



T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**COVID-19 PANDEMİSİNDE EVDEN ÇALIŞANLARIN STRES  
VE FİZİKSEL AKTİVİTE DURUMU DEĞİŞİKLİKLERİNİN  
BESLENME İLE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

MERVE GÜNEY COŞKUN

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

DR. ÖĞR. ÜYESİ RABİA İCLAL ÖZTÜRK

İSTANBUL

2021

## TEZ ONAY FORMU

Kurum : İstanbul Medipol Üniversitesi  
Programın Seviyesi : Yüksek Lisans (X) Doktora ( )  
Anabilim Dalı : Beslenme ve Diyetetik  
Tez Sahibi : Merve GÜNEY  
Tez Başlığı : Covid-19 Pandemisinde Evden Çalışanların Stres ve Fiziksel  
Aktivite Durumu Değişikliklerinin Beslenme ile İlişkisinin  
Değerlendirilmesi  
Sınav Yeri : İstanbul Medipol Üniversitesi Güney Yerleşkesi  
Sınav Tarihi : 05.08.2021

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve nitelik yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

| <u>Danışman</u>                  | <u>Kurumu</u>                 | <u>İmza</u> |
|----------------------------------|-------------------------------|-------------|
| Dr.Öğr. Üyesi Rabia İclal ÖZTÜRK | İstanbul Medipol Üniversitesi |             |

### Sınav Jüri Üyeleri

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Dr.Öğr. Üyesi Hande BAKIRHAN  | İstanbul Medipol Üniversitesi |
| Dr.Öğr.Üyesi Şebnem Ö. ÖZKAYA | Fenerbahçe Üniversitesi       |

Yukarıdaki jüri kararıyla kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nun ...../...../ ..... tarih ve ...../..... - ..... sayılı kararı ile şekil yönünden Tez Yazım Kılavuzuna uygun olduğu onaylanmıştır.

Prof.Dr. Neslin EMEKLİ

**Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdür V.**

## ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi bu tez çalışması ile elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Merve GÜNEY COŞKUN

## TEŞEKKÜR

Tez çalışmam süresince yardımlarını esirgemeyen ve beni motive eden kıymetli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Rabia İclal ÖZTÜRK'e

İyi bir akademisyen olarak yetişmem için bana örnek olan, verdiği nasihatlerle yılların birikimini gönülden aktaran kıymetli hocam Prof. Dr. Gülgün ERSOY'a,

Önce lisans eğitimimde, ardından meslek hayatına başladığımda ve son olarak da akademisyenliğe ilk adım attığımda beni destekleyen ve rehberliğini esirgemeyen Bezmialem Vakıf Üniversitesi Genel Sekreteri Dr. Zeynep GÖRMEZOĞLU hanıma,

Hayatta denemek ve başarmak istediğim her şeyi önüme sunarak içlerinden kendime uyanı seçmemi sağlayan ve aynı zamanda benim için yol gösterici olan sevgili anneciğim Feyza GÜNEY ve babacığim Murat GÜNEY'e

Bu yolculuktaki en büyük enerji kaynağım kız kardeşlerim Sare ve Hande'ye

Yüksek Lisans tezimde bana ilham olan, hayatımdaki destekçim ve evdeki çalışma arkadaşım değerli eşim Ali COŞKUN'a

*Varlıkları ve koşulsuz destekleri için teşekkür ederim!*

Merve GÜNEY COŞKUN

## İÇİNDEKİLER

|  |           |
|--|-----------|
| TEZ ONAY FORMU.....  | i         |
| ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI .....                                     | ii        |
| TEŞEKKÜR .....   | iii       |
| KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ.....   | vii       |
| TABLolar LİSTESİ.....  | viii      |
| ŞEKİLLER LİSTESİ.....  | x         |
| <b>1. ÖZET.....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>2. ABSTARCT .....</b>   | <b>2</b>  |
| <b>3. GİRİŞ VE AMAÇ .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>4. GENEL BİLGİLER.....</b>  | <b>5</b>  |
| 4.1 COVID-19 Pandemisi.....  | 5         |
| 4.2 Dünya ve Türkiye’de COVID-19 Pandemi Yönetimi ve Uygulanan<br>Önlemler ..... | 6         |
| 4.2.1 Karantina önlemleri.....   | 7         |
| 4.2.1.1 Beslenme ile ilişkili etkileri .....                                     | 7         |
| 4.2.1.2 Fiziksel aktivite ile ilişkili etkileri .....                            | 7         |
| 4.2.1.3 Stres ile ilişkili etkileri.....   | 8         |
| 4.2.2 Evden çalışma uygulamaları .....   | 8         |
| 4.3 Sağlıklı Beslenme .....  | 9         |
| 4.4 Besin Grupları.....  | 10        |
| 4.4.1 Süt ve süt ürünleri grubu .....  | 10        |
| 4.4.2 Et ve et ürünleri ile yumurta, kurubaklagil, yağlı tohumlar grubu.....     | 11        |
| 4.4.3 Sebze ve meyve grubu .....   | 11        |
| 4.4.4 Ekmek ve tahıl grubu .....   | 11        |
| 4.4.5 Yağlar ve şekerler grubu .....   | 12        |
| 4.5 COVID-19 Pandemisinde Sağlıklı Beslenme.....                                 | 12        |
| <b>5. MATERYAL VE METOT .....</b>  | <b>14</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| 5.1 Araştırma Genel Planı.....  | 14        |
| 5.2 Örneklem Seçimi .....   | 14        |
| 5.3 Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi .....   | 14        |
| 5.3.1 Anket formu .....   | 15        |
| 5.3.1.1 Sosyodemografik bilgiler ve antropometrik ölçümler.....   | 15        |
| 5.3.1.2 Evden çalışma düzeni .....  | 16        |
| 5.3.1.3 Beslenme düzenindeki değişiklikler.....   | 16        |
| 5.3.1.4 Besin tüketim sıklığı ve Sağlıklı Diyet İndeksi (pHDI-10) ile<br>Sağlıksız Diyet İndeksi (nHDI-14).....                               | 16        |
| 5.3.1.5 Fiziksel aktivite, sedanter yaşam ve ekran süresi.....  | 19        |
| 5.3.1.6 Stres durumu ve algılanan stres ölçeği .....  | 20        |
| 5.4 İstatistiksel analizler ve değerlendirilmesi.....   | 20        |
| <b>6. BULGULAR.....</b>   | <b>22</b> |
| 6.1 Genel Tanımlayıcı Özellikler.....   | 22        |
| 6.2 COVID-19 Pandemisi Süresince Evden Çalışan Bireylerin Çalışma<br>Düzenlerinin İncelenmesi .....   | 24        |
| 6.3 COVID-19 Pandemisi Süresince Evden Çalışan Bireylerin Antropometrik<br>Ölçülerinin İncelenmesi.....                                       | 26        |
| 6.4 COVID-19 Pandemisinde Evden Çalışan Bireylerin Beslenme Durumlarının<br>Değerlendirilmesi .....   | 28        |
| 6.5 COVID-19 Pandemisinde Evden Çalışan Bireylerin Fiziksel Aktivite<br>Durumlarının Değerlendirilmesi .....                                  | 31        |
| 6.6 COVID-19 Pandemisinde Evden Çalışan Bireylerin Stres Durumlarının<br>Değerlendirilmesi .....  | 35        |
| 6.7 COVID-19 Pandemisinde Evden Çalışan Bireylerin Stres ve Fiziksel<br>Aktivite Düzeylerinin Beslenme ile İlişkisinin Değerlendirilmesi..... | 37        |
| <b>7. TARTIŞMA .....</b>  | <b>42</b> |
| <b>8. SONUÇ.....</b>  | <b>47</b> |
| <b>9. KAYNAKLAR .....</b>   | <b>51</b> |
| <b>10. EKLER.....</b>   | <b>57</b> |
| EK 1 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....   | 57        |

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| EK 2 Anket Formu.....            | 59        |
| <b>11. ETİK KURUL ONAYI.....</b> | <b>66</b> |
| <b>12. ÖZGEÇMİŞ.....</b>         | <b>70</b> |



## KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

ASÖ: Algılanan Stres Ölçeği

BOH: Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar

COVID-19: Koronavirüs Hastalığı

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

Max: Maksimum

Min: Minimum

nHDI-14: Non-Healthy Diet Index, Sağlıksız Diyet İndeksi

pHDI-10: Pro-Healthy Diet Index, Sağlıklı Diyet İndeksi

RNA: Ribonükleik Asid

SARS-CoV-2: Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu Koronavirüs-2

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

SS: Standart Sapma

VKİ: Vücut Kütle İndeksi

$\bar{X}$ : Ortalama



## TABLolar LİSTESİ

|  |    |
|--|----|
| <b>Tablo 5.3.1.1.1</b> DSÖ'ye göre VKİ (kg/m <sup>2</sup> ) sınıflaması.....   | 15 |
| <b>Tablo 5.3.1.4.1</b> KomPAN anketinde besin tüketim sıklığının hesaplanması için önerilen göstergeler.....   | 17 |
| <b>Tablo 5.3.1.4.2</b> KomPAN anketi için Sağlıklı Diyet İndeksi (pHDI-10)'nin ve Sağlıksız Diyet İndeksi (nHDI-14)'nin yorumlanmasının önerilen yolu..... | 19 |
| <b>Tablo 6.1.1</b> Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı.....  | 22 |
| <b>Tablo 6.1.2</b> Evden çalışan meslek gruplarının çalışmadaki dağılımı.....  | 23 |
| <b>Tablo 6.2.1</b> COVID-19 sırasında katılımcıların evden çalıştıkları haftalık iş günü dağılımı.....   | 24 |
| <b>Tablo 6.2.2</b> COVID-19 süresince katılımcıların haftalık çalışma sürelerindeki değişiklikler.....   | 25 |
| <b>Tablo 6.3.1</b> Katılımcıların antropometrik ölçümleri.....   | 26 |
| <b>Tablo 6.3.2</b> Katılımcıların VKİ sınıflandırmasına göre dağılımı.....   | 26 |
| <b>Tablo 6.3.3</b> Pandemi süresince bireylerin vücut ağırlığı değişiklikleri.....   | 27 |
| <b>Tablo 6.3.4</b> Pandemi süresince ortalama ağırlık değişimlerinin karşılaştırması.....  | 27 |
| <b>Tablo 6.4.1</b> COVID-19 pandemisi süresince beslenme durumundaki değişimler ve nedenleri.....  | 28 |
| <b>Tablo 6.4.2</b> COVID-19 pandemisi ile öğün düzenindeki değişiklikler.....  | 29 |
| <b>Tablo 6.4.3</b> COVID-19 pandemisi ile Sağlıklı Diyet İndeksi (pHDI-10) ve Sağlıksız Diyet İndeksi (nHDI-14) puanlarındaki değişiklikler.....           | 30 |
| <b>Tablo 6.4.4</b> COVID-19 pandemisi ile Sağlıklı Diyet İndeksi (pHDI-10) ve Sağlıksız Diyet İndeksi (nHDI-14) sınıflandırmasındaki değişiklikler.....    | 31 |
| <b>Tablo 6.5.1</b> COVID-19 pandemisi ile fiziksel aktivite düzenindeki değişiklikler.....   | 32 |
| <b>Tablo 6.5.2</b> Katılımcıların COVID-19 pandemisi sırasında yapmaya başladıkları egzersizler.....   | 32 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Tablo 6.5.3</b> COVID-19 pandemisi süresince fiziksel aktivite durumundaki değişiklikler ve nedenleri.....   | 33 |
| <b>Tablo 6.5.4</b> COVID-19 pandemisi ile günlük sedanter sürenin değişimi.....   | 34 |
| <b>Tablo 6.6.1</b> COVID-19 pandemisi ile Algılanan Stres Ölçeği puan değişimi.....   | 35 |
| <b>Tablo 6.6.2</b> COVID-19 pandemisi süresince yaşanan stres değişikliklerinin ve nedenleri.....   | 36 |
| <b>Tablo 6.7.1</b> COVID-19 pandemisi süresince bireylerin Sağlıklı Diyet İndeksi (pHDI-10) sınıflandırmasına göre ASÖ puanlamalarının ve sedanter yaşam süreslerinin karşılaştırılması.....              | 37 |
| <b>Tablo 6.7.2</b> COVID-19 pandemisi süresince bireylerin Sağlıksız Diyet İndeksi (nHDI-14) sınıflandırmasına göre ASÖ puanlamalarının ve sedanter yaşam süreslerinin karşılaştırılması.....             | 38 |
| <b>Tablo 6.7.3</b> COVID-19 pandemisi süresince ASÖ puanlaması ve sedanter yaşam süresinin Sağlıklı Diyet İndeksi (pHDI-10) ve Sağlıksız Diyet İndeksi (nHDI-14) ile ilişkisinin incelenmesi.....         | 39 |
| <b>Tablo 6.7.4</b> COVID-19 pandemisi süresince vücut ağırlık kaybı ve vücut ağırlık artışı ASÖ puanlamasının, sedanter yaşam süresinin, Sağlıklı ve Sağlıksız Diyet İndekslerinin karşılaştırılması..... | 40 |
| <b>Tablo 6.7.5</b> COVID-19 pandemisi süresince egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin Sağlıklı ve Sağlıksız Diyet İndekslerinin karşılaştırması.....  | 41 |

## ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 6.5.1** COVID-19 pandemisi ile günlük sedanter sürenin değişimi.....34
- Şekil 6.6.1** COVID-19 pandemisi ile Algılanan Stres Ölçeği puan değişimi.....35
- Şekil 6.7.1** COVID-19 pandemisi süresince kilo veren ve alan bireylerin günlük sedanter yaşam süresinin karşılaştırılması.....40
- Şekil 6.7.2** COVID-19 pandemisi süresince egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin Sağlıklı ve Sağlıksız Diyet İndekslerinin karşılaştırması.....42



## 1. ÖZET

### COVID-19 PANDEMİSİNDE EVDEN ÇALIŞANLARIN STRES VE FİZİKSEL AKTİVİTE DURUMU DEĞİŞİKLİKLERİNİN BESLENME İLE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

COVID-19 pandemisinin Türkiye’de görülmesinin hemen ardından virüsün yayılmasını önlemek ve yavaşlatmak için sosyal mesafe, hijyen ve karantina gibi çeşitli önlemler alınmaya başlandı. Bireylerin kalabalık yerlerden kaçınmaları ve evde kalmaları amacıyla birçok şirket ve kurum evden çalışma düzenine geçti. Bu araştırma, COVID-19 pandemisi nedeniyle evden çalışma düzenine geçiş yapan bireylerde stres ve fiziksel aktivite durumu değişikliklerinin beslenme ile ilişkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmaya, 260 kadın, 68 erkek olmak üzere toplamda 328 kişi dahil edilmiştir. Çalışmada, evden çalışan meslek grubunun en başında öğretmenler (%25) ve mühendisler (%12,5) gelmektedir. Evden çalışmaya geçilmesiyle günlük çalışma sürelerinin arttığı bildirilmiştir. Bireylerin büyük bir çoğunluğu ağırlık artışı (%59,1) bildirmiştir. COVID-19 pandemisi öncesi ve sonrası günlük tüketilen ara öğünler değerlendirildiğinde; 2. ve 3. ara öğün yapanların sayısı artmış, 1. ara öğün yapanların sayısı düşmüştür ( $p=0,000$ ). Günlük sedanter geçirilen süre ortalama 7,7 saatten 10,6 saate yükselmiştir ( $p=0,000$ ). Algılanan Stres Ölçeği puanı pandemiden önce ortalama 18,2 puan iken pandemiden sonra ortalama 22,9 puana yükselmiştir ( $p=0,000$ ). Bu süreçte ağırlık artışı olan bireylerin günlük geçirdikleri sedanter süre ve Sağlıksız Diyet İndeksi puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). COVID-19 pandemisi süresince evden çalışan ve egzersiz yapan bireylerin egzersiz yapmayanlara kıyasla Sağlıksız Diyet İndeksi puanlarının daha düşük, Sağlıklı Diyet İndeksi puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Son olarak, ileriki yıllarda ön planda olacağı düşünülen evden çalışma düzeninin yaşam tarzı üzerindeki etkilerinin neler olduğuna ve bu etkilerin en iyi nasıl yönetileceğine dair daha ileri çalışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Beslenme durumu, Evden çalışma, Koronavirüs, Sedanter yaşam, Stres

## **2. ABSTARCT**

### **EVALUATION OF CHANGE IN THE STRESS AND PHYSICAL ACTIVITY STATUS AND ITS' RELATIONSHIP WITH NUTRITION IN INDIVIDUALS WORKING FROM HOME DURING COVID-19 PANDEMIC**

Immediately after the COVID-19 pandemic appeared in Turkey, various measures including hygiene measures, social distance, quarantine and lock-down rules began to be taken to prevent and slowdown the spread of the virus. In order for individuals to avoid crowded places and stay at home, many companies and institutions have switched to working from home. This paper aimed to examine the relationship between stress and physical activity status changes and nutrition in individuals who have switched to working from home due to the pandemic. A total of 328 people (260 women, 68 men) were included in the study. Teachers (25%) and engineers (12.5%) are at major occupational groups in the study. It has been reported in the study that the daily working time has increased with switch to working from home. Majority of the individuals (59.1%) reported that they gained weight. Considering the daily snacks period before and after COVID-19, the number of those who had the 2nd and 3rd period snacks increased, and the number of those who had the 1st period snack decreased ( $p=0.000$ ). The average daily sedentary time increased from 7.7 hours to 10.6 hours ( $p=0.000$ ). The Perceived Stress Scale score increased from an average of 18.2 points before the pandemic to an average of 22.9 points after the pandemic ( $p=0.000$ ). It has been identified that the daily sedentary time spent by individuals and Non-Healthy Diet Index scores who gain weight was higher ( $p<0.005$ ). During the pandemic, individuals who worked from home and exercised were found to have lower Non-Healthy Diet Index scores and higher Pro-Healthy Diet Index scores compared to those who did not exercise ( $p<0.005$ ). The results of this research determine the factors that affect the nutritional status of individuals working from home, such as physical activity, sedentary life and stress. In addition, it provides an opportunity to consider how best to manage and support the lifestyle effects of working from home, which is thought to be at the forefront in the coming years.

**Key Words:** Coronavirus, Nutritional status, Sedentary lifestyle, Stress, Working from home

### 3. GİRİŞ VE AMAÇ

SARS-CoV-2'nin neden olduğu Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) ilk olarak Aralık 2019 sonlarında Çin'in Wuhan kentinde bildirildi ve hızla tüm dünyaya yayıldı. Artan vaka sayılarının ardından Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi olarak ilan edildi (1).

Türkiye'de ise ilk vaka 11 Mart 2020 tarihinde görüldü. Bu bağlamda, virüsün yayılmasını önlemek ve yavaşlatmak için sosyal mesafe ve hijyen önlemleri alınmaya başlandı. COVID-19 pandemisi döneminde insanların kalabalık yerlerden kaçınmaları, yoğunluğun olduğu işe gidiş ve dönüş saatlerinde seyahat etmemeleri ve evde kalmaları için mümkünse evden çalışmaları istendi. Avrupa'da neredeyse her 10 çalışandan 4'ü evden çalışmaya başladı (2). Türkiye'de de kısa çalışma ödeneği gibi devlet destekli esnek çalışma uygulamaları ile birçok kişi evden çalışmaya başladı. Dünya çapında evden çalışmanın yaygınlaşmasının çalışanlar üzerindeki ekonomik, sosyal, psikolojik ve sağlık etkilerinin yanı sıra şirketler üzerinde de çeşitli etkileri bildirilmektedir. Özellikle iş yerine giderek çalışmanın işyeri kiralari, yolda harcanan zaman gibi dezavantajlarına kıyasla evden çalışmanın bireyde psikolojik, sosyal ve sağlık sorunları getirebileceği öngörülmektedir. COVID-19 pandemisinden önce kişilerin alışık olduğu birçok günlük rutin artık değişerek birçok alanda "yeni normal" kavramı ortaya çıktı. Bu "yeni normal" kavramına hızla uyum sağlayan şirketler sadece COVID-19 pandemi döneminde değil, gelecekte de evden çalışma düzenini uygulamaya pozitif bakmaktadır (3).

