

**T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**UZAKTAN EĞİTİM GÖREN FİZYOTERAPİ
ÖĞRENCİLERİNDE COVID-19 KORKUSU, FİZİKSEL
AKTİVİTE DÜZEYİ, AKADEMİK PERFORMANS VE AZMİN
İNCELENMESİ**

**MUHAMMET FATİH BULUT
0000-0002-6945-7194**

**FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
Muskuloskeletal Fizyoterapi Yüksek Lisans Programı**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**İZMİR
OCAK 2023**

TEZ KODU: DEU. HSI. MSc-2018970147

**T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**UZAKTAN EĞİTİM GÖREN FİZYOTERAPİ
ÖĞRENCİLERİNDE COVID-19 KORKUSU, FİZİKSEL
AKTİVİTE DÜZEYİ, AKADEMİK PERFORMANS VE AZMİN
İNCELENMESİ**

**MUHAMMET FATİH BULU I
0000-0002-6945-7194**

**FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
Muskuloskeletal Fizyoterapi Yüksek Lisans Programı**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Seher ÖZYÜREK
0000-0002-8586-7214**

İZMİR

OCAK 2023

TEZ KODU: DEU. HSI. MSc-2018970147

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
ETİK BEYANI

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırlayıp sunduğum ‘Uzaktan Eğitim Gören Fizyoterapi Öğrencilerinde COVID-19 Korkusu, Fiziksel Aktivite Düzeyi, Akademik Performans ve Azmin İncelenmesi’ başlıklı Yüksek Lisans tezim içinde elde ettiğim verileri, bilgileri, belgeleri, akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tezimde yararlandığım eserlere bilimsel kurallara uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, tezimin özgün olduğunu, tezimin çalışma ve yazımında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Muhammet Fatih BULUT

30.01.2023

TEŞEKKÜR

Lisans ve yüksek lisans eğitim sürecim boyunca sabır, hoşgörü, nezaket ile rehberlik eden, desteğini her zaman hissettiğim, bana bilgi ve deneyimleriyle yol gösteren, her zaman örnek aldığım değerli danışman hocam Doç. Dr. Seher ÖZYÜREK'e,

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgisi ve desteği ile bana katkı sağlayan Dokuz Eylül Üniversitesi Muskuloskeletal Fizyoterapi Anabilim Dalı'ndaki değerli hocalarım Prof. Dr. Nihal GELECEK ve Doç. Dr. Sevgi Sevi YEŞİLYAPRAK'a,

Tez sürecimde büyük katkıları ile destek olan değerli hocam Prof. Dr. Arzu GENÇ'e,

Yüksek lisans tezimi tamamlamamda büyük katkıları olan, bu süreçte desteğini esirgemeyen, görüş ve fikirlerini paylaşan Uzm. Fzt. Aybüke Cansu KALKAN'a,

Lisans ve yüksek lisans eğitimimde ve tez sürecimde her zaman yanımda olan Uzm. Fzt. Ahmet Burak ÇAKIR'a,

Yüksek lisans eğitimimde benden desteklerini esirgemeyen Uzm. Fzt. Emrullah ALKAN'a

Tez sürecimde hep desteğini hissettiğim ve beni her zaman yukarı taşıyan Şeyma GÖKCE'ye,

Hayatım boyunca her an yanımda olan, sıkıntımı ve mutluluğumu birlikte yaşadığım, maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen, beni ben yapan sevgili aileme

En içten teşekkürlerimi sunarım.

Muhammet Fatih BULUT

2023 / İZMİR

İÇİNDEKİLER

TABLolar DİZİNİ	i
GRAFİKLER DİZİNİ	ii
SİMGELER VE KISALTMALAR	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	vi
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	3
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Tanım.....	4
2.2. Epidemiyoloji	5
2.3. Patofizyoloji.....	5
2.4. COVID-19 Pandemisi ve Fiziksel Aktivite	8
2.5. COVID-19 Pandemisinin Psikolojik Etkileri	9
2.6. COVID-19 Korkusu	10
2.7. COVID-19 Sürecinde Uzaktan Eğitim.....	11
2.8. COVID-19 ve Akademik Performans	12
2.9. COVID-19 ve Azim	13
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	15
3.1. Araştırmanın Tipi	15
3.2. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Planı.....	15
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi/Çalışma Grupları.....	15
3.3.1. Dahil Edilme Kriterleri	16
3.3.2. Dışlama kriterleri	16
3.4. Çalışma Materyali	16
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	16
3.6. Veri Toplama Araçları.....	17
3.6.1. Kişisel Bilgi Formu.....	18

3.6.2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form	18
3.6.3. COVID-19 Korkusu Ölçeği	19
3.6.4. Kısa Azim Ölçeği.....	19
3.6.5. Akademik Performans	20
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi.....	20
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	21
3.9. Etik Kurul Onayı	21
4. BULGULAR.....	22
5. TARTIŞMA	27
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	35
7. KAYNAKLAR	36
8. EKLER.....	48
8.1. Ek-1. Veri Kayıt Formu	
8.2. Ek-2. İzinler	
9. ÖZGEÇMİŞ.....	59

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. SARS-CoV-2 Varyantları	4
Tablo 2. COVID-19'a Karşı Türkiye'de Alınan Önlemler	8
Tablo 3. Araştırma Planı ve Takvimi	15
Tablo 4. Öğrencilerin Sosyodemografik Verileri	22
Tablo 5. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeyi, COVID-19 Korkusu, Azim ve Akademik Performansına Ait Tanımlayıcı Veriler	24
Tablo 6. COVID-19 Korkusu ve Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Akademik Performans ve Azim Arasındaki İlişki	24
Tablo 7. COVID-19 Pandemisinin Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Azim Üzerine Olan Etkisi	25
Tablo 8. Fiziksel Aktivite Düzeyindeki Değişimin Akademik Performans ve Azim Üzerine Olan Etkisi	26
Tablo 9. Akademik Performans ve Azim Arasındaki İlişki	26

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 1: Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı	22
Grafik 2: Öğrencilerin Sınıflara Göre Dağılımı.....	23
Grafik 3: Öğrencilerin COVID-19 Öyküsü	23



SİMGELER VE KISALTMALAR

2019-nCoV	Koronavirüs Hastalığı 2019
CKÖ	COVID-19 Korkusu Ölçeği
cm	Santimetre
COVID-19	Koronavirüs Hastalığı 2019
dk	Dakika
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
ICTV	Uluslararası Virüs Taksonomi Komitesi
IQ	Zeka Katsayısı
kg	Kilogram
KAÖ	Kısa Azim Ölçeği
MET	Metabolik Eşdeğer
m	Metre
n	Kişi Sayısı
p	İstatistiksel yanılma düzeyi
PCR	Polimeraz Zincir Reaksiyonu
rho	Spearman Korelasyon Katsayısı
RNA	Ribonükleik Asit
SARS-CoV-2	Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüs 2

UZAKTAN EĞİTİM GÖREN FİZYOTERAPİ ÖĞRENCİLERİNDE COVID-19 KORKUSU, FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ, AKADEMİK PERFORMANS VE AZMİN İNCELENMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Muhammet Fatih BULUT

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

ÖZET

Bu çalışmanın birinci amacı uzaktan eğitim gören fizyoterapi öğrencilerinde COVID-19 korkusu ve fiziksel aktivite düzeyinin akademik performans ve azim ile ilişkisini incelemek, ikinci amacı COVID-19 pandemisi sürecinin fizyoterapi öğrencilerinin algılanan fiziksel aktivite düzeyi ve azim üzerine olan etkisini incelemektir. Çalışmanın üçüncü amacı ise COVID-19 pandemisi sürecinde öğrencilerin algılanan fiziksel aktivite düzeyindeki değişimin akademik performans ve azim üzerine olan etkisini ve ayrıca akademik performans ile azim arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Araştırmaya Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu'nda eğitim gören 143'ü kadın, 42'si erkek olmak üzere toplam 185 lisans öğrencisi dahil edildi. Çalışmaya katılmayı kabul eden ve alınma kriterlerini sağlayan öğrencilerin demografik bilgileri kaydedildikten sonra Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form (IPAQ-SF) ile fiziksel aktivite düzeyleri, COVID-19 Korkusu Ölçeği (CKÖ) ile korku düzeyleri, Kısa Azim Ölçeği (KAÖ) ile azim düzeyleri ve not ortalamaları ile akademik performansları değerlendirildi.

Katılımcıların IPAQ-SF, CKÖ, KAÖ ve not ortalaması ortanca (en küçük–en büyük) değerleri sırasıyla 1320,00 (66,00-11016,00) MET-dk/hafta, 17,00 (7,00-31,00) puan, 2,50 (1,00-4,38) puan, 83,43 (52,83-94,27) puan idi. Not ortalaması ile CKÖ arasında pozitif yönde orta dereceli korelasyon bulunurken ($\rho=0,407$; $p<0,001$), not ortalaması ile IPAQ-SF ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. ($p>0,05$). KAÖ ile CKÖ ve IPAQ-SF arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p>0,05$). Öğrencilerin %82,7'si algılanan fiziksel aktivite düzeyinin, %69,2'si ise algılanan azim seviyesinin pandemi öncesine göre azaldığını bildirdi. Öğrencilerin algılanan fiziksel aktivite düzeyindeki değişimin akademik performans ve azim üzerine etkisi yoktu ($p>0,05$). Katılımcıların KAÖ ile not ortalaması arasında negatif yönde düşük dereceli korelasyon belirlendi ($\rho=-0,318$; $p<0,001$).

Sonuç olarak COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitime geçilmesiyle birlikte üniversite öğrencilerinin algılanan fiziksel aktivite ve azim düzeylerinde azalma meydana gelmişti. Öğrencilerin artan COVID-19 korku düzeyleri ve azalan azim düzeyleri ile yüksek akademik performans arasında ilişki vardı.

Anahtar Sözcükler: akademik performans, azim, fiziksel aktivite düzeyi, COVID-19, uzaktan eğitim

Tezin Sayfa Adedi: 74

Danışman: Doç. Dr. Seher Özyürek



**INVESTIGATION OF FEAR OF COVID-19, LEVEL OF PHYSICAL
ACTIVITY, ACADEMIC PERFORMANCE, AND GRIT IN
PHYSIOTHERAPY STUDENTS RECEIVING DISTANCE EDUCATION**

Master Thesis

Muhammet Fatih BULUT

DOKUZ EYLUL UNIVERSITY HEALTH SCIENCES INSTITUTE

Department of Physiotherapy and Rehabilitation

ABSTRACT

The primary aim of this study was to examine the relationship between the fear of COVID-19, physical activity level and academic performance, grit in physiotherapy students receiving distance education, and the secondary aim was to investigate the effect of the COVID-19 pandemic period on the perceived physical activity level and grit of physiotherapy students. The third aim of the study was to investigate the effect of changes in students' perceived physical activity levels on academic performance and grit during the COVID-19 pandemic, as well as the relationship between academic performance and grit.

A total of 185 undergraduate students, 143 female and 42 male, studying at Dokuz Eylül University School of Physical Therapy and Rehabilitation were included in the study. After the demographic information of the students, who accepted to participate in the study and met the inclusion criteria, was recorded, their physical activity levels by the International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF), their levels of fear were by the Fear of COVID-19 Scale (FCV-19S), levels of grit by the Short Grit Scale (GRIT-S) and academic performances by grade point averages were evaluated.

Participants' median (minimum–maximum) of the IPAQ-SF, the FCV-19S, the GRIT-S, and grade point average were 1320.00 (66.00-11016.00) MET-min/week, 17.00 (7.00-31.00) point, 2.50, (1.00-4.38) point, 83.43 (52.83-94.27) point, respectively. While there was a positive moderate correlation between grade point average and the FCV-19S ($\rho=0.407$; $p<0.001$), no significant correlation was found between grade point average and IPAQ-SF ($p>0.05$). There was no significant relationship between the GRIT-S and the FCV-19S and IPAQ-SF ($p>0.05$). Compared to pre-pandemic period, 82.7% of the students reported that their physical activity level decreased and 69.2% of them reported that their grit level decreased. The change in students' perceived physical activity level had no effect on academic performance and perseverance. ($p>0.05$). A negative low correlation was determined between the participants' GRIT-S and grade point average ($\rho=-0.318$; $p<0.001$).

As a result, there was a decrease in the physical activity and grit levels of university students in the transition with distance education during the COVID-19

pandemic period. There was a relationship between the increased COVID-19 fear levels of students, decreased their grit levels and higher academic performance.

Key Words: academic performance, grit, physical activity level, COVID-19, distance education

Page Number: 74

Advisor: Assoc. Prof. Seher ÖZYÜREK



1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19)'a neden olan şiddetli akut solunum sendromu Koronavirüs 2 (SARS-CoV-2), Aralık 2019'da Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan kentinde görüldü (1). Şiddetli akut respiratuvar sendroma neden olan COVID-19'un yüksek bulaş özelliğine sahip olması ve küresel bir sağlık problemine dönüşmesi ile Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bu hastalığı Mart 2020'de pandemi ilan etmiştir (2). Dünya genelinde Türkiye'nin de dahil olduğu birçok ülke COVID-19'un yayılmasını önlemek için karantina ve yüz yüze eğitime geçici bir süre ara vermek gibi önlemler almıştır. Eğitimin devamlılığını sağlamak için ise uzaktan eğitim sistemine geçilmiştir (3-5). Uzaktan eğitim sistemine geçilmesi öğrenciler üzerinde adaptasyon problemleri ve beraberinde motivasyonda azalma gibi etkilere neden olmuştur (6, 7). COVID-19 pandemisi nedeni ile öğrencilerin sosyal yaşamlarının olumsuz yönde etkilenmesi ve beraberinde stresin artması neticesinde mental sağlıkları olumsuz yönde etkilenmiştir (8). Birçok öğrenci korku, endişe ve konsantre olma güçlüğüne uzaktan eğitim sürecinde akademik performansı olumsuz yönde etkileyen en önemli faktörler olarak belirtmiştir (6).

İnsan vücudunda enerji harcamayı gerektiren herhangi bir hareket fiziksel aktivite olarak tanımlanmaktadır (9). Düzenli fiziksel aktivitenin sağlık açısından birçok faydası olduğu bildirilmiştir (10). COVID-19 sürecinde İngiltere'de yapılan bir çalışma, üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite seviyesinin düştüğünü göstermiştir (11). Türkiye'de yapılan çalışmalar da benzer şekilde COVID-19 sürecinde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyinin azaldığını ve bu sebep ile öğrencilerde yaşam kalitesi ve depresyon düzeylerinin olumsuz etkilendiği bildirilmiştir (12, 13).

Korkunun; depresyon ve anksiyetenin artmasına neden olan önemli faktörlerden birisi olduğu düşünülmektedir (14). Genel sağlık, uyku ve bağışıklık sistemi üzerinde de olumsuz etkileri olduğu bilinen korku faktörünü COVID-19 süreci içerisinde üniversite öğrencileri üzerinde inceleyen sınırlı araştırma vardır (15, 16).

Azim, uzun vadeli hedeflere ulaşmak için hem çabada gayret hem de ilgi tutarlılığını içinde barındıran tutku ve sebatın bir kombinasyonu olarak ifade edilir (17, 18). Başarı ve tatmin beklentisini uzun vadeli hedeflere dönüştürmek ve bu hedefler doğrultusunda gayret ile çalışmak yüksek azim göstergesidir (19). Azmin, ergenler ve genç yetişkinlerin okul sürecindeki akademik performansını, psikolojik iyilik halini ve yaşam memnuniyetini öngörmeye yardımcı olan etkili bir yöntem olduğu bildirilmektedir (20).

Akademik performans, bilişsel ve bilişsel olmayan faktörlerle ilişkili olan, öğrencinin eğitim alanı ile ilgili yetkinlik düzeyini değerlendirmek için kullanılan bir yöntemdir (21, 22). Karakteristik özellikler, aile desteği ve okul özellikleri gibi birçok faktör akademik performansı etkiler (23). COVID-19 sürecinde uzaktan eğitime geçilmesinin akademik kaygılara sahip olan ve bu sebep ile savunmasız bir grubu oluşturan öğrencilerin, iletişim eksikliği ve motivasyon kaybı yaşamasına ve buna bağlı olarak da akademik performanslarının düşmesine neden olduğu belirtilmiştir (24, 25).

Yüksek azim düzeyine sahip öğrencilerin akademik performanslarının daha iyi olduğunu belirten çalışmaların yanı sıra azim düzeyi yüksek olan bazı öğrencilerin akademik performanslarının iyi olmayabileceğini fakat yüksek akademik performans için azmin gerekli olduğu bildiren çalışmalar da mevcuttur (26, 27). Literatürdeki araştırmalar bireysel başarıda azmin yetenekten daha etkin olduğunu bildirmiştir (28).

Literatürde, yukarıda belirttiğimiz parametreleri inceleyen çeşitli çalışmalar olsa da bilgilerimiz doğrultusunda fizyoterapi öğrencilerinde COVID-19 pandemisinin akademik performans, azim ve koronafobi üzerindeki etkisini değerlendiren bir çalışma bulunmamaktadır. Bu yüzden mevcut çalışmada uzaktan eğitim gören fizyoterapi öğrencilerinde COVID-19 korkusu, fiziksel aktivite düzeyi, akademik performans ve azmi inceledik.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın birinci amacı uzaktan eğitim gören fizyoterapi öğrencilerinde COVID-19 korkusu ve fiziksel aktivite düzeyinin akademik performans ve azim ile

ilişisini, ikinci amacı ise COVID-19 pandemisi sürecinin fizyoterapi öğrencilerinin algılanan fiziksel aktivite düzeyi ve azim üzerine olan etkisini incelemektir. Çalışmanın son amacı ise COVID-19 pandemisi sürecinde öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyindeki algılanan değişimin akademik performans ve azim üzerine olan etkisini ve ayrıca akademik performans ile azim arasındaki ilişkiyi incelemektir.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

Birinci amaca yönelik hipotezler:

- H_0 : Uzaktan eğitim gören fizyoterapi öğrencilerinde COVID-19 korkusu ve fiziksel aktivite düzeyinin akademik performans ve azim ile ilişkisi yoktur.
- H_1 : Uzaktan eğitim gören fizyoterapi öğrencilerinde COVID-19 korkusu ve fiziksel aktivite düzeyinin akademik performans ve azim ile ilişkisi vardır.

