

**T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı
Hareket ve Antrenman Bilimleri Bilim Dalı

**COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE BEDEN EĞİTİMİ VE
SPOR YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN FİZİKSEL
AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ
(İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ)**

Yüksek Lisans Tezi

İlkay OCAK

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Taner ATASOY

İstanbul – 2021

TEZ TANITIM FORMU

- Yazar Adı Soyadı** : İlkey OCAK
- Tezin Dili** : Türkçe
- Tezin Adı** : Covid-19 Pandemi Sürecinde Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi (İstanbul Gelişim Üniversitesi Örneği)
- Enstitü** : İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
- Anabilim Dalı** : Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı
- Tezin Türü** : Yüksek Lisans
- Tezin Tarihi** : 16.07.2021
- Sayfa Sayısı** : 79
- Tez Danışmanı** : Dr. Öğr Üyesi Taner ATASOY
- Dizin Terimleri** : Covid-19, pandemi, öğrenci, beden eğitimi ve spor, fiziksel aktivite
- Türkçe Özet** : Bu çalışma, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin Covid-19 pandemi sürecinde fiziksel aktivite düzeylerinin, ‘cinsiyet, yaş, vücut ağırlığı, boy, sınıfları, nerede yaşadığı, aylık gelirleri, dış görünüşü, aktivite yapıp yapmama durumu’ gibi çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amacıyla planlanmıştır
- Dağıtım Listesi** : 1. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsüne
2. YÖK Ulusal Tez Merkezine

İmzası
İlkey OCAK

**T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı

Hareket ve Antrenman Bilimleri Bilim Dalı

**COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE BEDEN EĞİTİMİ VE
SPOR YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN FİZİKSEL
AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ
(İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ)**

Yüksek Lisans Tezi

İlkay OCAK

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Taner ATASOY

İstanbul – 2021

BEYAN

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez olarak sunulmadığını beyan ederim.

İlkay OCAK

.../ .../ 2021



İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

İlkay OCAK' ın; Covid-19 Pandemi Sürecinde Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi (İstanbul Gelişim Üniversitesi Örneği) adlı tez çalışması, jürimiz tarafın dan Antrenörlük Eğitimi anabilim dalı, Hareket ve Antrenman bilim dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza
Başkan _____
Doç. Dr. Mustafa Can KOÇ

İmza
Üye _____
Dr.Öğr. Üyesi Taner ATASOY
(Danışman)

İmza
Üye _____
Dr.Öğr Üyesi Adın PEKEL

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.../.../ 2021

İmzası
Prof. Dr. İzzet GÜMÜŞ
Enstitü Müdürü

ÖZET

Bu çalışma, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin Covid-19 pandemi sürecinde fiziksel aktivite düzeylerinin, 'cinsiyet, yaş, vücut ağırlığı, boy, sınıfları, nerede yaşadığı, aylık gelirleri, dış görünüşü, aktivite yapıp yapmama durumu' gibi çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amacıyla planlanmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek için, 2020-2021 eğitim-öğretim yılı İstanbul Gelişim Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda, eğitimlerine devam eden 1.sınıf, 2.sınıf, 3.sınıf ve 4.sınıflarında okuyan kadın ve erkek olmak üzere toplam 434 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri için, "Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi Uzun Formu (IPAQ), sosyo-demografik bilgiler için, "Kişisel Bilgi Formu" uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizi için SPSS paket programı kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeyinin erkek öğrencilerde daha fazlayken sınıf değişkenine göre incelendiğinde Yürüme, Orta şiddetli, Şiddetli ve Toplam fiziksel aktivite düzeyi 4 sınıf öğrencileri lehine fazla olduğu bulunmuştur. 1. Sınıfların okula ilk başladıklarında arkadaş ortamından etkilenerek spor yapma isteğinde bulunmaları ve formda görünme isteklerinden dolayı 2. 3. ve 4. sınıflara göre daha aktif olmak istemeleri sebebiyle daha aktif bir yaşam tarzı benimsemiş oldukları düşünülmektedir. Sonuç olarak Pandemi kısıtlamalarında öğrencilerin düzenli fiziksel aktivite yapmanın sağlığa faydalarını açıklarken, bireysel ihtiyaçları için gençlere, fiziksel aktivitelere geniş kapsamlı katılımları için fırsatlar sağlamalıdır. Öğrencilerin, Fiziksel Aktivite Düzeyleri aylık toplam gelir düzeyleri değişkenine göre incelendiğinde Yürüme MET-dk./hafta, Orta şiddetli MET-dk./hafta, Şiddetli MET-dk./hafta, Toplam MET-dk./hafta öğrencilerin aylık toplam gelir düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, pandemi, öğrenci, beden eğitimi ve spor, fiziksel aktivite

SUMMARY

This study of physical education and sports school students Covid-19 pandemic levels of physical activity in the process of 'gender, age, body height, weight classes, where he lives, monthly income, appearance, activity, according to various variables, such as status, with the aim of examining whether Planned. To achieve this goal, 2020-2021 academic year Istanbul Gelisim University School of Physical Education and Sports, continuing their education 1.Class, 2.Class, 3.class and 4.a total of 434 students, including men and women, participated as volunteers. For students 'physical activity levels, the "International Physical Activity Assessment Questionnaire long form (IPAQ) was applied, and for socio-demographic information, The" Personal Information Form" was applied. The SPSS package program was used for the analysis of the obtained data. As a result of the study, it was found that the level of physical activity by gender was higher in male students, while the level of walking, moderate, severe, and total physical activity was higher in favor of students in Grades 4. 1. 2 because of the desire for classes to play sports, influenced by the environment of friends when they first start school, and their desire to appear in shape. 3. and 4. it is believed that they have adopted a more active lifestyle because they want to be more active than the classes. As a result, while explaining the health benefits of regular physical activity for students, they should provide opportunities for young people for their individual needs to participate widely in physical activities. Students ' physical activity levels are examined according to the variable of total income levels per month./ week, moderate to severe MET-Min./ week, severe MET-Min./ week, total MET-Min./ no significant differences were found between the total monthly income levels of students per week.

Keywords: Covid-19, pandemic, student, physical education and sport, physical activity

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
SUMMARY	ii
İÇİNDEKİLER	iii
KISALTMALAR	v
TABLolar LİSTESİ.....	vi
ÖNSÖZ.....	vii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM GENEL BİLGİLER

1.1 Fiziksel Aktivitenin Tanımı	5
1.2 Fiziksel Aktivitenin Yararları	5
1.2.1 Fizyolojik Yararları	6
1.2.2 Psikolojik Yararları	6
1.2.3 Sosyal Yararları.....	7
1.3 Fiziksel Aktivitenin Özellikleri.....	8
1.4 Fiziksel Aktiviteyi Etkileyen Faktörler.....	9
1.5 Fiziksel Aktivite ve Sağlık	9
1.6 Fiziksel Aktivitenin Bileşenleri ve Türleri.....	9
1.7 Fiziksel Aktivite Ölçüm Yöntemleri.....	10
1.7.1 Kriter Yöntemleri	12
1.7.2 Objektif Yöntemler.....	15
1.7.3 Sübjektif Yöntemler	19
1.8 Fiziksel Aktivite ve Pandemi	21
1.8.1 Pandemi Tanımı	21
1.8.2 Tarih Boyunca Pandemi	22
1.8.3 Covid-19 Pandemisinin Toplumsal Etkileri.....	22
1.8.4 Pandeminin Fiziksel Aktiviteye Etkileri	23

İKİNCİ BÖLÜM MATERYAL VE YÖNTEM

2.1 Araştırmanın Modeli	25
2.2 Evren ve Örneklem	25
2.3 Veri Toplama Araçları	28
2.3.1 Kişisel Bilgi Formu	28
2.3.2 Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa).....	29
2.4 Verilerin Toplanması	29
2.5 Verilerin Analizi.....	29

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR

3.1. Araştırma Bulguları	30
--------------------------------	----

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM SONUÇ VE ÖNERİLER

SONUÇ	42
ÖNERİLER	48
KAYNAKÇA	49
EKLER	60
ÖZGEÇMİŞ	66



KISALTMALAR

CARS	:	Çocuk Aktivitesi Derecelendirme Ölçeği
CDC	:	Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention)
COV2	:	Coronaviridae' Solunum Yolu Enfeksiyonu Yapan Bir Virüs
COVID-19	:	Sars-Cov2 Virüsü
DSÖ	:	Dünya Sağlık Örgütü
FA	:	Fiziksel Aktivite
FADA	:	Spor Aktiviteleri Değerlendirme Anketi
FATS	:	Fargo Activity Monitoring
H1N1	:	Domuz Gribi
HSGM	:	Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
IPAQ	:	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
ISCOLE	:	Uluslararası Çocukluk Çağı Obezitesi, Yaşam Tarzı ve Çevre Çalışması
KDK	:	Kamu Denetçiliği Kurumu
MET-DAK	:	Metabolik Eşdeğer Dakika
NA	:	Ulusal Bilimler Akademisi, Mühendislik Fakültesi ve Tıp
NHANES	:	National Health And Nutrition Examination Survey (Ulusal Sağlık Ve Beslenme İnceleme Araştırması)
SARS	:	Ciddi Akut Solunum Yolu Sendromu
SWA	:	Sense Wear Armband
V2MAX	:	Maksimum Oksijen Tüketimi
VO2	:	Oksijen Tüketim Miktarı
WHO	:	Dünya Sağlık Örgütü

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 2. 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri	25
Tablo 3.1. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin yürüme met-dk./hafta, orta şiddetli met-dk./hafta, şiddetli met-dk./hafta ve toplam met-dk./hafta düzeylerine ilişkin tanımlayıcı istatistik	30
Tablo 3.2. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin yürüme met-dk./hafta, orta şiddetli met-dk./hafta, şiddetli met-dk./hafta ve toplam met-dk./hafta düzeylerine ilişkin tanımlayıcı istatistik	30
Tablo 3.3. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin cinsiyete değişkenine göre t testi sonuçları (karşılaştırılması).....	31
Tablo 3.4. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin sınıf değişkenine göre one way anova testi sonuçları	32
Tablo 3.5. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin kaldığı yer değişkenine göre one way anova testi sonuçları (karşılaştırılması).....	33
Tablo 3.6. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin aylık toplam gelir değişkenine göre one way anova testi sonuçları (karşılaştırılması).....	34
Tablo 3.7. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin dış görünüşünden memnun olma değişkenine göre one way anova testi sonuçları (karşılaştırılması).....	35
Tablo 3.8. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin şu anki kilosundan memnun olma değişkenine göre one way anova testi sonuçları (karşılaştırılması).....	36
Tablo 3.9. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin fiziksel aktivite yapma değişkenine göre t testi sonuçları (karşılaştırılması).....	37
Tablo 3.10. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite katılım durumlarına “evet” cevabı verme değişkenine göre one way anova testi sonuçları (karşılaştırılması).....	38
Tablo 3.11. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite katılım durumlarına vücut ağırlığı değişkenine göre one way anova testi sonuçları (karşılaştırılması).....	39
Tablo 3.12. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite katılım durumlarına boy değişkenine göre one way anova testi sonuçları (karşılaştırılması).....	40

ÖNSÖZ

Bu tezin yazılma süresince değerli bilgi birikiminden, deneyimlerinden yararlanmamı sağlayan değerli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Taner ATASOY' a her şey için sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım. Yüksek lisans eğitim sürecinde değerli bilgiler kazandıran Öğr. Gör. Cüneyt SEYDİOĞLU ve Gelişim Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu akademik kadrosuna teşekkürlerimi sunarım.

Tüm eğitim hayatımda ve bu çalışmanın başından sonuna kadar her koşulda bana destek olan, bana doğruluğu dürüstlüğü öğreten, maddi ve manevi desteğini benden esirgemeyen aileme teşekkürü borç bilirim.



GİRİŞ

Fiziksel aktivitenin sağlık ve zindelik üzerine sağladığı yararlar günümüzde giderek daha iyi anlaşılmaya başlanmıştır. Bilgisayar kullanımının artması ve masa başı işlerin çoğalması uzun süreler hareketsiz kalmaya neden olmaktadır. Günlük yaşamda insanların fiziksel aktivite düzeylerinin azalması, fiziksel aktivitenin sağlık üzerindeki olumlu etkilerini göz önüne sermiştir. Bireyler fiziksel ve zihinsel sağlık çıktıları için fiziksel aktiviteye yapmaya yönelmektedirler.

Salgınlar insanın varoluşundan günümüze kadar dünya genelinde yönetim ve hayat değişikliklerine yol açmış ve yaygın sebepleri olan sağlık sorunları olarak bilinmektedir. İnsanların yaşam biçiminde geçmişte köklü değişiklikler yaratan salgınlar günümüzde de benzer etkiler ortaya koymaktadır. Sosyal, kültürel ve ekonomik düzlemin ötesinde toplumların yaşam biçimlerini de değiştiren Covid-19 pandemi süreci insanların hareketsiz bir yaşam sürmesini zorunlu kılmıştır.

Bilim insanları tarafından yeni tip koronavirus olarak adlandırılan SARS-CoV-2, 2019 sonlarında ilk olarak Çin'in Wuhan şehrinde görülmüştür. Bu virüsün sebep olduğu Covid-19 hastalığı, kısa zamanda dünyaya yayılmıştır. Covid-19 hastalığının solunum sistemindeki etkilerinin yanı sıra, kalp başta olmak üzere dolaşım sistemi, kan hücreleri, kas sistemi ve nörolojik sistemler üzerinde olumsuz etkileri olduğu bilinmektedir (Kelkit ve ark., 2020).

Türkiye'de Covid-19 pandemi ile mücadele kapsamında alınan tedbirler kişileri kısıtlı hareket alanına yönlendirmektedir. Bu tedbirler her ne kadar Covid-19 hastalığı ile mücadele için planlanmış olsa da izolasyon sürecinin beraberinde gelen hareketsizlik için önlem alınmaması bir takım sağlık risklerini de beraberinde getirebilecektir.

İnsan metabolizmasının var olduğundan günden beri yaşamını sürdürebilmek için hareket etme zorunluluğu vardır. Buna karşın insan metabolizması sadece hareket azlığına uyum sağlayamamıştır. Öyle ki, insan bedeni uzun süre hareketsiz kaldığında, sahip olduğu bazı fonksiyonları kaybeder ve bu durum hareketsizliğe bağlı iskelet- kas sistemi rahatsızlıkları, koroner kalp rahatsızlığı, hiperlipidemi / dislipidemi, obezite, diyabet, hipertansiyon ve kanser gibi hipokinetik hastalıklara yakalanma riskini artırır (Atar, 2020).

Düzenli yapılan egzersiz Covid-19 hastalığına bağlı morbidite ve immünolojik faktörler üzerindeki faydaları, stresi azaltması, kısa ve uzun vadede zihinsel sağlık üzerindeki iyileştirici etkileri göz önünde bulundurulduğunda içinde bulunduğumuz mevcut sosyal durum için önemlidir (Burtscher, 2020; Burtscher, 2019; Nieman, 2019; Mikkelsen, 2017).

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin Covid-19 pandemi sürecinde fiziksel aktivite düzeylerinin, ‘cinsiyet, yaş, vücut ağırlığı, boy, sınıfları, nerede yaşadığı, aylık gelirleri, dış görünüşü, aktivite yapıp yapmama durumu’ gibi çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amacıyla planlanmıştır

Araştırmanın Önemi

Bu araştırma ile İstanbul Gelişim Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin pandemi sürecinde fiziksel aktivite düzeylerinin incelenerek, sürecin bazı demografik değişkenlere göre incelenmesi, mevcut durumun daha iyi bir hale getirilmesi için yapılacak tavsiye ve önerilerin belirlenmesi ile alan yazına yeni bir bilgi kazandıracığı, bu alanda ileride yapılacak benzer çalışmalara örnek teşkil edeceği, spor bilimcilere, antrenörlere ve spor psikologlarına yol gösterici bir çalışma olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Problemi

Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında farklılık var mıdır?

Araştırmanın Alt Problemleri

- Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında yaşlarına göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında kaçınıcı sınıfta olduğuna göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında boy uzunluklarına göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

- Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında vücut ağırlıklarına göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında nerede kaldıklarına göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında aylık gelir durumuna göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında dış görünüşünden memnun olup olmama durumuna göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında fiziksel aktivite yapma durumuna göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında fiziksel aktiviteyi niçin yaptığına göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

Araştırmanın Hipotezleri

- 1. Hipotez:** Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında farklılık vardır?
- 2. Hipotez:** Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık vardır?
- 3. Hipotez:** Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında yaşlarına göre anlamlı bir farklılık vardır?
- 4. Hipotez:** Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında kaçınıcı sınıfta olduğuna göre anlamlı bir farklılık vardır?
- 5. Hipotez:** Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında boy uzunluklarına göre anlamlı bir farklılık vardır?
- 6. Hipotez:** Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında vücut ağırlıklarına göre anlamlı bir farklılık vardır?
- 7. Hipotez:** Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında nerede kaldıklarına göre anlamlı bir farklılık vardır?
- 8. Hipotez:** Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında aylık gelir durumuna göre anlamlı bir farklılık vardır?

9. Hipotez: Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında dış görünüşünden memnun olup olmama durumuna göre anlamlı bir farklılık vardır?

10. Hipotez: Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında fiziksel aktivite yapma durumuna göre anlamlı bir farklılık vardır?

11. Hipotez: Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında fiziksel aktiviteyi niçin yaptığına göre anlamlı bir farklılık vardır?

Araştırmanın Varsayımları

- Araştırma değişkenlerini ölçmek için kullanılan veri ölçüm araçların istenilen bulguları elde etmek bakımından uygun, geçerli ve güvenilir birer anket olduğu varsayılacaktır.
- Araştırmada katılımcıların anketlere vermiş olduğu yanıtların kendileri açısından yansız, geçerli ve güvenilir yanıtlar olduğu varsayılacaktır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırmaya katılan örneklem grubu, gelişim üniversitesi beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencileri ile sınırlıdır.
- Araştırma, kullanılan ölçeğin ölçtüğü nitelikler ile sınırlandırılacaktır.
- Araştırma, katılımcılara uygulanan ölçeklerdeki sorulara verdiği cevapların doğruluğu ile sınırlandırılacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

1.1 Fiziksel Aktivitenin Tanımı

Son zamanlarda çeşitli hastalıkların ortaya çıkmasıyla birlikte insanoğlu sağlıklı yaşama dikkat etmeye başlamıştır. Sağlıklı bir yaşam, bir kişinin verimli ve istekli çalışmasını, her zamanını değerlendirerek, kelimenin tam anlamıyla dinlenebilmek, mevcut yeteneklerini geliştirebilmek, fiziksel dengeyi sağlayabilmek ve hayata neşe ve fiziksel güzellik getirebilmek olarak tanımlanabilir (Yan, 2007).

Dünya Sağlık Örgütüne göre planlı, programlı ve tekrarlı şekilde yapılan fiziksel aktivite insan sağlığına büyük fayda sağlamakta ve alt kategorisinde yer alan egzersiz kavramı ile bazı farklılıklar göstermektedir. Fiziksel aktivite egzersize göre daha geniş kavramlı olmakla beraber, gün içerisinde yapılan bedensel işleri ve boş zamanlarda yapılan yürüyüş gibi aktiviteleri de içinde barındırmaktadır (Saito, ve ark. 2018). Fiziksel aktivitenin alt kategorisinde olan egzersiz ise planlı, programlı ve tekrarlanarak yapılma şartıyla, bireyleri uygunluk derecesinin bilimsel testler ile belirlendiği, sağlıkla ve beceriyle ilgili önemli bir kavram olan fiziksel uygunluğun geliştirilmesi ve devamlılığının sağlanabilmesi amacını içermektedir (Caspersen ve ark., 1985). Öyle ki, fiziksel aktivitenin boş zaman, bağ-bahçe işleri, gündelik ev işleri, bir yerden bir yere gitmek ve mesleki bedensel işlerin de içinde barındırılması (Booth, 2000), fiziksel aktiviteyi enerji harcamasıyla sonuçlandırılarak tüm fiziksel hareketler olarak tanımlanabilmesine imkan sağlamaktadır (Akyol ve ark.,2008).

1.2 Fiziksel Aktivitenin Yararları

İnsanoğlu var olduğu günden beri yiyecek ve içecek bulma, konaklayacak yer arayışı, hayvanlar ve diğer insanlara karşı kendini koruyarak hayatta kalma gibi ihtiyaçlar için fiziksel olarak anlamda sürekli aktif olmuştur. Bu yaşam biçiminin etkisiyle insanların bedenleri ve zihinsel gelişimleri bu bedensel aktivitelere yönelik gelişme ve adaptasyon sağlamıştır. Son yüzyıllarda ise insanlar için yetersiz fiziksel aktivite önemli bir problem haline gelmiştir. Sanayi devrimiyle birlikte çalışma şeklinde, insan gücünden daha çok makinelerin kullanılmasıyla, insanların günlük yaşantılarında daha az fiziksel aktivite yaptığı gözlenmektedir. Bu durumun insan sağlığına olumsuz etkileriyle birlikte insanlar fiziksel aktivite yapmaya yönelmişlerdir.

Egzersiz kavramının temeli de bu yönelimlerden sonra oluşmaya başlamıştır. Okullarda jimnastik programları oluşturularak, fiziksel aktivitenin önemi topluma bu

şekilde aşılarmaya başlanmıştır. Fakat son zamanlarda bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri daha da azalmıştır. Buna sebep olarak ise oturarak çalışmaların yaygınlaşması, fabrikalarda insanların yaptığı işleri makine, robot ve otomatik üretim bantlarının alması, çocukların eski zamanlara göre ailelerinde etkisiyle oyun, eğlence gibi ihtiyaçlar için sokaktan çok evlerde vakit geçirmesi ulaşım araçlarının yaygınlaşmasıyla birlikte insanların çoğunun bu araçları kullanması, teknolojinin yaygınlaşmasıyla birlikte tv, bilgisayar, oyun konsolları gibi aletlerle daha çok vakit geçirmesi gibi etkenler gösterilmektedir. Sonuç olarak tüm bunlarla birlikte fiziksel aktive düzeyinin azalmasıyla sağlık sorunlarında artış başlamıştır (Boyce vd., 2008).