Evde kalma önerileri sonucu birçok çalışmada bireylerde fiziksel aktivite durumunda ve beslenme alışkanlıklarında sağlıksız yaşam tarzı değişiklikleri saptanmıştır (4). COVID-19 pandemisi yetişkinlerde ağırlık artışı, sağlıksız besinlerin tüketiminin artması, kontrolsüz yeme, öğünler arasında sık atıştırma gibi doğrudan yaşam tarzı değişiklikleri ile ilişkilendirilmiştir (5). Buna karşılık, İspanya'da yapılan bir çalışmada karantina önleminin yetişkinlerde daha sağlıklı beslenme düzeninin benimsenmesine yardımcı olduğu gösterilmiştir (4). Fiziksel aktivitenin azalması ve sedanter sürenin artması "Evde kal" çağrısının bir diğer sonucudur (6).

Karantinanın bir diğer sonucunun ise olumsuz psikolojik etkiler olduğu gösterilmiştir (7). Ruh sağlığı üzerine yapılan araştırmalar, COVID-19'un stres, depresyon, sinirlilik, uykusuzluk, korku, kafa karışıklığı, öfke, hayal kırıklığı, can sıkıntısı ve damgalanma gibi çok sayıda duygusal sonuca sebep olduğunu ortaya koymuştur (8).

COVID-19 kısıtlamalarının her bir sonucu (rneğin psikolojik sağlık sorunları, sağlıksız yeme alışkanlıkları, hareketsiz kalma süresini artması ve fiziksel aktivitenin azalması) birbiriyle ilişkilendirilmiştir.

Bu dönemde ne çıkan davranış değişikliklerini genel popülasyonda araştıran birçok çalışma olsa da, spesifik gruplardaki ve şartlardaki bireyler üzerinde de ek çalışmalara ihtiyaç olduğu bilinmektedir. Ayrıca, yeni normalle beraber değişen günlük yaşamda, evden çalışmanın pandemi sonrasında da gündemde olacağı düşünülmektedir (9). Bu çalışmanın amacı; COVID-19 pandemisinde evden çalışma düzeninin ve bunun etkilediği fiziksel aktivite ve stres gibi olası yaşam tarzı değişikliklerinin beslenme ile ilişkisini incelemektir. Bu alışma ile elde edilen veriler değişen günlük çalışma düzeninde kişilerin beslenme, fiziksel aktivite ve stres durumu hakkında bilgi sunmaktadır. Ek olarak araştırma sonuçlarının, uzmanların yeni öneriler sunmasında yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

## 4. GENEL BİLGİLER

### 4.1 COVID-19 Pandemisi

Koronavirüsler, kuş (avian), vahşi ve/veya evcil memeli türleri ve insanlar dahil olmak üzere çok çeşitli konakçıları enfekte edebilen zarflı, tek zincirli Ribonükleik Asid (RNA) virüsleridir. Koronavirüsler hızla mutasyona uğrama, doku tropizmini değiştirme, tür bariyerini geçme ve farklı epidemiyolojik durumlara uyum sağlama yetenekleriyle ön plana çıkmaktadır (10).

İlk olarak Aralık 2019'da Çin'in Hubei eyaletine bağlı Wuhan şehrinde nedenleri bilinmeyen birkaç pnömoni vakası rapor edilmiştir. Epidemiyolojik araştırmalara göre, pnömoni tespit edilen bu vakalar Huanan Deniz Ürünleri Toptan Satış Pazarı'nda yiyecek tüketimi ile ilişkilendirilmiştir. Pnömoni vakalarının yeni koronavirüs olarak adlandırılan Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu Koronavirüs-2 (SARS-CoV-2) kaynaklı olduğu tespit edilmiştir ve bu hastalık Koronavirüs Hastalığı-2019 (COVID-19) olarak adlandırılmıştır (11, 12). Tespit edilen ilk vakalar Huanan Deniz Ürünleri Toptan Satış Pazarı ile ilişkilendirilmesine rağmen ilk insandan insana SARS-CoV-2 enfeksiyonu Aralık 2019'da tespit edilmiştir (13).

SARS-CoV-2, 2020 yılının Ocak ayının ortalarında Çin'de kutlanan ‘‘Bahar Şenliği’’ndeki seyahat hareketliliği nedeniyle Çin'in diğer illerine yayılmıştır. Bununla beraber uluslararası yolcular aracılığıyla Çin'den diğer ülkelere bulaşmıştır. 30 Ocak 2020 tarihinden itibaren DSÖ, Çin'de bildirilen enfekte vaka sayısındaki keskin artış ve 18'den fazla ülkede enfeksiyon varlığı sebebiyle SARS-CoV-2 salgını ‘‘Uluslararası Halk Sağlığı Acil Durumu’’ olarak ilan etmiştir (14). Daha sonra, enfekte vaka ve ülke sayısının daha da artmasıyla 11 Mart 2020 tarihinde SARS-CoV-2'yi pandemi olarak ilan etmiştir (15). Mart 2020 itibariyle, 150'den fazla ülke ve bölge SARS-CoV-2'den etkilenmiştir.

SARS-CoV-2'nin kuluçka döneminde hem semptomatik hem de asemptomatik hastalarla doğrudan temas, aerosol damlacıkları, fekal-oral yol ve fomitler yoluyla insanlar arasında bulaştığı bildirilmektedir (12). Yeni koronavirüsün tahmini kuluçka süresi 2 ile 14 gün arasında değişmekle birlikte, bazı vakaların kuluçka süresi 21, 24



veya 27 gün olarak değişmektedir (16). Mevcut kanıtlar, enfekte bir kişiyle yakın temasta bulunan herkesin (yaş, cinsiyet veya ırktan bağımsız olarak) SARS-CoV-2 bulaş riski altında olduğunu göstermektedir (17).

SARS-CoV-2'nin tam klinik tablosu hala belirlenememiştir. Ateş, yorgunluk, kuru öksürük, boğaz ağrısı, nefes darlığı, baş ağrısı, göğüste sıkışma, göğüs ağrısı ve kas ağrısı gibi grip benzeri semptomlar yaygın olarak görülmektedir. Bu semptomlara ek SARS-CoV-2 hastalarının bazılarında burun akıntısı, bulantı, kusma ve ishal bildirilmiştir (18). Ek olarak, asemptomatik vakaların varlığı virüsün insandan insana daha etkili bir şekilde yayılmasına sebep olmaktadır. Yaşlı veya önceden var olan diyabet, hipertansiyon, kalp ve damar hastalıkları ve kanser gibi çeşitli hastalıklardan dolayı bağışıklık sistemi zayıflamış bireylerin daha şiddetli COVID-19 geçirme olasılığının yüksek olduğu bilinmektedir (19). COVID-19 ciddi enfeksiyonlar, pnömoni, böbrek yetmezliği ve ölüm ile sonuçlanabilmektedir (11).

#### **4.2 Dünya ve Türkiye’de COVID-19 Pandemi Yönetimi ve Uygulanan Önlemler**

Dünyanın birçok ülkesinde COVID-19 pandemisinin ilerleyişini durdurmak ve virüsün yayılmasını önlemek amacıyla çeşitli önlemler alınmıştır. Bu önlemler:

- Seyahat kısıtlamaları,
- Ülkeler arası yolculuklarda yolcu virüs taramaları,
- Sıkı karantina önlemleri,
- Okulların ve üniversitelerin uzaktan eğitime geçmesi,
- Alışveriş merkezleri, toplanma alanları, yiyecek içecek işletmeleri, sinemalar, spor salonları gibi mekanların kapatılması,
- Sosyal mesafe önlemleri,
- Sık sık el yıkama, dezenfektan kullanımı gibi katı kişisel hijyen önlemleri,
- Maske takma zorunlulukları

şeklinde özetlenebilir (20).

Benzer şekilde ülkemizde de hükümet ve T.C. Sağlık Bakanlığı sayısız eylemde bulunmaya başlamıştır. T.C. Sağlık Bakanlığı’nca kurulan Pandemi Bilim Kurulu tarafından bu süreçte topluma yönelik önlemler ve öneriler geliştirilmiştir. İlk vakanın hemen ardından okullar ve üniversiteler uzaktan eğitime geçmiştir. Öğrenciler

elektronik öğrenme araçlarını kullanmaya başlamışlardır. Eğitime destek amaçlı Milli Eğitim Bakanlığı televizyon üzerinden eğitim programı ile okul dersleri yayınlamıştır. Restoranlar, sinemalar, alışveriş merkezleri, stadyumlar, fitness salonları, ormanlar, parklar, deniz kıyıları, camiiler gibi dini mekanlar, sosyal toplanma yerleri kapatılmıştır. Tüm sosyal aktiviteler ve toplantılar iptal edilmiştir. Altmış beş yaş üstü ve 20 yaş altı kişiler için bazı kısıtlamalar olmasına rağmen, Türkiye'de ülke çapında genel sokağa çıkma yasağı uygulanmıştır. Ek olarak, düzenli aralıklarla şehirlerde hafta sonları karantina önlemleri almıştır. Ülke genelinde veya vaka oranlarına göre şehirlere özel olarak sokağa çıkma yasakları COVID-19 pandemisi süresince devam etmiştir. İşverenlere sağlanan ekonomik desteklerle esnek çalışma prosedürleri uygulanarak ve birçok kişi evden çalışmaya başlamıştır. Sonuç olarak, bireylerin çoğu uzun süre evde kalmak zorunda kalmıştır.

#### **4.2.1 Karantina önlemleri**

Karantina önlemlerinin toplumun beslenme durumunu, fiziksel aktivite düzeyini ve stres yönetiminde çeşitli değişikliklere yol açtığı görülmüştür (21). COVID-19 kısıtlamalarının her bir sonucu (örneğin psikolojik sağlık sorunları, sağlıksız yeme alışkanlıkları, hareketsiz kalma süresini artırma ve fiziksel aktivitenin azalması) birbiriyle ilişkilendirilmektedir.

##### ***4.2.1.1 Beslenme ile ilişkili etkileri***

COVID-19 pandemisi yetişkinlerde ağırlık artışı, sağlıksız besinlerin tüketiminin artması, kontrolsüz yeme, öğünler arasında sık atıştırma gibi doğrudan yaşam tarzı değişiklikleri ile ilişkilendirilmiştir (5). Buna karşılık, İspanya'da yapılan bir çalışmada karantina önleminin yetişkinlerde daha sağlıklı beslenme düzeninin benimsenmesine yol açtığı gösterilmiştir (4).