İkinci amaca yönelik hipotezler:

- H_0 : COVID-19 pandemisinin fizyoterapi öğrencilerinin algılanan fiziksel aktivite düzeyi ve azim üzerine etkisi yoktur.
- H_1 : COVID-19 pandemisinin fizyoterapi öğrencilerinin algılanan fiziksel aktivite düzeyi ve azim üzerine etkisi vardır.

Üçüncü amaca yönelik hipotezler:

- H_0 : COVID-19 pandemisi sürecinde öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyindeki algılanan değişimin akademik performans ve azim üzerine etkisi yoktur ve ayrıca akademik performans ile azim arasında ilişki yoktur.
- H_1 : COVID-19 pandemisi sürecinde öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyindeki algılanan değişimin akademik performans ve azim üzerine etkisi vardır ve ayrıca akademik performans ile azim arasında ilişki vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Tanım

COVID-19, koronavirüsün neden olduğu yeni ortaya çıkan enfeksiyonel bir hastalıktır. : COVID kelimesindeki, "CO" (Corona) ve "VI" (Virus) heceleri İngilizce koronavirüsü, "D" harfi (Disease) hastalığı ifade etmektedir, "19" ise hastalığın 2019 yılında ortaya çıkması nedeniyle kullanılmaktadır (29). Koronavirüs ailesi, hafif seyirli veya daha ağır seyirli enfeksiyon tablolarının görülebildiği geniş bir virüs ailesidir (30). Uluslararası Virüs Taksonomi Komitesi (ICTV) coronaviridae virüs ailesini, Riboviria aleminde, Nidovirales takımı, Coronavirineae alttakımı içerisinde sınıflandırmıştır. SARS-CoV-2, bu aileyi oluşturan, iki alt aile, beş cins, yirmi altı alt cins içerisindeki 46 virüs türünden birisidir (31). DSÖ'nün epidemiyolojik güncellemesine göre, pandeminin başından itibaren 5 çeşit SARS-CoV-2 varyantı tespit edilmiştir (32). Alfa ve beta varyantları memelileri enfekte ederken gamma ve delta varyantları kuşları enfekte etmektedir (33). Delta varyantı alfa, beta ve gamma varyantına göre daha yüksek bulaş riski taşımasının yanı sıra daha fazla viral yüke sahiptir (34). Omicron varyantı ise en yüksek bulaşıcılığa sahiptir fakat daha diğer varyantlara göre daha hafif seyirlidir (34, 35). SARS-CoV-2 varyantları aşağıdaki Tablo 1'de verilmiştir (32).

Tablo 1. SARS-CoV-2 Varyantları

Alfa	Aralık 2020'de Birleşik Krallık'ta tanımlanan ilk varyant
Beta	İlk defa Aralık 2020'de Güney Afrika'da rapor edildi
Gama	İlk defa Haziran 2021'de Brezilya'da rapor edildi
Delta	İlk defa Aralık 2020'de Hindistan'da rapor edildi
Omicron	İlk defa Kasım 2021'de Güney Afrika'da rapor edildi

2.2. Epidemiyoloji

Aralık 2019'un başında, bir grup yerel sağlık çalışanı, Çin'in Hubei Eyaleti, Wuhan kentindeki deniz ürünleri pazarındaki çalışanlarda epidemiyolojik olarak ilişkili ve sebebi tanımlanamayan pnömoni benzeri semptomlar görüldüğünü bildirdi (36). 7 Ocak 2020'de DSÖ, enfeksiyonu geçici olarak 2019-yeni Coronavirus (2019-CoV) olarak adlandırdı ve sonuç olarak Uluslararası Virüs Taksonomi Komitesi'nin (ICTV) Coronavirus Çalışma Grubu tarafından SARS-CoV-2 olarak yeniden adlandırıldı (36). 7 Ocak 2020'de etken daha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni bir koronavirüs (2019-nCoV) olarak tanımlanmış ve daha sonra 2019-nCoV hastalığının adı COVID-19 olarak kabul edilerek virüs SARS CoV'e yakın benzerliğinden dolayı SARS-CoV-2 olarak isimlendirilmiştir (30).

11 Mart 2020'de DSÖ, şiddetli akut solunum sendromu SARS-CoV-2'nin neden olduğu COVID- 19 salgınına pandemi ilan etti (37). 31 Aralık 2019'da Çin, salgını DSÖ'ye bildirdi ve 1 Ocak'ta Huanan deniz ürünleri pazarı kapatıldı. İlk ölümcül vaka 11 Ocak 2020'de bildirildi. Hastalara bakan sağlık çalışanlarına bulaşma 20 Ocak 2020'de tanımlandı. 23 Ocağa kadar Wuhan'da yaşayan 11 milyon kişinin bölgeye giriş-çıkışına kısıtlama getirildi. Hemen sonrasında bu kısıtlamalar genişletildi (38).

15 Ocak 2023 itibariyle, dünya genelinde 659.466.141 teyit edilmiş vaka ve 6.688.140 ölüm bildirilmiştir. Aynı tarihte Amerika Birleşik Devletleri'nde toplam vaka sayısı 100.304.472 ve ölüm sayısı 1.088.854'tür. Almanya'da ise toplam 37.594.526 vaka görülürken ölüm sayısı 163.625'tir (39). Türkiye'de ise ilk vaka 11 Mart 2020 tarihinde görülmüştür. Güncel Türkiye verilerine göre (en son 27 kasım) ülkemizde pandemi başından itibaren toplam vaka sayısı 17.042.722 ve bu hastalığa bağlı ölüm sayısı 101.492'dir (40).

2.3. Patofizyoloji

Koronavirüs ailesi, tek iplikçikli, pozitif polariteli, segmentsiz ve zarflı pleomorfik ribonükleik asid (RNA) virüsleridir (29). Pozitif polariteli oldukları için RNA'ya bağımlı RNA polimeraz enzimi içermezler, ancak genomlarında bu enzimi kodlar. Yüzeylerinde çubuksu uzantıları vardır (30). Latince'de "corona" kelimesinin

ta anlamına gelmesinden ve çubuksu uzantıların ta'a benzetilmesinden yola çıkılarak bu virüslere coronavirüs adı verilmiştir (30). Virüsler canlı organizma olmayıp yalnızca viral girişe duyarlıdır. Viral nükleik asitleri kopyalamak ve viral proteinler oluşturmak için nükleik asit sinyallerini amino asitlere çevirme kapasitesine sahip canlı hücreler içinde çoğalabilir. Bu nedenle virüsler, bir hücrenin kendi mekanizmasını kullanarak çoğalabilen cansız, kendi kendine yeten genetik programlardır (41).

Ana bulaşma yolu solunum damlacıklarıdır. Virüs, enfekte bir kişiyle veya giysi, kapı kolu vb. eşyalardan herhangi biriyle temas etme durumunda sağlıklı bir kişiye bulaşabilmektedir (42).

Koronavirüs genellikle insanlar, memeliler ve kuşlar arasında yayılır ve vücudun birçok sisteminde çeşitli komplikasyonlara neden olur (36). Tat ve koku alamama, baş dönmesi, baş ağrısı, anksiyete, ateş, kas ağrısı, dispne, öksürük, gibi semptomlar görülür (43, 44).

SARS-CoV-2'nin, COVID-19'a giden olaylar zincirini tetiklemek için bağışıklık sisteminin işlevleri üzerinde olumsuz etkileri vardır (45). COVID-19, esas olarak solunum sistemindeki hücrelere saldırarak akciğer tutulumuna neden olur. Pandemi sürecinde pnömoni ve akut respiratuvar distres sendromu, hastaneye yatış ve yoğun bakıma alınma oranlarında ciddi artışlara neden olmuştur (46, 47). Ayrıca COVID-19 geçirmiş hastalarda iyileştikten sonra da pulmoner disfonksiyon görülmektedir. Dispne, bu kişilerin yaşadığı en yaygın semptomlardan biridir (48, 49).

COVID-19 geçiren bireylerde bulantı/kusma, karın ağrısı, diyare, konstipasyon ve mide yanması gibi gastrointestinal sistem semptomları görülmekte olup hastaların %11'i bu problemleri en çok rahatsız eden semptomlar olarak belirtmiştir (50, 51). Bu semptomlar içinde en yaygın görülen diyare varlığında çoklu organ hasarına neden olan lenfopeni, sitokin ve nötrofili fırtınaları görülme olasılığı daha yüksektir (52). Ayrıca inme, epileptik nöbet, menenjit, akut serebellit, Guillan-Barre sendromu akut solunum yetmezliği, akut karaciğer ve böbrek hasarı, pulmoner emboli ve sepsis gibi komplikasyonlar da görülmektedir (44, 53).

Çalışmalarda, COVID-19 geçiren bireylerde uzun dönem etkileri olarak yorgunluk, kas ağrıları, beyin sisi, anksiyete, depresyon, saç dökülmesi, asteni, iştah kaybı ve dispne gibi semptomların görüldüğü belirtilmektedir (47, 54, 55).

Enfeksiyöz virüs bulaşma kinetiğini bulaşma potansiyeli ile ilişkili olarak anlamak, enfeksiyon önleme ve kontrol stratejilerine rehberlik etmek için oldukça önemlidir. COVID-19'un tespit edilmesi için en geçerli yöntem PCR (Polimeraz Zincir Reaksiyonu) testidir. PCR testinin yapılması toplum genelinde tedbir stratejileri belirlemek için önemli yer tutar (56).

Dünya genelinde el hijyeni, en az iki metre olacak şekilde sosyal mesafe, ev karantinası, nüfus tarama politikaları, havalandırma ve kişisel koruyucu ekipmanların (N95 veya aynı özellikte maskeler) kullanımı en etkili önlemler olmaya devam etmektedir. İnsanların %95'i COVID-19 sırasında semptom bildirirken aşı uygulaması bu semptomları önlemede çok etkin bir yöntemdir (57, 58).

COVID-19'a karşı Türkiye'de alınan önlemler Tablo 2'de verilmiştir (59):

Tablo 2. COVID-19’a Karşı Türkiye’de Alınan Önlemler

14.01.2020	COVID-19 Rehberi hazırlanmıştır.
11.03.2020	Türkiye’de ilk COVID-19 vakası görülmüştür. DSÖ COVID-19’u pandemi ilan etmiştir.
12.03.2020	İlkokul ve ortaokullarda 1 hafta; üniversitelerde 3 hafta eğitime ara verilmiştir.
23.03.2020	Tüm eğitim kurumlarının uzaktan eğitim sistemine geçeceği açıklanmıştır
04.04.2020	20 yaş altı vatandaşlar için sokağa çıkma yasağı getirilmiştir.
04.05.2020	Cumhurbaşkanlığı tarafından normalleşme takvimi açıklanmıştır.
06.05.2020	Sağlık Bakanı kontrollü sosyal yaşama geri dönüş yapılacağını açıklamıştır.
15.05.2020	15-20 yaş arası vatandaşlara dört saat sokağa çıkma izni verilmiştir.
06.09.2021	Tüm kademelerde yüz yüze eğitime başlanmıştır.

2.4. COVID-19 Pandemisi ve Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite, günlük yaşam sırasında vücudun bazal (dinlenim) seviyesinin üzerinde enerji harcamasını gerektiren ve iskelet kasları tarafından oluşturulan herhangi bir vücut hareketi olarak tanımlanır (9, 60). Fiziksel aktivite muskuloskeletal iyileşmeyi sağlar. Bunun yanı sıra kognitif, motor ve sosyal becerilerin gelişmesi için de hayati öneme sahiptir (23). Düzenli yapılan fiziksel aktivitenin anjiyogenez, sinaptogenez ve nörogeneze yol açtığı gösterilmiştir. Beyin yapısındaki bu tür morfolojik değişikliklerin, bilişsel fonksiyonları ve akademik performansı artırabileceği belirtilmiştir (61). Ayrıca aerobik egzersizin akademik performans üzerine olumlu etkileri olduğunu kanıtlayan çalışmalar da vardır (62). Fiziksel aktivitenin mental sağlık açısından psikoterapi kadar etkili olduğu ileri

sürülmektedir (63). Haftalık 3-4 saat gibi çok az miktarda düzenli egzersiz yapan kişilerin bile egzersiz yapmayan kişilerle karşılaştırıldığında mental sağlık açısından %43 daha az olumsuz yönde etkilendiğini açıklamıştır (11).

COVID-19 sürecinde fiziksel olarak aktif olan bireyler zihinsel açıdan kendilerini daha iyi hissettiğini ve depresyon, öfke, kaygı düzeylerinde azalma olduğunu belirtirken fiziksel olarak aktif olmayan bireylerde bu özellikler olumsuz yönde ilerlemiştir (64). Literatürde düzenli fiziksel aktivitenin COVID-19 pandemisi sırasında ortaya çıkan bağışıklık sistemi yanıtları, COVID-19 enfeksiyonu, akciğer hasarı, sitokin fırtınasının yol açtığı inflamatuvar yanıt, glisemik kontrol, pıhtılaşma bozukluğu ve pandemi sürecinde normale göre 3 kat risk altında olan kemik sağlığı üzerine olumlu etkisini gösteren kanıtlar vardır (24, 65, 66).

2016 yılında Avrupa'daki gençlerin yalnızca %34'ünün önerilen fiziksel aktivite katılımını sağladığı düşünülürken COVID-19 sürecinde İngiltere'de üniversite öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada, kapanma döneminin ilk 5 haftasında öğrencilerde fiziksel aktivite düzeyinin düştüğü gösterilmiştir (11, 23). Türkiye'de ise üniversite öğrencileri üzerine yapılan araştırmalarda, COVID-19 sürecinde öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyinin azaldığı veya egzersiz çeşidinin değiştiği belirtilmiştir. Ayrıca buna bağlı olarak yaşam kalitesi ve depresyon düzeylerinin de olumsuz etkilendiği bildirilmiştir (12, 13).

2.5. COVID-19 Pandemisinin Psikolojik Etkileri

DSÖ, Sağlık kavramını; “Sadece hastalık ve sakatlık olmaması değil aynı zamanda fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden tam olarak iyilik hali” şeklinde tanımlamıştır (67). Mental sağlığın iyi olması ise hayattaki normal stres faktörleriyle mücadele edebilme ve üretkenlik yeteneğini sürdürebilmeyi gerektirir. İyi bir mental sağlık; bilişsel beceriler, akademik performans, öz yönetim becerisi ve fiziksel sağlık gibi parametreleri içerir (68).

DSÖ, depresyonu dünya genelinde yetişkin insanların %5'inde görülen kısıtlayıcı bir hastalık olarak belirtirken, Türkiye İstatistik Kurumunun 2019'da açıkladığı verilere göre Türkiye'de 15 yaş üstü bireylerde bu oran %9'dur (69, 70).

Öğrenciler depresyon açısından yüksek risk grubundadırlar ve ayrıca öğrencilerde anksiyete ve stres de sık görülebilmektedir (71, 72).

Üniversite öğrencilerinin incelendiği bir meta-analizde pandemi öncesinde öğrenciler arasında %30,6 oranında depresyon varlığından bahsetmişlerdir (73). COVID-19 sırasında Bangladeş’de üniversite öğrencileri üzerine yapılan bir çalışma, öğrencilerin %28,5’inin stres, %33,3’ünün anksiyete ve %46,92’sinin depresyon yaşadığını göstermiştir (74).

COVID-19 hala etkisini sürdürmektedir (75, 76). COVID-19 pandemisine benzeyen salgın süreçlerinde salgın hastalıkların hem fiziksel hem de anksiyete, depresyon, panik, psikotik semptomlar ve ataklar gibi psikolojik etkiler oluşturduğu gösterilmiştir (77). Psikolojik problemlerin fark edilmemesi veya tedavi edilmemesi özgüven ve özsaygı problemlerine yol açarken ilerleyen dönemlerde bu komplikasyonlar intihar veya diğer ciddi psikolojik problemler için risk oluşturabilir (73).

Karantina, fiziksel ve sosyal mesafe gibi önlemler dahil olmak üzere COVID-19 kapsamında hayata geçirilen önleyici adımlar, virüsün yayılmasını engellemek için kritik öneme sahip olmakla birlikte bu sürecin ruh sağlığı üzerine olumsuz etkileri olabildiği vurgulanmaktadır (78).

2.6. COVID-19 Korkusu

Korku, algılanan tehdit sonucunda alarm tepkisi oluşturarak fizyolojik değişime sebep olan ve organizmayı harekete geçiren yoğun bir duygu olarak tanımlanır (79). Süregelen korku, vücuttaki inflamasyonu ve C-reaktif protein düzeyini artırmasının yanı sıra; uykusuzluk, yorgunluk, taşikardi, dispne, göğüs sıkışması ve göğüs ağrısı gibi fiziksel fonksiyon bozukluklarına neden olabilir. Bu durum ise depresyon, anksiyete, stres bozuklukları ve endokrin bozukluklarına zemin hazırlar (80, 81). Stres varlığının da korku üzerinde olumsuz etkileri vardır. Stresin tekrarlanması durumunda adrenoreseptörler aracılığıyla öğrenilmiş korku artar (82). Ayrıca kronik stres prefrontal korteks-amigdala üzerinde ciddi bir etkiye sahiptir. Bu etkiler nedeniyle korku hafızasının yok olmasını engelleyerek korkunun kronikleşmesine de sebep olur (83).

