

# INTERNATIONAL REFEREED ACADEMIC JOURNAL OF SPORTS, HEALTH AND MEDICAL SCIENCES

PRINT ISSN: 2146-8508 - ONLINE ISSN: 2147-1711



ISSUE: 44 YEAR: 2022



## PRIVILEGE

“Bu Dergi Türk Patent Enstitüsü Tarafından Marka Tescili İle Tescillidir”

(2015/04313-2015-GE-18969)



**GÜVEN PLUS GRUP A.Ş.**

[www.guvenplus.com.tr](http://www.guvenplus.com.tr)

## SSTB DERGİMİZ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

- 1 Dergimiz hakemli ve uluslararası indeksli bir dergidir. Her yayın en az iki alan uzmanı hakem tarafından değerlendirilmektedir. İki alan hakemi tarafından olumlu “yayınlanabilir” yönünde rapor almayan yayınlar dergimizde yayınlanmaz. Bu durum karşısında hiçbir yazar(lar) dergimiz üzerinde bir hak iddiasında bulunamaz. Dergimizde yayınlanmaya hak kazanan “Etik Kurul Raporu” bulunan yayınlara dair etik kurul bilgileri yazılı olarak editörlüğe gönderilmesi ve sisteme yayın yüklenirken sisteme yüklenmesi zorunludur. Etik kurul raporu olan ve sisteme bilgisi girilmeyen ya da yazılı olarak editörlüğe bilgileri ulaştırılmayan çalışmalardan doğan her türlü sorumluluk yazar(lar)’a aittir. Dergimizin hiçbir kurulu ve yetkilisi bu konuda maddi ve manevi sorumluluk kabul etmez. Dergi kurul ve üyeleri “yetkilileri” Hukuki yükümlülük altına alınamaz. Her yazar ve yazarlar bu durumu peşinen kabul etmiştir.
- 2 Dergi hakem ve kurullarında yer alan akademisyen ile diğer yetkililer hakkında yazar(lar) dergi sistem işleyişi sürecine dair bir talepte bulunamaz. Bulunsalar bile herhangi bir bilgi kendilerine verilmez, sistem süreci değiştirilmez. Dergimiz ile ilgili her türlü bilgi derginin web sayfasında [www. sstbdergisi.com](http://www.sstbdergisi.com) adresinden edinilebilir.
- 3 Dergimiz yılda DÖRT sayı şeklinde çıkmakta her yılın “Mart – Haziran – Eylül ve Aralık” aylarının son günü derginin sayısında bulunan tüm makaleler tek cilt halinde dergi web sistemine yüklenir. Dergi web sisteminden makaleler tüm okuyucular tarafından indirilir ve ilgili eser “makale” ve dergimize atıf yapılmak koşulu ile kullanılabilir. Dergimizin tüm sayılarına okuyucular ücretsiz olarak ulaşmaktadır.
- 4 Dergimizde yayınlanan tüm makaleler (ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706) kalite belgeleriyle ve (2015/04313-2015-GE-18969) Marka patent ile güvence altına alınmıştır. Yayınlanmış olan makaleler kalite, marka patent ve doi bilgileri ile ilgili çalışmanın yazarlarına eserleri hakkında her türlü hukuki hak ve uluslararası güvence sağlamaktadır.
- 5 Dergimiz basılı ve e dergi olarak yayınlanmaktadır. Print: 2146-8508 / Online: 2147-1711 numarası ile T.C. Kültür Bakanlığında dergimiz hakkında her türlü bilgiye ulaşılabilir.
- 6 Metin içinde (Yılmaz, 2015: 1) veya (Yılmaz ve diğ., 2015:1) şeklinde kaynak gösterimi,

kaynakçada ise YILMAZ, M., (2015). Üniversiteler Arası Futsal Müsabakalarına Katılan Sporcuların Başarı Yönelim ve Motivasyon Davranışlarının İncelenmesi, SSTB Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi, Sayı: 15, Cilt: 5, ss.1-2 şeklinde gösterilir. Tüm yazarlar dergimizin son güncel sayılarını takip ederek ilgili sayılarda yayınlanan makalelerdeki yazım formatını kendi çalışmalarında uygulayabilir. İnternet kaynaklarında mutlaka erişim tarihi ve son ulaşılabilen internet linkinin tamamının başta kaynakça ve metnin kullanıldığı sayfa altında numaralandırılarak gösterilmesi bir zorunluluktur.

- 7 Kaynakça Türkçe alfabe sıralamasına göre düzenlenir. Tüm yazarlar için derginin son sayısındaki yazım formatı dikkate alınmak zorundadır.
- 8 Dergimiz uluslararası indeksli bir dergi olup dergimizde yayınlanan tüm çalışma ve makaleler derginin yayınlandığı tarih itibariyle ilgili indekslere mail yolu ile ulaştırılır.
- 9 Dergimizde özgün araştırma, inceleme, derleme, olgu sunumu, proje ve kitap tanıtımı “makale formatında olmak zorundadır” türünde yayınlara yer verilmektedir.
- 10 Dergimize gönderilen tüm çalışmalar sisteme yüklendiği şekil ve an itibariyle başka bir dergide yayınlanmamış, değerlendirmeye alınmamış ve red edilmemiş olması gerekir. Tüm sisteme yüklenen makaleler yazar(lar) tarafından bu kurallara uyulduğunu kabul etmiş sayılır. Aksi durumda ilgili yazar(lar) hakkında dergimiz hukuki haklarını saklı tutar. Oluşabilecek olumsuzluk karşısında maddi ve manevi tüm sorumluluk ilgili yazar(lar)’a aittir. Dergimiz T.C. Kanunlarına göre hareket eder.



## GENERAL INFORMATION ABOUT SSTB JOURNAL

- 1 Our journal is a refereed and internationally indexed journal. Each paper is evaluated by two referees who are field experts. The articles not reported as “issuable” positively by two field referees aren’t published in our journal. None of the author(s) can lay a claim on our journal in this case. Data, concerning the ethics committee of the studies, approved to be published in our journal, having the Ethics Committee Report, should be submitted to the editors in written and uploaded to the system with the article. Author(s) should take the responsibility of their articles, having the Ethics Committee Report, which were not submitted to the editors in written and were not uploaded to the system. None of the committees and the authorities in our journal are responsible for pecuniary and non-pecuniary damages. The committees and the authorities in our journal do not have any legal obligations. Author(s) have accepted this situation beforehand.
- 2 Author(s) cannot make a demand for the journal’s procedure concerning the academicians in journal’s referee board and other boards and other authorities. Even if so, they aren’t given any information, system process cannot be changed. Necessary information about our journal can be obtained from the website of the journal [www.sstbdergisi.com](http://www.sstbdergisi.com).
- 3 Our journal publishes four times a year, all articles in the relevant volume of journal are uploaded to the web system of the journal in one volume on the last day of the months “March, June, September and December” All readers can download the articles from the journal’s web system and the relevant paper “article” can be used on condition that our journal is cited. Readers can download all volumes of our journal for free.
- 4 All articles published in our journal are assured with certificate of quality (ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706) and trademark patent (2015/04313-2015-GE-18969). Articles published provide their authors with all kinds of legal rights and international assurance regarding their articles with quality, trademark, patent and doi information.
- 5 Our journal has both printed and online versions. Necessary information about our journal can be obtained from the T.R. Ministry of Culture with the number Print 2146-8508 Online ISSN NO: 2147-1711

- 6 Reference within the text should be (Yılmaz, 2015: 1) or (Yılmaz et al. 2015:1), in the reference part YILMAZ, M., (2015). Futsal Competition Between University Athletes Who Participated Orientation And Motivation Of Conduct Investigation Of Success , SSTB International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences Issue:15, Volume:5, pp.1-2. All authors must follow the latest volumes of our journal and apply the print format of the published articles in their own papers. It is an obligation to indicate the access date of the internet sources and the last accessed full internet link in the references and below the page by giving numbers.
- 7 References are arranged by the Turkish alphabet. The printing format in the last volume of the journal should be taken into account by all authors.
- 8 Our journal is an internationally indexed journal, and all articles and papers published in our journal are sent to relevant indices via e-mail by the publication date of the journal.
- 9 Original research, analysis, compilation, case study, project and book introduction “have to be in an article format” and these publications are also included.
- 10 All papers sent to the journal and uploaded to the system shouldn't be previously published, not evaluated and not rejected. All articles uploaded to the system are acknowledged that author(s) conform to these rules. Otherwise, our journal keeps its legal rights reserved. All material and moral responsibility regarding a negative situation belong to author(s). Our journal acts in line with the T.R. Law.

# İÇİNDEKİLER

---

## ARAŞTIRMA ve UYGULAMA

**EGZERSİZ İLE BİRLİKTE ALINAN MAGNEZYUM  
SİTRAT KULLANIMININ VÜCUT KOMPOZİSYONU,  
AEROBİK PERFORMANS VE YORGUNLUK  
DÜZEYİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ** 1-22  
*Nehir YALÇINKAYA, Seda YALÇIN, Malik BEYLEROĞLU,  
Özgür HAYKIR, Halil İbrahim GENÇ*

**REKREATİF FAALİYETLERE KATILAN SPOR OKULU  
ÖĞRENCİLERİNİN KALP SAĞLIĞI TUTUMLARININ  
İNCELENMESİ** 23-36  
*Murat Bekleyiş APAYDIN, Bayram KAYA*

**THE IMPACT OF COVID-19 INFECTION AND  
TREAT-MENT ON MIGRAINE DISABILITY AND  
PAIN SCORES** 37-47  
*Ahmet ÖZŞİMŞEK, Burak YULUG, Ece Özdemir ÖKTEM,  
Şeyda ÇANKAYA, Umut DURAN*

**SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN  
PANDEMİ SÜRECİNDE EVDE YAŞAM TATMİN  
DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ (FIRAT  
ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ)** 48-70  
*Çetin TAN, Ebru ORHAN, Ali Serdar YÜCEL, Cumaali YAVUZ*

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE TOPLUMSAL  
CİNSİYET TUTUMLARI VE ETKİLEYEN  
FAKTÖRLER: ALANYA ÖRNEĞİ** 71-88  
*Yaşar DEMİR, Erhan DAĞ, Pınar KARAKUŞ, Saliha ÖZPINAR*

**BAŞ EDİTÖR**

Prof. Dr. Çetin YAMAN - Bayburt Üniversitesi - Türkiye

**BAŞ EDİTÖR YARDIMCILARI**

Prof. Dr. Erdal ZORBA - Gazi Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Fatih ÇATIKKAŞ - Manisa Celal Bayar Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Gülten HERGÜNER - Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Ümran SEVİL - Hasan Kalyoncu Üniversitesi - Türkiye

**TEKNİK EDİTÖRLER**

Doç. Dr. H. Meltem GÜNDOĞDU - Kırklareli Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Levent ARIDAG - Gebze Teknik Üniversitesi - Türkiye  
Öğr. Gör. Ozan KARABAŞ - Hitit Üniversitesi - Türkiye  
Ozan DÜZ - İstanbul Aydın Üniversitesi - Türkiye  
Burhan MADEN

**İNGİLİZCE DİL EDİTÖRLERİ**

Prof. Dr. Feryal ÇUBUKÇU - Dokuz Eylül Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Göksen ARAS - Atılım Üniversitesi - Türkiye  
Dr. Öğr. Üye. Abdullah KARATAŞ - Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi - Türkiye  
Dr. Öğr. Üye. L. Santhosh KUMAR - Bishop Heber College - Hindistan  
Dr. Öğr. Üyesi Rommel TABULA - Rajamagal University of Technology Lanna - Tayland

**TÜRKÇE DİL EDİTÖRLERİ**

Prof. Dr. Muammer CENGİL - Hitit Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Yakup POYRAZ - Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Gülsemin HAZER - Sakarya Üniversitesi - Türkiye

**İSTATİSTİK EDİTÖRLERİ**

Prof. Dr. Ayhan AYTAÇ - Trakya Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Ahmet Fahri ÖZOK - Okan Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Ali Hakan BÜYÜKLÜ - Yıldız Teknik Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Nurcan METİN - Trakya Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Serdar TOK - Manisa Celal Bayar Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Emre DÜNDER - Ondokuz Mayıs Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Ömer ALKAN - Atatürk Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Salih ÖZPINAR - Alanya Alattın Keykubat Üniversitesi - Türkiye

**SİSTEM EDİTÖRLERİ**

Prof. Dr. Çetin YAMAN - Bayburt Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Gülten HERGÜNER - Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Ali Serdar YÜCEL - Fırat Üniversitesi - Türkiye  
Arş. Gör. Merve ÖZYILDIRIM - Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi - Türkiye

**YAYIN KURULU**

Prof. Dr. Ali Hakan BÜYÜKLÜ - Yıldız Teknik Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Ali KIZILET - Marmara Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Ayşe ÇEVİRME - Sakarya Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Andrew R. MAHON - Central Michigan University - A.B.D  
Prof. Dr. Ahmet ERGÜLEN - Balıkesir Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Ahmet Fahri ÖZOK - Okan Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Ayhan AYTAÇ - Trakya Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Azmi YETİM - Gazi Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Carl WALTERS - University of British Columbia - Kanada  
Prof. Dr. Çetin YAMAN - Bayburt Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. David MARTIN - University of Vitten - Almanya  
Prof. Dr. Dusan MITIĆ - University of Belgrade - Sırbistan  
Prof. Dr. Erdal ZORBA - Gazi Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Eray YURTSEVEN - İstanbul Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Gülbu TANRIVERDİ - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Gülten HERGÜNER - Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Giray Saynur DERMAN - Marmara Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Fatih ÇATIKKAŞ - Manisa Celal Bayar Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Fatih KILINÇ - Akdeniz Üniversitesi - Türkiye

Prof. Dr. Fahri ERDOĞAN - İstanbul Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Fazilet KAYASELÇUK - Başkent Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Gaetano RAIOLA - University of Salerno - İtalya  
Prof. Dr. Hayrettin GÜMÜŞDAĞ - Bozok Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Haydar ÖZPINAR - İstanbul Aydın Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Helena Cristina BRITES MARTINS - University of Porto - Portekiz  
Prof. Dr. İlkin ÇAVUŞOĞLU - Uludağ Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Jacques BROWN - University of Laval - Kanada  
Prof. Dr. Jo WILLIAMS - University of Southern Maine - A.B.D  
Prof. Dr. John AMIS - University of Edinburgh - İskoçya  
Prof. Dr. John TRIBE - University of Surrey - İngiltere  
Prof. Dr. Kadir Emre AKKUŞ - İstanbul Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Kafile EROĞLU - Koç Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Kaya YILDIZ - Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Keith GILBERT - University of East London - İngiltere  
Prof. Dr. Laurentiu Gabriel TALAGHİR - Universitatea Dunarea de Jos Galati - Romanya  
Prof. Dr. Leigh ROBINSON - University of Stirling - İskoçya  
Prof. Dr. Mehmet GÜÇLÜ - Gazi Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Mehmet GÜNAY - Gazi Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Mehmet Faik ÖZÇELİK - İstanbul Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Mehmet BAYANSALDUZ - Dokuz Eylül Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Meliha HANDZİC - International Burch University - Bosna Hersek  
Prof. Dr. Mustafa AYTAÇ - Uludağ Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Nevin HOTUN ŞAHİN - İstanbul Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Nevin AKDOLUN BALKAYA - Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Nezahat GÜÇLÜ - Gazi Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Rana VAROL - Ege Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Raziye Gül TIRYAKI SÖNMEZ - University of New York City - A.B.D  
Prof. Dr. Ramon SPAALJ - Victoria University - Avustralya  
Prof. Dr. Ronald PRINEAS - Wake Forest University - A.B.D  
Prof. Dr. Robert N. LUSSIER - Springfield College - A.B.D  
Prof. Dr. Serpil AYTAÇ - Fenerbahçe Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Seyhan HİDİRLİOĞLU - Marmara Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Sibel GÜNDEŞ - Memorial Bahçelievler Hastanesi - Türkiye  
Prof. Dr. Serdar TOK - Manisa Celal Bayar Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Tim MEYER - Saarland University - Almanya  
Prof. Dr. Ümran SEVİL - Hasan Kalyoncu Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Veynel BOZKURT - İstanbul Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Yaşar Nuri ŞAHİN - Kastamonu Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Yaşar İnci ALİCAN - Doğu Akdeniz Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Ali Serdar YÜCEL - Fırat Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Anni VANHATALO - Exeter of University - İngiltere  
Doç. Dr. Haluk ŞENGÜN - İstanbul Aydın Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Gülay BAYSAL - İstanbul Aydın Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Müge ARSLAN - Üsküdar Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Nazan ERENOĞLU SON - Anadolu Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Shannon KERWIN - Brock University - Kanada  
Doç. Dr. Selvinaz SAÇAN - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi - Türkiye  
Dr. David MARKLAND - Bangor University - İngiltere  
Dr. Maria CHRISTINA KOSTELİ - Edge Hill University - İngiltere  
Dr. Osman SON - Anadolu Hastanesi - Türkiye  
Dr. Süleyman DERMAN - Sağlık Bilimleri Üniversitesi - Türkiye

**HUKUK DANIŞMANLARI**

Av. Fevzi PAPAĞCI  
Av. İbrahim DURSUN  
Av. Hasan Basri KORUKLUOĞLU  
Av. Mehmet AYDIN  
Av. Nazmi ARIF  
Av. Onur BAYKAN  
Av. Rozerin Seda KIP  
Av. Yusuf ÇİMEN



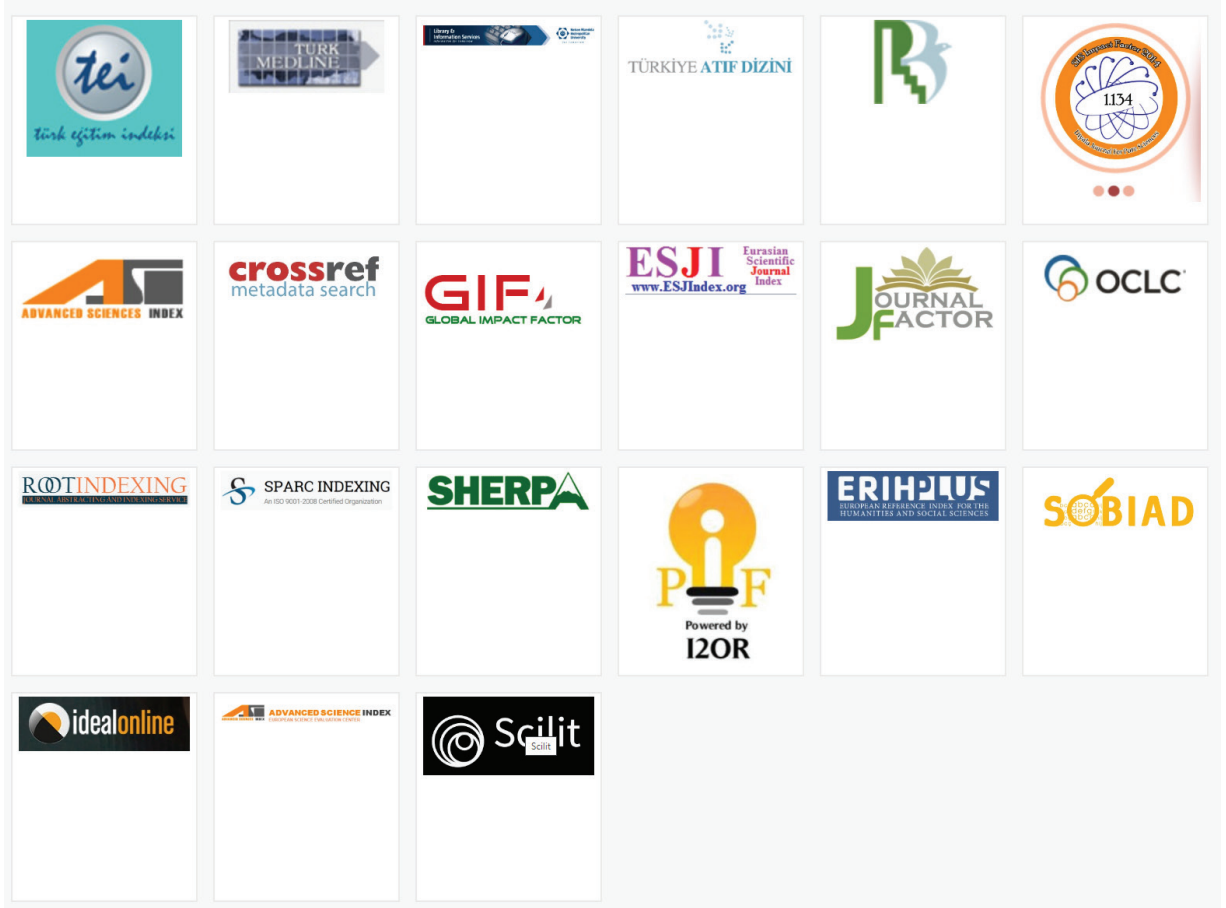
## BİLİM DALLARI

- ✓ AKTİF YAŞLANMA VE YAŞLI BAKIMI
- ✓ BESLENME DİYETETİK VE OBEZİTE
- ✓ CERRAHİ TIP BİLİMLERİ
- ✓ ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ
- ✓ DAHİLİ TIP BİLİMLERİ
- ✓ DOPİNG VE ERGONOJİK YARDIM
- ✓ DİĞER TIP BİLİMLERİ
- ✓ ERİŞKİN VE PEDIATRİK DÖNEM SPOR TRAVMATOLOJİSİ
- ✓ FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON
- ✓ GEDİATRİ VE TOPLUM SAĞLIĞI
- ✓ HEMŞİRELİK BİLİMLERİ
- ✓ ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ
- ✓ PSİKOLOJİ VE PSİKİYATRİ
- ✓ SAĞLIK YÖNETİMİ
- ✓ SPOR BİLİMLERİ
- ✓ SPOR CERRAHİSİ SONRASINDA AKTİVİTE VE SPORTİF REHABİLİTASYON HİZMETLERİ
- ✓ SPOR HEKİMLİĞİ
- ✓ SPOR YARALANMALARI SONRASI TEDAVİ VE SAKATLIKTAN KORUNMA
- ✓ SPORA YÖNLENDİRME VE UYGULAMALARI
- ✓ SPORCU BESLENMESİ
- ✓ SPORCU PSİKOLOJİSİ
- ✓ SPORCU SAĞLIĞI
- ✓ SPORCUDA FİZİKSEL TESPİT EDİLEN KAS İSKELET PROBLEMLERİ
- ✓ SPORCUDA PERFORMANS GELİŞTİRME
- ✓ TEMEL TIP BİLİMLERİ
- ✓ TIBBİ BİYOLOJİK BİLİMLER
- ✓ TIP TARİHİ ve ETİK
- ✓ YAŞLILIK DÖNEMİ SPORCU SAĞLIĞI
- ✓ İŞ GÜVENLİĞİ VE ÇALIŞAN SAĞLIĞI

## DISCIPLINES

- ✓ ACTIVE AGING AND OLDER CARE
- ✓ NUTRITION DIETETICS AND OBESITY
- ✓ SURGICAL MEDICAL SCIENCES
- ✓ CHILD DEVELOPMENT AND EDUCATION
- ✓ INTERNAL MEDICAL SCIENCES
- ✓ DOPING AND ERGONOJIK HELP
- ✓ OTHER MEDICAL SCIENCES
- ✓ ADULT AND PEDIATRIC PERIOD SPORST TRAUMATOLOGY
- ✓ PHYSICAL THERAPY AND REHABILITATION
- ✓ GEDIATRIC AND SOCIAL HEALTH
- ✓ NURSING SCIENCE
- ✓ ORTHOPEDY AND TRAUMATOLOGY
- ✓ PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY
- ✓ HEALTH MANAGEMENT
- ✓ SPORTS SCIENCE
- ✓ ACTIVITIES AND SPORTS SPORTS REHABILITATION SERVICES AFTER SURGERY
- ✓ SPORTS MEDICINE
- ✓ SPORTS INJURIES AFTER TREATMENT AND PREVENTION OF DISABILITY
- ✓ SPORTS STEERING AND APPLICATIONS
- ✓ SPORTS NUTRITION
- ✓ SPORT PSYCHOLOGY
- ✓ ATHLETES HEALTH
- ✓ ATHLETIC PHYSICAL PROBLEMS DETECTED MUSCULOSKELETAL
- ✓ ATHLETIC PERFORMANCE DEVELOPMENT
- ✓ BASIC MEDICAL SCIENCES
- ✓ MEDICAL BIOLOGICAL SCIENCES
- ✓ MEDICAL HISTORY AND ETHICS
- ✓ AGING PERIOD OF SPORTS HEALTH
- ✓ JOB SAFETY AND EMPLOYEE HEALTH

## TARANDIĞIMIZ İNDEKSLER





**Prof. Dr. Çetin YAMAN**  
Baş Editör

**Değerli okurlar, kıymetli bilim insanları.,**

Dergimizin bu sayısında toplam 05 araştırma ve uygulama çalışmasına yer vermiş bulunmaktayız. Dergimizin bu sayısında da birbirinden kıymetli çalışmaları ile bizleri destekleyen yazarlarımıza yürekten teşekkür ederiz. Her sayıda olduğu gibi bu sayının siz kıymetli okurlarla buluşmasında emek ve katkıları ile bizleri yalnız bırakmayan kıymetli hakem kurulumuza da ayrıca teşekkür ediyoruz. Dergimizin sizlere ulaştırılmasında arka planda çalışan ve büyük emek sarf eden editörler kurulu, sistem yönetimi ve yayın kurulundaki kıymetli bilim insanlarına da teşekkür etmeden geçemeyeceğiz. Değerli bilim insanları; dergimizin farklı indekslere girmesi konusundaki başvuru ve çalışmalarımıza devam etmekteyiz. Dergimizde yayınlanan çalışmaların yine farklı okur ile literatür açısından değerlendirilmesi konusundaki duyurularımız da ayrıca devam etmektedir. Farklı dünya ülkelerinden bilim insanlarına dergi ve sayıları konusundaki iletiler ile iletişim çalışmalarına da ayrıca hız vermiş bulunmaktayız. Şimdiden destek ve katkılarımızdan dolayı teşekkür eder gelecek sayılarda yeniden görüşmek üzere esenlikler dileriz.

**(Dergimizde etik kurul raporu gerektiren her türlü çalışmada yazar(lar) editörlüğe ve derginin sistemine yayın yüklerken gerekli etik kurul rapor bilgilerini girmekle yükümlüdür. Hiçbir koşul ve şartlarda oluşun ya da oluşacak bir sorunda problemde dergimiz, yayın kurulu, imtiyaz sahibi, yazı işleri, hakem ve bilim kurulları sorumluluk kabul etmez. Yazar(lar) bu bilgiyi dergiye yazılı olarak vermekle yükümlüdür. Bu konuda tüm sorumluluk yazar(lar) a aittir).**

**Basın Yayın Kanununun “5187” gereğince basılı eserler yoluyla işlenen fiillerden doğan maddi ve manevî zararlar m-13-14 kapsamında dergimizde yayınlanan yayınların içeriği ve hukuki sorumluluğu tek taraflı olarak yazar(lar) a aittir. Dergimiz, yönetim, hakem, editör, bilim ve imtiyaz sahibi bu yükümlülükleri kabul etmez. Dergimizde bilimsel içerikli, literatüre katkı yapan, bilimsel anlamda değer ifade eden çalışmalar kabul edilir ve yayınlanır. Bunun dışında siyasi, politik, hukuki ve ticari içerikli fikri sınai haklar kanununa aykırılık içeren yayınlara yer verilmez. Olası bir olumsuzluk durumunda yazar(lar) doğabilecek her türlü maddi ve manevi zararı peşinen kabul etmiş ve yüklenmiştir. Bu nedenle ikinci üçüncü ve diğer şahıs ile kurumlar konusunda dergimiz yönetimi ve kurulları hiçbir sorumluluğu kabul etmez. Bu yönde dergimiz ve kurulları üzerinde bir hukuki yaptırım uygulanması söz konusu olamaz. Eserlerin içeriği vemevcut durumu yazar(lar) ait olup dergimiz bu yayınların sadece yayınlanması ve literatüre kazandırılması aşamasında görev üstlenmiştir. Tüm okuyucu, kamuoyu ve takipçilerine ilan edilmiştir.**

**Dear readers, precious scholars.,**

In this issue of our journal, we have included a total of 05 research and application studies. In this issue of the journal, we would like to express our sincere thanks to the authors who support us with their valuable studies. We would also like to express our thanks and appreciation to the precious arbitration committee members who never leave us alone and enable this issue to meet with our dear readers with their worthwhile efforts and contributions, as they have done in each issue. We also greatly appreciate the efforts of the editorial board, system management, and the precious scholars taking place in the editorial board for making an effort in the background of the publication of this journal. Dear scientists, we still continue our applications and works to enable our journal to be in different indices. Our announcements about the evaluation of the studies published in our journal to be assessed by different readers and literatures also still continue. We have also speeded up our communication studies and the delivery of the journal and its issues to scientists and scholars all around the world. We thank you for your support and contributions already, and we pray for reconciliation.