1.2.1 Fizyolojik Yararları

Yapılan çalışmalar sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivitenin sağlıklı yaşlanma, yaşam kalitesinin artırılması ve sağlık sorunları ile karşılaşma olasılığının azaltılmasında çok önemli olduğunu göstermiştir (WHO, 2002). Bu çalışmalarda fiziksel egzersiz ve faydaları çeşitli değişkenlere göre incelenmiş ve ortaya koyulmuştur.

1.2.2 Psikolojik Yararları

Son yıllarda fiziksel aktivitenin psikolojik faydaları hakkında birçok çalışma yapılmaktadır. Bu çalışmalarda fiziksel aktivitenin fizyolojik yararlarının yanı sıra stres, depresyon ve anksiyete üzerinde de olumlu yönde etkileri olduğu belirlenmiştir (Adams vd. 2003., Vardar vd. 2005., Tekin ve ark. 2009). Fiziksel aktivite sırasında kasların zorlanmasıyla birlikte biriken metabolik artıkların acıya ve rahatsızlık vermesine karşı tepki olarak beynin endorfin salgıladığı gözlenmiştir. Endorfinler ağrıya verilen cevabı azaltır. Ayrıca endorfinlerin anksiyolitik ve öforik (aşırı mutluluk hali) etkileri gibi etkileri de vardır. Bu etkiler ise bireyin ruh haline pozitif katkı sağlar (Harber ve Sutton, 1984, s.154-171). Bununla birlikte kişiler bu olumlu etkilerle birlikte stere yol açan faktörlerle daha kolay bir şekilde başa çıkar. Daha geniş kapsamlı yapılan literatür taramalarında, psikolojik iyi olma ile egzersiz arasında olumlu bir bağlantı, anksiyete ve stresle egzersiz arasındaysa olumsuz bir bağlantı olduğu gözlenmiştir (McAuley, 1994, s. 551-568). Çeşitli ülke ve bölgeler de yapılan geniş kapsamlı çalışmalarda mutluluk ve fiziksel aktivite arasında tutarlı olumlu bir ilişki olduğu gözlenmiştir. Bunun yanı sıra haftada 10 dakika veya haftada bir gün egzersiz yapmanın mutluluk seviyesine olumlu şekilde katkı sağladığı görülmüştür (Zhang ve Chen, 2018). Fiziksel aktivite ve depresyonla alakalı yapılan başka bir araştırmada, fiziksel aktivite düzeyinin artmasıyla depresyon belirtilerinde azalmanın

olduğu gözlenmiştir (Neslihan ve Bademli, 2017). Fiziksel aktiviteye katılımın yaşın ilerledikçe azaldığı belirlenmiştir. Erkeklerle oranla kadınlarda bu oran daha yüksektir. Depresyon durumunun tekrar etmesi ile planlı ve düzenli fiziksel egzersiz yapılmaması arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu yönde yapılan çalışmalarla psikolojik durumun iyi olması, ilerleyen yaşlarda fiziksel olarak aktif olmada önemli bir etki olarak gözlenmektedir (Ruuskanen ve Ruoppila, 1995).

1.2.3 Sosyal Yararları

İnsanların sosyalleşmesinde, beraber yaptıkları fiziksel aktivite önemli rol oynamaktadır. Toplu şekilde gerçekleştirilen fiziksel aktivite, bireyler arasında bir dayanışma oluşmasına ve bireyin sosyal çevresinin şekillenmesinde önemli bir etkidir.

İnsanların sosyalleşmesinde ve birbirleriyle olan ilişkilerinde fiziksel aktivite önemli derecede rol oynamaktadır. Mutlulukla fiziksel aktivite arasında ilişki olup olmadığını inceleyen bir araştırmada 323 60 yaş ve üzeri bireyle yapılan çalışma sonucunda sosyal işlevselliğin bu konuda aracılık ettiği saptanmıştır.

Fiziksel aktivitenin, kişinin sağlık durumu ve sosyal işlevsellik arasındaki ilişkilerin yaşlılarda mutluluk düzeylerinde belirgin bir etken olduğu gösterilmiştir. Ayrıca yaşlı bireylerde fiziksel aktivite yaparak mutluluğu ve yaşam kalitesinin artacağı yönünde tavsiyeler verilmiştir (De Souto, 2014). Fiziksel aktivite yapmanın insan sağlığına faydasıyla birlikte kamuda sağlık harcamalarında azalmada beklenebilir. Kanada yapılan bir araştırma sonucunda bireylerin fiziksel aktivitesinde düzeylerinin artmasıyla sağlık harcamalarında da azalma gözlenmiştir (Katzmarzky ve ark., 2000). Sigara, alkol ve madde kullanımı gibi bireylerin sağlığını olumsuz etkileyen ve toplumsal yapıya zara veren alışkanlıklarında önlenmesinde, fiziksel aktivite önemli derecede yer sahibidir. Bu sebeple, bir çok ülkede insanların fiziksel aktivite yapmaya teşvik edildiği görülmektedir (Lee ve ark., 2005). Tüm bu etkenler göz önünde bulundurulduğunda fiziksel aktiviteyi özendirmek sağlıklı birey ve toplum olabilme hedefine ulaşmak için çok önemlidir (Yüksel, 2001).

Yukarıda bahsedilen fiziksel aktivitenin faydaları, insanların mutlu olması, pozitif ruh hali ve yaşam doyumu elde etmeleri için önemli bir araçlardan birinin fiziksel aktivite olduğunu göstermektedir.

1.3 Fiziksel Aktivitenin Özellikleri

Alpözgen ve Özdiñler'in anlayışına göre (2016) "Günlük yaşantıda, enerji tüketimi için iskelet kaslarını kullanmayı gerektiren herhangi bir hareket "fiziksel aktivite" şeklinde gösterilebilir. Fiziksel aktivite düzeyini belirlemede dört ana başlık göz önünde bulundurulmalıdır.

1.3.2 Fiziksel Aktivitenin Şiddeti

Aktivite yapabilmek için gereken isteğin önemini ve hacmini göstermektedir. Egzersizin yoğunluğu kesin ya da izafi olarak gösterilebilir. Mutlak şiddet: dikkate alınmayan bireysel fizyolojik kapasite ve yapılan işin oranıyla belirlenir. Aerobik aktivite için mutlak yoğunluk normal olarak enerji tüketim seviyesi (ml / kg / dak oksijen tüketimi veya Metabolik Eşdeğer (MET) veya kCal / dak), aktivite oranı (saatte yürüyüş veya çalışma sürat, vb.) veya fizyolojik cevap (kalp atış hızı) bazı faaliyetler için. vb.). Oransal yoğunlukta, bireysel egzersiz kapasitesi hesaplanır ve yoğunluk buna göre belirlenir. Dayanıklılık aktivitesi için oransal yoğunluk, bireyin maksimum aerobik kapasitesi (V2max), oksijen tüketimi (VO2) ihtiyat yüzdesi veya kişisel maksimum kalp atış hızı yüzdesi olarak belirtilebilir (Müezzinoğlu , 2004; Nahas ve ark., 2003).

MET: Metabolik eşdeğer anlamını taşımaktadır. 1 MET, rahat bir halde otururken tüketilen enerji tutarıdır. MET, genellikle fiziksel aktivite şiddetini belirlerken kaynak olarak kullanılmaktadır. Fiziksel etkinlik sırasında kullanılan oksijen, ml / kg / dk. olarak gösterilmektedir (Özcan, 2002). MET değeri ve aktivitenin süresi çarpılarak haftalık MET dakikalık bir skor belirlenebilir. Fiziksel aktiviteler ciddiyetlerine göre üç farklı şekilde değerlendirilir: hafif, orta, yüksek. Sağlığı koruma ve geliştirme için orta ve yüksek aktiviteler yeterli görülmektedir (Nahas ve ark., 2003).

1.3.3 Fiziksel Aktivitenin Sıklığı

Yapılan aktivitenin haftalık olarak belirlenmiş tekrar sayısıdır. Genellikle oturumlar, kümeler veya zamanlar olarak belirlenir. Fiziksel aktivitede daha verimli sonuçlar elde etmek için haftanın günlerine yayılarak gerçekleştirilebilir. Zamanla kademeli olarak frekans yükseltilmelidir. Aktivitelerim belirtilen bir süreden çok, devamlı yapılması önemlidir.

1.3.4 Fiziksel Aktivitenin Süresi

Yapılan fiziksel aktivitenin gerçekleştirildiği zaman aralığıdır. Genellikle dakika üzerinden belirlenir. Sağlıklı olma durumunu kazanmak ve bunun sürdürebilmesi için,

yetişkinlere haftada 150 dakika süren ılımlı aktiviteler tavsiye edilir. Egzersizin süresi de yaş gruplarına göre değişkenlik gösterebilir.

1.4 Fiziksel Aktiviteyi Etkileyen Faktörler

Fiziksel aktivitenin bilinen en etkili değişkenleri; bedensel, biyolojik ve sosyal topluluklardır. Bu değişkenlerin fiziksel aktiviteye katılımı artırarak kolaylık sağladığı söylenmektedir. Bunların yanı sıra yeterli zamana sahip olmamanın başta olmakta birlikte bedensel, ruhsal ve davranışsal etkenlerinde fiziksel aktiviteye olumsuz yönde etki ettiği söylenmektedir (Kirtland ve ark., 2003; Trost ve ark., 2002).

Güncel olarak yapılan çalışmalar, teknolojik gelişmeler, ekonomik gelişmeler, kentleşme faaliyetlerinin artması gibi etkenler de bireylerin yaşantılarının monotonlaşmaya zorladığı gözlenmektedir. Bununla birlikte gelişen ülkelerde hareketsizlik oranının daha fazla olduğu belirlenmiştir (Branca ve ark., 2007). Çeşitli araştırmalar incelendiğinde kişilerin gelir seviyesinin yüksek olduğunda daha kolay ve güvenli bir şekilde aktivite alanlarına ulaşabildiği için, ekonomik gelir seviyesinin etkin yaşantıya olumlu yönde etkisi olduğu söylenmektedir.

1.5 Fiziksel Aktivite ve Sağlık

Fiziksel aktivitede sağlık, uluslararası uzlaşma sağlığı konferansında fiziksel, sosyal ve psikolojik bir durum olarak belirlenir. Değişkenler olumlu ya da olumsuz yönleri doğru değişkenlik gösterebilir. Olumlu yönde sağlık hasta olmadan hayata devam edebilme ve hayattan zevk alma olarak tanımlanırken olumsuz yönde ise erken yaşta ölüm riski ve ölümcül boyutta hasta olma durumu olarak algılanır. Psikolojik sağlığın da kendini iyi hissetme ve hayattan zevk alma durumunda doğrudan fiziksel aktivite kadar sağlığa koruyuculuğunu etkilemektedir (Özer, 2001). Sağlıklı olma ve bu durumun devamlılığı insanın önemli hedefinden biridir (Zorba, 2006).

Egzersiz, sağlıklı bir hayat için bireylerin yaşam tarzı ve gün içerisinde önemli bir yer sahibidir. Fiziksel aktivite ve egzersiz bedensel ve ruhsal sağlığa ulaşmada etkili olup, daha olumlu bir yaşam sunarak insan ömrünü uzatır (Şahin, 2002). Sağlığın devamlılığı ve kronik hastalardan korunmada fiziksel aktivitenin önemli rolü son 40 yılda yapılan birçok araştırmada göz önüne serilmiştir (Strath ve ark., 2000).

1.6 Fiziksel Aktivitenin Bileşenleri ve Türleri

Fiziksel aktivitenin türü, denge, esneklik, kuvvetlendirme ve Aerobik (dayanıklılık) şeklinde 4 başlıkta incelenmektedir.

1.6.1 Dayanıklılık (Aerobik) Egzersizleri

Bu kısa süreli yüksek yoğunluklu bir egzersizdir. Enerji, anaerobik solunum yoluyla elde edilir. Halter, pull-up, şınav ve mekik bu tür egzersizlere örnek olarak kullanılabilir (Bayrakçı, 2008).

1.6.2 Kuvvet (Anaerobik) Egzersizleri

Kısa süreli yüksek şiddetli aktivitelerdir. Enerji oksijensiz solunumla elde edilir. Ağırlık kaldırma, barfiks, şınav, mekik bu tür egzersizlere örnek verilebilir (Bayrakçı, 2008).

1.6.3 Esneklik Egzersizleri: Bu egzersizler eklemlerin hareket açıklığını artırmak için tasarlanmıştır. Kas gerginliğini azaltmada ve yaralanmaları önlemede çok faydalıdır. Yoga, Pilates ve Tai Chi bu tür egzersizlere örnek olarak kullanılabilir (Bayrakçı, 2008).

1.6.4 Denge Egzersizleri

Bu egzersizler vücudun belirli pozisyonlarda durma ve sorunsuz hareket etme yeteneğini geliştirebilir. Bu yaşlılar için çok faydalıdır (Uyanık, 2016).

1.7 Fiziksel Aktivite Ölçüm Yöntemleri

Aktivite seviyesinin ne şekilde ölçüldüğüne ve ne şekilde yorumlandığına bağlıdır. Fiziksel aktivite seviyesini tanımlamak için en sık kullanılan değişkenler frekans, yoğunluk, süre ve enerji tüketimidir. Fiziksel aktivite süresi genellikle çalışmada harcanan dakika sayısı veya aktif aktivite yüzdesi olarak kaydedilir. Herhangi bir tür fiziksel aktiviteye katılma sıklığı, genellikle gün içerisinde veya hafta içerisinde aktivite yapma sayısı veya oranıyla beraber kaydedilir (Welk ve ark., 2000).

Fiziksel aktivite, insan sağlığı, gelişimi ve spor gelişimi arasında birlikteliğin tamamlanmasıyla beraber, fiziksel aktivite değerlendirmesi giderek daha önemli hale gelmiştir (Baranowski ve ark., 1992). Fiziksel tembellik, modern toplumda önemli bir sağlık problemidir. Fiziksel tembellik, yetişkin meslek hastalıkları için ciddi bir tehlike unsuru olarak kabul edilir (Paffenbarger ve Lee, 1996; Raitakari ve ark., 1994; Sallis ve ark.,1992). Bu sebeple egzersiz alışkanlıklarının düzeyinin belirlenmesi gerekmektedir (Janz, 1994; Rowlands ve ark., 1997). Fiziksel egzersiz alışkanlıklarını ölçmedeki öne çıkan zorluk, uygulanan geçerlilik ve aynı yöntemlerin olmamasıdır (Bailey ve ark., 1995; Freedson ve ark., 1992). Birden fazla çalışma, egzersiz yoğunluğunu ölçmek için etkili ölçüm araçlarından yoksundur (Kelly, 2000).

Günlük enerji harcaması, fiziksel aktivitenin bir değerlendirme yöntemi olarak kullanılmalıdır (Beunen ve Simons, 1990). Bir bireyin fiziksel aktivitesini veya enerji harcamasını değerlendirmenin birçok yolu vardır. Bunlar çift etiketli su 21 teknolojisi, adım ölçerler, ivmeölçerler, mobil hareket sensörleri, kalbin atış ritmini kaydetmek için araçlar, fiziksel aktivite fizyolojik sinyallerinin kullanımı, beslenme alışkanlıklarının izlenmesi, ölçekler, aktivite günlükleri, direkt gözlemdir (Montoye ve ark., 1996). Ekranlar veya değerli ekipmanlarla elde edilen veriler, zaman alıcı oldukları için pahalı ve de basit kullanımlı değildir (Ainsworth ve ark., 1993; Carroll ve ark., 2000; Elosua ve ark., 1994; Jacobs ve ark., 1993). Epidemiyolojik çalışmalarda karışık ve kullanımı zordur (Montoye ve ark.,1996).

Yetişkinlerin fiziksel aktivitesini ölçerken, çoğu standartlaştırılmış öz bildirim anketleri ve aktivite günlükleri kullanır (Durant ve ark., 1992). Fiziksel alışkanlıkları tespit etmek için performans günlüğü yöntemi, kişilerin belli zaman zarfı içerisinde gerçekleştirdiği egzersizi içerir ve egzersiz kapsamlı şekilde kayıt altına alınmalıdır (Montoye ve ark.,1996). Ayrıntılı bir performans günlüğü, egzersiz değerlendirmesinin doğruluğunu sağlayabilir. Bu teknik araştırmacılar ve denekler için zordur (Washburn ve Montoye, 1986). Aktivite günlüğü nispeten kısa dönemli bilgi sağlar ve bir kişinin uzun zamanlı egzersiz alışkanlıklarını ölçemez (Baecke ve ark., 1982). Bu günlüğün yöntemi, performans ve performans süresini kapsamlı olarak kaydediyorsa, performans sırasında harcanan enerjinin değeri göz önünde tutularak toplam değer hesaplanabilir. Bu yöntem daha geniş kapsamlı topluluklarda kullanılabilir, ancak zordur ve yüksek efora ihtiyaç duyulabilir (Ceesay ve ark., 1989).

Etkinlik değerlerini kolayca ortaya koymak amacıyla tasarlanmış formu olan bireyler bir gün içinde tüm süreyi doldurmalıdır (Montoye ve ark., 1996). Bu yöntemde, değer toplama maliyeti düşüktür, gözlemci gerekmez ve büyük miktarda veri büyük bir örnek grubuna uygulanarak çok sayıda veri 22 toplanabilir, böylece enerji tüketimi hesaplanabilir. Ağırlık da sonuçları etkiler, çünkü toplam enerji harcaması kilojul veya kilokalori olarak açıklanır (Montoye ve ark., 1996).

Geniş nüfus için ölçek uygulaması kullanışlı ve düşük maliyetli bir yöntemdir. Çoğu araştırmacı bu alanda anketler geliştirdi (Pols ve ark., 1998). Bu uygulama genellikle ucuz ve geniş konulara uygunluğu nedeniyle tercih edilmektedir. Bununla birlikte, bu yöntem fazla tahmine neden olabilir (Welk ve akr., 2000). Anket, içerdikleri ayrıntılı bilgilere göre küresel anket, geri çağırma anketi ve niceliksel anket olmak üzere 3 başlığa ayrılmıştır (Lamonte ve Ainsworth, 2001).

Öte yandan, küresel ölçekler, 1-4 soruluk egzersiz seviyesini ölçmek için kullanılan kolay ölçeklerdir. Bu anketi kullanarak, uygulama türleri ve egzersiz modelleriyle ilgili sınırlı bilgi elde edilebilir ve sonuçlar sadece basit fiziksel aktiviteleri sınıflandırmak için kullanılabilir (Lamonte ve Ainsworth, 2001). Geri çağırma araştırması; gün, hafta veya ayda gerçekleştirilen faaliyetlerin türü, sıklığı ve süresi sorgulanır. En az on, en fazla yirmi maddeden oluşmaktadır. Bu karışık ve uygulanması kolay olmayan bir ölçektir. Egzersizin ölçümü kapsamlı şekilde yapılabilir. Kolay sınıflandırma, alıştırılmaları birkaç bölüme ayırma ve toplam puanı verilerden çıkarma yöntemi ölçekteki değerlendirme biçimini ortaya koymaktadır. (Lamonte ve Ainsworth, 2001). Nicel anket, diğer anket türlerine kıyasla çok ayrıntılı olan 20'den fazla maddeye sahiptir. Boş zamanları ve profesyonel spor aktivitelerini ve bunların geçen yıl veya yaşam boyu sıklığını ve süresini değerlendirir. Sürekli değişkenlerle (kcal / hafta, MET / gün vb.) puanlanır (Pols ve ark., 1998).

1.7.1 Kriter Yöntemleri

Enerji tüketimini ölçmek ve FA'yı değerlendirmek için kullanılan 3 Standart yöntem; direkt ve dolaylı kalorimetri, çift etiketli su metodu ve indirekt gözlem yöntemi olarak değerlendirilebilir (Bull ve ark., 2009).

1.7.1.1 Direkt Gözlem Yöntemi

Doğrudan gözlem, iyi eğitilmiş bir gözlemcinin belirli bir zaman dilimi içinde kullandığı objektif bir yöntemidir. Aktivite boyunca önceden belirlenmiş aktivite seviyesini kaydederek etkinliklerin davranışsal boyutlarını incelemenin bir yolu olarak belirtilmektedir (Troiano ve ark., 2008). Doğrudan gözlem ölçüm yöntemi, en pratik ve en uygun fiziksel egzersiz standardı yöntemlerden biri olarak kabul edilir. Doğrudan gözlem araştırması, genellikle çocuklarda kullanılır. Doğrudan gözlemde dokuz gözlem yöntemi oluşturulmuştur. Bu yöntemlerden ikisi beden eğitimi derslerinde belirli gözlemler için kullanılır (Villeneuve ve ark., 2018). Geri kalanı belirli spor aktiviteleri için kullanılırken, kısıtlı doğal ortamlarda kullanılmaktadır (Sylvia ve ark., 2014). Bu yöntemler arasında en yaygın kullanılan gözlem araçlarından biri Fargo Activity Monitoring (FATS) 'dir. Anket aracılığıyla olayın niteliği, yeri ve faaliyeti çocuklar arasındaki etkileşimi gözlemleyerek alınabilir. Başka bir gözlem anketi " Yeme Davranışı" dır. Bu "Çocuk Sağlığı: Değerlendirme Sistemi (PLAJLAR)" adlı bir ankettir. Bu çalışmada Çocukların aktivitelerini ve yeme alışkanlıklarını gözlemlenir ve kaydedilir. Diğer bir anket Çocuk Aktivitesi Derecelendirme Ölçeği'dir (CARS). Genellikle erkek çocuklarının etkinliklerini

gruplayarak ölçme araçları, aktif ve hareketsiz davranış düzeyine göre bu dönemdeki belirli faaliyetleri gözlenebilir (Dolan ve ark., 2006, 91). Yukarıda bahsettiğimiz yöntemleri, 20 diğer fiziksel yöntemleri kullanan, 5 aktivite ölçüm yöntemi arasında pozitif bir korelasyon var olduğu gözlemlenmiştir. Bunlar; SOFIT, SOPLAY, SOPARC, SOCARP ve BEACHES olarak kısaltılmış gözlem anketidir. Bu gözlemlerde Öğretmenin fiziksel aktivite yöntemi, beden eğitimi dersi aktivite davranışı, serbest oyun alanı koşulları, oyun araçları ve hava durumu gibi, fiziksel çevre koşulları gözlemlenir ve kaydedilir (Troiano ve ark., 2008). Kalp, nabız veya oksijen tüketimini doğrudan gözlem puanlarıyla karşılaştıran çalışmalarda, bu ölçüm araçlarının kullanımını destekleyen bazı kanıtlar vardır. Sirard ve Pate'e göre, Epstein ve ark. Doğrudan gözlem puanları arasındaki korelasyon $r = 0.61$ ile 0.91 arasındadır. Kalp atış hızı veya oksijen tüketimi de gözlemlenebilir ve fiziksel aktivite yoğunluğu seviyeleriyle arasında istatistiksel olarak önemli farklılıklar olduğu görülmektedir (Miguelles ve ark., 2017).

