı olarak farklılaştığını göstermektedir. Bu alt boyutta, programlı serbest zaman aktivitelerine katılan bireylerin ortalama puanları diğer katılımcıların puanlarından daha yüksektir (Tablo 4).

Tablo 4. Rekreatif aktivitelere katılım şekli değişkenine göre ölçek puanlarının dağılımı

Alt Boyutlar	Programlı (N=346)		Programsız (N=217)	
	Ort.	Ss	Ort.	Ss
Aktif-Pasif Katılım	4.04	0.77	3.96	0.83
Sosyal Etkileşim	4.17	0.77	4.16	0.76
Algılanan Yeterlilik	4.60	0.64	4.43	0.70
Boş Zamanın Kullanılabilirliği	4.70	0.69	4.71	0.71
Algılanan Özgürlük	4.58	0.82	4.56	0.89
İçsel Motivasyon	4.34	0.81	4.33	0.81
Hedef Yönelimi	3.95	1.17	3.87	1.27
İş İlişkisi	4.92	0.71	4.83	0.73

Katılımcıların ‘Boş Zamanın Anlamı Ölçeği’nin alt boyutlarına ait ortalama puanlar ile eğitim ve gelir seviyesine göre yapılan analiz sonuçları Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5. BZAÖ puanları, eğitim ve gelir seviyesi korelasyon sonuçları

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	Eğitim	Gelir
F1	1									
F2	0.464**	1								
F3	0.326**	0.320**	1							
F4	0.090*	0.112**	0.461**	1						
F5	0.197**	0.122**	0.321**	0.425**	1					
F6	0.344**	0.322**	0.169**	0.206**	0.328**	1				
F7	0.291**	0.365**	0.308**	0.346**	0.386**	0.207**	1			
F8	0.273**	0.170**	0.375**	0.378**	0.528**	0.329**	0.300**	1		
Eğitim	-0.024	-0.023	0.095*	0.136**	0.221**	-0.045	0.201**	0.184**	1	
Gelir	0.008	-0.018	-0.150**	-0.227**	-0.288**	0.045	-0.332**	-0.181**	-0.461**	1

Katılımcıların BZAÖ'nin alt boyutlarından ('Algılanan Yeterlilik', 'Boş Zamanın Kullanılabilirliği', 'Algılanan Özgürlük', 'Hedef Yönelimi' ve 'İş İlişkisi') aldıkları puanlar ile eğitim durumu değişkeni arasındaki korelasyon katsayısı pozitif yönde; aynı faktörler ile gelir seviyesi değişkeni arasındaki korelasyon katsayısı ise negatif yönde anlamlı bulunmuştur (Tablo 5).

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmanın amacı, farklı bir kültür olarak Türkiye'de yaşayan yetişkin bireylerin boş zaman algılarını belirlemek ve bazı bağımsız değişkenlere göre boş zaman aktivitelerine yükledikleri anlamın farklılaşp farklılaşmadığını karşılaştırarak ortaya koymaktır.

Çalışma bulgularına göre, tüm katılımcılar için ölçek alt boyutlarından elde edilen puanların ortalama sınırın üzerinde olduğu hatta ölçek toplamından elde edilen puanın üst sınıra yakın olduğu anlaşılmaktadır. Araştırmadan elde edilen bu sonuç Lakot Atasoy ve ark. (2015) tarafından beden eğitimi öğretmen adayları üzerinde yapılan çalışmanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Ayrıca çalışmada her ne kadar alt boyutlardan elde edilen ortalama puanlar bir diğerine çok yakın olsa da katılımcılar için 'İş İlişkisi' alt boyutundaki puanın en yüksek olduğu ve bunu sırasıyla 'Boş Zamanın Kullanılabilirliği' ve 'Algılanan Özgürlük' faktörlerinin takip ettiği görülmektedir. Bu sonucun ortaya çıkmasında, katılımcılar tarafından serbest zamanın öneminin anlaşılması ve serbest zamanın iş-karşıtı bir kavram ve özgürlük olarak algılanmasının sebep olduğu düşünülebilir. Ayrıca, çalışmadan elde bu sonuç Gürbüz ve Henderson (2011, 2013) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile de paralellik göstermektedir.

Yapılan analizler; 'İş İlişkisi' ve 'Algılanan Özgürlük' alt boyutları dışında kadın katılımcıların ortalama puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Elde bu sonuç kadın katılımcıların serbest zamanı ve rekreasyonel aktiviteleri erkeklerden daha çok önemseydiğini göstermektedir. Farklı kültürlerde yapılan araştırmalar incelendiğinde kadınlar ile erkeklerin serbest zamana yükledikleri anlamın farklılaştığı görülmektedir (Henderson ve Gibson, 2013; Lee ve Zhang, 2010). Türk kültüründe yapılan araştırmalar incelendiğinde ise Karaca, Çağlar ve Cinemre'nin (2009) ve Kara'nın (2013) belirttiği gibi, Türk toplumunun erkeklerden farklı olarak kadınlar hakkında geleneksel/kültürel birtakım beklentilerinin

olduğu ve bu nedenle kadınların serbest zaman aktivitelerine katılımında daha az şansa sahip olmaları, bu sonucun ortaya çıkmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

Bekâr katılımcılar ile evli katılımcıların ortalama puanları arasında sadece ‘Hedef Yönelimi’ alt boyutunda fark olması ise bu çalışmanın başka bir sonucudur. Bu alt boyutta bekâr katılımcıların ortalama puanları daha yüksektir. Bu sonuç bekâr katılımcıların serbest zaman aktivite tercihlerinde veya katılımlarında evlilere göre en az aktivitenin kendisi kadar aktivitenin gerektirdiği tüm hazırlıklara da gereken yönelimi gösterdikleri şeklinde açıklanabilir. Buna ek olarak literetüre benzer şekilde çalışmada yer alan ve programlı olarak serbest zaman aktivitelerine katılan bireyler, beklenildiği gibi neredeyse tüm alt boyutlarda programsız olarak aktiviteye katılanlara göre daha yüksek ortalama puana sahiptirler (Lakot Atasoy ve diğ., 2015). Bu grupta yer alan bireylerin serbest zamanın önemini ve anlamını daha çok kavraması ve bilinçli olarak bu tür aktivitelere katılıyor olması, bu sonucun ortaya çıkmasında etkili olmuş olabilir. Watkins (2000)’in de belirttiği kişilerin aktivite tercihlerinin serbest zamanın anlamında farklılıklara neden olabileceği bilinmektedir.

Bu çalışmada, medeni durum değişkenine göre farklılıkların oluşmasında, evlilerin serbest zamanlarında çoğunlukla aileleri ile birlikte hareket etme durumunda olmalarından dolayı bekârlara göre daha farklı aktivite tercih etme şansına sahip olmalarının etkili olduğu düşünülebilir. Araştırmanın ilgi çeken bir bulgusu olarak, katılımcıların eğitim seviyesi arttıkça ‘Algılanan Yeterlik’, ‘Hedef Yönelimi’ ve ‘İş İlişkisi’ puanlarının arttığı ancak katılımcıların gelir seviyesindeki artışla birlikte aynı alt boyutlardaki puanlarının azaldığı tespit edilmiştir. Genelde eğitimi seviyesi ile gelir durumu arasında pozitif yönde bir ilişkinin olduğu düşünülmele birlikte bu çalışma bize tam tersi bir sonucu göstermektedir. Bu sonuç, katılımcı karakteristikleri veya değişen yaşam koşullarının eğitim ve gelir seviyesi arasındaki ilişkinin negatif yönde olmasına neden olduğu şeklinde yorumlanabilir.

## ÖNERİLER

Türk toplumunda farklı değişkenlere göre serbest zamanın anlamında ortaya çıkan farklılıkların ortaya konulmaya çalışıldığı bu çalışmanın temel kısıtlılığı sınırlı bir katılımcı grubu ile yapılmış olmasıdır. Ancak çalışmanın bu anlamda yapılan ilk araştırmalar arasında olması ve ileride daha fazla katılımcı sayısı ile yapılacak çalışmalara öncü olabileceği fikri güçlü yönünü sergilemektedir. Ayrıca birçok araştırmacının da (Chick, 2009; Sivan, 2011) belirttiği gibi ileride yapılacak kültürlerarası çalışmaların serbest zamanın anlamındaki farklılıkların belirlenmesinde önemli rol oynayacağı ve bu yönde yapılacak çalışmaların literatür zenginliği açısından önemli olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

1. Arab-Moghaddam N, Henderson KA, Shiekhleslami R. (2007): Women’s leisure and constraints to participation: Iranian perspectives. *Journal of Leisure Research*, 39(1), 109-126.
2. Ardahan, F., Lapa, T. Y. (2011). Açık alan rekreasyonu: bisiklet kullanıcıları ve yürüyüşçülerin doğa sporu yapma nedenleri ve elde ettikleri faydalar. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 1327-1341.
3. Auger D. (2016): The diverse meanings of leisure. *Society and Leisure*, 39(2): 173-176.
4. Burton T. (1996): Safetynets and security blankets: False dichotomies in leisure studies. *Leisure Studies*, 15, 17-30.
5. Büyüköztürk Ş, Çakmak Kılıç, E, Akgün, ÖE, Karadeniz Ş, Demire, F. (2012): *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi, Ankara.
6. Chick G, Hsu YC, Yeh CK, Hsieh CM. (2015): Informant-provided leisure constraints in six Taiwanese cities. *Journal of Leisure Research*, 47(4), 501-512.
7. Chick G. (1998): Leisure and culture: Issues for an anthropology of leisure. *Leisure Sciences*, 20, 111–133.
8. Chick G. (2009): Culture as a variable in the study of leisure. *Leisure Sciences*, 31(3), 305-310.

9. Erkip F. (2009): Leisure in the Turkish context: A preliminary account. *World Leisure Journal*, 51(4): 275-281.
10. Floyd MF, Bocarro JN, Thompson T. (2008): Trends in leisure research on racial and ethnic minorities. *Journal of Leisure Research*, 40(1), 1-23.
11. Gadamer HG. (1990). *Tarih Bilinci Sorunu, Toplum Bilimlerinde Yorumcu Yaklaşım*. (çev. Taha Parla). İstanbul.
12. Güngörmüş HA, Tolukan E, Sarol H, Yaşar B. (2015): Identification of constraints of adults who receive sports services from fitness centers on the participation to recreational activities. International Congress on Education, 4-7 June, Athens, Greece.
13. Gürbüz B, Henderson K. (2011): An examination of meaning of leisure: A Turkish perspective. *1st International Physical Activity, Nutrition and Health Congress*. Antalya, Turkey.
14. Gürbüz B, Henderson K. (2013): Exploring the meanings of leisure among Turkish university students. *Croatian Journal of Education*, 15(4), 927-957.
15. Gürbüz B, Özdemir AS, Karaküçük S. (2007): Meaning of leisure time scale: Evaluation of psychometric characteristics on Turkish university students. *4th International Mediterranean Sport Science Congress*. Antalya, Turkey.
16. Gürbüz B, Özdemir S, Sarol H, Karaküçük S. (2010): Comparison of recreational behaviors of individuals with regard to demographic variables. *Series Physical and Sport/ Science, Movement and Health*, 10(2), Supplement, 876-880.
17. Güvenç B. (2003): İnsan ve Kültür, İstanbul: *Remzi Kitabevi*.
18. Harmandar-Demirel D, Demirel M, Serdar E. (2017): University students' opinions of the meaning of leisure and their perceived freedom in leisure. *Journal of Human Sciences*, 14(1), 796-802.
19. Henderson KA, Bialeschki, MD. (2005): Leisure and active lifestyles: Research reflections, *Leisure Sciences*, 27:5, 355-365
20. Henderson KA. (1996): One size doesn't fit all: The meanings of wome's leisure. *Journal of Leisure Research*, 28(3), 139-154.
21. Henderson, KA, Gibson H. (2013): An integrative review of women, gender, and leisure: Increasing complexities. *Journal of Leisure Research*, 45(2), 115-135.
22. Ho CH, Sasidharan V, Elmendorf W, Willits, FK, Graefe A, Godbey G. (2005): Gender and ethnic variations in urban park preferences, visitation, and perceived benefits. *Journal of Leisure Research*, 37(3), 281-306.
23. Hudson S. (2000): The segmentation of potential tourists: Constraint differences between men and women. *Journal of Travel Research*, 38(4): 363-368
24. Hultsman J, Harper W. (1993): The Problem of leisure reconsidered. *The Journal of American Culture*. 16(1); 47-54.
25. Iwasaki Y. (2017): Leisure and meaning-making: Implications for rehabilitation to engage persons with disabilities. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 46(2); 225-232.
26. Juniu S, Henderson, KA. (2001): Problems in researching leisure and women: Global considerations. *World Leisure Journal*, 43(4), 3-10.
27. Kara FM. (2013): Kadınların serbest zaman davranışları etnik grup perspektifi. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 4(4):48-58.
28. Karaca, A, Çağlar E, Cinemre ŞA. (2009): Physical activity levels of the young adults in an economically developing country: The Turkish Sample. *Journal of Human Kinetics*, 22, 91-98.
29. Kleibe, D. (2001): Developmental intervention and leisure education: A lifespan perspective. *World Leisure Journal*, 43(1), 4-10.
30. Koçak F. (2017): The relationship between leisure constraints, constraint negotiation strategies and facilitators with recreational sport activity participation of colleges tudents. *College Student Journal*, 51(4), 491-497.
31. Lakot Atasoy K, Öncü E, Kılıç, KS. (2015): Beden eğitimi öğretmeni adaylarında serbest zaman algısı ve engelleri. *3. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi*, Eskişehir Anadolu Üniversitesi.
32. Lee B, Zhang A. (2010): Women's leisure and leisuers atisfaction in contemporary urban China. *World Leisure Journal*, 52(3), 211-221.
33. Lee Y, Dattilo J, Howard D. (1994): The complex and dynamic nature of leisure experience. *Journal of Leisure Research*, 26 (3), 195-211.
34. Livengood JS, Stodolska M. (2004):The effects of discrimination and constraints negotiation on leisure behavior of American Muslims in the post-September 11, *America. Journal of Leisure Research*, 36(2), 183-208.
35. Orçan M. (2004): *Osmanlı'dan Günümüze Modern Türk Tüketim Kültürü*. Kadim Yayınları, Ankara.
36. Parr M, Lashua, BD. (2004): What is leisure? The perceptions of recreation practitioners and others. *Leisure Sciences*, 26, 1-17.