**(In any kind of study requiring ethical board report in our journal, author(s) is/are obliged to enter the data of necessary ethical board report while uploading their publication in editorship and journal system. Our journal, publication board, grant holder, editorial office, referee and science boards do not undertake any responsibility for a problem to occur under any circumstances and conditions. Author(s) is/are obliged to give this information to journal in written. All liability in this issue belongs to author(s)).**

**As per the “5187” of Press Law, material and emotional damage arising from the actions via published works, the content and legal responsibility of the publications published in our journal within the scope of m-13-14 unilaterally belong to author(s). Our journal, executive board, referees, editor, science board and publisher don’t accept these obligations. The scientifically valuable papers with scientific content which contribute to literature are accepted and published in our journal. Apart from this, the papers with political, legal and commercial content which are against the intellectual property rights are not accepted. in case of a possible negative situation, author(s) is/are regarded as accepting and undertaking all kinds of possible material and emotional damage beforehand. Therefore, our journal’s management and other boards don’t accept any responsibility regarding the second, third and other persons and institutions under any condition. in this sense, a legal sanction on our journal and its boards is out of question. The content and the current status of the papers belong to author(s) and our journal only takes part in the publication of these papers and contribution to literature. Respectfully announced to all readers, public and followers by publication.**

# EGZERSİZ İLE BİRLİKTE ALINAN MAGNEZYUM SİTRAT KULLANIMININ VÜCUT KOMPOZİSYONU: AEROBİK PERFORMANS VE YORGUNLUK DÜZEYİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ <sup>(1)</sup>

## INVESTIGATION OF THE EFFECT OF MAGNESIUM CITRATE TAKEN WITH EXERCISE ON BODY COMPOSITION: AEROBIC PERFORMANCE AND FACILITATION LEVEL

Nehir YALÇINKAYA<sup>1</sup>, Seda YALÇIN<sup>2</sup>, Malik BEYLEROĞLU<sup>3</sup>, Özgür HAYKIR<sup>4</sup>, Halil İbrahim GENÇ<sup>5</sup>

<sup>1-3-5</sup>Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya / Türkiye

<sup>2</sup>İğdır Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İğdır / Türkiye

<sup>4</sup>Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Gastronomi, Sakarya / Türkiye

ORCID ID: 0000-0001-6957-668X<sup>1</sup>, 0000-0002-9661-2356<sup>2</sup>, 0000-0002-2223-0064<sup>3</sup>, 0000-0003-3034-7374<sup>4</sup>, 0000-0003-2303-0758<sup>5</sup>

**Öz:** Bu çalışmanın amacı, egzersiz ile birlikte alınan magnezyum sitrat kullanımının vücut kompozisyonu, aerobik performans ve yorgunluk düzeyine etkisinin incelenmesidir. **Yöntem:** Araştırmaya Sakarya ilinde yaşayan (yaş = 47.14 ± 5.32) yaş aralığında 34 gönüllü sedanter kadın katılmıştır. Katılımcılar randomize olarak dört gruba ayrılmıştır. Katılımcılar 8 hafta boyunca step aerobik egzersizi ile birlikte diyet ve magnezyum sitrat programlarına tabi tutulmuşlardır. Antrenman süresince deney grupları kendilerine ait magnezyum sitrat takviyelerini ve sağlıklı beslenme diyetlerini uygulamışlardır. Biyoelektrik empedans analizörü ile katılımcıların vücut ağırlığı, kas kütlesi(kg), yağ kütlesi (kg), TBM (kg), BKİ (%) değerleri, Bruce Protokolü ile Test süre, kan laktat µL, RPE (algıladıkları zorluk düzeyi) ile aerobik egzersiz performans ölçümleri alınmıştır. Elde edilen veriler SPSS 23.0 paket programında tekrarlı ölçümlerde varyans analizi (Repeated measures -ANOVA) kullanılmıştır. Güven aralığı %95 olarak seçilmiş ve p<0,05'in altındaki değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. **Bulgular:** Elde edilen veriler sonucunda katılımcıların vücut kompozisyon, aerobik performans ve laktat ölçüm değerlerinde gruplara, ölçüm zamanlarına ve grup zaman etkileşiminde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. **Sonuç:** Bu çalışmada sedanter kadınların vücut kompozisyonu, aerobik performans ve yorgunluk düzeylerinde iyileşme olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Magnezyum, Aerobik performans, Yorgunluk

**Abstract:** The aim of this study is to examine the effects of magnesium citrate taken together with exercise on body composition, aerobic performance and fatigue level. **Method:** 34 volunteer sedentary women (age = 47.14 ± 5.32) living in Sakarya province participated in the study. Participants were randomly divided into four groups. Participants were subjected to diet and magnesium citrate programs along with step aerobic exercise for 8 weeks. During the training, the experimental groups applied their own magnesium citrate supplements and healthy nutrition diets. Participants' body weight, muscle mass (kg), fat mass (kg), TBW (kg), BKİ (%) values, Test duration with Bruce Protocol, blood lactate µL, RPE (perceived difficulty level) and aerobic exercise with bioelectrical impedance analyzer performance measurements were taken. The obtained data were used in the SPSS 23.0 package program, with repeated measures analysis of variance (ANOVA). The confidence interval was chosen as 95% and values below p<0.05 were considered statistically significant. **Results:** As a result of the data obtained, significant differences were determined in the body composition, aerobic performance and lactate measurement values of the participants according to the groups, measurement times and group time interaction. **Conclusion:** In this study, it was observed that sedentary women had improvements in body composition, aerobic performance and fatigue levels.

**Keywords:** Magnesium, Aerobic performance, Fatigue

Doi: 10.17363/SSTB.2022/ABCD89/44.1

(1) Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Nehir YALÇINKAYA (Öğrenci., Student), Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya / Türkiye, nehirykaya@gmail.com, Geliş Tarihi / Received: 09.03.2022, Kabul Tarihi / Accepted: 21.08.2022, Makalenin Türü: Type of Article: (Araştırma – Uygulama; Research - Application) Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, None, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Var / Yes “Etik Kurul Raporu Var – (Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Rektörlüğü, Etik Kurulu, Tarih: 15.03.2022, Sayı: E-26428519-044-42275)





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## GİRİŞ

Magnezyum (Mg), insan vücudunda kritik bir rol oynayan önemli bir mineraldir (Bohl ve Volpe, 2002) Mg depolarının yarısı organlardaki hücrelerin içinde ve dokularda, diğer yarısı ise kemikte kalsiyum ve fosfat ile kombine olarak bulunmaktadır. Sadece %1'i kanda serbest halde yer almaktadır. Mg, Mg-ATP kompleksini oluşturmak için adenosin trifosfat (ATP) ile bağlanabilen Mg<sup>2+</sup> iyonu olarak bulunur (Mildvan, 1987). Kompleks, birincil enerji kaynağı olarak işlev görür ve sinir iletimi (Mert ve arkadaşları, 2003), kan basıncının düzenlenmesi (Newhouse ve Finstad, 2000) ve kas kasılması (Potter ve arkadaşları, 1981) gibi birçok fizyolojik işlev için vazgeçilmezdir. Magnezyum'un egzersiz ile kas fonksiyonundaki rolü kapsamlı bir şekilde incelenmiş (Newhouse ve Finstad, 2000; Nielsen ve Lukaski, 2006; Garrison ve arkadaşları, 2020) ve Mg'un kas fonksiyonu üzerinde olumlu bir etkisi olduğu yaygın olarak kabul edilmiştir. Egzersiz sırasında, enerji sağlamak ve kas hareketini desteklemek için karbonhidratlar, yağlar ve protein sırasıyla parçalanır. Mg'nin neden olduğu kuvvet gelişiminin altında yatan mekanizma muhtemelen Mg'nin protein sentezi ve enerji metabolizmasındaki (Nielsen ve Lukaski, 2006) işlevinden kaynaklanmaktadır, bu da kas kasılması ve gevşemesi (Kass ve Poeira (2015) sürecine katkıda bulunmaktadır. Çünkü Mg enerji metabolizması (George ve Heaton,

1978), hücre büyümesi (Littlefield ve arkadaşları, 1991), glikoliz (Garfinkel ve Garfinkel, 1985) ve protein sentezi (Dörup ve Clausen, 1991).) dahil olmak üzere çok sayıda enzimatik reaksiyon için bir kofaktördür. Glikoz birincil enerji kaynağıdır ve egzersiz sırasında glikoz ihtiyacı artacaktır (Lukaski, 2001; Kjær, 1998). desteklemek için kaslarda hızla parçalanır ve kas glikojeni tükendiğinde, sürekli enerji sağlamak için kan glikozu karaciğerden veya böbrekten kasa taşır. ve glikoliz, egzersiz sırasında enerji üretimi için anahtar süreçlerdir (Coyle, 1995). Mg takviyesinin, egzersize yanıt olarak beyin, kan ve kastaki glikoz ve laktat değişimi üzerindeki etkilerini araştırmak için hayvan modellerinde (sıçanlar ve gerbiller) bir dizi çalışma yapılmıştır (Cheng ve arkadaşları, 2010; Chen ve arkadaşları, 2014; Chen ve arkadaşları, 2009; Cheng ve arkadaşları, 2007) Egzersizden 30 dakika önce Mg sülfatlı (90 mg/kg) gerbillerin, kontrol grubuna kıyasla beyinde glikoz konsantrasyonlarında hızlı bir artış ve gecikmiş laktat birikimi yaşadığı tespit edilmiştir (Cheng ve arkadaşları, 2007). Mg takviyesinin kandaki laktat birikimini azalttığı ve dolayısıyla kas yorgunluğunu geciktirdiği gösterilmiştir (Cheng ve arkadaşları, 2010; Chen ve Cheng, 2010). Ayrıca, kontrol grubundaki hayvanlara kıyasla Mg tedavi grubundaki gerbiller/sıçanlar arasında yüzmeye süresinde önemli bir uzama olduğu belirtilmiştir. Hayvan çalışmalarına göre, Mg, glikoz metabolizması yoluyla egzersiz



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

performansını etkileyebilir. (Cheng ve arkadaşları, 2010; Chen ve arkadaşları, 2014; Chen ve arkadaşları, 2009; Cheng ve arkadaşları, 2007). Yetersiz Mg olduğunda süreç bozulur. Magnezyum takviyesinin glikoz ve insülin seviyeleri üzerindeki etkisini inceleyen bir başka çalışmada ise istirahatte veya bitkin durumdaki sporcularda 4 haftalık Mg takviyesi uygulamışlar ve Mg takviyesinin glikoz kullanımı için faydalı olduğunu belirtmişlerdir (Çınar ve arkadaşları, 2008). Beyin, egzersiz sırasında tüm fonksiyonel hareketleri koordine etmede ve fizyolojik dalgalanmaları yönetmede enerji kaynağı olarak daha fazla glikoza ihtiyaç duyar (Chen ve arkadaşları, 2014) bu arada egzersiz, Mg'mun beyinden plazmaya akışını indükler. Mg, serebral glikoz seviyelerinin ve aşağı akış nöronal aktivitenin düzenlenmesinde anahtar bir rol oynadığından, azalmış Mg seviyeleri, glikoz tükenmesinin bir sonucu olarak egzersiz performansının düşmesine bir kuvvet antrenmanı programına katılan bireyler için, optimal olmayan veya hatta yetersiz bir Mg durumu, verimsiz enerji metabolizmasına ve dayanıklılığın azalmasına neden olabilir (Cheng ve arkadaşları, 2007). Glikoz, aerobik egzersiz sırasında piruvata dönüştürülür ve anaerobik egzersiz sırasında laktata indirgenir (Cheng ve arkadaşları, 2007). Laktat birikimi kas yorgunluğunu indükleyebilir ve bu nedenle egzersiz performansını etkileyebilir (Cheng ve arkadaşları, 2010). Glikoz metabolizması bi-

reyler için, optimal olmayan veya hatta yetersiz bir Mg durumu, verimsiz enerji metabolizmasına ve dayanıklılığın azalmasına neden olabilir (Brilla ve Haley, 1992) Mg takviyesinin egzersiz sonrası plazma glukozunu nispeten yüksek bir seviyede koruduğu gösterilmiştir (Chen ve arkadaşları, 2009) Örneğin, bir randomize kontrollü çalışmada (Çınar ve arkadaşları, 2006), araştırmacılar 18-22 yaş aralığında olan 30 sağlıklı bireyi rastgele (Mg takviye grubu, Mg takviyesi + Taekwondo eğitim grubu ve Taekwondo eğitim grubu) üç gruba ayırmışlardır. 4 haftalık bir müdahaleden sonra, sonuçlar, Mg takviyesinin laktat birikimini azaltarak 20 m'lik bir mekik koşu testi ile ölçülen egzersiz performansını iyileştirdiğini göstermiştir. Yine aerobik egzersizde, daha yüksek Mg alımının daha az oksijen ihtiyacı ve daha iyi kardiyorespiratuar indekslerle ilişkili olduğu gösterilmiştir (Lukashi, 2001; Finstad ve arkadaşları, 2001). Bu nedenle ek Mg kaynağı, egzersiz sırasında kas hücreleri için oksijen gereksinimlerini azaltabilir, bu da fiziksel hareketlerin optimizasyonuna yol açar (Golf ve arkadaşları, 1998). Magnezyum (Mg) eksikliğinde ise egzersiz kapasitesini bozduğu ve fiziksel performansı azalttığı kanıtlanmıştır (Lukaski, 2000). Magnezyum tükenmesi ayrıca artan bir inflamatuvar durum, artan oksidatif strese atfedilebilen kas hücresi değişiklikleri ve hücre içi kalsiyum homeostazının bozulması ile ilişkilidir (Rock ve arkadaşları, 1995).



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Tüm bu faktörler kas kütesini ve fonksiyonunu olumsuz etkiler ve tipik yaşlılık sarkopenisini şiddetlendirebilir. Ek olarak, çalışmalar Mg eksikliğinin nöromusküler fonksiyonun bozulmasına yol açabileceğini göstermiştir (Cheng ve arkadaşları, 2010; Liu ve arkadaşları, 1983). Kandaki Mg düzeyini sabit tutmak, fonksiyonların sürdürülebilmesi ve egzersiz performansı için oldukça önemlidir (Newhouse ve Finstad, 2000).

## AMAÇ

Bu çalışmamızın amacı egzersiz ile birlikte alınan magnezyum sitrat kullanımının vücut kompozisyonu, aerobik performans ve yorgunluk düzeyine etkisinin araştırılmasıdır.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu araştırmada yansız atama ile oluşturulmuş Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Model araştırma için uygun olduğu tespit edilmiştir (Karasar, 2012).

### Araştırma Grubu

Araştırmanın örneklem grubunu, Sakarya ilinde ikametgâh eden (yaş =  $47.14 \pm 5.32$ ) 34 gönüllü sedanter kadın oluşturmaktadır. Katılımcıların gruplara dağılımı single blind randomized yöntemi ile belirlenip, bilgilendirilmiş gönüllü onam formu imzalatılmıştır. Çalışmaya son altı ay içerisinde düzenli olarak herhangi bir beslenme programına katılma-

yan, ilaç tedavisi görmeyen ve iskelet-kas sisteminde yaralanma yaşamayan orta düzeyde sağlıklı sedanter kadınlar seçilmiştir. Bu araştırma için Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi'nden (26428519-044-42275) numarası ile etik kurul onayı alınmıştır

## Deneyel Dizayn

Katılımcılar randomize olarak Deney1 (Mg+Egzersiz+Diyet),Deney2 (Egzersiz+Diyet), Deney3 (Mg+Diyet) ve Kontrol grubu olmak üzere dörde ayrılmıştır. Katılımcılar 8 haftalık program hakkında bilgilendirilmiş fakat hipotezler hakkında bilgilendirilmemiştir. Bir hafta süren ön test aşamasında, biyoelektrik empadans analizörü ile katılımcıların vücut ağırlığı, kas kütesini(kg), yağ kütesini (kg), TBM (kg), BKI (%) değerleri, Bruce Protokolü ile Test süre, kan laktat  $\mu\text{L}$ , RPE (algıladıkları zorluk düzeyi) ile aerobik egzersiz performans ölçümleri yapılmıştır. İlk ölçümlerden sonra, katılımcılar 8 hafta süre boyunca step aerobik egzersizlerine katılım sağlamışlardır. Antrenmanlar süresince deney grupları kendilerine ait magnezyum sitrat takviyelerini ve sağlıklı beslenme diyetlerini uygulamışlardır. 8 haftalık antrenman ve diyet sürecinin sonunda, araştırmanın ilk ölçümünde uygulanan testler son test olarak da tekrar edilmiştir. Testler süresince bireylerin beslenmeleri kontrol altında tutulmakta olup test günleri herhangi bir alkol veya enerji içecekleri gibi içecekleri tüketmemeleri konusunda uyarılmışlardır.



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## Diyet Müdahalesi

Katılımcıların diyetleri uzman diyetisyen tarafından özel olarak hazırlanmakta olup, katılımcıların beslenme programlarında günlük olarak tüketecekleri kalori (cal), sıvı (fluid) değerleri hesaplanmıştır. Bu çalışmadaki gruplara magnezyum takviyesi, aerobik antrenman programı yanında tüm gruplara sağlıklı beslenme desteği de sağlanmıştır. Araştırmanın katılımcılarına fiziksel yapılarına uygun olarak yaş, cinsiyet, boy ve kilolarına göre yapılacak hesaplar sonucunda kişilere uygun kalori değerlerinde diyetisyen tarafından bir sağlıklı beslenme diyeti uygulanmıştır. Baysal (2013)'ın yayınlamış olduğu kitabında belirtmiş olduğu sağlıklı beslenme diyetine göre; diyet içeriği sağlıklı beslenmenin devamlılığı için günlük alınan kaloringin %55-60'ı karbonhidratlardan, %25'i yağlardan, %15-20'si ise proteinlerden olacak şekilde düzenlenmiştir. Bu çalışmada 8 haftalık sürecek olan antrenman programının ilk birinci haftası ön test ve sekizinci haftasından itibaren de son test yapılarak iki aşamada ölçümler alınmıştır. Antrenman sekiz hafta süre-

ğinden antrenmandan önceki bir haftalık süreçte katılımcılarla yapılacak ilk görüşmede Tanita MC 780 MA multifrekans biyoempedans (BİA) cihazı ile vücut kompozisyon ölçümü yapılmış ve ölçümler tamamlandıktan sonra çalışma süresince uygulanmak üzere kişiye özel diyet listeleri diyetisyen tarafından planlanmıştır. Katılımcılar antrenman programını uygulamaya başladıklarında diyet programını da uygulamaya başlamışlardır.

## Magnezyum Takviyesi

Araştırmadaki katılımcıların ön test aşamasında, uzman hemşire tarafından kan magnezyum değerleri tespit edildikten sonra grupların magnezyum dozları belirlenmiştir. Dünya Sağlık Örgütü'nün yetişkin bireyler için günlük alınması gereken Mg dozunun 250-300mg arasında alınması gerektiğini belirtmiştir (Peuhruki ve Sihlova, 2012). Magnezyum Sitrat takviyeleri Deney1 ve Deney3 gruplarına 250mg doz olarak 8 hafta boyunca her gün kullanılması bildirilmiştir. Magnezyum takviyesi kapsül olarak saf sitrat verilmiştir. Kapsülün içeriği tablo Tablo 1'de belirtilmiştir.

**Tablo 1. Magnezyum Saf Sitrat Tablet İçeriği**

<b>İçindekiler:</b> Her bir tablette;
<b>Magnezyum ( Sitrat ) : 250 mg</b>
Şeker, tuz, maya, soya, mısır, glüten ve süt ürünleri gibi potansiyel alerjenler içermez. Sentetik renklendirici, koruyucu ve tatlandırıcı kullanılmamıştır.





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**Tablo 2. Grupların Magnezyum (mg/dL) Kan Değerleri**

	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D2	D2	D2	D2	D2	D2	D2	D2	D2	D2
Ön-test	1,7	1,9	2,1	1,8	1,9	1,8	2,1	1,8	1,9	1,8	2,0	1,9	1,8	1,9	2,0	1,8	1,9	1,8	1,8
	D3	D3	D3	D3	D3	D3	D3	D3	D4	D4	D4	D4	D4	D4	D4	D4			
Ön-test	1,8	1,9	2,0	1,7	1,8	1,9	2,0	1,9	1,9	2,0	1,8	1,9	1,8	1,9	2,0	1,9			

İdeal Mg referans aralığı (1,2-2,5) (Razzaque MS. 2018) (D1= Deney1, D2= Deney2, D3=Deney3, D4=Deney4)

### Egzersiz Planı

Araştırmada katılımcılar 8 hafta boyunca haftada 3 gün (pazartesi-çarşamba-cuma) sabah 10:00-12:00 saatleri arasında (kahvaltıdan 1 saat sonra) 90 dakikalık step-aerobik egzersiz programlarına SUBU Spor Bilimleri Faültesi\ Aynalı Salon' da katılım sağlamışlardır. Antrenman 4 evreden meydana gelmekte olup; antrenmanın birinci evresinde katılımcılara step tahtası kullanmadan düşük ritimli egzersizler ile yaklaşık 15-20 dk müzik eşliğinde (130-135 BPM) nabız kontrolleriyle birlikte aerobik içerikli hareketler içeren ısınma egzersizleri yaptırılmıştır. Egzersizin ikinci evresinde de temel kas gruplarına yönelik 10 dk'lık dinamik stretching egzersizleri yaptırılmıştır. Antrenmanın önemli ve etkili olan üçüncü ana evresinde ise 70 cm boy, 30 cm en, 10 cm yüksekliğin de step tahtası kullanılarak 140-145 BPM müzik hızında step aerobik egzersizinin temel hareketleri (Basic Step, Double Grapevine, Turn Mambo, Step Behind Toe Touch, Step Kick, Behind

Mambo, Mambo Behind Mambo, Step Mambo Turn Bihand Mambo, Step Chacha, Knee Lift, Side Cross Side Double Jump, Step Side to Side Jump Leg Culin (Left and Right), Basic Step, Back Turn Mambo, Step Flay Raight, Step Fly Left) olan egzersizler yaptırılmıştır. Antrenmanın son aşamasında toparlanma ve soğuma amaçlı 10 dk'lık statik esneklik egzersizleri uygulanmıştır. Deney3 ve Kontrol grubu katılımcıları ise, 8 hafta boyunca herhangi bir fiziksel aktiviteye maruz bırakılmamıştır. Egzersizin şiddeti, egzersiz bitiminden hemen sonra boyundaki karotid atardamardan 15 sn'lik kalp atım sayımı sonucunda kalp atım rezervi (karvonen) metoduna göre hedef kalp atım sayısı tespit edilmiştir (Karacan ve Günay, 2003).

### Verilerin Toplanması

#### Bioelectrical Impedance Analysis

Katılımcıların vücut ağırlığı, kas kütlesi(kg), yağ kütlesi (kg), TBM (kg), BKI (%) değer-



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

leri sabah aç karnına şort ve tişört ile TANITA BC-418 (Tanita Corp. Tokyo, Japan) marka biyoelektrik empadans analizörü ile sedanter modunda ölçülmüştür.

### Submaksimal Bruce Testi

Katılımcıların aerobik egzersiz performanslarını belirlemek amacıyla sub-maksimal Bruce koşu bandı testi kullanılmıştır. Katılımcıların sedanter bireylerden oluşmasından ve ortalama yaşlarından dolayı submaksimal bir test tercih edilmiştir. Test, koşu bandı üzerinde, üç dakikalık aşamalarla katılımcıların yaş tabanlı tahmin edilen maksimum kalp atım hızının (HRmax) %85'ine kadar sürdürülmüştür (Foster, 1984). Sub-maksimal Bruce testi, genel bir ısınmanın ardından, 2.7 km/h hızla ve %10 eğim ile başlar ve her 3 dakikada bir hız ve eğim artışı gerçekleşir (Foster, 1996). Tahmini maksimum kalp atım hızının %85'ine ulaşıncaya kadar sürdürülür. Testin uygulanmasında Diesel X9 (Türkiye) koşu bandı, katılımcıların kalp atım hızı takibinde ise Polar M430 (Finland) marka nabız ölçer saat kullanılmıştır. Hedeflenen ve maksimum kalp atım hızının %85'ine denk gelen submaksimal kalp atım hızı  $[208 - (0.7 \times \text{Yaş}) \times \%85]$  (Tanaka, 2001) formülü kullanılarak hesaplanmıştır.

### Laktat Birikiminin Hesaplanması

Katılımcıların Bruce testleri esnasındaki kan laktat birikimlerini belirlemek amacıyla hem ön test hem de son test için test başlamadan

ve test sonlandırıldıktan sonra parmaklarından alınan kan örnekleri ile kan laktat ölçümleri yapılmıştır.

Her oturum için (ön test-son test) test sonrası elde edilen laktat düzeyi test öncesi laktat düzeyinden çıkartılarak laktat birikim düzeyi hesaplanmıştır. Son testlerde, katılımcıların ilk testteki bitiriş sürelerinde tekrar laktat ölçümü alınmış ve iki ölçüm arasındaki laktat birikim farkları analiz edilmiştir. Kan laktat ölçümleri Lactate Scout (LS, SensLab GmbH, Germany) marka laktat analizörü ile ölçülmüştür.

### Algılanan Zorluk Derecesi

Katılımcıların Bruce testi esnasında algıladıkları zorluk düzeyini belirlemek için, Foster, (1998) tarafından geliştirilen CR10 skalasının da algılanan zorluk düzeyi ve antrenman süresinin çarpımı ile hesaplanan Seans AZD (sAZD) yöntemi kullanılmıştır (Foster,1998). Deneklere testin her dakikasının sonunda zorlanma algısını 0-10 arasında betimleyen skalada zorlanma düzeyleri sorulmuş ve ortalama zorluk dereceleri test süresi ile çarpılarak arbitrary unit (AU) olarak hesaplanmıştır (Remer,2003). İlk ve son testlerde aynı yöntem kullanılarak iki test için sAZD skorları elde edilmiştir.

### İstatiksel Analiz

Sedanter kadınlardan elde edilen verilerin analizinde SPSS 23.0 paket programı kullanılmıştır. Araştırmada tanımlayıcı istatistik





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

olarak ortalama ve standart sapma değerleri alınmıştır. Verilerin genel olarak çözümlenmesinde tekrarlı ölçümlerde varyans analizi (Repeated measures -ANOVA) kullanılmıştır. Güven aralığı %95 olarak seçilmiş ve  $p < 0,05$ 'in altındaki değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Bu bölümde araştırma verilerinin analiz edilmesi sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır.

**Tablo 3. Katılımcıların Grup ve Ölçüm Zamanlarına Göre Vücut Kompozisyonlarının Karşılaştırılması**

Değişkenler	Gruplar	n	Ön Test	Son Test	Toplam	%Δ	F	p
			$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$			
Vücut Ağırlığı	Diyet + Egzersiz + Mg	9	75.76±11.18	71.20±11.16	73.47±3.32	6,01	.415	.743
	Diyet + Egzersiz	9	76.30±9.61	73.60±10.08	74.95±3.32	3,53		
	Diyet+ Mg	8	70.98±10.58	69.41±10.78	70.19±3.53	2,21		
	Kontrol	8	71.23±7.62	70.69±7.91	70.95±3.53	0,75		
	Toplam	34	73.71±9.75	71.29±9.76				
F=333.769; p= .000						Grup*Zaman etkileşimi F=45.609 p= .000		
Yağ kütlesi(kg)	Diyet + Egzersiz + Mg	9	27.00±8.02	23.64±7.08	25.32±4.19	12,44	,281	,839
	Diyet + Egzersiz	9	28.34±8.21	26.61±8.50	27.48±2.46	6,10		
	Diyet+ Mg	8	28.88±8.62	28.11±8.83	28.50±4.48	2,66		
	Kontrol	8	29.62±3.61	29.07±8.08	27.35±2.60	0,19		
	Toplam	34						
F=8.931; p= .006						Grup*Zaman etkileşimi		



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

		F= .896.; p= .454						
<b>Kas Kütle(kg)</b>	Diyet + Egzersiz + Mg	9	50,27±8.10	43.42±5.67	46.85±1.29	13,62		
	Diyet + Egzersiz	9	48.50±5.90	43.43±4.87	45.96±1.29	10,45	3.627	.024
	Diyet+ Mg	8	51.40±7.52	51.72±7.39	51.56±1.78	0,62		
	Kontrol	8	49.36±6.19	37.58±4.51	43.47±1.37	-23,86		
	Toplam	34	49.85±6.76	41.13±5.62				
		Grup*Zaman etkileşimi						
		F=;18.803 p=.000					F= 3.258; p= .035	
<b>TBM</b>	Diyet + Egzersiz + Mg	9	41.64±6.29	48.85±16.10	45.25±2.10	17,31		
	Diyet + Egzersiz	9	42.14±5.11	42.32±5.12	41.73±2.10	1,94	2.085	.123
	Diyet+ Mg	8	38.77±5.81	39.76±5.51	39.26±2.23	2,55		
	Kontrol	8	38.91±4.23	37.57±4.53	38.24±2.23	-3,44		
	Toplam	34	40.45±5.41	42.06±9.94				
		Grup*Zaman etkileşimi						
		F=1.022; p=.320					F= 1.799; p= .169	
<b>BKI</b>	Diyet + Egzersiz + Mg	9	26.44±4.80	24.36±3.74	25.40±1.34	-7,86		
	Diyet + Egzersiz	9	30.04±4.59	28.99±4.45	29.51±1.34	-3,49	3.361	.032
	Diyet+ Mg	8	31.60±4.68	30.41±4.43	31.00±1.42	-0,96		



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Kontrol	8	29.85±2.16	30.62±2.14	30.23±1.42	1,02
Toplam	34	29.41±4.48	28.03±4.06		
F=37.454; p=.000					Grup*Zaman etkileşimi
					F= 16.798; p=.000

Katılımcıların vücut kompozisyonları incelendiğinde, vücut ağırlığı, vücut yağ(kg), vücut kas (kg), TBM, BMI değerleri bakımında gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ( $p > .05$ ). Ölçüm zamanları bakımından incelendiğinde ise, tüm grupların vücut ağırlığı(kg), vücut kas (kg), BKİ bakımından istatistiksel açıdan anlamlı( $p < .01$ ), TBM ve yağ kütle(kg) arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ( $p > .05$ ). Buna göre, 8 haftalık düzenli aerobik egzersiz ile birlikte magnezyum sitrat kullanımı tüm deney gruplarının (Egzersiz + Diyet + Mg, Egzersiz + Diyet, Diyet+Mg) vü-

cut ağırlığı, yağ kütle(kg), BMI(kg), oranlarında azalmaya, TBM(kg) oranlarında ise artışa neden olduğu gözlemlenmiştir. Dahası, grup\*zaman etkileşimleri incelendiğinde ise, katılımcıların vücut ağırlığı(kg), kas kütle (kg) ve BKİ değerleri bakımından anlamlı farklılık olduğu ( $p < .01$ ), buna karşın yağ kütle(kg) ve TBM(kg) bakımından anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ( $p > .05$ ). Bu sonuca göre, 8 haftalık aerobik egzersiz ile birlikte alınan magnezyum sitrat kullanımının sedanter kadınların BKİ değerlerini %6.01 düzeyinde azalttığı tespit edilmiştir (Tablo 1).