Doğrudan gözlem yönteminin bazı dezavantajları vardır. Örneğin; bu yöntem çok zaman ve çaba gerektirdiğinden çok sayıda örnek çalışmalara ihtiyaç vardır. Uygun olmayabilir (Sasaki ve ark., 2016). Ayrıca sadece olay ve zaman ile ilgili veriler toplandığı için bireyin genel FA davranışını yansıtmaz. Fakat Etkinlik türleri ve kişisel etkinlik ayrıntıları hakkında bilgi alıp FA davranışının sosyal boyutunu değerlendirmek için kapsamlı veriler elde edilebilir (Troiano ve ark., 2008).

1.7.1.2 Çift Etiketli Su Yöntemi

Çifte standart su yöntemi, günlük hayatta toplam enerji harcama ölçümünde güvenilirliği ve etkinliği yüksek objektif bir ölçüm aracıdır (Tudor ve ark., 2011). Radyo etiketli H₂ ve oksijen (Schneider ve ark., 2003) içeren stabil izotopların dozu çocuğa ağız yoluyla verilir (Craig ve ark., 2003). Karaka'ya göre, insan vücudu suyundaki karbondioksit ve izotoplar ile oksijen atomları birkaç saat içinde (yaklaşık 2-6 saat) vücutta dengeye ulaşmaya başlayacaktır (Bull ve ark., 2009).

Vücut sıvılarındaki kararlı izotop seviyesini belirlemek için izotop kütle oranı spektroskopisi kullanarak enerji tüketimi (izotopik oran kütle spektrometresi) ölçümü yapılır (Bull ve ark., 2009). Enerji tüketildiğinde karbondioksit ve su üretilir. Yani oksijen, su ve CO₂ suya dönüştürülür ve hidrojen suya dönüştürülür (Bull ve ark., 2009,s.86). Karbondioksit akciğer suyu ise akciğerler, deri ve idrar yoluyla atılır. Homeostaz 5-14 gün sonrasında kararlı izotop vücuttan atılan hidrojen ve oksijen izotoplarının oranı arasındaki fark karbondioksit üretimi ile orantılıdır. Çocuklar ve

yetişkinler için çift etiketli su yöntemi, metabolizma odasında yaşayan bireyler için geçerliliği, dolaylı kalorimetreye karşı onaylanmıştır (Mckenzie, 2009). Araştırmalar, çift etkili su yöntemi teknolojisinin %100 doğruluk oranı olduğunu ve hassasiyeti sayesinde altın standart olarak kabul edilmesini de ortaya çıkartmıştır (Troiano ve ark., 2008). Çift etkili su yönteminin birçok avantajı vardır. İlki bu teknoloji Non-invaziv ve günlük yaşamda enerji tüketimini ölçmede mükemmel ve dikkat çekici olmayan bir gösterge olarak kabul edilmesidir (Troiano ve ark., 2008). İkincisi, çift etkili su yönteminin dolaylı su yöntemi ile birleştirildiğinde, günlük enerji tüketimi bileşenleri de ölçülebiliyor. Üçüncüsü, kişisel yükü düşük ve hedefler geniş kitlelere bu yöntem malzemelere uygulanabilir.

Bu avantajların aksine çift etkili su yöntemin bazı dezavantajları da vardır. Kararlı izotoplar sağlanması, fiziksel egzersizin yoğunluğu, sıklığı ve süresini belirleyememe, enerji harcama sırasındaki bileşenlerin ve epidemiyolojisinin ayırt edilme zorluğu gibi etkenlerle birlikte, araştırma için özellikle pahalı olması gibi bazı dezavantajları içerir (Troiano ve ark., 2008). Bu nedenle, bu sınırlamalar göz önüne alındığında, çift etkili su yöntemi, büyük örneklemelerin epidemiyolojik çalışmaları için kullanılır. Fiziksel egzersiz ölçümü için uygun bir yöntem olarak görülmemektedir.

1.7.1.3 İndirekt Kalorimetri

Oksijen tüketimi ve karbondioksit üretimiyle, açık devre dolaylı kalorimetri yöntemi enerji tüketimini ölçmek için kullanılır. Dinlenme ve egzersiz sırasında dolaylı kalorimetri ölçümü yaygın olarak kullanılır ve kısa vadeli enerji harcamaları ölçerken doğru ve etkili ölçümler yapıldığı söylenebilir (Lowry ve ark., 2011,s.94). Fakat fiziksel aktiviteyi ölçmek için kullanılan dolaylı kalorimetre, orta düzeyli ölçümlerde, katılımcılar üzerindeki yükün yüksek olmasıyla yöntemin kullanılmasında bazı zorluklarla karşılaşılabilceğini gösteriyor (Tudor ve ark., 2011). Ayrıca pahalıdır ve kullanmak için uzmanlar gerekli olmasının yöntemin dezavantajlarından biridir. Bu nedenle bu yöntem günlük ya da haftalık kullanılan ölçümler kadar pratik değildir.

Bunula birlikte indirekt kalorimetri yöntemi, laboratuvar ayarlarında, kalp atım monitörü, pedometre ve akselerometrelerinin geçerliliğini ortaya koymak için kullanılmaktadır. Bu sebeple dinlenik metabolizma ve bazal metabolizma hızı ölçümünde, kısa süreli enerji üretimi hızıyla ve geçerliliğinin de yüksek olmasıyla bu yöntem altın standart olarak kabul edilmektedir.

1.7.2 Objektif Yöntemler

Teknolojinin çabuk bir şekilde ilerlemesi, pedometreler ve ivmeölçerler gibi tarafsız değerlendirme şekillerinin kullanılmasını sağlamıştır. Maliyetleri düşürerek, nesnel ölçüm araçları öznel kullanım yöntemlerine bir alternatif haline geldi. Bu araçlar yürümeye duyarlıdır, fiziksel aktivite kayıtlarını sürekli olarak ölçebilir ve tahmini enerji hesaplamalarını sağlamak için farklı egzersiz yoğunluklarında ölçülebilir (Tudor ve ark., 2011; Paul ve ark., 2007). Çoğu hareketsiz davranışı ölçebilen bu cihazlar ile aktivite türü hakkında detaylı bilgi alınmamaktadır (Haskell, 2012). Amerika Birleşik Devletleri'nde 2003-2006 Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Araştırması'nda (NHANES) yapılan araştırmalar öznel ve nesnel araçların birbirini tamamladığını ve bu çalışmada ivmeölçerlerin popülaritesinin arttığını göstermiştir (Gibbs ve ark., 2015). Sübjektif ve objektif ölçüm araçlarının kombinasyonunun daha doğru veriler sağladığı da belirtilmiştir (Can ve ark., 2016).

1.7.2.1 Pedometreler

Pedometreler ilk olarak Japonya'da kullanılmıştır ve türleri basitinden karmaşığa kadar çeşitlilik gösterir ve hepsi adım sayma için geliştirilmiş ölçüm araçlarıdır. Hareketsiz bir yaşam süren kişiler için basamak sayısının önemli bir gösterge olduğu düşünülmektedir (Tudor ve ark., 2011). Basit kullanım, düşük maliyet ve az zamanlı egzersizlerin kaydetme yeteneği (sıklıkla ölçek yöntemleriyle göz ardı edilen aktivite) daha çok tercih edilir hale getirir. Adımsayarların ücreti, mekanizması, işlevleri değişebilir ve dikey hareketi ölçebilirler (Knowlden, 2015; Schneider ve ark., 2003).

Sonuçlar markadan markaya değişebilir, ancak FA'nın sıklığı, süresi ve ciddiyeti doğrudan hesaplanamaz. Adım ölçerler, dikey ileri hareket gerektiren aktivitelerde (orta derecede yürüme gibi) en doğru sonuçları sağlar. Koşma, kuvvet egzersizi, hareketsiz kalma süresi veya yalnızca yatay egzersizler içeren üst vücut egzersizleri sırasında meydana gelen aktiviteleri kaydedemez. Özellikle yavaş yürüyen yaşlılarda farklı faaliyetlerde bulunan çocuklarda kullanılması önerilmekle birlikte, çok yavaş ilerleyen yaşlılarda doğru ölçülemediğine de işaret edilmektedir (Sallis, 2010). Bir pedometrenin veri depolama kapasitesi, ivmeölçerinkinden daha azdır ve kullanıcı davranışında değişikliklere neden olabilir. Ek olarak, tüm araştırma süreci boyunca katılımcılar adımsayarı kaybedebilir veya zarar verebilir. Öte yandan, bazı adım ölçerler veri depolayamaz ve katılımcıların günlük adımları kendilerinin kaydetmesi, sonuçların nesnellliğini olumsuz yönde etkileyebilir (Uenol ve ark., 2013).

Ölçümü almadan önce pedometrenin ücreti, kullanımı ve hassasiyeti dikkate alınmalıdır. Pedometrelerin güvenilirliği ve etkinliği ekipmanın model ve çeşidine göre değişiklik gösterse de, pedometrelerin% 25-45 oranında eksik veya fazla ölçüm olasılığı olabilir (Knowlden, 2015; Schneider ve ark., 2003). Hata payını düşürmek için kullanıcıların ekipman güvenilirliğini ve etkinliğini öğrenmeleri önemlidir (Schneider ve ark., 2003). Genellikle adımsayar, adım miktarı hedef ve enerji tüketimi hesaplamalarından en iyi hesaplayan bir cihaz olduğuna karar verilir (Crouter ve ark., 2003).

Pedometreler vücudun farklı noktalarına bağlanabilen ve genellikle uyluğun orta kısmına takılan modellerdir. Sıkışan alan kat edilen mesafeyi etkileyecektir. Örnek verirsek bel bölgesi büyük olan kişilere pedometre bel bölgesine kayışla sabitlenirse bile pedometrenin çıkacak kararların doğruluğunda farklılıklar olabileceği belirtilmiştir (Karaca, 2017). Buna ek olarak bu teknolojiyi kullanarak ölçüm yapmak için akıllı telefon uygulamasındaki adım sayma programını da kullanabiliyorsunuz ve sonuçlar bu cihazları ortalama 5 ila 7 gün takarak daha doğru sonuçlar alınabileceğini gösteriyor (Tudor ve ark., 2011; Scheers ve ark., 2012).

1.7.2.2 Akselerometreler (İvmeölçerler)

İvmeölçer, pedometreden daha karmaşık bir cihazdır ve her yaş için kullanılabilir ve vücut hareketinin yoğunluğunu, vücut ivmesini ve yavaşlamayı ölçebilir. İvmeölçer, saniyeleri veya dakikaları izleyerek aktivitenin sıklığı, süresi ve yoğunluğu hakkında bilgi sağlar (Ward ve ark., 2005; Herrmann, 2012). İvmeölçer; son yıllarda sağladığı avantajlardan dolayı (örneğin aşırı veri toplama, sonuçların güvenilirliği ve yönetim kolaylığı) hareketsiz davranışı ölçmedeki önemi artmıştır. Hepimizin bildiği gibi, kullanılan ilk ivmeölçer tek eksenlidir ve yalnızca dikey eksenle ölçüm yapar. Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte, çoğu ivmeölçer iki (dikey ve orta-dış veya dikey ve önden arkaya) veya üç farklı eksenle (dikey, orta-dış ve önden arkaya) ölçüm yapabilmektedir (Sasaki ve ark., 2016; Clark ve ark., 2017). Ergenlerde ve yetişkinlerde FA ölçümünde tek eksenli ve çok eksenli arasında tutarlı bir fark olmadığı yönünde bir görüş vardır (Trost ve ark., 2005).

İvmeölçerde, çeşitli aktivitelerin yoğunluğunu tanımlamak için "kesme noktası" adı verilen bir eşik kullanılır. Bu eşikler, FA'nın tipine, yoğunluğuna, süresine, bölgesine ve yaş grubuna (çocuklar, ergenler, yetişkinler ve yaşlılar) bağlı olarak değişebilir. Bu farklılıklar, kullanılan aktivite monitörünün sonuçlarını doğrudan etkiler (Ward ve ark., 2005; Herrmann, 2012; Rowlands, 2007). İvmeölçer

faaliyetlerinin miktarı ile enerji tüketiminin uyumu, kullanılan kesme anı ile ilişkilidir. Diğer kesme noktalarının seçilmesi ölçüm sonuçlarını etkileyecektir (Sasaki ve ark., 2016).

Veri analizi için zaman aralığı 1-60 sn arasında değişmekte olup araştırmacı sayıları toplamadan önce zaman aralığını tanımlayabilmektedir (Bassett ve ark., 2012). Aktivite sınıflandırması için genellikle 60 saniyelik bir zaman aralığı kullanılır (orta, hafif, orta, şiddetli). Bu zaman aralıklarının seçimi, aktivite monitörünü kullanan kişilerinde etkisi vardır. Örneklendirirsek, alt yaş gruplarının farklı zaman dilimlerinde ve yorucu aktiviteleri nedeniyle, Egzersizi ayırtırmak istersek kısa zaman aralıklarının (15-30 sn gibi) kullanıldığını (Rowlans, 2007), yetişkinlerde ve yaşlılarda ise genellikle 60 sn'nin kullanıldığını gözlemlemişlerdir (Sasaki ve ark., 2011). Ölçüm sonucundan elde edilen sayı, gücün ne kadar kuvvetli olduğu ile doğrudan ilişkilidir ve orijinal sonuçlardan ulaşılan sayı, enerji tüketimine (kcal, MET), hareketsiz davranışta harcanan süreye, ışığa, ortama ve ciddi FA kategorileri elde edilebilir (Strath ve ark., 2013). Elde edilen veriler kullanılan cihazın farklı model ve marka olmasına göre değişiklik gösterebildiği için, farklı ölçüm yöntemleriyle farklı cihazlardan alınan verilerin karşılaştırılarak kullanılması önerilmektedir (Sasaki ve ark., 2016).

İvmeölçer için çocuklara uygun aktivite yoğunluğunu belirlemek, statik ve dinamik hareketleri ölçmek ve daha büyük depolama kapasitesine sahip olmak için p / dak olarak izlemek avantajdır. Özel beceri gereklidir, özel tehzizat ve ayrı programlama dezavantajlı olduğu düşünülür. Ek olarak, bazı ivmeölçerlerin fazla maliyeti, ciddi sayılardaki denekler üzerinde kullanılabilirliği sınırlayabilir. Ek olarak reaksiyonlara sebep olabilirler ve vücudun şekli ile yürüme şiddeti arasında ayırım yapamayabilirler (Sasaki ve ark., 2016). Bu nedenle çalışmada kullanılan veri toplama şeması, bağlanma alanı, yerleştirme süresi ve yıpranmama döneminde uygulanacak egzersiz ölçüm yöntemi de sonuçların netliğini ve çalışmanın sonuçlarına sebep olabilir.

Acti Graph, Activ PAL ve Actical, FA değerlendirmesinde en sık kullanılan ivmeölçerlerdir (Jacobi ve ark., 2007; Ainsworth ve ark., 2015). Ekipman tercihinde birden fazla nokta bulunur ve bütün ekipmanın avantajları ve olumsuz yönleri vardır (Knowlden, 2015,s.35). Bir monitör seçerken, araştırmanın amacı, ölçülecek personel sayısı, eğitilmiş personel, maliyet, kalite, güvenilirlik, kullanım protokolü, kalibrasyon, veri analizi ve diğer veri kaynaklarıyla entegrasyon dikkate alınmalıdır.

(Warren ve ark., 2010; Falck ve ark., 2017). Ancak ivmeölçeri en iyi nasıl kullanacağınız, ekranı nasıl seçeceğiniz, kaç gün için hangi alana kuracağınız veya sonuçların hangi şekilde neticelendirilmesi hakkında bir bilgi yoktur.

Akselerometre, ölçüm için farklı alanlara (bilek, üst kol, bel ve ayak bileği gibi) takılabilir. İvmeölçerlerin çoğu, ayak hareketliliğini doğru bir şekilde ölçmek için geliştirilmiştir ve genellikle ağırlık merkezinin yakınına monte edilir ve ölçüm sonuçları, ataşmanın alanına bağlı olarak değişebilir (Karaca, 2017; Clark ve ark., 2017; Troiano ve ark., 2014). Örneğin çalışmalar, hareket açıklığı sınırlı olan hastalarda (multipl sklerozda kas güçsüzlüğü ve denge kaybı gibi) yaşlılarda ayak bileğine bağlandıklarında sonuçların değişebileceğini göstermiştir (Sandroff ve ark., 2014). İvmeölçerlerin en büyük dezavantajı üst uzuvlara sabitlenmiş olmalarıdır. Bunun nedeni ağırlık kaldırma, bisiklete binme, izometrik egzersiz ve bazı ev işleri gibi daha az fiziksel aktivite gerektiren aktiviteleri öngörmesidir (Herrmann, 2012).

Bireyin FA seviyesini doğru bir şekilde ölçmek için monitörün uzun süre takılması gerekir. İvmeölçerin kaç gün takılması gerektiği konusunda bir fikir birliği yoktur. İvmeölçerin cihaza ne kadar bağlanacağı ve aletin insan birlikteliği, net sonuçların elde edilmesi açısından önem arz etmektedir (Troiano ve ark., 2014). Sayılara göre farklılık göstermektedir ama iki üç hafta takılmasının elde edilen verilerin doğruluğunu artıracığı söylenmektedir (Hart ve ark., 2011; Falck ve ark., 2017). Genellikle günde ortalama 10 saat tüketebilir (Troiano ve ark., 2014). Ancak Uluslararası Çocukluk Çağı Obezitesi, Yaşam Tarzı ve Çevre Çalışmasında (ISCOLE) katılımcılara 24 saat aktivite monitörü takmaları öneriliyor ve bu yöntemin eksik verileri çocuklara etkili bir şekilde uygulayarak en aza indirebileceğine dikkat çekildi (Tudor ve ark., 2015).

Takma süresi uyku süresini ve bağlanmama süresini içermez. İvmeölçer ölçümlerinde genellikle veriler eksik olduğundan, etkinlik günlüğü, cihazı ne zaman takıp takmayacağınızı belirlemek için kullanılabilir (Ainsworth ve ark., 2015; Kozey-Keadle ve ark., 2011; Keadle ve ark., 2014). Arka arkaya 7 gün tavsiye edilir. Örneğin Sense Wear Armband (SWA) cihazı için nesnenin% 95'i veya daha fazlası 24 saat, 7 gün içinde giyilirse doğru ölçüm yapılabileceği belirtildi (Scheers ve ark., 2012). Ayrıca çocukları ve ergenleri 4-9 gün takip etmek gerekebilirken, yetişkinlerde bu sayı ortalama 3-5 gündür (Trost ve ark., 2005). Ancak geniş çaplı çalışmalarda ivmeölçerin kurulumu ve takibi uzun süre zor olduğundan tam olarak veri toplamak mümkün olmayabilir. Bu durumda, araştırmacılar akselerometreyi gençlerde ve çocuklarda en

az dört gün, hafta sonları üç iş günü ve bir kez ve yetişkinler için doksanaltı saat ve bir haftanın son günleri takmayı önermektedir (Karaca, 2017; Scheers ve ark., 2012).

Araştırmada, ivme sensörü kullanıcılara dağıtılmadan önce kullanıma hazır olmalıdır. Pilin durumu, ölçüm sırasında yeterli olduğundan emin olmak için kontrol edilmelidir. Genel olarak, katılımcıların cihazı aldıktan sonra günün ilk saatlerinde başlaması önerilir. Sonuçları net bir şekilde tahlil etmek ve net olmayan sonuçları düşük seviyeye çekmek için, izleme günlükleri yatmadan kalma süresi, ekran bağlantısı ve sökme süresi ve uyku zamanı gibi bilgileri kaydetmek için kullanılmalıdır. Büyük ölçekli anketler için, ölçümle ilgili bilgilendirici makalelere broşürler, e-postalar veya metin mesajları aktarılabilir. Ayrıca katılımcıların net ve gerekli zamanı ayırabilmeleri için maddi destek gibi teşviklerin uygulanması önem arz etmektedir (Sasaki ve ark., 2016).

1.7.3 Sübjektif Yöntemler

Bilim insanları günlük ihtiyaçlar ve boş zaman gibi FA yönlerini değerlendirmek amacı ile basit, uygulaması kolay, düşük maliyetli sübjektif yöntemleri tercih ediyor. Anket, FA parametrelerinin (tür, süre, sıklık, aktivite yoğunluğu) ve raporlama yönteminin (performans puanı, zaman, vb.) Edinilmesine dayanmaktadır. İki tür öznel metod vardır ve öz bildirim yöntemleri veya görüşme yöntemleriyle uygulanan birçok anket vardır (Strath ve ark., 2013; Prince ve ark., 2008).

1.7.3.1 Anketler

Geri çağırma dayalı FA anketi genellikle yetişkinlerin ulusal FA yönergelerine uyumunu, aktivite düzeylerinin yeterli olup olmadığını ve fiziksel aktivite davranışındaki değişiklikleri izlemek için kullanılır. Bu anketler, FA seviyelerini ölçmek için genellikle "son 24 saat", "son 7 gün" ve "genellikle" gibi ifadeler kullanır. Aktivitenin türü, sıklığı, süresi ve ciddiyeti hakkında bilgi ortalama 10 ila 20 soru şeklinde elde edilebilir (Bauman ve ark., 2009; Craig ve ark., 2003). Gerekli aktivite türleri, oturma, merdiven çıkma ve yürüme gibi orta yoğunluktaki aktiviteleri içerir. Fiziksel aktivite yoğunluğu genellikle MET olarak ifade edilir ve aktivite skorlarından hesaplanır (Ainsworth ve ark., 2011).