Genel olarak pandemi dönemleri ve sonrasındaki süreç insanları olumsuz etkileyebilir (84). COVID-19 pandemisinin de aniden ortaya çıkarak tüm dünyayı etkisi altına almasının yanında yüksek bulaş riski ve nispeten yüksek ölüm oranları nedeniyle birçok ülke salgının yayılmasını önlemek için ev karantinası, sosyal mesafe ve maske kullanımı gibi önlemler almak zorunda kalmıştır. Bu durum insanlar üzerinde endişe ve korku meydana getirmiştir (80, 85). Çalışmalar, COVID-19 korkusuyla ilgili olarak kişinin kendisinin veya aile üyelerinin enfekte olmasından korkma, sosyal izolasyon nedeniyle ebeveynleri ziyaret hakkında kararsızlık/uzak kalma, ekonomik endişeler, pandemi sürecinin belirsizliği ve ölüm oranlarının yarattığı korku gibi korku alanları tanımlanmıştır (79).

Üniversite öğrencileri COVID-19'un olumsuz etkilerinden daha fazla etkilenebilir (24). Teksas'ta yapılan bir araştırmada öğrencilerin büyük çoğunluğu, uzaktan eğitim sürecine olan uyumda akademik performansı etkileyen en önemli nedenler arasında konsantre olmakta güçlük, akademik performans ile ilgili korku ve anksiyete bildirilirken özellikle anksiyete ve korkunun bireyin sonraki davranışları üzerine çok önemli etkenler olduğu vurgulanmıştır (6, 85).

2.7. COVID-19 Sürecinde Uzaktan Eğitim

Uzaktan eğitim, öğretmen ve öğrenci arasındaki ilişkinin fiziksel bir düzlemde gerçekleşmediği, ancak planlı olarak gerçekleştirilen ve öğretmenin rehberliğinden yararlanılan bir öğrenme/öğretme sürecidir (86, 87). Uzaktan eğitimin daha yeni bir versiyonu olan çevrimiçi öğrenme ise internet kullanımını içerir. Çevrimiçi öğrenme, uzaktan öğrenme ve e-öğrenme kavramları küçük farklılıklar içerse de temel olarak uzaktan eğitime dayanır ve pratikte sıklıkla birbirinin yerine kullanılmaktadır (88).

Uzaktan eğitim, 19. yüzyılın ortalarında İngiltere'de öğretim görevlilerinin basılı belgeleri öğrencilere yollamasıyla başladı ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte 1990'larda online eğitim olarak daha uygulanabilir hale geldi (89).

Michael G. Moore; diyalog ve yapının bir işlevine dayalı olarak, öğretmenler ve öğrenciler arasındaki yönetilebilir sosyal, psikolojik ve ilişkisel uzaklık olarak tanımladığı transaksyonel uzaklık kuramında uzaktan eğitimin öğrencide yanlış anlama ve psikolojik boşluğa yol açabileceğini işaret etmiştir (90, 91). Aktif

öğrenmenin, öğrencilerin katılımını ve etkileşimini gerektiren çok etkili bir öğrenme yöntemi olmasının yanı sıra insan; sosyal bir varlık olması nedeniyle bilişsel, duygusal, endokrin ve bağışıklık sistemi açısından sağlıklı kalabilmesi için iletişime ihtiyaç duyar (83, 92).

Birçok ülke pandemi sürecinde eğitimin devamlılığını sağlamak için uzaktan eğitime geçerken dünya genelinde uzaktan eğitime geçilmesi yaklaşık 1,6 milyar öğrenciyi etkilemiştir (5, 93). Türkiye’de ise önce 12 Mart 2020’de eğitime ilkökul ve ortaokullarda 1 hafta; üniversitelerde 3 hafta süre ile ara verilmiştir. 23 Mart 2020’de ise tüm eğitim kurumlarının uzaktan eğitim sistemine geçeceği açıklanmıştır (59).

COVID-19 sürecinde uzaktan eğitim sırasında eğitimcinin, izleyicilerin ne kadar anladığını belirlemesi ve anlaşılmayan konuları tespit etmesi gibi zorluklara ilave olarak yüz yüze yapılan klinik eğitimlerin sanal ortama uyarlanmasındaki güçlükler nedeniyle öğrenciler deneyim eksikliğine ve öğrenme güçlüklerine maruz kalmışlardır (90). Ayrıca COVID-19 pandemisinin doğal bir etkisi olarak öğrenim şeklinin hızlı değişiminin gerekliliği, hem eğitimcilerin hem de öğrencilerin değişen teknolojiye, öğrenme teorilerine ve yeni eğitim sistemine adaptasyon ihtiyacını doğurmuştur (92). Tüm bunlara rağmen uzaktan eğitimin birçok fırsata imkan vermesi ve teknolojiye olan ilginin artması nedeniyle yakın gelecekte uzaktan eğitimin çok daha önemli hale geleceği öngörülmektedir (89, 94).

2.8. COVID-19 ve Akademik Performans

Akademik performans, öğrencinin eğitim alanıyla ilgili bilgi, beceri ve yetkinlik düzeyinin değerlendirilmesiyle ölçülebilen performans düzeyidir (22). Akademik başarı, bilişsel ve bilişsel olmayan faktörlerden etkilenir (21). Akademik performansı etkileyen unsurlar arasında karakteristik özellikler (yaşam kalitesi, motivasyon, aktivitelere katılım), yüksek kaygı düzeyi, depresif belirtiler, kaynak olarak kullanılan materyaller, teknolojik etmenler ve aile desteği (ev ortamı, aile üyelerinin tutumu, ailenin eğitim seviyesi), kötü uyku kalitesi, iş ve ekonomik kaygılar, müfredatın artması zaman yönetimiyle ilgili zorluklar ve yetersiz öğrenme stratejileri gibi birçok faktör yer almaktadır (21-23).

Akademik kaygılar nedeniyle psikolojik bakımdan savunmasız bir grubu oluşturan öğrenciler, COVID-19 sürecinde uzaktan eğitime hızlı geçilmesiyle birlikte bu durumdan etkilenecek eğitim kalitesinin düşmesine maruz kaldılar. Motivasyon eksikliği ve iletişimin az olması da eğitimin etkisinin azalmasının etkenleri arasında yer almaktadır (24, 25).

COVID-19 sırasında algılanan stres seviyesinin artması ve uzaktan eğitimin öğrencilerin büyük bölümünde konsantrasyon ve öğrenme kaybına yol açması akademik performansın düşmesine neden olabilmektedir (21, 95).

2.9. COVID-19 ve Azim

Azim, uzun vadede hedefe ulaşabilmek için engelleri aşabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (19). Diğer bir ifadeyle azim, kaçınma ve çekiniklikten ziyade, belirli hedeflere ulaşmak için zorluklar ve başarısızlıklar karşısında yılmadan ısrarla çabalamak anlamına da gelir (96). Azim, IQ'dan bağımsız olarak akademik performansın artışına katkı sağlamasının yanı sıra kişinin başarısını öngörmeye yardımcı olan, genel iyilik hali ve yaşamın getirdiği zorluklarla mücadele edebilme yeteneğini artıran ve aynı zamanda hedefe ulaşmak için sadece bilginin değil diğer niteliklerin de önemli olduğu konusunda farkındalık oluşturan bir unsurdur (97, 98). Duckworth, başarı için azmin gerekli olduğu hipotezini öne sürmüştür (19). Belirlenmiş hedefe karşı duyulan heyecan ve coşku nedeniyle oluşan öğrenme isteğinin bir sonucu olarak ortaya çıkan azmin, başarının daha uzun vadeli ve ciddi çaba gerektirdiğinin farkında olan bireylerde daha yüksek düzeyde olduğu belirtilmiştir (19, 98).

Azim, tüm zorlukların üstesinden gelerek hedefe ulaşma gayreti olarak tanımlanan 'çabanın sürekliliği' ve tek bir hedefe odaklanmış sorumluluk ve enerji olarak ifade edilen 'ilginin sürekliliği' olmak üzere iki ana başlıktan oluşmaktadır (99).

Fizyoterapi, tıp, eczacılık ve diş hekimliği gibi zorlayıcı akademik programlarda öğrencilerin başarısını belirleyen faktörleri tespit etmek daha zor olmaktadır. Akademik başarı, bilişsel ölçümlerin yanı sıra bilişsel olmayan

ölçümlerle desteklenmelidir. Bilişsel olmayan özellikler ise azim, yetenek, motivasyon, özdenetim, iletişim, sosyal yeterlilikler ve dayanıklılık olarak tanımlanmaktadır (21). Azim, özyeterlilik için öncül rol oynarken, vicdanlı olmak özyeterliliği artıran diğer bir unsurdur. Ayrıca azim, vicdanlı olmakla çok güçlü bir ilişkiye sahiptir (97, 98).

Azmin, psikolojik problemlere karşı destekleyici olması nedeniyle azim seviyesi yüksek olan öğrencilerin COVID-19 sürecindeki sosyal izolasyondan daha az etkilendiğini belirten çalışmalar vardır (78). Lise öğrencilerinin katıldığı bir çalışma azim ve sosyal destek sağlanarak depresif belirtilerin ve bununla ilişkili olduğu bilinen COVID-19 enfeksiyon riskinin azaltılabileceğini belirtirken üniversite öğrencilerinde yapılan bir başka çalışma ise azim seviyesi arttıkça beslenme ve uyku alışkanlıklarında iyileşme görüldüğünü belirtmiştir (100, 101).

Azim ve gelişim zihniyeti öğrenciler tarafından öğrenilebilir ve akademik strese karşı direnci azaltır (78). Öğretmenlerin öğrencilerini desteklemesi, azim ve akademik başarıyı artırır. Bu nedenle üniversite temelli rehberlik servislerinin, öğrencilere sosyal destek sağlamaları ve özel ilgi göstermeleri önem taşımaktadır (101).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Kesitsel ve tanımlayıcı bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Planı

Araştırma, Google Formlar aracılığı ile internet üzerinden gerçekleştirildi. Değerlendirme formu ve anketler gönüllüler tarafından online formlar üzerinden cevaplandı. Araştırma planı Tablo 3’de yer almaktadır.

Tablo 3. Araştırma Planı ve Takvimi

Aralık 2020-Ocak 2021	Kaynak tarama
	Tez konusu planlaması
Ocak 2021	Etik kurul onayı
Ocak-Mart 2021	Veri toplama süreci
Haziran 2021-Aralık 2022	İstatistiksel analiz
	Tez yazım aşaması
Ocak 2023	Tez savunma sınavı

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi/Çalışma Grupları

Araştırmanın evreni, Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu’nda okuyan ve 2020-2021 Öğretim Yılı Güz Döneminde uzaktan eğitim gören lisans öğrencilerinden oluşmaktaydı. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Öğrenci İşleri Birimi’nden alınan iletişim bilgilerinin (@ogr.deu.edu.tr uzantılı öğrenci e-postaları) ardından öğrencilere gerekli bilgilendirme yapıldı ve e-postalarına Google Formlar linki gönderildi.

Çalışmaya katılmaya gönüllü olan ve çalışmanın dahil edilme kriterlerine karşılayan öğrenciler araştırmanın örneklemini oluşturdu. Yapılan literatür incelemesinde araştırmamızın birincil amacı olan uzaktan eğitim gören fizyoterapi öğrencilerinde COVID-19 korkusu ve fiziksel aktivite düzeyinin akademik performans ve azim ile ilişkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmadı. Buna bağlı olarak, minimum örneklem büyüklüğü hesaplanamadı. İlgili öğrenim döneminde Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu'nda kayıtlı 551 öğrenci bulunmaktaydı. Tüm bu öğrencilere anket gönderildi. Sonuç olarak alınma kriterlerine uygun 185 öğrenci ile araştırma tamamlandı.

3.3.1. Dahil Edilme Kriterleri

- 18 yaş ve üzerinde olmak
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak
- 2020-2021 Öğretim Yılı Güz Döneminde uzaktan eğitimle öğrenime devam etmek

3.3.2. Dışlama kriterleri

- Fiziksel aktivite düzeyini etkileyebilecek herhangi bir kardiyopulmoner, nörolojik ya da muskuloskeletal hastalık varlığı
- Formun gönderildiği sırada COVID-19 tanısına sahip olma
- Formun eksik doldurulması

3.4. Çalışma Materyali

Araştırmada katılımcılar, değerlendirme formu ve anketleri internet üzerinden Google formlar aracılığı ile doldurduğu için herhangi bir materyal kullanılmadı.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

İncelenen farklı amaç ve hipotezlere bağlı olarak değişkenler ayrı ayrı şu şekilde tanımlandı;

AMAÇ¹: Bu çalışmanın birinci amacı uzaktan eğitim gören fizyoterapi öğrencilerinde COVID-19 korkusu ve fiziksel aktivite düzeyinin akademik performans ve azim ile ilişkisini incelemektir.

- AMAÇ¹'de korelasyon inceleneceğinden bağımlı ve bağımsız değişken bulunmamaktadır. Bu hipotezin değişkenleri COVID-19 korkusu, fiziksel aktivite düzeyi, akademik performans ve azim olarak belirlendi.

AMAÇ²: Çalışmanın ikinci amacı ise COVID-19 pandemisi sürecinin fizyoterapi öğrencilerinin algılanan fiziksel aktivite düzeyi ve azim üzerine olan etkisini incelemektir. Bu amaca yönelik bağımlı ve bağımsız değişkenler aşağıdaki gibidir:

Bağımlı Değişkenler: Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Azim

Bağımsız Değişkenler: COVID-19 Pandemisi

AMAÇ³: Çalışmanın son amacı ise COVID-19 pandemisi sürecinde öğrencilerin algılanan fiziksel aktivite düzeyindeki değişimin akademik performans ve azim üzerine olan etkisini ve ayrıca akademik performans ile azim arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaca yönelik bağımlı ve bağımsız değişkenler aşağıdaki gibidir:

Bağımlı Değişkenler: Akademik Performans ve Azim

Bağımsız Değişkenler: Fiziksel Aktivite Düzeyindeki Değişim

3.6. Veri Toplama Araçları

Öğrenciler Google Formlar üzerinden oluşturulmuş form ile öncelikle çalışmanın amacı ve yapılacak anketler hakkında yazılı olarak bilgilendirildi. Form üzerinden çalışmaya katılımları için onayları alındı. Çalışmaya katılmayı kabul eden ve alınma kriterlerini sağlayan öğrenciler; Kişisel Bilgi Formu, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form, COVID-19 Korkusu Ölçeği ve Kısa Azim Ölçeği kullanılarak değerlendirildi. Tüm anketler katılımcılara bir defa uygulandı. Öğrencilere formların gönderilebilmesi için Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi

ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Öğrenci İşleri'nden @ogr.deu.edu.tr uzantılı öğrenci e-postaları bilgileri alındı.

3.6.1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formunda ad soyad, yaş, cinsiyet, öğrencinin kaçınıcı sınıfta okuduğu, iletişim bilgileri, boy ve vücut ağırlığı kaydedilerek ve vücut kütle indeksi hesaplandı. Öğrencilerin akademik performanslarını değerlendirmek için Öğrenci İşleri Birimi'nden genel not ortalamalarının alınabilmesi için formda ad-soyad bilgisine ihtiyaç duyulmaktaydı. Ayrıca COVID-19 geçirip geçirmediği kaydedildi.

Ek olarak pandemi öncesi döneme göre fiziksel aktivite düzeyindeki algılanan değişimi “Fiziksel aktivite düzeyim pandemi öncesine göre çok daha düşük”, “Fiziksel aktivite düzeyim pandemi öncesine göre biraz daha düşük”, “Fiziksel aktivite düzeyim pandemi öncesine göre neredeyse aynı”, “Fiziksel aktivite düzeyim pandemi öncesine göre biraz daha yüksek”, “Fiziksel aktivite düzeyim pandemi öncesine göre çok daha yüksek” olarak 5’li likert skalası üzerinde derecelendirmeleri istendi. Pandemi sürecinde azimdeki algılanan değişimi değerlendirmek için ise “Azimim pandemi öncesine göre çok daha düşük”, “Azimim pandemi öncesine göre biraz daha düşük”, “Azimim pandemi öncesine göre neredeyse aynı”, “Azimim pandemi öncesine göre biraz daha yüksek” ya da “Azimim pandemi öncesine göre çok daha yüksek” şeklinde yapılan 5’li likert derecelendirmesi kullanıldı.

3.6.2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form

Fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesinde kullanılan Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form, son bir hafta içerisindeki aktiviteleri sıklık ve süre açısından değerlendiren bir ankettir. Bu ankette katılımcılardan şiddetli aktiviteler, orta şiddetli aktiviteler ve yürümenin yanı sıra bir günde oturarak geçirilen toplam süreyi belirtmesi istenmektendi. Anket kapsamında en az 10 dakika süre ile yapılan aktiviteler dikkate alınmaktadır. Bu aktiviteler için harcanan toplam metabolik eşdeğer (MET) düzeyi hesaplanarak toplam fiziksel aktivite kaydedildi (102). Anket Sağlam ve ark. tarafından Türkçe’ye uyarlanmış, geçerlilik ve güvenilirliği gösterilmiştir (103). Toplam MET değerini bulmak için kullanılan aktivitelerin ayrı ayrı hesaplanması aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

- Şiddetli fiziksel aktiviteler MET-dk/hafta = 8.0 MET x aktivitenin yapıldığı gün sayısı x aktivite süresi (dk)

- Orta şiddetli aktiviteler MET-dk/hafta = 4.0 MET x aktivitenin yapıldığı gün sayısı x aktivite süresi (dk)

- Yürüme MET-dk/hafta = 3.3 MET x aktivitenin yapıldığı gün sayısı x aktivite süresi (dk)

- Toplam fiziksel aktivite MET-dk/hafta = şiddetli fiziksel aktiviteler MET-dk/hafta + orta şiddetli aktiviteler MET-dk/hafta + yürüme MET-dk/hafta

Haftalık harcanan toplam MET değerlerine göre fiziksel aktivite düzeyi sınıflaması aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

- Düşük fiziksel aktivite düzeyi: <600 MET dk/hafta

- Orta fiziksel aktivite düzeyi: en az 600-2999 MET dk/hafta

- Yüksek fiziksel aktivite düzeyi: >3000 MET dk/hafta

3.6.3. COVID-19 Korkusu Ölçeği

COVID-19 korkusunu değerlendirmede COVID-19 Korkusu Ölçeği kullanıldı. Bu ölçek her biri 5'li likert olarak derecelendirilen 7 sorudan oluşmaktadır. Toplam puan aralığı 7 ile 35 arasında değişen ankette, yüksek puanlar artmış COVID-19 korkusu varlığını ifade etmektedir (104). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Ladikli ve ark. tarafından yapılmıştır (105).