**Tablo 4. Katılımcıların Grup ve Ölçüm Zamanlarına Göre Aerobik Performanslarının Karşılaştırılması**

Değişkenler	Gruplar	n	Ön Test	Son Test	Toplam	%Δ	F	p
			$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$			
Test Süresi	Diyet + Egzersiz + Mg	9	8.54±.83	12.04±1.36	10.29±.30	40,98	7.915	.000
	Diyet + Egzersiz	9	9.27±.85	11.02±1.06	10.15±.30	18,87		
	Diyet+ Mg	8	8.73±.88	9.27±.78	9.00±.32	6,18		
	Kontrol	8	8.83±.94	8.14±.99	8.49±.32	7,81		



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

		Toplam	34	8.85±.88	10.20±1.84		
		F= 97.262; p= .000				Grup*Zaman etkileşimi	
						F= 47.843; p= .000	
RPE	Diyet + Egzersiz + Mg	9	11.11±1.90	7.88±1.26	9.50±.55	-29,07	
	Diyet + Egzersiz	9	10.88±2.08	9.44±1.66	10.16±.55	-13,23	2.481 .080
	Diyet+ Mg	8	10.62±1.30	9.37±1.59	10.00±.589	-11,77	
	Kontrol	8	10.87±2.53	12.37±1.10	11.62±.58	13,79	
	Toplam	34	10.88±1.91	9.70±2.16			
		F= 20.023; p= .000				Grup*Zaman etkileşimi	
						F= 23.176; p= .000	
Laktat	Diyet + Egzersiz + Mg	9	1.92±.86	1.12±.45	1.52±.21	-41,66	
	Diyet + Egzersiz	9	1.62±.50	1.16±.36	1.39±.21	-28,39	.507 .680
	Diyet+ Mg	8	1.66±.92	1.40±.77	1.53±.23	-15,66	
	Kontrol	8	1.60±.76	1.96±.65	1.78±.23	22,5	
	Toplam	34	1.70±.75	1.39±.64			
		F= 18.205; p= .000				Grup*Zaman etkileşimi	
						F= 12.850; p= .000	

Katılımcıların aerobik performansları incelendiğinde, RPE (algılanan zorluk) ve laktat

bakımından gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olmadığı ( $p > .05$ ) buna karşın test süreleri bakımından fark olduğu



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

tespit edilmiştir ( $p < .01$ ). Bu sonuca göre, tüm deney gruplarının algılanan zorluk derecelerinin kontrol grubuna göre istatistiksel olarak farklı olduğu tespit edilmiştir ( $p < .01$ ). Ölçüm zamanları bakımından incelendiğinde ise, test süresi, RPE ve laktat düzeyleri istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p < .01$ ). Yapılan istatistiksel analizlerine göre, 8 haftalık egzersiz, diyet ve magnezyum sitrat müdahalesinin tüm deney gruplarında test sürelerinde artışa, RPE ve kan laktat düzeylerinde ise azalmaya neden olduğu tespit edilmiştir. Grupların, grup\* zaman arasındaki etki incelendiğinde ise, 8 haftalık aerobik egzersizi ile birlikte uygulanan diyet ve magnezyum sitrat kullanımının; sedanter kadınların aerobik test sürelerinde sırasıyla %40,98 düzeyinde artışa, RPE ve kan laktat değerlerinde ise sırasıyla %29,07 ve %41,66 düzeyinde azalmaya neden olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2).

## TARTIŞMA

Bu çalışmada egzersiz ile birlikte alınan magnezyum sitrat kullanımının vücut kompozisyonu, aerobik performans ve yorgunluk düzeyine etkisi araştırılmıştır. Bu araştırma bulgularına göre sedanter kadınların grup ve ölçüm zamanlarına göre vücut kompozisyonları karşılaştırıldığında kas ve BMI değerlerinde gruplar arası farka rastlanmıştır ( $p < .05$ ). Katılımcıların kilo, yağ kütlesi, kas ve BMI değerlerinde ise ön test ve son test ölçüm ortalamalarının zamana göre farklılık gösterdiği

tespit edilmiştir ( $p < .05$ ). Grup zaman etkileşimi ise kilo, kas ve BMI değerlerinde anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p < .05$ ). Kutlütürk ve arkadaşları (2010)'nın fazla kilolu ve obez kadınlardaki serum magnezyum düzeyi ile ilgili yapmış oldukları araştırmada mg düzeyi düşük olan grubun vücut kitle indeksi değerlerinin daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Moslehi ve arkadaşları (2013)'nin orta yaşlı aşırı kilolu kadınlarda Mg takviyesinin vücut kompozisyonu ve kas gücü üzerindeki etkisine bakmış oldukları çalışmada 74 sağlıklı orta yaşlı kadını mg ve plasebo grubu olarak ayırmışlardır. 8 hafta boyunca uygulamış oldukları çalışmalarında takviye grubunda yağ kütlesinde önemli bir azalma ile birlikte ortalama yağsız vücut kütlesinde önemli bir artış gözlenmiş, ancak bu değişiklikler kontrol grubuna kıyasla anlamlılığa ulaşmadığını belirtmişlerdir. Kheyruri ve arkadaşları (2021) 83 sağlıklı kadına 8 hafta boyunca magnezyum takviyesi uygulamışlardır. Araştırma sonucunda kadınların vücut kompozisyon değişkenleri arasında herhangi bir farka rastlamamışlardır. Deney grubunda başlangıça kıyasla yağ kütlesi azalmış yağsız kütle ise artış göstermiştir. Ancak bu değişimler plasebo grubuna kıyasla anlamlı düzeye ulaşmadığını tespit etmişlerdir. Veronese ve arkadaşları (2014) 12 haftalık oral magnezyum takviyesinin fiziksel performansı üzerine etkisini araştırmışlardır. 139 sağlıklı kadını deney ve kontrol grubu olarak



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

ikiye ayırdıkları çalışmalarında gruplar arasında ağırlık ve toplam yağ kütlesi açısından anlamlı farklar ortaya çıkmadığı belirtmişlerdir. Literatürde yer alan veriler çalışmamızı destekler niteliktedir. Mevcut çalışmamızda sedanter kadınların vücut kompozisyon değerlerinde ilk ölçüme göre son ölçümde olumlu yönde önemli farklılıklar olmasına rağmen kas ve vücut kitle indeksi dışında diğer değerlerde gruplar arası farka rastlanmamıştır. Çalışmamızda katılımcıların grup ve ölçüm zamanlarına göre aerobik performansları karşılaştırıldığında test sürelerinin gruplar arası ve ön test- son test ölçüm ortalamalarına bakıldığında zamana göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Grup zaman etkileşimi ise anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Sedanter kadınların RPE ile laktat değerlerinde ise ön test ve son test ölçüm ortalamalarına bakıldığında zamana göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Grup zaman etkileşiminin ise anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Çınar ve arkadaşları (2006) magnezyum takviyesinin sporcu ve sedanterlerde istirahat ve yorgunlukta plazma laktat düzeylerini nasıl etkilediğini değerlendirmek için 30 sağlıklı katılımcıyı sadece magnezyum takviye (10 mg/kg/gün) grubu, magnezyum takviye + antrenman (90-120 dk haftada 5 gün) grubu ve antrenman (haftada 5 gün 90-120 dk) grubu olarak ayırmışlardır. Araştırma sonucunda, laktat düzeyleri açısından hem takviye öncesi hem de sonrasındaki yorgun-

luk ölçümleri istirahat ölçümlerine göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Magnezyum takviye grubu ile magnezyum takviye + antrenman gruplarının laktat düzeylerinde ilk ölçümlerine göre önemli bir düşüş tespit etmişlerdir. Araştırmanın sonucunda magnezyum takviyesinin sporcuların laktat düzeylerini düşürerek performanslarını olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Chen ve Cheng (2010)'nın yapmış oldukları araştırma sonucunda kısa süreli (bir hafta) Mg takviyesinin (350 mg/gün) egzersiz performansına olumlu düzeyde etki ettiğini tespit etmişlerdir. Bir başka çalışmada araştırmacılar magnezyum takviyesinin voleybolcuların atletik performansında ergojenik bir yardım görevi görüp görmediğini incelemişlerdir. 4 hafta boyunca 25 profesyonel sporcu üzerinde yapmış oldukları çalışmada takviye verilen grupta laktat üretiminin önemli derecede azaldığını kontrol grubunda ise bir değişim olmadığını ve atletik performans değişkenlerinde olumlu yönde etki ettiğini rapor etmişlerdir (Setaro ve arkadaşları, 2014). Kass ve arkadaşları (2013) ilk olarak magnezyum takviyesinin istirahatte aerobik ve direnç egzersizlerinde toparlanma sırasında sistolik kan basıncı ve egzersiz performansı üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. İkinci bir amaç olarak ise diyetle düşük ya da yüksek mg alımının sonuçları etkileyip etkilemediğine bakmışlardır. Fiziksel olarak aktif 16 erkek üzerinde 14 gün boyunca mg oksit takviyesi uygulamışlardır. Magnezyum destekli grupta istirahat sistolik





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

kan basıncında (8.9 mm Hg) egzersiz sonrası (13 mm Hg) önemli bir düşüş bildirmişlerdir. Ek olarak, magnezyum destekli grupta kontrol grubuna kıyasla iyileşme kan basıncı önemli ölçüde daha düşmüştür. Bununla birlikte, gruplar arasında egzersiz performansında fark olmadığını, diyetlerinde daha yüksek magnezyum tüketen grubun, daha düşük magnezyum alımı olanlara kıyasla kan basıncı üzerinde ek olumlu etkilere sahip olduğunu belirtmişlerdir. Egzersiz performansı üzerinde doğrudan bir etkisi olmamasına rağmen, bu sonuçların hem magnezyum takviyesinin hem de yüksek diyet alımının egzersiz sonrası kan basıncını önemli ölçüde iyileştirebileceğini gösterdiğini tespit etmişlerdir. Çınar ve arkadaşları (2007) tarafından yapılan bir çalışmada 4 haftalık süre boyunca yaşları 18-22 arasında değişen 30 sağlıklı katılımcıyı üç gruba ayırmışlardır. Çalışma sonucunda magnezyum takviyesinin egzersiz yapan katılımcılarda performansını iyileştirdiğini belirtmişlerdir.

## SONUÇ

Bu çalışmada, egzersiz ile birlikte alınan magnezyum sitrat kullanımının vücut kompozisyonu, aerobik performans ve yorgunluk düzeyi üzerine olumlu bir etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda vücut kompozisyonu, aerobik performans ve yorgunluk düzeyi değişkenlerinde son ölçüm değerlerine göre önemli bir değişim gözlem-

lenmiştir. Mg takviyesinin vücut kompozisyonu ve aerobik performansı iyileştirmedeki rolüne dair kanıtlar insan çalışmalarının çoğunda oluşturulmamıştır. Magnezyum alımının daha sonraki çalışmalarda vücut kompozisyonunda olumlu değişikliklere neden olduğu doğrulanırsa, hastalıkları azaltabileceği mekanizmalardan biri olabilir. Bu nedenle magnezyum takviyesinin vücut kompozisyonu ve aerobik performans endeksleri üzerindeki etkilerini belirlemek için magnezyumun başka bir biçimde desteklendiği ayrıca genelleme yapabilmek için uzun diyet, magnezyum takviyesi ve egzersiz programlarını içeren daha boylamsal çalışmalara ihtiyaç vardır.

## KAYNAKÇA

**BAYSAL, A., (2013).** Genel Beslenme, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara

**BRILLA, L.R., HALEY, T.F., (1992).** Effect of Magnesium Supplementation on Strength Training in Humans. Journal of the Brain During Exercise. Plos One, 9(1):E85486

**BOHL, C.H., VOLPE, S.L., (2002).** Magnesium and Exercise, Critical Reviews in Food Science And Nutrition, 42(6):533-563

**CHENG, S.M., YANG, D.Y., LEE, C.P., PAN, H.C., LIN, M.T., CHEN, S.H., et al., (2007).** Effects of Magnesium Sulfate on Dynamic Changes of Brain



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

- Glucose and its Metabolites During a Short-Term Forced Swimming in Gerbils, *European Journal of Applied Physiology*, 99(6):695-699
- CHENG, S.M., YANG, L.L., CHEN, S.H., HSU, M.H., CHEN, I.J., CHENG, F.C., (2010).** Magnesium Sulfate Enhances Exercise Performance and Manipulates Dynamic Changes in Peripheral Glucose Utilization, *European Journal of Applied Physiology*, 108(2):363-369
- CHEN, Y.J., CHEN, H.Y., WANG, M.F., HSU, M.H., LIANG, W.M., CHENG, F.C., (2009).** Effects of Magnesium on Exercise Performance and Plasma Glucose and Lactate Concentrations in Rats Using a Novel Blood-Sampling Technique, *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 34(6):1040-1047
- CHEN, I.J., CHENG, S.M., (2010).** Effects of Magnesium Sulfate on Dynamic Changes in Blood Glucose Levels and Glucose Transporter-3 Expression in the Striatum During Short-Term Forced Swimming in Gerbils. *Int. J. Sport Exerc. Sci*, 1, 19-26
- CHEN, H.Y., CHENG, F.C., PAN, H.C., HSU, J.C., WANG, M.F., (2014).** Magnesium Enhances Exercise Performance Via Increasing Glucose Availability in the Blood, Muscle, and Brain During Exercise. *PLoS One*, 9(1):E85486
- COYLE, E.F., (1995).** Substrate Utilization During Exercise in Active People, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 61(4):968S-979
- ÇINAR, V., NIZAMLIOĞLU, M., MOGULKOC, R., (2006).** The Effect of Magnesium Supplementation on Lactate Levels of Sportsmen and Sedanter, *Acta Physiologica Hungarica*, 93(2-3):137-144
- ÇINAR, V., NIZAMLIOĞLU, M., MOGULKOC, R., BALTACI, A.K., (2007).** Effects of Magnesium Supplementation on Blood Parameters of Athletes at Rest and After Exercise, *Biological Trace Element Research*, 115(3):205-212
- ÇINAR, V., POLAT, Y., MOGULKOC, R., NIZAMLIOĞLU, M., BALTACI, A.K., (2008).** The Effect of Magnesium Supplementation on Glucose and Insulin Levels of Tae-Kwan-Do Sportsmen and Sedentary Subjects, *Pakistan Journal of Pharmaceutical Sciences*, 21(3)
- DØRUP, I., CLAUSEN, T., (1991).** Effects of Magnesium and Zinc Deficiencies on Growth and Protein Synthesis in Skeletal Muscle and the Heart, *British Journal of Nutrition*, 66(3):493-504



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

- FİNSTAD, E.W., NEWHOUSE, I.J., LUKASKİ, H.C., MCAULIFFE, J.E., STEWART, C.R., (2001).** The Effects of Magnesium Supplementation on Exercise Performance, Medicine And Science in Sports And Exercise, 33(3):493-498
- FOSTER, C., JACKSON, A.S., POLLOCK, M.L., TAYLOR, M.M., HARE, J., SENNETT, S.M., et al., (1984).** Generalized Equations for Predicting Functional Capacity from Treadmill Performance, American Heart Journal, 107(6):1229-1234
- FOSTER, C., CROWE, A.J., DAİNES, E., DUMİT, M., GREEN, M.A., LETTAU, S., et al., (1996).** Predicting Functional Capacity During Treadmill Testing Independent of Exercise Protocol, Medicine and Science in Sports and Exercise, 28(6):752-756
- FOSTER, C., (1998).** Monitoring Training in Athletes With Reference to Overtraining Syndrome, Medicine and Science in Sports and Exercise, 30(7):1164-1168
- GARRİSON, S.R., KOROWNYK, C.S., KOLBER, M.R., ALLAN, G.M., MUSİNİ, V.M., SEKHON, R.K., et al., (2020).** Magnesium for Skeletal Muscle Cramps, Cochrane Database of Systematic Reviews, (9):1-65
- GARFİNKEL, L., GARFİNKEL, D., (1985).** Magnesium Regulation of the Glycolytic Pathway and the Enzymes Involved, Magnesium, 4(2-3):60-72
- GEORGE, G.A., HEATON, F.W., (1978).** Effect of Magnesium Deficiency on Energy Metabolism and Protein Synthesis by Liver, International Journal of Biochemistry, 9(6):421-425
- GOLF, S.W., BENDER, S., GRÜTTNER, J., (1998).** On the Significance of Magnesium in Extreme Physical Stress, Cardiovascular Drugs and Therapy, 12(2):197-202
- KARACAN, S., GÜNAY, M., (2003).** Sporcularda Menstruasyon ve Premenstrual Sendromun Bazı Temel Motorik Özelliklere ve Fizyolojik Parametrelere Etkisi, Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 8(4):49-57
- KARASAR, N., (2012).** Bilimsel Araştırma Yöntemi (24. Bs.). Nobel Yayıncılık, Ankara
- KHEYRURİ, F., SARRAFZADEH, J., HOSSEİNİ, A.F., ABİRİ, B., VAFA, M., (2021).** Randomized Study of the Effects of Vitamin D and Magnesium Co-Supplementation on Muscle Strength and Function, Body Composition, and Inflammation in Vitamin



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

- D-Deficient Middle-Aged Women, Biological Trace Element Research, 199(7):2523-2534
- KASS, L. S., SKINNER, P., POEIRA, F., (2013).** A Pilot Study on the Effects of Magnesium Supplementation With High and Low Habitual Dietary Magnesium Intake on Resting and Recovery from Aerobic and Resistance Exercise and Systolic Blood Pressure, Journal of Sports Science & Medicine, 12(1):144
- KASS, L.S., POEIRA, F., (2015).** The Effect of Acute vs Chronic Magnesium Supplementation on Exercise and Recovery on Resistance Exercise, Blood Pressure and total Peripheral Resistance on Normotensive Adults, Journal of the International Society of Sports Nutrition, 12(1):1-8
- KUTLUTÜRK, F., BAYRAKTAROĞLU, T., SERTKAYA, A.Ç., AZEZLİ, A., (2010).** Fazla Kilolu ve Obez Kadınlarda Serum Magnezyum Düzeyi ile Kardiyovasküler Risk Faktörleri Arasındaki İlişki, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2(3):22-28
- KJÆR, M., (1998).** Hepatic Glucose Production During Exercise, Skeletal Muscle Metabolism in Exercise and Diabetes, 117-127
- LAIRES M.J., MONTEIRO C., (2007).** Exercise and Magnesium. New Perspectives in Magnesium Research, 14: 173-185
- LITTLEFIELD, N.A., HASS, B.S., MCGARRITY, L.J., MORRIS, S.M., (1991).** Effect of Magnesium on the Growth and Cell Cycle of Transformed and Non-Transformed Epithelial Rat Liver Cells in Vitro, Cell Biology and Toxicology, 7(3):203-214
- LIU, L., BOROWSKI, G., ROSE, L.I., (1983).** Hypomagnesemia in a Tennis Player, The Physician and Sportsmedicine, 11(5):79-80
- LUKASKI, H.C., (2000).** Magnesium, Zinc, and Chromium Nutriture and Physical Activity, The American Journal of Clinical Nutrition, 72(2):585S-593
- LUKASKI, H.C., (2001).** Magnesium, Zinc, and Chromium Nutrition and Athletic Performance, Canadian Journal of Applied Physiology, 26(S1):13-22
- LUKASKI, H.C., (2004).** Vitamin and Mineral Status: Effects on Physical Performance, Nutrition, 20(7-8):632-644
- MERT, T., GÜNEŞ, Y., GÜVEN, M., GÜNAY, I., ÖZCENGİZ, D., (2003).** Effects of Calcium and Magnesium on Peripheral Nerve Conduction, Polish Journal of Pharmacology, 55(1):25-30





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

- MILDVAN, A.S., (1987).** Role of Magnesium and Other Divalent Cations in ATP-Utilizing Enzymes, Magnesium, 6(1):28-33
- MOSLEHİ, N., VAFA, M., (2014).** Effect of Oral Magnesium Deficiency in Rats Enhances Free Radical Production in Skeletal Muscle, The Journal of Nutrition, 125(5):1205-1210
- MUSSO C.G., (2009).** Magnesium Metabolism in Health and Disease, International Urology and Nephrology, 41(2):357-362
- NEWHOUSE, I.J., FİNSTAD, E.W., (2000).** The Effects of Magnesium Supplementation on Exercise Performance, Clinical Journal of Sport Medicine, 10(3):195-200
- NİELSEN, F.H., LUKASKİ, H.C., (2006).** Update on the Relationship Between Magnesium and Exercise, Magnes. Res. 19: 180-189
- PEUHKURİ, K, SİHLOVA N., (2012).** Diet Promotes Sleep Duration and Quality, Nutrition Research, 32: 309-319
- POTTER, J.D., ROBERTSON, S.P., JOHNSON, J.D., (1981).** Magnesium and the Regulation of Muscle Contraction, In Federation Proceedings. 40(12):2653-2656
- RAYSSİGÜİER Y., GUEZENNEC C.Y., DURLACH J., (1990).** New Experimental and Clinical Data on the Relationship Between Magnesium and Sport, Magnesium Research, 3: 93-102
- RAZZAQUE, M.S., (2018).** Magnesium: are We Consuming Enough? Nutrients. 10(12):1863
- REMER, T., DİMİTRİOU, T., MANZ, F., (2003).** Dietary Potential Renal Acid Load and Renal Net Acid Excretion in Healthy, Free-Living Children and Adolescents. The American Journal of Clinical Nutrition, 77(5):1255-1260
- ROCK, E., ASTİER, C., LAB, C., VERO-NESE, N., BERTON, L., CARRARO, S., et al., (1995).** Dietary Magnesium Deficiency in Rats Enhances Free Radical Production in Skeletal Muscle, The Journal of Nutrition, 125(5):1205-1210
- SARRAFZADEH, J., RAHİMİ-FOROUS-HANİ, A., (2013).** Does Magnesium Supplementation Improve Body Composition and Muscle Strength in Middle-Aged Overweight Women? A Supplementation, Journal of Sports Sciences, 32(5):438-445
- SETARO, L., SANTOS-SİLVA, P.R., NAKANNO, E.Y., SALES, C.H., NUNES,**



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

*N., GREVE, J.M., et al., (2014).* Magnesium Status and the Physical Performance of Volleyball Players: Effects of Magnesium Supplementation, Journal of Sports Sciences, 32(5):438-445

*TANAKA, H., MONAHAN, K.D., SEALS, D.R., (2001).* Age-Predicted Maximal Heart Rate Revisited. J am College Cardiol, 37(1):153-6

*VERONESE, N., BERTON, L., CARRARO, S., BOLZETTA, F., DE RUI, M., PERISSINOTTO, E., et al., (2014).* Effect of Oral Magnesium Supplementation on Physical Performance in Healthy Elderly Women Involved in a Weekly Exercise Program: a Randomized Controlled Trial. The American Journal of Clinical Nutrition, 100(3):974-981





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** One of the most abundant minerals in the body, magnesium is essential for more than 300 biochemical processes and plays important roles in activating cellular enzymatic activity, such as those required to synthesize DNA and RNA, as well as in metabolism (Musso, 2009). About 50% of magnesium can be found in bone, and about 50% is found in body tissue cells and organs, while less than 1% is found in the blood. It is an essential mineral involved in more than 300 metabolic reactions in the body, including protein synthesis, cellular energy production and storage, cell growth and proliferation (Veronese et al., 2014). Magnesium helps maintain normal nerve and muscle function, heart rhythm (heart excitability), vasomotor tone, blood pressure, immune system, bone integrity and blood sugar levels, and supports calcium absorption. Magnesium has been studied as an ergogenic aid due to its role in energy production and storage, and its role in maintaining normal muscle function and blood sugar levels. Exercise causes magnesium levels in the body to be depleted through sweat, urinary losses, and changes in blood magnesium levels (Rayssiguier et al., 1990). Evidence suggests that exercise causes the redistribution of magnesium to active sites in the body (Nielsen and Lukaski, 2006), and that mineral deficiency negatively affects performance (Newhouse and Finstad, 2000). However, there is little evidence to suggest that magnesium supplementation will improve performance in adults with adequate magnesium intake (Laires and Monteiro, 2007). **Aim:** The aim of this study is to investigate the effects of magnesium citrate taken together with exercise on body composition, aerobic performance and fatigue level. **Method:** The research consists of 34 volunteer sedentary women (40-55 years old) residing in Sakarya. The distribution of the participants to the groups was determined using the single blind randomized method. All participants were given detailed information about the content and purpose of the study, and an informed consent form was signed. Participants were randomly divided into four groups as Experiment (Mg+Exercise+D diet), Control 1 (Exercise+Diet), Control 2 (Mg+Diet) and Control 3 (Diet). Participants were informed about diets and exercise, but not about the hypotheses. In the pre-test phase, which lasted for one week, the body weight, fat mass, FFM, TBW values of the participants, Test Duration min, Blood Lactate  $\mu\text{L}$ ,  $\text{VO}_2\text{Max}$   $\text{ml.kg}^{-1}.\text{dk}^{-1}$ , Rating of Perceived Exertion with Bruce Protocol were used with the bioelectrical impedance analyzer. aerobic exercise performance measurements were made with Lactate accumulation and perceived difficulty (AZD) were measured for each session in the treadmill tests. After the first measurements, the participants participated in walking training for 8 weeks by applying the principle of 1 day of loading and 2 days of rest. During the training, the subject groups applied their



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

own magnesium citrate supplements and healthy nutrition diets. At the end of the 8-week training and diet period, the tests applied in the first measurement of the study were also repeated as the posttest. During the tests, the nutrition of the individuals is kept under control and they were warned not to consume any alcohol or beverages such as energy drinks on the test days. The diets of the participants are specially prepared by a specialist dietitian, and the daily calorie (cal), liquid (fluid) values that the participants will consume in their nutrition programs are calculated. In addition to magnesium supplementation and aerobic training program, healthy nutrition support was provided to all groups in this study. As a result of the calculations to be made according to age, gender, height and weight in accordance with the physical structure of the participants of the research, a healthy nutrition diet was applied by the dietitian with appropriate calorie values. This study will last 8 weeks. Measurements were taken in two stages by pre-testing in the first week of the training program and post-test starting from the eighth week. Since the training will last for eight weeks, body composition measurement was made with the Tanita MC 780 MA multifrequency bioimpedance (BIA) device in the first meeting to be held with the participants in the one-week period before the training, and after the measurements were completed, personalized diet lists were planned by the dietitian to be applied during the study. When the participants started to implement the training program, they also started to implement the diet program. After the pre-test phase of the participants in the study, Magnesium Citrate supplements were provided to the Experiment and Control 2 groups. Pure citrate is given as a magnesium supplement capsule. Body weight, fat mass, FFM, TBW values of participants with bioelectrical impedance analyzer, aerobic exercise with Bruce Protocol with Test Duration min, Blood Lactate  $\mu\text{L}$ ,  $\text{VO}_2\text{Max}$   $\text{ml.kg}^{-1}.\text{dk}^{-1}$ , Rating of Perceived Exertion performance measurements were taken. SPSS 23.0 package program was used in the analysis of the data obtained from sedentary women. In the study, mean and standard deviation values were taken as descriptive statistics. Analysis of variance in repeated measures in the general analysis of data (Repeated measures ANOVA) was used. The confidence interval was chosen as 95% and values below  $p < 0.05$  statistically was considered significant. **Results:** In this study, the effect of the use of magnesium citrate taken together with exercise on body composition, aerobic performance and fatigue level was investigated. According to the findings of this study, when the body compositions of sedentary women were compared according to the group and measurement times, a difference was found between the groups in muscle and BMI values ( $p < .05$ ). It was determined that the pretest and posttest measurement averages of the participants in weight, fat mass, muscle and BMI values differed according to time ( $p < .05$ ). Group time interaction was found to be significant in weight, muscle and BMI values ( $p < .05$ ). In the study of Moslehi



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:554 K:651

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

et al. (2013), in which they looked at the effect of Mg supplementation on body composition and muscle strength in middle-aged overweight women, they divided 74 healthy middle-aged women into mg and placebo groups. In their study, which they applied for 8 weeks, a significant increase in mean lean body mass was observed with a significant decrease in fat mass in the supplement group, but these changes did not reach significance compared to the control group. Kheyruri et al (2021) administered magnesium supplementation to 83 healthy women for 8 weeks. As a result of the research, they did not find any difference between the body composition variables of women. Fat mass decreased and lean mass increased compared to baseline in the experimental group. However, they found that these changes did not reach a significant level compared to the placebo group. In our study, when the aerobic performances of the participants were compared according to the group and measurement times, it was determined that the test times differed according to time when the averages of the pre-test-post-test measurements were taken between the groups. Group time interaction was found to be significant ( $p>0.05$ ). In terms of RPE and lactate values of sedentary women, it was determined that the pre-test and post-test measurement averages differed according to time. It was determined that the group time interaction was significant ( $p>0.05$ ). Çınar et al. (2006) evaluated the effects of magnesium supplementation on plasma lactate levels at rest and fatigue in athletes and sedentary athletes, and enrolled 30 healthy participants in the magnesium supplementation (10 mg/kg/day) group, magnesium supplementation + training (5 days a week for 90-120 minutes) group and training (90-120 minutes 5 days a week) group. As a result of the research, both before and after supplementation in terms of lactate levels, fatigue measurements were found to be significantly higher than resting measurements. They found a significant decrease in the lactate levels of the magnesium supplementation group and the magnesium supplementation + training groups compared to their first measurements. As a result of the research, they stated that magnesium supplementation had a positive effect on the performance of the athletes by reducing their lactate levels. **Conclusion:** As a result of the research, it was observed that sedentary women had an improvement in body composition, aerobic performance and fatigue levels.