37. Roberts K. (2010): Is leisure studies “ethnocentric”? If so, does this matter? *World Leisure Journal*, 52(3), 164-176.
38. Sarol H, Çimen Z. (2017): Why people participate leisure time physical activity: a Turkish perspective. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 8(1), 63-72.
39. Sivan A. (2011): Is leisure studies “ethnocentric”? Integrating leisure studies worldwide: A view from Hong Kong. *World Leisure Journal*, 52(3), 177-184.
40. Skinner Q. (1997): Çağdaş Temel Kuramlar, (çev. Ahmet Demirhan), Ankara. s. 40.
41. Strauss CL. (2012): Yapısal Antropoloji, çev.: Adnan Kahiloğulları, İmge Kitabevi, Ankara.
42. Temel-Eğinli A, Nazlı AK. (2018): Kültürün koruyucu gücü: kültürel semboller. *Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Medya ve İletişim Araştırmaları Hakemli E-Dergisi*, (2), 56-74.
43. Walker GJ, Wang X. (2009): The meaning of leisure for Chinese/Canadians. *Leisure Sciences*, 31, 1-18.
44. Watkins M, Bond C. (2007): Ways of experiencing leisure. *Leisure Sciences*, 29, 287-307.
45. Watkins M. (2000): Ways of learning about leisure meanings. *Leisure Sciences*, 22, 93-107.
46. Watkins M. (2010): A longitudinal study of change ability in leisure meanings. *Leisure Studies*, 29, 361-376.
47. Watkins M. (2013): Using intentional attributions to explain change in leisure meanings. *Leisure Sciences: An Interdisciplinary Journal*, 35 (2), 89-106.
48. Zhang S, Shi R, Liu, X, Miao D. (2014). Passion for a Leisure Activity, Presence of Meaning, and Search for Meaning: The mediating role of emotion. *Social Indicators Research*., 115: 1123.

Geliş Tarihi:13.08.2018  
Kabul Tarihi:02.10.2018  
SPORMETRE, 2018,16(3),196-203  
DOI: 10.1501/Sporm\_0000000387

## KADINLARIN SPOR ETKİNLİKLERİNE KATILIMLARININ BOŞ ZAMAN TATMİNİ VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİLERİ: ÖZEL SPOR MERKEZLERİ ÖRNEĞİ

Cenan ERUZUN<sup>1</sup>, Mutlu TÜRKMEN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Serbest Araştırmacı, Ankara,

<sup>2</sup>Bartın Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Bartın,

**Öz:**Bu çalışmanın amacı, kadınların spor etkinliklerine katılımının boş zaman tatmini ve yaşam kalitesine etkilerini araştırmaktır. Bu çerçevede, özel spor merkezlerine üye olan kadınların demografik bilgileri ile boş zaman tatmini ve yaşam kalitesi ölçekleri ilişkilendirilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda, analiz ve tartışma tekniğinden yararlanılarak değerlendirme aşamasına geçilmiştir. Söz konusu çalışmanın evrenini özel spor merkezlerine üye olan 350.000 dolayındaki kadın üye oluşturmuştur. Yaklaşık evren sayısı belirlendikten sonra araştırmaya dâhil olmak isteyen kadın sayısı tespit edilmiş ve 524 gönüllü sayısına ulaşılmıştır. Tarama modelinden yararlanılarak yapılan çalışmada katılımcıların boş zaman tatminlerini değerlendirmek için Beard ve Ragheb'in (1980) geliştirdiği Türkçe geçerlik, güvenilirlik çalışması Karlı, Polat, Yılmaz ve Koçak (2008) tarafından yapılan "Boş Zaman Tatmin Ölçeği" (BZTÖ) uyarlanmıştır. Bununla birlikte yaşam kalitesini değerlendirmek için WHO'nun (1998) geliştirdiği Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması Sevil (2015) tarafından yapılan, Yaşam Kalitesi Ölçeği "World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF)" uyarlanmıştır. Araştırmada 2016-2017 yılları arasında Özel spor merkezlerine üye olan kadınların verdiği bilgiler; SPSS 22.0 paket programıyla analiz edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Boş zaman tatmini, Spor etkinliği, Tatmin, Yaşam kalitesi.

### THE EFFECTS OF WOMEN'S PARTICIPATION IN SPORTS ACTIVITIES ON THEIR LEISURE TIME SATISFACTION AND QUALITY OF LIFE: THE SAMPLE OF PRIVATE SPORTS CENTERS

**Abstract:** The purpose of this study was to investigate the effects of women's participation in sports activities on their leisure time satisfaction and quality of life. Within this frame, the data derived from demographic information and leisure time satisfaction and quality of life scales of the participant women were analyzed together. According to the obtained data, the discussion was carried out using analysis and discussion technique. In this study, the universe was composed of approximately 350,000 female members attending private sports centers. 524 volunteer women were selected randomly as the sample group of the study. The study was conducted using the "screening model". For this purpose, "Leisure Time Satisfaction Scale" (LTSS) was used in order to evaluate leisure time satisfaction level of the participants which was developed by Beard and Ragheb in 1980 and adapted to Turkish in 2008 by Karlı, Polat, Yılmaz, and Koçak. In addition to this, World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF) Scale developed by WHO (1998) and the Turkish validity reliability study conducted by Sevil (2015) was applied to the participants to determine their quality of life. The information provided by women participating in private sports centers during 2016 and 2017 years was analyzed using SPSS 22.0 package program.

**Keywords:** Leisure time satisfaction, Sports activity, Satisfaction, Life quality

## GİRİŞ

Sportif etkinliklere katılımın boş zaman tatmini ve yaşam kalitesi üzerindeki etkileri birçok araştırmada farklı şekilde ortaya konulmuştur (Yüzgenç ve Özgül, 2014; Zorba, 2014; Gümüş ve diğ., 2017). İnsanların boş zamanlarını nasıl değerlendireceği ve boş zaman faaliyetlerine katılımlarının hangi düzeyde olacağı konusu sürekli olarak



araştırma konusu haline gelmiştir. Gelişen ve değişen çağ ile birlikte teknolojinin ilerlemesi ve bunun sonucunda boş zaman diliminin arttığı bilinmektedir. Boş zaman kavramı, günümüzde çağdaş sanayi toplumunun yapısal bir özelliğini oluşturmaktadır. İnsanlar çeşitli büyüklük ve zamanlarda ortaya çıkan boş zamanlarında; uzaklaşmak, dinlenmek, hava değişimi gibi rekreasyonel ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla bir takım sportif faaliyetlere yönelmektedir. Boş zaman aktiviteleri bireyin tatmini ve yaşam kalitesi açısından önemlidir. Buna ek olarak, boş zaman kadınlarının tatmin ve kalite düzeylerine ilişkin olarak yapılan araştırma ve ölçek geliştirme çalışmalarının da Türkiye’de oldukça sınırlı sayıda olduğu ortaya çıkmıştır (Gümüş ve diğ., 2017; Gürbüz, 2003; Gürbüz & Karaküçük, 2007; Gümüş ve diğ., 2015).

İnsanları spora yönlendirmek, bireysel yeteneklerinin geliştirilmesine katkıda bulunmak ve sağlıklı kalabilmesi için spor yapmasının gerekli olduğu artık toplumun tüm kesimlerince bilinmektedir (Baltacı, 2008; Zorba ve Saygın, 2009). Spor tesisleri de, spor ortamının uygulanmasını sağlayan ve sporun gelişimine katkı sağlayan sporun bir ögesi durumundadır. Fiziksel aktivitenin gelişmesi ve toplumda yaygınlaşması, spor salonlarının varlığıyla mümkündür. Bu sayede spor aracılığıyla insanın yaptığı işten en yüksek seviyede verim alması kolaylaşacaktır (F. Ramazanoğlu, 2000 & N. Ramazanoğlu, 2000).

Günümüzün belirgin ve en önemli özelliklerinden biri, devamlı ve hızlı gelişim ve değişim süreci içinde bulunmasıdır (Yaman, 2000). Bu gelişim ve değişim ile birlikte insanların istek ve ihtiyaçlarında da önemli bir farklılık gözlenmektedir. Bilinçlenme ile birlikte sporun giderek önem kazanması insanları bir takım arayışlara sürüklemektedir. Günümüzde sporun, gerek ekonomik, gerek kültürel, gerekse toplumsal ihtiyaçların karşılanması açısından önemli bir yere sahip olması dünya üzerinde de sporun kavramsal değerini ortaya koymaktadır (Yetim, 2010). İnsan vücudu doğuştan gelen birtakım özelliklerden dolayı sürekli olarak hareket etmek ve dolayısı ile diğer canlılar ve çetin doğa koşullarına karşı mücadele edecek, güç durumlar karşısında kendini savunabilecek bir yapı ile donatılmıştır (Zorba, 2014). Küreselleşme ile birlikte insan doğadan ve doğal ortamdan uzaklaşmış, sıradan bir hayat sürdürmeye başlamıştır. Bu durumun bir sonucu olarak insanlar bir takım arayışlar içerisinde olmuştur (Karaküçük, 2008). Doğadan ve doğal ortamdan uzaklaşmış olan insan hareketsiz kalmıştır. Hareketsiz kalan insan fiziki aktiviteye önem vermiş ve sporu sağlığını korumak için vazgeçilmez bir unsur olarak görmüştür (Taşmektepligil, Hazar, Ağaoğlu, Öğreten & Terzioğlu, 2009). Zinde kalmak için sağlıklı ve hareketli bir yaşam dünyada hızla gelişen bir olgudur (Yıldız & Tüfekçi, 2010). Sağlıklı bir yaşam sürmek adına boş zamanlarını en iyi değerlendirmeyi planlayan insanlar bu bağlamda spor merkezlerine ihtiyaç duymaktadır. Sanayileşme ve kentleşme ile birlikte insanların yoğun iş yükünden arta kalan zamanlarda kendilerini yenilemek amacıyla bir takım ihtiyaçları giderme yoluna başvurmaktadır. Boş zamanını verimli bir şekilde değerlendirmek isteyen birey, zinde ve sağlıklı kalabilmek için spor aktivitelerini seçmektedir. Bu nedenle çalışmanın amacı; kadınların spor etkinliklerine katılımlarının boş zaman tatmini ve yaşam kalitesine etkilerinin araştırılmasıdır.

## **MATERYAL VE METOT**

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örneklem, hipotezler, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin analizi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

### **Araştırmanın Modeli**

Bu araştırma “tarama modeli” olarak tasarlanmış olup, araştırmada tespit edilen soruların cevabının bulunmasında ve araştırmanın amacına ulaşmasında, tarama modelinden yararlanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle ortaya koymayı amaçlayan araştırma kuramıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve var olduğu gibi ele alınmaya çalışılır (Karasar, 2009; Özüdoğru, 2013). Tarama modeli ile kadınların spor etkinliklerine katılımlarının boş zaman tatmini ve yaşam kalitesine etkilerinin araştırılması amaçlanmaktadır. Araştırma problemine ilişkin mevcut bilgiler ilgili alan yazının taranmasıyla sistematik bir şekilde verilmiş böylece konu hakkında teorik bir çerçeve oluşturulmuştur. Ayrıca araştırma ile ilgili 2 farklı ölçek uygulanmış ve bu ölçekler yoluyla elde edilen verilerle araştırmanın problemine ilişkin çözümler aranmıştır.

### **Evren ve Örneklem**

Araştırmanın evrenini Türkiye genelinde bulunan özel spor merkezlerine üye olan kadınlar oluşturmaktadır. Türkiye’de bulunan 200’den fazla şubesi olan özel bir spor merkezine 350 bin civarında üye olduğu belirtilmekte fakat tam sayı verilememektedir. Özel spor merkezlerine üye olan kadın sayısı tam olarak tespit edilemediğinden, evren net bir şekilde tanımlanamamaktadır. Nicel yöntemlerin tercih edildiği çalışmalarda evren büyüklüğü 500.000 ile 1.000.000 arasında ise 384 örneklemin seçilmesi uygun olarak görülmektedir (Kozak, 2015).