3.6.4. Kısa Azim Ölçeği

Öğrencilerin azimleri Kısa Azim Ölçeği kullanılarak değerlendirildi. Dört sorusu “İlginin Tutarlılığı” ve dört sorusu “Gayrette Israr” olmak üzere iki bölümden oluşan ölçek, her biri 5'li likert olarak derecelendirilen toplam 8 sorudan oluşmaktadır. Toplam skor belirlenirken toplam puan soru sayısına bölünmektedir. Puanın yüksek olması artmış azmin göstergesidir (106). Ölçek, Sarıçam ve ark. tarafından Türkçe'ye uyarlanmış, geçerlilik ve güvenilirliği gösterilmiştir (107).

3.6.5 Akademik Performans

Öğrencilerin akademik performansını belirlemek için her katılımcının Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Öğrenci İşleri Birimi'nden alınan transkriptlerindeki genel not ortalamaları kaydedildi. Genel not ortalaması 100 puan üzerinden değerlendirilmiş olup buna ek olarak, Yükseköğretim Kurulu'nun 100'lük sisteme karşılık gelen eşdeğerliklerinden 4 ve 5'lik sistemdeki notları da kaydedildi.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

İstatistik analizleri IBM SPSS (IBM Corp. versiyon 24.0) yazılımı kullanılarak yapıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ve histogram grafikleriyle incelenmiş ve normal dağılıma uymadığı belirlendi. Tanımlayıcı istatistikler ortanca, en küçük - en büyük ve n (%) değerleriyle sunuldu.

Uzaktan eğitim gören fizyoterapi öğrencilerinde COVID-19 korkusu ve fiziksel aktivite düzeyinin akademik performans ve azim ile ilişkisini incelemek olarak belirlenen birinci amaç kapsamında değişkenler arası ilişki, parametrik koşullar sağlanmadığından Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi.

COVID-19 pandemi sürecinin fizyoterapi öğrencilerinin algılanan fiziksel aktivite düzeyi ve azim üzerine olan etkisini incelemek olarak belirlenen ikinci amaç kapsamında her iki değişken için de pandemi öncesine göre “çok daha düşük, biraz daha düşük, neredeyse aynı, biraz daha yüksek, çok daha yüksek” şeklinde ayrılan 5 grubun sonuçları frekans (yüzde) şeklinde sunuldu.

COVID-19 pandemi sürecinde öğrencilerin algılanan fiziksel aktivite düzeyindeki değişimin akademik performans ve azim üzerine olan etkisini incelemek olarak belirlenen üçüncü amaç kapsamında pandemi öncesi döneme göre algılanan fiziksel aktivite düzeyindeki değişime “çok daha düşük” ve “biraz daha düşük” yanıtlarını veren katılımcılar için AZALMIŞ, “neredeyse aynı” yanıtını veren katılımcılar için DEĞİŞMEMİŞ ve “biraz daha yüksek” ve “çok daha yüksek” yanıtlarını veren katılımcılar için ARTMIŞ şeklinde 3 grup olarak sınıflandırıldı ve bu üç gruptaki akademik performans ve azim sonuçları parametrik koşullar sağlanmadığından Kruskal-Wallis varyans analizi ile incelendi. Üçüncü amacımıza ek olarak yer alan akademik performans ile azim arasındaki ilişki ise parametrik

koşullar sağlanmadığından Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi. Korelasyon katsayıları 0,00-0,19 –“çok düşük”; 0,20-0,39 –“düşük”; 0,40-0,59 –“orta”; 0,60-0,79 –“güçlü”; 0,80-1,0 –“çok güçlü” olarak yorumlandı (108). Tüm analizler için anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak alındı.

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmamızın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, değerlendirdiğimiz değişkenlerden azim ve fiziksel aktivite düzeyinin pandemi öncesi döneme ait sonuçları bulunmadığından katılımcıların algıladıkları değişimler sorgulandı. Bu durum var olan değişimleri tam olarak yansıtmayabilir. İkincisi, araştırmamız yalnızca Dokuz Eylül Üniversitesi’ndeki fizyoterapi öğrencilerini kapsamaktadır. Gelecekte farklı üniversitelerdeki öğrencilerin de dahil edildiği geniş çaplı araştırmaların konuyu aydınlatma açısından faydalı olabileceğini düşünmekteyiz. Araştırmanın son sınırlılığı ise değişkenlerin değerlendirilmesinde ölçek ve anketler kullanıldığından sonuçlarımızın objektif olamayabileceğidir.

3.9. Etik Kurul Onayı

Araştırmanın etik kurul onayı, Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 2021/02-26 karar numarasıyla 18.01.2021 tarihinde alındı (EK-2. İzinler).

4. BULGULAR

Araştırmamıza dahil edilme/dışlama kriterlerini sağlayan 185 fizyoterapi öğrencisi katıldı. Öğrencilerin 143'ü (%77,3) kadın, 42'si (%22,7) erkekti (Grafik 1).



Grafik 1. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı

Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri Tablo 4'te sunuldu.

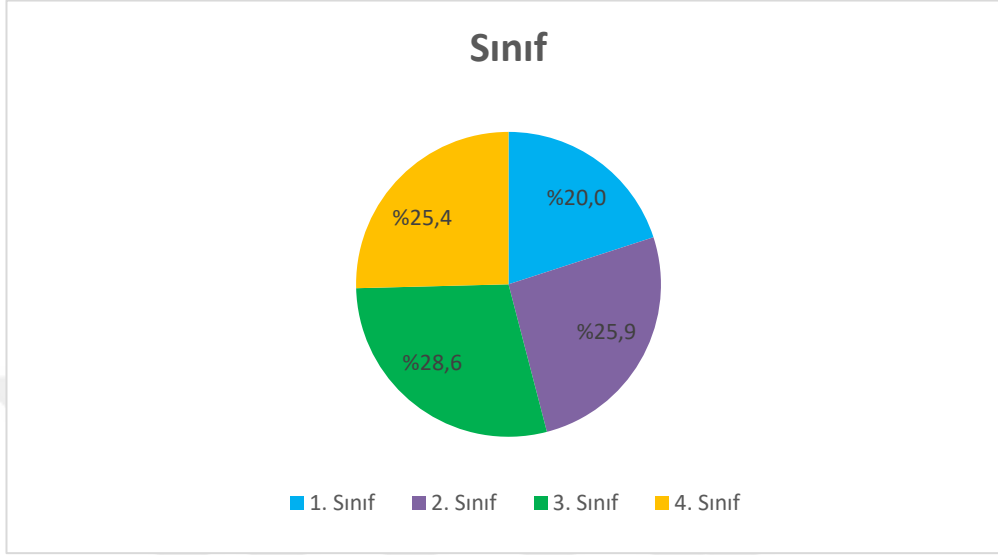
Tablo 4. Öğrencilerin Sosyodemografik Özellikleri (n=185)

Sosyodemografik Veriler	Ortanca	En Küçük	En Büyük
Yaş (yıl)	21,00	18,00	30,00
Vücut Ağırlığı (kg)	59,00	38,00	125,00
Boy (cm)	167,00	150,00	194,00
Vücut Kitle İndeksi (kg/m ²)	21,23	16,23	43,25

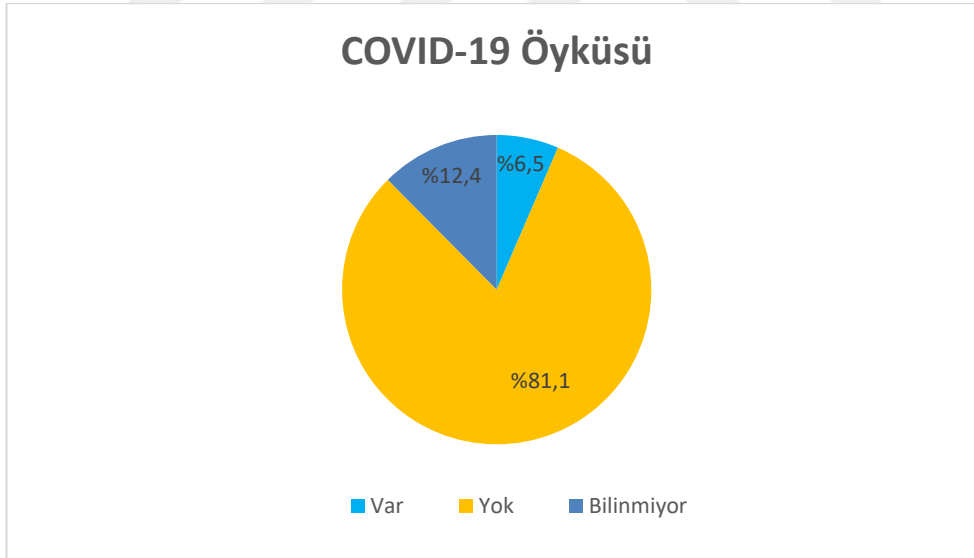
kg: kilogram, cm: santimetre, m: metre

Araştırmaya katılan öğrencilerin 37'si (%20,0) birinci sınıf, 48'i ikinci sınıf (%25,9), 53'ü (%28,6) üçüncü sınıf, 47'si (%25,4) ise dördüncü sınıf öğrencileriydi (Grafik 2).

Öğrencilerin COVID-19 öyküsü incelendiğinde 12 öğrencinin (%6,5) COVID-19 geçirmiş, 150 öğrencinin (%81,1) geçirmediği belirlendi. Öğrencilerin 23'ü (%12,4) ise COVID-19 geçirip geçirmediğini bilmemekteydi (Grafik 3).



Grafik 2. Öğrencilerin Sınıflara Göre Dağılımı



Grafik 3. Öğrencilerin COVID-19 Öyküsü

Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi, COVID-19 korkusu, azim ve akademik performansına ait tanımlayıcı özellikleri Tablo 5'te gösterildi.

Tablo 5. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeyi, COVID-19 Korkusu, Azim ve Akademik Performansına Ait Tanımlayıcı Özellikleri

Değişkenler	Ortanca	En Küçük	En Büyük
IPAQ-SF (MET-dk/hafta)	1320,00	66,00	11,016,00
CKÖ (puan)	17,00	7,00	31,00
KAÖ (puan)	2,50	1,00	4,38
Not Ortalaması			
• 100'lük	83,43	52,83	94,27
• 4'lük	3,29	1,97	3,75
• 5'lik	4,11	2,47	4,69

IPAQ-SF: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form, CKÖ: COVID-19 Korkusu Ölçeği, KAÖ: Kısa Azim Ölçeği, MET: Metabolik Eşdeğer, dk: dakika

IPAQ-SF anketinde haftalık harcanan toplam MET değerlerine göre fiziksel aktivite düzeyi sınıflandırıldığında; öğrencilerin 38'inin (%20,5) düşük fiziksel aktivite düzeyine, 108'inin (%58,4) orta fiziksel aktivite düzeyine ve 39'unun (%21,1) ise yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu belirlendi.

COVID-19 korkusu ve fiziksel aktivite düzeyi ile akademik performans ve azim arasındaki ilişki incelendiğinde COVID-19 Korkusu Ölçeği ile not ortalaması arasında pozitif yönde orta dereceli korelasyon bulundu ($\rho=0,407$, $p<0,001$). Ancak COVID-19 Korkusu Ölçeği ile Kısa Azim Ölçeği arasında bir ilişki saptanmadı. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form ile not ortalaması ve Kısa Azim Ölçeği arasında da bir ilişki bulunmadı (Tablo 6).

Tablo 6. COVID-19 Korkusu ve Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Akademik Performans ve Azim Arasındaki İlişki

Değişkenler	Not Ortalaması		KAÖ	
	ρ	p	ρ	p
CKÖ	0,407	<0,001*	-0,042	0,568
IPAQ-SF	0,056	0,446	-0,090	0,225

CKÖ: COVID-19 Korkusu Ölçeği, IPAQ-SF: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form, KAÖ: Kısa Azim Ölçeği, ρ : Spearman korelasyon katsayısı, *: $p<0,05$

COVID-19 pandemisinin fizyoterapi öğrencilerinin algılanan fiziksel aktivite düzeyindeki algılanan değişim üzerine etkisi incelendiğinde; öğrencilerin %54,1'inin fiziksel aktivite düzeyinin pandemi öncesi döneme göre çok daha düşük olduğu, %28,6'sının ise biraz daha düşük olduğu belirlendi (Tablo 7).

COVID-19 pandemisinin fizyoterapi öğrencilerinin azimdeki algılanan değişim üzerine etkisi incelendiğinde; öğrencilerin %30,8'inin azminin pandemi öncesi döneme göre çok daha düşük olduğu, %38,4'ünün ise biraz daha düşük olduğu saptandı (Tablo 7).

Tablo 7. COVID-19 Pandemisinin Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Azim Üzerine Olan Etkisi

Değişkenler	n (%)
Fiziksel aktivite düzeyindeki algılanan değişim	
▪ Pandemi öncesi döneme göre çok daha düşük	100 (54,1)
▪ Pandemi öncesi döneme göre biraz daha düşük	53 (28,6)
▪ Pandemi öncesi dönemle neredeyse aynı	17 (9,2)
▪ Pandemi öncesi döneme göre biraz daha yüksek	11 (5,9)
▪ Pandemi öncesi döneme göre çok daha yüksek	4 (2,2)
Azimdeki algılanan değişim	
▪ Pandemi öncesi döneme göre çok daha düşük	57 (30,8)
▪ Pandemi öncesi döneme göre biraz daha düşük	71 (38,4)
▪ Pandemi öncesi dönemle neredeyse aynı	34 (18,4)
▪ Pandemi öncesi döneme göre biraz daha yüksek	19 (10,3)
▪ Pandemi öncesi döneme göre çok daha yüksek	4 (2,2)

n: kişi sayısı, %: yüzde

COVID-19 pandemi sürecinde öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerindeki algılanan değişimin akademik performans ve azim üzerine etkisi incelendiğinde, fiziksel aktivite düzeyindeki değişimin öğrencilerin not ortalaması ve Kısa Azim Ölçeği üzerine bir etkisi bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 8).

Tablo 8. Fiziksel Aktivite Düzeyindeki Değişimin Akademik Performans ve Azim Üzerine Olan Etkisi

Değişkenler	Algılanan Fiziksel aktivite düzeyindeki değişim				
	Ortanca (En küçük-En büyük)				
	Azalmış (n=153)	Değişmemiş (n=17)	Artmış (n=15)	X ²	p
Not Ortalaması (puan)	83,43 (52,83-93,23)	82,61 (52,94-94,27)	83,59 (56,95-89,42)	0,290	0,865
KAÖ (puan)	2,50 (1,13-4,38)	2,37 (1,00-4,13)	2,37 (1,38-4,00)	1,407	0,495

n: kişi sayısı, X²: Kruskal Wallis Testi, KAÖ: Kısa Azim Ölçeği

Öğrencilerin akademik performansı ve azmi arasındaki ilişki incelendiğinde not ortalaması ile Kısa Azim Ölçeği arasında negatif yönde düşük dereceli korelasyon bulundu (Tablo 9).

Tablo 9. Akademik Performans ve Azim Arasındaki İlişki

	Not Ortalaması	
	rho	p
KAÖ	-0,318	<0,001*

KAÖ: Kısa Azim Ölçeği, rho: Spearman korelasyon katsayısı, *: p<0,05

5. TARTIŞMA

Türkiye, pandemi sürecine hızlı bir şekilde adaptasyon sağlayarak uzaktan eğitime geçiş yapmıştır. Araştırmamızda, eğitimdeki bu hızlı değişimin fizyoterapi öğrencileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu doğrultuda çalışmamızın birinci amacı uzaktan eğitim gören fizyoterapi öğrencilerinde COVID-19 korkusu ve fiziksel aktivite düzeyinin akademik performans ve azim ile ilişkisini incelemek, ikinci amacı COVID-19 pandemisi sürecinin fizyoterapi öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyi ve azim üzerine olan etkisini incelemektir. Çalışmanın son amacı ise COVID-19 pandemisi sürecinde öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyindeki değişimin akademik performans ve azim üzerine olan etkisini belirlemek ve ayrıca akademik performans ile azim arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışmamızın sonuçlarına göre öğrencilerin COVID-19 korkusu arttıkça not ortalamasının arttığı bulundu. Öğrencilerin büyük çoğunluğunun algılanan fiziksel aktivite düzeyi ve azimlerinin, pandemi öncesi döneme daha düşük olduğu belirlendi. Algılanan fiziksel aktivite düzeyindeki değişim akademik performans ve azim üzerine etkisi bulunmadı. Ek olarak, öğrencilerin azimleri azaldıkça not ortalamasının arttığı tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmalarda COVID-19'un üniversite öğrencileri üzerinde daha fazla olumsuz etki gösterebileceği bildirilmiştir. Özellikle uzaktan eğitime geçişle birlikte fiziksel aktivite düzeyleri açısından risk altındaki gruplardan birisinin öğrenciler olduğu belirtilmiştir (24, 109). 1654 üniversite öğrencisinin dahil edildiği bir çalışmada COVID-19 pandemisi sürecinde, pandemi öncesine göre fiziksel aktivite düzeyi açısından inaktif ve düşük fiziksel aktivite düzeyine sahip öğrencilerin oranının belirgin olarak arttığı, orta ve yüksek düzeyde olanların ise belirgin şekilde azaldığı bulunmuştur (110). COVID-19 sürecinde 407 üniversite öğrencisinin katıldığı bir çalışmada ise, pandemi sürecinde fiziksel aktivite düzeyinin azaldığı, inaktif öğrenci sayısının belirgin olarak arttığı ve yeterli düzeyde aktif olanların da ev içinde yapabileceği farklı bir aktivite seçerek bu sürece adapte oldukları belirtilmiştir (12). İsviçre'de beslenme ve diyetetik, hemşirelik, fizyoterapi ve ebelik bölümü üniversite öğrencileri ve çalışanları arasında karantina dönemindeki yaşam tarzına yönelik alışkanlıkların değerlendirildiği bir araştırmada fiziksel aktivite düzeyinin düştüğü bildirilmiştir. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri haftalık

ortalama MET-dk puanlarına göre sınıflandırıldığında, %4,6'sının düşük, %32,5'inin orta ve %62,9'unun yüksek düzeyde fiziksel aktiviteye sahip olduğu belirlenmiş olmasına rağmen bu oranın 2017 yılında yapılan ve yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip kişilerin oranının %76 olduğu İsviçre Sağlık Araştırması sonuçlarına göre daha az olduğu belirtilmiştir (111). Topçu ve ark. tarafından iki farklı üniversitedeki fizyoterapi öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirildiği çalışmada ise Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form ile değerlendirilen fiziksel aktivite düzeyinin 247 katılımcının yaklaşık yarısında düşük iken sadece dörtte birinde yüksek olduğu bulunmuştur (112). İspanya'da yapılan ve pandemi sürecinde üniversite öğrencilerindeki fiziksel aktivite düzeyinin cinsiyete göre farklılıklarını inceleyen bir çalışmada ise erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyinde daha fazla düşüş görülmüş olsa da her iki grupta da düşüş yaşandığı bildirilmiştir (113). Literatürde bu çalışmalara paralel olarak pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyinin belirgin olarak azaldığını gösteren birçok çalışma olmasına rağmen (13, 114-116), bu verilerin aksine aynı popülasyondaki bireylerin değerlendirildiği ve pandemi öncesinde fiziksel aktivite düzeyi düşük olan kişilerin fiziksel aktivite düzeyinin karantina döneminde anlamlı olarak azalmadığını bildiren çalışmalar da mevcuttur (117, 118). Araştırmamızda algılanan fiziksel aktivite düzeyleri incelendiğinde öğrencilerin büyük çoğunluğunda pandemi öncesi döneme göre düşüş olduğunu belirledik. Pandemi sürecinde alınan tedbirler kapsamında uygulanan sokağa çıkma kısıtlamaları, her yaş grubundan bireyi etkileyebileceği gibi değerlendirdiğimiz popülasyonu da etkilemiş olması şaşırtıcı olmamakla birlikte literatürdeki çalışmaların çoğunluğunu destekler niteliktedir.