## REKREATİF FAALİYETLERE KATILAN SPOR OKULU ÖĞRENCİLERİNİN KALP SAĞLIĞI TUTUMLARININ İNCELENMESİ (1)

### INVESTIGATION OF HEART HEALTH ATTITUDES OF SPORTS SCHOOL STUDENTS PARTICIPATING IN RECREATIONAL ACTIVITIES

*Murat Bekleyiş APAYDIN<sup>1</sup>, Bayram KAYA<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Munzur Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Tunceli / Türkiye*

<sup>2</sup>*Milli Eğitim Bakanlığı, Kırşehir / Türkiye*

*ORCID ID: 0000-0002-7780-5849<sup>1</sup>, 0000-0003-0249-5572<sup>2</sup>*

**Öz: Amaç:** Çalışma spor okullarına giden, çeşitli spor branşlarına katılan erkek ve kız çocuklarının kalp sağlığı tutumlarının incelenmesi tespit etmek amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Çalışmaya spor okullarına aktif olarak devam eden, basketbol, hentbol, tekvando, kickboks branşlarına katılan 164 erkek, 172 kız olmak üzere toplam 336 spor okulu öğrencisi dahil edilmiştir. Çalışmada 4 alt boyuttan oluşan Çocuk Kalp Sağlığını Geliştirme Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizi için paket program kullanılmıştır. Analiz için tanımlayıcı istatistiksel analizler, bağımsız örneklem t testi, tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. **Bulgular:** Çalışmada egzersiz alt boyutunda basketbol, kickboks, hentbol stres alt boyutunda ise basketbol ve hentbol branşlarındaki öğrencilerin verdikleri cevapların ortalamalarının  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı olduğu bulgularına ulaşılmıştır. **Sonuç:** Kalp sağlığı tutumu; aile, sosyal ortam, eğitim gibi durumlardan etkilenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Rekreatif Faaliyet, Spor Okulu, Kalp Sağlığı

**Abstract: Purpose:** The study was conducted to determine the heart health attitudes of boys and girls who attend sports schools and participate in various sports branches. **Method:** A total of 336 sports school students, 164 boys and 172 girls, who actively attend sports schools and participate in basketball, handball, taekwondo and kickboxing branches, were included in the study. The Child Heart Health Promotion Attitude Scale, which consists of 4 sub-dimensions, was used in the study. A package program was used for the analysis of the data. Descriptive statistical analyzes, independent sample t-test, and one-way analysis of variance were used for analysis. **Results:** In the study, it was found that the average of the answers given by the students in basketball and kickboxing in the exercise sub-dimension and in the handball stress sub-dimension, in the basketball and handball branches, was significant at the  $p < 0,05$  level. **Conclusion:** Heart health attitude; It is affected by situations such as family, social environment, education.

**Keywords:** Recreational Activity, Sports School, Heart Health

*Doi: 10.17363/SSTB.2022/ABCD89/44.2*

(1) *Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Murat Bekleyiş APAYDIN (Dr. Öğr. Üye., Assist. Prof.), Munzur Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Tunceli / Türkiye, bayramkaya400@gmail.com, Geliş Tarihi / Received: 01.04.2022, Kabul Tarihi / Accepted: 26.08.2022, Makalenin Türü: Type of Article: (Araştırma – Uygulama; Research - Application) Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, None, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Var / Yes “Etik Kurul Raporu Var – (Munzur Üniversitesi Rektörlüğü, Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı, Etik Kurulu, Tarih: 28.04.2022, Karar No: 08, Oturum Sayısı: 2022/07”*



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:564 K:660

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## GİRİŞ

Fiziksel aktiviteler egzersiz, spor, rekreatif faaliyetlerin kapsamında yer alırlar. Fiziksel aktiviteler amaçlarına ve şiddetlerine göre değişmektedir (Özer, 2020). Spor amaçlı yapılan rekreatif faaliyetlerin çocukların fiziksel ve zihinsel gelişimine olumlu katkıları vardır (Menteş, Mentesh ve Karacabey, 2011: 963-977). Günümüzde teknolojik gelişmeler, hareketli yaşamı sınırlamakta ve sedanter yaşam tarzına neden olmaktadır. Sedanter yaşam ile kardiyovasküler rahatsızlıklarda artış görülmektedir (Davis vd., 2020: 1152-1163; Küçükberber vd., 2011: 619-626). Kardiyovasküler rahatsızlıklar aile öyküsüne ek olarak yaş, cinsiyet, zararlı alışkanlıklar, hareketsiz yaşam, kronik hastalıklar gibi nedenlerden dolayı görülebilmekte ve insanların sağlık durumlarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu rahatsızlıklar ölüm sebepleri arasında yer alır (Çakır, 2017: 179-188).

Erken yaşlarda kazanılan sağlıklı yaşam biçimi davranışları, ilerleyen yaşlarda insanların sağlıklı bir yaşam sürmesini sağlamaktadır. Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına yönelik kazanımların olması için planlı ve programlı bir şekilde fiziksel aktivitelere, sportif faaliyetlere katılmak gerekir (Kayıran, 2016: 13-15).

Çocukluk ve adölesan dönemde kazanılan alışkanlıkların yaşın ilerlemesiyle birlikte değişmesi nadir görülür. Fiziksel aktivitelerin kardiyovasküler risk faktörlerinin üzerindeki etkisine yönelik önemin vurgulanması çocuklarda kalp sağlığını geliştirmek ve başta obezite olmak üzere ilerleyen yaşlarda yaşanacak sağlık sorunlarının önlenmesi için gereklidir (Çelik, 2017; Minossi and Pellanda, 2015: 1-10). Bu çalışmanın amacı Tunceli İlindeki spor okullarında rekreatif faaliyetlere katılan öğrencilerin kalp sağlığı tutumlarını incelemektir.

## YÖNTEM

Çalışmanın evrenini Kayseri ve Tunceli İllerindeki spor okullarına aktif olarak katılan, yaşları 10-15 yaş arasında sporcular oluşturmuştur. Çalışmanın örneklemini ise Kayseri ve Tunceli İllerinde bulunan spor okullarına basketbol, hentbol, tekvando, kickboks branşlarında katılan 172 kız, 164 erkek olmak üzere toplam 336 gönüllü sporcu oluşturmuştur. Araştırma için Munzur Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı alınmıştır (Oturum Tarihi: 15.03.2022, Karar No: 04; Oturum Sayısı: 2022/05).





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:564 K:660

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## Veri Toplama Araçları

Çalışmamızda katılımcıların tanımlayıcı özelliklerini belirleyen soru formuna ek olarak Çocuk Kalp Sağlığını Geliştirme Tutum Ölçeği (ÇKSGTÖ) kullanılmıştır. Ölçek Arvidson (1990) tarafından geliştirilerek Haney ve Bahar (2014) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. ÇKSGTÖ, 4 alt boyut ve 16 maddeden oluşan likert tipi bir ölçektir. Ölçek okul çağındaki çocukların stres, sigara tüketimi, beslenme

alışkanlıkları ve egzersizle ilgili kalp sağlığını geliştirici davranışları ölçmeyi amaçlar (Haney ve Bahar, 2014: 91-97). Ölçekte 4 dereceli cevaplar bulunur ve bunlara puan verilmiştir. Ölçeğin kullanım izni alınmış ve ters yönlü puanlama yapılarak analiz uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Ölçeğin puanlanması ve puanlara karşılık gelen sınır değerler Tablo 1.'de verilmiştir.

**Tablo 1. Ölçeğin Puanlanması**

İfadeler	Diğer	Sınırlar
Kesinlikle katılıyorum	1	1,00-1,80
Katılıyorum	2	1,81-2,60
Katılmıyorum	3	3,41-4,20
Kesinlikle katılmıyorum	4	4,21-5,00

Katılımcılardan elde edilen veriler paket programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde yüzde, ortalama, standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluk gösterip göstermediği Kolmogrov-Smirnov, Shapiro-Wilk testleri ile değerlendirilmiştir. Ayrıca normallik dağılımı basıklık-çarpıklık değerleriyle de ince-

lenmiştir. Veriler normal dağılıma uygunluk gösterdiğinden analiz için bağımsız örneklem t testi, tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Çalışmada istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

Egzersiz, beslenme ve stres alt boyutlarında ölçeğin güvenilir aralığında olduğu, sigara alt boyutunda ise güvenilir aralıkta olmadığı saptanmıştır. Bu değer





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:564 K:660

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Alpar'a (2016) göre düşük bir veri olarak değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda, sigara alt boyutu ölçek maddelerinin çıkarılmasına karar verilmiştir.

## BULGULAR

Mevcut çalışmaya 172 kız, 164 erkek olmak üzere toplam 336 spor okulu öğrencisi dahil edilmiştir.

**Tablo 2. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri**

Değişken	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kız	172	51,2
Erkek	164	48,8
<b>Anne Eğitim Düzeyi</b>		
İlköğretim	104	31,0
Lise	123	36,6
Lisans ve Üzeri	109	32,4
<b>Baba Eğitim Düzeyi</b>		
İlköğretim	81	24,1
Lise	113	33,6
Lisans ve Üzeri	142	42,3
<b>Anne Mesleği</b>		
İşçi	24	7,1
Memur	55	16,4
Diğer	257	76,5
<b>Baba Mesleği</b>		



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:564 K:660

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

İşçi	103	31,7
Memur	89	24,5
Diğer	144	43,8

n: sayı; %: yüzde

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 2.'de verilmiştir. Katılımcıların annelerinin eğitim düzeylerinin en çok lise (n=123, %36,6) düzeyinde olduğu bulgusuna ulaşılırken, babalarının eğitim düzeylerinin ise en çok lisans ve üzeri (n=142, %42,3) düzeyde olduğu

bulgusuna ulaşılmıştır. Katılımcıların annelerinin mesleklerinde en yüksek oranın diğer (n=257, %76,5) seçeneği, babalarının mesleğinde de en yüksek oranın diğer (n=144, %42,9) seçeneği olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 3. Spor Branşlarına Göre Egzersiz, Beslenme, Stres Alt Boyutlarının İncelenmesi**

Egzersiz Alt Boyutu				
Branşlar	n	Ort±SS	F	p
Basketbol	105	1,7±0,7	5,019	<b>0,002</b>
Kickboks	101	1,4±0,2	5,139	<b>0,024</b>
Tekvando	71	2,0±0,6	2,930	0,088
Hentbol	58	1,5±0,5	6,060	<b>0,003</b>

Beslenme Alt Boyutu				
Branşlar	n	Ort±SS	F	p
Basketbol	105	2,0±1,0	0,945	0,101
Kickboks	101	1,9±0,6	1,086	0,98
Tekvando	71	1,9±0,7	1,136	0,87



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:564 K:660

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Hentbol 58 2±0,9 0,175 0,125

### Stres Kontrolü Alt Boyutu

Branşlar	n	Ort±SS	F	p
Basketbol	105	2,1±0,5	2,224	<b>0,045</b>
Kickboks	101	2,0±0,6	1,629	0,203
Tekvando	71	2,2±0,6	0,449	0,503
Hentbol	58	1,9±0,6	3,112	<b>0,046</b>

n: sayı; %: yüzde; Ort: ortalama; SS: standart sapma; F: tek yönlü varyans analizi; p: istatistiksel anlamlılık düzeyi; p<0,05

Tablo 3'te katılımcıların spor branşlarına göre egzersiz, beslenme, stres alt boyutlarına verdikleri cevapların tek yönlü varyans analizi bulguları verilmiştir. ÇKSTÖ'de egzersiz alt boyutuna verilen cevapların ortalamalarının basketbol, kickboks, hentbol branşlarına katılan öğrencilerde p<0,05 düzeyinde olduğu tespit edilmiş olup tekvando branşına katılan öğrencilerde ise p>0,05 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Ölçekte yer alan beslenme alt boyutuna verilen cevapların

ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlılık düzeyine bakıldığında, herhangi bir spor branşında anlamlı bir farklılaşma olduğu bulgusuna ulaşamamıştır (p>0,05). Stres alt boyutu incelendiğinde ise basketbol ve hentbol branşlarındaki katılımcıların verdikleri cevaplarda p<0,05 düzeyinde farklılaşma olduğu bulunmuş, kickboks ve tekvando branşlarında ise anlamlı bir farklılaşma (p>0,05) bulunamamıştır.



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:564 K:660

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**Tablo 4. Cinsiyete Göre Egzersiz, Beslenme, Stres Alt Boyutlarının İncelenmesi**

Boyutlar	Cinsiyet	Ort±SS	t	p
Egzersiz	Erkek	1,6±0,7	0,847	<b>0,047</b>
	Kadın	1,5±0,6		
Beslenme	Erkek	1,9±1,1	0,843	0,115
	Kadın	2,0±0,7		
Stres Kontrolü	Erkek	2,0±0,6	0,373	0,113
	Kadın	2,0±0,4		

n: sayı; %: yüzde; Ort: ortalama; SS: standart sapma; t: bağımsız örneklem t testi; p: istatistiksel anlamlılık düzeyi; p<0,05

Tablo 4’te katılımcıların cinsiyete göre egzersiz, beslenme, stres alt boyutlarına verdikleri cevapların bağımsız örneklem t testi analiz bulguları verilmiştir. ÇKSTÖ’de egzersiz alt boyutuna verilen cevapların ortalamalarının cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu saptanmıştır (p<0,05).

## TARTIŞMA

Adölesan dönemde katılım gösterilen çeşitli fiziksel aktiviteler, bu yaş grubundaki bireylerin sağlıklı büyümelerinde, insan vücuduna zarar verebilecek alışkanlıklardan korunmalarında, yaşam kalitelerinin artırılmasında önemlidir (Mnich vd., 2019: 4266). Çalışmamızda rekreatif faaliyetlere katılan spor okulu

öğrencilerinin ÇKSTÖ’ye verdikleri cevaplar literatür de taranarak aşağıda tartışılmıştır.

Mevcut çalışmamızda ÇKSGTÖ maddelerine verilen cevapların ortalamalarına bakıldığında, spor okulu öğrencilerinin verdikleri cevaplar 1,4±0,2 ile 2,2±0,6 aralığında değişmektedir (Tablo 3). Bu sonucun kurgulanan puan planlamasına göre yüksek bir değerde olduğu görülmektedir. Yıldız (2016: 81-87) yaptığı ‘‘Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığına Eşlik Eden Depresyon Ve Anksiyetenin Yaşam Kalitesi Ve Egzersiz Performansına Etkisi’’ adındaki çalışmada kalp sağlığına yönelik tutumlara olumlu yönde katkı sağladığı bulgularına ulaşılmış olup mevcut çalışmamızla uyumludur.



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:564 K:660

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Ölçek maddelerinin alt boyutlarına verilen cevapların tek yönlü varyans analizi sonucunda ise egzersiz alt boyutunda basketbol, kickboks ve hentbol; stres alt boyutunda ise basketbol ve hentbol spor okulu öğrencilerinin verdikleri cevapların ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3). Bu bulgulardan hareketle branşlara göre anlamlı sonuçlara ulaşılmasında aile unsurunun etkili olduğu düşünülmektedir. Yıldız (2016: 81-87) yaptığı çalışmada egzersiz alt boyutunda negatif yönde anlamlı düzeyde bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Bu sonuç mevcut çalışmamızla örtüşmemektedir. Bu farklılaşmanın uygulanan örneklem grubunun sosyo-kültürel yapısı, çalışmanın katılımcı sayısı gibi unsurlardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Beslenme alt boyutuna verilen cevapların ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlılık düzeyine bakıldığında, herhangi bir spor branşında anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmektedir (Tablo 3). Bu durumun araştırmaya katılan öğrencilerin beslenmenin önemi konusunda bilinçlendirilmemiş olması ile alakalı olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Kara ve ark. (2003: 30-37) ‘‘Kocaeli ilindeki lise öğrencilerinde sağlık açısından riskli davranışların değerlendiril-

mesi’’ adındaki çalışmalarında lise öğrencilerinin beslenme bilgi ve tutumlarını geliştirmek amacıyla verilen eğitimde deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine göre beslenme bilgilerinin daha yüksek düzeyde olduğunu bulmuş olmaları, beslenme konusundaki bilgilendirmelerin bilinçlilik düzeyini olumlu etkilediğini göstermektedir.

Stres alt boyutunda spor branşına göre katılımcıların kısmen stresin kalp sağlığına olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir (Tablo 3). Bu durum basketbol ve hentbol branşına giden öğrencilerin stres konusunda bilinçlendirilmiş olabilecekleri şeklinde düşünülebilir. Sonucu destekleyen literatürde çalışmalar da mevcuttur. Morris (Çev: Ayvaşık, 2002) stresin kalp hastalıklarını tetiklediği şeklinde görüş bildirmiştir. Yıldırım ve ark. (2016: 60-68) ‘‘Kardiyovasküler hastalıklarda güncel psikososyal yaklaşımlar’’ adındaki çalışmada stresin kardiyovasküler hastalıklarla ilişkisi olduğunu vurgulamışlardır. Karimy ve ark. (2013: 7283-7288) çalışmalarında kalp ve damar hastalıklarından korunma ve sağlıklı yaşam becerileri geliştirme konusunda verilen eğitimin çocukların sağlıklı yaşam becerileri kazanmasında önemli olduğunu belirtmişlerdir.





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:564 K:660

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Mevcut çalışmamızda cinsiyet değişkenine göre ÇKSTÖ'ye verilen cevaplar karşılaştırıldığında, egzersiz alt boyutunda  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılaşma olduğu bulgusuna ulaşılmıştır (Tablo 4). Çalışmamızda egzersiz alt boyutunda erkek çocuklarının kız çocuklara göre daha yüksek puan aldığı anlaşılmıştır. Egzersiz alt boyutunda ortalamaların yüksek olması spor okulu öğrencilerinin sportif faaliyetlerini bilinçli yaptıkları ve bu faaliyetlerin kalp sağlığına faydalı olduğu bilincinde oldukları şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca katılımcı öğrencilerin anne-babalarının çoğunun üniversite mezunu olmaları (Tablo 2) öğrencilerin egzersiz ve kalp sağlığı konularında bilinçlenmelerine etki edebildiği düşünülebilir. Fleming ve ark. (2000: 49-60) yaptıkları çalışmada, kalp sağlığı tutumlarında cinsiyet faktörünün ortaya çıkan bulguların yönünü belirlemede önemli bir unsur olduğunu belirtmektedir. Depboylu'nun (2019) yaptığı çalışmada da erkek katılımcıların kız katılımcılara göre daha yüksek puan aldığı tespit edilmiş ve bizim çalışmamızla paralellik gösteren bir sonuca ulaşılmıştır. Aror ve ark. (2017: 48-54) yaptıkları çalışmada, cinsiyet değişkeni açısından bizim çalışmamızdaki sonuçlara benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Rouzbahani ve ark. (2009: 64-68) çalışmalarında

3, 4 ve 5. Sınıf öğrencilerine okullarda verilen kalp sağlığı eğitimi sonucunda tutumlarında önemli değişiklikler meydana geldiğini belirtmişlerdir. Bu sonuçlar çalışmamız ile aynı paralellik göstermektedir. Addison ve ark. (2006: 264-277) yapmış oldukları çalışmada okul çağı çocuklarına verilen kardiyovasküler hastalıklardan korunmaya dönük eğitimde çocukların konuyla ilgili bilinçlilik düzeylerinin artması çalışmamızı destekler niteliktedir.

## SONUÇ

Velilerin eğitim seviyesi egzersiz alt boyutunda basketbol, kickboks ve hentbol; stres alt boyutunda ise basketbol ve hentbol branşlarındaki spor okulu öğrencilerinin egzersizin ve stresin kalp sağlığına etkileri konusunda bilinçlenmelerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Velilerin eğitim seviyesi spor okulu öğrencilerinin beslenmenin kalp sağlığına etkisi konusunda bilinçlenmesinde etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Spor okulları egzersiz faaliyetlerinin kalp sağlığının bilinçlenmesi konusunda etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bu okullara giden erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha bilinçli olduğu söylenebilir.



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:564 K:660

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Beslenme ve stres kontrolü kalp sağlığı tutumunun bilinçlenmesinde cinsiyet değişkeninin etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışma sonucunda;

1- Bilinçli yapılan egzersiz faaliyetleri kalp sağlığı tutumunu olumlu yönde etkilemektedir.

2- Kalp sağlığı tutumu; aile, sosyal ortam, eğitim gibi durumlardan etkilenmektedir.

3- Beslenme ve stres kontrolü konusunda yapılan bilinçlendirici çalışmalar kalp sağlığı tutumunu olumlu yönde etkilemektedir.

## ÖNERİLER

1-Bu çalışmaya benzer olarak rekreatif faaliyetlere katılmayan öğrencilerin kalp sağlığı tutumları da incelenerek karşılaştırma yapılabilir.

2- Aynı çalışma farklı evren üzerinde de gerçekleştirilebilir.

## Yazar Katkısı

MBA, Veri toplama ve makalenin literatür kısmını yazdı, çalışmanın analizini yaptı

BK, çalışmanın analizini yaptı ve çalışmanın incelenmesi ve onaylamasını yaptı.

**ÇIKAR ÇATIŞMASI:** Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

## KAYNAKÇA

**ADDISON, C., JENKINS, W., WHITE, M., YOUNG, L., (2006).** Implementation of a Cardiovascular Disease Prevention Program Among School-Aged Children: A Pilot Study. *Int J Env Res Pub He*, 3: 264–277

**ALPAR, R., (2016).** Spor Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Uygulamalı İstatistik Geçerlilik ve güvenilirlik. Detay Yayıncılık, Ankara

**ARORA, S., GUPTA, S., SINGH, P., (2017).** Assessment of Risk Factors for Hypertension and Obesity Among Adolescents, *Sri Lanka Journal of Child Health*, 46(1):48-54

**ARVIDSON, C., (1990).** Children's Cardiovascular Health Promotion Attitude Scale: an Instrument Development (Unpublished Doctoral Dissertation). Texas Woman's University, Denton, TX, USA



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:564 K:660

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**AYVAŞIK, H., BELGİN, A., (2002).**

Öğrenme süreçleri ve Trafik Kazaları, Türk Psikoloji Yazıları

**ÇAKIR, B., (2017).** Healthy Life: Can

we Decrease Health Risks in Daily Life? Ankara Medical Journal, 17(3):179-188

**ÇELİK, İ., (2017).** Çocuklar İçin Kalp

Sağlığı Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir

**DAVIS, C.L., LITWIN, S.E., POL-**

**LOCK, N.K., WALLER, J.L., ZHU, H., DONG, Y., BASSALI, R., (2020).** Exercise Effects on Arterial Stiffness and Heart Health in Children With Excess Weight: The Smart RCT. International Journal of Obesity, 44(5): 1152-1163

**DEPBOYLU, E., (2019).** Adölesanların

Kalp Sağlığını Geliştirmeye Yönelik Tutumları ve Beslenme Egzersiz Davranışları, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Muğla

**FLEMİNG, T.L., GREEN, J.L., MAR-**

**TİN, J.C., WICKS, M.N., (2000).** Effectiveness of a Cardiovascular Health Promotion Education Intervention on the Attitudes of Urban African American School-Age Children, Journal of Community Health Nursing, 17(1):49-60

**HANEY, M.Ö., BAHAR, Z., (2014).** Ço-

çuk Kalp Sağlığını Geliştirme Tutum Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirliği, Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 7(2):92-97

**KARA, B., HATUN, Ş., AYDOĞAN,**

**M., BABAĞLU, K., GÖKALP, A.S., (2003).** Kocaeli İlindeki Lise Öğrencilerinde Sağlık Açısından Riskli Davranışların Değerlendirilmesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 46: 30-37

**KARİMY, M., NIKNAMI, S., HEI-**

**DARNIA, A. R., (2013).** Refusal Self Efficacy, Self Esteem, Smoking Refusal Skills and Waterpipe (Hookah) Smoking Among Iranian Male Adolescents, Asian Pac J Cancer Prev, 14: 7283-7288



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:564 K:660

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**KAYIRAN, S.M., (2016).** Fiziksel Akti-  
vite, Egzersiz ve Çocuklar, Kli-  
nik Tıp Pediatri Dergisi, 8(5):13-  
15

**KÜÇÜKBERBER, N., ÖZDİLLİ, K.,  
YORULMAZ, H., (2011).** Kalp  
Hastalarında Sağlıklı Yaşam Bi-  
çimi Davranışları ve Yaşam Ka-  
litesine Etki Eden Faktörlerin  
Değerlendirilmesi, Anadolu Kar-  
diyol Dergi, 11(7):619-626

**MENTEŞ, E., MENTEŞ, B., KARA-  
CABEY, K., (2011).** Adölesan  
Dönemde Obezite ve Egzer-  
siz, Uluslararası İnsan Bilimleri  
Dergisi, 8(2): 963-977

**MİNOSSİ, V., PELLANDA, L. C.,  
(2015).** The “Happy Heart” edu-  
cational Program For Changes in  
Health Habits in Children and  
Their Families: Protocol for a  
Randomized Clinical Trial, BMC  
Pediatrics, 15(1):1-10

**MNİCH, C., WEYLAND, S., JEKAUC,  
D., SCHİPPERİJN, J., (2019).**  
Psychosocial and Physiological  
Health Outcomes of Green Exer-  
cise in Children and Adoles-  
cents—A Systematic Review, In-

ternational Journal of Environ-  
mental Research and Public He-  
alth, 16(21):4266

**MORRİS, C.G., (2002).** Introducci3n a  
la Psicologİ, (Çev. Ayvaşık H.B.  
ve Sayıl M.) 1. Baskı. Ankara,  
Türkiye: Türk Psikologlar Der-  
neği Yayınları, 1-52

**ÖZER, K., (2020).** Fiziksel Uygunluk,  
Nobel Yayınevi, Ankara

**ROUZBAHANİ, A., ROUZBAHANİ,  
R., ROUZBAHANİ, H., BARK-  
HORDAR, M., ROUZBAHANİ,  
F., REZAEİ, M., REZAEİ, F.,  
AHMADİ, M.F.M., (2009).** Pro-  
motion of Healthy Heart  
Knowledge and Attitude in Ele-  
mentary School Students in  
Shahrekord, ARYA Atheroscler,  
5:64-68

**YILDIRIM, N.K., ÖZTÜRK, S., (2016).**  
Kardiyovasküler Hastalıklarda  
Güncel Psikososyal Yaklaşımlar,  
Turk J Card Nurs, 7: 60-68

**YILDIZ, M., (2016).** Kronik Obsraktif  
Akciğer Hastalığına Eşlik Eden  
Depresyon ve Anksiyetinin Ya-  
şam Kalitesi ve Egzersiz Perfor-  
mansına Etkisi, İzmir Göğüs  
Hastanesi Dergisi, 30(2):81



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:564 K:660

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## EXTENDED ABSTRACT

**Purpose:** Physical activities are included in the scope of exercise, sports and recreational activities. Physical activities vary according to their purpose and intensity. Recreational activities for sports have positive contributions to the physical and mental development of children. Accordingly, the study was conducted to determine the heart health attitudes of boys and girls who attend sports schools and participate in various sports branches.