Bu yüzden ölçeklerin geri dönüş oranındaki düşmeler ve hatalı ya da yanlış doldurulan ölçekler de göz önünde bulundurularak, kolayda örnekleme yöntemi ile 524 kadın örneklem olarak ele alınmıştır.

### **Veri Toplama Araçları**

Demografik bilgi formu:Araştırmacı tarafından geliştirilen form çalışmanın niteliği ve amacı hakkında ön bilgi vermektedir ve kadınların medeni durumları, yaşları, eğitim düzeyi, meslekleri, gelir durumları, çocuk sahibi olma durumları, aktif sporculuk durumları ile haftalık spor yapma sıklıkları gibi demografik bilgilerini sorgulayan sorular içermektedir.

Boş zaman tatmin ölçeği: Beard ve Ragheb (1980) tarafından geliştirilen ve Türkçe geçerlik, güvenilirlik çalışması Karlı ve diğerleri (2008) tarafından yapılan “Boş Zaman Tatmin Ölçeği” (BZTÖ) uygulanmıştır. Özgün ölçek toplam 51 ifade ve 6 alt boyuttan (psikolojik, eğitsel, sosyal, dinlenme, fizyolojik ve estetik) oluşmaktadır. BZTÖ 5’li likert tipinde olup serbest zaman etkinliklerine katılım sonucu ortaya çıkan tatmin veya tatminsizliği değerlendirmektedir. 6 faktörlü yapıyı destekleyen boş zaman tatmin ölçeğinin bu çalışma için Cronbach alfa katsayıları psikolojik alt boyut için 0,774, eğitsel alt boyut için 0,867, sosyal alt boyut için 0,844, dinlenme alt boyutu için 0,779, fizyolojik alt boyut için 0,805 ve estetik alt boyut için 0,826 olarak tespit edilmiştir. Toplam ölçeğin Cronbach alfa katsayısı ise 0,826 olarak hesaplanmıştır. Boş Zaman Tatmin Ölçeği temel bileşenler faktör analizinde ortaya çıkan 6 alt boyutta varimaks

dönüştürmesi sonrasındaki örüntülerine göre maddeler ölçeğin % 45,277'ini açıklamaktadır.

Yaşam kalitesi ölçeği:Araştırma grubunun yaşam kalitesini değerlendirmek için WHO'nun (1998) geliştirdiği Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması Sevil (2015) tarafından yapılan, 23 madde ve 5 alt boyuttan oluşan Yaşam Kalitesi Ölçeği "World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF)" uyarlanmıştır. Ölçeğin alt boyutları; Fiziksel Kalite, Psikolojik Kalite, Sosyal Kalite, Çevresel Kalite, Bağımsızlık Kalitesi şeklindedir. Araştırmada kullanılan ölçeklerin her birinde aralıklı ölçüm düzeyi olarak kabul edilen 5'li Likert Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçe formunda WHO'nun geliştirdiği Yaşam Kalitesi Ölçeğinden farklı olarak faktör yük değerleri ve ortak varyans değerleri yüksek olan 15 maddenin oluşturduğu dört faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Araştırmada kullanılan yaşam kalitesi ölçeğinin, bu çalışma için 14 maddelik, 3 faktörlü yapıyı desteklediği tespit edilmiş ve güvenirlik katsayıları "Fiziksel ve çevresel kalite" alt boyutunda 0,789; "Sosyal kalite" alt boyutunda 0,822; "Psikolojik kalite" alt boyutunda 0,815 olarak tespit edilmiştir. Toplam ölçeğin Cronbach alfa katsayısı ise 0,808 olarak hesaplanmıştır. Yaşam kalitesi temel bileşenler faktör analizinde ortaya çıkan 3 faktörün varimaks dönüştürmesi sonrasındaki örüntülerine göre maddeler ölçeğin % 59,731'ini açıklamaktadır.

#### **Verilerin Toplanması ve Analizi**

Araştırma, 2016-2017 yılında Özel spor merkezlerine üye olan kadınlar üzerinde yapılmıştır. Araştırma kullanılan veriler 01.06.2016 - 30.05.2017 tarihleri arasında elde edilmiştir. Çalışma kapsamında, Özel spor merkezlerine üye olan 350.000 dolayındaki kadın üye arasından araştırmaya dâhil olmak isteyen ve gönüllü onam formunu dolduran 524 gönüllü sayısına ulaşılmıştır.

Gönüllüler için bir anket formu hazırlandıktan sonra bu form, elektronik ortamda ve birebir metnin çıktısı alınarak istekli kişilere uygulanmıştır. Veri toplama süreci sonunda elde edilen verilerin çözümlenmesinde kişisel bilgiler için betimsel istatistik yöntemleri (frekans, yüzde, ortalama, standart sapma) ve araştırmada ele alınan hipotezlerin sınanması için açıklayıcı istatistik yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma grubunun yaşam kalitesi ve boş zaman tatmin düzeylerinde; medeni duruma, çocuk sahibi olma durumuna ve aktif sporcu olma durumuna göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için İlişkisiz (Bağımsız) Örneklem T-Testi (Independent Samples T-Test) yöntemi kullanılmıştır. Araştırma grubunun yaşam kalitesi ve boş zaman tatmin düzeylerinde; gelir durumu, yaş grubu, eğitim düzeyi, haftalık spor yapma sıklıkları ve meslek türüne göre, anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit etmek için İlişkisiz Örneklem İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-WayAnova) yöntemi kullanılmıştır. Normallik testi sonucunda verilerin normal dağıldığı görülmüş ve araştırma grubunun yaşam kalitesi ve boş zaman tatmin düzeyleri arasındaki ilişkiyi durumu tespit etmek için pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Ayrıca değişkenler arasındaki değişim basit doğrusal regresyon modeli ile test edilmiştir.

#### **BULGULAR**

**Tablo 1. Boş zaman tatmini ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri.**

Boyutlar	n	$\bar{x}$	ss
Psikolojik Tatmin	524	3,697	,811
Eğitsel Tatmin	524	3,871	,784
Sosyal Tatmin	524	3,741	,743
Dinlenme Tatmini	524	4,012	,747
Estetik Tatmin	524	3,631	,684
Fizyolojik Tatmin	524	3,491	,632

Kadınların boş zaman tatmini ölçeğinin alt boyutlarını oluşturan faktörlere ilişkin istatistiksel bulgulara göre “dinlenme tatmini” alt boyutunun ilk sırada yer aldığı, bunu sırasıyla “eğitsel tatmin” ve “sosyal tatmin”in izlediği, en düşük tatmin düzeyinin ise “fizyolojik tatmin” alt boyutunda olduğu görülmektedir.

**Tablo 2. Yaşam kalitesi ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri**

Boyutlar	n	$\bar{x}$	ss
Fiziksel ve Çevresel Kalite	524	3,433	,753
Sosyal Kalite	524	4,108	,741
Psikolojik Kalite	524	3,627	,598

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılan kadınların yaşam kalitesi ölçeğini oluşturan alt boyutlara ilişkin istatistiksel bulgulara göre ilk sırada “sosyal kalite” alt boyutu yer alırken onu sırasıyla “psikolojik kalite” ve “fiziksel ve çevresel kalite” boyutlarının izlediği görülmektedir.

**Tablo 3. Boş zaman tatmin ölçeği ve yaşam kalitesi ölçeği arasındaki korelasyon katsayıları**

Değişkenler	Yaşam kalitesi	Boş zaman tatmini
Yaşam kalitesi	Pearson Correlation	,677
	Sig. (2-tailed)	,001*
	N	524
Boş zaman tatmini	Pearson Correlation	,677
	Sig. (2-tailed)	,001*
	N	524

\*Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed).

Tablo 3 incelendiğinde, yaşam kalitesi ve boş zaman tatmini arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r= 0,677$ ,  $p<0.01$ ). Bu bulguya göre kadınların boş zaman tatmin düzeyleri arttıkça, yaşam kalitelerinde de artış gözlemlendiği söylenebilir.

**Tablo 4. Yaşam kalitesinin boş zaman tatmini üzerine etkisi**

	$b_j$	$S(b_j)$	$t$	$p$	$F$	$p$	$R^2$
Sabit	,920	0,137	6,879	0,001	440,829	0,001	0,458
Yaşam Kalitesi	,767	0,037	20,996	0,001			

Yaşam kalitesinin boş zaman tatmini üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik regresyon modeli aşağıdaki şekilde kurulabilir. Kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ( $F=440,829$ ;  $p<0.05$ ) ve bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni açıklama oranının  $R^2= 0,458$  olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra oluşturulan regresyon modeli katsayılarının da istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir.

**Yaşam kalitesi = 0,597 + 1,416 x Boş zaman tatmini**

Bu regresyon modeli gerçekleştiğinde boş zaman tatmininde gerçekleşen bir birim artışın yaşam kalitesinde üzerinde, 0,597'lik bir artış yaratacağı gerçekleştirilen regresyon modeliyle ortaya konulmuştur.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma kadınların spor etkinliklerine katılımlarının boş zaman tatmini ve yaşam kalitelerine etkisinin araştırılması amacıyla Özel spor merkezlerine üye olan kadınlar üzerinde yapılmıştır. Araştırmada demografik bilgiler ile boş zaman tatmini ve yaşam kalitesi alt boyutları arasında ilişki kurulmuştur. Yapılan analizler neticesinde anlamlı ilişkinin olup olmadığı test edilmiş ve yorumlanmıştır.

Yapılan analizler neticesinde ilk bölümde boş zaman tatmini ölçeği 6 alt boyut (psikolojik tatmin, eğitsel tatmin, sosyal tatmin, dinlenme (rahatlama) tatmini, fizyolojik tatmin ve estetik tatmin) altında toplanmış ve demografik bilgiler arasındaki ilişkiler değerlendirilmiştir. Aynı şekilde ikinci bölümde ise yaşam kalitesi ölçeği 3 alt boyut (fiziksel ve çevresel kalite, psikolojik kalite ve sosyal kalite) altında toplanmış ve demografik bilgilerle ilişki kurulmuştur. İnal ve diğerleri (2003) tarafından “Yaşlıların fiziksel kapasitelerinin ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi” üzerine yapılan bir çalışmada, yaşam kalitesini etkileyen unsurların fiziksel, psikolojik, sağlık ve sosyal durumların olduğunu ortaya konulmuştur. Buna göre çalışmamızda da yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin fiziksel ve çevresel kalite, psikolojik kalite ve sosyal kalite alt boyutlarından oluştuğu ve alan yazında yer alan çalışmalarla örtüştüğü tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan kadınların boş zaman tatmini ölçeğinin alt boyutlarını oluşturan faktörlere ilişkin istatistiksel bulgulara göre BZTÖ puanlarının en yüksek olduğu alt boyut dinlenme tatmini ( $\bar{x}\bar{x}=4,012$ ) iken bunu sırasıyla eğitsel tatmin ( $\bar{x}\bar{x}=3,871$ ), sosyal tatmin ( $\bar{x}\bar{x}=3,741$ ), psikolojik tatmin ( $\bar{x}\bar{x}=3,697$ ) ve estetik tatminin ( $\bar{x}\bar{x}=3,631$ ) izlediği, en düşük tatmin düzeyinin ise fizyolojik tatmin ( $\bar{x}\bar{x}=3,491$ ) alt boyutunda olduğu görülmektedir. Sarı ve Kaya (2016) tarafından yapılan benzer bir çalışmada serbest zaman tatminin en yüksek olduğu alt boyut ( $\bar{x}\bar{x}=3,82$ ) rahatlama(dinlenme)

tatmini olduğu, en düşük alt boyutta ise estetik tatmin ( $\bar{x}\bar{x}=3,58$ ) olduğu ortaya konulmuştur. Buna göre kadınların boş zaman etkinliklerine katıldıkları yerler, dinlenme tatmini açısından boş zaman tatminini olumlu yönde etkilemektedir. Rahatlama, stres atma, duygusal yönden iyi olma, hoşlandığı etkinlikleri yapma bireylerin zaman tatmin düzeyini artırmaktadır.

Araştırmaya katılan kadınların yaşam kalitesi ölçeğini oluşturan alt boyutlara ilişkin istatistiksel bulgulara göre, yaşam kalitesi puanlarının en yüksek olduğu alt boyut sosyal kalite ( $\bar{x}\bar{x}=4,108$ ) iken, onu sırasıyla psikolojik kalite ( $\bar{x}\bar{x}=3,627$ ) ve fiziksel ve çevresel kalite ( $\bar{x}\bar{x}=3,433$ ) boyutlarının izlediği görülmektedir. Buna göre kadınların çevresiyle kurduğu iletişim yaşam kalitesini etkilemektedir. Bireysel ilişkiler, arkadaşlar arasındaki ilişki ve yakın çevresinden aldığı destek yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Alan yazında bu bulguyu destekler nitelikte benzer çalışmalar bulunmaktadır (Çetinkaya, 2015; Koçak ve diğ., 2018; Doğaner ve Balcı, 2017; Gümüş ve diğ., 2017; Yüzgenç ve Özgül, 2014).