##### ***4.2.1.2 Fiziksel aktivite ile ilişkili etkileri***

Pandemiden önce bireyler okula gitmek ve çalışmak gibi günlük aktivitelerini düzenli olarak yapmaktadır ve bazı bireyler fiziksel aktivite yapma amaçlı spor salonlarına veya parklara gitmektedirler. Ancak, COVID-19 bulaş riski nedeniyle okulların kapatılması, birçok kişinin artık evden çalışması, spor salonları, ormanlar, parklar gibi spor tesislerinin kapatılması fiziksel aktivitenin azalmasına ve günlük

sedanter sürenin artmasına sebep olmuştur (6). Ne yazık ki, evde aktif kalmak için ekipman, internet erişimi ve yeterli fiziki alan gerektirebileceğinden çok zor olabilmektedir (22).

#### **4.2.1.3 Stres ile ilişkili etkileri**

Karantinanın bir diğer sonucu olarak olumsuz psikolojik etkiler olduğu gösterilmiştir (7). Ruh sağlığı üzerine yapılan araştırmalar, COVID-19'un stres, depresyon, sinirlilik, uykusuzluk, korku, kafa karışıklığı, öfke, hayal kırıklığı, can sıkıntısı ve damgalanma gibi çok sayıda duygusal sonuca sebep olduğunu ortaya koymuştur (8). Bu duygusal sonuçlar temel olarak; iş ve okulların kapanması, tıbbi bakım ve ilaç temininde güçlük, finansal zorluklar, bulaşıcı hastalık korkusu, gelecek kaygısı ve sevdiklerini kaybetme korkusundan kaynaklanmaktadır (7). Tüm bu durumlar stresi kaçınılmaz kılmaktadır. Genel olarak stresin yeme davranışlarını etkilediği bilinmektedir (23). Stres akut veya kronik olmasına bağlı olarak tıkınırcasına yeme, iştahta artış veya azalma sonucu önemli ağırlık değişimi meydana gelebilmektedir (24). Daha önce yapılan çalışmalarda da kaygı ve can sıkıntısı nedeniyle daha fazla yiyecek ve/veya sağlıksız yiyecek tüketimi gözlemlenmiştir (25, 26).

#### **4.2.2 Evden çalışma uygulamaları**

COVID-19 pandemisi ile başlayan kısıtlamalar sonucu şirketler, kuruluşlar ve kurumlar da COVID-19 bulaş riskini azaltmak amacıyla çalışanlarını evden çalışmaya teşvik etmeye başlamıştır. Birçok şirket, çalışanlarının evden çalışmasına imkan tanıyacak teknolojik alt yapıları oluşturarak bu alanda birçok yatırım yapmıştır. Şirketler COVID-19 döneminde işletme maliyetlerini analiz etmekte ve elde edilen fayda, zarar analizlerini yapmaktadır (27). Belirlenen en önemli tasarruflardan biri gerekli ofis alanının azalmasıdır. Bu gibi sebeplerle pandemi sonrasında da evden çalışmanın yaygın hale geleceğine inanılmaktadır (28).

Evden çalışmanın çalışanlar üzerinde de belirli faydaları mevcuttur. Çalışanların elde ettiği faydalar; günlük işe gidip gelme zamanından tasarruf sağlaması, çalışanların aileleri ile vakit geçirmesinin daha esnek olması, istedikleri ve en üretken oldukları zamanlarda çalışmayı seçmelerine olanak sağlaması ve birden

fazla kişinin çalıştığı açık ofislerde çalışan kişilerin dikkatlerini evde daha rahat toplaması olarak bildirilmiştir (29). Ek olarak, evden çalışan kişiler iş-özel hayat dengesini bireyselleştirerek daha sağlıklı bir yaşam tarzını benimsemeye odaklanabilmektedir.

Bu dönemde bahsi geçen faydaların yanı sıra bireyler üzerinde birçok olumsuz etki de gözlemlenmiştir. Haftanın her günü evden çalışan kişiler iş arkadaşlarıyla sosyalleşme fırsatı bulamamaktadır. İşe gidip gelmek, iş yerinde farklı alanlarda bulunmak için yürüme fırsatı da tamamen ortadan kalkmaktadır (30). Ayrıca bilgisayar başında çalışılması nedeniyle uzun süre ekrana maruz kalan bireyler yorgunluk, baş ağrısı ve göz problemleri yaşamaktadır (31). COVID-19 pandemisi süresince hızlı şekilde evden çalışma rutinine geçilmesi, bireyler üzerinde fiziksel ve zihinsel etkileri kaçınılmaz kılmıştır (27). Sağlık üzerindeki en belirgin etkileri sosyal ve davranışsal faktörlerden kaynaklanmaktadır. Özellikle, pandemi sırasında uzun süre evde kalma zorunluluğu genel stres ile ilişkilendirilerek, fiziksel aktivite ve beslenme alışkanlıklarında da değişikliklere yol açmıştır (32, 33).

COVID-19 pandemisi sebebiyle evde çalışma düzenine geçen bireylerin iş sağlığını incelemeyi amaçlayan bir çalışmanın sonuçlarına göre; en yaygın görülen fiziksel sağlık sorunu %40,97 oran ile ağırlık artışı olarak bulunmuştur (34). Evden çalışma yoğunluğuyla ilişkilendirilen diğer iş sağlığı sorunları; kas-iskelet ağrısı, izolasyon ve kapalı çevreden kaynaklı sorunlar, depresyon, iş yorgunluğu ve tükenmişlik olarak bildirilmiştir. Buna karşın çalışmaya dahil olan kişiler; daha geniş bir günlük aktivite çeşitliliğine, daha az çalışma ortamı stresine, esnek çalışma saatlerine, aile ile daha fazla zaman geçirmeye, daha iyi ve sağlıklı bir yaşam tarzı sürdürmeye olanak tanıyan evde çalışma düzenini tercih ettiklerini belirtmiştir (34).

### **4.3 Sağlıklı Beslenme**

Sağlıklı beslenme; vücudun gereksinimi olan besin öğelerini doğru zamanda, yeterli ve dengeli miktarlarda tüketerek yaşam kalitesini arttırmak, sağlığı korumak ve geliştirmek amacıyla yapılması gereken davranıştır (35).

Bireyin günlük sağlıklı beslenme düzenini koruyabilmesi için yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite veya kronik hastalıklar gibi diğer özel durumlarını göz önünde

bulundurarak ihtiyacı olan tüm makro ve mikro besin öğelerini yeterli ve dengeli olarak tüketmesi gereklidir. Bu besin öğelerinden herhangi birinin yetersiz ya da önerilenden fazla tüketilmesinin sonucunda büyüme ve gelişmenin olumsuz etkilendiği ve sağlığın bozulduğu bilimsel olarak kanıtlanmıştır (36). Özellikle son yıllarda artan obezite, kalp-damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon gibi kronik hastalıklar dengesiz beslenme ve hareketsiz yaşam tarzıyla ilişkilendirilmektedir (35).

Sağlıklı beslenmek için çeşitli beslenerek ihtiyaç duyulan tüm besin öğelerini almak mümkündür. Bu bağlamda bir diyetin dengeli olabilmesi için günlük alınan enerjinin; %45-60'ı karbonhidrat, %25-30'u yağ, %10-20'si proteinden sağlanmalıdır (37). Bu yüzdesel örüntüyü sağlarken besin grupları, sağlıklı ve sağlıksız besinler göz önünde bulundurulmalıdır.

#### **4.4 Besin Grupları**

Besinler içeriklerine göre beş gruba ayrılarak sınıflandırılmaktadır (35):

- 1) Süt ve ürünleri grubu
- 2) Et ve et ürünleri ile yumurta, kurubaklagil, yağlı tohumlar grubu
- 3) Sebze ve meyve grubu
- 4) Ekmek ve tahıl grubu
- 5) Yağlar ve şekerler grubu

##### **4.4.1 Süt ve süt ürünleri grubu**

Süt, yoğurt, peynir ve türevlerini içeren besinler bu grupta yer almaktadır. Bu gruptaki besinler yüksek miktarda kaliteli protein içermesinin yanı sıra; kalsiyum, fosfor, çinko, B<sub>1</sub>(tiyamin), B<sub>2</sub> (riboflavin), B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub> ve niasin olmak üzere birçok vitamin ve mineral içermektedir.

Süt ve süt ürünleri çocuklar, adolesanlar, hamileler ve yaşlılar başta olmak üzere tüm popülasyon için önemlidir ve her gün tüketilmesi önerilmektedir (35).

Süt ve süt ürünlerinin 1 porsiyonu; süt için 240 ml, yoğurt için 200-240 ml, peynir için iki kibrit kutusu (40-60 gr) olarak belirlenmiştir (35). Günlük tüketim

önerisi yetişkin bireyler için 3 porsiyon, çocuklar, adolesan dönemi gençler, gebe ve emzikli kadınlar ve menopoz sonrası kadınlar için 2-4 porsiyondur (35).

#### **4.4.2 Et ve et ürünleri ile yumurta, kurubaklagil, yağlı tohumlar grubu**

Kaliteli protein kaynağı olarak değerlendirilen et, tavuk, balık, yumurta, mercimek, nohut, kuru fasulye, ceviz, fındık, fıstık gibi besinler bu grupta yer almaktadır. Bu gruptaki besinler demir, çinko, fosfor, magnezyum gibi mineraller ile B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub>, ve A vitaminlerinin kaynağıdır (37). Aynı zamanda sadece hayvansal kaynaklı besinlerde bulunan B<sub>12</sub> vitamini açısından önemli bir gruptur. Bu grupta yer alan bitkisel proteinlerden olan kurubaklagiller iyi bir lif kaynağı olarak ön plana çıkmaktadır (35).

Bir standart porsiyon; et için 100 gr (çiğ), balık için 250-300 gr (çiğ, ayıklanmış), yumurta için 2 adet, kurubaklagiller için 8-10 yemek kaşığı olarak belirlenmiştir. Yetişkin bireyler ve gençler için günlük tüketim önerisi 3 porsiyondur (35).