**Method:** The universe of the study consisted of athletes between the ages of 10-15, who actively participated in sports schools in the provinces of Kayseri and Tunceli. The sample of the study consisted of 336 volunteer athletes, 172 girls and 164 boys, who participated in the sports schools in the provinces of Kayseri and Tunceli in the branches of basketball, handball, taekwondo and kickboxing. In our study, in addition to the questionnaire that determined the descriptive characteristics of the participants, the Child Cardiac Health Promotion Attitude Scale (CCSSI) was used. The scale was developed by Arvidson (1990) and adapted into Turkish by Haney and Bahar (2014). CSGSQ is a Likert-type scale consisting of 4 sub-dimensions and 16 items. There are 4 graded answers in the scale and points are given to them. Permission to use the scale was obtained and the analysis was carried out by performing reverse scoring. The data obtained from the participants were made using the package program. In the evaluation of the data, percentage, mean and standard deviation values were calculated. Independent sample t-test and one-way analysis of variance were used for analysis since the data were in accordance with normal distribution. When the factor analysis of the sub-dimensions of the scale items is examined; Cronbach's Alpha value in the dimensions of exercise, nutrition and stress was found to be at the lowest level of 0,671 and the highest at 0,786. According to these findings, it was understood that the reliability sub-dimensions of the scale were high. In addition, it was found that Cronbach's Alpha value was -0,704 in the sub-dimensions of smoking attitude, and this value is considered to be lower than Alpar (2016). Accordingly, it was decided to remove the cigarette sub-dimension scale items. **Results:** The sociodemographic characteristics of the participants are given in Table 3. It was found that the education level of the mothers of the participants was mostly at high school (n=123, 36,6%), while the education level of the fathers was at the undergraduate level and above (n=142, 42.3%). It was determined that the highest rate in the professions of





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:564 K:660

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

the mothers of the participants was other (n=257, 76,5%), and the highest rate in the profession of the fathers was other (n=144, 42,9%). It was determined that the average of the answers given to the exercise sub-dimension in the CSSTQ was at the  $p<0,05$  level for the students who participated in basketball, kickboxing, and handball branches, and it was found to be at the  $p>0,05$  level for the students who participated in the taekwondo branch. It was determined that the mean of the answers given to the exercise sub-dimension in the CSTS was statistically significant in terms of the gender variable. **Conclusion:** When we look at the averages of the answers given to the MCDSQ items in our current study, the answers given by the sports school students ranged from  $1,4\pm0,2$  to  $2,2\pm0,6$ . It is seen that this result has a high value according to the planned score planning. As a result of the one-way analysis of variance of the answers given to the sub-dimensions of the scale items, basketball, kickboxing and handball in the exercise sub-dimension; In the stress sub-dimension, it was determined that there was a statistically significant difference in the averages of the answers given by the basketball and handball sports school students. Based on these findings, it is thought that the family element is effective in reaching meaningful results according to the branches. In the stress sub-dimension, according to the sports branch, the participants stated that stress partially affects their heart health negatively. This situation can be thought of as the fact that students who go to basketball and handball branches may be conscious about stress. In our current study, when the answers given to the MSTSQ according to the gender variable were compared, it was found that there was a significant difference at the  $p<0,05$  level in the exercise sub-dimension. In our study, it was understood that boys scored higher than girls in the exercise sub-dimension. The fact that the averages in the exercise sub-dimension are high can be interpreted as that the sports school students do their sports activities consciously and are aware that these activities are beneficial for their heart health.

## THE IMPACT OF COVID-19 INFECTION AND TREATMENT ON MIGRAINE DISABILITY AND PAIN SCORES <sup>(1)</sup>

### COVID-19 ENFEKSİYONU VE TEDAVİSİNİN MİGREN ENGELLİLİK VE AĞRI SORGULARINA ETKİSİ

Ahmet ÖZŞİMŞEK<sup>1</sup>, Burak YULUG<sup>2</sup>, Ece Özdemir ÖKTEM<sup>3</sup>, Şeyda ÇANKAYA<sup>4</sup>,  
Umut DURAN<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup>Alanya Alaaddin Keykubat University, Faculty of Medicine, Department of Neurology,  
Antalya / Turkey

ORCID ID: 0000-0003-0696-6749<sup>1</sup>, 0000-0002-9704-6173<sup>2</sup>, 0000-0002-1264-5696<sup>3</sup>,  
0000-0001-5309-0351<sup>4</sup>, 0000-0002-5507-5398<sup>5</sup>

**Öz: Amaç:** Bu çalışma, Covid-19 enfeksiyonu ve diğer enfeksiyon hastalıklarının tedavisinde kullanılan favipiravir'in migren şiddeti ve sıklığı üzerindeki etkilerini VAS (Visual Analog Scale), MIDAS (Migraine Disability Assessment Scale) aracılığıyla araştırmayı amaçladı. **Yöntem:** Çalışma, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Üniversitesi Nöroloji polikliniğine başvuran migren tanısı almış hastaların Covid-19 enfeksiyonundan önce ve üç ay sonra demografik özelliklerinin değerlendirilmesi amacıyla Ocak 2020-Eylül 2021 tarihleri arasında geriye dönük olarak planlandı. **Bulgular:** Çalışmaya alınan 70 hastanın 12'si (%17,1) erkek, 58'i (%82,9) kadındı. Hastaların 32'si (%45,7) favipiravir kullanmış ve 38'i (%54,3) favipiravir kullanmamıştır. Covid-19 sonrası migren atak sayısı, covid enfeksiyonu öncesi VAS ve MIDAS skorlarının ortalamasından önemli ölçüde düşük bulundu. Covid-19 enfeksiyonu öncesi ortalama migren sayısı  $4,31 \pm 2,80$  iken, Covid-19 enfeksiyonu sonrası  $3,54 \pm 3,07$  olarak bulundu. Hastalar için favipiravir kullanımının Covid-19 öncesi ve Covid-19 sonrası baş ağrısı parametrelerine etkisi benzer bulundu ( $p > 0,05$ ). **Sonuç:** Çalışmamız, enfeksiyon ve/veya izolasyonun migren sıklığı ve şiddeti üzerindeki etkileri hakkında değerli veriler sağlamakta ve muhtemelen migren tipi baş ağrıları için koruyucu etki göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19 Enfeksiyonu, Migren, Favipiravir Tedavisi, Karantina, Baş Ağrısı

**Abstract: Aim:** This study aimed to investigate the effects of favipiravir used for treating Covid-19 infection and other infectious diseases, on migraine severity and frequency through VAS (Visual Analog Scale), MIDAS (Migraine Disability Assessment Scale). **Methods:** The study was planned retrospectively, from January 2020 to September 2021, to evaluate patient demographical features who have received migraine diagnosis before or after Covid-19 infection (3 months) admitted in the neurology outpatient clinics of Alanya Alaaddin Keykubat University Training and Research Hospital. **Findings:** From 70 patients in total 12 (17.1%) of the patients involved in the study were male, while 58 (82.9%) were female. 32 (45.7%) of patients used favipiravir and 38 (54.3%) did not use Favipiravir. The number of migraine attacks after Covid-19 were found significantly lower than the average of the VAS and Midas scores before covid infection. The average number of migraines before Covid-19 infection was  $4.31 \pm 2.80$ , which was found as  $3.54 \pm 3.07$  after the Covid-19 infection. The effect of favipiravir use on headache parameters before Covid-19 and after Covid-19 for patients were found similar ( $p > 0.05$ ). **Conclusion:** Our study, provides valuable data on the effects of infection and/or isolation on migraine frequency and severity, possibly exerting a prophylactic effect for migraine type headaches.

**Keywords:** COVID-19 Infection, Migraine, Favipiravir Treatment, Quarantine, Headache

Doi: 10.17363/SSTB.2022/ABCD89/44.3

(1) Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Ahmet ÖZŞİMŞEK (Dr. Öğr. Üye., Assist. Prof.), Alanya Alaaddin Keykubat University, Faculty of Medicine, Department of Neurology, Antalya / Turkey, mszydsimal@gmail.com, Geliş Tarihi / Received: 07.03.2022, Kabul Tarihi / Accepted: 22.07.2022, Makalenin Türü: Type of Article: (Araştırma – Uygulama; Research - Application) Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, None, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Var / Yes “Etik Kurul Raporu Var – (Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Rektörlüğü, Tıp Fakültesi, Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Tarih:08.09.2021, Sayı:10354421-2021/13-06)



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:569 K:663

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## INTRODUCTION

SARS-CoV-2 acts by binding to angiotensin-converting enzyme-2 receptors in the lungs and is the major cause of the COVID-19 pandemic. Typical symptoms of COVID infection are defined as shortness of breath, cough, fever, loss of taste and smell. Epidemiologically, COVID first appeared in Wuhan in November 2019, including approximately 49 million cases. In Turkey, the first case occurred on March 11, 2020, with a total of 15 million COVID cases. However, there is still no definitive cure, and various treatment methods and therapeutic agents principally based on vaccination have been successfully applied in clinical practice.( Barut and Altun,2020:26-30; Şimşekoğlu and Tombul,2020:246-251). Among the antiviral agents, favipiravir (T-705; 6-fluoro-3-hydroxy-2-pyrazinecarboxamide) is an antiviral drug that acts by inhibiting RNA-dependent RNA polymerase(Furuta et al,2017:449-463 ) and is currently being tested in the treatment of COVID. Migraine is a type of throbbing headache affecting 1 out of every 10 people worldwide. It is conventionally defined by progressive headache attacks diagnosed by International Classification of Headache-3 (ICHD-3) beta diagnosis criteria(Aynur et al,2018:117)

, mainly questioning the economic, social and physical effects of migraine related to the number of attacks (Alessandra et al,2014:1310-1319 ) . However, despite many studies describing acute headache as a symptom of COVID-19, to date, no study has evaluated the effect of COVID-19 infection and/or the isolation period on headache chronicity. For instance, studies focusing especially on the relationship among the COVID-19 pandemic, COVID-19 isolation and migraine are limited. Based on this, we aimed to investigate the effect of isolation/COVID-19 infection on migraine frequency and severity. Therefore, we investigated the effects of favipiravir used for treating COVID-19 infection and other infectious diseases on migraine patients by calculating VAS , MIDAS and the number of migraine attacks.

## MATERIALS and METHOD

Patients who were admitted to the Alanya Alaaddin Keykubat University Training and Research Hospital Neurology clinic between January 2020 and September 2021 and received a migraine diagnosis in accordance with the criteria of the International Headache Society, IHS (ICHD-3) with COVID-19 infection were included in the study. Clinical demographic characteristics of patients as



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:569 K:663

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

well as their medication and disease status of whether they received favipravir treatment and the effect of their COVID-19 status on the frequency of migraine attacks before and 3 months after infection were evaluated through MIDAS and VAS scores in a retrospective and cross-sectional design. Herein, the age and sex of the patients were evaluated as the main demographic parameters. Exclusion criteria were defined as: patients with another primary headache syndrome other than migraine, drug abuse headaches, intubation, under 18 years of age, patients with no reliable anamnesis and patients who did not want to be included in the study. The MIDAS scores used in the interviews examined the effect of pain in the last 3 months through a form consisting of five questions: in the last 3 months, number of days off school or work due to headache or the number of days at work where productivity has fallen by half due to headaches in the past three months, how many days housework could not be done, increase in efficiency in housework due to headache in the last 3 months the number of days it has fallen by half and how many days in the last 3 months due to headache and being asked whether they can spare time for family time or leisure activities(Stewart et al,1999: 107-114) . The

VAS evaluated the intensity of pain felt by the patient on a 10 cm straight line in the horizontal or vertical plane used to indicate 0 = no pain and 10 = as the most severe pain to subjectively determine the pain intensity of the patient (Heller et al,2016: 67-75). Shortly, the patients answered the questions both before the COVID-19 infection before and 3 months after the COVID infection and our study was performed with the decision of the Ethics Committee of Alanya Alaaddin Keykubat University, Faculty of Medicine, Clinical Research Ethics Committee dated 08.09.2021 and numbered 13-06. Our study was also made in accordance with the World Medical Association Declaration of Helsinki and with the permission of the ethics committee.

## STATISTICAL ANALYSIS

SPSS 11.5 program was used in the analysis of the data. Mean±standard deviation and median (min –max) or (25-75) were used as descriptors for quantitative variables, and the number of patients (percentage) was used for qualitative variables. It has two categories in terms of quantitative variables. The Mann–Whitney U test was used to determine whether there was a difference between the categories of the qualitative



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:569 K:663

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

variable, since the assumptions of normal distribution were not provided. The Wilcoxon signed rank test was used to determine whether there was a difference between the two dependent quantitative variables (before-after) since the assumptions of normal distribution were not met. The statistical significance level

was taken as 0.05.

## RESULTS

While 12 (17.1%) of the patients included in the study were male, 58 (82.9%) were female. 32 (45.7%) of the patients were using favipravir and 38 (54.3%) were not using favipravir (Table 1).

**Table 1. Parameters**

<b>Gender, n(%)</b>	Male	12 (17,1)
	Female	58 (82,9)
<b>Favipravir (%)</b>	Yes	32 (45,7)
	No	38 (54,3)

For all patients we checked whether there was a difference between pre-COVID and post-COVID measurements in terms of the number of migraine attacks and VAS and MIDAS scores. The differences between before and after were found to be significant for all measurements ( $p=0.026$ ,  $p<0.001$  and  $p=0.047$ , respectively). The mean number of migraine attacks before COVID-

19 was  $4.31\pm 2.80$ , which was  $3.54\pm 3.07$  after the COVID-19 infection. The mean VAS score before COVID was found to be significantly higher than that after COVID infection. Similarly, the average MIDAS score before COVID was found to be significantly higher than after COVID (Table 2).





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:569 K:663

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**Table 2. Differences Between Pre-COVID and Post-COVID Measurements for All Patients**

Parameters	mean±SS	Median (min-max)	p
<b>Pre-Covid number of migraine attacks</b>	4,31±2,80	4,00 (0,00-15,00)	<b>0,026</b>
<b>Post-Covid number of migraine attacks</b>	3,54±3,07	3,00 (0,00-12,00)	
<b>Pre-Covid VAS</b>	6,20±1,68	6,00 (0,00-9,00)	<b>&lt;0,001</b>
<b>Post-Covid VAS</b>	4,93±2,30	5,00 (0,00-9,00)	
<b>Pre-Covid MIDAS</b>	7,39±6,94	6,00 (0,00-30,00)	<b>0,047</b>
<b>Post-Covid MIDAS</b>	6,64±8,16	3,00 (0,00-36,00)	

M: Mean, SD:Standart Deviation, Min:Minimum, Max:Maximum

For patients using favipravir, there was a difference between pre-COVID and post-COVID measurements in terms of the number of migraine attacks and VAS and MIDAS scores, while the differences between before and after the number of migraine attacks and VAS were found to be significant (p=0.023 and p=0.002,

respectively). The mean number of migraine attacks before COVID was 4.00±2.84, which was found as 3.00±2.21 after COVID infection. The mean VAS score before COVID was found to be significantly higher than that after COVID (Table 3).



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:569 K:663

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**Table 3. Differences Between Pre-COVID and Post-COVID Measurements for Patients Using Favipravir**

Parameters	M±SD	Median (Min-Max)	p value
Pre-Covid number of migraine attacks	4,00±2,84	4,00 (0,00-15,00)	<b>0,023</b>
Post-Covid number of migraine attacks	3,00±2,21	3,00 (0,00-8,00)	
Pre-Covid VAS	6,31±1,86	7,00 (0,00-9,00)	<b>0,002</b>
Post-Covid VAS	4,97±2,07	5,50 (0,00-8,00)	
Pre-Covid MIDAS	6,16±5,65	5,00 (0,00-30,00)	0,088
Post-Covid MIDAS	5,13±5,58	3,00 (0,00-22,00)	

M: Mean, SD:Standart Deviation, Min:Minimum, Max:Maximum

For patients who did not use favipravir, the number of migraine attacks and VAS and MIDAS scores were examined to determine whether there was a difference between pre- and post-COVID measurements. The difference between before and after was found to be significant only for VAS (p=0.003). The mean VAS

score before COVID-19 was 6.11±1.54, this was found to be 4.89±2.50 after COVID-19 infection (Table 4).



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:569 K:663

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**Table 4. Differences Between Pre-COVID and Post-COVID Measurements for Patients Not Using Favipravir**

Parameters	M±SD	Median (Min-Max)	p value
Pre-Covid number of migraine attacks	4,58±2,78	4,00 (1,00-14,00)	0,276
Post-Covid number of migraine attacks	4,00±3,60	3,00 (0,00-12,00)	
Pre-Covid VAS	6,11±1,54	6,00 (3,00-9,00)	<b>0,003</b>
Post-Covid VAS	4,89±2,50	4,50 (0,00-9,00)	
Pre-Covid MIDAS	8,42±7,80	6,00 (1,00-30,00)	0,245
Post-Covid MIDAS	7,92±9,73	3,50 (0,00-36,00)	

M: Mean, SD:Standart Deviation, Min:Minimum, Max:Maximum

The effect of favipravir use on the changes in pre and post-COVID measurements for patients was examined, but no measurement value was found between patients using and not using favipravir ( $p>0.05$ ). While the mean change in the number of migraine attacks (before-after (also called decrease) in patients using favipravir was  $1.00\pm 2.23$ , this was found

as  $0.58\pm 2.60$  in patients without using favipravir. The mean change in VAS score patients using favipravir was  $1.34\pm 2.10$ , which was found to be  $1.21\pm 2.26$  in patients not using favipravir. The mean change in the Midas score (before and after (also called a decrease)) in patients using favipravir was  $1.03\pm 3.74$ , found as  $0.50\pm 3.27$  in patients not using favipravir (Table 5).



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:569 K:663

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**Table 5. The Effect of Favipravir Use on Changes in Pre-Covid-Post-Covid Measurements for Patients**

Parameters	Favipravir		No medication		p value
	M±SD	Median (Min-Max)	M±SD	Median (Min-Maks)	
Numberof migraine attacks	1,00±2,23	1,00 (-4,00-7,00)	0,58±2,60	1,00 (-5,00-10,00)	0,601
VAS	1,34±2,10	1,00 (-4,00-7,00)	1,21±2,26	1,00 (-4,00-5,00)	0,981
MIDAS	1,03±3,74	1,00 (-7,00-11,00)	0,50±3,27	1,00 (-8,00-8,00)	0,668

M: Mean, SD:Standart Deviation, Min:Minimum, Max:Maximum

## DISCUSSION

Thirty-two of the patients were using favipravir, and 38 of them did not receive favipravir treatment (Table 1, The number of migraine attacks, VAS and MIDAS scores were examined to highlight whether there was any difference between pre-COVID and post-COVID measurements. We found that the VAS, MIDAS score and number of migraine attacks before COVID-19 infection were significantly higher than those after COVID-19 (Table 2), indicating a positive effect of COVID-19 infection or the related isolation period on headache

frequency and severity. Our finding showing no effect of favipravir use on the changes in pre-COVID-post-COVID measurements for patients (Table 3,4,5) ( $p>0.05$ ) suggested the beneficial effects of COVID infection along with an isolation period on migraine, providing, to the best of our knowledge, a unique data of COVID-19 on migraine disability and pain scores. Although stress is one of the most common headache triggering factors, increasing the frequency of headaches leading to chronicity, our findings seem to disagree with previous works showing the detrimental role of stress on



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:569 K:663

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

headache/migraine frequency. However, from another point of view, our data of decreased frequency and severity of migraine after COVID-19 may be due to stress isolation imposed during the COVID-19 quarantine brought by compulsory social isolation. Alternatively, another healthy lifestyle change and 2-week mandatory quarantine attacks during illness might have been effective in improving the headache course (Mengmeng et al, 2020:1-7; Al-Hashel and Ismail,2020:1-9; Silvestroet al,2020:998; Chiara et al, 2021: 1437-1446; Eleonora et al, 2021:3-9). Additionally, our study is in agreement with studies indicating a general decrease in headache frequency and intensity compared to pre-quarantine, showing a significant relationship between recovery and the number of days of staying at home during the quarantine period (Parodi et al, 2020: 2025-2027; Marianna et al,2020:1-8; Verhagen et al,2020: 10-10). Since we found no effect of the use of the therapeutic agent on migraine attacks and their severity, it is reasonable to think that viral load may have a positive effect on headache frequency and intensity. Although positive effects were observed in related field studies, considering the difficulty of designing an experiment independent of factors such

as quarantine period and drug use, it seems difficult to obtain reliable data on this in our study. The major limitations of this study are the cross-sectional nature of the study, small-to-medium sample size, the inability to use measurements to assess psychosocial dimensions, not classifying the migraine patients as chronic or episodic as well as with or without auras, and not performing central imaging and biochemistry analysis to evaluate the central and biochemical effects of viral load during COVID-19 infection.

## CONCLUSION

This study provides valuable data on the effects of infection and/or isolation on migraine and seems to be a prophylactic or protective for migraine-type headache compared to acute headache, which is the classic symptom of COVID-19 infection, paving the way for mechanistic studies in this context.

## DISCLOSURE STATEMENT

The authors declare that they have no competing financial, professional or personal interests from other parties.

## REFERENCES

*AL-HASHEL, J.Y., ISMAIL, I.I., (2020). Impact of Coronavirus*





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:569 K:663

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Disease 2019 (COVID-19) Pandemic on Patients With Migraine: A Web-Based Survey Study The Journal of Headache and Pain, 21(1):1-9

**BARUT, B.Ö., ALTUN, İ.G., (2020).**

COVID-19 ile İlişkili Nörolojik Komplikasyonlar, Southern Clinics of Istanbul Eurasia, doi:10.14744/scie.2020.78557

**CERAMI, C., CRESPI, C., BOTTIROLI, S., SANTI, G.C., SANCES, G., ALLENA M., et al., (2021).**

High Perceived Isolation and Reduced Social Support Affect Headache Impact Levels in Migraine After the Covid-19 outbreak: A Cross Sectional Survey on Chronic and Episodic Patients, Cephalalgia, 41(14):1437-1446

**DELUSSI, M., GENTILE, E., COPPOLA, G., PUDENZANO, A.M.P., RAINERO, I., SANCES, G., et al., (2020).**

Investigating the Effects of COVID-19 Quarantine in Migraine: an Observational Cross-Sectional Study from the Italian National HeadacheRegistry (RICE). Frontiers in Neurology, 1383.ISO 690

**FURUTA, Y., KOMENO, T., NAKAMURA, T., (2017).** Favipiravir (T-705), A Broad Spectrum Inhibitor of Viral RNA Polymerase, Proceedings of the Japan Academy, Series B, 93(7)

**GENTILE, E., DELUSSI, M., ABAGNALE, C., CAPONETTO, V., CESARIS, F., FRATTALE, I., et al., (2021).** Migraine During COVID-19: Data from Second Wave Pandemic in an Italian Cohort, Brain Sciences, 11(4):482

**GOULART, A. C., SANTOS, I.S., BRUNONI, A., NUNES, M.A., PASSOS, V., GRIEP, R.H. et al., (2014).** Migraine Headaches and Mood/Anxiety Disorders in the ELSA Brazil. Headache: The Journal of Head and Face Pain, 54(8):1310-1319

**HELLER, G.Z., MANUGUERRA, M., CHOW, R., (2016).** How to Analyze the Visual Analogue Scale: Myths, Truths and Clinical Relevance, Scandinavian Journal of Pain, 13(1):67-75

**MA, M., FANG, J., LI, C., BAO, J., ZHANG, Y., CHEN, N., GUO, J., et al., (2020).** The Status and High Risk Factors of Severe



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:569 K:663

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Psychological Distress in Migraine Patients During COV-2019 Outbreak in Southwest China: A Cross-Sectional Study. The Journal of Headache and Pain, 21(1): 1-7

**ÖZGE, A., ULUDÜZ, D., YALIN, O. Ö., DEMİRCİ, S., KARADAŞ, Ö., UYGUNOĞLU, U., et al., (2018).** Kronik Migren: Hastalık Yükü, Komorbidite ve Tedavi, Türk Noroloji Dergisi, 24(2): 117

**PARODI, I.C., POETA, M. G., ASSINI, A., SCHIRINIZI, E., DEL SETTE, P., (2020).** Impact of Quarantine due to COVID Infection on Migraine: a Survey in Genova, Italy, Neurological Sciences, 41(8):2025-2027

**STEWART, W.F., LIPTON, R.B., KOLODNER, K., LIBERMAN, J., SAWYER, J., (1999).** Reliability

of the Migraine Disability Assessment Score in a Population-Based Sample of Headache Sufferers, Cephalalgia, 19(2):107-114

**SILVESTRO, M., TESSITORE, A., TEDESCHI, G., RUSSO, A., (2020).** Migraine in the Time of COVID-19. Headache, 60(5):988

**ŞİMŞEKOĞLU, R., TOMBUL, T., (2020).** Covid-19 Pandemic and Neurological Manifestations. Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences, 25(Special Issue on COVID 19), 246-251

**VERGAHEN, I.E., VAN CASTEREN, D.S., LENTSCH, S.D.V., TERWINDT, G.M., (2020).** Effect of Lockdown During Covid-19 on Migraine: A Cohort Study, Cephalalgia, 10-10, Doi:10.1177/033310242098173

9

# SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN PANDEMİ SÜRECİNDE EVDE YAŞAM TATMİN DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ (FIRAT ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ) <sup>(1)</sup>

## EXAMINATION OF LIFE SATISFACTION LEVELS OF SPORTS SCIENCES FACULTY STUDENTS AT HOME DURING THE PANDEMIC PROCESS (FIRAT UNIVERSITY EXAMPLE)

Çetin TAN<sup>1</sup>, Ebru ORHAN<sup>2</sup>, Ali Serdar YÜCEL<sup>3</sup>, Cumaali YAVUZ<sup>4</sup>

<sup>1-3-4</sup> Firat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Elazığ / Türkiye

<sup>2</sup> Firat Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Elazığ / Türkiye

ORCID NO: 0000-0003-1864-4472<sup>1</sup>, 0000-0002-8717-7604<sup>2</sup>, 0000-0002-4543-4123<sup>3</sup>,  
0000-0002-5183-2371<sup>4</sup>

**Öz: Amaç:** Yapılan araştırmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Belirtilen amacın yanında öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyleri arasında cinsiyet, yaş, medeni durum, ikamet edilen yerleşim yeri, öğrenim görülen bölüm, sınıf, anne-baba eğitim durumu ve anne-baba birliklik durumu ve birlikte yaşanan kişi sayısı değişkenleri açısından anlamlı farklılığın mevcut olup olmadığının belirlenmesi de amaçlanmıştır. Araştırmada yöntem olarak nicel araştırma desenleri içerisinde yer alan tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Firat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören öğrenciler (n=1152) oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise evrenden seçkisiz olarak belirlenen ve gönüllü katılım gösteren 534 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak öğrencilerin kişisel bilgilerinin tespit etmek için 13 sorudan oluşan "Kişisel Bilgi Formu" kullanılırken, öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerini tespit etmek için "Küresel Salgın (Covid-19) Sürecinde Evde Yaşam Tatmini" ölçeği kullanılmıştır. Belirtilen veri toplama araçları ile toplanan araştırma verileri, normal dağılım göstermesinden dolayı ile betimsel istatistik yöntemlerle birlikte Bağımsız Örneklem t-Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin ortalamasının üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen bu sonuç, öğrencilerin pandemi sürecinde evde olmaktan dolayı mutlu oldukları şeklinde değerlendirilmiştir. Ayrıca araştırmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin cinsiyet, medeni durum, yaş ve ikamet edilen yerleşim yeri değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğrenci, Pandemi, Evde Yaşam, Evde Yaşam Tatmini

**Abstract: Aim:** In this study, it is aimed to examine the life satisfaction levels of the students of the faculty of sports sciences during the pandemic process. In addition to the stated purpose, there is a significant difference in terms of gender, age, marital status, place of residence, department of education, class, parent education status and parental coexistence and number of people living together among students' levels of satisfaction with life at home during the pandemic process. It is also aimed to determine whether in the research, the scanning model, which is included in the quantitative research designs, was used as a method. The universe of the research The universe of the research consists of students studying at the Faculty of Sports Sciences of Firat University in the 2021-2022 academic year. The sample of the study consists of 534 students who were randomly selected from the population and participated voluntarily. While the "Personal Information Form" consisting of 13 questions was used to determine the personal information of the students as a data collection tool in the research, the "Life Satisfaction at Home During the Global Epidemic (Covid-19) Process" scale was used to determine the level of life satisfaction of the students at home during the pandemic process. The research data collected with the specified data collection tools were analyzed by using Independent Samples t-Test and One-Way Analysis of Variance, together with descriptive statistical methods, due to their normal distribution. In the study, it was determined that the students of the faculty of sports sciences were above the average at home life satisfaction during the pandemic process. This result was evaluated as the students were happy to be at home during the pandemic process. In addition, in the study, it was determined that the level of satisfaction with life at home of the students of the faculty of sports sciences during the pandemic period differed significantly according to the variables of gender, marital status, age and place of residence.

**Keywords:** Student, Pandemic, Home Life, Home Life Satisfaction

Doi: 10.17363/SSTB.2022/ABCD89/44.5

(1) Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Ali Serdar YÜCEL (Doç. Dr., Assoc. Prof.), Firat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Elazığ / Türkiye, bayramkaya400@gmail.com, Geliş Tarihi / Received: 11.02.2022, Kabul Tarihi / Accepted: 23.08.2022, Makalenin Türü: Type of Article: (Araştırma – Uygulama; Research - Application) Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, None, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Var / Yes "Etik Kurul Raporu Var – (Firat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Dekanlığı, Tarih: 07.10.2021, Sayı: E-20158992-020-212406"



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:568 K:129

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## GİRİŞ

Koronavirüsler, soğuk algınlığından daha çeşitli hastalıklara neden olan ve çeşitli semptomlarla kendini gösteren geniş bir virüs ailesidir (Koç ve Bayar, 2020). Ateş ve öksürük Covid-19'un yaygın semptomlarıdır. Bununla bağlantılı diğer semptomları ise nefes darlığı, yorgunluk ve kas ağrısı şeklinde devam etmektedir (Alawna, Amro ve Mohamed, 2020). 2012 yılında benzer semptomlarla görülen Çin ve Orta doğu ülkelerinde ortaya çıkan SARS (Şiddetli Akut Solunum Yolu) ve MERS (Orta Doğu Solunum Sendromu) virüslerini Yeni Tıp Koronavirüsten ayıran özelliği hızlı bir yayılım göstermesi ve kontrol edilmesindeki zorluklar oluşturmaktadır (Koç ve Bayar, 2020).