BZTÖ ile yaşam kalitesi ölçeği arasındaki korelasyon incelendiğinde, yaşam kalitesi ve boş zaman tatmini arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Büyüköztürk'e (2012) göre ilişkinin yönünün pozitif/negatif olması bir değişkende meydana gelen artış/azalışın diğer değişkeni de arttırdığı/azalttığı şeklinde yorumlanır. Bu bulguya göre kadınların yaşam kaliteleri arttıkça boş zaman tatmin düzeylerinin de orta düzeyde arttığı söylenebilir. Sevil (2015) tarafından yapılan benzer bir araştırma sonucunda da faktörler arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Gümüş ve Karakullukçu (2015) yaptıkları çalışmada bu bulguyu destekler niteliktedir. Buna göre alan yazınla çalışmamızın benzerlik gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Yaşam kalitesinin boş zaman tatmini üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik basit doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre boş zaman tatmininde gerçekleşen bir birim artışın yaşam kalitesinde üzerinde, 0,597'lik bir artış yaratacağı gerçekleştirilen regresyon modeliyle ortaya konulmuştur.

Bu çalışma kadınların spor etkinliklerine katılımlarının boş zaman tatmini ve yaşam kalitelerine etkisinin araştırılması amacıyla özel spor merkezlerine üye olan kadınlar üzerinde yapılmış olup, araştırma sonunda alan yazına kaynaklık etmesi açısından bazı öneriler geliştirilmiştir.

1- Bu araştırma, katılan grup açısından sınırlı görülmektedir. Bu nedenle yeni yapılacak çalışmalar daha geniş katılımlı ve farklı gruplardan oluşan çalışmalarla zenginleştirilebilir. Örneğin Özel spor merkezine üye olan kadınlar ile bu tesislerin dışında kalan spor merkezlerine üye olan kadın üyeler karşılaştırılabilir.

2- Araştırmaya katılan kadınların yaşam kalitesi düzeyleri açısından değerlendirildiğinde, fiziksel ve çevresel kalite kalitelerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Buna göre bireylerin fiziksel ve çevresel kalitelerini artıracak koşulların sağlanması gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Beard JG, Ragheb, MG (1980): Measuring leisure satisfaction, *journal of leisure research*. 12(1), 20-33.
2. Büyüköztürk Ş (2012): *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. (16. bs.) Ankara: Pegem Akademi.
3. Çetinkaya G (2015) Doğa sporlarına katılım çevre tutumunu etkiler mi? Üniversite öğrencileri üzerine

- bir araştırma. Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, 13 (2) 137-142.
4. Doğaner S, Balcı V (2017). Ankara üniversitesi öğrencilerinin serbest zamanlarında egzersize katılma sıklıkları ve nedenleri. *SPORMETRE*, 15 (3), 119-128
  5. Gümüş H, Karakullukçu ÖF (2015). Leisure satisfaction in football and basketball fans: A sample of Afyonkarahisar. *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS)*, 3(3), 401-409.
  6. Gümüş H, Özgül SA, Karakılıç M (2017). Fiziksel aktivite için park ve rekreasyon alanlarına gelen kullanıcıların mekân seçimini ve fiziksel aktiviteye katılımını etkileyen faktörler. *Spormetre*, 15 (1), 31-38.
  7. Gümüş H, Özgül SA (2017). Development of scales for barriers to participation and preference factors in the use of recreation area Rekreasyon alanı kullanımına ilişkin katılım engelleri ve tercih etkenleri ölçeklerinin geliştirilmesi. *Journal of Human Sciences*, 14(1), 865-882.
  8. Gümüş H, Özgül, SA ve Karakılıç, M (2015). Fiziksel aktivite mekânı değerlendirme ölçeği (famdö): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*, 26(1), 1-8.
  9. Gürbüz B (2003). Reliability and Validity of the Turkish Version of the Service Quality Assessment Scale (Doctoral dissertation, METU).
  10. Gürbüz B, Karaküçük S (2007). Boş Zaman Engelleri Ölçeği-28: Ölçek Geliştirme, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3.
  11. İnal S, diğerleri (2003): *Yaşlıların: Fiziksel Kapasitelerinin ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi*. *Turkish Journal of Geriatrics*, 6 (3)3, 95.
  12. Karaküçük S (2008): *Rekreasyon: Boş Zamanları Değerlendirme*. (6. bs.) Ankara: Gazi Kitabevi.
  13. Karasar N (2009): *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınları.
  14. Karlı Ü, Polat E, Yılmaz B, Koçak S (2008). *Serbest zaman tatmin ölçeği'nin (SZTÖ-uzun versiyon) geçerlilik ve güvenilirlik çalışması*. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 19(2), 80-91.
  15. Koçak Y, Tukul U, Tolan B, Gümüş, H ve Tolukan E (2017). Spor ve Sağlıklı Yaşam Merkezlerinde Hizmet Kalitesine Yönelik Müşteri Beklentilerinin ve Algılarının Analizi (Afyonkarahisar İli Örneği). *International Journal of Recreation and Sports Science*, 1(1), 38-46.
  16. Kozak M (2015): *Bilimsel araştırma, tasarım, yazım ve yayın teknikleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.
  17. Özudoğru E (2013): *Üniversite personelinin fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi* Yüksek Lisans Tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
  18. Ramazanoğlu F, Ramazanoğlu N (2000). *Spor tesislerinin planlandırılması ve işletmesi*. *Spor Araştırmaları Dergisi*, 4, (3), 1-7.
  19. Sarı İ, Kaya E (2016): *Serbest zaman tatmini okul başarısını artırır mı? Üniversite öğrencilerinin serbest zaman tatmini ve genel not ortalaması arasındaki ilişkinin incelenmesi*. İnönü Üniversitesi BedenEğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 3(2), 11-17.
  20. Sevil T (2015): *Terapatik rekreasyonel aktivitelere katılımın yaşlıların algıladıkları boş zaman tatmini, yaşam tatmini ve yaşam kalitesine etkisi* Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
  21. Taşmektepligil Y, Hazar F, Ağaoğlu SA, Öğreten N, Terzioğlu EA (2009): *Beden eğitimi ve spor alanı mezunlarının istihdam sorunları ve yeni iş olanakları*. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, (2), 99-118.
  22. Yaman M (2000): *Spor Örgütünün Yönetimsel İklimi*, Ankara.
  23. Yetim A (2010): *Sosyoloji Ve Spor*. (4. bs.) Ankara: Berikan Yayınevi.
  24. Yıldız SM, Tüfekçi Ö (2010): *Fitness merkezi müşterilerinin hizmet kalitesine yönelik beklenti ve algılarının değerlendirilmesi*. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(24), 1-11.
  25. Yüzgenç AA, Özgül SA (2014). Yerel yönetimlerin sunduğu spor hizmetlerinde hizmet kalitesi (gençlik merkezleri ve aile yaşam gençlik merkezleri örneği). *Spor Bilimleri Dergisi*, 25(2), 079-093.
  26. Zorba E (2014) *Yaşam Boyu Spor*. (3. bs.) Ankara: Atalay Matbaacılık.
  27. Kavouras SA, Jhones D. (2008): *Assessing Hydration Status*. *Curr Opin Clin Nutr*, 5 (5), 519-524.
  28. Lamont LA, Bulmer BJ, Sisson DD, et al (2002): Doppler echocardiographic effects of medetomidine on dynamic left ventricular outflow tract obstruction in cats. *J Am Vet Med Assoc*, 221, 1276-1281.
  29. Li G., Hart A, Gregory J (1998): Flokülasyona hız gradyanı etkisi. Available at <http://www.server.com/projects/paper2.html>. (Accessed May 20, 2004).
  30. Sandstedt K, Ursing J, Walder M (1983): Thermotolerant *Campylobacter* with no or weak catalase activity isolated from dogs. *Curr Microbiol*, 8, 209-213.
  31. Baltacı, G. (2008). Çocuk ve spor. Ankara: Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Birinci Basım: Şubat.
  32. Zorba, E., & Saygın, Ö. (2009). Fiziksel aktivite ve uygunluk. *İnceler Ofset*, Ankara.

Geliş Tarihi:01.09.2018  
Kabul Tarihi:08.10.2018  
SPORMETRE, 2018,16(3),204-216  
DOI: 10.1501/Sporm\_0000000388

## SPORCULARDA PSİKOLOJİK DAYANIKLILIĞIN DUYGU DÜZENLEME BECERİLERİNE ETKİSİ: TÜRKİYE KORUMALI FUTBOL 1. LİGİ OYUNCULARI ÖRNEĞİ

Tolga ŞAHİN<sup>1</sup>, Mehmet GÜÇLÜ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Bartın Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, Rekreasyon Bölümü, Bartın

**Öz:** Psikolojinin insanın zayıf taraflarını araştırmanın yanında güçlü yönlerini de araştırmaya başlaması sonucu psikolojik dayanıklılık dikkat çeker hale gelmiş ve bireylerin duygularını ve bu duyguların zihinde yorumlanarak yansıtılmaları bağlamında etkin rol oynadığı öne sürülmüştür. Sporcularda psikolojik dayanıklılığın duygu düzenlemeye etkisini araştıran bu çalışmada Türkiye Korumalı Futbol 1. Ligi'nde oynayan 201 sporcu üzerinde yüz yüze görüşmeler yapılarak önceden hazırlanan soru formu aracılığı ile anket uygulanmıştır. Araştırma sonuçları, psikolojik dayanıklılığın duygu düzenlemeyi önemli ölçüde yordadığını ve toplam varyansın yüzde 53'ünü açıkladığını ortaya koymuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Duygu Düzenleme, Korumalı Futbol, Psikolojik Dayanıklılık

### THE EFFECT OF PSYCHOLOGICAL RESILIENCE ON ATHLETES EMOTION REGULATION SKILLS: SAMPLE OF TURKEY'S MAJOR LEAGUE OF PROTECTED FOOTBALL PLAYERS

**Abstract:** Psychological resilience has come to the fore due to the fact that psychology begins to study the strengths of people as well as weaknesses, and it has been suggested that resilience plays an active role in the context of reflecting people's feelings and interpreting these emotions in the mind. In this study, investigating the effects of athletes' emotion regulation of resilience, 201 athletes who are playing in Turkey Major League of Protected Football were interviewed by face to face survey which is administered via questionnaire prepared in advance. Research results revealed that psychological resilience significantly predicted emotion regulation and explained 53 percent of total variance.

**Keywords:** Emotion Regulation, Protected Football, Psychological Resilience

## GİRİŞ

Spor rekabet içeren branşları ile uğraşan sporcular zaman zaman müsabaka esnasında çeşitli zorlayıcı faktörlerle karşı karşıya kalabilmektedir. Rekabet adından da anlaşılacağı gibi bir ya da birden çok etmenle mücadele edebilmektir. Bu etmenlerden bir tanesi de psikolojik boyuttur. Sporcuların yüksek performanslarını üst düzeyde ortaya koyabilmeleri için, onları psikolojik açıdan olumsuz yönde etkileyecek olan durumlarla da baş edebilmeleri önemlidir. Başka bir ifadeyle üst düzey performans sergileyebilmenin önemli argümanlarından bir tanesi de psikolojik dayanıklılıktır. Kobasa (1979), psikolojik dayanıklılığı bireyin yaptığı işi benimseyerek adanmışlık duygusu içerisinde hareket etmesinden ötürü çıkabilecek güçlükleri kontrolü altında tutup zorlukların üstesinden gelebilmesi olarak tanımlamıştır. Cicchetti (2010) ise, büyük güçlükler, ağır tehditler veya travma durumlarında bireyin duruma olumlu uyum sağlama yetisini içeren, gelişebilen bir süreç olarak tanımlamıştır. Nowack (1989), psikolojik dayanıklılığı yüksek olan bireyleri; “toplum içerisinde sağlıklı bir sosyal yapıya sahip, doğru alışkanlıkları olan ve olaylara olumlu bakış açılarına sahip bireylerdir” şeklinde tanımlamıştır. Yapılan bir çalışmada dayanıklı kişiler; yapmak istedikleri şeyi



belirleyebilen, problem çıkması durumunda bunları bertaraf edebilen, hatta oluşan problem durumundan kurtularak öncesinden bile daha iyi duruma ulaşabilen bireyler olduklarını belirtmiştir(Florin ve ark.,1995).

Psikolojik dayanıklılık; meydan okuma, kendini adama ve kontrol olmak üzere üç ayrı boyuttan oluşan bir kişilik özelliğidir. Meydan okuma, kendini adama ve kontrol özelliklerinin kendi aralarında ilgili olduklarını gösterse de, hepsi aynı şey değildir. Her boyut kendi içerisinde psikolojik dayanıklılıkla ayrı ayrı etkileşim içerisinde. Karşılaşılan risklerin bertaraf edilmesi, motivasyonun tekrar düzenlenebilmesi ve zorlu şartların yönetilmesinde bu alt boyutlar önemli işlevselliğe sahiptir (Maddi ve Khoshaba, 1994).

Donanım sahibi olmak kolay değildir, zorluklar karşısında yılmadan donanıma sahip olabilme gayesinde olan bireyler karşılaşılan zorluk ve sıkıntıların üstesinden gelebilme yetisini kendilerine kazandırabilirler. Dolayısı ile karşılaşılan zorlukların tekrar değerlendirilerek koşulları yıldırıcı faktörler olarak değil de işin gereği ve bireyin kendini geliştirici tarafını ön plana çıkaran, donanım özelliklerini artırarak diğerlerinden farklılaştıran değerler adı altında benimsemek meydan okuma boyutunu bireye kazandırabilir (Kobasa ve ark., 1982). Bu tür bireyler değişimleri tehdit olarak değerlendirmek yerine bu değişimleri kendi gelişimleri bakımından keyif verici yeni imkanlar olarak benimserler. Bu sebeple birey, stres oluşturan koşulların üzerine giderek o koşulları değiştirmeye ya da mevcut durumdan faydalanmaya gayret gösterir (Motan ve Gençöz, 2009).