En sık kullanılan anketin bir örneği Uluslararası Fiziksel Egzersiz Anketi'dir (IPAQ). Katılımcılar geçmiş günlerdeki faaliyetlerinin zamanını ve yoğunluğunu bildirdiler. Yedi sorud vardır ve IPAQ kısaltma alanı bellidir ve çoğu orta ila şiddetli FA'yı değerlendirmek için kullanılır. IPAQ, 18-65 yaş arası yaklaşık 70 ülke / bölgede

kullanılmış, farklı kùltürlere ve dillere adapte olmuş ve güvenilirlik ve etkililik elde etmiştir (Craig ve ark., 2003). Öztürk (2005), tarafından anketin üniversite öğrencileri için güvenilirliği ve geçerliliği üzerine bir çalışma yapılmıştır.

Çalışmalar, kısa IPAQ formunun 20 ila 61 yaş arası obez olgun bireyler için güvenli ve etkili olduğunu ve egzersiz düzeyini belirlemek için kullanılabileceğini göstermiştir (Can, 2019). "Spor Aktiviteleri Değerlendirme Anketi (FADA)" Çınlı yetişkinler arasında geçerli ve güvenilir ilk ankettir. Yetişkinler için "Fiziksel Egzersiz Alışkanlıkları Değerlendirme Anketi", "7 günlük Fiziksel Egzersiz Değerlendirme Anketi (7-g-FADA)" ve "24 Saatlik Fiziksel Egzersiz Değerlendirme Anketi (24-saat-FADA)" yetişkinler için geliştirilmiştir ve belirli ülkeleri hedef almaktadır (Karaca ve ark., 2000; Karaca ve Turnagöl, 2007). Dünya Sağlık Örgütü tarafından önerilen Küresel Fiziksel Egzersiz Anketi; boş zaman, meslek ve ulaşım ile ilgili faaliyetlerin daha ayrıntılı bir özetini sunan bir anket olarak kabul edilmektedir (Bull ve Ark., 2009).

Bireylerin fiziksel aktivite düzeyini küresel düzeyde 2-4 soruyla ve tavşşye edilen egzersiz seviyesini karşıladığı veya bireyleri hızlı olarak sınıflandırıp sınıflandırmadığını hızlı ve pratik bir şekilde değerlendirebilen anketler de mevcuttur. Kendi kendini bildiren genel anketler, birçok klinik ortamda ve epidemiyolojik çalışmada, yönetilmeleri, çalıştırılmaları ve fiziksel aktivite puanlarını belirleyebilmeleri nedeniyle kabul edilmektedir (Strath ve ark., 2013). Genel olarak, epidemiyolojik çalışmalarda hareketsizliğin neden olduğu ölümlerin kapsamını belirlemek için hatırlama anketleri kullanılır, ancak çeşitli hastalıkların sıklığını ve sağlığı geliştirici davranışları araştırırlar (Friedenreich ve ark., 2010). Ek olarak, bireyin geçmişte tahmin edilen FA durumunu ölçerek bireyin mevcut sağlık durumu hakkında bilgi sağlayabilen bazı anketler vardır (Dolan ve ark., 2006).

Genel olarak, anketlerin şu avantajları vardır: ucuz maliyet, dağıtımı ve yönetimi kolay, yorucu egzersizin doğruluğunu ölçme ve fiziksel aktivite tipini belirleme (düşük, orta, yüksek). Anket, düşük ve orta dereceli aktiviteleri değerlendirmede daha az doğrudur, daha yüksek aktivite seviyelerini bildirebilir ve sonuçlar tutarsızdır; tarafsız metodları değerlendirirsek, orta dereceli aktivitelerde gerçek değerden fazla değerler, zayıflığı olduğu düşünülür (Sallis, 2010; Prince ve ark., 2008).

10-11 yaşın altındaki çocukların kendi kendine bildirim anketini kullanmaları önerilmez. Örneğin, "Gençlik Risk Davranışı Araştırması" çalışmasında, lise öğrencilerinin %35'i FA'nın tavsiyelerini karşılarken (Lowry ve ark., 2011), lise

öğrencilerinin oranı%3-10 arasındaydı. Ölçüm için ivmeölçeri kullanın. Bu nedenle, gençler arasında objektif yöntemler kullanmak (Troiano ve ark., 2008) ve basit ve kısa anketler seçmek, ölçüm hatalarını en aza indirebilir. İvmeölçerler ve kalp atış hızı monitörleri gibi objektif yöntemlerle etkinliğini gösterdikten sonra, kendi kendine rapor anketleri kullanılmalıdır. Buna ek olarak, anketörlerin okuma yazma bilmeyen veya düşük eğitimli insanlara karşı anket kullanması doğru ölçüm için önemlidir (Sallis,2010; Prince ve ark., 2008).

Sübjektif yöntemler genellikle geniş popülasyon araştırmalarında kabul gören, soru sorma biçimi, ölçeğin zorluğu, yaş ve hava şartları da sonuçları etkileyebilir. Ek olarak ev işi, çocuk bakımı ve hızlı tedavi gibi ayrıntılı olarak kaydedilemeyen bazı faaliyetler de gözlemlenebilmekte ve bazı sorular kapsamlı cevaplar vermektedir. Örneğin, yürüyüş, bir hareketsizliğin kullanılabilirliği belirleyen en faydalı egzersiz türüdür. Yani yürüme sadece tercih edilen bir aktivite değil, aynı zamanda favori bir günlük aktivitedir. Hatırlamaya dayalı çoğu ankette, yürüme "en az güvenilir" fiziksel aktivite türü olarak kabul edilir. Anket, hatırlama sorunları nedeniyle özellikle yaşlılar için güvenilir değildir (Prince ve ark., 2008; Johnson ve ark., 2000).

1.7.3.2 Aktivite Günlükleri

Etkinlik günlüğü, etkinlik çalışmalarında kullanılan ve katılımcıların belirli bir dönem boyunca tüm etkinliklerin ayrıntılı kayıtlarını tutmasını gerektiren standart bir yöntem olarak kabul edilir (Ainsworth ve ark., 2015; Sema ve ark., 2014). Kaydedilen bilginin türü değişiklik gösterse de, aktivite türü, yoğunluğu, başlangıç ve bitiş zamanı kaydedilecek ve MET skor listesi aktivite listesine göre yoğunluğu hesaplayacaktır (Ainsworth ve ark., 2011). Bu yöntemi kullanarak, detaylı veriler elde ederek, anket anketlerinin hatırlama sorunları gibi sınırlamalarının üstesinden gelebilirsiniz. Buchard'ın fiziksel aktivite kaydı (BAR), gönüllülerin aktivitelerini 14 dakikada bir rapor ettikleri, yaygın olarak kullanılan bir aktivite kaydı örneğidir (Bouchard ve ark., 1983). Aktiviteler, toplam enerji harcama skoru görmek için 1'den 9'a (1 = hareketsiz, 9 = şiddetli / yüksek yoğunluklu) sınıflandırılır (Ainsworth ve ark., 2011; Arslan ve ark., 2016). Tahmini günlük enerji harcaması (kcal / kg1), elde edilen rakamların toplanması ve BAT değeri (Ainsworth ve ark., 2011) ile çarpılmasıyla hesaplanabilir.

1.8 Fiziksel Aktivite ve Pandemi

1.8.1 Pandemi Tanımı

“Pandemi” kelimesinin kökeni, Yunancada “herkes” anlamına ‘demos’tur. Çoğunlukla, ulusun tümü veya aynı anda bir veya daha fazla kıtada genel bulaşıcı virüs

salgınlarını işaret etmektedir (Honigsbaum, 2009). Pandemi, "Epidemiyoloji Sözlüğü" nde "uluslararası sınırları aşan ve genellikle dünya çapında çok sayıda insanı veya geniş bir alanı etkileyen bir salgın" olarak tanımlanmaktadır (Harris, 2000). Mevsimsel salgınlar salgın olarak kabul edilmese de, literatüre "yaygın salgınlar", "genellikle nüfusun büyük bir bölümünü etkileyen büyük ölçekli bir salgın" ve dünya çapında yaygın olan veya meydana gelen salgınlar gibi diğer salgın tanımları dahil edilmiştir. " Bölgesel, ulusal, kıtasal veya küresel " (Morens ve ark., 2009). Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre pandemi, dünyadaki birçok insanı aynı anda tehdit eden bulaşıcı bir hastalıktır (World Health Organization, 2020).

1.8.2. Tarih Boyunca Pandemi

İnsan tarihinde çiçek hastalığı, kolera, veba, dang humması, AIDS, grip, şiddetli akut solunum sendromu (SARS), Batı Nil hastalığı ve tüberküloz dahil olmak üzere birçok büyük salgın kaydedilmiştir. Grip salgınları, öngörülemeyen ancak dünya çapında toplumlar için ciddi sonuçlar doğurabilecek tekrarlayan olaylar olarak kaydedildi. 1500'lerden bu yana, grip salgınları, yaklaşık olarak yüzyılda yaklaşık 3 kez ve yaklaşık olarak her 10 ila 50 senede meydana geldi. Bu yüzyılda, 1918-1919 arasında "İspanyol gribi", 1957-1958 arasında "Asya gribi" ve 1968-1969 arasında "Hong Kong gribi" olmak üzere farklı salgınlar vardı. Çoğu virüs insanların yaşamını ve ekonomik kalkınmayı yok eder. Dünya tarihindeki en yıkıcı salgın, dünya çapında 20 milyondan fazla insanı öldüren 1918-1919 grip salgınıdır (WHO, 2011).

Son yıllarda, hantavirüs pulmoner sendromu, şiddetli akut solunum sendromu, H5N1 influenza, H1N1 influenza, Orta Doğu solunum sendromu ve Ebola virüsü hastalığı salgınları dahil olmak üzere en az altı pandemi olmuştur (Gostin ve ark., 2016). 2009 H1N1 influenza virüsü (A / 2009 / H1N1), 21. yüzyılın ilk pandemik influenza virüsü olarak tanımlandı. Tüm dünyayı etkiledi ve 18.000'den fazla ölüme neden oldu (Rewan ve ark., 2015). Öte yandan, Dünya Bankası'nın hesaplamalarına göre, Ebola virüsü 11.000'den fazla ölüme neden olmuş ve dünyaya 2 milyar dolardan fazla maddi zarara neden olmuştur (Maurice, 2016). Başka bir salgına yol açan Zika virüsü, 34 ülkede insanların sağlığını ciddi şekilde tehdit etti (Troncoso, 2016).

1.8.3. COVID-19 Pandemisinin Toplumsal Etkileri

SARS COV-2, küresel sağlık sistemi üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir ve insan yaşamının her alanında dalgalanma etkisine sahiptir. Küresel kriz insan hayatının yanı sıra kamu ekonomisini ve özel sektörü de büyük ölçüde etkiledi. COVID-19 salgını nedeniyle ekonominin arz ve talep ilişkisi keskin bir şekilde düştü ve turizm,

havacılık, tarım ve finans endüstrileri de düştü. Dünyanın dört bir yanındaki ülkeler, salgını kontrol altına almak için sosyal mesafe, izolasyon ve seyahat kısıtlamaları getirdiler, bu da çeşitli sektörlerde işgücü ve iş kaybında azalma, okulların kapatılması ve tüketim mallarına olan talebin azalmasına neden oldu. Örneğin, oteller ve restoranlardaki tarımsal ürünlere olan talebin azalması, tarımsal ürün fiyatlarının düşmesine neden olmuştur (Nicola ve ark., 2020; Fernandes, 2020). Raporda salgınların dünya ekonomisi üzerindeki etkisini incelerken, COVID-19 salgınının neden olduğu ekonomik krizin diğer krizlerle kıyaslanamayacak kadar yepyeni bir kriz olduğuna işaret etti. Raporda dünyanın karşılaştığı yeni zorluklar; pandeminin küresel niteliği sadece düşük ve orta gelirli ülkeler için bir sorun olarak listelenmiyor, tarihsel olarak düşük faiz oranları, dünya daha entegre, kriz tedarik zinciri boyunca yayılıyor ve aynı zamanda arz ve talebin ortadan kalkması şeklinde gösteriliyor (Adıgüzel, 2020). Pandeminin Türkiye ekonomisini olumsuz etkilediğini ve pandemi sonrasında insanların kendilerini hissettirecek ekonomik durgunluğa yol açtığını da vurguladı.

İnsanlık tarihinde kaydedilen birçok salgın hastalık ve bunlarla ilgili krizler sağlık, ekonomi ve hatta ulusal güvenlik üzerinde olumsuz bir etki yarattı. Pandemi milyonlarca insanı enfekte etti ve popülasyonda ciddi hastalığa ve ölüme neden oldu. Nüfus üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olmanın yanı sıra, salgınlar ekonomik istikrarsızlığa da neden olabilir. Seyahat kısıtlamaları, okul ve pazarın kapanması gibi salgın hastalıkların sonuçları ciddi sosyal etkilerdir. Bir pandemide ve ölüm oranı yüksek bir pandemide, bunların hepsi olası gerçeklerdir. Etkili ve etkili acil müdahalelerle salgının sosyal ve ekonomik etkisini azaltmak mümkündür (Qiu ve ark., 2017).

1.8.4 Pandeminin Fiziksel Aktiviteye Etkileri

Salgın, belirli bir toplulukta belirli bir zaman diliminde bulaşıcı bir enfeksiyon olarak tanımlanır. Bu hastalıktan muzdarip insanların sayısının tahmin edilemeyecek şekilde arttığını gösterir (KDK, 2020). Pandemi ise: "Dünyada birden fazla ülke veya kıtada, Salgının yaygınlaşması ve etkisini gösteren salgın hastalıklar "(Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (HSGM, 2019) olarak tanımlanır. İki kavram temelde aynıdır, ancak farklı boyutlara sahip olan kavramlardır. Dünya tarihine baktığımızda literatürde birçok salgın ve pandemi kayıtlıdır. Hava Taşımacılığı 1918'de, dünyadaki en ciddi hastalık yayılımının 20-50 milyon ölüme yol açan İspanyol gribi, bunun yanı sıra 1957'de 1-4 milyon insanı öldüren Asya gribi,

1968 1-4 milyon kişinin ölümüne neden olan Hong Kong gribi ve 2009-2010'da 100-400.000 kişinin ölümüne neden olan influenza'dan bahsedilmiştir (HSGM, 2019).

Aslında her hastalığın bulaşma yöntemi ve içeriği farklıdır. Böylece Dünya tarihinde hava yoluyla yayılmayan ancak salgın olarak ilan edilen birçok durum vardır. Örneğin, ilk kez 1981'de Amerika Birleşik Devletleri'nde tarif edilen binlerce insanda, bağışıklık yetmezliğine neden olan HIV patojenik virüse karşı bağışıklık kazanmıştır. Bu hastalıla birlikte Bağışıklık Eksiklik sendromu (AIDS) hastalığı ve kısa sürede salgın düzeye ulaşmasında artış gözlemlenmiştir. Kan damarları, plasenta, emzirme ve cinsel yolla bulaşan bu hastalık yüzbinlerce kişinin ölümüne neden olmuştur (Tümer ve Ünal, 2016).

Hava Taşımacılığıyla Bulaşmayan Hastalıklar da, hava yoluyla bulaşan hastalıklara göre alınan önlemler daha hafiftir. Bu durumda, hava yoluyla bulaşan hastalıkların sayısı artmasıyla durdurma çabaları tecrit sürecini de beraberinde getirmiştir. Enfekte hastalardan diğer hastalara, sağlıklı insanlara ve sağlık uzmanlarına bulaşmasını önlemek için alınan fiziksel önlemler izolasyon (tecrit) süreci olarak belirtilmiştir (KDK, 2020, s.14). Bu durumda izolasyon havadaki hastalıkları önleyebilir veya durdurabilir. Bu, iletim hızını azaltmak için en gerekli önlemdir. Toplumsal izolasyon, temas eksikliği, yalnızlık ve ciddi sağlık sonuçlarının ortaya çıkmasına neden olabilir. Yalnızlık ve sosyal izolasyondaki ani ölüm riskleri; sigara, fiziksel egzersiz eksikliği ve obezite riski ile rekabet edebilecek büyükte olabilir. (Ulusal Bilimler Akademisi, 2020).

Benzer şekilde, sosyal izolasyonun sonuçlarından biri de kötü sosyal ilişkilerdir. Kalp krizi ve felç riskinin de önemli ölçüde artmasında etkilidir. Anksiyete, intihar ve ruhsal bozukluk gibi durumlar, sosyal izolasyonla doğrudan ilişkilendirilebilir ve bu durum yalnızlık ve ciddi sağlık sorunlarına yol açabilir (USHHS Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC, 2020). Tüm bu nedenlerden dolayı bulaş riskini azaltmak için sosyal mesafe önlemleri alınmıştır. Tedbir sırasında meydana gelen felç, kalp krizi, bunama veya intihar gibi engellenmesinin önemi de oldukça vurgulanmıştır. Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda pandemi süreci doğrudan ya da dolaylı olarak kişinin fiziksel aktivitelerine de etki sağlayabilecek bir durumdur.

İKİNCİ BÖLÜM

MATERYAL VE YÖNTEM

2.1 Araştırmanın Modeli

Araştırmamızda nicel araştırma modellerinden tarama yöntemi kullanılmıştır. Nicel araştırmada vaka ve durumlar farklı kişilerin, üzerinde görüş birliğine vararak anlaşabilecekleri biçimde, duyulara açık duruma getirilerek ölçülür (Cohen ve ark. 2007) ve sayısal verilerle açıklanabilmektedir (Creswell, 2013). Tarama yöntemi, var olan durumu hiçbir değişikliğe uğratmaksızın tasvir etmeyi amaçlayan bir model olarak tanımlanır (Karasar, 1999).

2.2 Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2020-2021 eğitim-öğretim yılında, İstanbul Gelişim Üniversitesinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Bu bağlamda araştırmanın örneklem grubunu ise Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda, eğitimlerine devam eden 1.sınıf, 2.sınıf, 3.sınıf ve 4.sınıflarında okuyan kadın ve erkek olmak üzere toplam 434 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır.

Tablo 2.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

		Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Erkek	260	59,9
	Kadın	174	40,1
	Toplam	434	100,0
Yaş	18-20	106	24,4
	21-23	85	19,6
	24-26	121	27,9
	27-29	91	21,0
	30 ve üzeri	31	7,1
	Toplam	434	100,0

Tablo 2.1 incelendiğinde, çalışmaya katılan öğrencilerin %59,9,'inin (n=260) erkek, %40,1'inin (n=174) kadın olduğu ve %24,4'ünün (n=106) 18-20 yaş, %19,6'sının (n=85) 21-23 yaş, %27,9'unun (n=121) 24-26 yaş, %21,0'ının (n=91) 27-29 yaş, %7,1'inin (n=31) 30 ve üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo 2.1'in Devamı-1

		Frekans	Yüzde
Vücut Ağırlığı	40-45	16	3,7
	46-51	25	5,8
	52-57	43	9,9
	56-57	8	1,8
	58-63	81	18,7
	64-71	66	15,2
	72-77	67	15,4
	78-83	64	14,7
	84-89	34	7,8
	90-95	18	4,1
	96-101	8	1,8
	102 ve üzeri	4	,9
	Toplam	434	100,0
Boy	1.50 cm kısa	4	,9
	1.50 -1.60 cm	43	9,9
	1.61-1.70 cm	161	37,1
	1.71-1.80 cm	154	35,5
	1.81-1.90 cm	64	14,7
	1.91- ve üzeri	8	1,8
	Toplam	434	100,0
Sınıf	1.Sınıf	126	29,0
	2.Sınıf	78	18,0
	3.Sınıf	106	24,4
	4.Sınıf	124	28,6
	Toplam	434	100,0

Tablo 2.1 devamı incelendiğinde, çalışmaya katılan öğrencilerin %9'unun (n=4) 102 ve üzeri kilo, %3,7'sinin (n=16) 40-45 kilo, %5,8'inin (n=25) 46-51 kilo, %9,9'unun (n=43) 52-57 kilo, %1,8'inin (n=8) 56-51 kilo, %18,7'inin (n=81) 58-63 kilo, %15,2'inin (n=66) 64-71 kilo, %15,4'inin (n=67) 72-77 kilo, %14,7'inin (n=64) 78-83 kilo, %7,8'inin (n=34) 84-89 kilo, %4,1'inin (n=18) 90-95 kilo, %1,8'inin (n=8) 96-101 kilo olduğu, %9,9'unun (n=43) 1.50 --1,60 cm arası, %9'unun (n=4) 1.50-cm den kısa, %37,1'inin (n=161) 1.61--1.70 cm arası, %35,5'inin (n=154) 1.71--1.80 cm arası, %14,7'inin (n=64) 1.81--1.90 cm arası, %1,8'inin (n=8) 1.91- ve üzeri boya sahip olduğu, %29,0'ünün (n=126) 1. sınıf, %18,0'ünün (n=78) 2.sınıf, %24,4'ünün (n=106) 3. sınıf, %28,6'ının (n=124) 4. sınıf olduğu görülmektedir.

Tablo 2.1'in Devamı-2

	Frekans	Yüzde	
Kaldığı Yer	Ailenin Yanı	275	63,4
	Öğrenci Evi, Arkadaşları ile	46	10,6
	Tek Başına	50	11,5
	Devlet Yurdunda	30	6,9
	Özel Yurtta	14	3,2
	Akraba Yanında	19	4,4
	Toplam	434	100,0
Aylık Gelir	500tl den Az	29	6,7
	500-1000tl Arası	41	9,4
	1000-1500tl Arası	40	9,2
	1500-2000tl Arası	76	17,5
	2000-2500tl Arası	94	21,7
	2500 ve Üzeri	154	35,5
	Toplam	434	100,0
Dış Görünüşünden Memnuniyet	Çok Memnunum	53	12,2
	Memnunum	182	41,9
	Kararsızım	131	30,2
	Memnun Değilim	56	12,9
	Kesinlikle Memnun Değilim	12	2,8
	Toplam	434	100,0

Tablo 2.1 devamı incelendiğinde, çalışmaya katılan öğrencilerin %63,4'ünün (n=275) Ailesinin yanında, %10,6'nın (n=46) Öğrenci evi arkadaşının yanında, %11,5'inin (n=50) Evde Tek Başına, %6,9'unun (n=30) Devlet yurdunda, %3,2'inin (n=14) özel yurtta, %4,4'ünün (n=19) Akrabalarının yanında kaldığı, %6,7'sinin (n=29) 500 ₺ den az, %9,4'ünün (n=41) 500-100 ₺ arası, %9,2'inin (n=40) 1000-1500 ₺ arası, %17,5'inin (n=76) 1500-2000 ₺ arası, %21,7'inin (n=94) 2000-2500 ₺ arasında, %35,5'inin (n=154) 2500 ve üzeri gelire sahip olduğu, %12,2'sinin (n=53) dış görünüşünden çok memnun, %41,9'unun (n=182) dış görünüşünden memnun, %30,2'inin (n=131) kararsız, %12,9'unun (n=56) dış görünüşünden memnun değil, %2,8'inin (n=12) dış görünüşünden kesinlikle memnun olmadığı görülmektedir.