COVID-19 pandemisinin ortaya çıkması ve hızla yayılmasıyla beraber yüksek bulaş riskini azaltmak amacıyla birçok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de karantina, sosyal mesafe, maske kullanımı gibi önlemlere başvurulmuştur. Bu durum genel popülasyon üzerinde olduğu gibi üniversite öğrencileri arasında da endişe ve korku meydana getirmiştir (50, 80, 85, 119). 1.437 öğrencinin dahil edildiği bir çalışmada katılımcıların %41,8'i orta derecede COVID-19 korkusuna sahipken %18,6'sının yüksek derece korkusu olduğu bildirilmiştir (120). Hemşirelik öğrencilerinin yer aldığı bir başka çalışmada ise katılımcıların yaklaşık yarısının COVID-19 pandemisi ile ilgili korku yaşadığı tespit edilmiştir (121). COVID-19 pandemisi sırasında

üniversite öğrencilerinin korkusunu belirlemeyi amaçlayan bir sistematik derleme ve meta-analizde öğrencilerin orta düzeyde korku yaşadığı ve aynı zamanda kız öğrencilerdeki korku seviyesinin erkeklere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (80). Bir hastalığa yakalanma korkusunu ve bu korku nedeniyle ortaya çıkabilecek diğer problemleri azaltmak için hastalık ile ilgili bilgi düzeyini artırmanın etkili olabileceğini belirten bir çalışmada bu durumun COVID-19 korkusunda da geçerli olduğu ve pandemi süreciyle başa çıkma düzeyini artırdığı bildirilmiştir (122). Nitekim, tıp fakültesi öğrencilerinde COVID-19 hakkında bilgi sahibi olmak ile COVID-19 korku seviyesi arasındaki ilişkinin incelendiği başka bir çalışmada ise yeterli bilgiye sahip olduğunu belirten gruptaki korku seviyesinin yeterli bilgiye sahip olmayan gruba kıyasla anlamlı derecede daha az olduğu belirtilmiştir (123). Farklı çalışmalarda ise üniversite öğrencilerindeki COVID-19 korkusunun diğer nedenleri arasında salgının katılımcıların bulunduğu bölgedeki etki seviyesi, sınıf düzeyi, korkuyla başa çıkma stratejileri, hastaneye uzaklık gibi faktörlerin de bulunduğu ortaya konmuştur (124, 125). Çalışmamızda kullandığımız COVID-19 Korkusu Ölçeği'nin genel popülasyon üzerinde yapılan iki çalışmada kesme değeri 17,5 ve 16,5 bulunurken (126, 127), Çin'de üniversite öğrencileri arasında yapılan başka bir çalışmada ise 17,5 olarak bulunmuştur (128). Üniversite öğrencilerinde COVID-19 korkusunu incelemek amacıyla bu ölçeğin kullanıldığı ve kesme değeri belirtilmeyen çalışmaların bazılarında ölçeğin ortalama skorunun 12,91-19,45-25,70 gibi geniş bir aralıkta olduğu görülmüştür (123, 129, 130). Bizim araştırmamızda da önceki çalışmalarda bulunan ortalama skor değerleri arasında olmak üzere ölçeğin ortanca değeri 17,00 olarak belirlenmiştir.

Azim, belirli hedeflere ulaşmak için zorluklar ve başarısızlıklar karşısında yılmadan ısrarla çabalamak anlamına gelmektedir (96). Öğrencilerin iyi oluşu, akademik azim ile artmakta, belirsizliğe tahammülsüzlük ile azalmaktadır. Azim, o anda istedikleri sonuçları elde edemeseler bile öğrencilerin okula olan bağlılığını artırmaktadır. Bu sayede öğrenciler COVID-19 gibi öngörülemeyen ve alışılmadık durumlarla karşılaştıklarında daha dirençli bir şekilde çabalarını sürdürebilmektedirler. Tüm stresli olaylarda olduğu gibi uzun süren COVID-19 pandemi süreci de insanların azim düzeyi üzerinde olumsuz etkiye neden olmuştur. Buna karşın azim düzeyinin geliştirilmesi ile COVID-19 pandemisinin olumsuz

etkileri azaltılarak öğrencilerin iyi oluş halinin artırılabilceği düşünülmektedir. Bunlara ek olarak; öğrenci-öğretmen etkileşimi, okul ortamı, akran ilişkileri gibi akademik azim dışındaki faktörler de öğrencilerin iyi oluş halini etkilemektedir (131, 132). Uzaktan eğitim sürecine geçilmesiyle birlikte azmin azalmasının yanı sıra bu faktörlerin de öğrenciler üzerinde etkili olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. COVID-19 pandemisi sırasında hemşirelik öğrencilerinde azmin belirleyicilerinin incelendiği bir çalışmada sınıf düzeyi ve cinsiyetin Kısa Azim Ölçeği'nin %16,8'ini açıklayabildiği belirtilmiştir ($R^2=0,168$) (133). Pandemi sırasında daha düşük düzeyde azim bildiren üniversite öğrencilerinin azalan iş fırsatları hakkında endişelerinin, akademik ve kariyer hedeflerini değiştirme olasılıklarının arttığı gösterilmiştir (134). Çalışmamızda algılanan azim düzeylerini incelediğimizde öğrencilerin büyük çoğunluğunda pandemi öncesi döneme göre düşüş olduğunu belirledik. Pandeminin beraberinde getirdiği belirsizlik süreci bu sonucu beklendik kılmaktadır. Azim seviyesinin geliştirilebilir bir olgu olduğunu göz önünde bulundurduğumuzda ise ileride yapılacak araştırmalarda ve okullardaki rehberlik destek birimlerinde azmin çok boyutlu olarak ele alınması gerektiğini düşünmekteyiz.

COVID-19 sürecinde uzaktan eğitime geçilmesiyle birlikte öğrencilerdeki akademik kaygılar, motivasyon eksikliği ve azalan iletişim nedeniyle eğitim kalitesinin düşmesiyle beraber akademik performans etkilenmiştir (24, 25). Bir çalışmada COVID-19 sürecinde öğrenciler ile eğitimciler arasındaki iletişimin azalmasının derslere katılım ve okulu bırakma riski ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (135). COVID-19 pandemi sürecinde alınan önlemlerin yanı sıra enfeksiyon bulaş kaygısı ve uzaktan eğitime geçilmesiyle birlikte sosyal etkileşimin azalması, çalışma ortamının değişmesi, konsantrasyon bozukluğu ve psikolojik faktörlerin akademik performans üzerinde olumsuz etkiye yol açtığı gösterilmiştir (95). Aksine, akademik performans not ortalaması ile değerlendiren ve uzaktan eğitime geçişle birlikte not ortalamasının arttığı sonucuna ulaşan çalışmalar da mevcuttur (22, 136).

Jiang ve ark. 3123 üniversite öğrencisinin COVID-19 pandemisi sürecindeki iyilik halini etkileyen faktörleri inceledikleri çalışmada hem COVID-19 korkusunun hem de akademik performansın öğrencilerin iyilik hali üzerine olumsuz etkisi

olduğunu bildirmişlerdir (137). Ayrıca Martinez ve ark., COVID-19 bulaşma korkusunun yanı sıra akademik performansı etkileyen stresin, öğrencilerin başa çıkma stratejilerinin olumlu etkisini azalttığını belirtmişlerdir (138). Bu konuda yapılan çalışmalarda COVID-19 sürecinden en fazla etkilenen gruplar arasında olan öğrencilerin uzaktan eğitime geçmesiyle birlikte konsantrasyon, korku, anksiyete gibi problemler nedeniyle akademik performanslarında düşüş görülmüştür (6, 24, 85). Mei ve ark. da farklı üniversitelerden 320 öğrenci ile yaptıkları araştırmada COVID-19'un öğrencilerin kendi sınıflarındaki diğer arkadaşlarıyla karşılaştırmalı üretkenliklerinin değerlendirildiği öğrenci performansı üzerinde olumsuz etkisi olduğunu bildirmişlerdir. Ek olarak, COVID-19 korkusunun kaygı ile pozitif korelasyon gösterdiğini tespit etmişlerdir. Çalışmanın sonuçları, kaygının COVID-19 korkusu ile öğrencilerin performansı arasındaki negatif ilişkiyi ortaya çıkardığı şeklinde yorumlanmıştır (139). Bizim çalışmamızda ise daha yüksek COVID-19 korkusu olan öğrencilerin akademik performanslarının daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Salgın sırasında ortaya çıkan stres yükü bireysel farklılıklar gösterebilmektedir. Stresin her ne kadar olumsuz etkileri olsa da aynı zamanda COVID-19 korkusuyla beraber artan stresin kişinin stresi bertaraf edebilme ve stres yönetimi becerilerini daha iyi kullanabilmesine yol açarak akademik performansı olumlu etkileyebileceğini düşündürmektedir.

Düzenli fiziksel aktivite, beyindeki morfolojik değişiklikler ile bilişsel fonksiyonları ve akademik performansı artırmaktadır (61). Mevcut literatür, fiziksel aktivitenin akademik performans üzerine olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Wunsch ve ark. tarafından yapılan sistematik derleme ve meta-analiz sonuçları üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite ile akademik performans arasında pozitif yönde ilişki bildiren çalışmalar olmakla birlikte sınırlı kanıtlardan dolayı mevcut sonuçların doğrulanamayacağını göstermektedir. Ancak çalışmada fiziksel aktivitenin bilişsel işlevler üzerindeki olumlu etkileri vurgulanmıştır (140). Alhazmi ve ark. da düzenli fiziksel aktivitenin genel sağlık durumunun yanı sıra bilişsel fonksiyonlar ile ilişkili olduğunu bildirmiş ve COVID-19 sürecinde haftalık dört saatten fazla egzersiz yapan öğrencilerin nota dayalı akademik performansının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir (141). Elnaem ve ark. ise COVID-19 döneminde öğrencilerin psikolojik durumu ile fiziksel aktivite ve akademik performansın da

aralarında bulunduğu faktörleri karşılaştırdıkları çalışmada düzenli fiziksel aktivitenin psikolojik iyilik hali üzerinde olumlu etkisi olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca düzenli olmasa bile fiziksel olarak aktif olan öğrencilerin inaktif olanlara kıyasla psikolojik iyilik halinin ve dolaylı olarak akademik performansının daha iyi olduğu sonucuna varmışlardır (142). Satti ve ark. da bu çalışmalarını destekler nitelikteki sonuçlarıyla fiziksel aktivite ile akademik performans arasındaki pozitif korelasyona dikkat çekmişlerdir (143). Bizim çalışmamızda ise fiziksel aktivite düzeyi ile akademik performans arasında herhangi bir ilişki bulunmamıştır. Ek olarak, çalışma sonuçlarımıza göre pandemi döneminde algılanan fiziksel aktivite düzeyindeki değişimin akademik performans üzerine bir etkisi bulunmamıştır. Araştırmamıza katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu pandemi öncesi döneme göre algıladıkları fiziksel aktivite düzeyinde düşüş olduğunu ifade etmişlerdir. Ancak IPAQ-SF değerlendirmesinde haftalık harcanan MET değerine göre fiziksel aktivite düzeyi sınıflaması yapıldığında öğrencilerin yalnızca %20,5'inin düşük fiziksel aktivite seviyesinde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyinde düşüş algılamalarına rağmen büyük çoğunluğunun hala orta ve yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip olmasının bulduğumuz sonuca neden olmuş olabileceğini düşünmekteyiz.

Mevcut çalışmayı yaptığımız süreçte literatürde henüz azim ile COVID-19 korkusu arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışma bulunmamaktaydı. Ancak sonradan yayınlanan COVID-19 pandemisi sırasında erişkin bireylerde mental sağlık ve psikolojik esnekliğin değerlendirildiği çalışmalardan birinde, COVID-19 korkusu ile azim arasında negatif yönde çok düşük dereceli ilişki saptanmıştır ($r=-0.11$, $p<0,01$). COVID-19'dan kaynaklanan stresi azaltmak için azmin geliştirilmesinin etkili olabileceği vurgulanmıştır (144). COVID-19 korkusu ile azmin iki alt başlığı (ilginin tutarlılığı ve çabada gayret) arasındaki ilişkiyi inceleyen diğer bir çalışmada ise COVID-19 korkusu ile ilginin tutarlılığı alt başlığı arasında negatif yönde düşük dereceli ilişki bulunmuştur ($r=-0,205$, $p<0,01$). Ancak COVID-19 korkusu ile çabada gayret arasında bir ilişki bulunmamıştır (145). Bizim araştırmamızda ise COVID-19 korkusu ile azim arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Ülkemizde salgının başlamasının ardından hızla uzaktan eğitime geçilmesinin ve bu sürecin uygun

şekilde yönetilerek öğrencilerin aksaklık yaşamadan eğitimlerini sürdürmesinin bu sonuca yol açmış olabileceğini düşünmekteyiz.

Cosgrove ve ark., çocukların zorlukların üstesinden gelerek koydukları hedeflere ulaşmayı öğrenmeleri sayesinde, fiziksel aktivitenin azmi geliştirmek için kullanılabilecek bir yöntem olduğunu belirtmiştir (146). Bir çalışmada daha yüksek azim seviyesine sahip olan bireylerin daha yüksek bir fiziksel aktivite düzeyi, daha kısa oturma süresi ve daha iyi beslenme alışkanlıkları olmak üzere daha sağlıklı bir yaşam tarzını benimsedikleri belirtilmiştir. Bu çalışmada haftada 300 dakikadan fazla fiziksel aktivite yapan kişilerin daha az yapanlara göre ve 6 saatten az oturan kişilerin 8 saatten fazla oturanlara göre azim düzeylerinin daha fazla olduğu belirtilmiştir (147). Daniels ve ark., azim ile şiddetli fiziksel aktivite, orta şiddetli fiziksel aktivite ve yürüme arasında pozitif yönde anlamlı ilişki tespit etmiştir. Ayrıca bu araştırmada günlük fiziksel aktiviteler ile azmin iki alt başlığı arasındaki ilişki değerlendirilmiş ve çabada gayret ile ulaşım, ev içi aktiviteler ve boş zaman aktiviteleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki tespit edilmesine rağmen ilginin tutarlılığı ile bu parametreler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (148). Martin ve ark. ise daha yüksek azim seviyesine sahip kişilerin daha iyi beslenme ve uyku alışkanlıklarına sahip olduğunu belirtseler de genel literatürün aksine azim ile fiziksel aktivite düzeyi ve oturma süresi arasında bir ilişki bulamamıştır (100). Dunston ve ark., hem şiddetli hem de orta şiddetli fiziksel aktivitenin çabada gayret ile pozitif yönde, ilgi tutarlılığı ile negatif yönde anlamlı ilişkisi olduğunu belirtmişlerdir (149). Sonuç olarak, literatürde yüksek azim düzeyine sahip kişilerin daha iyi bir yaşam kalitesine ulaşmak için fiziksel aktivite düzeylerine önem verdikleri ortaya konulmuştur (147). Bizim araştırmamızda ise fiziksel aktivite düzeyi ile azim arasında bir ilişki bulunmamıştır. Çalışmamıza dahil edilen öğrencilerin büyük çoğunluğunun orta ve yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip olmasının bulduğumuz sonuca neden olmuş olabileceğini düşünmekteyiz.