Kendini adama boyutu ise, bireyin aktif bir şekilde, gelişen olayların içerisinde dahil olması sayesinde gerçekleşen anlam ve amaç duygusu biçiminde ifade edilmektedir (Maddi ve ark., 2006). Kendini adama bireyin hayatın zorluklarına karşı durabilmesi için ona güç veren bir kaynak olarak görülmüş bunun; sosyal çevre, aile ve aile çevresi bireysel ilişkiler ve inançlar gibi hayatın hemen her alanında olabildiği üzerinde durulmuştur (Kobasa ve ark., 1982). Kendini adama seviyesi üst düzeyde olan bireyler çevrelerine vakit ayırmaya önem verir ve meraklarını tatmin edecek kendileri için anlamlı olan şeyler bulabilirler (Sinclair ve Tetric 2000). Ancak bu pozitif durumun yönünde değişiklikler olursa yani kendine güvenen ve kendisinin farkında olan, gerektiğinde destek isteyen ve destek vermekten çekinmeyen bireyin bu olumlu durumlarında değişim olursa kendini adama boyutunda yeniden değerlendirmeye, bu da bir sonraki aşamada kontrol boyutuna gidebilir (Kamya, 2000). O zaman birey olağan yaşantısında oluşacak farklı durumlara etki edebilir bu da psikolojik dayanıklılığın alt boyutu olan kontrol boyutu olarak değerlendirilebilir (Holt ve ark., 1987). Bu bireyler; olayların kendi halinde seyrine izin vermektense, çabalayarak olumsuz sonuçları değiştirebilecekleri konusunda kendilerine güven duyarlar. Onlar için güçsüz davranışlar sergilemek pasiftir (Maddi ve ark., 2006).

Psikolojik dayanıklılık spor psikolojisi açısından da üzerinde önemle durulması gereken bir kavram haline gelmiş, sporda sadece fiziksel kapasitenin yeterli olamayacağı, başarıyı elde edebilmek için sporcuların psikolojik dayanıklılıklarının da yüksek olması gerektiği düşünülmeye başlanmıştır (Küçük ve ark., 2015). Sportif açıdan başarısızlığın nedenleri arasında, sporcuların psikolojik durumlarının yeteri kadar değerlendirmeye tabi tutulmaması da gösterilmektedir (Erdoğan ve ark.,2014). Hatta spor psikologları,

antrenörler, sporcu ve taraftarlar dahi psikolojik dayanıklılığın önemi hususunda ortak bir paydada toplanmaya başlamışlardır (Solomon 2015). Bu da sporda psikolojik dayanıklılık kavramlarının spor medyasında, sportif teknik ekipler arasında sıklıkla kullanılmaya başlamasından anlaşılmaktadır (Beck, 2012).Nitekim bu alanda bazı araştırmalar yapılmaya başlanmış ve sonucunda psikolojik dayanıklılığın sportif performansı etkileyen sportif başarı için önemli bir argüman olduğu düşünülür hale gelmiştir (Madrigalve ark.,2013).

İnsanı araştıran bilim, fizyolojik yapının yanı sıra zihinsel yapıya da önem vermiştir. Çünkü insan sadece et ve kemikten oluşan biyolojik bir varlık değildir. Aynı zamanda duyguları olan, dolayısıyla içsel ve çevresel uyaranlardan etkilenen ve bu uyaranlara karşı tepkiler veren bir yaşam formudur. Duygu kavramı, tarih boyunca günlük yaşam ve psikoloji ile ilgili bilimsel araştırmalarda önemli bir yere sahip olmuş ve sıkça kullanılan bir kavram olarak karşımıza çıkmıştır. Duygu düzenleme ise Ochsner ve Gross'a (2005) göre, içinde bulunulan duygusal tepkinin değiştirilmesi ya da yeni bir duygusal tepki oluşturulması şeklinde tanımlanabilir. Dolayısı ile duygu düzenleme, duygusal tepkilerin ifade edilmesini de şekillendirebilir.

Cole ve arkadaşlarına (1994) göre, duygu düzenleme esnasında cereyan eden duygusal değişimler zaman zaman bireyin hedeflediği duygusal duruma ulaşamayabilir. Bunun yanı sıra duygu düzenlemenin bazı halleri, beklenenin aksine kişinin uzak durmak için çabaladığı duygusal sonuçları da oluşturabilir. Eğer bu durum süreklilik arz etmeye başlarsa duygu düzenleme gücünü, anksiyete ve duygu durumu bozuklukları, zararlı madde kullanımı vb. gibi çeşitli psikolojik rahatsızlıklardan oluşan psikopatolojilere neden olabilir (Rude ve ark., 2004).

Bu alanla ilgili yapılan çalışmalar (Garnefski ve Kraaij, 2006; Garnefski ve Kraaij, 2007; Kraaij ve ark., 2008) incelendiğinde, bilişsel duygu düzenlemenin dokuz farklı stratejiye sahip olduğu, değişken teori modelleri üzerinde durulduğu ve sonunda uyumlu ve uyumsuz duygu düzenleme ile ilgili çeşitli stratejilerin ileri sürüldüğü görülmektedir. Uyumlu başa çıkma stratejilerinde genel manada bir geriye dönüş yapılarak durumun tekrar gözden geçirildiğini ve duyguyu tetikleyen uyarana karşı verilen olumlu duygusal ve fiziksel karşılıkların oluşmasına olanak sağlayan bir strateji esası olduğu görülmektedir (Gross, 1998). Ayrıca uyumlu başa çıkma stratejileri; kabullenme, plana yeniden odaklanma, olumlu yeniden odaklanma, olumlu tekrar gözden geçirme ve bakış açısını oluşturma (Thompson, 1991; Garnefski ve ark., 2001), olumluluk, benlik saygısı (Garnefski ve ark., 2002; Garnefski ve Kraaij, 2007), psikolojik iyi oluş ile ilişkilendirilmektedir. (Schroevens ve ark., 2007). Kısacası sportif başarıya ulaşabilmek için sporcu bireyi top yekun olarak değerlendirmek gerekmektedir. Sporcularda psikolojik dayanıklılığın duygu düzenleme becerilerine etkisini araştırmayı amaçlayan bu çalışma öncesinde Türkiye'de bu alanda az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Dolayısı ile bu alanda yapılacak çalışmaların Türk sporuna katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## **MATERYAL VE METOD**

Oyun karakteri itibarı ile araştırmanın sonuçlarını ortaya koyma açısından uygun olduğu düşünülen, takım sporları içerisinde şiddet ve saldırgan tavırlar sergilemeye daha müsait

olan “korumalı futbol oyunu” tercih edilmiştir. Bu amaçla, Türkiye Korumalı Futbol 1. Ligi’nde oynayan oyuncular üzerinde bir alan araştırması gerçekleştirilmiştir.

### **Evren ve Örneklem**

Araştırmanın evrenini Türkiye 1. Liginde Korumalı Futbol oynayan ve tesadüfi olarak seçilen kulüp oyuncuları oluşturmaktadır. 2017 yılı federasyon verilerine göre Türkiye 1. Liginde lisanslı ve aktif olarak oynayan 1046 korumalı futbol oyuncusu bulunduğu tespit edilmiş, bu oyunculardan tesadüfi örneklem tekniği ile seçilen 250’sine önceden hazırlanan soru formu aracılığı ile yüzyüze anket uygulanmıştır.

Uygulanan anketlerin dönütleri özenle incelenmiş, kişisel bilgi formunda eksiklikler olan, kişisel bilgi formu yanlış doldurulan, anket sorularında sistematik olarak aynı şıkların işaretlendiği ya da kabul edilebilir değerlerden daha fazla boş şık bırakılan anketler değerlendirme dışında tutulmuştur. Sonuç olarak 250 anketten 49tanesi inceleme dışı bırakılmıştır. Türkiye’deki lisanslı ve aktif olarak oynayan Korumalı Futbol Oyuncularının toplam sayısının 1046 olduğu dikkate alındığında 201 adet anketin evreni temsil edeceği kanaati oluşmuştur.

### **Veri Toplama Aracı**

Araştırmada kullanılan ve üç bölümden oluşan veri toplama araçlarının birinci bölümü kişisel bilgi ve demografi formu, ikinci bölümü yirmi bir soru içeren Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği, üçüncü bölüm kırk beş soru içeren Duygu Düzenleme Becerileri Ölçeğinden oluşmaktadır.

### **Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği**

Veri toplama araçlarından ikinci bölümde yer alan Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği (PDÖ), Işık (2016) tarafından geliştirilen, geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan bir ölçektir. Ölçek 21 maddeden ve üç alt boyuttan (meydan okuma, kendini adama, kontrol) oluşmaktadır, “Kesinlikle katılmıyorum” ve “Kesinlikle katılıyorum” arasında değişen 5’li Likert tipindedir. Bireylerin kendi algılarını ifade etmelerini içeren bir ölçek olan PDÖ’nün hem birinci düzey hem de ikinci düzey DFA’da yeterli uyum indeksleri vermesi; ölçeğin alt boyutlarından alınan puanlar üzerinden işlem yapılabileceği gibi ölçekten psikolojik dayanıklılık düzeyine ilişkin toplam puan da elde edilebileceğini ortaya koymaktadır (Işık, 2016).

### **Duygu Düzenleme Becerileri Ölçeği**

Veri toplama araçlarından üçüncü bölümde yer alan, “Duygu Düzenleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeği” Berking ve Znoj (2008) tarafından geliştirilmiştir, Vatan ve Kahya (2018) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek 45 maddeden oluşmaktadır ve “Neredeyse Hiç Bir Zaman ” ve “Neredeyse Her Zaman” arasında değişen 5’li Likert tipindedir. Çalışmadaki bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, Duygu Düzenleme Becerileri Ölçeğinin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerlilik ölçütlerini, kabul edilebilir düzeyde karşıladığı görülmektedir (Vatan ve Kahya, 2018).

### **Verilerin Analizi**

Verilerin analizinde AMOS ve SPSS 23 istatistik paket programlarından faydalanılmıştır. Araştırmaya katılanların yaşı, anne ve baba eğitim düzeyi, kaç yıldır bu sporla uğraştığı gibi demografik değişkenler ile faktörler arasında “tek yönlü varyans analizi (ANOVA)”, sporcunun büyüdüğü yer ve gelir düzeyi ile faktörler arasındaise “bağımsız iki örneklem

t-testi” uygulanmıştır. Psikolojik dayanıklılığın duygu düzenlemeye etkisini ölçmek için “çoklu doğrusal regresyon analizi” gerçekleştirilmiştir. Psikolojik dayanıklılık ölçeği AMOS istatistik programında kendisini fit etmiş ve doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Duygu düzenleme becerileri ölçeğine ise açılımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir.

## BULGULAR

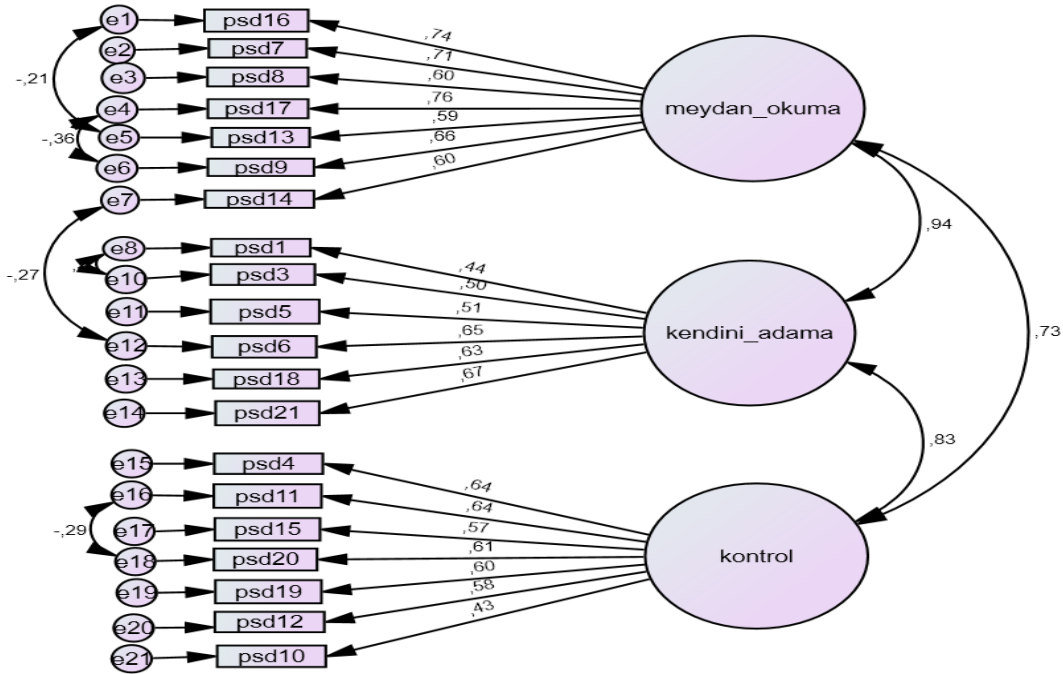
Tablo 1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri

Değişkenler	Kategoriler	N	%
Yaş	18-19	29	14,4
	20	33	16,4
	21	45	22,4
	22	29	14,4
	23	29	14,4
	24 ve Üzeri	36	17,8
Anne eğitim düzeyi	İlkokul	41	20,4
	Ortaokul	60	29,9
	Lise	64	31,8
	Üniversite	36	17,9
Baba eğitim düzeyi	İlkokul	25	12,9
	Ortaokul	40	19,9
	Lise	79	39,3
	Üniversite	56	27,9
Gelir	1500 TL ve Altı	154	76,6
	1501 TL ve Üzeri	47	23,4
Futbol oynama süresi	1 yıl	57	28,3
	2 yıl	56	27,9
	3 yıl	42	20,9
	4 yıl ve üzeri	46	22,9
Büyüdüğü yer	Şehir	136	67,7
	İlçe veya Köy	65	32,3

### Psikolojik Dayanıklılık Ölçeğine Ait Bulgular

Psikolojik Dayanıklılık Ölçeğinin yapı geçerliliğinin test etmek için Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulanmıştır. Bu kapsamda Işık (2016) tarafından üç faktörlü olarak geliştirilen Psikolojik Dayanıklılık Ölçeğinin faktör yapısı bu çalışma kapsamında da test edilmiştir. Analiz sonuçları aşağıda Şekil 1’de sunulmuştur. Faktörlerden (gizil değişken) maddeye (gözlenen değişken) doğru çizilen doğruların üzerindeki değerler, faktörlerin madde üzerindeki etki büyüklükleri (standardize edilmiş katsayıları); maddelere dışarıdan gelen doğrular üzerinde değerler ise açıklanamayan varyans oranlarını göstermektedir. Faktörler ile o faktörlerdeki maddeler arasındaki hesaplanan ilişki katsayılarının tüm ölçek maddeleri için .30’un oldukça üzerinde olduğu görülmektedir. Ayrıca, maddeler ile faktörler arasındaki tüm ilişkiler .05 düzeyinde anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır.

Şekil 1: Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları



$$x^2 / sd [336.3/162]=2.08, CFI= .90, RMSEA: .07$$

Bir modelin yeterince iyi uyuma sahip olduğunu söyleyebilmek için  $x^2/sd$ 'nin 2-5 arasında, CFI'nin (Comparative Fit Index) .90'dan büyük, RMSEA'nın (RootMeanSquareError of Approximation) da .08'den küçük olması gerektiğini belirtilmektedir (Hair ve ark.1998). Analiz sonuçlarına göre,  $x^2$  değeri 336,284 iken  $sd$  değeri 162'dir. Buna göre  $x^2/sd$  değeri (336,284/162)2,08'dir. CFI Değeri ise .90 ve RMSEA değeri .07 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar, Ölçeğin yeterli uyum değerlerine sahip olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak üç faktörlü Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği modeli doğrulanmıştır.

Ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmek için ise Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır. Bu katsayıları birinci faktör için .85, ikinci faktör için .78 , üçüncü faktör için .79 ve ölçeğin bütünü için ise .91 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğe ait maddelerin düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayıları incelendiğinde sadece bir maddeye (m2) ait puanın .13 olduğu tespit edilmiş ve bu puan .30'un altında olduğu için m2 analiz dışı bırakılmıştır. Ölçekte yer alan diğer tüm maddelerin düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayıları .30'un üstündedir.

Ölçeğin alt boyutları ile araştırmaya katılanların demografik özellikleri karşılaştırıldığında; meydan okuma alt boyutu ile katılımcıların yaşı ( $F(5-195)=1,262$   $p>0,05$ ), futbol oynama süresi ( $F(3-197)=,562$   $p>0,05$ ), gelir düzeyi ( $t(199)=-,567$   $p>0,05$ ) ve büyüdüğü yer ( $t(199)=-1,016$   $p>0,05$ ) arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Yani meydan okuma alt boyutuna verilen önem açısından

katılımcıların yaşı, gelir düzeyi, büyüdüğü yer ve futbol oynama süreleri belirleyici kriterler değildir. Ancak, katılımcıların anne eğitim düzeyi ile katılımcıların meydan okuma alt boyutuna verdikleri önem açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ( $F(3-197)=4,192$   $p<0,01$ ). Söz konusu farkın kaynağına ilişkin yapılan çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre, meydan okuma alt boyutunda ilkokul düzeyi ortalama puanı ( $\bar{X}=3,30$ ), ortaokul ortalama puanından ( $\bar{X}=2,85$ ) ve üniversite ortalama puanından ( $\bar{X}=2,82$ ) anlamlı düzeyde yüksektir. Benzer şekilde, baba eğitim düzeyi ile katılımcıların meydan okuma alt boyutuna verdikleri önem açısından da anlamlı bir farklılık vardır ( $F(3-197)=7,604$   $p<0,01$ ). Oluşan farkın kaynağına ilişkin yapılan çoklu karşılaştırma testi sonuçları; meydan okuma alt boyutunda ilkokul düzeyi ortalama puanı ( $\bar{X}=3,54$ ), ortaokul ortalama puanından ( $\bar{X}=2,76$ ), lise ortalama puanından ( $\bar{X}=2,74$ ) ve üniversite ortalama puanından ( $\bar{X}=2,91$ ) anlamlı düzeyde yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmaya katılanların kendini adama alt boyutuna verdiği önem ile yaşı ( $F(5-195)=1,614$   $p>0,05$ ), futbol oynama süresi ( $F(3-197)=,606$   $p>0,05$ ) ve gelir düzeyi ( $t(199)=-,848$   $p>0,05$ ) arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık yoktur. Buna göre; kendini adama alt boyutuna verilen önem açısından katılımcıların yaşı, gelir düzeyi ve futbol oynama süreleri belirleyici kriterler değildir. Öte yandan katılımcıların büyüdüğü yer ile kendini adama alt boyutuna verdikleri önem arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $t(150,45)=-2,312$   $p<0,05$ ). Söz konusu farka göre, ilçe veya köyde büyüyenlerin ortalaması ( $\bar{X}=3,02$ ) şehirde büyüyenlerin ortalamasından ( $\bar{X}=2,79$ ) anlamlı düzeyde daha yüksektir. Katılımcıların anne eğitim düzeyi ile kendini adama alt boyutuna verdikleri önem arasında da anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $F(3-197)=3,452$   $p<0,01$ ). Söz konusu farkın kaynağına ilişkin gerçekleştirilen çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre; ilkokul ortalama puanı ( $\bar{X}=3,15$ ), ortaokul ortalama puanından ( $\bar{X}=2,76$ ) ve üniversite ortalama puanından ( $\bar{X}=2,74$ ) anlamlı düzeyde yüksektir. Benzer şekilde katılımcıların baba eğitim düzeyi ile kendini adama alt boyutuna verdikleri önem arasında da anlamlı farklılıklar vardır ( $F(3-197)=4,996$   $p<0,01$ ). Oluşan farkın kaynağına ilişkin gerçekleştirilen çoklu karşılaştırma testi; ilkokul ortalama puanının ( $\bar{X}=3,32$ ), ortaokul ortalama puanı ( $\bar{X}=2,74$ ), lise ortalama puanı ( $\bar{X}=2,79$ ) ve üniversite ortalama puanından ( $\bar{X}=2,84$ ) anlamlı düzeyde yüksek olduğunu göstermektedir.

Psikolojik dayanıklılığın son alt boyutu olan kontrol alt boyutu ile katılımcıların baba eğitim düzeyi anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir ( $F(3-197)=4,198$   $p<0,01$ ). Çoklu karşılaştırma testine göre, kontrol boyutuna verilen önem açısından katılımcıların baba eğitim düzeyi; ilkokul ortalama puanı ( $\bar{X}=3,21$ ), ortaokul ortalama puanından ( $\bar{X}=2,67$ ) ve lise ortalama puanından ( $\bar{X}=2,75$ ) daha yüksektir. Benzer şekilde katılımcıların büyüdüğü yer ile kontrol alt boyutuna verilen önem arasında da anlamlı bir farklılık vardır ( $t(199)=-2,060$   $p<0,01$ ). Buna göre; ilçe veya köyde büyüyenlerin ortalaması ( $\bar{X}=2,98$ ), şehirde büyüyenlerin ortalamasından ( $\bar{X}=2,77$ ) anlamlı düzeyde daha yüksektir. Diğer yandan araştırmaya katılanların kontrol boyutuna verdikleri önem ile yaşı ( $F(5-195)=,960$   $p>0,05$ ), anne eğitim düzeyi ( $F(3-197)=2,563$   $p>0,05$ ), futbol oynama süresi ( $F(3-197)=,124$   $p>0,05$ ) ve gelir düzeyi ( $t(199)=-,771$   $p>0,05$ ) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

**Duygu Düzenleme Becerisi Ölçeğine Ait Bulgular**

Tablo 2. Katılımcıların Duygu Düzenleme Becerisi Ölçeğine Ait Bulgular

Madde	Faktör Yük Değerleri	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyon Katsayıları
44	,720	,594
24	,718	,689
13	,702	,670
22	,682	,646
17	,676	,650
23	,665	,636
38	,665	,625
21	,663	,632
33	,663	,647
18	,661	,628
42	,656	,623
12	,651	,625
37	,647	,614
25	,646	,610
15	,641	,605
36	,638	,606
43	,631	,612
34	,631	,601
16	,629	,593
39	,618	,577
27	,609	,586
41	,502	,578
35	,599	,569
31	,596	,571
5	,594	,573
26	,584	,548
14	,582	,550
9	,581	,556
10	,579	,554
19	,566	,550
45	,553	,536
11	,547	,522
30	,523	,504
32	,518	,495
28	,511	,501
40	,509	,483
20	,509	,481
4	,501	,478
29	,475	,459
8	,468	,458
6	,455	,429
7	,427	,401
1	,392	,389
2	,380	,373
3	,316	,315
Açıklanan Varyans (%)	34,698	
Öz Değer	15,614	
Güvenilirlik Katsayısı ( $\alpha$ )	,955	
KMO	,913	
Barlett's Test of Sphericity	X <sup>2</sup> =5018,05	sd=990 p<,001

Toplam değerler üzerinden gerçekleştirilen açımlayıcı faktör analizinde ölçekte en büyük faktör yükü değerini (,720), 44. soru “ duygularımı ifade edebilirim” alırken en düşük faktör değerini (,316), 3. soru ile “ etrafımdaki insanların keyfi yerinde olmadığında bile, iyi ruh halimi koruya bilirim” soruları almıştır. Ölçeğin toplam değerinde açıkladığı varyans 34,698 olurken güvenilirlik katsayısı (corombach alpha) ,955 ve KMO değeri ,913 olduğu Tablo 2’de görülmektedir.

Araştırmaya katılanların duygu düzenlemeye verdikleri önem ile anne eğitim düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık görülmektedir ( $F(3-197)=3,464$   $p<0,05$ ). Farkın kaynağına ilişkin gerçekleştirilen çoklu karşılaştırma testine göre; duygu düzenlemeye verilen önem açısından katılımcıların anne eğitim düzeyi ilkökul ortalama puanı ( $\bar{X}=3,96$ ), ortaokul ortalama puanından ( $\bar{X}=3,60$ ) daha yüksektir. Benzer şekilde, duygu düzenlemeye verilen önem ile baba eğitim düzeyi arasında da anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ( $F(3-197)=2,890$   $p<0,05$ ). Çoklu karşılaştırma testlerine göre; duygu düzenlemeye verilen önem açısından katılımcıların baba eğitim düzeyi ilkökul ortalama puanı ( $\bar{X}=3,96$ ), ortaokul ortalama puanından ( $\bar{X}=3,56$ ) daha yüksektir. Bununla beraber, katılımcıların duygu düzenlemeye verdikleri önem ile yaşı ( $F(5-195)=,672$   $p>0,05$ ), futbol oynama süresi ( $F(3-197)=,197$   $p>0,05$ ), gelir düzeyi ( $t(199)=-1,383$   $p>0,05$ ) ve büyüdükleri yer ( $t(199)=-1,409$   $p>0,05$ ) arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

### **Psikolojik Dayanıklılığın Duygu Düzenlemeye Etkisi**

Araştırmaya katılanların psikolojik dayanıklılıklarının duygu düzenleme becerilerine etkisini ölçmek amacıyla gerçekleştirilen çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 3’te görülmektedir. Bu sonuçlarına göre; psikolojik dayanıklılığın alt boyutları olan meydan okuma, kendini adama ve kontrol değişkenleri birlikte katılımcıların duygu düzenleme puanları arasında yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki vardır ( $R=0,726$   $R^2=0,527$   $p<0,01$ ). Bu üç değişken birlikte duygu düzenlemedeki toplam varyansın yaklaşık yüzde 53’ünü açıklamaktadır.