Tablo 2.1'in Devamı-3

Şu Anki Kilosundan Memnuniyet	Çok Memnunum	39	9,0
	Memnunum	128	29,5
	Kararsızım	121	27,9
	Memnun Değilim	115	26,5
	Kesinlikle Memnun Değilim	31	7,1
	Toplam	434	100,0
Fiziksel Aktivite Yapma Durumu	Evet	328	75,6
	Hayır	106	24,4
	Toplam	434	100,0
Fiziksel Aktivite Yapma Sebebi	Kilo Almak için	32	7,4
	Kilo Vermek için	72	16,6
	Sağlıklı Yaşam İçin	96	22,1
	Daha Güzel Görünmek için	80	18,4
	Sportif Performansı Arttırmak için	73	16,8
	Toplam	353	81,3
	Cevap Vermeyen	81	18,7
Toplam	434	100,0	

Tablo 2.1 devamı incelendiğinde, çalışmaya katılan öğrencilerin %9,0'ının (n=39) kilosundan çok memnun, %29,5'inin (n=128) kilosundan memnun, %27,9'unun (n=121) kararsız, %26,5'inin (n=115) kilosundan memnun değil, %7,7'inin (n=31) 2500 kilosundan kesinlikle memnun olmadığı, %75,6'sının (n=328) fiziksel aktivite katıldığı, %24,4'ünün (n=106) fiziksel aktivite katılmadığı, %18,4'ünün (n=80) daha güzel görünmek için, %7,4'ünün (n=32) kilo almak için, %22,1'inin (n=96) sağlıklı yaşam için, %16,8'inin (n=73) sportif performansı arttırmak için, fiziksel aktiviteye katıldığı belirlenmiştir.

2.3 Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada, kişisel bilgi formu ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi kullanılmıştır. Katılımcıların kişisel bilgi formu ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi elektronik ortama aktarılarak katılımcıların soruları cevaplaması sağlanmıştır.

2.3.1 Kişisel Bilgi Formu

Konu ile ilgili literatür incelenerek araştırmacı tarafından geliştirilmiş 11 sorudan oluşan kişisel bilgi formunda, demografik (cinsiyet, yaş, vücut ağırlığı, boy, sınıf, nerede kaldığı, aylık gelir, dış görünüşünden memnun olup olmama durumu, kilosundan memnun olup olmama durumu, fiziksel aktivite yapma yapmama durumu, fiziksel aktiviteyi niçin yaptıkları) gibi özellikleri sorgulayan sorular bulunmaktadır.

2.3.2 Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi(KISA)

Craig, Marshall, Sjostrom, Bauman ve Booth tarafından 12 farklı ülke de geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılarak geliştirilmiştir. UFAA, yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek amacıyla tasarlanmıştır. Anketin 18-69 yaş aralığındaki yetişkinlerde uygulanması önerilmektedir. UFAA'nın iki formu bulunmaktadır. Bunlar kısa form ve uzun formdur, bunların her ikisinde Türkiye için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2005 yılında Öztürk tarafından yapılmıştır. Çalışmada anketin kısa formu kullanılmıştır. Kısa formda dört bölüm bulunmaktadır ve yedi soru içermektedir. Sorular bireyin son yedi gün içinde kaç gün egzersiz yaptığını ayrıca her gün için ne kadar süreyle fiziksel aktivite ve yürüyüş yaptığını tespit etmek üzere tasarlanmıştır. Son soru olarak günlük oturularak geçen süre sorulmaktadır.

2.4 Verilerin Toplanması

Pandemi sebebiyle çevrimiçi anket uygulaması seçilmiş, araç olarak “google form” anket sitesinin yazılımı kullanılmıştır. İnternet aracılığıyla gerçekleştirilen anket, anket formunun e-posta ile yollanıp yanıtının aynı şekilde geri yollanmasını istemek şeklinde olabildiği gibi, anket formunun yer aldığı internet adresi linkinin katılımcılara e-posta veya sosyal ağ siteleri aracılığıyla duyurulması ve online olarak anketin doldurulduktan sonra “gönder” komutuyla otomatik olarak cevaplanması şeklinde gerçekleştirilmiştir.

2.5 Verilerin Analizi

Bu çalışmada anket ve internet aracılığı ile toplanan verilerin analizinde IBM SPSS Statistics 25 paket programı kullanılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerinin tanımlayıcı özelliklerinin tespit edilmesinde frekans ve yüzde analizi, öğrencilerinin uluslararası fiziksel aktivite düzeylerinin tespitinde ortalama ve standart sapma analizleri, öğrencilerinin uluslararası fiziksel aktivite düzeyleri değişkenler arasındaki farklılıkları belirlemek amacıyla, T testi, ONE WAY ANOVA tekniği ve Post-hoc analizlerinden faydalanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi, .05 kabul edilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR

3.1. Araştırma Bulguları

Tablo 3.1. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin yürüme met-dk./hafta, orta şiddetli met-dk./hafta, şiddetli met-dk./hafta ve toplam met-dk./hafta düzeylerine ilişkin tanımlayıcı istatistik.

	n	Min	Ma \bar{x}	\bar{x}	ss
Yürüme MET-dk./hafta	434	,0	6930,0	636,086	1223,5837
Orta Şiddetli MET-dk./hafta	434	0	8400	342,17	342,17
Şiddetli MET-dk./hafta	434	0	16800	724,52	1425,863
Toplam MET-dk./hafta	434	,0	32430,0	1781,305	2563,3390

Tablo 3.2 İncelendiğinde, Öğrencilerin Yürüme MET-dk./hafta, en düşük puanın 0, en yüksek puanın 6930,0 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Yürüme MET-dk./hafta ortalaması $636,086 \pm 1223,5837$ olduğu bulunmuştur. Orta şiddetli MET-dk./hafta incelendiğinde, en düşük puanın 0, en yüksek puanın 8400 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Orta şiddetli MET-dk./hafta ortalaması $342,17 \pm 342,17$ olduğu belirlenmiştir. Şiddetli MET-dk./hafta incelendiğinde, en düşük puanın 0, en yüksek puanın 16800 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Şiddetli MET-dk./hafta ortalaması $724,52 \pm 1425,863$ olduğu belirlenmiştir. Toplam MET-dk./hafta incelendiğinde, en düşük puanın 0, en yüksek puanın 32430,0 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Toplam MET-dk./hafta ortalaması $1781,305 \pm 2563,3390$ olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3.2. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin yürüme met-dk./hafta, orta şiddetli met-dk./hafta, şiddetli met-dk./hafta ve toplam met-dk./hafta düzeylerine ilişkin tanımlayıcı istatistik.

	Cinsiyet	n	Min	Ma \bar{x}	\bar{x}	ss
Erkek	Yürüme MET-dk/hafta	260	,0	6930,0	737,550	1359,5091
	Orta şiddetli MET-dk/hafta	260	0	8400	381,85	730,088
	Şiddetli MET-dk/hafta	260	0	16800	885,85	1717,170
	Toplam MET-dk/hafta	260	,0	32430,0	2081,646	3012,7057
Kadın	Yürüme MET-dk./hafta	174	,0	6930,0	484,474	970,3468
	Orta şiddetli MET-dk./hafta	174	0	6000	282,87	542,155
	Şiddetli MET-dk./hafta	174	0	7200	483,45	759,298
	Toplam MET-dk./hafta	174	,0	12042,0	1332,520	1587,2165

Tablo 3.2 İncelendiğinde, Erkek Öğrencilerin Yürüme MET-dk./hafta, en düşük puanın 0, en yüksek puanın 6930,0 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Yürüme MET-dk./hafta ortalaması $737,550 \pm 1359,5091$ olduğu bulunmuştur. Orta şiddetli MET-dk./hafta incelendiğinde, en düşük puanın 0, en yüksek puanın 8400 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Orta şiddetli MET-dk./hafta ortalaması $381,85 \pm 730,088$ olduğu belirlenmiştir. Şiddetli MET-dk./hafta incelendiğinde, en düşük puanın 0, en yüksek puanın 16800 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Şiddetli MET-dk./hafta ortalaması $885,85 \pm 1717,170$ olduğu belirlenmiştir. Toplam MET-dk./hafta incelendiğinde, en düşük puanın 0, en yüksek puanın 32430,0 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Toplam MET-dk./hafta ortalaması $2081,646 \pm 3012,7057$ olduğu belirlenmiştir.

Kadın Öğrencilerin Yürüme MET-dk./hafta, en düşük puanın 0, en yüksek puanın 6930,0 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Yürüme MET-dk./hafta ortalaması $484,474 \pm 970,3468$ olduğu bulunmuştur. Orta şiddetli MET-dk./hafta incelendiğinde, en düşük puanın 0, en yüksek puanın 6000 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Orta şiddetli MET-dk./hafta ortalaması $282,87 \pm 542,155$ olduğu belirlenmiştir. Şiddetli MET-dk./hafta incelendiğinde, en düşük puanın 0, en yüksek puanın 7200 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Şiddetli MET-dk./hafta ortalaması $483,45 \pm 759,298$ olduğu belirlenmiştir. Toplam MET-dk./hafta incelendiğinde, en düşük puanın 0, en yüksek puanın 12042,0 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Toplam MET-dk./hafta ortalaması $1332,520 \pm 1587,2165$ olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3.3. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin cinsiyete değişkenine göre t testi sonuçları (karşılaştırılması).

	Cinsiyetiniz	n	\bar{x}	ss	t	df	p
Yürüme MET-dk./hafta	Kadın	174	484,474	970,3468	-2,120	432	,035*
	Erkek	260	737,550	1359,5091			
Orta Şiddetli MET-dk./hafta	Kadın	174	282,87	542,155	-1,528	432	,127
	Erkek	260	381,85	730,088			
Şiddetli MET-dk./hafta	Kadın	174	483,45	759,298	-2,906	432	,004*
	Erkek	260	885,85	1717,170			
Toplam MET-dk./hafta	Kadın	174	1332,520	1587,2165	-3,011	432	,003*
	Erkek	260	2081,646	3012,7057			

Tablo 3.3 İncelendiğinde, öğrencilerin Fiziksel Aktivite düzeyleri Orta şiddetli MET-dk./hafta cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$) Yürüme MET-dk./hafta, Şiddetli MET-dk./hafta ve Toplam

MET-dk./hafta düzeyleri cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde erkeklerin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur($p<0,05$).

Tablo 3.4. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin sınıf değişkenine göre one way anova testi sonuçları (karşılaştırılması).

		n	\bar{x}	ss	F	p	Tukey HSD Anlamlılık
Yürüme MET-dk./hafta	1. Sınıf ¹	126	940,631	1575,2024	6,214	,000**	1-3 1-4
	2. Sınıf ²	78	826,692	1493,4251			
	3. Sınıf ³	106	382,769	811,4736			
	4. Sınıf ⁴	124	423,278	755,9934			
	Total	434	636,086	1223,5837			
Orta Şiddetli MET-dk./hafta	1. Sınıf ¹	126	387,78	794,799	2,854	,037*	2-4
	2. Sınıf ²	78	498,72	1062,559			
	3. Sınıf ³	106	290,00	291,391			
	4. Sınıf ⁴	124	241,94	304,486			
	Total	434	342,17	662,289			
Şiddetli MET-dk./hafta	1. Sınıf ¹	126	720,32	1213,424	4,909	,002*	2-4
	2. Sınıf ²	78	1204,10	2481,270			
	3. Sınıf ³	106	728,30	1174,507			
	4. Sınıf ⁴	124	423,87	626,087			
	Total	434	724,52	1425,863			
Toplam MET-dk./hafta	1. Sınıf ¹	126	2142,655	2576,9526	6,936	,000**	1-4 2-3 2-4
	2. Sınıf ²	78	2621,115	4218,5385			
	3. Sınıf ³	106	1476,920	1778,7244			
	4. Sınıf ⁴	124	1146,060	1213,7571			
	Total	434	1781,305	2563,3390			

Tablo 3.4 incelendiğinde Öğrencilerin, Fiziksel Aktivite Düzeyleri sınıf değişkenine göre incelendiğinde Yürüme MET-dk./hafta 1 ve 3 Sınıf, 1 ve 4 Sınıf, Orta şiddetli MET-dk./hafta 2 ve 4 Sınıf, Şiddetli MET-dk./hafta 2 ve 4 Sınıf, Toplam MET-dk./hafta 1 ve 4 Sınıf, 2 ve 3 Sınıf, 2 ve 4 Sınıf arasında anlamlı farklılık bulunmuştur($p<0,05$).

Tablo 3.5. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin kaldığı yer değişkenine göre one way anova testi sonuçları (karşılaştırılması).

	n	\bar{x}	ss	F	p	Tukey HSD		
Yürüme MET-dk/hafta	Ailemin Yanında ¹		275	701,700	1290,0708	1,077	,373	--
	Öğrenci Evi Arkadaşlarımın Yanında ²	46	394,207	647,7705				
	Evde Tek başıma ³	50	756,690	1475,4623				
	Devlet Yurdunda ⁴	30	535,700	1294,5113				
	Özel Yurtta ⁵	14	414,857	830,0073				
	Akrabalarımın Yanında ⁶	19	276,158	246,8172				
	Total	434	636,086	1223,5837				
Orta Şiddetli MET-dk/hafta	Ailemin Yanında ¹		275	332,80	608,230	1,026	,402	--
	Öğrenci Evi Arkadaşlarımın Yanında ²	46	231,30	232,729				
	Evde Tek başıma ³	50	384,40	385,371				
	Devlet Yurdunda ⁴	30	566,67	1573,481				
	Özel Yurtta ⁵	14	332,86	524,631				
	Akrabalarımın Yanında ⁶	19	287,37	260,360				
	Total	434	342,17	662,289				
Şiddetli MET-dk/hafta	Ailemin Yanında ¹		275	689,75	934,074	2,571	,026*	2-4
	Öğrenci Evi Arkadaşlarımın Yanında ²	46	297,39	399,524				
	Evde Tek başıma ³	50	1087,20	2347,267				
	Devlet Yurdunda ⁴	30	1256,00	3289,014				
	Özel Yurtta ⁵	14	797,14	1295,147				
	Akrabalarımın Yanında ⁶	19	414,74	402,484				
	Total	434	724,52	1425,863				
Toplam MET-dk/hafta	Ailemin Yanında ¹		275	1802,009	2039,2204	1,990	,079*	1-4
	Öğrenci Evi Arkadaşlarımın Yanında ²	46	1026,707	910,8380				
	Evde Tek başıma ³	50	2315,790	2920,2058				
	Devlet Yurdunda ⁴	30	2427,200	6122,5258				
	Özel Yurtta ⁵	14	1595,214	2545,9758				
	Akrabalarımın Yanında ⁶	19	1019,316	899,2617				
	Total	434	1781,305	2563,3390				

Tablo 3.5 incelendiğinde Öğrencilerin, Fiziksel Aktivite Düzeyleri kaldıkları yer değişkenine göre incelendiğinde, Yürüme MET-dk./hafta, Orta şiddetli MET-dk./hafta, düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Şiddetli MET-dk./hafta, Öğrenci Evi Arkadaşlarımın Yanında ve Devlet Yurdunda kalanlar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur($p<0,05$). Toplam MET-dk./hafta, Ailemin Yanında ve Devlet Yurdunda kalanlar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur($p<0,05$).

Tablo 3.6. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin aylık toplam gelir değişkenine göre one way anova testi sonuçları (karşılaştırılması).

	n	\bar{x}	ss	F	p	Tukey HSD	
Yürüme MET-dk/hafta	500tl den Az ¹	29	633,259	1070,5437	2,214	,052	--
	500-1000tl Arası ²	41	1039,098	1788,5402			
	1000-1500tl Arası ³	40	405,900	336,1576			
	1500-200tl Arası ⁴	76	362,783	676,9613			
	2000-2500tl Arası ⁵	94	603,479	1185,6752			
	2500 ve Üzeri ⁶	154	743,893	1405,7752			
Total	434	636,086	1223,5837				
Orta şiddetli MET-dk/hafta	500tl den Az ¹	29	547,59	1037,269	,695	,628	--
	500-1000tl Arası ²	41	319,51	698,663			
	1000-1500tl Arası ³	40	330,50	328,071			
	1500-200tl Arası ⁴	76	283,68	289,233			
	2000-2500tl Arası ⁵	94	352,77	330,107			
	2500 ve Üzeri ⁶	154	334,94	878,723			
Total	434	342,17	662,289				
Şiddetli MET-dk/hafta	500tl den Az ¹	29	907,59	1845,430	,581	,715	--
	500-1000tl Arası ²	41	700,49	817,759			
	1000-1500tl Arası ³	40	1001,00	2272,574			
	1500-200tl Arası ⁴	76	576,32	650,159			
	2000-2500tl Arası ⁵	94	738,72	760,796			
	2500 ve Üzeri ⁶	154	689,09	1743,959			
Total	434	724,52	1425,863				
Toplam MET-dk/hafta	500tl den Az ¹	29	2166,362	3314,1337	,934	,458	--
	500-1000tl Arası ²	41	2186,049	2440,3687			
	1000-1500tl Arası ³	40	1814,275	2544,3962			
	1500-200tl Arası ⁴	76	1284,691	1226,1465			
	2000-2500tl Arası ⁵	94	1752,734	1717,3065			
	2500 ve Üzeri ⁶	154	1854,997	3263,1176			
Total	434	1781,305	2563,3390				

Tablo 3.6 incelendiğinde Öğrencilerin, Fiziksel Aktivite Düzeyleri aylık toplam gelir düzeyleri değişkenine göre incelendiğinde Yürüme MET-dk./hafta, Orta şiddetli MET-dk./hafta, Şiddetli MET-dk./hafta, Toplam MET-dk./hafta öğrencilerin aylık toplam gelir düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 3.7. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin dış görünüşünden memnun olma değişkenine göre one way anova testi sonuçları (karşılaştırılması).

		n	\bar{x}	ss	F	p	Tukey HSD
Yürüme MET-dk./hafta	Çok Memnunum ¹	53	707,943	1499,3305	1,855	,117	--
	Memnunum ²	182	783,297	1360,0927			
	Kararsızım ³	131	450,286	865,2152			
	Memnun Değilim ⁴	56	617,277	1262,7711			
	Kesinlikle Memnun Değilim ⁵	12	202,125	215,3780			
	Total	434	636,086	1223,5837			
Orta şiddetli MET-dk./hafta	Çok Memnunum ¹	53	516,60	1295,149	1,951	,101	--
	Memnunum ²	182	382,86	686,106			
	Kararsızım ³	131	272,37	287,819			
	Memnun Değilim ⁴	56	237,86	213,360			
	Kesinlikle Memnun Değilim ⁵	12	203,33	274,734			
	Total	434	342,17	662,289			
Şiddetli MET-dk./hafta	Çok Memnunum ¹	53	1024,91	2601,777	1,821	,124	--
	Memnunum ²	182	824,18	1534,941			
	Kararsızım ³	131	574,35	663,438			
	Memnun Değilim ⁴	56	431,43	485,347			
	Kesinlikle Memnun Değilim ⁵	12	893,33	1243,495			
	Total	434	724,52	1425,863			
Toplam MET-dk./hafta	Çok Memnunum ¹	53	2336,717	4951,8275	2,452	,045*	1-3 2-3
	Memnunum ²	182	2062,995	2500,7616			
	Kararsızım ³	131	1365,782	1352,2218			
	Memnun Değilim ⁴	56	1386,295	1457,1308			
	Kesinlikle Memnun Değilim ⁵	12	1435,458	1349,7485			
	Total	434	1781,305	2563,3390			

Tablo 3.7 incelendiğinde Öğrencilerin, Fiziksel Aktivite Düzeyleri Dış Görünüşünden Memnun Olma değişkenine göre incelendiğinde, Yürüme MET-dk./hafta, Orta şiddetli MET-dk./hafta, Şiddetli MET-dk./hafta düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Toplam MET-dk./hafta Çok Memnunum ve Kararsızım, Memnunum ve Kararsızım arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 3.8. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin şu anki kilosundan memnun olma değişkenine göre one way anova testi sonuçları (karşılaştırılması).

		n	\bar{x}	ss	F	p	Tukey HSD
Yürüme MET-dk./hafta	Çok Memnunum ¹	39	802,154	1653,5637	,852	,493	--
	Memnunum ²	128	746,883	1333,1210			
	Kararsızım ³	121	607,773	1174,2726			
	Memnun Değilim ⁴	115	542,778	1084,6919			
	Kesinlikle Memnun Değilim ⁵	31	426,339	682,0190			
	Total	434	636,086	1223,5837			
Orta Şiddetli MET-dk./hafta	Çok Memnunum ¹	39	531,28	1410,000	1,834	,121	--
	Memnunum ²	128	397,03	606,070			
	Kararsızım ³	121	321,16	603,447			
	Memnun Değilim ⁴	115	233,91	227,128			
	Kesinlikle Memnun Değilim ⁵	31	361,29	706,087			
	Total	434	342,17	662,289			
Şiddetli MET-dk./hafta	Çok Memnunum ¹	39	1200,00	3006,169	3,208	,013*	1-4
	Memnunum ²	128	829,06	1444,496			
	Kararsızım ³	121	682,98	1001,548			
	Memnun Değilim ⁴	115	403,13	432,671			
	Kesinlikle Memnun Değilim ⁵	31	1049,03	1867,639			
	Total	434	724,52	1425,863			
Toplam MET-dk./hafta	Çok Memnunum ¹	39	2619,974	5732,2843	2,688	,031*	1-4
	Memnunum ²	128	2036,297	2378,4040			
	Kararsızım ³	121	1692,153	1842,2751			
	Memnun Değilim ⁴	115	1255,909	1232,7071			
	Kesinlikle Memnun Değilim ⁵	31	1970,371	2756,6899			
	Total	434	1781,305	2563,3390			

Tablo 3.8 incelendiğinde Öğrencilerin, Fiziksel Aktivite Düzeyleri Dış Görünüşünden Memnun Olma değişkenine göre incelendiğinde, Yürüme MET-dk./hafta, Orta şiddetli MET-dk./hafta, düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Şiddetli MET-dk./hafta Çok Memnunum ve Memnun Değilim Toplam MET-dk./hafta Çok Memnunum ve Memnun Değilim arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 3.9. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin fiziksel aktivite yapma değişkenine göre t testi sonuçları (karşılaştırılması).

		n	\bar{x}	ss	t	df	p
Yürüme MET-dk/hafta	Evet	328	637,061	1206,8606	,029	43	,977
	Hayır	106	633,071	1279,8368			
Orta şiddetli MET-dk/hafta	Evet	328	423,41	738,558	4,599	43	,000**
	Hayır	106	90,75	160,123			
Şiddetli MET-dk/hafta	Evet	328	896,46	1574,291	4,517	43	,000**
	Hayır	106	192,45	536,177			
Toplam MET-dk/hafta	Evet	328	2033,189	2775,7786	3,652	43	,000**
	Hayır	106	1001,892	1513,1011			

Tablo 3.9 İncelendiğinde, öğrencilerin Fiziksel Aktivite düzeyleri Yürüme MET-dk./hafta Fiziksel Aktivite Yapma değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır($p>0,05$) Orta şiddetli MET-dk./hafta, Şiddetli MET-dk./hafta ve Toplam MET-dk./ hafta düzeyleri Fiziksel Aktivite Yapma değişkenine göre incelendiğinde fiziksel aktiviteye katılanların lehine anlamlı farklılık bulunmuştur($p<0,05$).