#### **4.4.3 Sebze ve meyve grubu**

Sağlıklı beslenme örüntüsünde en çok öne çıkan besin grubu sebze ve meyvedir. Vitaminler ve minerallerden zengin olmasına karşın günlük alınan enerjiye katkısı yüksek değildir. A, C, E vitamini gibi antioksidan özellikteki vitaminlerin yanı sıra folik asit, magnezyum, kalsiyum, potasyum ve demir de içerirler. Ayrıca, sağlıklı beslenmenin önemli bir bileşeni olan lif alımına katkı sağlamaktadır (35).

Sebze ve meyve grubu için 1 standart porsiyon; meyve 150gr, pişmiş sebze 4-5 yemek kaşığı, çiğ sebze 1 küçük kase olarak belirlenmiştir. Günde 2-3 porsiyon sebze ve 2-3 porsiyon meyve olacak şekilde en az 5 porsiyon mevsime uygun sebze ve meyve tüketilmesi önerilmektedir (35).

#### **4.4.4 Ekmek ve tahıl grubu**

Buğday, pirinç, bulgur, çavdar, yulaf, mısır gibi tahıllar ve bu tahılların ürünleri bu grupta yer almaktadır. Bu grup temel enerji kaynağı olarak bilinmektedir. Tahıl ve tahıl ürünleri karbonhidrat açısından zengin olmasının yanı sıra vitaminler ve

mineraller de içermektedir. B grubu vitaminleri ile magnezyum ve selenyum mineralleri içeren bu grup günlük lif alımına da katkı sağlamaktadır (35).

Ekmek ve tahıl grubunun 1 porsiyonu; ekmek için 50 g (2 ince dilim ekmek), makarna için 75 g (4-5 yemek kaşığı pişmiş), bulgur ve pirinç için 90 g (4-5 yemek kaşığı pişmiş) olarak belirlenmiştir (35). Günlük ekmek ve tahıl grubu tüketimi önerisinde bulunurken bireyin yaşı, cinsiyeti, vücut ağırlığı, fiziksel aktivite durumu, günlük enerji ihtiyacı göz önünde bulundurulmalıdır. Bu sebeple günlük tüketim önerisi 3-7 porsiyon olarak değişmektedir (35).

#### **4.4.5 Yağlar ve şekerler grubu**

Yağ grubunda yer alan besinlerin günlük tüketim miktarlarının yanı sıra tüketilen türlerinin ve oranlarının da önemi vardır. Günlük alınan enerjinin %20-35'inin yağlardan sağlanması önerilmektedir. Yağ türleri arasında dağılımın katı yağ, sıvı yağ ve zeytinyağı için 1;1;1,5 veya 1;1;2 oranında olması istenmektedir (35).

Şekerler, basit karbonhidrat olarak adlandırılır ve yüksek enerji içeriğine sahiptir. Sütte doğal olarak bulunan laktoz ve meyvede doğal olarak bulunan fruktozun yanı sıra yiyecek ve içeceklere sonradan eklenen ilave şekerler, beyaz-esmer şeker, bal, pekmez ve gıda endüstrisinin tercih edilen kimyasal olarak üretilmiş yüksek fruktozlu mısır şurubu bu grupta yer almaktadır (37).

Bu grupta yer alan besinlerin fazla tüketimi vücut ağırlığındaki artışla birlikte çeşitli kronik hastalıklara sebep olabilmektedir. Bu nedenle, ulusal ve uluslararası sağlık kuruluşları tarafından, şeker grubundan gelen enerjinin günlük alınan enerjinin %10'unun altında olması tavsiye edilmektedir (35).

#### **4.5 COVID-19 Pandemisinde Sağlıklı Beslenme**

COVID-19 kısıtlamalarının sonuçlarından olan sağlıksız beslenme alışkanlıklarının, artan sedanter sürenin, azalan fiziksel aktivitenin ve ruh sağlığı sorunlarının obezite, diabetes mellitus, hipertansiyon ve kardiovasküler hastalıklar gibi Bulaşıcı Olmayan Hastalıklara (BOH) sebep olabileceği bilinmektedir (38). Aynı zamanda bu hastalıklar, COVID-19 kaynaklı ölümler için potansiyel risk faktörleri olarak tanımlanmıştır. Bu sebeple, COVID-19 kaynaklı ölüm riskini azaltmak veya

enfeksiyonun hafif atlatılmasını desteklemek için bulaşıcı olmayan hastalıkların etkin kontrolü önemli olabilir (39).

Belirli bir diyetin COVID-19 bulaş riskinin azalmasına fayda sağladığı bilimsel olarak kanıtlanmamış olsa da, sağlıklı bir yaşam tarzına sahip olmak ve dengeli beslenmek bireylerin bağışıklık sisteminin desteklenmesine ve ayrıca BOH'ların önlenmesine yardımcı olacaktır (40).

Avrupa Diyetisyenler Derneği Federasyonu (European Federation of the Association of Dietitians - EFAD), COVID-19 pandemisi sırasında sağlıklı beslenme üzerine bilgi yayınlamıştır (41). Ek olarak Dünya Sağlık Örgütü besin, beslenme ve evde yapılabilecek egzersizler hakkında ipuçları içeren özel bir kılavuz geliştirmiştir (42).

COVID-19 pandemisi sırasında sağlıklı beslenmek için (41);

- Porsiyon kontrolünün yapılması,
- Şeker, tuz ve yağ alımının sınırlandırılması,
- Besin hijyeni ilkelerine uyulması,
- Yeterince lif tüketilmesi, günlük yeterli su tüketilmesi,
- Alkol tüketiminden kaçınılması veya en azından azaltılması önerilmiştir.

Fiziksel aktivitenin sağlanması ve sedanter geçirilen sürenin azaltılması için (42-44);

- Online egzersiz dersleri,
- Vücut ağırlığı antrenmanları,
- Dansa dayalı aerobik egzersizler,
- Kondisyon bisikleti veya kürek ergometresi ile aerobik yüksek yoğunluklu egzersizler,
- Merdiven kullanma (günde 2-3 kez 10-15 dakika merdiven inip çıkma),
- Yoga,
- Ayakta durma gibi önerilerde bulunulmuştur.



## **5. MATERYAL VE METOT**

### **5.1 Araştırma Genel Planı**

Bu araştırma COVID-19 pandemisi döneminde evden çalışmaya başlayan 18-65 yaş arası yetişkinlerde, çevrimiçi bir anket aracı olan ‘‘Google Form’’ kullanılarak, Mart 2021 ile Mayıs 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Çalışma protokolü İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı tarafından 18 Şubat 2021 tarihinde onaylanmıştır (E-10840098-772.02-6563). Çalışmanın yürütülmesi için gerekli olan T.C. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Platformu 15 Şubat 2021 tarihinde onay vermiştir.

### **5.2 Örneklem Seçimi**

Daha önceki çalışmalar referans alınarak ortalamalar arasındaki 1.6 birimlik farkı belirlemek için %95 güven düzeyinde ve  $\alpha=0.05$  anlamlılık seviyesinde %80 güç için örneklem büyüklüğü en az 240 olarak belirlenmiştir. Olası çalışma dışı kalabilecek anketler de göz önünde bulundurulduğunda 400 birey ile çalışma planlanmıştır. COVID-19 pandemisi döneminde evden çalışmaya başlayan 18-65 yaş arası yetişkinler çalışmaya dahil edilmiştir. COVID-19 pandemisi öncesi de evden çalışan ve bu süreçte hamile olan ve/veya emziren bireyler çalışma dışı bırakılmıştır. Tüm veriler incelendiğinde çalışmaya dahil olma kriterlerine uyan ve eksiksiz şekilde çevrimiçi anket formunu dolduran 328 bireye ulaşılmıştır.

### **5.3 Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi**

Çevrimiçi bir anket aracı olan ‘‘Google Form’’ sosyal medya (facebook, whatsapp, instagram, linkedin) aracılığıyla yayılmıştır. Özellikle evden çalışmaya başlayan meslek gruplarından bankacıların, öğretmenlerin, yazılım ve bilgisayar mühendislerinin, üniversitelerde çalışan öğretim elemanlarının ve akademisyenlerin yer aldığı sosyal medya platformları tercih edilmiştir.

Anket öncesinde çalışmanın gönüllülük esaslı olduğu ve ankete katılan kişilerin kimlikleri ile cevaplarının tamamıyla gizli tutulacağı ve üçüncü kişilerle

paylaşılmayacağı bildirilmiştir. Ek olarak ‘‘Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu’’ kişilerin onayına sunulmuştur (EK 1: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu).

### 5.3.1 Anket formu

Bireylere ait genel tanımlayıcı özellikler, antropometrik ölçümler, evden çalışma düzeni, evden çalışma düzenine geçmeden önceki ve sonraki beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite alışkanlıkları ve son olarak bu süreçteki stres durumu değişiklikleri çevrimiçi anket ile toplanmıştır (EK 2: Anket Formu). Anket toplamda 5 bölümden oluşmaktadır.

#### 5.3.1.1 Sosyodemografik bilgiler ve antropometrik ölçümler

Bu bölümde kişilerin yaş, cinsiyet, meslek, yaşadığı şehir, medeni hali ve çocuk sayısı gibi sosyodemografik bilgileri hakkında sorular yer almaktadır.

Ek olarak bireylerin vücut ağırlığı ve boy uzunluğu gibi antropometrik ölçümlerini bildirmiştir. Vücut Kütle İndeksi (VKİ) vücut ağırlığının (kg) boy uzunluğuna ( $m^2$ ) bölünmesi ile hesaplanmıştır ( $kg/m^2$ ) ve sınıflandırma yapılırken DSÖ’nün VKİ sınıflaması esas alınmıştır (46). DSÖ’ya göre VKİ sınıflandırması Tablo5.3.1.1.1’de verilmiştir.

**Tablo 5.3.1.1.1** DSÖ’ye göre VKİ ( $kg/m^2$ ) sınıflaması

| VKİ Değeri  | Sınıflama        |
|-------------|------------------|
| <18,5       | Zayıf            |
| 18,5 – 24,9 | Normal Ağırlık   |
| 25,0 – 29,9 | Hafif Şişman     |
| $\geq 30,0$ | Obez             |
| 30,0 – 34,9 | I. Derece Obez   |
| 35,0 – 39,9 | II. Derece Obez  |
| $\geq 40,0$ | III. Derece Obez |

Boy uzunluğunun ve vücut ağırlığının bireyler tarafından beyan edilmesi ile hesaplanan VKİ’nin farklı sosyodemografik gruplarda yer alan erkeklerde ve kadınlarda geçerli ve kullanılabilir bir değer olduğu daha önce bildirilmiştir (47).