Başta Çin, Tayland, Japonya ve Kore Cumhuriyeti olmak üzere yüzlerce ülke, hızlı bir şekilde yayılan ve kısa sürede milyonlarca insanın ölümüne neden olan Covid-19'u (Yalçın, Koçak ve Kaçar, 2020), kontrol altına almak için küresel bir mücadele vermiş ve çeşitli politikalar uygulamıştır. Uygulanan politikalar semptomatik vakalar üzerinde virüsün artışında etkili olsa da laboratuvar sonuçları pozitif olup hiçbir belirti göstermeyen asemptomatik vakaların varlığı yayılımın kontrol altına alınmasını zorlaştırmıştır (Koç ve Bayar, 2020). Enfeksiyonların bu hızlı artışını kısa ve orta vadede sınırlayan düzenli el yıkama, maske ve sosyal mesafe gibi bir dizi önleyici politikalardan olan sokağa

çıkma yasağı asemptomatik vakaların varlığında uygulamayı zorunlu kılmıştır (Alkhatib, 2020). Sokağa çıkma yasağıyla normalikten uzak bir yaşam ve alışılmayan biçim ise bireyleri bir anda ev ortamında çalışmak ve her türlü açık hava ve kapalı ortam aktivitelerinden kaçınmak gibi toplumun günlük rutinlerini derinden sarsan bir değişime yol açmıştır (Calley, Bushnik ve Langlois, 2020). Bu değişimden kaynaklı olası risk faktörlerinin fizyolojik, psikofizyolojik ve psikolojik hassasiyetle bağlantılı olduğu tespit edilmiş hatta Covid-19'a enfekte olma riskine karşı hedeflenen bağışıklığın azalmasının temel nedeni olduğu düşünülmüştür (Baker vd., 2021). Bu nedenle sosyal izolasyonla beliren yalnızlık, tüm nedenlere bağlı ölüm ve ruh sağlığındaki düşüş gibi olumsuz sağlık sonuçlarıyla ilişkilidir (Koyama vd., 2021). Ayrıca olumsuz ruh hali yaşam faktörlerinin daha düşük memnuniyet ile sonuçlanan aracısı olarak görülür (Clair vd., 2021). Yapılan çalışmalar, akut faz sırasında ve sonrasında yeni ve tehlikeli bir patojen olan Covid-19'un enfekte hastalar üzerinde büyük psikolojik etkisi olduğunu belgelemiştir. Aynı zamanda depresyon, anksiyete ve travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) gibi kronik psikolojik sonuçları olduğunu göstermiştir (Ju vd., 2021). Bu da Covid-19'un bireyler üzerindeki psikolojik etkisinin başka bir küresel sağlık sorunu olduğunu doğrulamaktadır (Hossain, Tasnim ve Sultana, 2020).



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:568 K:129

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Sağlıklı olma ve sürdürebilmenin sayısız yolu vardır ve sağlıklı olmak bireyin en nihai hedefidir (Garcia ve Custodio, 2021). Toplumun geri kalanından soyutlanma algısından daha ciddi problemlere neden olan bu sürecin en az pay hasar ile daha sağlıklı geçirilebilmesi bir takıma bireylerin ev ortamındaki iletişim ve duygusal atmosferine bağlıdır. Ev yaşamı içinde bireyin aldığı doyum zihinsel sağlıkla ilişkilidir (Altıparmak, Yılmaz ve Derya, 2021). Evde geçirilen sürecin daha uygun bir yaşam potansiyelinde sürdürülmesi için kişinin fiziksel ve zihinsel sağlığı tatmin etmek adına uyguladığı bazı önemli yaklaşımlar vardır (Sahu ve Naqvi 2020). Olumlu ve olumsuz başa çıkma yaklaşımlarıyla ilgili davranışsal faktörleri anlamak ve düzeylerine ilişkin bilgi edinmek, birey üzerine sağlık rehberliği sağlamada esastır (Clair vd., 2021).

## AMAÇ

Yapılan araştırmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda araştırmada aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatminleri hangi düzeydedir?
2. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin

düzeyleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

3. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyleri yaş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyleri medeni durum değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyleri ikamet edilen yerleşim yeri değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
6. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyleri öğrenim görülen bölüm değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
7. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyleri öğrenim görülen sınıf değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
8. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyleri anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
9. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:568 K:129

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

düzeyleri baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

10. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyleri birlikte yaşanan kişi sayısı değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

## YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli

Çalışmada yöntem olarak nicel araştırma yaklaşımları arasında yer alan tarama modeli tercih edilmiştir. Tarama modeli, geçmişte ya da o anda var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2016).

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören öğrenciler (n=1152) oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise evrenden seçkisiz olarak belirlenen ve gönüllü katılım gösteren 534 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklemde yer alan öğrencilere ait kişisel bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Araştırmaya dâhil edilen öğrencilerin demografik özelliklerine göre dağılımı incelendiğinde cinsiyet bakımından %33'ünün kadın (n=176), %67'sinin erkek (n=358) olduğu; yaş bakımından %25,3'ünün 20 yaş ve altı (n=135), %60,3'ünün 21-25 yaş

aralığında (n=322), %8,4'ünün 26-30 yaş aralığında (n=45) ve %6'sının 30 yaş üstü (n=32); medeni durum açısından %93,4'ünün bekâr (n=499), %6,6'sının evli (n=35) olduğu görülmektedir.

Araştırmaya dâhil edilen öğrencilerin demografik özelliklerine göre dağılımı incelendiğinde ikamet edilen yerleşim yeri bakımından %74'ünün il merkezlerinde (n=395), %17'sinin ilçe merkezlerinde (n=91), %9'unun köylerde yaşadığı (n=48); %27,5'inin Spor Yöneticiliği (n=147), %18,9'unun Beden Eğitimi Öğretmenliği (n=101) ve %53,6'sının Antrenörlük Eğitimi (n=286) bölümünde; %13,9'unun lisans birinci sınıfta (n=74), %17,2'sinin ikinci (n=92), %31,1'inin üçüncü (n=166) ve %37,8'inin dördüncü sınıfta (n=202) öğrenim gördüğü anlaşılmaktadır.

Anne eğitim durumu bakımından %65,9'unun ilkökul (n=352), %19,9'unun ortaokul (n=106), %8,6'sının lise (n=46), %5,6'sının üniversite (n=30) mezunu olduğu; baba eğitim durumu bakımından %36'sının ilkökul (n=192), %23,4'ünün ortaokul (n=125), %26,4'ünün lise (n=141), %14,2'sinin üniversite (n=76) mezunu olduğu belirlenmiştir. Birlikte yaşanan kişi sayısı bakımından %6'sının yalnız yaşadığı (n=32), %6,6'sının iki kişi ile yaşadığı (n=35), %26,8'inin üç kişi ile birlikte yaşadığı (n=143), %60,7'sinin ise dört ve üzeri kişi ile birlikte yaşadığı anlaşılmaktadır.



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:568 K:129

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**Tablo 1. Öğrencilerin Kişisel Bilgilerine İlişkin Bulgular**

Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Kadın	176	33,0
	Erkek	358	67,0
Yaş	20 ve altı	135	25,3
	21-25	322	60,3
	26-30	45	8,4
	30 yaş üstü	32	6,0
Medeni Durum	Bekâr	499	93,4
	Evli	35	6,6
İkamet	İl	395	74,0
	İlçe	91	17,0
	Köy	48	9,0
Bölüm	Spor Yöneticiliği	147	27,5
	Beden Eğitimi Öğretmenliği	101	18,9
	Antrenörlük Eğitimi	286	53,6
Sınıf	1.Sınıf	74	13,9
	2.Sınıf	92	17,2
	3.Sınıf	166	31,1
	4.Sınıf	202	37,8
Anne Eğitim	İlkokul	352	65,9
	Ortaokul	106	19,9
	Lise	46	8,6
	Üniversite	30	5,6
Baba Eğitim	İlkokul	192	36,0
	Ortaokul	125	23,4



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:568 K:129

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Lise	141	26,4	
Üniversite	76	14,2	
Birlikte Yaşanılan Kişi Sayısı	Yalnız	32	6,0
	İki	35	6,6
	Üç	143	26,8
	Dört ve üzeri	324	60,7
Toplam	534	100	

### Veri Toplama Araçları

Yapılan çalışmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin kişisel bilgilerini tespit etmek için 13 sorudan oluşan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılırken, öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerini tespit etmek için “Küresel Salgın (Covid-19) Sürecinde Evde Yaşam Tatmini” ölçeği kullanılmıştır.

Bilgin ve Diğer (2021) tarafından geliştirilen ölçek, 23 madde ve tek boyuttan oluşmaktadır. Beşli likert tipinde olan ölçek, 1 (Kesinlikle Katılmıyorum) – 5 (Kesinlikle Katılıyorum) arasında derecelendirilmiştir. Ölçekten alınan puanların yüksek olması pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyinin yüksek olduğunu şeklinde değerlendirilmiştir. Ölçeğin Cron-

bach Alfa güvenilirlik katsayısı “.82” olduğu belirlenmiştir. Belirlenen Cronbach’s Alfa katsayısına bağlı olarak ölçeğin güvenilirliğinin yüksek ( $.80 < \alpha < 1.00$ ) derecede (Kalaycı, 2017) olduğu kabul edilmiştir.

### Verilerin Analizi

Çalışmada veri toplama araçları ile toplanan veriler SPSS 22 paket programına işlenerek analiz edilmiştir. Verilerin analizine başlamadan önce, ilk aşamada veri analizinde hangi analiz türünün kullanılacağına karar vermek için verilerin normal dağılım şartını yerine getirip getirmediğine bakılmıştır. Bu kapsamda verilerin basıklık ve çarpıklık değerleri hesaplanmıştır (Gürbüz ve Şahin, 2017). Hesaplanan değerler ölçeğin maddeleri ve geneli açısından Tablo 2’de gösterilmiştir.



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:568 K:129

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**Tablo 2. Verilerin Normalliğine İlişkin Bulgular**

No	n	Skewness	Kurtosis
1	534	-,612	-,524
2	534	-,917	,457
3	534	-,664	-,325
4	534	-,101	-,903
5	534	-1,037	,082
6	534	-,531	-,624
7	534	-,882	,113
8	534	-,823	-,032
9	534	,348	-,961
10	534	-,669	-,597
11	534	-,302	-1,211
12	534	-1,333	1,115
13	534	-,206	-1,232
14	534	-,615	-,731
15	534	-1,239	,557
16	534	-1,050	1,087
17	534	-,970	,792
18	534	-,916	,085
19	534	,101	-1,045
20	534	-,880	,753
21	534	-,707	,081
22	534	-,791	,913
23	534	-1,131	,849
GENEL	534	-,160	-,144

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:568 K:129

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Tablo 2'deki skewness ve kurtosis değerleri incelendiğinde  $\pm 1.5$  aralığında olduğu görülmektedir. Belirlenen bu değerlere göre araştırmada kullanılan ölçek verilerinin normal dağılım gösterdiği (Tabachnick ve Fidell, 2013) kabul edilmiştir. Verilerin normal dağılım göstermesinden dolayı veri analiz sürecinde parametrik testlerden Bağımsız Örneklem t-Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi'nden (ANOVA) yararlanılmıştır. Çalışmada ANOVA sonucunda anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında oldu-

ğunu belirlemek için post-hoc (çoklu) karşılaştırma testlerinden Tukey HSD testi kullanılmıştır.

## BULGULAR

### Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın “Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatminleri hangi düzeydedir?” olan alt problemi için öğrencilerden toplanan verilerin betimsel istatistikî yöntemlerle analizi sonucu elde edilen bulgular Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3. Öğrencilerinin Pandemi Sürecinde Evde Yaşam Tatmin Düzeylerine İlişkin Bulgular**

	Ort.	SS
1. Korona sürecinde beslenmeme özen gösterdim.	3,47	1,193
2.Korona sürecinde gün içerisinde bol su tükettim.	3,89	,993
3. Korona sürecinde sağlığıma iyi geldiğini düşündüğüm ürünleri (bitki çayları, limon, meyve vb.) sıklıkla tükettim.	3,65	1,085
4.Korona sürecinde günlük spor yaptım	3,11	1,176
5.Korona sürecinde sıklıkla ellerimi yıkadım	4,59	,574
6.Korona sürecinde farklı etkinlikler ve oyunlarla zamanımı keyifli hale getirdim.	3,43	1,198
7.Korona sürecinde çeşitli araçlar (kitap, enstrüman, oyun vb.) ile zamanımı değerlendirdim.	3,67	1,099
8.Korona sürecinde aile bireylerimle bugüne kadar olduğundan daha fazla sohbet etme, belirli konuları (siyasi, kültürel, dini, bilimsel, güncel) konuşma fırsatı elde ettim.	3,68	1,119





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:568 K:129

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

9.Korona sürecinde ilgim olan herhangi bir sanatla (resim, ebru, kaligrafi, hat, örgü vb.) vaktimi değerlendirdim.	2,65	1,235
10.Korona sürecinde film saatleri yaptım.	3,59	1,229
11.Korona sürecinde virüse yakalanma, yakalandıktan sonra acı çekme ve ölme durumundan korktum.	3,20	1,374
12.Korona sürecinde virüs sebebiyle sevdiklerimi kaybetmekten korktum.	4,25	,951
13.Korona sürecinde virüs sebebiyle işimi kaybetmekten korktum.	3,17	1,367
14.Korona sürecinde virüsün devam etmesi nedeniyle ileride parasızlık, yoksulluk, açlık sebebiyle saldırıların ve soygunların olmasından korktum.	3,54	1,275
15.Korona sürecinde dışarı çıkarken gerekli önlemlerimi (maske, sosyal mesafe, hijyen vb.) aldım.	4,65	,544
16.Korona sürecinde virüse ilişkin gündemi yakından takip ettim.	4,36	,718
17.Korona sürecinde virüs hakkındaki önerileri dikkate alıp, hayatıma uyguladım.	4,43	,661
18.Korona sürecinde yakın çevremle önceki dönemlere kıyasla daha sık görüntülü iletişim kurdum.	3,87	1,100
19.Korona sürecinde uzun zamandır görüşmediğim yakınlarımı aradım.	3,15	1,107
20.Korona sürecinde sağlığım ile ilgili alanda uzman kişilerin (hekim, sağlık personeli vb.) tavsiyelerine uydum.	4,23	,750
21.Korona sürecinde dini inancıma dair gerekli sorumluluklarımı daha özenli bir şekilde yerine getirdim.	3,75	1,020
22.Korona sürecinde genel ihtiyaçlarımı karşılamada, tabiata ve çevreye karşı daha duyarlı olacağımı düşündüm.	4,25	,692
23.Korona sürecinde sosyal medyayı aktif şekilde kullandım.	4,19	,913
GENEL	3,77	,477

Tablo 3'te araştırmaya katılan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerine ait betimsel istatistiksel analiz verileri yer al-

maktadır. Veriler incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin ortalamasının üzerinde olduğu söylenebilir.

## İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın “Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyleri cinsiyet değişkenine

göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” olan alt problemi doğrultusunda yapılan analiz sonucu elde edilen bulgular aşağıda gösterilmiştir.

**Tablo 4. Öğrencilerin Evde Yaşam Tatmini Düzeylerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Analiz Verileri**

	Gruplar	n	$\bar{X}$	SS	t	p
Küresel Salgın (Covid-19) Sürecinde Evde Yaşam Tatmini Ölçeği	Kadın	176	3,84	,462	2,437	,01
	Erkek	358	3,73	,482		

Tablo 4’te araştırmaya katılan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan Bağımsız Örneklem t-Testi verileri yer almaktadır. Veriler incelendiğinde cinsiyet değişkenine göre araştırmaya katılan öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ( $t= 2,437$ ;  $p=,01$ ;  $p<,05$ ). Belirlenen anlamlı farklılık, kadın öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin erkek öğrencilere

göre yüksek olmasından dolayı kadın öğrenciler lehine ( $Ort_{kadın}=3,84 > Ort_{erkek}=3,73$ ) şeklinde değerlendirilmiştir.

## Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın “Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyleri yaş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” olan alt problemi doğrultusunda yapılan analiz sonucu elde edilen bulgular aşağıda gösterilmiştir.

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:568 K:129

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**Tablo 5. Öğrencilerin Evde Yaşam Tatmini Düzeylerinin Yaş Değişkenine Göre Analiz Verileri**

Gruplar	n	$\bar{X}$	SS	F	p	Fark	
1. 20 ve altı	135	3,72	,479				
Küresel Salgın (Co-2. 21-25	322	3,77	,465			4>1	
vid-19) Sürecinde							
Evde Yaşam Tatmini	3. 26-30	45	3,75	,450	4,143	,00	4>2
Ölçeği	4. 30 yaş üstü	32	4,04	,557			4>3
Toplam	534	3,77	,477				

Tablo 5’te araştırmaya katılan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin yaş değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan ANOVA verileri yer almaktadır. Veriler incelendiğinde yaş değişkenine göre öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir (F= 4,143; p=,00; p<,05). Belirlenen anlamlı farklılığın yapılan Tukey HSD testi neticesinde yaşı;

- 20 ve altında olan öğrenciler ile 30 yaş üstü olan öğrenciler,

- 21-25 arasında olan öğrenciler ile 30 yaş üstü olan öğrenciler,
- 26-30 arasında olan öğrenciler ile 30 yaş üstü olan öğrenciler arasında olduğu belirlenmiştir.

#### **Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Araştırmanın “Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyleri medeni durum değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” olan alt problemi doğrultusunda yapılan analiz sonucu elde edilen bulgular aşağıda gösterilmiştir.

**Tablo 6. Öğrencilerin Evde Yaşam Tatmini Düzeylerinin Medeni Durum Değişkenine Göre Analiz Verileri**

	Gruplar	n	$\bar{X}$	SS	t	p
Küresel Salgın (Co-vid-19) Sürecinde Evde Yaşam Tatmini Ölçeği	Bekâr	499	3,76	,469		
	Evli	35	3,94	,560	-2,169	,03

Tablo 6’da araştırmaya katılan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin medeni durum değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan Bağımsız Örneklem t-Testi verileri yer almaktadır. Veriler incelendiğinde medeni durum değişkenine göre araştırmaya katılan öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ( $t = -2,169$ ;  $p = ,03$ ;  $p < ,05$ ). Belirlenen anlamlı farklılık, evli öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin

bekâr öğrencilere göre yüksek olmasından dolayı evli öğrenciler lehine ( $Or_{evli} = 3,76 > Or_{bekar} = 3,94$ ) şeklinde değerlendirilmiştir.

#### Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın “Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyleri ikamet edilen yerleşim yeri değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” olan alt problemi doğrultusunda yapılan analiz sonucu elde edilen bulgular aşağıda gösterilmiştir.

**Tablo 7. Öğrencilerin Evde Yaşam Tatmini Düzeylerinin İkamet Edilen Yerleşim Yeri Değişkenine Göre Analiz Verileri**

	Gruplar	n	$\bar{X}$	SS	F	p	Fark
Küresel Salgın (Co-vid-19) Sürecinde Evde Yaşam Tatmini Ölçeği	İl	395	3,80	,475			
	İlçe	91	3,73	,481			
	Köy	48	3,59	,458	4,504	,01	1>3
	Toplam	534	3,77	,477			

Tablo 7’de araştırmaya katılan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin ikamet edilen yerleşim yeri değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan ANOVA verileri yer almaktadır. Veriler incelendiğinde ikamet edilen yerleşim yeri değişkenine göre öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir (F= 4,504; p=,01; p<,05). Belirlenen anlamlı farklılığın yapılan Tukey HSD testi neticesinde ikamet

edilen yerleşim yeri İl merkezi olan öğrenciler ile köy olan öğrenciler arasında olduğu belirlenmiştir.

### Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın “Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyleri öğrenim görülen bölüm değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” olan alt problemi doğrultusunda yapılan analiz sonucu elde edilen bulgular aşağıda gösterilmiştir.

**Tablo 8. Öğrencilerin Evde Yaşam Tatmini Düzeylerinin Öğrenim Görülen Bölüm Değişkenine Göre Analiz Verileri**

Gruplar	n	$\bar{X}$	SS	F	p
Spor Yöneticiliği	147	3,79	,490		
Küresel Salgın (Covid-19) Sürecinde Evde Yaşam Tatmini Ölçeği	Beden Eğitimi Öğretmenliği 101	3,73	,462	,447	,64
	Antrenörlük Eğitimi 286	3,77	,477		
Toplam	534	3,77	,477		

Tablo 8’de araştırmaya katılan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin öğrenim görülen bölüm değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan ANOVA verileri yer almaktadır. Veriler incelendiğinde öğrenim görülen bölüm değişkenine göre öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam tat-

min düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir (F= ,447; p=,64; p>,05).

### Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın “Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyleri öğrenim görülen sınıf değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” olan alt problemi





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:568 K:129

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

doğrultusunda yapılan analiz sonucu elde edilen bulgular aşağıda gösterilmiştir.

**Tablo 9. Öğrencilerin Evde Yaşam Tatmini Düzeylerinin Öğrenim Görülen Sınıf Değişkenine Göre Analiz Verileri**

	Gruplar	n	$\bar{X}$	SS	F	p
Küresel Salgın (Covid-19) Sürecinde Evde Yaşam Tatmini Ölçeği	1. Sınıf	74	3,68	,501	1,020	,38
	2. Sınıf	92	3,77	,472		
	3. Sınıf	166	3,79	,458		
	4. Sınıf	202	3,78	,486		
	Toplam	534	3,77	,477		

Tablo 9’da araştırmaya katılan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin öğrenim görülen sınıf değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan ANOVA verileri yer almaktadır. Veriler incelendiğinde öğrenim görülen sınıf değişkenine göre öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir (F= 1,020; p=,38; p>,05).

### **Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Araştırmanın “Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyleri anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” olan alt problemi doğrultusunda yapılan analiz sonucu elde edilen bulgular aşağıda gösterilmiştir.

**Tablo 10. Öğrencilerin Evde Yaşam Tatmini Düzeylerinin Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Analiz Verileri**

	Gruplar	n	$\bar{X}$	SS	F	p
Küresel Salgın (Covid-19) Sürecinde Evde Yaşam Tatmini Ölçeği	1.İlkokul	352	1,71	,450	,741	,52
	2.Ortaokul	106	1,80	,552		
	3.Lise	46	1,88	,569		
	4.Üniversite	30	2,08	,618		
	Toplam	534	1,87	,567		

Tablo 10’da araştırmaya katılan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan ANOVA verileri yer almaktadır. Veriler incelendiğinde anne eğitim durumu değişkenine göre öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir (F= ,741; p=,52; p>,05).

### Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın “Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyleri baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” olan alt problemi doğrultusunda yapılan analiz sonucu elde edilen bulgular aşağıda gösterilmiştir.

**Tablo 11. Öğrencilerin Evde Yaşam Tatmini Düzeylerinin Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Analiz Verileri**

	Gruplar	n	$\bar{X}$	SS	F	p
Küresel Salgın (Covid-19) Sürecinde Evde Yaşam Tatmini Ölçeği	1.İlkokul	192	3,74	,462	,484	,69
	2.Ortaokul	125	3,77	,512		
	3.Lise	141	3,80	,435		
	4.Üniversite	76	3,79	,533		
	Toplam	534	3,77	,477		

Tablo 11’de araştırmaya katılan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan ANOVA verileri yer almaktadır. Veriler incelendiğinde baba eğitim durumu değişkenine göre öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $F= ,484$ ;  $p=,69$ ;  $p>,05$ ).

### Onuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın “Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyleri birlikte yaşanan kişi sayısı değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” olan alt problemi doğrultusunda yapılan analiz sonucu elde edilen bulgular aşağıda gösterilmiştir.

**Tablo 12. Öğrencilerin Evde Yaşam Tatmini Düzeylerinin Birlikte Yaşanılan Kişi Sayısı Değişkenine Göre Analiz Verileri**

Gruplar	n	$\bar{X}$	SS	F	p	
1.Yalnız	32	3,79	,475			
2.İki	35	3,83	,480			
Küresel Salgın (Covid-19) Sürecinde Evde Yaşam Tatmini Ölçeği	3.Üç	143	3,75	,493	,273	,84
4.Dört ve üzeri	324	3,77	,472			
Toplam	534	3,77	,477			

Tablo 11’de araştırmaya katılan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin birlikte yaşanan kişi sayısı değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan ANOVA verileri yer almaktadır. Veriler incelendiğinde birlikte yaşanan kişi sayısı değişkenine göre öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam

tatmin düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $F= ,273$ ;  $p=,84$ ;  $p>,05$ ).

### SONUÇ

Araştırmada Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin ortalamasının üzerinde ( $\bar{X}=3.77$ ) olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen bu sonuç, öğrencilerin pandemi sürecinde evde olmaktan dolayı



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:568 K:129

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

mutlu oldukları şeklinde değerlendirilebilir.

Araştırmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Tespit edilen anlamlı farklılık, kadın öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin erkek öğrencilere göre yüksek olmasından dolayı kadın öğrenciler lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Cinsiyet değişkenine göre belirlenen anlamlı farklılık, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerine cinsiyet faktörünün etki ettiği şeklinde değerlendirilebilir. Ayrıca cinsiyet değişkenine göre belirlenen anlamlı farklılık, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin birbirine benzemediği şeklinde de değerlendirilebilir.

Araştırmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin yaş değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Tespit edilen anlamlı farklılığın 30 yaş üstünde olan öğrenciler ile diğer yaş gruplarında olan öğrenciler arasında olduğu belirlenmiştir. Yaş değişkenine göre belirlenen anlamlı farklılık, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerine

yaş faktörünün etki ettiği şeklinde değerlendirilebilir. Ayrıca yaş değişkenine göre belirlenen anlamlı farklılık, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin birbirine benzemediği şeklinde de değerlendirilebilir.

Araştırmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin medeni durum değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Tespit edilen anlamlı farklılık, evli öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin bekâr öğrencilere göre yüksek olmasından dolayı evli öğrenciler lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Medeni durum değişkenine göre belirlenen anlamlı farklılık, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerine medeni durum faktörünün etki ettiği şeklinde değerlendirilebilir. Ayrıca medeni durum değişkenine göre belirlenen anlamlı farklılık, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin birbirine benzemediği şeklinde de değerlendirilebilir.

Araştırmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin ikamet edilen yerleşim yeri değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Tespit edilen anlamlı farklılığın ikamet edilen yerleşim yeri il merkezi olan öğrenciler ile



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:568 K:129

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

köy olan öğrenciler arasında olduğu belirlenmiştir. İkamet edilen yerleşim yeri değişkenine göre belirlenen anlamlı farklılık, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerine ikamet edilen yerleşim yeri faktörünün etki ettiği şeklinde değerlendirilebilir. Ayrıca ikamet edilen yerleşim yeri değişkenine göre belirlenen anlamlı farklılık, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin birbirine benzemediği şekilde de değerlendirilebilir.

Araştırmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin öğrenim görülen bölüm değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Öğrenim görülen bölüm değişkenine göre anlamlı farklılığın olmadığına ilişkin sonuç, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerine öğrenim görülen bölüm faktörünün etki etmediği şeklinde değerlendirilebilir. Ayrıca öğrenim görülen bölüm değişkenine göre anlamlı farklılığın olmadığına ilişkin sonuç, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin öğrenim görülen bölüm fark etmeksizin birbirine benzediği şekilde de değerlendirilebilir.

Araştırmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin öğrenim görülen

sınıf değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Öğrenim görülen sınıf değişkenine göre anlamlı farklılığın olmadığına ilişkin sonuç, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerine öğrenim görülen sınıf faktörünün etki etmediği şeklinde değerlendirilebilir. Ayrıca öğrenim görülen sınıf değişkenine göre anlamlı farklılığın olmadığına ilişkin sonuç, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin öğrenim görülen sınıf fark etmeksizin birbirine benzediği şekilde de değerlendirilebilir.

Araştırmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Anne eğitim durumu sınıf değişkenine göre anlamlı farklılığın olmadığına ilişkin sonuç, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerine anne eğitim durumu faktörünün etki etmediği şeklinde değerlendirilebilir. Ayrıca anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılığın olmadığına ilişkin sonuç, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin anne eğitim durumu fark etmeksizin birbirine benzediği şekilde de değerlendirilebilir.





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:568 K:129

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Araştırmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Baba eğitim durumu sınıf değişkenine göre anlamlı farklılığın olmadığına ilişkin sonuç, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerine baba eğitim durumu faktörünün etki etmediği şeklinde değerlendirilebilir. Ayrıca baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılığın olmadığına ilişkin sonuç, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin baba eğitim durumu fark etmeksizin birbirine benzediği şeklinde de değerlendirilebilir.

Araştırmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin birlikte yaşanan kişi sayısı değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Birlikte yaşanan kişi sayısı sınıf değişkenine göre anlamlı farklılığın olmadığına ilişkin sonuç, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerine birlikte yaşanan kişi sayısı faktörünün etki etmediği şeklinde değerlendirilebilir. Ayrıca birlikte yaşanan kişi sayısı değişkenine göre anlamlı farklılığın olmadığına ilişkin sonuç, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin pan-

demide sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin birlikte yaşanan kişi sayısı fark etmeksizin birbirine benzediği şeklinde de değerlendirilebilir.

Yapılan araştırma ile Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören öğrencilerin araştırma sürecine dahil edildiği, evde yaşam tatminini pandemi süreci temelinde incelemiş tek çalışma olması alanyazın açısından özgünlük taşımaktadır. Bu özgünlük yapılan araştırmanın sonuçlarının alanyazındaki başka çalışmalar ile tartışma yapılması için bir sınırlılık oluşturduğu gibi ileride yapılacak çalışmalara kaynaklık etmesi bakımından önem taşıdığı söylenebilir.

Yapılan araştırmanın ulaşılan sonuçları doğrultusunda aşağıda uygulayıcılar ve araştırmacılar için çeşitli öneriler sunulmuştur.

Bu araştırma Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Benzer çalışmalar farklı fakültelerde ve farklı üniversitelerde öğrenim gören öğrenciler ile yapılarak örneklem farklılığından kaynaklı sonuçlar karşılaştırılabilir.

Araştırmanın verileri nicel araştırma yöntemleri ile toplanmıştır. Araştırmada elde edilen bulgu ve ulaşılan bazı sonuçları daha detaylı incelenmesi amacıyla nitel araştırma yöntemlerinin de kullanıldığı



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:568 K:129

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

karma yöntem temelli çalışmalar yapılabilir.

Öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeylerinin incelendiği bu çalışmada, demografik değişkenler açısından öğrencilerin pandemi sürecinde evde yaşam tatmin düzeyleri karşılaştırılmıştır. İleride yapılacak çalışmalarda evde yaşam tatmin düzeyine etki etmesi beklenen çeşitli değişkenler işe koşularak alanyazın açısından önemli verilere ulaşılabılır.

#### KAYNAKÇA

**ALAWNA, M., AMRO, M., MOHAMMED, A.A., (2020).** Aerobic Exercises Recommendations and Specifications for Patients With COVID-19: A Systematic Review, *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 24(24):13049-1305

**ALKHATİB, A., (2020).** Antiviral Functional Foods and Exercise Lifestyle Prevention of Coronavirus, *Nutrients*, 12(2633):1-16, <https://doi.org/10.3390/nu12092633>

**ALTIPARMAK, S., YILMAZ, A.N., DERYA, Y.A., (2021).** The Effect of Covid-19 Phobia on the Satisfaction With Life and Family Sense of Belonging Levels of Midwifery Students, *Journal of*

*Basic and Clinical Health Sciences*, 5(3):66-75

**BAKER, J.S., COLE, A., TAO, D., LI, F., LIANG, W., JIAO, J., SUPRIYA, R., (2021).** The Preventive Role of Exercise on the Physiological, Psychological, and Psychophysiological Parameters Of Coronavirus 2 (SARS-CoV-2): A Mini Review, *Journal of Risk and Financial Management*, 14(476):1-16, <https://doi.org/10.3390/jrfm14100476>

**BİLGİN, R., DİĞER, H., (2021).** Küresel Salgın (Covid-19) Sürecinde Evde Yaşam Tatmini, *Alternatif Politika*, 13(2):409-438, <https://doi.org/10.53376/ap.2021.14>

**CLAIR, R., GORDON, M., KROON, M., REILLY, C., (2021).** The Effects of Social Isolation on Well-Being and Life Satisfaction During Pandemic, *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(28):1-6, <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00710-3>

**GARCÍA, M.A., CUSTODİO, R., (2021).** Home Quarantine-Based Rhythmic Exercises: New Fitness Assessment and Intervention in Teaching Physical Education, *Physical*



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:568 K:129

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Education of Students, 25(1):51-57

**GÜRBÜZ, S., ŞAHİN, F., (2017).** Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, Seçkin

**HOSSAİN, M.M., TASNİM, S., SULTANA, A., FAİZAH, F., MAZUMDER, H., ZOU, L., MA, P., (2020).** Epidemiology of Mental Health Problems in Covid-19: a review. F1000Research, 9,636, <https://doi.org/10.12688/f1000research.24457.1>

**JU, Y., CHEN, W., LIU, J., YANG, A., SHU, K., ZHOU, Y., ZHANG, Y., (2021).** Effects of Centralized Isolation vs. Home Isolation on Psychological Distress in patients with Covid-19. Journal of Psychosomatic Research, 143, 110365, <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2021.110365>

**KALAYCI, Ş., (2017).** SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Dinamik Akademi

**KARASAR, N., (2016).** Bilimsel Araştırma Yöntemi, (30. Baskı). Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara

**KOÇ, M. VE BAYAR, K., (2020).** Covid-19 Pandemisinde Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Önemi, Karya Journal of Health Science, 1(2):19-21

**KOYAMA, Y., NAWA, N., YAMAOKA, Y., NISHIMURA, H., SONODA, S., KURAMOCHI, J., FUJIIWARA, T., (2021).** Interplay Between Social Isolation and Loneliness and Chronic Systemic Inflammation During the Covid-19 Pandemic in Japan: Results From U-Corona Study, Brain, Behavior, and Immunity, 94, 51-59

**SAHU, A., NAQVI, W.M., (2020).** Quarantine Exercises in the Time of Covid-19-a Review. J Evol Med Dent Sci, 9(26):1922-1927

**TABACHNICK, B.G., FIDELL, L.S., (2013).** Using Multivariate Statistics. (6. Edition). Pearson Education

**YALÇIN, M., KOÇAK, E., KAÇAR, M., (2020).** The Role of Exercise as a Treatment and Preventive Strategy During Covid-19 Pandemic. Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences, 25(Special Issue on Covid-19):238-245



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:568 K:129

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## EXTENDED ABSTRACT

**Purpose of the Research:** YIn this study, it is aimed to examine the life satisfaction levels of the students of the faculty of sports sciences during the pandemic process. In addition to the stated purpose, there is a significant difference in terms of gender, age, marital status, place of residence, department of education, class, parent education status and parental coexistence and number of people living together among students' levels of satisfaction with life at home during the pandemic process. **Method:** It is also aimed to determine whether In the research, the scanning model, which is included in the quantitative research designs, was used as a method. **Participants:** The universe of the research The universe of the research consists of students studying at the Faculty of Sports Sciences of Fırat University in the 2021-2022 academic year. The sample of the study consists of 534 students who were randomly selected from the population and participated voluntarily. **Data Collection Tool:** While the "Personal Information Form" consisting of 13 questions was used to determine the personal information of the students as a data collection tool in the research, the "Life Satisfaction at Home During the Global Epidemic (Covid-19) Process" scale was used to determine the level of life satisfaction of the students at home during the pandemic process. **Data Analysis:** The research data collected with the specified data collection tools were analyzed by using Independent Samples t-Test and One-Way Analysis of Variance, together with descriptive statistical methods, due to their normal distribution. **Results:** When the data were examined, it was determined that the satisfaction levels of the students participating in the research according to the gender variable during the pandemic period differed significantly and this difference was in favor of women. The significant difference determined according to the gender variable can be evaluated as the fact that the gender factor affects the level of life satisfaction of the students at home studying at the faculty of sports sciences during the pandemic process. It was determined that according to the age variable, the level of life satisfaction at home of the students participating in the research during the pandemic process differed significantly, and this difference was found between students who are 20 and below and students who are over 30, students who are between 21-25, students who are over 30 and students who are between 26-30 and students who are over the age of 30. The significant difference determined according to the age variable can be evaluated as the age factor has an effect on the level of life satisfaction of students at home studying at the faculty of sports sciences during the pandemic process. According to the marital status variable, it was determined that the satisfaction levels of the students who participated in the study during the pandemic period differed significantly and were in favor of married students. The



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:568 K:129

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

significant difference determined according to the marital status variable can be evaluated as the marital status factor has an effect on the satisfaction levels of the students at home studying at the faculty of sports sciences during the pandemic process. It has been ascertained that the level of life satisfaction of the students during the pandemic process differs significantly according to the residential area of residence variable, and it has been determined that this difference is between the students whose residential area is the city center and the students who live in the village. The significant difference determined according to the residence variable can be evaluated as the residence factor has an effect on the home satisfaction levels of the students of the faculty of sports sciences during the pandemic process. It was established that there was no significant difference in the level of life satisfaction of the students during the pandemic process according to the department, mother's education level, father's education level, number of people living together and class variables. **Conclusion:** In the study, it was determined that the students of the faculty of sports sciences were above the average at home life satisfaction during the pandemic process. This result was evaluated as the students were happy to be at home during the pandemic process. In addition, in the study, it was determined that the level of satisfaction with life at home of the students of the faculty of sports sciences during the pandemic period differed significantly according to the variables of gender, marital status, age and place of residence. According to these results, some suggestions can be made regarding the study. This research was performed with the students of Fırat University Faculty of Sports Sciences. Similar studies can be conducted with students from different faculties and universities, and the results due to sample differences can be compared. The data of the study were collected by quantitative research methods. In order to examine the findings and some of the results obtained in the research in more detail, mixed method-based studies, in which qualitative research methods are also used, can be conducted. In this study analyzing life satisfaction levels of students at home during the pandemic process, life satisfaction levels of students at home during the pandemic process were compared in terms of demographic variables. In future studies, important data can be obtained in terms of the literature by using various variables that are expected to affect the life satisfaction level at home.



# ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE TOPLUMSAL CİNSİYET TUTUMLARI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER: ALANYA ÖRNEĞİ (1)

## GENDER ATTITUDES IN UNIVERSITY STUDENTS AND ITS AFFECTING FACTORS: ALANYA EXAMPLE

Yaşar DEMİR<sup>1</sup>, Erhan DAĞ<sup>2</sup>, Pınar KARAKUŞ<sup>3</sup>, Saliha ÖZPINAR<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Samsun İl Sağlık Müdürlüğü, Samsun / Türkiye

<sup>2</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gediz SHMYO, Kütahya / Türkiye

<sup>3</sup>Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Antalya / Türkiye

<sup>4</sup>Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı, A.D., Antalya / Türkiye

ORCID ID: 0000-0001-9930-8440<sup>1</sup>, 0000-0001-9930-8440<sup>2</sup>, 0000-0003-2947-2768<sup>3</sup>, 0000-0002-9860-996X<sup>4</sup>

**Öz: Amaç:** Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet tutumlarını ve belirleyicilerinin saptanmasıdır. **Yöntem:** Kesitsel tipte yapılan çalışmanın verileri toplanmasında kişisel tanıtım formu ve toplumsal cinsiyet ilişkileri ölçeği kullanıldı. Çalışmanın evrenini 2021-2022 yılında Alanya'da bulunan bir üniversitede eğitim gören lisans öğrencileri oluşturmaktadır. Toplanan verilerin analizinde yüzde, frekans, ortalama ve çok regresyon analizi kullanıldı. Araştırmaya başlanılmadan önce araştırmanın yapılacağı üniversitenin etik kurulundan izin alındı. **Bulgular:** Araştırma grubunun %55'i kadın, yaş dağılımı 20.85±1.25 (18-24) dir.%73.6'sı çekirdek aile yapısına sahip olup,%68.6'sının gelir algısı gelir gidere denk ya da fazla olarak belirlenmiştir. Toplumsal cinsiyet ilişkileri ölçeğinin cinsiyet, sınıf, bölüm, baba eğitim durumu ve flört ilişkisinden, eşitlik alt boyutunun cinsiyet, sınıf, baba eğitim durumu ve aile türünden, iktidar alt boyutunun ise cinsiyet, bölüm, baba eğitim durumu ve aile türünden etkilendiği belirlendi. **Sonuç:** Üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet tutumlarının eşitlikçi olduğu ve cinsiyet, sınıf, bölüm, baba eğitim durumu ve flört ilişkisi gibi faktörlerden etkilendiği bulunmuştur. Üniversitelerin toplumun gelişmesi ve dönüşümünün yaşandığı yerler olduğu düşünüldüğünde bu tür çalışmaların farklı üniversitelerde yapılarak üniversite öğrencilerinin genel tutumunun ortaya çıkarılması önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Üniversite, Toplumsal Cinsiyet İlişkileri, Öğrenci

**Abstract: Aim:** The aim of this study is to determine the gender attitudes and determinants of university students. **Method:** Personal presentation form and gender relations scale were used to collect the data of the cross-sectional study. The universe of the study consists of undergraduate students studying at a university in Alanya in 2021-2022. Percentage, frequency, mean and multiple regression analysis were used in the analysis of the collected data. Before starting the research, permission was obtained from the ethics committee of the university where the research would be conducted. **Results:** 55% of the research group was female, and the age distribution was 20.85±1.25 (18-24). It was determined that the gender relations scale was affected by gender, class, department, father's education status and dating relationship, the equality sub-dimension was affected by gender, class, father's education level and family type, and the power sub-dimension was affected by gender, department, father's education level and family type. **Conclusion:** It was found that the gender attitudes of university students are egalitarian and affected by factors such as gender, class, department, father's education level and dating relationship. Considering that universities are places where the development and transformation of society is experienced, it can be suggested to reveal the general attitude of university students by conducting such studies in different universities.

**Keywords:** University, Gender Relations, Student

Doi: 10.17363/SSTB.2022/ABCD89/44.4

(1) Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Saliha ÖZPINAR (Doç. Dr., Assoc. Prof.), Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı, A.D., Antalya / Türkiye, salihaozpinar@gmail.com, Geliş Tarihi / Received: 14.03.2022, Kabul Tarihi / Accepted: 29.08.2022, Makalenin Türü: Type of Article: (Araştırma – Uygulama; Research - Application) Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, None, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Yok / None



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:571 K:666

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## GİRİŞ

Toplumsal cinsiyet ilişkileri kavramı ile anlatılmak istenen tarihsel ve kültürel olarak yapılan ve egemen söylemler tarafından biçimlendirilen kadın ve erkek davranışları ve bu davranışlar bağlamında kadın ve erkek arasında kurulan ilişki ve etkileşim biçimleridir. Söylemler, bireyin davranışlarını ve eylemlerini biçimlendiren güçlü görüşler, inançlar ve tutumlar olarak anlaşılmalıdır. Toplumda toplumsal cinsiyet ilişkileri o toplumda var olan toplumsal cinsiyet tutumu ile şekillenir ve gelişir (Özpınar ve Horosan 2018; Koca, 2006).

Cinsiyet terimi, kadın ya da erkek olmanın biyolojik yönünü, toplumsal cinsiyet terimi ise kadın ya da erkek olmaya toplum ve kültürün yüklediği anlam ve beklentileri ifade etmektedir. Cinsiyet terimi biyolojik olarak değerlendirilirken, toplumsal cinsiyet teriminin karşılığı ise kültürel bir yapıdan söz etmektedir (Dökmen, 2004). Cinsiyet değişmez, toplumsal cinsiyet zamana, kültüre, aileye göre değişebilir, cinsiyet doğaldır, toplumsal cinsiyet ise öğrenilir (Çolak, 2019).

Toplumsal cinsiyet rolleri ve ilişkileri, aile başta olmak üzere toplumsal kurumlar içerisinde ve toplumsallaşma sürecinde öğrenilmektedir. Bu sayede toplumsal cinsiyet rollerine bağlı eşitsizlikler doğallaşmakta ve meş-

ruiyet kazanmaktadır. Çoğu toplumsal cinsiyet sistemi, kadınlar ve erkekler için kabul edilebilir davranış iklimine uymayan cinsiyet kimliklerine daha az meşrutiyet sağlamaktadır. Bu nedenle kadınlık ve erkeklik gibi geleneksel olmayan cinsiyet kimlikleri büyük tepkiler ile karşılaşmaktadır. Ayrıca biyolojik cinsiyet beklentilerinden sapan bireyler, toplumlar tarafından sosyal yaptırımlar ve güçlü ayrımcılık baskısı yaşamaktadırlar (Heise, vd., 2019; Schmitz & Spiess, 2022; Murphy, vd., 2022).

Toplumsal cinsiyet rolleri ile ilgili kalıplar hem kadınların hem de erkeklerin yaşamını olumsuz etkileyebilmektedir. Bununla birlikte toplumsal cinsiyet bağlamında yapılan çalışmalar, toplumlarda süregelen toplumsal cinsiyete ilişkin kalıpların, özellikle kadını olumsuz yönde etkilediğinin; kadının ikincil konumunu pekiştirdiğinin ve cinsiyete dayalı ayrımcılığı yeniden ürettiğinin altını çizmektedir (Özpınar, 2018a; Özpınar, 2018b; Özpınar 2020).

Toplumsal ilişkilerde iktidar (güç), çiftlerin karar verme sürecine hâkim olma, partnerini kontrol etme yeteneği, eşlerin isteklerine karşı etkin bir şekilde bağımsız olarak hareket etmeyi tanımlar (Riley, 1997; Pulerwitz, Amaro et al., 2002). Cinsiyetler arasındaki güç dengesizliği genellikle erkekler lehinedir.



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:571 K:666

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Genellikle erkek ve kadın rolleri ile ilgili kültürel ve sosyal deneyimlerden etkilenir (Gupta, 2000; Blanc 2001). Toplumsal cinsiyet ilişkileri, hem toplumsal cinsiyet rolleri ile ilgili kalıpları hem de kadınların/erkeklerin yani toplumun yaşamını şekillendirir.

Toplumsal cinsiyet normları, erkekler ve kadınlar için değer verilen ve kabul edilebilir görülen nitelik ve davranışları yöneten genellikle konuşulmayan kurallar ve toplumsal cinsiyet sistemini bir arada tutan kurallardır. Normlar, kimin liderlik pozisyonunu işgal ettiği, kimin katkılarına ne kadar değer verildiği ve kimin ihtiyaçlarının karşılandığını tanımlayan yerleşik sistemlerdir. Bu şekilde kısıtlayıcı toplumsal cinsiyet normları, hem kadınlar hem de erkekler, erkek veya kız çocukları arasındaki güç hiyerarşilerinin yeniden düzenler ve destekler. Çünkü normlar her zaman değişime müsaittir (Heise, vd., 2019; Satyen, 2021; Cislighi ve Heise, 2020; Hem-sing, ve Greaves, 2020).

Son yıllarda, toplumsal cinsiyet eşitliği (gender equality) çalışmaları tüm dünya ülkelerinde hassasiyetle üzerinde durulan bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Buradaki temel nokta, ülkelerin sürdürülebilir ekonomik ve sosyal kalkınmalarında toplumsal cinsiyet eşitliğinin son derece önemli görülmesidir. Bu bağlamda toplumsal cinsiyet rollerinin günümüzde mevcut durumun, nedenlerinin

ve çözüm yollarının irdelenmesi, toplumsal cinsiyet eşitliğinin yaşamın tüm alanlarının etkisini mümkün kılmak için önemlidir.

Toplumun önemli bir kesimini oluşturan üniversitelere genel olarak toplumun ilerlemesine ve toplumsal dönüşüme öncülük etmesi misyonu yüklediği göz önünde bulundurulduğunda, geleceğin toplumsal cinsiyet rolleri yapılandırılmasında üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet algısı oldukça önemlidir. Bu gerekçe ile planlanan araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet ilişkileri rollerine yönelik tutumlarını ve belirleyicilerinin saptanmasıdır.

## YÖNTEM

### ARAŞTIRMANIN AMACI ve KAPSAMI

Çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet tutumlarını ve belirleyicilerinin saptanmasıdır. Bu amaçla çalışma Alanya'da bir üniversitede 2021-2022 yılında öğrenim gören lisans öğrencilerini kapsamaktadır.

### ARAŞTIRMANIN EVREN ÖRNEKLEMİ

Çalışma kesitsel tiptedir. Araştırma verileri 20.09.2021 ve 20.11.2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmanın evrenini Alanya'da bir üniversitede 2021-2022 Eği-



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:571 K:666

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

tim-Öğretim yılında eğitim gören lisans öğrencileri oluşturmaktadır (n=8750). Örnek büyüklüğü %99 güven sınırında, %50 prevalans ile 0.05 yanılma düzeyinde, desen etkisi 2 alınarak minimum örnek büyüklüğü 1928 olarak belirlendi. Toplam 2010 öğrenciye ulaşıldı. Araştırmaya her fakülteden kaç öğrenci alınacağı ağırlıklandırma yapılarak belirlendi. Araştırma bir örnek grubu üzerinde yürütüldü. Örneklem bölümler ve bölümlerdeki şubelerden random seçildi.

## VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Çalışmada veriler “Sosyodemografik Anket Formu”, “Toplumsal Cinsiyet İlişkileri Ölçeği”, kullanılarak toplanmıştır. Araştırmada veriler yüz yüze anket yöntemiyle toplanmıştır. Araştırma yapılmadan önce araştırmanın yapılacağı Üniversite etik kurulundan izin alınmış olup, anketler yapılmadan önce de katılımcılara sözel bilgilendirme yapılarak, onam alınmıştır. Toplanan veriler içerik analizi türlerinden frekans analizi ve çoklu regresyon analizi uygulanarak açıklanmaya çalışılmıştır.

**Tanıttıcı Anket Formu:** Sosyodemografik bilgilerin incelendiği 11 soru ve partner ilişkilerinin sorgulandığı 7 sorudan oluşmaktadır.

**Toplumsal Cinsiyet İlişkileri Ölçeği:** Bu ölçek “Eşitlik” ve “İktidar/Güç” olarak adlandırılan 2 alt ölçek ve “katılıyorum” ve “katılmıyorum” şeklinde cevabı belirlenmiş 23 maddeden oluşmaktadır. Toplumsal Cinsiyet İlişkileri Ölçeği, kadın ve erkek arasındaki yakın ilişkilerinde iktidar ve eşitliğe ilişkin tutumu ölçmeyi amaçlamaktadır. Ölçek toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumu, cinsel ilişki ve korunma yöntemleri konusunda ve ev içindeki iktidar ilişkilerini, aile içi şiddet ve iletişim konularını içeren 23 madde ve iki alt ölçekten oluşmaktadır. Ölçek, GEMS ve SRPS ölçekleri maddelerinden derlenen sorulardan oluşturulmuştur. Eşitlik Alt Ölçeği (Equity Subscale – ES): Ölçek 16 maddeden oluşmaktadır. İktidar Alt Ölçeği (Power Subscale – PS): Ölçek 7 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri “Katılıyorum”,ve “Katılmıyorum” şeklinde derecelendirilmiştir. Her olumlu cevap 1, diğer cevaplar ise 0 puan ile skorlanmıştır. Ölçekten alınan puanlar değerlendirilirken herhangi bir kesme puanı uygulanmamış olup, ortalama puan yükseldikçe katılımcıların eşitlikçi tutumda oldukları tespit edilmiştir. Alt ölçekler kendi içinde değerlendirildikten sonra elde edilen iki puan toplanarak GRS skoru elde edilmiştir. Ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0.723 ile yeterli bulunmuştur. Ölçeğin iki ayrı boyutu için ayrı ayrı yapılan güvenilirlik analizinde eşitli boyutu için cronbach’s alfa değeri



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:571 K:666

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

0.643, güç boyutu için ise 0.642 olarak belirlenmiştir (Özpinar ve Horosan 2018). Bizim çalışmamızda ise ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısının 0,779 olduğu belirlenmiştir.

## BULGULAR

Araştırma grubunun %55'i kadın, yaş dağılımı  $20.85 \pm 1.25$  (18-24) dir.%73.6'sı çekirdek aile yapısına sahip olup, %68.6'sının gelir algısı gelir gidere denk ya da fazla olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1. Araştırma Grubunun Bazı Sosyodemografik Özellikleri**

		N	%
<b>Cinsiyet</b>	Erkek	905	45
	Kadın	1105	55
<b>Yaşın</b>		(Min-max)	<b>18-24</b>
		$20.85 \pm 1.25$	
<b>Fakülte</b>	Tıp Fakültesi	142	7,1
	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	386	19,2
	Sağlık Bilimleri Fakültesi	209	10,4
	Spor Bilimleri Fakültesi	101	5
	Mühendislik Fakültesi	400	19,9
	Turizm Fakültesi	184	9,2
	Diş Hekimliği Fakültesi	80	4
	Gazipaşa havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi	40	2
	Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi	60	3
Eğitim Fakültesi	408	20,3	
<b>Bölüm</b>	Tıp Fakültesi	142	10,3
	Ekonomi ve Finansman	183	13,3
	Hemşirelik	209	15,1





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:571 K:666

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

	Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi	101	7,3
	Bilgisayar Mühendisliği	72	5,2
	Turizm İşletmeciliği	184	13,3
	Diş Hekimliği Fakültesi	80	5,8
	Havacılık Yönetimi	40	2,9
	Mimarlık	60	4,3
	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	310	22,4
<b>Sınıf</b>	1. Sınıf	503	25
	2. Sınıf	489	24,3
	3. Sınıf	519	25,8
	4. Sınıf	499	24,8
<b>Anne ve Baba Durumu</b>	Annem ve babam birlikte yaşıyor	1730	86,1
	Anne ve babam boşandı, ayrı yaşıyor	155	7,7
	Babam yaşamıyor	95	4,7
	Annem yaşamıyor	20	1
	Her ikisi de yaşamıyor	10	0,5
<b>Baban Eğitim Durumu</b>	Lise	1697	84,4
	Yüksekokul / Üniversite	278	13,8
	Yüksek lisans / doktora	35	1,7
<b>Anne Eğitim Durumu</b>	Lise	1861	92,6
	Yüksekokul / Üniversite	139	6,9
	Yüksek lisans / doktora	10	0,5
<b>Sosyal Statü</b>	Üst	1656	82,3
	Alt	354	17,7



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:571 K:666

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

<b>Ailenin gelir düzeyi</b>	Gelir-Giderden Az	632	31,4
	Gelir-Gidere Denk	1136	56,5
	Gelir-Giderden Fazla	242	12,1
<b>Aile türü</b>	Geniş aile	400	19,9
	Çekirdek aile	1480	73,6
	Tek ebeveynli aile	130	6,5

Tablo 2’de araştırma grubunun flört ilişki yaşama özellikleri verilmektedir. Araştırma grubunun %44.6’sının halen romantik bir ilişkisi mevcut olup, %54.4’ünün daha önce

romantik ilişkisi olmuştur. Halen romantik ilişki yaşayanlarda bir yıldan fazla süren romantik ilişki yüzdesi %54.3’dür (Tablo 2)

**Tablo 2. Araştırma Grubunun Flört İlişki Yaşama Özellikler Dağılımı**

ÖZELLİK	n	%
<b>Halen romantik bir ilişkisi olma</b>		
Evet	897	44,6
Hayır	1113	55,4
<b>Şuan ki flört ilişki süresi</b>		
1 yıldan az	401	44,7
1-3 yıl	409	45,5
4 yıl ve üzeri	87	9,8
<b>Halen romantik ilişki yaşadığınız bireyin eğitim durumu</b>		
Lise	50	5,57
Üniversite/Yüksekokul	813	90,63



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:571 K:666

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Doktora/Yükseklisans	34	3,8
<b>Halen romantik ilişki yaşadığınız kişinin mesleği</b>		
Öğrenci	813	90,63
Beyaz Yakalı Çalışan (Zihin Gücüyle Çalışan)	40	4,45
Mavi Yakalı Çalışan (Emek Gücüyle Çalışan)	44	4,92
<b>Daha önceki romantik ilişki yaşama</b>		
Evet	1969	54,4
Hayır	41	45,6
<b>Daha önceki flört ilişkisi süresi</b>		
1'den az	1118	56,7
1-3 yıl	843	42,8
4 yıldan fazla	8	0,5
<b>Toplam</b>	<b>2010</b>	<b>100</b>

Tablo 3 incelendiğinde; Toplumsal Cinsiyet İlişkileri Ölçeği (GRS) alt boyutlarından eşitlik ortalaması  $5,91 \pm 2,399$ , iktidar ortalaması

$3,04 \pm 1,343$ ; toplam GRS ölçeği  $8,94 \pm 3,397$  olarak tespit edilmiştir (Tablo 3)

**Tablo 3. Toplumsal Cinsiyet İlişkileri Ölçeği (GRS)\_Ortalamaları**

Toplumsal Cinsiyet İlişkileri Ölçeği	ort $\pm$ ss
Eşitlik (ES)	$5,91 \pm 2,399$
İktidar (PS)	$3,04 \pm 1,343$
Toplam GRS	$8,94 \pm 3,397$



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:571 K:666

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**Tablo 4. Toplumsal Cinsiyet İlişkileri Ölçeği ve Alt Boyutları, Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları**

Bağımsız Değişkenler	B	SH	$\beta$	t	p	F	R <sup>2</sup>
Sabit	9.679	1.735		5.580	<b>0,000</b>		
Yaş	-0,008	0.084	-0,005	-0,098	0,922		
Cinsiyet	-0,598	0,13	-0,123	-4,588	<b>0,000</b>		
Sınıfınız	-0,258	0,101	-0,118	-2,548	<b>0,011</b>		
Bölüm	0,034	0,021	0,045	1,661	0,970	<b>12,245</b>	<b>0,051</b>
Baba Eğitim Durumu	-0,512	0,151	-0,091	-3,385	<b>0,001</b>		
Aile Türü	0,335	0,183	0,048	1,826	<b>0,038</b>		
Flört İlişkisi	0,234	0,142	0,044	1,649	0,099		
<b>Bağımlı Değişken: Toplumsal Cinsiyet İlişkileri Ölçeği Eşitlik Alt boyutu</b>							
Bağımsız Değişkenler	B	SH	$\beta$	t	p	F	R <sup>2</sup>
Sabit	4,607	1		5	<b>0,000</b>		
Yaş	-0,032	0	-0,032	-0,676	0,499		
Cinsiyet	-0,325	0,073	-0,120	-4,458	<b>0,000</b>		
Sınıfınız	-0,072	0,057	-0,059	-1,275	0,203		
Bölüm	0,025	0,012	0,059	2,178	<b>0,030</b>	<b>9,629</b>	<b>0,053</b>
Baba Eğitim Durumu	-0,215	0,086	-0,068	-2,503	<b>0,012</b>		
Aile Türü	0,176	0,073	0,064	2,425	<b>0,015</b>		
Flört İlişkisi	-0,043	0,08	-0,014	-0,535	0,593		
<b>Bağımlı Değişken: Toplumsal Cinsiyet İlişkileri Ölçeği İktidar Alt boyutu</b>							
Bağımsız Değişkenler	B	SH	$\beta$	t	p	F	R <sup>2</sup>
Sabit	14.865	2.539		5.853	<b>0,000</b>		
Yaş	-0.006	0.119	-0.002	-0.049	0.961	<b>7,639</b>	<b>0,26</b>



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:571 K:666

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Cinsiyet	-0,899	0.184	-0,13	-4.881	<b>0,000*</b>
Sınıf	-0,35	0.143	-0,113	-2.451	<b>0,014*</b>
Bölüm	0.062	0.029	0.057	2.105	<b>0.035*</b>
Baba Eğitim Durumu	-0.763	0.217	-0.095	-3.513	<b>0.000*</b>
Aile Türü	0.364	0.195	0.052	1.866	0.065
Flört İlişkisi	-0,574	0.179	-0,085	-3.209	<b>0.001*</b>

**Bağımlı Değişken: Toplumsal Cinsiyet İlişkileri Ölçeği**

Tablo 4’te toplumsal cinsiyet ilişkileri ölçeği, eşitlik, iktidar alt boyutları ve etkileyen faktörler çoklu regresyon regresyon modeli incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda regresyon modeli anlamlıdır ( $p < 0,001$ ). Bağımsız değişkenler eşitlik alt boyutundaki varyansın %5’ini ( $R^2_{adjusted} = .051$ ); iktidar alt boyutundaki varyansın %5’ini ( $R^2_{adjusted} = .053$ ) ve toplumsal cinsiyet ilişkileri ölçeğindeki varyansın %26’sını ( $R^2_{adjusted} = .26$ ) açıklamaktadır. Analize göre cinsiyet, sınıf, baba eğitim durumu eşitlik alt boyutunu anlamlı ve negatif yönlü, aile türü anlamlı ve pozitif yönlü; cinsiyet ve baba eğitim durumu iktidar alt boyutunu anlamlı ve negatif yönlü, aile türü ve bölüm anlamlı ve pozitif yönlü olarak yordamaktadır. Yine cinsiyet, sınıf, baba eğitim durumu ve flört ilişkisi toplumsal cinsiyet ilişkileri ölçeğini anlamlı ve negatif yönlü, bölüm ise anlamlı ve pozitif yönlü yordamaktadır. Yaş, bölüm ve flört ilişkisi ile eşitlik alt

boyutu arasında, yaş sınıf ve flört ilişkisi ile iktidar alt boyutu arasında ve yaş ve aile türü ile toplumsal cinsiyet ilişkileri ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilmemiştir.