Tablo 3.10. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite katılım durumlarına “evet” cevabı verme değişkenine göre one way anova testi sonuçları (karşılaştırılması).

		n	\bar{x}	ss	F	p	Tukey HSD
Yürüme MET-dk./hafta	Daha Güzel Görünmek için ¹	80	537,900	935,6621	1,382	,240	--
	Kilo Almak için ²	32	255,750	221,4104			
	Kilo Vermek için ³	72	646,021	1352,5001			
	Sağlıklı Yaşam İçin ⁴	96	602,250	1362,7652			
	Sportif Performansı Arttırmak için ⁵	73	820,253	1244,0171			
	Total	353	610,266	1187,2540			
Orta şiddetli MET-dk./hafta	Daha Güzel Görünmek için ¹	80	342,00	326,975	5,608	,000**	1-5 3-5 4-5
	Kilo Almak için ²	32	297,50	268,076			
	Kilo Vermek için ³	72	328,33	987,635			
	Sağlıklı Yaşam İçin ⁴	96	280,42	320,131			
	Sportif Performansı Arttırmak için ⁵	73	744,66	1062,521			
	Total	353	401,70	718,995			
Şiddetli MET-dk./hafta	Daha Güzel Görünmek için ¹	80	707,00	1092,256	6,783	,000**	1-5 3-5 4-5
	Kilo Almak için ²	32	500,00	557,599			
	Kilo Vermek için ³	72	760,00	2024,002			
	Sağlıklı Yaşam İçin ⁴	96	513,33	612,258			
	Sportif Performansı Arttırmak için ⁵	73	1615,34	2157,721			
	Total	353	834,22	1531,175			
Toplam MET-dk./hafta	Daha Güzel Görünmek için ¹	80	1659,525	1720,7396	6,486	,000**	1-5 3-5 4-5
	Kilo Almak için ²	32	1114,500	861,9842			
	Kilo Vermek için ³	72	1829,424	3904,0767			
	Sağlıklı Yaşam İçin ⁴	96	1453,292	1799,5048			
	Sportif Performansı Arttırmak için ⁵	73	3269,158	3281,4378			
	Total	353	1921,555	2719,1445			

Tablo 3.10 İncelendiğinde, öğrencilerin Fiziksel Aktivite düzeyleri Yürüme MET-dk./hafta Fiziksel Aktivite Yapma değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Orta şiddetli MET-dk./hafta Daha Güzel Görünmek için ve Sportif Performansı Arttırmak için, Kilo Vermek için ve Sportif Performansı Arttırmak için, Kilo Vermek için ve Sportif Performansı Arttırmak için, Sağlıklı Yaşam İçin ve Sportif Performansı Arttırmak için, Şiddetli MET-dk./hafta Daha Güzel Görünmek için ve Sportif Performansı Arttırmak için, Kilo Vermek için ve Sportif Performansı Arttırmak için, Kilo Vermek için ve Sportif Performansı Arttırmak için, Sağlıklı Yaşam İçin- Sportif Performansı Arttırmak için, Toplam MET-dk./hafta düzeyleri Daha Güzel Görünmek için ve Sportif Performansı Arttırmak için, Kilo Vermek için ve Sportif Performansı Arttırmak için, Kilo Vermek için ve Sportif Performansı Arttırmak için, Sağlıklı Yaşam İçin- Sportif Performansı

Arttırmak için, Fiziksel Aktivite katılma durumlarına “evet” cevabı verme değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmuştur($p<0,05$).

Tablo 3.11. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite katılım durumlarına vücut ağırlığı değişkenine göre one way anova testi sonuçları (karşılaştırılması).

		n	\bar{x}	ss	F	p	TukeyHS D
Yürüme MET- dk./hafta	40-45 Kg ¹	16	1090,031	1953,7418	2,398	,009*	3-7 3-8 1-4 4-7 4-8 6-8 6-7
	46-51 Kg ²	25	543,840	829,3539			
	52-57 Kg ³	51	432,882	666,9151			
	58-63 Kg ⁴	81	338,148	860,1436			
	64-71 Kg ⁵	66	636,500	1252,6233			
	72-77 Kg ⁶	67	435,403	878,1948			
	78-83 Kg ⁷	64	991,031	1533,9377			
	84-89 Kg ⁸	34	1099,676	1926,3690			
	90-95 Kg ⁹	18	772,750	1316,4921			
	96-101 Kg ¹⁰	8	1171,500	863,2422			
	102 Kg ve Üzeri ¹¹	4	70,125	93,7020			
Total	434	636,086	1223,5837				
Orta Şiddetli MET- dk./hafta	40-45 Kg ¹	16	253,75	263,689	1,177	,305	--
	46-51 Kg ²	25	247,20	321,345			
	52-57 Kg ³	51	278,04	282,765			
	58-63 Kg ⁴	81	289,63	941,388			
	64-71 Kg ⁵	66	510,30	1000,635			
	72-77 Kg ⁶	67	390,15	437,754			
	78-83 Kg ⁷	64	228,13	291,960			
	84-89 Kg ⁸	34	489,41	767,432			
	90-95 Kg ⁹	18	275,56	341,385			
	96-101 Kg ¹⁰	8	550,00	513,921			
	102 Kg ve Üzeri ¹¹	4	50,00	34,641			
Total	434	342,17	662,289				
Şiddetli MET- dk./hafta	40-45 Kg ¹	16	357,50	419,134	1,532	,125	--
	46-51 Kg ²	25	456,00	547,723			
	52-57 Kg ³	51	578,82	620,366			
	58-63 Kg ⁴	81	525,43	1894,811			
	64-71 Kg ⁵	66	1150,91	2144,983			
	72-77 Kg ⁶	67	758,21	1086,455			
	78-83 Kg ⁷	64	594,38	690,796			
	84-89 Kg ⁸	34	1107,06	1716,705			
	90-95 Kg ⁹	18	631,11	530,581			
	96-101 Kg ¹⁰	8	1340,00	1848,057			
	102 Kg ve Üzeri ¹¹	4	180,00	308,977			
Total	434	724,52	1425,863				
Toplam MET- dk./hafta	40-45 Kg ¹	16	1779,719	2012,3916	1,958	,036*	1-4 2-8 3-7 3-8 4-7 4-8 6-7 6-8
	46-51 Kg ²	25	1300,840	1019,0108			
	52-57 Kg ³	51	1371,510	1248,3226			
	58-63 Kg ⁴	81	1202,407	3637,1347			
	64-71 Kg ⁵	66	2412,182	3148,1582			
	72-77 Kg ⁶	67	1670,030	1874,1516			
	78-83 Kg ⁷	64	1893,375	1683,4645			
	84-89 Kg ⁸	34	2752,912	3218,7840			
	90-95 Kg ⁹	18	1788,861	1717,1193			
	96-101 Kg ¹⁰	8	3181,500	2685,3100			
	102 Kg ve Üzeri ¹¹	4	306,375	312,4408			
Total	434	1781,305	2563,3390				

Tablo 3.11 incelendiğinde Öğrencilerin, Fiziksel Aktivite Düzeyleri Vücut ağırlığı değişkenine göre incelendiğinde, Orta şiddetli MET-dk./hafta, Şiddetli MET-dk./hafta düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Yürüme

MET-dk./hafta, 52-57 Kg ve 78-83 Kg, 52-57 Kg ve 84-89 Kg, 58-63 Kg ve 40- 45 Kg, 58-63 Kg ve 78-83 Kg, 58-63 Kg ve 84-89 Kg, 72-77 Kg ve 84-89 Kg, 72-77 Kg ve 78-83 Kg Toplam MET-dk./hafta 40-45 Kg ve 58-63 Kg, 46-51 Kg ve 84-89 Kg, 52-57 Kg ve 78-83 Kg, 52-57 Kg ve 84-89 Kg, 58-63 Kg ve 78-83 Kg, 58-63 Kg ve 84-89 Kg, 72-77 Kg ve 78-83 Kg, 72-77 Kg 84-89 Kg arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 3.12. Covid 19 karantina döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite katılım durumlarına boy değişkenine göre one way anova testi sonuçları (karşılaştırılması).

		n	\bar{x}	ss	F	p	Tukey HSD
Yürüme MET-dk./hafta	150 Cm den Kısa ¹	4	165,000	287,6873	3,669	,003*	2-5 3-5 4-5
	151-160 Cm ²	43	443,581	863,1236			
	161-170 Cm ³	161	525,233	1107,2475			
	171-180 Cm ⁴	154	570,750	1057,4290			
	181-190 Cm ⁵	64	1214,039	1822,3703			
	191 Cm ve Üzeri ⁶	8	771,375	1395,2783			
	Total	434	636,086	1223,5837			
Orta Şiddetli MET-dk./hafta	150 Cm den Kısa ¹	4	90,00	154,488	1,626	,152	--
	151-160 Cm ²	43	237,67	270,633			
	161-170 Cm ³	161	349,07	887,601			
	171-180 Cm ⁴	154	295,97	355,442			
	181-190 Cm ⁵	64	535,31	771,868			
	191 Cm ve Üzeri ⁶	8	235,00	214,009			
	Total	434	342,17	662,289			
Şiddetli MET-dk./hafta	150 Cm den Kısa ¹	4	400,00	605,750	2,782	,017*	2-5 3-5 4-5
	151-160 Cm ²	43	419,53	649,652			
	161-170 Cm ³	161	537,89	1409,687			
	171-180 Cm ⁴	154	812,99	1400,279			
	181-190 Cm ⁵	64	1228,13	1846,238			
	191 Cm ve Üzeri ⁶	8	550,00	395,258			
	Total	434	724,52	1425,863			
Toplam MET-dk./hafta	150 Cm den Kısa ¹	4	675,000	1048,3085	4,562	,000**	2-5 3-5 4-5
	151-160 Cm ²	43	1181,256	1288,7149			
	161-170 Cm ³	161	1483,245	2918,5208			
	171-180 Cm ⁴	154	1756,951	2008,0011			
	181-190 Cm ⁵	64	3085,758	3166,3704			
	191 Cm ve Üzeri ⁶	8	1591,375	1545,6025			
	Total	434	1781,305	2563,3390			

Tablo 3.12 incelendiğinde Öğrencilerin, Fiziksel Aktivite Düzeyleri boy değişkenine göre incelendiğinde, Orta şiddetli MET-dk./hafta, düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Yürüme MET-dk./hafta, 151-160 Cm arası ve 181-190 Cm arası, 161-170 Cm arası ve 181-190 Cm arası 171-180 Cm arası ve 181-190 Cm arası Şiddetli MET-dk/hafta 151-160 Cm arası ve 181-191 Cm arası, 161-170 Cm arası ve 181-190 Cm arası, 171-180 Cm arası ve 181-190 Cm arası Toplam MET-dk/hafta

151-160 Cm arası ve 181-191 Cm arası, 161-170 Cm arası ve 181-190 Cm arası, 171-180 Cm arası ve 181-190 Cm arası boy değişkenleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$).



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın hipotezleri için toplanan verilerden elde edilen bulguların literatürdeki araştırmalarla birlikte tartışılıp yorumlanmasına yer verilmiştir. Bu çalışmanın amacı Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin Covid-19 pandemi sürecinde fiziksel aktivite düzeylerinin, 'cinsiyet, yaş, vücut ağırlığı, boy, sınıfları, nerede yaşadığı, aylık gelirleri, dış görünüşü, aktivite yapma yapmama durumu' gibi çeşitli değişkenlere göre incelemektir. Uluslararası fiziksel aktivite değerlendirme anketi (IPAQ)'ne göre fiziksel aktivite toplam puanı 600'ün altında olanlar inaktif, 600 ile 3000 arasında olanlar minimal aktif ve 3000'in üzerinde olanlar yeterince aktif olarak değerlendirilmektedir.

SONUÇ

Çalışmamızda öğrenciler tarafından verilen cevaplarına göre fiziksel aktivite puanlarına bakıldığında öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri arasında farklılık olduğu gözlemlenmiştir. Bu farklılığın sebebi pandemi öncesi aktif olarak fiziksel aktivitede bulunan öğrenciler, pandemi döneminde de fiziksel aktivite gerekliliğinden vazgeçmemişlerdir. Fakat günlük hayatında fiziksel aktivite yapmayan öğrenciler için pandemi kısıtlamaları bir fırsat olmuş ve hareket etmeme durumlarına bir etkide bulunmadığı düşünülmektedir. Öğrencilerin Yürüme MET-dk./hafta, en düşük puanın 0, en yüksek puanın 6930,0 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Yürüme MET-dk./hafta ortalaması $636,086 \pm 1223,5837$ olduğu bulunmuştur. Orta şiddetli MET-dk./hafta incelendiğinde, en düşük puanın 0, en yüksek puanın 8400 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Orta şiddetli MET-dk./hafta ortalaması $342,17 \pm 342,17$ olduğu belirlenmiştir. Şiddetli MET-dk./hafta incelendiğinde, en düşük puanın 0, en yüksek puanın 16800 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Şiddetli MET-dk./hafta ortalaması $724,52 \pm 1425,863$ olduğu belirlenmiştir. Toplam MET-dk./hafta incelendiğinde, en düşük puanın 0, en yüksek puanın 32430,0 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Toplam MET-dk./hafta ortalaması $1781,305 \pm 2563,3390$ olduğu belirlenmiştir. Erdoğan (2019) Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'nden (UFAA) elde edilen fiziksel aktivite düzeylerine göre sağlıkla ilgili bölümlerde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin şiddetli fiziksel aktivite değeri 326 MET-dk/hafta, orta düzeyde şiddetli fiziksel aktivite değeri 203 MET-dk/hafta, yürüme değeri 1429

METdk/hafta ve oturma süresi ise 470 dk olarak tespit edilmiştir (Savcı ve ark., 2006). Spor bilimleri fakültesi öğrencileri üzerinde yapılan farklı bir çalışmada yüksek düzeyde aktivite değeri 2969 MET-dk/hafta, orta düzeyde aktivite değeri 1073 MET-dk/hafta, düşük düzeyde aktivite değeri 2402 MET-dk/hafta ve oturma süresi ise 3182 dk olarak belirtilmiştir (Şahin ve ark., 2017). Başka bir çalışmada Çulha ve ark.,(2020) yaptığı çalışmada katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin 1388.04 METdk/hafta olduğunu belirtmiştir. Arslan (2019) yaptığı çalışmada katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin 1748,2 MET-dk/hafta olduğunu belirtmiştir. Literatür bulgularımızı destekler niteliktedir.

Çalışmamızda öğrencilerin Fiziksel Aktivite düzeyleri Orta şiddetli MET-dk./hafta cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır($p>0,05$). Yürüme MET-dk./hafta, Şiddetli MET-dk./hafta ve Toplam MET-dk./hafta düzeyleri cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde erkeklerin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur($p<0,05$). Ortaya çıkan bu farklılıkların erkeklerin gündelik yaşantısında daha hareketli yaşam tarzı ve fiziksel özelliklerinin hareketli yaşam tarzına daha yatkın olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Kadınlarda ise fiziksel özelliklerinin ve yaşam tarzlarının daha hareketsiz ve iş hayatında daha az aktif olduğundan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tetik (2021) öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyinde cinsiyete bağlı bir ilişki olup olmadığı araştırmış ve erkek öğrencilerin pandemi döneminde kadınlara göre daha yüksek fiziksel aktivite eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir. Kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha inaktif eğilim sergiledikleri bulgusuna ulaşan bu çalışma bizim sonucumuzu desteklemektedir. Vural ve ark., (2010) masa başı çalışanların fiziksel aktivite düzeyini inceleyen çalışmasında ise erkek bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin kadınlara göre daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Molanorauzi ve ark., (2015) yetişkin bireyler üzerine yaptığı çalışmanın bulgularında da benzer sonuçlar gözlemlenmiş ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının cinsiyet faktöründen etkilendiği belirtilmiştir. Salgın (2020) çalışmasında erkek öğrenciler lehine şiddetli fiziksel aktivite seviyesinde ve toplam fiziksel aktivite düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulmuştur. Yaman (2021) çalışmasına katılan öğrencileri cinsiyetler açısından karşılaştırıldığında Yürüme MET-dk./hafta, Şiddetli MET-dk./hafta, Orta MET-dk./hafta ve Toplam MET-dk./hafta düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Covid -19 pandemi döneminde sosyal izolasyon kurallarına uyan 216 kişiyle yapılan bir çalışmada orta şiddetli,

yüksek şiddetli ve toplam fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesinin tüm alt boyutları ile anlamlı ilişki kurduğunu ve hem erkeklerde hem kadınlarda pozitif korelasyon içerisinde olduğunu bulgulanmıştır (Slimani ve ark., 2020).

Çalışmamızda öğrencilerin, Fiziksel Aktivite Düzeyleri sınıf değişkenine göre incelendiğinde Yürüme MET-dk./hafta 1 ve 3 Sınıf, 1 ve 4 Sınıf, Orta şiddetli MET-dk./hafta 2 ve 4 Sınıf, Şiddetli MET-dk./hafta 2 ve 4 Sınıf, Toplam MET-dk/hafta 1 ve 4 Sınıf, 2 ve 3 Sınıf, 2 ve 4 Sınıf arasında anlamlı farklılık bulunmuştur($p<0,05$). Bu farklılığın sebebinin öğrencilerin sınıf düzeyleri arttıkça aktif yaşam tarzı ve sosyal yaşantılarının yükselmesi ve iş tecrübesi gerekliliğiyle iş hayatında daha aktif olma durumundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Yaman (2021) Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite ve İnaktivite Durumlarının Yaşa ve Cinsiyete Göre İncelenmesi isimli çalışmasında öğrenciler tarafından verilen cevaplar sınıf değişkenine göre değerlendirildiğinde orta şiddetli fiziksel aktivite puanlarında herhangi bir anlamlı farklılığa rastlanmazken, toplam fiziksel aktivite ve şiddetli fiziksel aktivite puanlarının 1. Sınıf öğrencilere göre 4. Sınıf öğrencilerin lehine yüksek olduğu; yürüme puanlarının ise diğer kategorilerin medyan ve ortalama standart sağmaları incelendiğinde 4. Sınıf katılımcılar lehine istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Yıldırım (2019) öğrencilerin MET değerlerinin sınıf düzeylerine göre karşılaştırılması sonucunda sınıf düzeylerine göre MET değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit etmiştir. Bu farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı tespit etmek için yapılan Post Hoc (LSD) sonuçlarına göre 1. Sınıflar ile 2. 3. ve 4. sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit etmiştir. Aksu (2018) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıfların benzer fiziksel aktivite düzeylerine sahip oldukları söylenebilir. Bu sonuç mevcut araştırma sonucunda elde edilen bilgilerle farklılık göstermektedir. 1.sınıfların okula ilk başladıklarında arkadaş ortamından etkilenerek spor yapma isteğinde bulunmaları ve formda görünme isteklerinden dolayı 2. 3. ve 4. sınıflara göre daha aktif olmak istemeleri sebebiyle daha aktif bir yaşam tarzı benimsemiş oldukları düşünülmektedir. Ancak sınıf atlamaya başladıktan sonra eğlence boyutuna biraz daha fazla vakit ayırmalara başlanması ve arkadaş ortamında buna elverişli olması kişinin daha az aktif bir birey olmaya doğru yol aldığını göstermektedir.

Çalışmamızda öğrencilerin, Fiziksel Aktivite Düzeyleri yaş değişkenine göre incelendiğinde Yürüme MET-dk./hafta 27-29 ve 30 ve üzeri, Orta şiddetli MET-dk./hafta 21-23 ve 24-26 , Şiddetli MET-dk./hafta 18-20, 20-23 ve 24-26 Toplam

MET-dk/hafta 18-20, 21-23 ve 24-26 yaş arasında anlamlı farklılık bulunmuştur($p<0,05$). Savcı ve ark., (2006) Yaptığı çalışmada anlamlı farklılık bulamamıştır. Bu araştırma bizim çalışmamızla örtüşmemektedir. Bu farklılığın sebebinin yaş seviyesinin düşmesiyle birlikte boş vaktin artması, sosyal yaşantıda daha aktif olma ve fiziksel görünüşe daha fazla önem verilmesinden kaynaklı olduğu ve düşük yaş seviyelerinin daha hareketli ve fiziksel aktivite durumunun daha yüksek olduğu düşünülmektedir.