### **5.3.1.2 Evden çalışma düzeni**

Anketin ikinci bölümünde kişilerin COVID-19 pandemisiyle evden çalışmaya başlamaları ve bu çalışma programlarındaki değişiklikleri içeren sorular yer almaktadır. Katılımcılara; evden çalışırken belirli bir çalışma programı izleyip izlemedikleri, evden çalıştıkları dönemde haftalık çalışma saatlerindeki değişiklikler, çalışmaya başlama ve çalışmayı bitirme saatlerindeki değişiklikler hakkında sorular yöneltilmiştir.

### **5.3.1.3 Beslenme düzenindeki değişiklikler**

Ankete beslenme düzenindeki değişiklikleri saptamayı hedefleyen çeşitli sorular eklenmiştir. Genel bir öznel değerlendirme için beslenme düzeninin sağlıklı veya sağlıklı olarak değişimini ve beslenme düzenindeki değişikliklerin nedenlerini cevaplamaları istenmiştir. Ek olarak, günlük tüketilen ana ve ara öğün sayıları COVID-19 pandemisi öncesi ve sonrası olarak ayrı ayrı sorulmuştur.

### **5.3.1.4 Besin tüketim sıklığı ve Sağlıklı Diyet İndeksi (pHDI-10) ile Sağlıksız Diyet İndeksi (nHDI-14)**

Beslenme Alışkanlıkları ve İnanışları Anketi (The Dietary Habits and Nutrition Beliefs Questionnaire - KomPAN) 2014 yılında geliştirilmiştir (48). KomPAN Anketi, soruları aşağıdaki konulara göre gruplandırılmış dört bölümden oluşmaktadır.

1. Beslenme Alışkanlıkları
2. Besin Tüketim Sıklığı
  - Sağlıklı Diyet İndeksi (pHDI-10)
  - Sağlıksız Diyet İndeksi (nHDI-14)
3. Besinler ve Beslenme Hakkında Görüşler
4. Yaşam Tarzı ve Kişisel Veriler

KomPAN Anketi, toplamda dört bölümden oluşmasına rağmen, ankette yer alan herhangi bir bölümü ve soruyu yapılan bilimsel araştırmanın amacına göre kullanabileceği belirtilmiştir. Anketin tüm bölümlerinin ve sorularının kullanılması önerilse de araştırmacıların, beslenme alışkanlıklarının ve besin tüketimi sıklığının değerlendirilmesinin temel kapsamını sağlayacak bölümü tercih edebilecekleri vurgulanmıştır (48). Bu sebeple çalışmada yalnızca ikinci bölüme yer vererek,

çalışmaya katılan bireylerin Sağlıklı Diyet İndeksi (pHDI-10) puanları ve Sağlıksız Diyet İndeksi (nHDI-14) puanları hesaplanmıştır.

Besin tüketim sıklığını saptamak amacıyla ‘‘Pandemi sırasında’’ ve ‘‘Pandemiden önce’’ zaman dilimlerini vurgulayarak 24 besin ve besin grubu üzerinden sorular sorulmuştur. Sıklık sorularına verilen cevaplar 6 kategoride (‘hiç’ (1), ‘ayda 1-3 kez’ (2), ‘haftada 1 kez’ (3), ‘haftada 2-6 kez’ (4), ‘günde 1 kez’ (5), ‘günde birkaç kez’ (6)) değerlendirilmiştir. Sonuçları yorumlama ve analiz etme yöntemini standartlaştırmak amacıyla, Tablo 5.3.1.4.1.'de gösterildiği gibi kez/gün olarak ifade edilen günlük sıklık kategorileri kullanılmıştır (48).

**Tablo 5.3.1.4.1.** KomPAN Anketinde besin tüketim sıklığının hesaplanması için önerilen göstergeler

| Besin Tüketim Sıklığı Kategorileri | Günlük sıklık (kez/gün) |
|------------------------------------|-------------------------|
| Hiç                                | 0                       |
| Ayda 1-3 kez                       | 0.06                    |
| Haftada bir                        | 0.14                    |
| Haftada birkaç kez                 | 0.5                     |
| Günde bir                          | 1                       |
| Günde birkaç kez                   | 2                       |

KomPAN Anketinin geliştiricileri tarafından literatür taraması sonucunda diyet kalitesini kapsamlı bir şekilde değerlendirmek için birincisi sağlık üzerinde potansiyel faydalı etkiye sahip besinlere odaklanan ve ikincisi sağlığı olumsuz yönde etkileyen besinleri içeren iki indeks önerilmiştir: (47-50).

- I. Sağlıklı Diyet İndeksi (Pro-Healthy Diet Index, pHDI-10)
- II. Sağlıksız Diyet İndeksi (Non-Healthy Diet Index, nHDI-14)

İndeksler, belirtilen 10 sağlıklı ve 14 sağlıksız besin grubundaki besinlerin tüketim sıklıklarının (kez/gün) toplanmasıyla hesaplanmıştır.

KomPAN Anketinde sağlık üzerinde potansiyel faydalı etkisi olan Sağlıklı Diyet İndeksi (pHDI-10)'inde yer alan besinler:

1. Tam buğday ekmeği
2. Karabuğday, yulaf, tam tahıllı makarna veya bulgur
3. Süt (meyveli süt, sıcak çikolata, latte dahil)
4. Yoğurt, kefir, ayran gibi fermente süt ürünleri (sade veya meyveli)
5. Süzme peynir, lor, labne peynir gibi peynirler
6. Beyaz et (tavuk, hindi, kaz vb.)
7. Balık
8. Kurubaklagiller (Kuru fasulye, bezelye, nohut, mercimek vb.)
9. Meyve
10. Sebze

KomPAN Anketinde sağlık üzerinde potansiyel olumsuz etkisi olan Sağlıksız Diyet İndeksi (nHDI-14)'inde yer alan besinler:

1. Beyaz, avdar, kepekli ekmek ve beyaz unlu mamuller
2. Beyaz pirinç, beyaz makarna, ince öğütölmüş irmik, kuskus vb. yiyecekler
3. Fast-food (döner, lahmacun, hamburger, pizza vb.)
4. Kızarmış yiyecekler (kızartılmış patates et veya köfte, tavada yumurta vb.)
5. Ekmeğe sürmek için veya yiyecekleri hazırlarken tereyağı
6. Ekmeğe sürmek için veya yiyecekleri hazırlarken hayvan kuyruk yağı /iç yağı
7. Kaşar, ezine, tam yağlı peynirler
8. Pastırma, sucuk, salam, sosis gibi işlenmiş et
9. Kırmızı et (kuzu, dana, koyun eti vb.)
10. "abur-cubur" (ikolata, bisküvi, cips vb.)
11. Konserve et ürünleri (ton balığı vb.)
12. Asitli içecekler
13. Enerji içecekleri (Redbull, rockstar vb.)
14. Alkollü içecekler

Her iki indeks aralığını standartlaştırmak ve yorumlanmasını basitleştirmek için, kümülatif besin tüketim sıklığının (kez/gün) 0 ile 100 puan arasında hesaplanması önerilmiştir.

Sağlıklı Diyet İndeksi (pHDI-10)

$$= (100/20) \times 10 \text{ besin grubunun toplam tüketim sıklığı (kez/gün)}$$

Sağlıksız Diyet İndeksi (nHDI-14)

$$= (100/28) \times 14 \text{ besin grubunun toplam tüketim sıklığı (kez/gün)}$$

Çıkan puanlama sonucu ne kadar yüksekse, sağlık için yararlı veya zararlı besinlerin tüketim yoğunluğu o kadar yüksek olur. Araştırmacılar tarafından önerilen indeks yorumlama örneği Tablo 5.3.1.4.2'de sunulmuştur (48).

**Tablo 5.3.1.4.2** KomPAN Anketi için Sağlıklı Diyet İndeksi (pHDI-10)'nin ve Sağlıksız Diyet İndeksi (nHDI-14)'nin yorumlanmasının önerilen yolu

| Puan aralığı |                                |                                 |
|--------------|--------------------------------|---------------------------------|
|              | Sağlıklı Diyet İndeksi pHDI-10 | Sağlıksız Diyet İndeksi nHDI-14 |
| Düşük        | 0-33                           | 0-33                            |
| Orta         | 34-66                          | 34-66                           |
| Yüksek       | 67-100                         | 67-100                          |

### 5.3.1.5 Fiziksel aktivite, sedanter yaşam ve ekran süresi

Anketin dördüncü bölümünde kişilerin fiziksel aktivite düzenlerindeki değişiklikler varsa bu değişikliklerin sıklığı, süresi ve hangi yeni fiziksel aktiviteleri günlük yaşantılarına dahil ettikleri ile ilgili sorular yer almaktadır. Son olarak COVID-19 pandemisi süresince fiziksel aktivite düzenlerindeki değişikliklerin nedenleri de sorulmuştur. Ek olarak COVID-19 pandemisinden önceki ve sırasındaki günlük geçirilen sedanter süreyi saptamaya yönelik günde ortalama kaç saat oturduklarına (Toplu taşımada, iş yerinde çalışırken, evde ve televizyon, bilgisayar, tablet, telefon vb. ile vakit geçirirken) dair soru eklenmiştir.

### **5.3.1.6 Stres durumu ve algılanan stres ölçeği**

Bireylerin öznel stres algılarını ölçmek üzere kullanılacak nitelikte olan Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ) kişilerin COVID-19 öncesi ve sırasındaki stres düzeylerini saptamak amacıyla ankete dahil edilmiştir.