## TARTIŞMA

Üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet tutumlarını ve belirleyicilerinin saptanması için yapılan çalışmada öğrencilerin genel olarak toplumsal cinsiyet tutumlarının eşitlikçi olduğunu göstermektedir. Çalışma sonucunda üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet tutumları ölçeği ortalaması  $8,94 \pm 3,397$  olarak tespit edilmiştir. Güzel (2018) tarafından üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet tutumları ve ilişkili faktörler çalışmasında da öğrencilerin eşitlikçi tutum belirledikleri tespit edilmiştir (Güzel, 2018). Altınöz ve diğerleri (2018) tarafından tıp fakültesi öğrencileri ile yapılan çalışmada ise öğrencilerin eşitlikçi toplumsal





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:571 K:666

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

cinsiyet tutumunu benimsedikleri görülmüştür (Altınöz, vd., 2018). Ergin ve diğerleri (2019) tarafından yapılan çalışmada da tıp fakültesi öğrencilerinin toplumsal cinsiyet tutumlarının eşitlikçi olduğu tespit edilmiştir (Ergin, vd., 2019). Bu sonuçlar çalışma sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Çalışma sonucunda elde edilen bir diğer bulguya göre toplumsal cinsiyet ilişkileri ölçeği cinsiyet, baba eğitim durumu, sınıf, bölüm ve flört ilişkisi bulunma durumundan etkilenmektedir. Ayrıca eşitlik alt boyutunun cinsiyet, sınıf, baba eğitim durumu ve aile türünden, iktidar alt boyutunun ise cinsiyet, bölüm, baba eğitim durumu ve aile türünden etkilendiği tespit edilmiştir. Garcia-Vega ve diğerleri (2017) cinsiyet, toplumsal cinsiyet rolleri ve cinsel tutumların cinsel davranış ilişkilerini inceledikleri çalışmada, cinsiyetin cinsiyet tutumu davranışının bir aracısı olarak hareket ettiği kabul edilmiştir (Garcia-Vega vd. 2017). Yine Başar ve Demirci (2018) tarafından Türkiye'deki hemşirelik öğrencilerinin cinsiyet rollerine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yapılan çalışmada öğrencilerin cinsiyet rollerinin, üniversiteye, yaşa, cinsiyete, ikamet süresine, kardeş sayısına, aile tipine, anne-baba eğitim durumuna ve annenin eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılıkların olduğu

bulunmuştur (Başar ve Demirci, 2018). Temel vd. (2017) tarafından öğrencilerin cinsiyet rolü tutumları ile premenstrüel sendrom arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada, ailelerin eğitim durumunun ve algılanan ekonomik durumun cinsiyet rolü tutumlarını etkilediği ortaya çıkmıştır (Temel vd. 2017). Orhan ve Yüksekol (2022) tarafından gençlerin toplumsal cinsiyet tutumlarının incelendiği çalışmada cinsiyet, anne ve baba eğitim durumunun toplumsal cinsiyet tutumlarını etkilediği tespit edilmiştir (Orhan ve Yüksekol, 2022). Sumbas ve Erdemir (2021) tarafından Toplumsal Cinsiyet Algısı ile Duygu Düzenleme Arasındaki İlişkinin incelendiği çalışmada toplumsal cinsiyet algısının cinsiyet ve anne eğitim düzeyinden etkilendiği belirlenmiştir (Sumbas ve Erdemir, 2021). Gracia vd. (2019) tarafından cinsiyet rollerinin eğitim üzerindeki etkilerinin incelendiği bir çalışmada elde edilen bulgular incelendiğinde, kadın ve erkekte gelişim fırsatlarının eşit olarak sağlanmasının, cinsiyet ayrımı yapmadan öğrencilerin öz-yeterlik algılarını güçlendiren eğitimsel deneyimlerin sağlanmasının önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Gracia vd., 2019).

## SONUÇ

Sonuç olarak, üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet tutumlarının eşitlikçi



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:571 K:666

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

olduğu ve kadınların erkeklerden daha fazla eşitlikçi tutumda oldukları tespit edilmiştir. Toplumsal cinsiyet ilişkileri tutum ölçeğini cinsiyet, sınıf, baba eğitim durumu ve flört ilişkisi değişkeninin anlamlı ve negatif yönlü, bölüm değişkeninin ise anlamlı ve pozitif yönlü etkilendiği tespit edilmiştir. Tıp fakültesi, Hemşirelik, Diş hekimliği bölümlerinde okuyanların toplumsal cinsiyet ilişkileri ölçeği puanlarının daha yüksek olduğu ve daha eşitlikçi oldukları belirlenmiştir. Üniversitelerin toplumun gelişmesi, ilerlemesi ve dönüşmesine öncülük eden temel kurumlar olduğu düşünüldüğünde üniversite öğrencilerin toplumsal cinsiyet ilişkileri tutumlarının daha eşitlikçi olması beklenmektedir. Çalışmada her ne kadar üniversite öğrencilerin toplumsal cinsiyet tutumları eşitlikçi olarak tespit edilse de ülkemizde ve dünyada yapılan birçok çalışmada üniversite öğrencilerinin özellikle erkeklerin daha geleneksel tutum sergiledikleri görülmektedir. Bu nedenle bu tür çalışmaların farklı bölgelerde bulunan üniversitelerde de yapılarak toplumun genel bir profilinin çıkarılması gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca çalışma sonuçlarından biri olan bölüm ve sınıfa göre toplumsal cinsiyet ilişkileri ölçeğinin farklı algılanmasından dolayı üniversitelerde tüm bölümlere seçmeli ders olarak toplumsal cinsiyet ilişkilerini içeren ders konulması

önerilebilir.

## KAYNAKÇA

**ALTINÖZ, A.E., GÜNAL, N., ALTINÖZ, Ş.T., KÖŞGER, F., EŞSİZOĞLU, A., (2018).** Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumları, Kesitsel Bir Çalışma. Klinik Psikiyatri Dergisi, 21(3)

**AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION., (2012).** Guidelines for Psychological Practice With Lesbian, Gay, and Bisexual Clients, The American Psychologist, 67(1):10-42

**BAŞAR, F., DEMİRCİ, N., (2018)** Attitudes of Nursing Students Toward Gender Roles: A Cross-Sectional Study, Contemporary Nurse, 54(3):333-344, Doi: 10.1080/10376178.2018.1504623

**BLANC, A.K., (2001).** The Effect of Power in Sexual Relationships on Sexual and Reproductive Health, An Examination of the Evidence, Studies in Family Planning, 32(3):189-213

**CİSLAGHI, B., HEİSE, L., (2020).** Gender Norms and Social Norms, Differences, Similarities and Why They Matter in Prevention Science, Sociology of Health & İllness, 42(2):407-422



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:571 K:666

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**ÇOLAK, G., (2019).** Toplum Dil Bilimi, Bilge Kültür-Sanat Yayınları, İstanbul

**DARMSTADT, G.L., HEİSE, L., GUPTA, G.R., HENRY, S., CİSLAGHİ, B., GREENE, M. E., WEBER, A.M., (2019).** Why Now for a Series on Gender Equality, Norms, and Health? The Lancet, 393(10189):2374-2377

**DÖKMEN, Z., (2004).** Toplumsal Cinsiyet, Sistem Yayıncılık, İstanbul

**ERGİN, A., BEKAR, T., AYDEMİR ACAR, G., (2019).** Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Toplumsal Cinsiyet Rollerine Yönelik Tutumları ve Etkileyen Faktörler, Fırat Tıp Dergisi, 24(3):122-128

**GARCÍA-VEGA, E., RICO, R., FERNÁNDEZ, P., (2017).** Sex, Gender Roles and Sexual Attitudes in University Students. Psicothema, 29(2):178-183

**GRACIA, N.S., GABRIELA, F.O., MARIA-GRACIA, G.N., (2019).** Differences By Sex in the Level of Perceived Self-Efficacy in a Sample of Students from the Province of Concepcion, What Role do Gender Roles Play in Education? Revista De Educacion Inclusiva, 12(1):205-223

**GUPTA, G.R., (2000).** Gender, Sexuality, and HIV/AIDS: The What, the Why, and the How. Can HIV AIDS Policy Law Rev, 5(4):86-93

**GÜZEL, A., (2016).** Öğrencilerin Toplumsal Cinsiyet Rollerini Tutumları ve İlişkili Faktörler, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 5(4):1-11

**HEİSE, L., GREENE, M.E., OPPER, N., STAVROPOULOU, M., HARPER, C., NASCIMENTO, M., GUPTA, G.R., (2019).** Gender Inequality and Restrictive Gender Norms: Framing the Challenges to Health, The Lancet, 393(10189):2440-2454

**HEMSİNG, N., GREAVES, L., (2020).** Gender Norms, Roles and Relations and Cannabis-USE Patterns: A Scoping Review, International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(3):947

**HUFFMAN, A.H., WHETTEN, J., HUFFMAN, W.H., (2013).** Using Technology in Higher Education: The Influence of Gender Roles on Technology Self-Efficacy, Computers in Human Behavior, 29(4):1779-1786

**KOCA, C., (2006).** Beden Eğitimi ve Spor Alanında Toplumsal Cinsiyet İlişkileri. Spor Bilimleri Dergisi,



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:571 K:666

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

17(2):81-99

Sunum)

**MURPHY, M., JONES, N., YADETE, W., BAIRD, S., (2021).** Gender-Norms, Violence and Adolescence: Exploring How Gender Norms are Associated With Experiences of Childhood Violence Among Young Adolescents in Ethiopia. *Global Public Health*, 16(6):842-855

**ORHAN, İ., YÜKSEKOL, Ö.D., (2022).** Gençlerde Toplumsal Cinsiyet Algısı ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi, *Göbeklitepe International Journal of Medical Sciences*, 245-253

**ÖZPINAR, S., (2018A).** Gender and Women's Health (Edition 1). Akın, A., Özpinar S (Ed), *Domestic Violence Against Women and Women's Health* (pp.237-259). Nobel Publication, Ankara

**ÖZPINAR, S., (2018B).** Gender and Women's Health (Edition 1). Akın, A., Özpinar S (Ed), *Social Exclusion and Women's Health* (pp.39-61).Nobel Publication, Ankara

**ÖZPINAR, S., DİNÇ HORASAN, G., (2018).** Toplumsal Cinsiyet İlişkileri Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirliği. 2. Uluslararası Kadın Kongresi ( Tam Metin Bildiri / Sözlü

**ÖZPINAR, S., (2020).** Discrimination in Terms of Women's Health. *Society and Physician*, 35(2):111-122

**PULERWITZ, J., BARKER, G., (2008).** Measuring Attitudes Toward Gender Norms Among Young Men in Brazil: Development and Psychometric Evaluation of the GEM Scale, *Men and Masculinities*, 10(3):322-338

**RILEY, N., (1997).** Gender, Power and Population Change–Population Bulletin, 5291. Washington, DC: Population Reference Bureau

**SATYEN, L. (2021).** Gender Norms in the Indian Migrant Community in Australia: Family, Community, and Work Roles. *Journal of Gender Studies*, 30(4):452-464

**SCHMITZ, S., SPIESS, C.K., (2022).** The Intergenerational Transmission of Gender Norms—Why and How Adolescent Males With Working Mothers Matter for Female Labour Market Outcomes, *Socio-Economic Review*, 20(1):281-322

**SUMBAS, E., ERDEMİR, N., (2021).** Toplumsal Cinsiyet Algısı ile Duygu Dü-



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:571 K:666

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

zenleme Arasındaki İlişki. Dicle Üni-  
versitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakül-  
tesi Dergisi, (39):117-125

**TEMEL S., TERZİOĞLU, F., KOC, G.I.,**  
**(2018)** Premenstrual Syndrome in  
University Students: Its Correlation  
With Their Attitudes Toward Gender  
Roles, Journal of Psychosomatic Obs-  
tetrics & Gynecology, 39(3):228-236,  
Doi:10.1080/0167482X.2017.133826

5

**THOMAS, J.L., (2021).** Wolves in Sheep's  
Clothing: Assessing the Effect of  
Gender Norms on the Lethality of Fe-  
male Suicide Terrorism, International  
Organization, 75(3):769-802





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:571 K:666

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** Expressions about gender roles can negatively affect the lives of both women and men. However, studies conducted in the context of gender show that the ongoing gender stereotypes in societies affect women negatively; underlines that it reinforces the subordinate position of women and reproduces discrimination based on gender. (Özpinar, 2018a; Özpinar, 2018b; Özpinar 2020 ). In every society, there are socio-cultural values that separate men and women from each other, form their social roles, direct, shape and control individuals. These values are the roles that indicate how women and men should be, how they should behave, what responsibilities they have, and who has the power (power) in social relations. Power in social relations defines the ability of couples to dominate the decision-making process, to control their partner, to act effectively independently against the wishes of the spouses (Riley, 1997; Pulerwitz, Amaro et al., 2002). The power imbalance between the sexes generally favors men. It is generally influenced by cultural and social experiences related to male and female roles (Gupta, 2000; Blanc 2001). Gender relations shape both the stereotypes about gender roles and the life of women/men, that is, society. Gender roles and relations are learned within social institutions, especially the family, and in the process of socialization. In this way, inequalities related to gender roles become natural and gain legitimacy. Most gender systems provide less legitimacy to gender identities that do not fit into a climate of acceptable behavior for women and men. For this reason, non-traditional gender identities such as femininity and masculinity face great reactions. In addition, individuals deviating from their biological gender expectations experience social sanctions and strong discrimination pressure by societies (Heise, et al., 2019; Schmitz & Spiess, 2022; Murphy, et al., 2022). Gender norms are the often unspoken rules that govern qualities and behaviors that are valued and considered acceptable to men and women, and the rules that hold the gender system together. Norms are established systems that define who occupies a leadership position, whose contributions are valued and whose needs are met. In this way, restrictive gender norms reorganize and support power hierarchies between both women and men, boys or girls. Because norms are always subject to change (Heise, et al., 2019; Satyen, 2021; Cislighi, , & Heise, 2020; Hemsing, & Greaves, 2020). In recent years, gender equality studies have emerged as an area that has been focused on sensitively in all countries of the world. The main point here is that gender equality is considered extremely important in the sustainable economic and social development of countries. In this context, it is important to



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:571 K:666

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

examine the current situation of gender roles, their causes and solutions, in order to enable the impact of gender equality in all areas of life. Considering that universities, which constitute an important part of the society, are charged with the mission of leading the progress of society and social transformation in general, the gender perception of university students is very important in structuring the gender roles of the future. **Aim:** The aim of the research, which was planned with this reason, is to determine the attitudes and determinants of university students towards gender relations roles. **Method:** The study is of cross-sectional type. Research data were collected between 20.09.2021 and 20.11.2021. The universe of the study consists of undergraduate students studying at a university in Alanya in 2021-2022 (n=8750). The sample size was determined as 99% confidence level, 50% prevalence and 0.05 error level, and the minimum sample size was 1928 by taking the pattern effect 2. In total, 2010 students were reached. **Findings and Results:** 55% of the research group is female and the age distribution is  $20.85 \pm 1.25$  (18-24). determined as excessive. 44.6% of the research group currently have a romantic relationship, and 54.4% have had a previous romantic relationship. The percentage of romantic relationships lasting more than one year among those who are currently in a romantic relationship is 54.3%. The mean of equality, which is one of the sub-dimensions of the Gender Relations Scale (GRS), was  $5.91 \pm 2.399$ , and the mean of power was  $3.04 \pm 1.343$ ; total GRS scale was determined as  $8.94 \pm 3,397$ . Gender relations scale, equality, power sub-dimensions and influencing factors multiple regression model were examined. As a result of the analysis, the regression model is significant ( $p < 0.001$ ). The independent variables accounted for 5% of the variance in the equality sub-dimension ( $R^2_{adjusted} = .051$ ); explains 5% of the variance ( $R^2_{adjusted} = .053$ ) in the power sub-dimension and 26% ( $R^2_{adjusted} = .26$ ) of the variance in the gender relations scale. According to the analysis, gender, class, and father's educational status sub-dimension were significant and negative, family type was significant and positive; Gender and father's education level predicted power sub-dimension significantly and negatively, family type and department predicted significantly and positively. Again, gender, class, father's education level and dating relationship predicted the gender relations scale significantly and negatively, while the section predicted it significantly and positively. No statistical significance was found between age, department and dating relationship and equality sub-dimension, between age class and dating relationship and power sub-dimension, and between age and family type and gender relations scale. As a result, considering that universities are the main



SSTB

[www.sstbdergisi.com](http://www.sstbdergisi.com)

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 44 Summer Semester Year: 2022

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 44 Yaz Dönemi Year: 2022

ID:571 K:666

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

---

institutions that lead the development, progress and transformation of society, university students' attitudes towards gender relations are expected to be more egalitarian. Although the gender attitudes of university students were determined as egalitarian in the study, it is seen that university students, especially men, exhibit more traditional attitudes in many studies conducted in our country and around the world. For this reason, it is thought that a general profile of the society should be created by conducting such studies in universities in different regions. In addition, due to the fact that the gender relations scale is perceived differently according to the department and class, which is one of the results of the study, it can be suggested to include a course on gender relations as an elective course in all departments in universities.

## DERGİ HAKKINDA

Dergimiz 2011 yılında yayın hayatına başlamıştır. Başta spor bilimleri olmak koşulu ile sağlık bilimleri ve spor bilimlerinin ortak kabul ettiği alandan yayınlar kabul edilmektedir. Günümüz koşullarında teknolojinin getirdiği kolaylık ve bilimsel çalışmalara duyulan ihtiyaç nedeni ile dergimiz bu anlamda duyulan eksikliği bir nebze olmak koşulu ile gidermeye çalışmak amacıyla yayın hayatına girmiştir. Dergimiz başta spor bilimleri, spor eğitimi, sporcu sağlığı, sağlık yönetimi, spor hekimliği, tıp tarihi ve etik, sporcu beslenmesi, spor psikolojisi, spora yönelik tıbbi ve biyolojik bilimler “doping” gibi bilim dallarından yayın kabul etmektedir. Ayrıca bu ana bilim anabilim dallarının alt bilim dallarında yapılan çalışmaları kendi alanında uzman hakemlerin değerlendirmesi ve olumlu sonuç alan çalışmaların yayını kabul etmektedir. Farmakoloji bilimi içerisinde yer alan fakat sporcu ve sporcu sağlığına yönelik çalışmalar da yine dergimizde kabul edilip değerlendirmeye alınmaktadır. Spor ve sporculara yönelik adli bilimler alanında yapılan çalışmalar da yine dergimiz bünyesinde kabul edilerek değerlendirmeye alınmaktadır. Gerçek anlamda bilimsel nitelik taşıyan, bilim dünyasına bilimsel anlamda hizmet edecek ve katkı sağlayacak çalışmalar ve bu çalışmalara ilişkin araştırma, derleme ve çeviri içerikli yayınları dergimiz kabul etmekte olup bünyesinde yayınlamaktadır.

Dergimiz yılda dört sayı çıkarmakta olup her bir sayı yılın üç ayında bir basılı olarak yayınlanmaktadır. Dergimiz çalışma prensibi doğrultusunda her alana ait çalışmaya eşit ve adil şekilde yer vermektedir. Dergimize gelen çalışmalar iki ayrı alan uzmanı hakem tarafından değerlendirilmekte olup bu değerlendirme süresi hakemlerin iş yoğunluğu kapsamında iki aylık süreci kapsamaktadır. İki ayrı hakemden onay alan çalışmalar dergimizin yayın kurulu onayı ile sıraya alınarak basılı şekilde yayınlanmaktadır. Dergimizde yazım kuralları apa sistemine göre düzenlenmekte olup, örnek bir makale formatı sistemden indirilmek koşulu ile yazarlar tarafından kullanılabilir. Editör makamı derginin her türlü sisteminden sorumlu olup, hiçbir hakem ve yazar yükümlülüğünü taşımamaktadır. Yazarlar kendi hür irade ve bilgileri doğrultusunda yayın yapma hakkına sahip olup yayına kabul edilip yayınlanan çalışmalar konusunda bütün yükümlülüğü kabul etmiş bulunmaktadır. Dergimiz yayıncı ve okuyucu arasında bir köprü vazifesi yüklenmiştir. Dergimiz ve yayınlar hakkında değerlendirme yapan hakemler yayınlanan yayın hakkında hukuki bir yükümlülüğe sahip değildir. Her türlü yükümlülük yazarlara aittir. Dergimiz hiçbir yayın hakkında hakemler üzerinde etki ve zorlayıcı bir yaptırıma sahip değildir. Hiçbir çalışma bir başka çalışmaya karşı öncelik hakkına sahip değildir. Her bir çalışma kendi açısından aynı koşul ve şartlara tabidir. Bir öncelik ve ayrıcalığı bulunmamaktadır. Hiçbir yazar değerlendirme yapan hakem hakkında bilgi sahibi olamaz ve hakemler üzerinde yüküm-

lülük oluşturamaz. Dergi yönetimi ve editör hiçbir çalışmanın öncelikli olduğunu belirleyemez ve hiçbir yazara öncelik veremez. Sistem her çalışma ve her yazar için aynı koşul ve şartlarda işletilir. Dergimizin yazım dili İngilizce'dir.

Dergimiz uluslararası nitelikte olup bu niteliklere sahip çalışmaları kabul eder. Bir başka dergiye herhangi bir nedenle gönderilmiş çalışmalar dergimizde yayınlanmak amacıyla kabul edilse bile tekzip yayınlanmak koşulu ile red edilir. Dergimize gönderilen her bir çalışmanın hakkı yazar tarafından dergimize verilmiştir. Yazar bunu peşinen kabul etmiştir. Bu durum ve koşullar; yayın dergimizin sistemine yüklendiğinde işletilmeye başlanır. Bunun için yazarlardan özel bir beyan ve imza alınmaz. Oluşan veya oluşabilecek hukuki sorunlarda dergimizin hukuk danışmanları dergimiz ve dergimiz hakemlerini korumak adına her türlü işlemi tek taraflı olarak yapma hakkına sahiptir.

T.C. Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı, Sağlık Bilimleri Temel Alanı Doçentlik Sınavı Başvuru koşulu olarak 101 nolu madde getirilmiştir. Bu maddenin, 1-Uluslararası makale bölümünün (b) şikkında "Uluslararası alan indeksleri tarafından taranan (1a da belirtilen indeksler dışındaki indekslerde yer alan) dergilerde yayımlanmış özgün araştırma makalesi (10 puan) istenmektedir. Uluslararası Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi (SSTB) alan endeksli dergi kriterlerinde yer almakta ve değerlendirilmektedir.



## ABOUT

Our Journal introduced its publishing activities in 2011. Publications are accepted from the fields accepted jointly by health sciences and sports sciences, especially including sports sciences. With the facilities brought by technology in today's conditions, our Journal entered into publication arena to meet the need for scientific studies, at least to some extent. It mainly accepts publications from such fields as sports sciences, sports education, sports medicine, history of medicine and ethics, nutrition for the athlete, athlete psychology, medical and biological sciences for sports, and "doping". Moreover, it accepts studies from the sub-branches of these scientific fields which are evaluated and assessed positively by referees expert in their fields. Studies which are included in the pharmacology, but are on athletes and athlete health are also accepted and evaluated in our Journal. Moreover, studies which are conducted in the field of forensic sciences for sports and athletes are accepted and evaluated in our Journal. Our Journal accepts and publishes studies which are originally scientific and will serve and contribute to the science world as well as research, collection and translation for these studies.

Our Journal publishes four issues every year, each of which is published as printed in the first quarter of the year. In line with the working principle, our Journal includes studies from all fields equally and fairly. Studies which come to our Journal are reviewed by two different field expert referees, and the time period of reviewing is two months within the scope of the workload of the referees. Studies approved by two referees are queued to be published as printed following the approval of the council of publication. Our magazine article writing rules should be prepared according to the examples in the journal website. Editorial office is responsible for all kinds of system of the Journal, no referee or author hold the responsibility of it. Authors have the right to publish in line with their independent will and knowledge, and they are regarded as accepted all the responsibility of studies which are accepted for publication and published. Our Journal serves as a bridge between publishers and readers. Our Journal and referees who review publications do not have any legal obligation for the published study. All kinds of obligations belong to authors. Our Journal does not have any impact and forcing sanction on referees in terms of publications. No study has any priority against another. Each study is subject to the same conditions and requirements. It does not have a priority or privilege. No author can have information about the referee who review and create an obligation on referees. Journal management and editor cannot decide that a study or author is priority. The system is operated with the same conditions and requirements for each study and author. Our journal writing language is English.

Our Journal is international and accepts studies with such qualities. Studies which have been sent to another journal for any reason are rejected even if they have been accepted to be published in our Journal, provided that a refutation is issued. Rights of a study which has been sent to our Journal have been given by the author to the Journal. It is regarded that the author has accepted it in advance. Such conditions and requirements begin to be operated once the publication is uploaded on our Journal's system. No special declaration or signature is requested from authors in this regard. In cases of legal problems occurring or likely to occur, legal advisors of our Journal reserve unilaterally the right to take all actions to protect our Journal and its referees.

The Article No. 101 has been brought as the condition to Apply for the Exam of Associate Professorship in the Main Area of Health Sciences by T.R. Head of Interuniversity Council. In this article, 1- (b) section of the international article part states that Original research articles (10 points) published in the journals indexed by international field indices (the journals in the indices apart from those specified in 1a) are required. International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences (SSTB) is included in the criteria for the journals indexed in its field and evaluated accordingly.

**GÜVEN PLUS GRUP A.Ş.**

**Kayaşehir Mah. Başakşehir Emlak Konutları, Evliya Çelebi Cad. 1/A D Blok Kat 4 Daire  
29 Başakşehir İSTANBUL & TÜRKİYE**

**V.D: İkitelli V.N: 4510317918 Mersis No: 0451031971800010**

**Tel: +90 (212) 801 40 61- +90 (533) 144 78 61 Fax: +90 (212) 801 40 62**

**E-mail: [info@guvenplus.com.tr](mailto:info@guvenplus.com.tr)**