Öğrencilerin, Fiziksel Aktivite Düzeyleri aylık toplam gelir düzeyleri değişkenine göre incelendiğinde Yürüme MET-dk./hafta, Orta şiddetli MET-dk./hafta, Şiddetli MET-dk./hafta, Toplam MET-dk./hafta öğrencilerin aylık toplam gelir düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Bu sonucun nedeninin ise çalışmanın pandemi döneminde yapılması göz önünde bulundurularak, isteyen öğrencilerin evlerinde, kaldıkları yerde yada kısıtlama saatleri dışında kendi imkanlarıyla aktivite yapabilecekleri ve aynı dönemde spor salonlarında kapalı olmasından dolayı aylık gelirin aktivite yapma durumu üzerinde etkili olmadığı düşünülmektedir. Aksu (2018) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda öğrencilerin gelir durumunun fiziksel aktivitede bulunma düzeylerini etkilemediği tespit edilmiştir. Bu sonuç mevcut araştırma sonucunda elde edilen bilgilerle örtüşmektedir. Kargün ve ark.,(2016) yaptıkları çalışmada öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin aylık gelir durumlarına göre farklılık gösterdiğini rapor etmişlerdir. Topsaç ve Bişgin'in yaptığı çalışmada engelli öğrencilerin test sonuçlarına göre; aylık gelirleri ile fiziksel aktivite düzeyleri incelendiğinde öğrencilerin aylık gelir düzeyleri arttıkça fiziksel aktiviteye katılma düzeylerinin şiddeti de buna paralel olarak artış gösterdiğini bulmuşlardır. Kara yaptığı çalışmada sporun yaygınlaştırılmasında sosyoekonomik faktörlerin araştırılmasını amaçlamıştır. Anket sonuçlarından katılımcıların ekonomik durumlarının daha iyi olması halinde ilgilendikleri spor branşlarında değişiklikler olduğu bulunmuştur (Kara, 2006).

Öğrencilerin, Fiziksel Aktivite Düzeyleri kaldıkları yer değişkenine göre incelendiğinde, Yürüme MET-dk./hafta, Orta şiddetli MET-dk./hafta, Toplam MET-dk./hafta düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Şiddetli MET-dk./hafta Öğrenci Evi Arkadaşlarının Yanında ve Devlet Yurdunda kalanlar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur($p<0,05$). Bozdağ (2019) Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri İle Yaşam Kaliteleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi isimli çalışmasında öğrencilerin ikametlerine göre Düşük Şiddetli Fiziksel Aktivite

MET-dk./hafta skorları ve Toplam MET-dk./hafta düzeyleri arasında yurttan kalan öğrenciler lehine istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu sonucunu bulmuştur.

Öğrencilerin Yürüme MET-dk./hafta ve Orta şiddetli MET-dk./hafta düzeyinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ebem (2007) ise ODTÜ sağlık geliştirici davranışları araştırdığı çalışması ve Cengiz (2007) yine ODTÜ öğrencilerinin fiziksel aktivite ve egzersiz düzeyleri çalışmasında; yurttan kalan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini yurttan kalmayan öğrencilere göre anlamlı bir şekilde yüksek bulmuştur. Bu farklılık yurttan kalan öğrencilerin temel ihtiyaçları karşılama noktasında yurtların fiziksel ve sosyal şartların daha iyi olmasından kaynaklanabileceği gibi mevcut araştırmanın yürütüldüğü üniversitelerin bulunduğu şehir ve bu şehirdeki yurtların öğrencilere farklı fiziksel aktivite olanakları spor tesisi, rekreatif alanlar sunmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Fiziksel Aktivite düzeyleri Yürüme MET-dk./hafta Fiziksel Aktivite Yapma değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Orta şiddetli MET-dk./hafta, Şiddetli MET-dk./hafta ve Toplam MET-dk./ hafta düzeyleri Fiziksel Aktivite Yapma değişkenine göre incelendiğinde fiziksel aktiviteye katılanların lehine anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Öğrencilerin Fiziksel Aktivite düzeyleri Yürüme MET-dk./hafta Fiziksel Aktivite Yapma değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Orta şiddetli MET-dk./hafta daha güzel görünmek için ve sportif performansı arttırmak için, kilo vermek için ve sportif performansı arttırmak için, kilo vermek için ve sportif performansı arttırmak için, sağlıklı yaşam için ve sportif performansı arttırmak için, şiddetli MET-dk./hafta daha güzel görünmek için ve sportif performansı arttırmak için, kilo vermek için ve sportif performansı arttırmak için, kilo vermek için ve sportif performansı arttırmak için, sağlıklı yaşam için- sportif performansı arttırmak için, toplam MET-dk./hafta düzeyleri daha güzel görünmek için ve sportif performansı arttırmak için, kilo vermek için ve sportif performansı arttırmak için, kilo vermek için ve sportif performansı arttırmak için, sağlıklı yaşam için- sportif performansı arttırmak için, fiziksel aktivite katılma durumlarına “evet” cevabı verme değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Zorba (2006) öğrencilerin %33,3’ ünün serbest zamanlarında yaptıkları etkinlikleri sağlıklı bir yaşam sağlamak amacıyla yapmış olduklarını belirtmişlerdir. Benzer şekilde sportif serbest zaman faaliyetlerine katılımın sağlık üzerine olumlu etki yaptığı rapor edilmiştir (Arıkan ve Özkökeli, 2002). Ergül (2008) farklı bölümlerde okuyan üniversite öğrencilerinin %42,7’sinin sağlıklı bir

yaşam, %26'sının monotonluktan kurtulmak ve %18'inin ise kilo vermek için sportif etkinliklere katıldığını tespit etmiştir. Erdoğan (2019) sportif etkinliklere katılma nedenleri; kilo verme %8,7, değişik arkadaş grubu edinme %2,4, monotonluktan kurtulma %20,2, sporda başarı kazanma %27,8, ev ortamından uzaklaşma %1,8, sağlıklı bir yaşam için ise %40,6 olarak tespit edilmiştir. Bu durum öğrencilerin %80 oranında çocukluk çağlarında sporla ilgilenmelerinin serbest zamanlarında sportif etkinliklere katılım düzeylerini belirlemede etken olduğu düşüncesi ile açıklanabilir.

Öğrencilerin, Fiziksel Aktivite Düzeyleri Vücut ağırlığı değişkenine göre incelendiğinde, Orta şiddetli MET-dk./hafta, Şiddetli MET-dk./hafta düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Yürüme MET-dk./hafta, 52-57 Kg ve 78-83 Kg, 52-57 Kg ve 84-89 Kg, 58-63 Kg ve 40- 45 Kg, 58-63 Kg ve 78-83 Kg, 58-63 Kg ve 84-89 Kg, 72-77 Kg ve 84-89 Kg, 72-77 Kg ve 78-83 Kg Toplam MET-dk./hafta 40-45 Kg ve 58-63 Kg, 46-51 Kg ve 84-89 Kg, 52-57 Kg ve 78-83 Kg, 52-57 Kg ve 84-89 Kg, 58-63 Kg ve 78-83 Kg, 58-63 Kg ve 84-89 Kg, 72-77 Kg ve 78-83 Kg, 72-77 Kg 84-89 kg arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Bu anlamlı farklılığının sebebinin, öğrencilerin kilolarının direkt olarak dış görünüşlerine, yaşam kalitesinden, sağlıklı olma durumları gibi bir çok psikolojik ve sosyal durumlarına doğrudan etki etmesinden kaynaklandığı ve bu etkenlerin sonucunda kişilerin aktivite düzeylerine doğrudan etkili olduğu düşünülmektedir. Literatürde bu parametreleri değerlendiren herhangi bir çalışma bulunamamıştır. Bu yönü ile çalışmanın literatüre katkı sağlaması ve öğrencilerin kilo değişkeninin fiziksel aktivite düzeyine etkisinin olup olmadığının incelenmesi literatüre katkı sağlaması açısından oldukça önemlidir.

Öğrencilerin, Fiziksel Aktivite Düzeyleri boy değişkenine göre incelendiğinde, Orta şiddetli MET-dk./hafta, düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Yürüme MET-dk./hafta, 151-160 Cm arası ve 181-190 Cm arası, 161-170 Cm arası ve 181-190 Cm arası 171-180 Cm arası ve 181-190 Cm arası Şiddetli MET-dk/hafta 151-160 Cm arası ve 181-191 Cm arası, 161-170 Cm arası ve 181-190 Cm arası, 171-180 Cm arası ve 181-190 Cm arası Toplam MET-dk/hafta 151-160 Cm arası ve 181-191 Cm arası, 161-170 Cm arası ve 181-190 Cm arası, 171-180 Cm arası ve 181-190 Cm arası boy değişkenleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Bu farklılığın sebebinin de kilo değişkenindeki gibi boyunda kişilerin kendilerinin değerlendirmesi sonucu sosyal ve psikolojik durumlarını doğrudan etkilediği için bu etkilerin sonucunda kişilerin kendi boylarına uygun bir kiloda kalmak ve uygun bir

vücut kompozisyonuna ulaşmak amacıyla hareket etmesi sonucunda, boy değişkeninin de fiziksel aktivite yapma durumunda etkili olduğu düşünülmektedir. Literatürde bu parametreleri değerlendiren herhangi bir çalışma bulunamamıştır. Bu yönü ile çalışmanın literatüre katkı sağlaması ve öğrencilerin boy değişkeninin fiziksel aktivite düzeyine etkisinin olup olmadığının incelenmesi literatüre katkı sağlaması açısından oldukça önemlidir.

Sonuç olarak pandemi döneminde insanların hareketsiz kalmasından dolayı fiziksel aktivite düzeyleri istenilen seviyeye ulaşmamış olsada pandemi kısıtlamalarından sonra insanların fiziksel aktivite yapmaya yöneleceği, spor merkezlerine giderek daha hareketli bir yaşam tarzı sürmeleri yönünde eğilimli oldukları düşünülmektedir. İnsanların evde hareketsiz kaldıkları süreçte hareket etmenin, fiziksel aktivite yapmalarının ne kadar önemli olduğunu anladıkları düşünülmektedir. Bu yüzden çalışmamızın pandemi sürecinde insanların beklenen seviyede hareketliliğe ulaşmasa da sonraki süreçte bu yönde daha hareketli yaşam tarzına eğilimin artacağı beklenmektedir.

ÖNERİLER

- Öğrencilerin fiziksel aktiviteye katılımlarını özendirici ve arttırıcı programlar düzenlenebilir.
- Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinde etkili olabilecek sosyal, psikolojik ve kültürel etkenler önerilmelidir.
- Beden eğitimi ve spor bölümü okuyan öğrencilerin fiziksel aktiviteye katılımlarını özendirici ve arttırıcı programlar düzenlenebilir.
- Öğrencilerin farklı fiziksel aktivite yapabileceği sportif ve sosyal alanların sayılarının artırılması gerekmektedir.
- Ekonomik zorluk çeken öğrencilere, spor ve sosyal alanların kullanmasında kolaylıklar sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Adams, J. M., Miller, T. W. ve Kraus, R. F. (2003). "Exercise Dependence: Diagnostic And Therapeutic Issues For Patients In Psychotherapy". *Journal Of Contemporary Psychotherapy*, 33(2): 93-107.
- Adıgüzel, M. (2020). COVID-19 Pandemisinin Türkiye Ekonomisine Etkilerinin Makroekonomik Analizi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Covid-19 Sosyal Bilimler Özel Sayısı*, 37(Özel Ek), 191-221.
- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Herrmann, S. D., Meckes, N., Bassett Jr, D. R., Tudor-Locke, C., & Leon, A. S. (2011). Compendium of Physical Activities: a second update of codes and MET values. *Medicine & science in sports & exercise*, 43(8), 1575-1581.
- Ainsworth, B. E., Jacobs Jr, D. R., Leon, A. S., Richardson, M. T., & Montoye, H. J. (1993). Assessment of the accuracy of physical activity questionnaire occupational data. *Journal of occupational medicine.: Official publication of the Industrial Medical Association*, 35(10), 1017-1027.
- Ainsworth, B., Cahalin, L., Buman, M., & Ross, R. (2015). The current state of physical activity assessment tools. *Progress in cardiovascular diseases*, 57(4), 387-395.
- Akyol, A. G. A., Bilgiç, A. G. P., & Ersoy, G. (2008). Fiziksel Aktivite, Beslenme Ve Sağlıklı Yaşam. Baskı. *Ankara: Klasmat Matbaacılık*.
- Alpözgen, A. Z., Özdiñler, A. R. (2016). Fiziksel Aktivite Ve Koruyucu Etkileri: Derleme. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 3(1), 66-72.
- Arslan, E., Dicle, A. R. A. S., & Sema, C. A. N. (2016). Sporcu ve sedanter kadınlarda günlük enerji harcaması ve fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(1), 53-61.
- Baecke, J.A.C., Burema, J., Frijters, E.R. (1982). A Short Questionnaire For The Measurement Of Habitual Physical Activity In Epidemiological Studies. *The American Journal Of Clinical Nutrition*, 36: 936-942.
- Bailey, R. C. (1995). Olson J, Pepper SL, Porszasz J, Barstow TJ, Cooper DM. The level and tempo of children's physical activities: an observational study. *Med Sci Sports Exerc*, 27, 1033-1041.

- Baranowski, T., Bouchard, C., Bar-or, O., Bricker, T., Heath, G., Kimm, S. Y. S., Strong, W. B., Truman, B. and Washington, R. (1992). Assessment, Prevalance and Cardiovascular Benefits of Physical Activity and Fitness in Youth. *Medicine Science and Sports Exercise*. 24 (6): 237–247.
- Bassett Jr, D. R., Rowlands, A. V., & Trost, S. G. (2012). Calibration and validation of wearable monitors. *Medicine and science in sports and exercise*, 44(1 Suppl 1), S32.
- Bauman, A., Bull, F., Chey, T., Craig, C. L., Ainsworth, B. E., Sallis, J. F., & Pratt, M. (2009). The international prevalence study on physical activity: results from 20 countries. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 6(1), 1-11.
- Bayrakçı, T. V. (2008). *Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite*. Klasmat Matbaacılık, Ankara.
- Beunen, G. P. & Simons J. (1990). *Growth And Fitness of Flemish Girls – The Leuven Growth Study*. Eds: Simons J., Beunen G P., Renson R., Claessens A L M., Vanreusel B., Lefevre J., S. 69-118, Champaign IL, Human Kinetics.
- Booth, M. (2000). Assessment of physical activity: An international perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 114-120.
- Bouchard, C., Tremblay, A., Leblanc, C., Lortie, G., Savard, R., & Theriault, G. (1983). A method to assess energy expenditure in children and adults. *The American journal of clinical nutrition*, 37(3), 461-467.
- Boyce, W. R., Boone, E. L., Cioci, B. W. Ve Lee, A. H. (2008). “Physical Activity, Weight Gain And Occupational Health Call Centre Employees”. *Occupational Medicine*, 58: 238-244.
- Branca, F., Nikogosian, H., Lobstem, T. (2007). The Challenge Of Obesity İn The Who European Region And The Strategies For Response. Who Europe. Denmark.
- Bull, F. C., Maslin, T. S., & Armstrong, T. (2009). Global physical activity questionnaire (GPAQ): nine country reliability and validity study. *Journal of Physical Activity and health*, 6(6), 790-804.
- C.D.C. (2020). Chronic Disease Prevention And Health Promotion Erişim: <https://www.cdc.gov/aging/publications/features/lonely-older> De Souto Barreto, P. “Direct And Indirect Relationships Between Physical Activity And Happiness Levels Among Older Adults: A Cross-Sectional Study”. *Aging & Mental Health*, 18(7): 861-868.

- Can, S. (2019). Fiziksel Aktivite Ölçümü: Objektif ve Sübjektif Yöntemler. *Spor Hekimliği Dergisi*, 54(4), 296-307.
- Can, S., Arslan, E., & Ersöz, G. (2014). Güncel bakış açısı ile fiziksel aktivite. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1), 1-10.
- Can, S., Gündüz, N., Arslan, E., Biernat, E., Ersöz, G., & Kilit, B. (2016). Multi-instrument assessment of physical activity in female office workers. *International journal of occupational medicine and environmental health*, 29(6), 937-945.
- Carroll, S. E. A. N., Cooke, C. B., & Butterly, R. J. (2000). Leisure time physical activity, cardiorespiratory fitness, and plasma fibrinogen concentrations in nonsmoking middle-aged men. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(3), 620-626.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports*, 100(2), 126.
- Ceesay, S. M., Prentice, A. M., Day, K. C., Murgatroyd, P. R., Goldberg, G. R., Scott, W., & Spurr, G. B. (1989). The use of heart rate monitoring in the estimation of energy expenditure: a validation study using indirect whole-body calorimetry. *British Journal of Nutrition*, 61(2), 175-186.
- Clark, C. C., Barnes, C. M., Stratton, G., McNarry, M. A., Mackintosh, K. A., & Summers, H. D. (2017). A review of emerging analytical techniques for objective physical activity measurement in humans. *Sports medicine*, 47(3), 439-447.
- Cohen, L; Manion, L; Morrison, K.(2007). *Research methods in education*. NY, Routledge.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjostrom, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F. ve Oja, P. (2003). "International Physical Activity Questionnaire: 12- Country Reliability and Validity". *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35: 1381-1395.
- Creswell, JW.(2013). *Research Design: Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches*. Sage publications.
- Crouter, S. E., Schneider, P. L., Karabulut, M., & Bassett Jr, D. R. (2003). Validity of ten electronic pedometers for measuring steps, distance, and kcals. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(5), S283.

- Dolan, S. H., Williams, D. P., Ainsworth, B. E., & Shaw, J. M. (2006). Development and reproducibility of the bone loading history questionnaire. *Medicine and science in sports and exercise*, 38(6), 1121-1131.
- Durant, R. H., Baranowski, T., Davis, H. A. R. R. Y., Thompson, W. O., Puhl, J. A. C. Q. U. E. L. I. N. E., Greaves, K. A., & Rhodes, T. H. O. M. A. S. (1992). Reliability and variability of heart rate monitoring in 3-, 4-, or 5-yr-old children. *Medicine and science in sports and exercise*, 24(2), 265-271.
- Elosua, R., Marrugat, J., Molina, L., Pons, S., Pujol, E., & MARARTHOM Investigators. (1994). Validation of the Minnesota leisure time physical activity questionnaire in Spanish men. *American Journal of Epidemiology*, 139(12), 1197-1209.
- Falck, R. S., Landry, G. J., Brazendale, K., & Liu-Ambrose, T. (2017). Measuring physical activity in older adults using motionwatch 8 actigraphy: how many days are needed?. *Journal of aging and physical activity*, 25(1), 51-57.
- Fernandes, N. (2020). *Economic Effects Of Coronavirus Outbreak (COVID-19) On The World Economy*. Erişim Adresi: [Http://Dx.Doi.Org/10.2139/Ssrn.3557504](http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3557504).
- Freedson P S., And Rowland T W.(1992). Youth Activity Versus Youth Fitness: Let's Redirect Our Efforts. *Res Q. Exerc. Sport.*, 63: 133-136.
- Friedenreich, C. M., Cook, L. S., Magliocco, A. M., Duggan, M. A., & Courneya, K. S. (2010). Case-control study of lifetime total physical activity and endometrial cancer risk. *Cancer Causes & Control*, 21(7), 1105-1116.
- Gibbs, B. B., Hergenroeder, A. L., Katzmarzyk, P. T., Lee, I. M., & Jakicic, J. M. (2015). Definition, measurement, and health risks associated with sedentary behavior. *Medicine and science in sports and exercise*, 47(6), 1295.
- Gostin, L. O., Tomori, O., Wibulpolprasert, S., Jha, A. K., Frenk, J., Moon, S., ... & Leung, G. M. (2016). Toward A Common Secure Future: *Four Global Commissions In The Wake Of Ebola*. *Plos Medicine*, 13(5), E1002042.
- Harber, V. J. Ve Sutton, J. R. (1984). "Endorphins And Exercise". *Sports Medicine*, 1(2): 154-171.
- Harris, J. R. (2000). Socialization, personality development, and the child's environments: *Comment on Vandell*.
- Hart, T. L., Swartz, A. M., Cashin, S. E., & Strath, S. J. (2011). How many days of monitoring predict physical activity and sedentary behaviour in older adults?. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 1-7.

- Haskell, W. L. (2012). Physical activity by self-report: a brief history and future issues. *Journal of Physical Activity and Health*, 9(s1), S5-S10.
- Herrmann, S. D. (2012). Physical activity measurement. In: BE Ainsworth, CA Macera, Eds. *Physical Activity and Public Health Practice*. Boca Raton, FL: CRC Press, Taylor & Francis Group; p.179-95.
- Honigsbaum, M. (2009). Pandemic. *The Lancet*, 373(9679), 1939.
- HSGM.(2019).Erişim:Https://Www.Grip.Gov.Tr/Depo/Saglikcalisanlari/Ulusal_Pandemi_Plani.Pdf Erişim Tarihi: 19.05.2021.
- Jacobi, D., Perrin, A. E., Grosman, N., Doré, M. F., Normand, S., Oppert, J. M., & Simon, C. (2007). *Physical activity-related energy expenditure with the RT3 and TriTrac accelerometers in overweight adults*. *Obesity*, 15(4), 950-956.
- Jacobs, D.R.J.R., Ainsworth, B.E., Hartman T J., And Leon, A.S.(1993). A Simultaneous Evaluation Of Ten Commonly Used Physical Activity Questionnaires. *Med. Sci. Sport. Exerc.*, 25: 81-90.
- Janz, K.F.(1994). Validation Of The CSA Accelerometer For Assessing Children's Physical Activity. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 26: 369-375.
- Johnson, M. F., Sallis, J. F., & Hovell, M. F. (2000). Self-report assessment of walking: effects of aided recall instructions and item order. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 4(3), 141-155.
- Karaca, A. (2017). *Fiziksel Aktivite Değerlendirme Yöntemleri*.
- Karaca, A., & Turnagöl, H. H. (2007). Çalışan Bireylerde Üç Farklı Fiziksel Aktivite Anketinin Güvenirliği Ve Geçerliği. *Spor Bilimleri Dergisi*, 18(2), 68-84.
- Karaca, A., Ergen, E., & Koruç, Z. (2000). Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi (Fada) Güvenirlik Ve Geçerlik Çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 11(1), 17-28.
- Karasar, N.(1999). Bilimsel Araştırma Yöntemi. *Nobel Yayınevi*, Ankara.
- Katzmarzky, P. T. Ve Shephard, R. J. (2000). "The Economic Burden Of Physical Inactivity İn Canada". *Canadian Medical Association Journal*, 1435-1439.
- KDK.(2020). Özel Rapor, Kamu Denetçiliği Kurumu Yayınları No.36. Ankara.
- Keadle, S. K., Shiroma, E. J., Freedson, P. S., & Lee, I. M. (2014). Impact of accelerometer data processing decisions on the sample size, wear time and physical activity level of a large cohort study. *BMC public health*, 14(1), 1-8.
- Kelly, L.E. (2000). Patterns Of Physical Activity İn 9–10 Year Old American Children As Measured By Heart Rate Monitoring. *Pediatric Exercise Science. Feb*; 12(1):101–110.