Algılanan Stres Ölçeği Cohen, Kamarck ve Mermelstein tarafından geliştirilmiştir (52). ASÖ kişinin hayatındaki birtakım durumların ne derece stresli algılandığını ölçmek için tasarlanmıştır. Türkçe ASÖ'nin 14 maddeden oluşan uzun ve 10 maddeden oluşan kısa formları insanların hayatlarındaki stres algılarını ölçmede geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak kullanılacağı belirtilmiştir (53). ASÖ'nün 10 maddeden oluşan kısa formunun da yeterli düzeyde iç-tutarlık ve test tekrar-test güvenilirliğe sahip olduğu kanıtlanmıştır (53). Bu çalışmada 10 soruluk kısa form tercih edilmiştir.

Çalışmamızda katılımcılar her maddeyi "COVID-19 pandemisinden öncesini" ve "COVID-19 pandemisi sırasını" ayrı ayrı değerlendirilecek şekilde 'Hiçbir zaman (0)', 'Neredeyse hiçbir zaman (1)', 'Bazen (2)', 'Oldukça sık (3)' ve 'Çok sık (4)' şıklarını içeren 5'li Likert Tipi ölçek üzerinden cevaplandırmıştır. On maddeden olumlu ifade içeren 4'ü tersten puanlanmaktadır. ASÖ-10'nun puanları 0 ile 40 arasında değişmektedir. Yüksek puan kişinin stres algısının fazlalığına işaret etmektedir.

## **5.4 İstatistiksel analizler ve değerlendirilmesi**

Anketlerden elde edilen verilerin girişi Microsoft Excel (16.0) programına yapılmıştır. Deskriptif analiz yöntemleri Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 22.0) Programı ve Microsoft Excel kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Verilerin normal dağılımı Kolmogrov Smirnov veya Shapiro Wilk Testi ile incelenmiştir. Tanımlayıcı istatistikler ortalama, standart sapma ( $\bar{x} \pm S$ ), alt değer ve üst değerler (min. – max.) olarak verilmiştir. Kategorik değişiklikler birim sayısı frekans (n) ve yüzde (%) olarak belirtilmiştir.

Numerik değişkenler arasında doğrusal ilişki olup olmadığı, varsa yönü ve derecesi normal dağılım varsayımına göre Pearson ya da Spearman Korelasyon

katsayısı ile incelenmiştir. Değişkenler arasındaki korelasyonun gücünün sınıflandırılmasında; (korelasyon katsayısının mutlak değer olarak düşünüldüğünde) korelasyon katsayısı 0,00 ile 0,25 ise çok zayıf, 0,26 ile 0,49 arasında ise zayıf, 0,50 ile 0,69 arasında ise orta, 0,70 ile 0,89 arasında ise yüksek, 0,90 ile 1,00 arasında ise çok yüksek korelasyon olarak yorumlanmıştır.

Normal dağılım göstermeyen, bağımlı değişkenlerin gruplara göre karşılaştırılması ikili karşılaştırmalarda Wilcoxon Signed Rank Testi ile incelenirken bağımsız değişkenlerin gruplara göre ikili karşılaştırmalarında Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen değişkenlerin üç ve daha fazla gruba ayrılarak karşılaştırılması için Kruskal-Wallis Varyans Analizi Testi kullanılmıştır. Daha sonra testten önce Bonferroni düzeltmesi yapılarak, ikili gruplar arasında fark olup olmadığı Mann-Whitney U Testi ile araştırılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlılık derecesi  $p \leq 0,05$  olarak kabul edilmiştir.



## 6. BULGULAR

### 6.1 Genel Tanımlayıcı Özellikler

Bu çalışma COVID-19 pandemisi süresince evden çalışan, 260'ı kadın (%79,3), 68'i erkek (%20,7) olmak üzere toplamda 328 katılımcı ile yürütülmüştür. Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması  $31,3 \pm 8,3$  yıl olarak bulunmuştur. Bireylerin çoğu (n=201, %61,3) İstanbul'da yaşamaktadır. Evli olan bireyler örneklemin %43,0'ünü oluştururken, çocuğu olan bireyler ise %29,6'sını oluşturmaktadır. Çocuğu olan bireylerin %54,6'sı çocuklarının bakımından kendilerinin sorumlu olduğunu belirtirken, %38,1'i bu sorumluluğu aileden biriyle paylaştığını bildirmiştir (Tablo 6.1.1).

**Tablo 6.1.1** Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı

| Sosyo-Demografik Özellikler (n=328)            | n              | %    |
|--|----------------|------|
| <b>Cinsiyet</b>                                |                |      |
| Kadın  | 260            | 79,3 |
| Erkek  | 68             | 20,7 |
| <b>Yaş (<math>\bar{X} \pm SS</math>) (yıl)</b> | 31,3 $\pm$ 8,3 |      |
| <b>Şehir</b>                                   |                |      |
| İstanbul                                       | 201            | 61,3 |
| Ankara   | 30             | 9,1  |
| Yurtdışı                                       | 12             | 3,7  |
| Bursa  | 10             | 3,0  |
| Diğer  | 75             | 25,8 |
| <b>Medeni Durum</b>                            |                |      |
| Evli   | 141            | 43,0 |
| Bekar  | 173            | 52,7 |
| Boşanmış / Dul                                 | 14             | 4,3  |
| <b>Çocuk</b>                                   |                |      |
| Var  | 97             | 29,6 |
| Yok  | 231            | 70,4 |

Bu çalışmaya katılan ve COVID-19 pandemisinde evden çalışan meslek grubunun en başında %25,0 oran ile öğretmenler gelmektedir. Bu sıralamayı, %12,5 oran ile mühendisler, %7,6 oran ile akademisyenler, %7,6 oran ile banka, finans ve muhasebe uzmanları izlemektedir. Bu çalışmaya katılan diğer meslek grupları arasında; bilgi teknolojileri ve yazılım uzmanları, medya çalışanları, satın alma, satış ve pazarlama uzmanları, yöneticiler, tasarımcılar, psikolojik danışmanlar ve psikologlar, halkla ilişkiler ve iletişim uzmanları, insan kaynakları uzmanları, avukatlar, kalite uzmanları, sekreter ve çağrı merkezi çalışanları ile mimarlar yer almaktadır (Tablo 6.1.2.).

**Tablo 6.1.2** Evden çalışan meslek gruplarının çalışmadaki dağılımı

| <b>Meslek Grubu</b>                   | <b>n</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------------|----------|----------|
| Öğretmen                              | 82       | 25,0     |
| Mühendis                              | 41       | 12,5     |
| Akademisyen                           | 25       | 7,6      |
| Banka, Finans ve Muhasebe Uzmanı      | 25       | 7,6      |
| Bilgi Teknolojileri ve Yazılım Uzmanı | 13       | 4,0      |
| Medya                                 | 13       | 4,0      |
| Satın alma, Satış ve Pazarlama Uzmanı | 12       | 3,7      |
| Yönetici                              | 11       | 3,4      |
| Tasarımcı                             | 10       | 3,0      |
| Psikolojik Danışman ve Psikolog       | 10       | 3,0      |
| Halkla İlişkiler ve İletişim Uzmanı   | 7        | 2,1      |
| İnsan Kaynakları Uzmanı               | 6        | 1,8      |
| Avukat                                | 6        | 1,8      |
| Kalite Uzmanı                         | 5        | 1,5      |
| Sekreter / Çağrı Merkezi              | 4        | 1,2      |
| Mimar                                 | 4        | 1,2      |
| Diğer                                 | 54       | 16,5     |

## 6.2 COVID-19 Pandemisi Süresince Evden Çalışan Bireylerin Çalışma Düzenlerinin İncelenmesi

COVID-19 öncesi ve sırasında katılımcıların evden ve iş yerinden çalıştıkları haftalık iş günü sayısı Tablo 6.2.1’de gösterilmiştir. COVID-19 pandemisi süresince evden çalışmaya başlayan bireylerin evden çalıştığı gün sayısı değişiklik göstermektedir. Çalışmaya katılan kişilerin %39,6’sı haftanın 5 günü evden çalıştığını bildirmiştir. Evden çalıştığını bildiren bireylerin %80’i belirli bir mesai başlangıcı, toplantı saatleri, mesai sonu gibi iş programı takip ettiğini belirtmiştir.

**Tablo 6.2.1** COVID-19 sırasında katılımcıların evden çalıştıkları haftalık iş günü dağılımı

| <b>Evden Çalışılan Gün</b> | <b>n</b> | <b>%</b> |
|----------------------------|----------|----------|
| Haftanın 1 günü            | 29       | 8,8      |
| Haftanın 2 günü            | 48       | 14,6     |
| Haftanın 3 günü            | 44       | 13,4     |
| Haftanın 4 günü            | 31       | 9,5      |
| Haftanın 5 günü            | 130      | 39,6     |
| Haftanın 6 günü            | 23       | 7,0      |
| Haftanın 7 günü            | 23       | 7,0      |

Bu süreçte evden çalışmaya başlayan bireylerin %46,0'ının haftalık ortalama çalışma süresi artmıştır. Evden çalışanların %41,5'i mesaiye daha geç başladığını bildirirken %57,6'sı mesai saatinin artık daha geç bittiğini bildirmiştir. Çalışmaya başlama saati değişmeyen kişiler çalışma grubunun %44,5'ini, çalışmayı bitirme saati değişmeyen kişiler çalışma grubunun %27,7'sini oluşturmaktadır (Tablo 6.2.2.).

**Tablo 6.2.2** COVID-19 süresince katılımcıların haftalık çalışma sürelerindeki değişiklikler

|  | n   | %    |
|--|-----|------|
| <b>Çalışma süresindeki değişiklikler</b>       |     |      |
| Çalışma süresi değişmedi                       | 106 | 32,3 |
| Çalışma süresi arttı                           | 151 | 46,0 |
| Çalışma süresi azaldı                          | 71  | 21,6 |
| <b>Çalışmaya başlama durumu değişiklikleri</b> |     |      |
| Değişmedi                                      | 146 | 44,5 |
| Daha erken                                     | 46  | 14,0 |
| Daha geç                                       | 136 | 41,5 |
| <b>Çalışmayı bitirme durumu değişiklikleri</b> |     |      |
| Değişmedi                                      | 91  | 27,7 |
| Daha erken                                     | 48  | 14,6 |
| Daha geç                                       | 189 | 57,6 |

### 6.3 COVID-19 Pandemisi Süresince Evden Çalışan Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin İncelenmesi

Katılımcıların antropometrik ölçüm sonuçları Tablo 6.3.1’de verilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin ortalama vücut ağırlığı  $69,7 \pm 15,1$  kg’iken boy uzunluğu  $167,1 \pm 7,8$  cm’dir. VKİ ortalaması  $24,9 \pm 4,6$  kg/m<sup>2</sup> olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 6.3.1** Katılımcıların antropometrik ölçümleri

|  | $\bar{X} \pm SS$ | Min – Max   |
|--|------------------|-------------|
| Vücut Ağırlığı (kg)                      | $69,7 \pm 15,1$  | 45 – 120    |
| Boy (cm)                                 | $167,1 \pm 7,8$  | 151 – 190   |
| Vücut Kütle İndeksi (kg/m <sup>2</sup> ) | $24,9 \pm 4,6$   | 16,4 – 46,9 |

Dünya Sağlık Örgütü’nün VKİ sınıflamasına göre çalışmaya katılan bireylerin %5,5’i zayıf, %47,9’u normal, %33,2’si hafif şişman, %13,4’ü obez olarak sınıflandırılmaktadır (Tablo 6.3.2).