Azim, herhangi bir anda tatmin veya sonuç alınamasa bile öğrencilerin okula olan bağlılığını arttırmakta ve akademik başarıya ulaşabilmek adına çaba sarfetmeye devam etmelerini sağlamaktadır (132). Başarı için gerekli olan unsurlardan biri olarak sayılabilen azim, zekadan bağımsız olarak karşılaşılan zorluklara rağmen

akademik performansın artmasını sağlamaktadır (98, 150). COVID-19 pandemisinde uzaktan eğitime geçilmesiyle birlikte öğrenciler alışılmadık ve öngörülemeyen bir süreç ile karşı karşıya kalmıştır. Bu süreçte alınan önlemler öğrencilerde sosyal izolasyona yol açmış ve yalnızlık hissine neden olmuştur. Zhang ve ark., azim seviyesi arttıkça öğrencilerde ortaya çıkan yalnızlık hissi ve akademik stresle başa çıkma yeteneğinin arttığını bildirmişlerdir (151). Lytle ve ark. da COVID-19 sürecinde azim düzeyi daha yüksek olan öğrencilerin kariyer fırsatları ve hedeflerine ulaşabilmeleri hakkında daha az endişe duyacakları için akademik performanslarının daha az etkileneceğini belirtmişlerdir (134). Sulla ve ark. azmin akademik performans üzerindeki olumlu etkisinin yalnızca düşük seviyedeki stres varlığında ortaya çıkacağını, kronikleşmiş yoğun stresin azim seviyesi ve dolaylı olarak akademik performans üzerinde bu etkiyi yaratamayacağını savunmuşlardır (152). Bizim çalışmamızda ise azim ve akademik performans arasında negatif yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonucumuzun öğretmenlerin sınav içeriği ve not verme konusunda daha dengeleyici bir tutum sergilemeleri, teknolojinin güvenilirliği, uygulamaya yönelik sınav içeriğinin teknolojik ortama aktarılmasındaki güçlükler, uzaktan eğitim sürecinde beklenmedik durumları ve olumsuzlukları telafi etmek için notlandırmaların daha yüksek yapılmış olabileceği ve ek olarak bazı derslerde akademik başarının sınavlar yerine ödevlerle değerlendirilmesi sonucu notlandırmanın daha yüksek yapılmış olabileceğinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Araştırmamızın iki temel limitasyonu bulunmaktadır. Bunlardan ilki, değerlendirdiğimiz parametrelerin COVID-19 pandemi öncesi verileri mevcut olmadığından pandemi sürecinde bu parametrelerin ne kadar değiştiği tam olarak tespit edilememiştir. İkinci limitasyonumuz ise çalışmamıza tek bir üniversitenin fizyoterapi öğrencilerinin dahil edilmiş olmasıdır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızın birinci amacı uzaktan eğitim gören fizyoterapi öğrencilerinde COVID-19 korkusu ve fiziksel aktivite düzeyinin akademik performans ve azim ile ilişkisini incelemek, ikinci amacı COVID-19 pandemisi sürecinin fizyoterapi öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyi ve azim üzerine olan etkisini belirlemektir. Çalışmanın son amacı ise COVID-19 pandemisi sürecinde öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyindeki değişimin akademik performans ve azim üzerine olan etkisini ve ayrıca akademik performans ile azim arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Sonuç olarak COVID-19 pandemisi sürecinde öğrencilerin çoğu, algıladıkları fiziksel aktivite ve azim düzeylerinin pandemi öncesi döneme göre düştüğünü bildirmiştir. Ek olarak, araştırmamızda artmış COVID-19 korkusu ve azalmış azim düzeyi ile yüksek akademik performans arasında ilişki bulunmuştur.

COVID-19 pandemisi sürecinde uzaktan eğitime geçilmesinin üniversite öğrencileri üzerinde bir takım olumsuz etkileri ortaya çıkmıştır. Pandemi etkisinin giderek azalmasından dolayı kaldırılan kısıtlamalarla birlikte tekrar yüz yüze eğitime geçilse de uzun süren uzaktan eğitim sürecinin üniversite öğrencilerini hem fiziksel hem de psikolojik açıdan etkilemiştir. Ani gelişen COVID-19 pandemi süreci tekrar benzer bir durumla karşılaşıldığında bu sürecin etkilerine karşı her zaman hazırlıklı olunması gerektiğini göstermiştir. Bu gibi durumlarda uzaktan eğitim sürecine geçildiğinde öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyinin azalmasının önüne geçilmeli, aktif olabilmeleri için alternatif yöntemler geliştirilmeli ve bu konuda öğrencilerin farkındalık düzeyini artıracak adımlar atılmalıdır. Azmin geliştirilebilir bir özellik olduğu göz önünde bulundurularak öğrencilerin azim düzeylerini artıracak çalışmalar planlanmalıdır.

Gelecekte olası farklı bir salgın hastalık durumunda yeniden uzaktan eğitime geçilmesi halinde bu faktörlerin göz önünde bulundurulması gerektiğini düşünmekteyiz. İleri dönemde planlanacak araştırmalarda daha fazla sayıda ve farklı bölümlerde okuyan üniversite öğrencilerinin dahil edildiği kapsamlı çalışmalar literatüre katkı sağlayacaktır.

7. KAYNAKÇA

1. Zhai P, Ding Y, Wu X, Long J, Zhong Y, Li Y. The epidemiology, diagnosis and treatment of COVID-19. *International journal of antimicrobial agents*. 2020;55(5).
2. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, ve ark. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *The New England journal of medicine*. 2020;382(8):727-33.
3. Banerjee D, Rai M. Social isolation in Covid-19: The impact of loneliness. *International Journal of Social Psychiatry*. 2020;66(6):525-7.
4. Ahn J, McEachin A. Student Enrollment Patterns and Achievement in Ohio's Online Charter Schools. *Educational Researcher*. 2017;46(1):44-57.
5. Elhadary T, Üniversitesi G, Mohamed A, Elhaty IA, Mohamed AA, Alawna M. Turkish Universities during COVID-19. *Crisis Article in Journal of Critical Reviews*. 2020.
6. Wang X, Hegde S, Son C, Keller B, Smith A, Sasangohar F. Investigating Mental Health of US College Students During the COVID-19 Pandemic: Cross-Sectional Survey Study. *Journal of Medical Internet Research*. 2020;22(9).
7. Guse J, Heinen I, Kurre J, Mohr S, Bergelt C. Perception of the study situation and mental burden during the COVID-19 pandemic among undergraduate medical students with and without mentoring. *GMS journal for medical education*. 2020;37(7):1-9.
8. Elmer T, Mepham K, Stadtfeld C. Students under lockdown: Comparisons of students' social networks and mental health before and during the COVID-19 crisis in Switzerland. *PloS one*. 2020;15(7).
9. Siscovick DS, Laporte RE, Newman J, Health, Iverson DC, Fielding JE. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*. 1985;100(2):126-.
10. Ayhan C, Işık Ö, Kaçay Z. The relationship between physical activity attitude and life satisfaction: A sample of university students in Turkey. *Work*. 2021;69(3):807-13.
11. Wickersham A, Carr E, Hunt R, Davis JP, Hotopf M, Fear NT, ve ark. Changes in Physical Activity among United Kingdom University Students Following the Implementation of Coronavirus Lockdown Measures. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(6):1-11.
12. Ercan Ş, Gör A, Keklice H, Trakya Üniversitesi D, Bilimleri Fakültesi S, ve Rehabilitasyon Bölümü F, ve ark. COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerindeki Değişimin İncelenmesi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2020;5(2):69-74.
13. Bulguroglu Hİ, Bulguroglu M, Ozaslan A. Covid-19 Pandemi Sürecinde Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite, Yaşam Kalitesi ve Depresyon Seviyelerinin İncelenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2021.

14. Hossain MA, Jahid MIK, Amran Hossain KM, Walton LM, Uddin Z, Haque MO, et al. Knowledge, attitudes, and fear of COVID-19 during the Rapid Rise Period in Bangladesh. *PLoS ONE*. 2020;15(9).
15. Stadtfeld C, Vörös A, Elmer T, Boda Z, Raabe IJ. Integration in emerging social networks explains academic failure and success. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2019;116(3):792-7.
16. Ornell F, Schuch JB, Sordi AO, Kessler FHP. "Pandemic fear" and COVID-19: mental health burden and strategies. *Brazilian Journal of Psychiatry*. 2020;42(3):232-.
17. Haischer MH, Cooke DM, Carzoli JP, Johnson TK, Shipherd AM, Zourdos MC. The Short Grit Scale (GRIT-S) Does Not Relate to Acute Muscular Endurance Performance. *Journal of Human Kinetics*. 2021;78(1):263-.
18. Lee DH, Reasoner K, Lee D. Grit: what is it and why does it matter in medicine? *Postgraduate medical journal*. 2021:postgradmedj-140806.
19. Duckworth AL, Peterson C, Matthews MD, Kelly DR. Grit: perseverance and passion for long-term goals. *Journal of personality and social psychology*. 2007;92(6):1087-101.
20. Sharkey CM, Bakula DM, Gamwell KL, Mullins AJ, Chaney JM, Mullins LL. The Role of Grit in College Student Health Care Management Skills and Health-Related Quality of Life. *Journal of pediatric psychology*. 2017;42(9):952-61.
21. Chisholm-Burns MA, Berg-Poppe P, Spivey CA, Karges-Brown J, Pithan A. Systematic review of noncognitive factors influence on health professions students' academic performance. *Advances in health sciences education : theory and practice*. 2021;26(4):1373-445.
22. Vargas-Ramos JC, Lerma C, Guzmán-Saldaña RME, Lerma A, Bosques-Brugada LE, González-Fragoso CM. Academic Performance during the COVID-19 Pandemic and Its Relationship with Demographic Factors and Alcohol Consumption in College Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(1).
23. Barbosa A, Whiting S, Simmonds P, Moreno RS, Mendes R, Breda J. Physical Activity and Academic Achievement: An Umbrella Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(16):1-29.
24. Lukács A. The impact of physical activity on psychological well-being and perceived health status during coronavirus pandemic in university students. *Journal of King Saud University Science*. 2021;33(6):101531-.
25. Naciri A, Radid M, Kharbach A, Chemsí G. E-learning in health professions education during the COVID-19 pandemic: a systematic review. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*. 2021;18.
26. Pate AN, Payakachat N, Kristopher Harrell T, Pate KA, Caldwell DJ, Franks AM. Measurement of Grit and Correlation to Student Pharmacist Academic Performance. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2017;81(6).

27. Palisoc AJL, Matsumoto RR, Ho J, Perry PJ, Tang TT, Ip EJ. Relationship Between Grit with Academic Performance and Attainment of Postgraduate Training in Pharmacy Students. *American journal of pharmaceutical education*. 2017;81(4).
28. Terry D, Peck B. Academic and clinical performance among nursing students: What's grit go to do with it? *Nurse education today*. 2020;88.
29. Memikoglu O, Genç V. COVID-19: COVID-19 Salgınına Genel Bir Bakış. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi. 2020.
30. T.C. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Danışma Kurulu. COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) [Internet]. 2020 [Erişim Tarihi 08 Eylül 2022]. Erişim adresi: <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39551/0/covid-19rehberigenelbilgilerepidemiolojivetanipdf.pdf>.
31. Ün H. Coronaviridae virus ailesi: Genel bir değerlendirme. *Journal of Advances in VetBio Science and Techniques*2020. p. 1-12.
32. Cascella M, Rajnik M, Aleem A, Dulebohn SC, Napoli RD. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19) - PubMed. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing2022.
33. Mahilkar S, Agrawal S, Chaudhary S, Parikh S, Sonkar SC, Verma DK, ve ark. SARS-CoV-2 variants: Impact on biological and clinical outcome. *Frontiers in Medicine*. 2022;9.
34. Scovino AM, Dahab EC, Vieira GF, Freire-de-Lima L, Freire-de-Lima CG, Morrot A. SARS-CoV-2's Variants of Concern: A Brief Characterization. *Frontiers in Immunology*. 2022;13.
35. Lu X, Yamasaki S. Current understanding of T cell immunity against SARS-CoV-2. *Inflammation and Regeneration* 2022 42:1. 2022;42(1):1-6.
36. Ganesh B, Rajakumar T, Malathi M, Manikandan N, Nagaraj J, Santhakumar A, ve ark. Epidemiology and pathobiology of SARS-CoV-2 (COVID-19) in comparison with SARS, MERS: An updated overview of current knowledge and future perspectives. *Clinical Epidemiology and Global Health*. 2021;10:100694-.
37. Li J, Huang DQ, Zou B, Yang H, Hui WZ, Rui F, ve ark. Epidemiology of COVID-19: A systematic review and meta-analysis of clinical characteristics, risk factors, and outcomes. *Journal of Medical Virology*. 2021;93(3):1449-58.
38. Singhal T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *Indian journal of pediatrics*. 2020;87(4):281-6.
39. World Health Organisation. The current COVID-19 situation [Internet]. 2020 [Erişim Tarihi 15 Ocak 2023]. Erişim adresi: <https://www.who.int/countries/>. 2020.
40. T. C. Sağlık Bakanlığı. Covid19 [Internet]. 2022 [Erişim Tarihi 15 Ocak 2023]. Erişim adresi: <https://covid19.saglik.gov.tr/>.
41. Morens DM, Breman JG, Calisher CH, Doherty PC, Hahn BH, Keusch GT, ve ark. The Origin of COVID-19 and Why It Matters. *The American journal of tropical medicine and hygiene*. 2020;103(3):955-9.

42. Yesudhas D, Srivastava A, Gromiha MM. COVID-19 outbreak: history, mechanism, transmission, structural studies and therapeutics. *Infection*. 2021;49(2):199-213.
43. Nasserie T, Hittle M, Goodman SN. Assessment of the Frequency and Variety of Persistent Symptoms Among Patients With COVID-19: A Systematic Review. *JAMA network open*. 2021;4(5).
44. Harapan BN, Yoo HJ. Neurological symptoms, manifestations, and complications associated with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease 19 (COVID-19). *Journal of Neurology*. 2021;268(9):3059-.
45. Kostoff RN, Briggs MB, Kanduc D, Dewanjee S, Kandimalla R, Shoenfeld Y, ve ark. Modifiable contributing factors to COVID-19: A comprehensive review. *Food and chemical toxicology : an international journal published for the British Industrial Biological Research Association*. 2022;113511-.
46. Varpaei HA, Khamseh AKP, Hashemi A, Mohammadi M, Mohammadi P. Effects of Exercise on COVID-19 Patients: A Narrative Review. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*. 2022;36(1).
47. Contreras-Briceño F, Espinosa-Ramírez M, Rozenberg D, Reid WD. Eccentric Training in Pulmonary Rehabilitation of Post-COVID-19 Patients: An Alternative for Improving the Functional Capacity, Inflammation, and Oxidative Stress. *Biology*. 2022;11(10).
48. Bazdyrev E, Panova M, Brachs M, Smolyarchuk E, Tsygankova D, Gofman L, ve ark. Efficacy and safety of Treamid in the rehabilitation of patients after COVID-19 pneumonia: a phase 2, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Journal of Translational Medicine*. 2022;20(1):506-.
49. Zheng B, Daines L, Han Q, Hurst JR, Pfeffer P, Shankar-Hari M, ve ark. Prevalence, risk factors and treatments for post-COVID-19 breathlessness: a systematic review and meta-analysis. *European Respiratory Review*. 2022;31(166).
50. Borczuk AC, Yantiss RK. The pathogenesis of coronavirus-19 disease. *Journal of Biomedical Science*. 2022;29(1):87-.
51. Freedberg DE, Chang L. Gastrointestinal symptoms in COVID-19: the long and the short of it. *Current Opinion in Gastroenterology*. 2022;38(6):555-61.
52. Jin S, Lu X, Xu C. COVID-19 induces gastrointestinal symptoms and affects patients' prognosis. *The Journal of International Medical Research*. 2022;50(10).
53. Parasher A. COVID-19: Current understanding of its Pathophysiology, Clinical presentation and Treatment. *Postgraduate medical journal*. 2021;97(1147):312-20.
54. Vos T, Hanson SW, Abbafati C, Aerts JG, Al-Aly Z, Ashbaugh C, ve ark. Estimated Global Proportions of Individuals With Persistent Fatigue, Cognitive, and Respiratory Symptom Clusters Following Symptomatic COVID-19 in 2020 and 2021. *JAMA*. 2022;328(16):1604-15.
55. Gennaro FD, Belati A, Ottavia Tulone, Lucia Diella, Fiore Bavaro D, Bonica R, ve ark. Incidence of long COVID-19 in people with previous SARS-Cov2

infection: a systematic review and meta-analysis of 120,970 patients. *Internal and Emergency Medicine* 2022. 2022;1-9.

56. van Kampen JJA, van de Vijver DAMC, Fraaij PLA, Haagmans BL, Lamers MM, Okba N, ve ark. Duration and key determinants of infectious virus shedding in hospitalized patients with coronavirus disease-2019 (COVID-19). *Nature Communications*. 2021;12(1).

57. Mallah SI, Ghorab OK, Al-Salmi S, Abdellatif OS, Tharmaratnam T, Iskandar MA, ve ark. COVID-19: breaking down a global health crisis. *Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials*. 2021;20(1):35-.

58. Reich P, Elward A. Infection Prevention during the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. *Infectious Disease Clinics of North America*. 2022;36(1):15-.

59. Güngör B, Görevlisi Ö, Koordinatörlüğü İ, Üniversitesi K, Türkiye K. Türkiye'de COVID-19 Pandemisi Süresince Alınan Önlemlerin Kriz Yönetimi Perspektifinden Değerlendirilmesi * Evaluation of Measures Taken During the COVID-19 Pandemic from Crisis Management Perspective in Turkey. *USBAD Uluslararası Sosyal Bilimler Akademisi Dergisi-International Journal of Social Sciences Academy*. 2020;2:2687-41.

60. Manley AF. Physical activity and health: A report of the Surgeon General. 1996.

61. Haverkamp BF, Wiersma R, Vertessen K, van Ewijk H, Oosterlaan J, Hartman E. Effects of physical activity interventions on cognitive outcomes and academic performance in adolescents and young adults: A meta-analysis. *Journal of sports sciences*. 2020;38(23):2637-60.