- Kirtland, K. A., Porter, D. E., Addy, C. L., Neet, M. J., Williams, J. E., Sharpe, P. A., Ainsworth, B. E. (2003). Environmental Measures Of Physical Activity Supports: Perception Versus Reality. *American Journal Of Preventive Medicine*, 24 (4), 323-331.
- Knowlden, A. (2015). Measurement of physical activity for health promotion and education research. *Arch Exerc Health Dis*;5(1-2):338-45.
- Kozey-Keadle, S., Libertine, A., Lyden, K., Staudenmayer, J., & Freedson, P. S. (2011). Validation of wearable monitors for assessing sedentary behavior. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(8), 1561-1567.
- Lamonte, M.J. And Ainsworth, B.E. (2001). Quantifying Energy Expenditure And Physical Activity In The Context Of Dose Response. *Medicine Science And Sports Exercise*. 33, S370–378.
- Lee, R. L. T., Loke, A. J. T. Y. (2005). “Health-Promoting Behaviors And Psychosocial Well-Being Of University Students In Hong Kong”. *Public Health Nursing*, 22(3): 209-220.
- Lowry, R., Eaton, D. K., Brener, N. D., & Kann, L. (2011). Prevalence of health-risk behaviors among Asian American and Pacific Islander high school students in the US, 2001–2007. *Public health reports*, 126(1), 39-49.
- Lök, N., & Bademli, K. (2017). Yetişkin Bireylerde Fiziksel Aktivite Ve Depresyon Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(40), 101-110.
- Maurice, J. (2016). Cost Of Protection Against Pandemics Is Small. *The Lancet*, 387(10016), E12.
- McAuley, E. (1994). *Physical activity and psychosocial outcomes*.
- McKenzie TL. 2009 C. H. McCloy Lecture. Seeing is believing: observing physical activity and its contexts. *Res Q Exerc Sport*. 2010;81(2):113-22.
- Migueles, J. H., Cadenas-Sanchez, C., Ekelund, U., Nyström, C. D., Mora-Gonzalez, J., Löf, M., ... & Ortega, F. B. (2017). Accelerometer data collection and processing criteria to assess physical activity and other outcomes: a systematic review and practical considerations. *Sports medicine*, 47(9), 1821-1845.
- Montoye, H. J. (1996). Measuring physical activity and energy expenditure. *Human Kinetics*, 3-118.
- Morens, D. M., Folkers, G. K., & Fauci, A. S. (2009). *What is a pandemic?*.
- Müezzinoğlu, T. (2004). Yaşam kalitesi: Üroonkoloji derneği güz dönemi konuşması.

- Nahas, M.V, Goldfine B, Collins M.A, (2003). Determinants Of Physical Activity İn Adolescents And Young Adults: The Basics For High School And College Physical Education To Promote Active Lifestyles. *Physical Educator* 60(1), 42-56.
- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C. Vd. (2020). The Socio-Economic İmplications Of The Coronavirus Pandemic (COVID-19): A Review. *International Journal Of Surgery*, 78(2020), 185–193.
- Özcan, S. P. (2002). Kalp Sağlığı İçin Başvuran Erişkinlerin Fiziksel Aktivite Durumlarının Saptanması Ve Bunun Sosyo Demografik Özellikler, Alışkanlıklar Ve Hastalıklar İle İlişkinin Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi Aile Hekimliği, Adana.
- Özer, K.(2001). Fiziksel Uygunluk (1.Baskı). Ankara: *Nobel Yayın*.
- Öztürk, M. (2005). Üniversitede Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği ve Güvenirliği ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Paffenbarger R S., Lee I M.(1996). Physical Activity And Fitness For Health And Longevity. *Res. Q. Exerc. Sport.* 67: 11-28.
- Paul, D. R., Kramer, M., Moshfegh, A. J., Baer, D. J., & Rumpler, W. V. (2007). Comparison of two different physical activity monitors. *BMC Medical Research Methodology*, 7(1), 1-6.
- Pols, M.A., Peeters, P.H.M., Kemper, H.C.G. And Grobbee, D.E., (1998). Methodological Aspects Of Physical Activity Assessment İn Epidemiological Studies. *European J Epidemiology*. 14: S63–70.
- Prince, S. A., Adamo, K. B., Hamel, M. E., Hardt, J., Gorber, S. C., & Tremblay, M. (2008). A comparison of direct versus self-report measures for assessing physical activity in adults: a systematic review. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 5(1), 1-24.
- Qiu, W., Rutherford, S., Mao, A. Ve Chu, C. (2017). The Pandemic And İts İmpacts. *Health, Culture And Society*, 9(10), 1-11.
- Raitakari O T., Portkks K V K., Taimela S., Telama R., Rasanen L., And Viikari J S A.(1994). Effects Of Persistent Physical Activity And İnactivity On Coronary Risk Factors İn Children And Young Adults. *Am. J. Epidem.*, 140: 195-205
- Rewar S, Mirdha D, Rewar P. (2015). Treatment And Prevention Of Pandemic H1N1 Influenza. *Annals Of Global Health*, 81(5), 645-653.

- Rowlands A V., Eston R G., And Ingledew D K.(1997). Measurement Of Physical Activity İn Children With Particular Reference To The Use Of Heart Rate And Pedometry. *Sports Med.*, 24: 258-272.
- Rowlands AV. Accelerometer assessment of physical activity in children: an update. *Pediatr Exerc Sci.* 2007;19(3):252-66.
- Ruuskanen, J. M. Ve Ruoppila, I. (1995). “Physical Activity And Psychological Well-Being Among People Aged 65 To 84 Years”. *Age And Ageing*, 24(4): 292-296.
- Saito, H., Timurkaynak, F., Borzykowski, T., Kilpatrick, C., Pires, D., Allegranzi, B., & Pittet, D. (2018). “Sağlık Bakımında Sepsisi Önlemek Elinizde”; 5 Mayıs 2018 Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)’Nün YAŞAM KURTARIN: Elinizi Temizleyin Kampanyası. *Klimik Dergisi*, 31(1), 2.
- Sallis, J F., Simons-Morton, B. G., Stone, E J., Epstein, L. H., Faucette N., Iannotti R J., Killen, J. D., Klesges, R. C., Petray ,C. K., Rowland, T. W., Taylor, W C. (1992). Determinants Of Physical Activity And Interventions İn Youth. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 24: 248-257.
- Sallis, J. F. (2010). Measuring physical activity: practical approaches for program evaluation in Native American communities. *Journal of public health management and practice: JPHMP*, 16(5), 404.
- Sandroff, B. M., Motl, R. W., Pilutti, L. A., Learmonth, Y. C., Ensari, I., Dlugonski, D., ... & Riskin, B. J. (2014). Accuracy of StepWatch™ and ActiGraph accelerometers for measuring steps taken among persons with multiple sclerosis. *PloS one*, 9(4), e93511.
- Sasaki, J. E., da Silva, K. S., da Costa, B. G. G., & John, D. (2016). Measurement of physical activity using accelerometers. In *Computer-assisted and web-based innovations in psychology, special education, and health* (pp. 33-60). *Academic Press*.
- Sasaki, J. E., John, D., & Freedson, P. S. (2011). Validation and comparison of ActiGraph activity monitors. *Journal of science and medicine in sport*, 14(5), 411-416.
- Scheers, T., Philippaerts, R., & Lefevre, J. (2012). Variability in physical activity patterns as measured by the SenseWear Armband: how many days are needed?. *European journal of applied physiology*, 112(5), 1653-1662.

- Schneider, P. L., Crouter, S. E., Lukajic, O., & Bassett Jr, D. R. (2003). Accuracy and reliability of 10 pedometers for measuring steps over a 400-m walk. *Medicine and science in sports and exercise*, 35(10), 1779-1784.
- Strath, S. J., Kaminsky, L. A., Ainsworth, B. E., Ekelund, U., Freedson, P. S., Gary, R. A., ... & Swartz, A. M. (2013). Guide to the assessment of physical activity: clinical and research applications: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 128(20), 2259-2279.
- Strath, S. J., Swartz, A. M., Bassett Jr, D. R., O'Brien, W. L., King, G. A., & Ainsworth, B. E. (2000). Evaluation of heart rate as a method for assessing moderate intensity physical activity. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(9 Suppl), S465-70.
- Sylvia, L. G., Bernstein, E. E., Hubbard, J. L., Keating, L., & Anderson, E. J. (2014). Practical guide to measuring physical activity. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(2), 199-208.
- Tekin, G., Amman, M. T. ve Tekin, A. (2009). "Serbest Zamanlarda Yapılan Fiziksel Egzersizin Üniversite Öğrencilerinin Depresyon Ve Atılgnlık Düzeylerine Etkisi". *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2): 148-159.
- Troiano, R. P., Berrigan, D., Dodd, K. W., Masse, L. C., Tilert, T., & McDowell, M. (2008). Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Medicine and science in sports and exercise*, 40(1), 181.
- Troiano, R. P., McClain, J. J., Brychta, R. J., & Chen, K. Y. (2014). Evolution of accelerometer methods for physical activity research. *British journal of sports medicine*, 48(13), 1019-1023.
- Troncoso, A. (2016). Zika threatens to become a huge worldwide pandemic. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 6(6), 520-527.
- Trost, S. G., Mciver, K. L., & Pate, R. R. (2005). Conducting accelerometer-based activity assessments in field-based research. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37(11), S531-S543.
- Trost, S. G., Owen, N., Bauman, A. E., Sallis, J. F., Ve Brown, W. (2002). Correlates Of Adults' Participation İn Physical Activity: Review And Update. *Medicine Ve Science İn Sports Ve Exercise*, 34(12), 1996-2001.
- Tudor-Locke, C., Barreira, T. V., Schuna, J. M., Mire, E. F., Chaput, J. P., Fogelholm, M., ... & Katzmarzyk, P. T. (2015). Improving wear time compliance with a 24-hour waist-worn accelerometer protocol in the International Study of Childhood

- Obesity, Lifestyle and the Environment (ISCOLE). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(1), 1-9.
- Tudor-Locke, C., Craig, C. L., Aoyagi, Y., Bell, R. C., Croteau, K. A., De Bourdeaudhuij, I., ... & Blair, S. N. (2011). How many steps/day are enough? For older adults and special populations. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 8(1), 1-19.
- Ueno, D. T., Sebastião, É., Corazza, D. I., & Gobbi, S. (2013). Methods for assessing physical activity: a systematic review focused on older adults. *Revista brasileira de cineantropometria & desempenho humano*, 15(2), 256-265.
- Uyanık, E. (2016). *Ofis Çalışanlarında Fiziksel Aktivite Düzeyinin Yaşam Kalitesine Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Vardar, S. A., Öztürk, L., Vardar, E. Ve Kurt, C. (2005). “Ergen Sporcu Kızlarda Egzersiz Yoğunluğu Ve Öznel Uyku Kalitesi İlişkisi”. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 6: 154-162.
- Villeneuve, P. J., Jerrett, M., Su, J. G., Weichenthal, S., & Sandler, D. P. (2018). Association of residential greenness with obesity and physical activity in a US cohort of women. *Environmental research*, 160, 372-384.
- Ward, D. S., Evenson, K. R., Vaughn, A., Rodgers, A. B., & Troiano, R. P. (2005). Accelerometer use in physical activity: best practices and research recommendations. *Medicine and science in sports and exercise*, 37(11 Suppl), S582-8.
- Warren, J. M., Ekelund, U., Besson, H., Mezzani, A., Geladas, N., & Vanhees, L. (2010). Assessment of physical activity—a review of methodologies with reference to epidemiological research: a report of the exercise physiology section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. *European Journal of Preventive Cardiology*, 17(2), 127-139.
- Washburn, R.A. And Montoye, H.J. (1986). The Assesment Of Physical Activity By Questionnaire. *American Journal Of Epidemiology*. 123(4): 563–576.
- Welk, G.J., Corbin, C.B. And Dale, D. (2000). Measurement Issues İn The Assesment Of Physical Activity İn Children. *Researsh Quaterly For Exercise And Sport*. Jun; 71(2):59–73.
- WHO. (2011). Comparative Analysis Of National Pandemic Influenza Preparedness Plans. Pdf. WHO (2002). [Http://Www.Who.Int/Whr/2002/En/Chapter1.Pdf](http://Www.Who.Int/Whr/2002/En/Chapter1.Pdf) (10.10.2020).

World Health Organization. (2020). Novel Coronavirus (2019-nCoV): strategic preparedness and response plan.

Yan, Y. (2007). *10–13 Yaş Çocuklarda Sosyo-ekonomik Yapının Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk Düzeyine Etkisi*. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Yüksel, E. (2001). *Çalışan Kadınların Fiziksel Aktivitelerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Zhang, Z. ve Chen, W. (2018). “A Systematic Review of The Relationship Between Physical Activity And Happiness”. *Journal Of Happiness Studies*. 20(4): 1305-1322.

Zorba, E. (2006). *Yaşam Boyu Spor*. Ankara: Nobel Yayınları.

EKLER

Ek 1. Kişisel Bilgi Formu

Bu çalışmada sizlere yöneltilen sorulara vereceğiniz cevaplarla “COVID-19 Pandemi Sürecinde Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin Çeşitli Değişkenlere Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi” konusunda yüksek lisans tez çalışması yapılacaktır. Cevaplarınız sadece bu araştırma için kullanılacaktır. Vereceğiniz samimi ve ciddi cevaplar araştırmanın güvenilirliği açısından önemlidir. Zaman ayırdığınız ve verdiğiniz içten cevaplar için teşekkür ederiz.

1. Cinsiyetiniz nedir?

- 1-Erkek
- 2-Kadın

2. Yaşınız Nedir?

- 1.18-20
- 2.21-23
- 3.24-26
- 4.27-29
- 5.30 ve üzeri

3. Vücut Ağırlığınız Nedir?

1. 40-45
2. 56-51
3. 52-57
4. 58-63
5. 64-71
6. 72-77
7. 78-83
8. 84-89
9. 90-95
10. 96-101
11. 102 ve üzeri

4. Boyunuz Kaçtır?

1. 1.50-cm den kısa
2. 1.50-1.60 cm
3. 1.61-1.70 cm
4. 1.71-1.80 cm
5. 1.81-1.90 cm
6. 1.91-ve üzeri

5. Kaçınıcı sınıftasınız?

1. Sınıf
2. Sınıf
3. Sınıf
4. Sınıf

6. Şu anda nerede kalıyorsunuz?

1. Ailemin yanında
2. Öğrenci evinde arkadaşlarımla
3. Evde tek başıma

4. Devlet yurdunda
5. Özel yurttta
6. Akralarımın yanında
7. **Aylık toplam geliriniz / ailenizden gelen para ne kadardır, belirtiniz.**
 1. 500 tl'den az
 2. 500-1000 tl
 3. 1000-1500 tl
 4. 1500-2000 tl
 5. 2000-2500 tl
 6. 2500 ve üzeri
8. **Dış görünüşünüzden memnun musunuz?**
 1. Çok memnunum
 2. Memnunum
 3. Kararsızım
 4. Memnun değilim
 5. Kesinlikle memnun değilim
9. **Şu anki kilonuzdan memnun musunuz?**
 1. Çok memnunum
 2. Memnunum
 3. Kararsızım
 4. Memnun değilim
 5. Kesinlikle memnun değilim
10. **Fiziksel aktivite yapıyor musunuz?**
 1. Evet
 2. Hayır
11. **Bir önceki soruya verdiğiniz cevap 'evet' ise aşağıdaki soruları cevaplandırınız.**
 1. Kilo vermek için
 2. Kilo almak için
 3. Sağlıklı yaşam için
 4. Daha güzel görünme amacıyla
 5. Sportif performansımı arttırmak amacıyla

Ek 2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa)

Bu çalışmada aşağıda dünya gündemini her anlamda önemli ölçüde etkileyen Covid-19 pandemi sürecinde, kişilerin son bir haftası dikkate alınarak fiziksel olarak harcanan zaman hakkında sorular bulunmaktadır. Lütfen kendinizi çok hareketli bir kişi olarak görmesiniz dahi her soruyu cevaplayın. Ev ve bahçe işlerinizi, iş yerinde yaptığınız aktiviteleri, bir yerden bir yere gitmek için yaptıklarınızı, boş zamanlarınızda yaptığınız egzersiz veya spor gibi aktiviteleri de düşünün.

Pandemi sürecinde 10 dakika veya üzerinde süren nefesini hızlandıran, kuvvet gerektiren tüm yoğun faaliyetleri göz önünde bulundurun.

1. Son bir hafta içinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız?

1. Haftada..... gün
2. Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım.

Geçen bir hafta içinde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Bunlar 10 dakika veya daha uzun süren, orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir.

3. Son bir hafta içinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız? (Yürüme hariç.)

1. Haftada..... gün
2. Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım.

Geçen bir hafta içinde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu; işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

5. Geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

1. Haftada..... gün
2. Yürümedim

Son soru, son bir hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7. Son bir hafta içinde oturarak günde ne kadar zaman harcadınız?

1. Bilmiyorum / Emin değilim
2. Günde.....dakika
3. Günde..... saat

2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

1. Bilmiyorum / Emin değilim
2. Günde..... dakika

3. Günde..... saat

4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

1. Bilmiyorum / Emin değilim

2. Günde..... dakika

3. Günde..... saat

6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

1. Bilmiyorum / Emin değilim

2. Günde..... dakika

3. Günde..... saat

Anketin Değerlendirilmesi

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa formu (7 soru); yürüme, orta şiddetli ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman ve otururken harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır.

Kısa formun toplam skorunun hesaplanması yürüme, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını içermektedir. Aktiviteler için gerekli olan enerji MET-dakika skoru ile hesaplanır. Bu aktiviteler için standart MET değerleri oluşturulmuştur. Bunlar;

Oturma 1.5 MET

Yürüme 3.3 MET

Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite 4.0 MET

Şiddetli Fiziksel Aktivite 8.0 MET

Bu değerler kullanılarak günlük ve haftalık fiziksel aktivite seviyesi hesaplanmaktadır.

Örnek: 3 gün, 30 dakika yürüyen bir kişinin yürüme MET-dk /hafta skoru.

$3.3 \times 3 \times 30 = 297$ MET-dk/hafta olarak hesaplanmaktadır.

Yürüme MET-dk/hafta = $3.3 \times$ yürüme dakikası \times yürüme gün sayısı

Orta şiddetli MET-dk/hafta = $4.0 \times$ orta şiddetli aktivite dakikası \times orta şiddetli aktivite yapılan gün sayısı

Şiddetli MET-dk/hafta = $8.0 \times$ şiddetli aktivite dakikası \times şiddetli aktivite yapılan gün sayısı

Toplam, MET-dk/hafta = (yürüme + orta şiddetli+ şiddetli + oturma) MET-dk/hafta

Bu sürekli skorlamanın yanı sıra elde edilen sayısal verilere göre sınıflandırma yapılmaktadır.

Buna göre 3 aktivite seviyesi vardır:

1. İnaktif (Kategori 1): En alt fiziksel aktivite seviyesidir. Kategori 2 ve 3 içine dâhil edilemeyen durumlar inaktif olarak düşünülür.

2. Minimal Aktif (Kategori 2): Aşağıdaki kriterlerden herhangi birine girenler minimal aktiftir.

- a) 3 veya daha fazla gün en az 20 dakika şiddetli aktivite yapmak
- b) 5 veya daha fazla gün orta şiddetli aktivite veya yürümenin günde en az 30 dakika yapılması
- c) Minimum 600 MET-dk/haftayı sağlayan 5 veya daha fazla gün yürüme ve orta şiddetli aktivitenin birleşimi

3. Çok Aktif (Kategori 3): Bu ölçüm yaklaşık olarak en az günde bir saat veya daha fazla olan orta şiddetli bir aktiviteye eşittir. Bu kategori, sağlıkla ilgili yararların sağlanmasında gereken düzeydir.

- a) Minimum 1500 MET-dk/haftayı sağlayan en az 3 gün şiddetli aktivite veya daha fazla gün
- b) Minimum 3000 MET-dk/haftayı sağlayan 7 veya daha fazla gün yürüme, orta şiddetli veya şiddetli aktivitenin kombinasyonu



Ek 3. Etik Kurul Onay Raporu



T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
Etik Kurul Başkanlığı

ETİK KURUL KARAR ÖRNEĞİ

TOPLANTI TARİHİ: 13.01.2021
TOPLANTI SAYISI: 2020-32

KARAR NO: 2020-32-50: Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hareket Ve Antraman Bilimleri Tezli Yüksek Lisans Programı 191002098 numaralı İlky OCAK' ın "Covid-19 Pandemi Sürecinde Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi(İstanbul Gelişim Üniversitesi Örneği)" konulu çalışması hakkında yapacağı anket sorularının, etik kurallara uygun olup olmadığını tespit etmek üzere, Etik Kurulumuzun 08.12.2020 tarih ve 2020-31 sayılı toplantısında, İGÜ Etik Kurul Yönergesinin 12(1) maddesine göre değerlendirme yapmak üzere görevlendirilen öğretim elemanlarımız raporları incelenmiş olup, ilgili çalışmada yer alan bilimsel araştırmanın etik kurallara uygun olduğuna oy çokluğu ile karar verildi.

ÖZGEÇMİŞ

İlkay OCAK ilk, orta ve lise öğrenimini İstanbul'da tamamladı. 2013 yılında Rami Atatürk Anadolu Lisesi'nden mezun oldu. 2018 yılında Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği Bölümü'nde lisans eğitimini tamamladı. 2018 yılında İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, Hareket ve Antrenman Bilimleri Bilim Dalı bölümünde yüksek lisans eğitimine başladı.