Tablo 3. Psikolojik dayanıklılığın duygu düzenlemeyi yordaması

	B	SH	$\beta$	t	p
Sabit	1,792	,136		13,206	,000
Meydan Okuma	,087	,066	,108	1,332	,184
Kendini Adama	,165	,064	,196	2,563	,011
Kontrol	,424	,061	,494	6,954	,000

$R=0,726$   $R^2=0,53$   $p=0,000$   $F(3,197)=73,031$

Standardize edilmiş regresyon katsayısına ( $\beta$ ) göre, yordayıcı değişkenlerin duygu düzenleme üzerindeki görece önem sırası; meydan okuma, kendini adama ve kontroldür. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde ise kendini adama ve kontrol değişkenlerinin duygu düzenleme üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir. Meydan okuma değişkeni duygu düzenleme üzerinde anlamlı bir etkiye sahip değildir. Bu sonuçlar doğrultusunda psikolojik dayanıklılık üç alt boyutundan ikisi ile duygu düzenleme becerilerini yüksek düzeyde yordamaktadır.



## SONUÇ

Sporcularda psikolojik dayanıklılığın duygu düzenlemeye etkisini araştıran bu çalışmada, bu amaçla Türkiye Korunmalı 1. Futbol Liginde oyun oynayan 201 oyuncu üzerinde bir alan araştırması gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, psikolojik dayanıklılığın alt boyutları olan meydan okuma, kendini adama ve kontrol değişkenleri birlikte katılımcıların duygu düzenleme puanları arasında yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Alt boyutlar incelendiğinde ise kendini adama ve kontrol değişkenlerinin duygu düzenleme üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülürken, meydan okuma alt boyutuyla ilgili anlamlı bir ilişkisi gözlenmemiştir.

Psikolojik dayanıklılık erken çocukluk döneminde gelişmeye başlar. Erken çocukluk döneminde temel becerilerin kazanılması sırasında anne ve babanın çocuğa karşı tutumu psikolojik dayanıklılık gelişimi üzerine etkili olmaktadır. Bağımsızlık yönelimi uygun bir şekilde desteklenen çocukların kendini ve çevresini kontrol edebilme duygularının, etkili karar verebilme yetilerinin ve zorluklar karşısında kendine güven duygusunun geliştiği gösterilmiştir. Yani psikolojik dayanıklılık bireyde ön basamakta gelişen, az gelişen ya da gelişmeyen dolayısı ile diğer duygu bütünlüklerini yönlendirmesinde olumlu ya da olumsuz etkisi olan bağımsız bir değişkendir. Bu sebeple, psikolojik dayanıklılık bağımsız değişken olarak, duygu düzenleme ise bağımlı değişken olarak alınmıştır.

Yukarıda da belirtildiği üzere, psikolojik dayanıklılığın alt boyutlarından kendini adamanın ve kontrol boyutlarının duygu düzenlemeyi güçlü bir şekilde yordadığı ancak meydan okuma boyutunun etkin olmadığı görülmüştür. Bunu araştırdığımızda ise kendini adamanın, bireyin yaşamın çeşitli alanlarıyla ilgilenme eğilimi olarak tanımlandığı, yaşamının bütün alanlarında olduğunu ve bu durumun bireyin stresli yaşam durumları ile başa çıkabilmesi için gerekli olan bir güç kaynağı oluşturduğunu görülmektedir. Dolayısı ile kendini adama alt boyutu analizlerde de görüldüğü gibi duygu düzenleme boyutunu direk etkileyebilen, bir boyut olduğunu söyleyebiliriz. Kontrol boyutunu ele aldığımızda ise yaşamda güçlüklerle karşılaşıldığında; biçare olmak yerine olayların sonuçlarını etkileyebilme inancı olan, olağan yaşantısında oluşacak farklı durumlara etki edebilen, çabalayan, boyun eğmeyen, kötü sonuçları kabullenmektense değiştirmek için kendilerini yeterince güçlü hisseden bireylerin sahip oldukları bir yeti olarak görmekteyiz. Bu özelliklere sahip bir boyutun dış faktörler tarafından da şekillenme özelliği olan duyguları düzenlemede etkin olabilmesinin kaçınılmaz olduğunu söyleyebiliriz. Bir örnek vermek gerekirse, galip gelmesi zaruri olan bir takımın müsabaka esnasında kendisine kural dışı yapılan bir faul neticesinde öfkelenerek karşı tarafa aşırı tepki göstermesi sonucunda hakem tarafından oyundan atılacağını ve takımını eksik bırakarak mağlup duruma düşmesine sebep olacağını idrak ederek dışsal uyaranına karşı anlık oluşan öfke duygusunu yeniden düzenleyerek önceki haline dönebilmesi duygularını düzenleme olarak değerlendirilebilirken bu gücü sporcuya veren alt yapının da kontrol boyutu olduğunu söylemenin yanlış olamayacağı düşünülmektedir.

Yukarıdaki örneği incelediğimizde, takımını eksik bırakarak mağlubiyete zemin hazırlamaktan kaçınmak için sporcunun öfke duygusuna hakim olmasına etki eden faktörleri yapılan çalışma bazında alt alta sıralandığında; sporcunun bu anlık kararı verebilmesine, annesinin eğitim düzeyinin, babasının eğitim düzeyinin, büyüdüğü yerin ve bunlar tarafından etkilendiği düşünülen psikolojik dayanıklılık boyutunun bu örneğin

gerçekleşmesinde sporcunun hayatında belirli bir süreç dahilinde üst üste konan yapı taşları olduklarını söyleyebiliriz. Taşlardan bir ya da bir kaçının eksik olması, belki de sporcuların müsabaka esnasında gösterdikleri öfkelerin nedenlerinden olabilir.

### KAYNAKLAR:

1. Aldao A, Nolen-Hoeksema S (2010): Specificity of cognitive emotion regulation strategies: A transdiagnostic examination. *Behaviour Research and Therapy*, 48(10):974-983.
2. Aldao A, Nolen-Hoeksema S, Schweizer S (2010): Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30(2):217-237.
3. Armstrong ME, Birnie-Lefcovitch S, Ungar MT (2005): Pathways between social support, family well-being, quality of parenting, and child resilience: what we know? *Journal of Child and Family Studies*, 14 (2):269-281.
4. Beck NM (2012): Mental toughness: An analysis of sex, race, and mood. Master thesis. USA: University Of North Texas.
5. Berking M, Znoj H (2008): Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur standardisierten Selbsteinschätzung emotionaler Kompetenzen [Development and validation of a self-report measure for the assessment of emotion-regulation skills]. *Z Psychiatrie Psychol Psychother*, 56:141-152.
6. Campos JJ, Campos RG, Barrett KC (1989): Emergent themes in the study of emotion development and emotion regulation. *Developmental Psychology*, 25(3):394-402.
7. Carlson DJ (2001): Development and validation of a college resilience questionnaire. Doktora Tezi, University of Nebraska, Nebraska.
8. Cicchetti D (2010): Aşırı stres altında dayanıklılık: Çok katmanlı bir bakış açısı. *World Psychiatry (Türkçe Basım)*, 9(3):145-154.
9. Cole PM, Michel MK, Teti LO (1994): The development of emotion regulation and dysregulation: A clinical perspective. *Monographs of the Society for Research In Child Development*, 59(2-3):73-100.
10. Duy B, Yıldız, MA (2014): Ergenler için duygu düzenleme ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 5(41):23-35.
11. Dwyer MC (2000): An exploration of resiliency amongst college students: Investigating the relationship amongst a measure of resilience, life stressors, social sources, and overall adjustment to college during the first year. Yüksek Lisans Tezi, Truman State University, Truman.
12. Erdoğan N, Zekiöğlü A, Dorak F (2014): Hentbol antrenörlerine göre, sporcuların performansını psikolojik yönden etkileyen faktörler nelerdir? Nitel çalışma. *International Journal of Science Culture and Sport*; 1:194-207.
13. Floria V, Mikulicer M, Taubman O (1995): Does hardiness contribute to mental health during a stressful read life situation? The Roles of Appraisal and Coping. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(4):687-695.
14. Fraser MW, Richman JM, Galinsky MJ (1999): Risk, protection and resilience: toward a conceptual framework for social work practice. *Social Work Research*, 23(3):131-143.
15. Garnezy N (1993): Children in poverty: Resilience despite risk, *Psychiatry*, 56(1):127-136.
16. Garnezy N (1987): Stress, competence, and development: Continuities in the study of schizophrenic adults, children vulnerable to psychopathology, and the search for stress-resistant children. *American Journal of Orthopsychiatry*, 57(2):159-174.
17. Garnefski N, Kraaij V (2006): Relationships between cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: A comparative study of five specific samples. *Personality and Individual Differences*, 40(8):1659-1669.
18. Garnefski N, Kraaij V (2007): The cognitive emotion regulation questionnaire psychometric features and prospective relationships with depression and anxiety in adults. *European Journal of Psychological Assessment*, 23(3):141-149.
19. Garnefski N, Kommer TVD, Kraaij V, Teerds J, Legers-tee J, Onstein, E (2002): The relationship between cognitive emotion regulation strategies and emotional problems: comparison between a clinical and a non-clinical Sample. *European Journal of Personality*, 16:403-420.
20. Garnefski N, Kraaij V, Spinhoven, P (2001): Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, 30(8):1311-1327.
21. Gizir AC (2007): Psikolojik sağlamlık, risk faktörleri ve koruyucu faktörler üzerine bir derleme çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(28):113-128.
22. Greenberg LS, Rice L, Elliott R (1993): Facilitating emotional change. New York: Guilford Press.

23. Greene R (2002): Human behavior theory: A resilience orientation. (Ed: R. Greene) Resiliency: An integrated approach to practice, policy, and research. Washington, DC: NASW Press.
24. Gross JJ (1998a): The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3):271-299.
25. Gross JJ (1998b): Antecedent-and response-focused emotion regulation: divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of personality and Social Psychology*, 74(1):224-237.
26. Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC (1998): *Multivariate Data Analysis*, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
27. Holt P, Fine M, Tollefson N (1987): Mediating Stress: Survival Of The Hardy. *Psychology In The Schools*, 24(1):51-58.
28. Işık Ş (2016): Psikolojik dayanıklılık ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 4(2):165-182.
29. Jacelon CS (1997): The Trait and Process of Resilience. *J Adv Nurs*, 25:123-129.
30. James W (1884): What is an Emotion? *Mind*, 9, 34, 188-205.
31. Joormann J, Gotlib I H (2010): Emotion regulation in depression: relation to cognitive inhibition. *Cognition and Emotion*, 24(2):281-298.
32. Kanya H (2000): Hardiness and spiritual well-being among social work student. *Journal Of Social Work Education*,36(2):231-241.
33. Kararımak Ö (2006): Psikolojik sağlamlık, risk faktörleri ve koruyucu faktörler, *Türk PDR Dergisi*, 26(3):129-142.
34. Kobasa SC (1979): Stressful life events, personality and health: An inquiry into hardiness. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 37:1-11.
35. Kobasa SC, Maddi SR, Puccetti M (1982): Personality an exercises as buffers in the stressilness relationship. *Journal of Behavioral Medicine*, 4:391-404.
36. Kobasa SC, Maddi SR, Khan S (1982): Hardeness and healt : A prospective study *Journal of Personalitiy and Social Psychology*, 42:884-890.
37. Koole SL (2009): The psychology of emotion regulation: An integrative review. *Cognition and Emotion*, 23(1):4-41.
38. Kraaij V, Garnefski N, Vlietstra A (2008): Cognitive coping and depressive symptoms in definitive infertility: a prospective study. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 29(1):9-16.
39. Küçük V, Bozkurt S, Pala (2015,10-13 Eylül): 15 Yaş Altı Futbolcuların Zihinsel Dayanıklılık Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Uluslararası Spor Bilimleri Araştırma Kongresi, Çanakkale, Türkiye.*
40. Maddi SR, Khoshaba DM (1994): Hardiness And Mental Health. *Journal Of Personality Assesment*, 63(2):265-274.
41. Maddi SR, Harvey RH, Khoshaba DM, Lu JN, Perciso M, Brow, M. (2006): The Personality Construct Of Hardiness, III: Relationships With Repression. *Journal Of Personality*, 74(2):575-598
42. Madrigal L, Hamill S, Gill DL (2013): Mind over matter: The development of the mental toughness scale (MTS). *The Sport Psychologist*, 27(1):62-77.
43. Masten AS (2001): Ordinary magic: Resilience processes in development, *American Psychologist*, 56(3):227-238.
44. Masten AS (1994): Resilience in individual development: Successful adaptation despite risk and adversity. (Ed: M.C. Wang ve E.W. Gordon) *Educational resilience in inner-city America:Challenges and prospects*. Hillsdale, NJ: Lawrance Erlbaum.
45. Morgan CT (1993): Psikolojiye Giriş. (S. Karakaş, Ed.). Ankara: Meteksan.
46. Motan, İ., Gençöz. F. (2009). Psikolojik dayanıklılığı nasıl ölçebiliriz? Bir Türk örnekleminde Kişisel Görüş Ölçeği-II'nin Geçerlik-Güvenirlik Çalışması. *Kriz Dergisi*,17(1):1-11.
47. Nowack KM (1989): Coping styl, cognitive hardiness and healt status, *Journal Behavior Medicine*,12(2):145-158
48. Ochsner KN, Gross JJ (2005): The cognitive control of emotion. *Trends in Cognitive Science*, 9(5): 242-249.
49. Öğülmüş S (2001, 29-30 Mart): Bir kişilik özelliği olarak yılmazlık. I. Ulusal Çocuk ve Suç Sempozyumu: Nedenler ve Önleme Çalışmaları, Ankara.
50. Rude S, Gortner EM, Pennebaker J (2004): Language use of depressed and depression-vulnerable college students. *Cognition & Emotion*, 18(8):1121-1133.
51. Rutter M (2012): Resilience as a dynamic concept, *Development & Psychopathology*, 24(2):335-344.
52. Schroevers M, Kraaij V, Garnefski N (2007): Goal disturbance, cognitive coping strategies, and psychological adjustment to different types of stressful life event. *Personality and Individual Differences*, 43(2):413-423.