62. Lees C, Hopkins J. Effect of aerobic exercise on cognition, academic achievement, and psychosocial function in children: a systematic review of randomized control trials. *Preventing chronic disease*. 2013;10(10).

63. Mikkelsen K, Stojanovska L, Polenakovic M, Bosevski M, Apostolopoulos V. Exercise and mental health. *Maturitas*. 2017;106:48-56.

64. Lesser IA, Nienhuis CP. The Impact of COVID-19 on Physical Activity Behavior and Well-Being of Canadians. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(11).

65. da Silveira MP, da Silva Fagundes KK, Bizuti MR, Starck É, Rossi RC, de Resende e Silva DT. Physical exercise as a tool to help the immune system against COVID-19: an integrative review of the current literature. *Clinical and Experimental Medicine*. 2021;21(1):15-.

66. Bertrand L, Shaw KA, Ko J, Deprez D, Chilibeck PD, Zello GA. The impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on university students' dietary intake, physical activity, and sedentary behaviour. *Applied physiology, nutrition, and metabolism = Physiologie appliquee, nutrition et metabolisme*. 2021;46(3):265-72.

67. World Health Organisation. Health and Well-Being [Internet]. 2022 [Erişim Tarihi 15 Ocak 2023]. Erişim adresi: <https://www.who.int/data/gho/data/major-themes/health-and-well-being>

68. Fusar-Poli P, Salazar de Pablo G, De Micheli A, Nieman DH, Correll CU, Kessing LV, ve ark. What is good mental health? A scoping review. *European Neuropsychopharmacology*. 2020;31:33-46.
69. World Health Organisation. Depression [Internet]. 2022 [Erişim Tarihi 30 Ocak 2022] Erişim adresi: https://www.who.int/health-topics/depression#tab=tab_1.
70. Türkiye İstatistik Kurumu. Türkiye Sağlık Araştırması [Internet]. 2019 [Erişim Tarihi 30 Ocak 2022]. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2019-33661>.
71. Yeniocak Tunç A, Yapıcı Araş Gör G, Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı M. Araştırma Makalesi Bir tıp fakültesindeki öğrencilerin depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin değerlendirilmesi. *Turk J Public Health*. 2019;17(2):153-68.
72. Xiong J, Lipsitz O, Nasri F, Lui LMW, Gill H, Phan L, ve ark. Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*. 2020;277:55-.
73. Deng J, Zhou F, Hou W, Silver Z, Wong CY, Chang O, ve ark. The prevalence of depressive symptoms, anxiety symptoms and sleep disturbance in higher education students during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*. 2021;301:113863-.
74. Li Y, Wang A, Wu Y, Han N, Huang H. Impact of the COVID-19 Pandemic on the Mental Health of College Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in psychology*. 2021;12.
75. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, ve ark. Brief Report: A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *The New England Journal of Medicine*. 2020;382(8):727-.
76. Öğütlü H. Turkey's response to COVID-19 in terms of mental health. *Irish Journal of Psychological Medicine*. 2020;37(3):1-.
77. Luo M, Guo L, Yu M, Wang H. The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public - A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry research*. 2020;291.
78. Mosanya M. Buffering Academic Stress during the COVID-19 Pandemic Related Social Isolation: Grit and Growth Mindset as Protective Factors against the Impact of Loneliness. *International Journal of Applied Positive Psychology*. 2021;6(2):159-.
79. Quadros S, Garg S, Ranjan R, Vijayasarithi G, Mamun MA. Fear of COVID 19 Infection Across Different Cohorts: A Scoping Review. *Frontiers in Psychiatry*. 2021;12.
80. Wang F, Zhang L, Ding L, Wang L, Deng Y. Fear of COVID-19 Among College Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in public health*. 2022;10.
81. Michopoulos V, Powers A, Gillespie CF, Ressler KJ, Jovanovic T. Inflammation in Fear- and Anxiety-Based Disorders: PTSD, GAD, and Beyond. *Neuropsychopharmacology*. 2017;42(1):254-.

82. Izquierdo I, Furini CRG, Myskiw JC. Fear Memory. *Physiological reviews*. 2016;96(2):695-750.
83. de Figueiredo CS, Sandre PC, Portugal LCL, Mázala-de-Oliveira T, da Silva Chagas L, Raony Í, ve ark. COVID-19 pandemic impact on children and adolescents' mental health: Biological, environmental, and social factors. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*. 2021;106:110171-.
84. Samji H, Wu J, Ladak A, Vossen C, Stewart E, Dove N, ve ark. Review: Mental health impacts of the COVID-19 pandemic on children and youth - a systematic review. *Child and adolescent mental health*. 2022;27(2):173-89.
85. Alimoradi Z, Lin CY, Ullah I, Griffiths MD, Pakpour AH. Item Response Theory Analysis of the Fear of COVID-19 Scale (FCV-19S): A Systematic Review. *Psychology research and behavior management*. 2022;15:581-96.
86. Tavares APC, Leite BS, Silveira IA, Santos TDD, Brito WdAPd, Camacho ACLF. Analysis of Brazilian publications on distance education in nursing: integrative review. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2018;71(1):214-22.
87. Keegan DJ. On defining distance education. *Distance Education*. 2006;1(1):13-36.
88. Rhim HC, Han H. Teaching online: foundational concepts of online learning and practical guidelines. *Korean Journal of Medical Education*. 2020;32(3):175-.
89. Mheidly N, Fares MY, Fares J. Coping With Stress and Burnout Associated With Telecommunication and Online Learning. *Frontiers in Public Health*. 2020;8:574969-.
90. Hilburg R, Patel N, Ambruso S, Biewald MA, Farouk SS. Medical Education During the Coronavirus Disease-2019 Pandemic: Learning From a Distance. *Advances in Chronic Kidney Disease*. 2020;27(5):412-.
91. Barış Horzum M. Uzaktan Eğitimde Uzaklığın Boyutları ve Tasarımı: Coğrafi Uzaklığa Karşın Transaksiyonel (Psikolojik ve İletişimsel) Uzaklığın Azaltılması. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2010;20.
92. Jowsey T, Foster G, Cooper-Ioelu P, Jacobs S. Blended learning via distance in pre-registration nursing education: A scoping review. *Nurse Education in Practice*. 2020;44:102775-.
93. Arslan K, Arı G. Covid-19 Pandemi Sürecinde Verilen Uzaktan Eğitim Hakkında Veli Görüşleri ". *ulakbilge. Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*. 2021;57:192-206.
94. Deery C. The COVID-19 pandemic: implications for dental education. *Evidence-Based Dentistry*. 2020;21(2):46-.
95. Giusti L, Mammarella S, Salza A, Del Vecchio S, Ussorio D, Casacchia M, ve ark. Predictors of academic performance during the covid-19 outbreak: impact of distance education on mental health, social cognition and memory abilities in an Italian university student sample. *BMC psychology*. 2021;9(1).

96. Eskreis-Winkler L, Shulman EP, Beal SA, Duckworth AL. The grit effect: Predicting retention in the military, the workplace, school and marriage. *Frontiers in Psychology*. 2014;5(FEB):36-.
97. Stoffel JM, Cain J. Review of Grit and Resilience Literature within Health Professions Education. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2018;82(2):124-34.
98. Han Z. Exploring the Conceptual Constructs of Learners' Goal Commitment, Grit, and Self-Efficacy. *Frontiers in Psychology*. 2021;12.
99. Liu J. The Role of Grit in Students' L2 Engagement in the English as a Foreign Language Classroom. *Frontiers in Psychology*. 2021;12.
100. Martin J, Estep A, Tozcko M, Hartzel B, Boolani A. Relationships between grit and lifestyle factors in undergraduate college students during the COVID-19 pandemic. *Journal of American college health : J of ACH*. 2022.
101. Hou J, Yu Q, Lan X. COVID-19 Infection Risk and Depressive Symptoms Among Young Adults During Quarantine: The Moderating Role of Grit and Social Support. *Frontiers in Psychology*. 2020;11.
102. Scholes S, Bridges S, Fat LN, Mindell JS. Comparison of the Physical Activity and Sedentary Behaviour Assessment Questionnaire and the Short-Form International Physical Activity Questionnaire: An Analysis of Health Survey for England Data. *PLOS ONE*. 2016;11(3):e0151647-e.
103. Saglam M, Arikan H, Savci S, Inal-Ince D, Bosnak-Guclu M, Karabulut E, ve ark. International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Perceptual and motor skills*. 2010;111(1):278-84.
104. Ahorsu DK, Lin CY, Imani V, Saffari M, Griffiths MD, Pakpour AH. The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2022;20(3):1537-.
105. Ladikli N, Bahadır E, Yumuşak FN, Akkuzu H, Karaman G, Türkkkan Z. Kovid-19 Korkusu Ölçeği | TOAD. *International Journal of Social Sciences* 2020. p. 71-80.
106. Duckworth AL, Quinn PD. Development and validation of the short Grit Scale (Grit-S). *Journal of Personality Assessment*. 2009;91(2):166-74.
107. Saricam H. Kısa Azim (Sebat) Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması *International Journal Of Turkish Literature Culture Education*. 2016;5(5/2):927-.
108. Evans JD. *Straightforward statistics for the behavioral sciences*: Thomson Brooks/Cole Publishing Co; 1996.
109. Luciano F, Cenacchi V, Vegro V, Pavei G. COVID-19 lockdown: Physical activity, sedentary behaviour and sleep in Italian medicine students. *European journal of sport science*. 2021;21(10):1459-68.
110. Roggio F, Trovato B, Ravalli S, Di Rosa M, Maugeri G, Bianco A, ve ark. One Year of COVID-19 Pandemic in Italy: Effect of Sedentary Behavior on Physical

Activity Levels and Musculoskeletal Pain among University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(16).

111. Taeymans J, Luijckx E, Rogan S, Haas K, Baur H. Physical Activity, Nutritional Habits, and Sleeping Behavior in Students and Employees of a Swiss University During the COVID-19 Lockdown Period: Questionnaire Survey Study. *JMIR Public Health and Surveillance*. 2021;7(4).

112. Topcu ZG, Kaygısız BB, Demiralp C. How are the physical activity and anxiety levels of the university students affected during the coronavirus (Covid-19) pandemic? *Baltic Journal of Health and Physical Activity*. 2022;12(6):4-.

113. Rodríguez-Larrad A, Mañas A, Labayen I, González-Gross M, Espin A, Aznar S, ve ark. Impact of COVID-19 Confinement on Physical Activity and Sedentary Behaviour in Spanish University Students: Role of Gender. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(2):1-14.

114. Boukrim M, Obtel M, Kasouati J, Achbani A, Razine R. Covid-19 and Confinement: Effect on Weight Load, Physical Activity and Eating Behavior of Higher Education Students in Southern Morocco. *Annals of Global Health*. 2021;87(1):1-11.

115. Gallè F, Sabella EA, Ferracuti S, De Giglio O, Caggiano G, Protano C, ve ark. Sedentary Behaviors and Physical Activity of Italian Undergraduate Students during Lockdown at the Time of CoViD-19 Pandemic. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(17):1-11.

116. Bosi Bağcı TA, Kanadlıklılık A, Somyürek E, Gerçek G, Tanrıkkulu HB, Öntaş E, ve ark. Impact of COVID-19 on eating habits, sleeping behaviour and physical activity status of final-year medical students in Ankara, Turkey. *Public Health Nutrition*. 2021;24(18):1-.

117. Baceviciene M, Jankauskiene R. Changes in sociocultural attitudes towards appearance, body image, eating attitudes and behaviours, physical activity, and quality of life in students before and during COVID-19 lockdown. *Appetite*. 2021;166:105452-.

118. Martínez-de-Quel Ó, Suárez-Iglesias D, López-Flores M, Pérez CA. Physical activity, dietary habits and sleep quality before and during COVID-19 lockdown: A longitudinal study. *Appetite*. 2021;158:105019-.

119. Elsharkawy NB, Abdelaziz EM. Levels of fear and uncertainty regarding the spread of coronavirus disease (COVID-19) among university students. *Perspectives in Psychiatric Care*. 2021;57(3):1356-.

120. Modena CF, Kogien M, Marcon SR, Demenech LM, Nascimento FCDS, Carrijo MVN. Factors associated with the perception of fear of COVID-19 in university students. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2021;75(Suppl 1):e20210448-e.

121. Mulyadi M, Tonapa SI, Luneto S, Lin WT, Lee BO. Prevalence of mental health problems and sleep disturbances in nursing students during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Nurse education in practice*. 2021;57.

122. Alsolais A, Alquwez N, Alotaibi KA, Alqarni AS, Almalki M, Alsolami F, ve ark. Risk perceptions, fear, depression, anxiety, stress and coping among Saudi nursing students during the COVID-19 pandemic. *Journal of mental health* (Abingdon, England). 2021;30(2):194-201.
123. Terzic-Supic Z, Todorovic J, Bajcetic M, Jankovic J, Santric-Milicevic M, Stamenkovic Z, ve ark. Knowledge, attitudes and practices and fear of COVID-19 among medical students in Serbia. *Journal of infection in developing countries*. 2021;15(6):773-9.
124. Tang W, Hu T, Hu B, Jin C, Wang G, Xie C, ve ark. Prevalence and correlates of PTSD and depressive symptoms one month after the outbreak of the COVID-19 epidemic in a sample of home-quarantined Chinese university students. *Journal of Affective Disorders*. 2020;274:1-.
125. Huang L, Lei W, Xu F, Liu H, Yu L. Emotional responses and coping strategies in nurses and nursing students during Covid-19 outbreak: A comparative study. *PLoS ONE*. 2020;15(8).
126. Nikopoulou VA, Holeva V, Parlapani E, Karamouzi P, Voitsidis P, Porfyri GN, ve ark. Mental Health Screening for COVID-19: a Proposed Cutoff Score for the Greek Version of the Fear of COVID-19 Scale (FCV-19S). *International journal of mental health and addiction*. 2022;20(2):907-20.
127. Mohsen F, Bakkar B, Alsrouji SK, Abbas E, Najjar A, Marrawi M, ve ark. Fear among Syrians: A Proposed Cutoff Score for the Arabic Fear of COVID-19 Scale. *PloS one*. 2022;17(3).
128. Yang W, Li P, Huang Y, Yang X, Mu W, Jing W, ve ark. Cross-Cultural Adaptation and Validation of the Fear of COVID-19 Scale for Chinese University Students: A Cross-Sectional Study. *International journal of environmental research and public health*. 2022;19(14).
129. Oti-Boadi M, Malm E, Dey NEY, Oppong S. Fear of COVID-19: Psychological distress and coping among university students in Ghana. *Current Psychology (New Brunswick, Nj)*. 2022;41(11):8260-.
130. Fernández IAM, Moreno SC, Díaz LC, Gallegos-Torres RM, Fernández JAM, Martínez EKH. Fear, Stress, and Knowledge regarding COVID-19 in Nursing Students and Recent Graduates in Mexico. *Investigacion y Educacion en Enfermeria*. 2021;39(1):1-12.
131. Liu H, Yu Z, Ye B, Yang Q. Grit and Life Satisfaction Among College Students During the Recurrent Outbreak of COVID-19 in China: The Mediating Role of Depression and the Moderating Role of Stressful Life Events. *Frontiers in Public Health*. 2022;10:895510-.
132. Kareem J, Thomas S, Kumar P A, Neelakantan M. The role of classroom engagement on academic grit, intolerance to uncertainty and well-being among school students during the second wave of the COVID-19 pandemic in India. *Psychology in the Schools*. 2022.

133. Alshammari MH, Alboliteeh M. Predictors and correlates of Saudi nursing students' grit and positive thinking amidst the COVID-19 pandemic. *Teaching and Learning in Nursing*. 2022;17(4):471-.
134. Lytle A, Jiyun Shin EL. Resilience and grit predict fewer academic and career concerns among first-year undergraduate students during COVID-19. *Social Psychology of Education*. 2022:1-.
135. Lobos Peña K, Bustos-Navarrete C, Cobo-Rendón R, Fernández Branada C, Bruna Jofré C, Maldonado Trapp A. Professors' Expectations About Online Education and Its Relationship With Characteristics of University Entrance and Students' Academic Performance During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology*. 2021;12:642391-.
136. Binrayes A, Almahdy A, Habib SR, Aljutaili A, Alotaibi Y, Aldoih S, ve ark. Dental students' academic performance before and after the Covid-19 pandemic: A retrospective analysis. *The Saudi Dental Journal*. 2022;34(8):751-.
137. Jiang Y. Problematic Social Media Usage and Anxiety Among University Students During the COVID-19 Pandemic: The Mediating Role of Psychological Capital and the Moderating Role of Academic Burnout. *Frontiers in Psychology*. 2021;12.
138. Martinez L, Valenzuela LS, Soto VE. Well-Being amongst College Students during COVID-19 Pandemic: Evidence from a Developing Country. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(24):16745-.
139. Meiyi Z, Liu Y. Impact of fear of COVID-19 on students' performance, moderating role of mindfulness: HSK students' perception-based view. *Frontiers in Public Health*. 2022;10.
140. Wunsch K, Fiedler J, Bachert P, Woll A. The Tridirectional Relationship among Physical Activity, Stress, and Academic Performance in University Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(2):1-18.
141. Alhazmi A, Aziz F, Hawash MM. Association of BMI, Physical Activity with Academic Performance among Female Students of Health Colleges of King Khalid University, Saudi Arabia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(20):10912-.
142. Elnaem MH, Mubarak N, T MSK, Barakat M, Abdelaziz DH, Mansour NO, ve ark. Assessment of mental wellbeing of undergraduate pharmacy students from 14 countries: The role of gender, lifestyle, health-related, and academic-related factors. *Frontiers in Public Health*. 2022;10.
143. Satti MZ, Khan TM, Qurat-ul-ain Q-u-a, Azhar MJ, Javed H, Yaseen M, ve ark. Association of Physical Activity and Sleep Quality with Academic Performance Among Fourth-year MBBS Students of Rawalpindi Medical University. *Cureus*. 2019;11(7).
144. Sugawara D, Chishima Y, Kubo T, Shah RIABRR, Phoo EYM, Ng SL, ve ark. Mental health and psychological resilience during the COVID-19 pandemic: A

cross-cultural comparison of Japan, Malaysia, China, and the U.S. *Journal of Affective Disorders*. 2022;311:500-.