53. Sinclair RR, Tetrick LE (2000): İmplications of İtem Wording for Hardiness Structure, Relation With Neuroticism and Stress Buffering. *Journal of Research in Personality*,34:1-25
54. Solomon GB(2015): Mental toughness among college athletes. *Journal of Applied Sports Science*,5(3):171-175.
55. Stewart M, Reid G, Mangham C (1997): Fostering children’s resilience. *Journal of Pediatric Nursing*, 12 (1):21-31.
56. Terzi Ş (2006): Kendini toparlama gücü ölçeğinin uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları. *Türk Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Dergisi*, 3(26):77-86.
57. Thompson R A (1991): Emotional regulation and emotional development. *Educational Psychology Review*, 3:269-307.
58. Thompson RA, Calkins SD (1996): The double-edged sword: Emotional regulation for children at risk. *Development and Psychopathology*, 8 (1): 163-182.
59. Vatan S, Kahya YO (2018): Duygu Düzenleme Becerileri Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, *Anatolian Journal of Psychiatry*, 19(2):192-201.
60. Vythilingam M, Heim C, Newport J, Miller AH, Veerson E, Bronen R (2002): Childhood trauma associated with smaller hippocampal volume in women with major depression, *American Journal of Psychiatry*, 159(12):2072-2080.

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ**  
**SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**  
**SPORMETRE BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ**  
**YAYIM KOŞULLARI**

- SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, TÜBİTAK-ULAKBİM, EBSCOhost tarafından dizinlenen hakemli bir dergidir ve yılda dört kez (Mart-Haziran-Eylül-Aralık aylarında) basılmaktadır. Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir. Dergide, 250 kelimeyi geçmeyen özeti haricinde tamamı veya bir kısmı daha önce başka bir yerde yayımlanmamış, beden eğitimi ve spor bilimleri alanında güncel, orijinal bilimsel araştırmalar, derlemeler, gözlemler, kısa bilimsel çalışmalar ve akademik haberler yayımlanır. Derleme niteliğindeki çalışmalar, ilgili bilim insanlarından davet usulü talep edilen yazılardan temin edilir.
- Tüm yazılar, Microsoft Word yazılım programı ile Times New Roman 12 punto, tek aralıklı olarak, kenarlarda 30 mm boşluk bırakılarak ve A4 formunda (210 x 297 mm) tek sütun halinde ve iki yana yaslanmış olarak yazılmalıdır. Ayrıca ilk sayfa hariç her sayfa, sayfa numarası üst ortada olacak şekilde numaralanmalıdır. Yazılar, şekil, çizelge ve tablolar dâhil olmak üzere orijinal bilimsel araştırmalarda 15, derlemelerde 10, gözlemlerde ve kısa bilimsel çalışmalarda 7 sayfayı geçmemelidir.
- Orijinal çalışmalar konu başlığı, yazar/yazarların adları, adresleri, özet ve anahtar sözcükler, giriş, yöntem, bulgular, tartışma ve sonuç, teşekkür ve kaynaklar sırası ile hazırlanmalıdır. Konu başlığı, öz, anahtar sözcükler ve tablo ve şekil başlıkları her iki dilde diğer kısımlar ise tercih edilen dilde yazılmalıdır. Ana dili Türkçe olmayan iletişim yazarının çalışmasında Türkçe özet şartı aranmaz. Kısa bilimsel çalışmalarda, giriş, yöntem, bulgular, tartışma ve sonuç bölümlemesi yapılmaz. Teşekkür edilecek ise sadece teknik destek ile sınırlandırılmalıdır. Konu başlığı, kısa ve açık olmalı ve küçük harflerle koyu yazılmalıdır. Çalışmaya ilişkin açıklama dipnot işareti ile gösterilmelidir. Yazar/yazarlar, ad ve soyadları koyu olarak belirtilmelidir; soyadları büyük harflerle yazılmalıdır. Özet, tek paragraf halinde, 10 punto ve en fazla 250 kelime olmalıdır. Anahtar sözcükler, alfabetik sıralanmış olarak yazılmalı ve 5 sözcükten fazla olmamalıdır. Giriş bölümünde, çalışma ile doğrudan ilgili kısa literatür bilgisi verildikten sonra, paragrafta çalışmanın hipotezi ve amacı yazılmalıdır. Bu bölüm 2 sayfayı geçmemelidir.
- Yöntem, gereksiz ayrıntıya girilmeden, öz ve anlaşılır biçimde yazılmalıdır. Araştırmanın türü (Tanımlayıcı, Gözlem, Deneysel, Vaka-Kontrol, İzlem vb.), deneklerin karakteristikleri, deneklerin araştırmaya alınma ya da alınmama kriterleri ile birlikte veri toplama aşamasında, kullanılmışsa örnekleme yöntemi, örneklemin temsil yeteneğinin nasıl sağlandığı, olasılıksız örnekleme kullanılmışsa nedenleri yazılmalıdır. Örneklem büyüklüğü, hesaplama yöntemleri, kullanılmışsa güç değeri ve izlem çalışmalarında, sansürlü ve kayıp gözlem oranları ve nedenleri belirtilmelidir. İstatistiksel çözümlemelerde çözümleme yöntemleri ve kullanım nedenleri ile kullanılan istatistiksel işlemlere ilişkin kaynaklara yer verilmelidir.
- Bulgular bölümünde, veriler kısa bir şekilde açıklanmalıdır. Tablolarda verilen bulguların metinde tekrarlanmasından kaçınılmalıdır. Yöntem ile Bulgular bölümlerinde, alt başlıklar italik, ikinci alt başlıklar ise normal yazı tipiyle belirtilmelidir. İtalik alt başlık paragraf başında yer almalıdır. Resimler en az 1920 x 1280 dpi çözünürlükte olmalıdır. Tablo ve figürler yayın sonunda ayrı sayfalarda verilmelidir. Kısaltmalar, semboller ve ölçüler: Kısaltmalar, kelime veya kelimelerin metinde ilk geçtiği yerde yanlarına parantez açılarak yazılmalı ve sonra metinde geçtikleri yerde kısaltma olarak kullanılmalıdır; örneğin Spor Genel Müdürlüğü (SGM).
- Tartışma ve Sonuç bölümünde, veriler literatür bilgilerinin ışığında tartışılmalı ve yorumlanmalıdır. Kaynaklar listesi alfabetik olarak numaralandırılmalıdır. Kaynak yazımında sırası ile yazar adları kalın, yayın yılı parantez içinde normal, konu başlığı italik, derginin kısa adı ile sayfa numaraları normal ve derginin bölüm sayısı kalın yazı tipi ile yazılmalıdır. Çok yazarlı çalışmalarda en fazla 3 yazarın ismi virgülle ayrılarak yazıldıktan sonra diğer yazarlar “ve ark.” kısaltması ile belirtilmelidir. Metin içerisinde referanslar kaynak numarası ile yazılır, eğer yazar ismi belirtilecek ise sadece yazarın soyadı ile birlikte kaynak numarası yazılır. Kaynak numaraları paranteze alınmalıdır. Metin içinde belirtilecek kaynağın yazar ismi ikiden fazla ise, ilk yazarın soyadı ile birlikte diğer yazarlar “ve ark.” kısaltması ile belirtilmelidir. Metin içerisinde kaynak kullanımında, aynı konuyu bildiren 1 ‘den çok kaynak varsa bunlar küçükten büyüğe doğru sıralanmalı ve sayıları da 5’i geçmemelidir.
- Dergide yayımlanmak üzere Yayın Alt Komitesi’ne gönderilen makaleler tüm yazarlar tarafından imzalanan “Yayın Hakkı Devri Sözleşmesi” ile birlikte gönderilir. Çalışmada yazar olarak yer alabilmek için gereken şartlar “Yayın Hakkı Devri Sözleşmesi” formunda detaylı olarak açıklanmıştır. Gönderilen çalışmanın değerlendirilmeye alınıp alınmaması Editör’ün yetkisindedir. Yayına ilişkin kabul veya ret kararı çalışmanın iletişim yazarına iletir. Yayımlanması uygun görülmeyen çalışmalar iletişim yazarına iade edilmez.
- Hayvan ve insan deneylerine dayalı bilimsel çalışmalarda “Etik Kurul Onayı Alınmıştır” ifadesi mutlaka çalışmanın yöntem kısmında yer almalıdır. Yayımlanması kabul edilen çalışmaların basılabilmesi için Etik Kurul Onay Belgesi’nin bir nüshasının dergimize gönderilmesi şarttır.
- Dergide yayınlanan her türlü makalenin sorumluluğu yazarlarına aittir. Ürünlerin ticari adları ile karşılaştırılmalarına yönelik araştırmalar derginin ilgi kapsamı dışındadır. Araştırmaya konu olan maddelerin ve ürünlerin ticari adları kullanılmamalıdır. Latince cins ve tür isimleri italik yazı tipi ile yazılmalıdır.

**ANKARA UNIVERSITY**  
**FACULTY OF SPORT SCIENCES**  
**SPORMETRE THE JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT SCIENCES**  
**FORMATTING AND STYLE GUIDE**

- SPORMETRE, The Journal of Physical Education and Sport Sciences is a refereed journal, indexed by TÜBİTAK-ULAKBİM, EBSCOhost and being published four times (march-june-september-december) a year. The language of the journal is Turkish or English. Original research articles, reviews, case reports and short communications on all aspects of physical education and sport sciences, which had not been previously published elsewhere in whole or in part except abstract not exceeding 250 words, are published in the journal. Review articles are only be submitted by invitation.
- Manuscripts (including footnotes, references, figure legends, and tables) should be prepared with the following attributes: 12-point Times New Roman, single-space typed, 3-cm ample margins, sequential line numbering, and A4 page size. Page numbers should also be written on the top-middle of each page except first page. Manuscripts including figures and tables should not be exceeding 15 pages for original research articles, 10 pages for review articles, 7 pages for case reports and short communications.
- Original research articles and case reports must be prepared in the following order: title, author/s, address, abstract, key words, introduction, methods, results, discussion and conclusion, acknowledgement, and references. Sub divisions of introduction, methods, results, and discussion and conclusion should not be placed in short communications. Acknowledgement should be limited to only technical support. Title should be short and clear, and be written with small letters. Explanation/s regarding the study should be indicated as footnotes. Author/s should be indicated as first and last name. Last name/s should be written with capital letters. Abstract should be written as a single paragraph not exceeding 250 words with 10 pt. Key words up to 5 words should be written alphabetically. Introduction limited to 2 pages should include the literature review related to study. The purpose/s and hypothesis of study should be indicated in the last paragraph of introduction.
- Methods should be brief, clear, and without unnecessary details. Type of research (descriptive, observation, experimental, case-control, follow-up etc.), characteristics of subjects, inclusion and exclusion criteria, sampling method if it was used in conjunction with the data collection phase, and reason for sampling method without probability if it was used should be indicated. Sample size and its calculation method, power value if calculated, and censored and missing numbers should be indicated. Statistical analysis and its software applications should be indicated.
- Results should be explained briefly. Information stated in tables or figures should not be repeated in the text. Subheadings should be typed with italic and second subheadings should be typed with normal fonts in both methods and results sections. Subheadings in italics should be placed at the beginning of the paragraph. Images should be at least 1920 x 1280 dpi resolutions. Tables and figures should be placed into separate sheets as a last part of manuscript. Abbreviations, symbols and units: Abbreviations should be placed in parenthesis next to word/s written first time and then they should be used as abbreviations in the text i.e., General Directory of Sport (GDS). Discussion and Conclusion should include the interpretation of present study results with other study results indicated in reference list.
- Reference list should be numbered alphabetically. Each reference should be ordered with author's name in black, parenthesized publication year in normal, title in italic, and short name of journal and page numbers in normal and its volume number in black font. For references with more than 3 authors, only the first 3 authors should be listed, followed by "et al." In the text, references must be cited with number, and if name of author was indicated, just last name should be written before the reference number. If more than two authors were present in the reference, just last name of first author followed by "et al." should be written in the text. In a single sentence, numbers of references should be limited to 5 ordered from small to higher number.
- Manuscript with copyright release form signed by all authors should be submitted to: "Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Dekanlığı, 06830 Ankara, Türkiye". Conditions regarding for authorship was explained in the copyright release form. Publication process regarding evaluation of manuscript is at the discretion of the Editor. Acceptance or denial decision regarding manuscript will be sent to corresponding author. Manuscript that was not accepted for publication will not be returned to corresponding author.
- Studies based on animal and human experiments should include an approval statement of Ethical Committee in the materials and methods section of manuscript. A copy of Ethical Committee Certificate must be sent to Editor for accepted manuscript for publication so that manuscript can be printed in the journal.
- Authors are responsible for the article published in the journal. Studies comparing products with trade name are not interest of this journal. Any materials or products used in the study should not include their trade names. Genus and species names in Latin should be indicated with italic font.