145. Masuyama A, Kubo T, Sugawara D, Chishima Y. Interest Consistency Can Buffer the Effect of COVID-19 Fear on Psychological Distress. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2022;20(5):3044-.

146. Rutberg S, Nyberg L, Castelli D, Lindqvist AK. Grit as Perseverance in Physical Activity Participation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(3).

147. Totosy de Zepetnek JO, Martin J, Cortes N, Caswell S, Boolani A. Influence of grit on lifestyle factors during the COVID-19 pandemic in a sample of adults in the United States. *Personality and Individual Differences*. 2021;175:110705-.

148. Daniels BT, Human AE, Gallagher KM, Howie EK. Relationships between grit, physical activity, and academic success in university students: Domains of physical activity matter. *Journal of American College Health*. 2021.

149. Dunston ER, Messina ES, Coelho AJ, Chriest SN, Waldrup MP, Vahk A, ve ark. Physical activity is associated with grit and resilience in college students: Is intensity the key to success? *Journal of American College Health* 2020;70(1):216-22.

150. Li J, Li Y. The Role of Grit on Students' Academic Success in Experiential Learning Context. *Frontiers in Psychology*. 2021;12:774149-.

151. Zhang L, Qi H, Wang C, Wang T, Zhang Y. How does growth mindset affect mental health of high school students during the COVID-19 epidemic? The role of grit and coping strategies. *Frontiers in Psychiatry*. 2022;13.

152. Sulla F, Aquino A, Rollo D. University Students' Online Learning During COVID-19: The Role of Grit in Academic Performance. *Frontiers in Psychology*. 2022;13:825047-.

8. EKLER

EK-1. VERİ KAYIT FORMU

ÖN BİLGİLENDİRME

Değerli katılımcı, ‘Uzaktan eğitim gören fizyoterapi öğrencilerinde COVID-19 korkusu, fiziksel aktivite düzeyi, akademik performans ve azmin incelenmesi’ adlı çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma Covid-19 pandemisi sürecinde uzaktan eğitim gören fizyoterapi öğrencilerinde COVID-19 korkusu, fiziksel aktivite düzeyi, akademik performans ve azmi incelemek amacıyla Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu öğrencilerinde gerçekleştirilecektir. Fiziksel aktivite düzeyini değerlendirmek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form, Covid-19 virüsüne yakalanma ile ilgili korkuyu değerlendirmek için Covid-19 Korkusu Ölçeği ve azim seviyesini belirlemek için Kısa Azim Ölçeği anketlerini doldurmanız istenecektir. Formu tamamlamak yaklaşık 10-15 dakika zamanınızı alacaktır. Akademik performansı değerlendirmek için ise uzaktan eğitim gördüğünüz döneme ait not ortalamanız öğrenci işlerinden alınacaktır.

Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz. Bu araştırmaya katılmak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Bu anket ile toplanan bilgileriniz gizli tutulacak olup sadece bilimsel amaçlar için kullanılacaktır. Bu nedenle soruların tümüne doğru ve eksiksiz yanıt vermeniz büyük önem taşımaktadır.

Sorulara vereceğiniz samimi ve dürüst cevaplar araştırmanın bilimsel niteliği açısından son derece önemlidir. Bilimsel katkı ve yardımlarınız için sonsuz teşekkürlerimizi sunarız. Çalışmanın sorumlu araştırmacısı Doç Dr Seher Özyürek olup sorularınız için (telefon: 02324124924, e-posta: seherozyurek@gmail.com) kendisine ulaşabilirsiniz.

Değerli öğrencimiz,

- 18 yaş ve üzerindeyseniz,
- 2020-2021 Öğretim Yılı Güz döneminde uzaktan eğitim ile öğrenime devam ettiyseniz,
- Fiziksel aktivite düzeyinizi etkileyebilecek herhangi bir kalp-akciğer, nörolojik ya da kas-iskelet sistemi rahatsızlığınız yok ise,
- Şu an COVID-19 tanısına sahip değilseniz
- Çalışmaya katılmaya gönüllü iseniz bu anketi doldurmaya devam edebilirsiniz.

Bu çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul ediyorum ve çalışmaya katılma gerekliliklerini karşılıyorum. Ankete Başlamak İstiyorum BAŞLA ☐

BÖLÜM 1: KİŞİSEL BİLGİLER

1. Adınız ve Soyadınız (akademik performansınıza yönelik uzaktan eğitim gördüğünüz dönem/dönemlerdeki not ortalamanızın öğrenci işlerinden alınabilmesi için)

2. Öğrenci numaranız (isim-soy ismi aynı olan öğrencilerin not ortalamalarının karışmaması için)

3. Cep telefonu numaranız (formdaki herhangi bir eksiklik halinde size ulaşabilmek için)

4. Cinsiyetiniz:

Kadın ☐ Erkek ☐

5. Yaşınız:

6. Vücut ağırlığınız (kg)

7. Boyunuz (cm)

8. Kaçınıcı sınıftasınız?

1. Sınıf ☐ 2. Sınıf ☐ 3. Sınıf ☐ 4. Sınıf ☐

9.Covid-19 geçirdiniz mi?

Evet ☐ Hayır ☐

BÖLÜM 2: PANDEMİ SÜRECİNDE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE AZİMDEKİ DEĞİŞİM

Aşağıdaki bölümde yer alan sorular pandemi sürecinin fiziksel aktivite düzeyiniz ve azminiz üzerine etkisini değerlendirecektir. Lütfen size uygun şıkkı işaretleyiniz.

1. PANDEMİ ÖNCESİNE GÖRE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNİZİ NASIL BULMAKTASINIZ? (Fiziksel aktivite: Enerji kullanarak vücut hareketlerini anlatmak için kullanılan uluslararası bir terimdir. En basit tanımı ile enerjiyi harcamak için vücudun hareket etmesidir. Fiziksel aktivite günlük yaşam içerisinde kas ve eklemlerimizi kullanarak enerji tüketimi ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını arttıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak

tanımlanabilir. Örnek; yürüme, koşma, sıçrama, yüzme, bisiklete binme, çömelme kalkma, kol ve bacak hareketleri baş ve gövde hareketleri gibi)

Fiziksel aktivite düzeyim pandemi öncesine göre ÇOK DAHA DÜŞÜK ☐

Fiziksel aktivite düzeyim pandemi öncesine göre BİRAZ DAHA DÜŞÜK ☐

Fiziksel aktivite düzeyim pandemi öncesine göre NEREDEYSE AYNI ☐

Fiziksel aktivite düzeyim pandemi öncesine göre BİRAZ DAHA YÜKSEK ☐

Fiziksel aktivite düzeyim pandemi öncesine göre ÇOK DAHA YÜKSEK ☐

2. PANDEMİ ÖNCESİNE GÖRE AZMİNİZİ NASIL DEĞERLENDİRİRSİNİZ? (Azim: Uzun süren hedefler için her türlü engele karşı başarılı olabilmek adına gösterilen aşırı istek ve kararlılık anlamına gelmektedir. Azim kavramı öğrenci açısından ele alındığında öğrencinin başarılı olabilmesini her şart ve ortamda sağlamayı amaçlayan, özellikle uzun süreli çalışmalar neticesinde ortaya çıkan ruhsal durumlarının düzeltilmesi ve karşılaşılan zorluklarda öğrencilerin bu engelleri aşmasını sağlayan büyük bir dayanaklılık, sabır ve sebat anlamında kullanılmaktadır)

Azmim pandemi öncesine göre ÇOK DAHA DÜŞÜK ☐

Azmim pandemi öncesine göre BİRAZ DAHA DÜŞÜK ☐

Azmim pandemi öncesine göre NEREDEYSE AYNI ☐

Azmim pandemi öncesine göre BİRAZ DAHA YÜKSEK ☐

Azmim pandemi öncesine göre ÇOK DAHA YÜKSEK ☐

BÖLÜM 3: COVID-19 KORKUSU ÖLÇEĞİ

Değerli katılımcı, bu ölçek kişilerin Covid-19 virüsüne yakalanma ile ilgili korku düzeyini ölçebilmek amacıyla yapılacaktır. Aşağıda sizinle ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen her bir maddeyi dikkatlice okuyunuz ve sizi en iyi tanımlayan seçeneği işaretleyiniz. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Sizden beklenen içtenlikle cevap vererek bilimsel bir çalışmaya yardımcı olmanız. Lütfen bütün sorularla ilgili görüşlerinizi ifade ediniz.

Aşağıdaki ifadelere katılma düzeyinizi

1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum arası puanlandırınız.

COVID-19 KORKUSU ÖLÇEĞİ

1. Koronavirüsten (Covid-19) çok korkuyorum.
2. Koronavirüsü düşünmek beni rahatsız ediyor.
3. Koronavirüsü düşündüğümde ellerim soğuk soğuk terliyor.
4. Koronavirüs nedeniyle hayatımı kaybetmekten korkuyorum.
5. Sosyal medyada koronavirüsle ilgili hikayeleri ve haberleri gördüğümde gerilir veya endişelenirim.
6. Koronavirüse yakalanacağım korkusundan dolayı uyuyamıyorum.
7. Koronavirüse yakalanacağımı düşündüğümde kalbim hızla çarpmaya başlıyor.

TOPLAM PUAN: ____

BÖLÜM 4: Kısa Azim Ölçeği

Bu anketlerden elde edilen sonuçlar bilimsel bir çalışmada kullanılacaktır. Sizden istenilen bu ifadeleri okuduktan sonra kendinizi değerlendirmeniz ve sizin için en uygun seçeneğin karşısına çarpı (X) işareti koymanızdır. Her sorunun karşısında bulunan; (1) Hiç bana göre değil (2) Çok az bana göre (3) Biraz bana göre (4) Oldukça bana göre ve (5) Tam bana göre anlamına gelmektedir. Lütfen her ifadeye mutlaka TEK yanıt veriniz ve kesinlikle BOŞ bırakmayınız. En uygun yanıtları vereceğinizi ümit eder katkılarınız için teşekkür ederim.

1. Yeni fikirler ve projeler, bazen eski fikir ve projelerim konusunda aklımı karıştırır. 1 2 3 4 5
2. Engeller beni yıldırılmaz. 1 2 3 4 5
3. Kısa süreliğine belirli bir fikir ya da projeye takılırım, fakat daha sonra ilgim kaybolur. 1 2 3 4 5
4. Çalışkan biriyim. 1 2 3 4 5
5. Kendime sık sık hedef belirlerim fakat daha sonra farklı bir hedefin peşinden koşmayı tercih ederim. 1 2 3 4 5

6. Tamamlamak için birkaç aydan daha fazla süre alan projelerde odaklanmayı sürdürmekte zorlanırım. 1 2 3 4 5
7. Başladığım işi her ne olursa olsun bitiririm. 1 2 3 4 5
8. Gayretli/hamarat biriyim. 1 2 3 4 5

TOPLAM PUAN: ____

BÖLÜM 5: ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ KISA FORM

İnsanların günlük hayatlarının bir parçası olarak yaptıkları fiziksel aktivite tiplerini bulmayla ilgileniyoruz. Sorular son 7 gün içerisinde fiziksel olarak harcanan zamanla ilgili olarak sorulacaktır. Lütfen yaptığınız aktiviteleri düşünün; işte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence aktiviteleri.

Son 7 günde yaptığınız şiddetli aktiviteleri düşünün. Şiddetli fiziksel aktiviteler zor fiziksel efor yapıldığını ve nefes almanın normalden çok daha fazla olduğu aktiviteleri ifade eder. Sadece herhangi bir zamanda en az 10 dakika yaptığınız bu aktiviteleri düşünün.

1. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?

☐ Haftada ____gün

☐ Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. ☐ (3.soruya gidin.)

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

☐ Günde ____ dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün.

3. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız? Yürüme hariç.

☐ Haftada ____gün

☐ Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. ☐ (5.soruya gidin.)

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

☐ Günde ____ dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde 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?

☐ Haftada ____ gün

☐ Yürümedim. ☐ (7.soruya gidin.)

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

☐ Günde ____ dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

Son soru, geçen 7 günde 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. Geçen 7 gün içerisinde,günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

☐ Günde ____ dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

SONUÇ:

- Şiddetli aktiviteler toplam MET: ____
- Orta şiddetli aktiviteler toplam MET: ____
- Yürüyüş toplam MET: ____
- Toplam fiziksel aktivite MET: ____

() Düşük yoğunlukta fiziksel aktivite (<599 MET dk/hafta)

- () Orta yoğunlukta fiziksel aktivite (en az 600 MET-dk/hafta)
- () Şiddetli fiziksel aktivite (en az 3000 MET-dk/hafta) olarak sınıflandırılacaktır.



EK-2. İZİNLER

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON YÜKSEKOKULU MÜDÜRLÜĞÜ'NE
İZMİR

Sorumlusu olduğum ve yüksek lisans öğrencisi Muhammet Fatih Bulut'un tez çalışması için planlanan "Uzaktan eğitim gören fizyoterapi öğrencilerinde COVID-19 korkusu, fiziksel aktivite düzeyi, akademik performans ve azmin incelenmesi" başlıklı araştırmanın Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu öğrencilerinde yapılabilmesi ve öğrenci işlerinden öğrencilerin e-posta adreslerinin alınması ile ilgili iznin verilmesini arz ederim.


Prof. Dr. Arzu GENÇ
Müdür



07/01/2021

Doç. Dr. Seher ÖZYÜREK

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu

Dokuz Eylül Üniversitesi
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'na
İZMİR

Sorumlu araştırmacısı olduğum “Uzaktan eğitim gören fizyoterapi öğrencilerinde COVID-19 korkusu, fiziksel aktivite düzeyi, akademik performans ve azmin incelenmesi” isimli araştırma projesinin etik açıdan uygunluğunun kurulunuz tarafından değerlendirilmesi için gereğini arz ederim.


08/01/2021

Doç. Dr. Seher ÖZYÜREK

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Sayın Doç.Dr. Seher Özyürek

Araştırmamıza ilişkin Kurulumuz kararı aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederiz.

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
AÇIK ADRES	GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
TELEFON	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
FAKS	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
E-POSTA	0 232 412 22 43
	etikkurul@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	5981-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ MÜNFERİT ARAŞTIRMA ☐ ÖÇM ☐ YÜKSEKLİSANS ☒ DOKTORA ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Uzaktan Eğitim Gören Fizyoterapi Öğrencilerinde COVID-19 Korkusu, Fiziksel Aktivite Düzeyi, Akademik Performans Ve Azmin İncelenmesi
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Doç.Dr. Seher Özyürek FTR Y.O.
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☐ ÇOK MERKEZLİ ☒

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐ İngilizce ☒ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2021/02-26	Tarih:18.01.2021				
	Doç.Dr. Seher Özyürek'in sorumlusu olduğu "Uzaktan Eğitim Gören Fizyoterapi Öğrencilerinde COVID-19 Korkusu, Fiziksel Aktivite Düzeyi, Akademik Performans Ve Azmin İncelenmesi" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.					
ETİK KURUL BİLGİLERİ						
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu					
ETİK KURUL ÜYELERİ						
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Sadık Kıvanç METİN (Başkan)	Kalp ve Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Sermin ÖZKAL (Başkan Yardımcısı)	Tıbbi Patoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji A.D	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Serkan YENER	Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Pınar TUNCEL	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Murat BEKTAŞ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	DEU Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Nil Hocaoglu AKSAY	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Seher Özyürek	Muskuloskeletal Fizyoterapi - Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☒	H ☐	
Doç.Dr.Tufan ÇANKAYA	Tıbbi Genetik	Tıbbi Genetik Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Ayfer DAYI	Davranış Fizyolojisi	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Korcan DEMİR	Pediyatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Mahmut Cem ERGON	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr. Aylin Özgen Alpaydın	Göğüs Hastalıkları	DEU Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Öğr.Gör.Dr.Kıvanç YÜKSEL	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Bilişim A.D	Erkek	E ☐	H ☒	
Av.Esra FIRTINA	Avukat	DEU Rektörlüğü Hukuk Müşavirliği	Kadın	E ☐	H ☒	
Mehmet Erhan ÖZKUL	Sağlık mensubu olmayan üye	D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E ☐	H ☒	

Doç.Dr.Seher Özyürek çalışmada sorumlu araştırmacı olduğu için çalışma görüşülürken toplantıda bulunmamıştır.

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu

9.ÖZGEÇMİŞ



MUHAMMET FATİH BULUT

Kişisel Bilgiler

İletişim Bilgileri

İletişim Adresi

Telefon

E-posta

İnternet Sayfası

Öğrenim Bilgileri

14 Eylül 2012 - 12 Haziran 2017 (4 yıl 9 ay)

Lisans, Anadal/Normal Öğretim, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ, FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON
PR.

Diploma Numarası: 201701566

Ağırlıklı Genel Not Ortalaması: 74.63 / 100.0

18 Ekim 2010 - 03 Temmuz 2012 (1 yıl 9 ay)

Ön Lisans, Anadal/Normal Öğretim, GAZİ ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
SAĞLIK PROGRAMLARI BÖLÜMÜ, YAŞLI HİZMETLERİ VE BAKIMI PR.
Diploma Numarası: 1557

Ağırlıklı Genel Not Ortalaması: 3.29 / 4.0

Yabancı Dil Bilgileri

İNGİLİZCE (Okuma: İyi, Yazma: Orta, Konuşma: Orta)

TÜBİTAK Burs ve Destekleri

Panelistlik/İzleyicilik/Raportörlük Sayısı

Hakemlik/Panelistlik/Dış Danışmanlık Sayısı	ARDEB/BİDEB 0	TEYDEB 0	Toplam 0
İzleyicilik/Danışmanlık Sayısı	ARDEB/BİDEB 0	TEYDEB 0	Toplam 0
Raportörlük Sayısı	ARDEB/BİDEB 0	TEYDEB 0	Toplam 0