**Tablo 6.3.2** Katılımcıların VKİ sınıflandırmasına göre dağılımı

| VKİ sınıflandırması | n   | %    |
|---------------------|-----|------|
| Zayıf               | 18  | 5,5  |
| Normal              | 157 | 47,9 |
| Hafif Şişman        | 109 | 33,2 |
| Obez                |     |      |
| Obez I              | 35  | 10,7 |
| Obez II             | 7   | 2,1  |
| Obez III            | 2   | 0,6  |

Pandemi süresince vücut ağırlık artışı olduğunu bildiren bireyler (n=194, %59,1) çoğunluktadır. Buna karşılık vücut ağırlığı azalanların yüzdesi %19,5'dir. Katılımcıların yalnızca %2,7'si ağırlık değişimini bilmediğini beyan etmiştir. Kişilerin %18,6'sının pandemi süresince vücut ağırlığı değişmemiştir (Tablo 6.3.3).

**Tablo 6.3.3** Pandemi süresince bireylerin vücut ağırlığı değişiklikleri

| Ağırlık Dağılımı | n   | %    |
|------------------|-----|------|
| Değişmeyen       | 61  | 18,6 |
| Azaldı           | 64  | 19,5 |
| Arttı            | 194 | 59,1 |
| Bilmiyor         | 9   | 2,7  |

Pandemi süresince ağırlık kaybı yaşayan bireyler (n=64) ortalama  $7,3 \pm 6,9$  kg vermiştir. Pandemi süresince ağırlık kazanımı olan bireyler (n=194) ortalama  $6,4 \pm 4,2$  kg almıştır. Vücut ağırlığı artışı ve kaybı olan bireylerin ağırlık değişimlerinin ortalaması karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 6.3.4** Pandemi süresince ortalama ağırlık değişimlerinin karşılaştırması

|                           | Ağırlık kaybı (n=64) |           | Ağırlık artışı (n=194) |           | P     |
|---------------------------|----------------------|-----------|------------------------|-----------|-------|
|                           | $\bar{X} \pm SS$     | min – max | $\bar{X} \pm SS$       | min – max |       |
| Ortalama ağırlık değişimi | $7,3 \pm 6,9$        | 1 – 45    | $6,4 \pm 4,2$          | 2 – 30    | 0,927 |

*\*Mann Whitney U testi*

## 6.4 COVID-19 Pandemisinde Evden Çalışan Bireylerin Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi

Beslenme durumundaki değişim doğrudan katılımcılara sorulduğunda %34,5'i daha sağlıklı beslenmeye başladığını belirtirken, %22,9'u daha sağlıklı beslenmeye başladığını belirtmiştir. Beslenme düzenindeki değişikliklerin en yaygın nedeni olarak; stres ve kaygı düzeyinin artması (n=167, %50,9), dışarıdan daha az yemek yenmesi veya sipariş edilmesi (n=154, %47), evde ve sağlıklı yemekler pişirmeye daha çok vakit ayrılabilmesi (n=118, %36) olarak gösterilmiştir. Kişilerin daha rahat hissetmesi, beslenme hakkında bilgilerinin artması, taze meyve ve sebze ulaşımının azalması, markette sağlıklı yiyeceklerin bulunamaması da diğer nedenler arasında yer almaktadır (Tablo 6.4.1).

**Tablo 6.4.1** COVID-19 pandemisi süresince beslenme durumundaki değişimler ve nedenleri

|   | n   | %    |
|---|-----|------|
| <b>Beslenme durumunun değişmesi</b>                               |     |      |
| Daha sağlıklı beslenmeye başlayan                                 | 75  | 22,9 |
| Daha sağlıklı beslenmeye başlayan                                 | 113 | 34,5 |
| Değişmeyen  | 140 | 42,7 |
| <b>Beslenme durumu değişikliklerin nedenleri</b>                  |     |      |
| Stres ve kaygılarım arttı   | 167 | 50,9 |
| Dışarıda daha az yemek yiyorum / sipariş ediyorum                 | 154 | 47   |
| Evde ve sağlıklı yemekler pişirmeye daha çok vakit ayırabiliyorum | 118 | 36   |
| Daha rahat hissediyorum   | 69  | 21   |
| Beslenme hakkında bilgim arttı                                    | 55  | 16,8 |
| Taze meyve ve sebze ulaşımım azaldı                               | 28  | 8,5  |
| Marketten sağlıklı yiyecekleri bulamıyorum                        | 23  | 7    |

Beslenme durumundaki değişikliklerin belirlenmesi için COVID-19 öncesi ve sonrası günlük tüketilen öğün sorulduğunda COVID-19 öncesi; kahvaltı öğünü yiyenlerin sayısı 264, öğle öğünü yiyenlerin sayısı 298'dir. COVID-19 sonrası kahvaltı öğünü yiyenlerin sayısı 257, öğle öğünü yiyenlerin sayısı 299'dur. COVID-19 öncesi ve sonrası akşam öğünü yiyenlerin sayısı 114'ten 164'e yükselmiştir. Ana öğünler COVID-19 öncesi ve sonrası grupları arasında değerlendirildiğinde sadece akşam öğünü yiyenlerin sayısındaki yükselişte anlamlı bir fark oluşmuştur ( $p<0,05$ ). Ara öğünler COVID-19 öncesi ve sonrası grupları arasında değerlendirildiğinde ise 2. ve 3. ara öğün yapanların sayısı anlamlı bir artış göstermiştir. İkinci ara öğün yapanların sayısı %13,7'den %23,5'e yükselirken, üçüncü ara öğün yapanların sayısı %21,0'dan %39,0'a yükselmiştir. İkinci ve üçüncü ara öğünlerdeki bu yükselişe karşın birinci ara öğünü yapanların ortalaması %73,8'den %55,8'e düşmüştür. (Tablo 6.4.2). Toplamda tüketilen ara öğün sayısı artmıştır. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

**Tablo 6.4.2** COVID-19 pandemisi ile öğün düzenindeki değişiklikler

| Öğünler     | COVID-19'dan önce |      | COVID-19'dan sonra |      | P             |
|-------------|-------------------|------|--------------------|------|---------------|
|             | n                 | %    | n                  | %    |               |
| Kahvaltı    | 264               | 80,5 | 257                | 78,4 | 0,473         |
| 1. Ara Öğün | 242               | 73,8 | 183                | 55,8 | <b>0,000*</b> |
| Öğle        | 298               | 90,9 | 299                | 91,2 | 0,862         |
| 2. Ara Öğün | 45                | 13,7 | 77                 | 23,5 | <b>0,000*</b> |
| Akşam       | 114               | 34,8 | 164                | 50,0 | <b>0,000*</b> |
| 3. Ara Öğün | 69                | 21,0 | 128                | 39,0 | <b>0,000*</b> |

\*  $p<0,05$  Wilcoxon signed rank test



Bireylerin pHDI-10 incelendiğinde COVID-19 öncesinde ortalama  $27,0 \pm 13,1$ 'iken COVID-19 sonrasında bu ortalama  $27,5 \pm 14,5$  olarak hesaplanmıştır. Buna karşılık, nHDI-14 puanları COVID-19 öncesi  $17,1 \pm 11,0$ 'iken COVID-19 sonrasında bu ortalama  $16,1 \pm 11,3$  puan olarak hesaplanmıştır. pHDI-10 ve nHDI-14 puanları COVID-19 öncesi ve sonrası olarak karşılaştırıldığında anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p > 0,05$ ) (Tablo 6.4.3).

**Tablo 6.4.3** COVID-19 pandemisi ile Sağlıklı Diyet İndeksi (pHDI-10) ve Sağlıksız Diyet İndeksi (nHDI-14) puanlarındaki değişiklikler

|                                   | COVID-19'dan önce | COVID-19'dan sonra | p     |
|-----------------------------------|-------------------|--------------------|-------|
|                                   | $\bar{X} \pm SS$  | $\bar{X} \pm SS$   |       |
| Sağlıklı Diyet İndeksi (pHDI-10)  | $27,0 \pm 13,1$   | $27,5 \pm 14,5$    | 0,105 |
| Sağlıksız Diyet İndeksi (nHDI-14) | $17,1 \pm 11,0$   | $16,1 \pm 11,3$    | 0,210 |

\*  $p < 0,05$  Wilcoxon signed rank test

Verilerin daha detaylı incelenmesi için pHDI-10 ve nHDI-14 puanları düşük, orta ve yüksek olarak sınıflandırılmıştır. Bu bağlamda, pHDI-10 puanlaması yüksek olarak saptanan kişi sayısı 2'den 6'ya yükselmiştir. pHDI-10 puanı yüksek olarak sınıflandırılan kişi sayısındaki bu artış anlamlı bir fark oluşturmuştur ( $p = 0,046$ ,  $p < 0,05$ ) (Tablo 6.4.3). nHDI-14 puanlaması sınıflandırıldıktan sonra incelendiğinde ise düşük olarak sınıflandırılan kişi sayısı COVID-19'dan önce 302, COVID-19'dan sonra 308 kişi olarak saptanmıştır. Bu durumda grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ) (Tablo 6.4.4).

**Tablo 6.4.4** COVID-19 pandemisi ile Sağlıklı Diyet İndeksi (pHDI-10) ve Sağlıksız Diyet İndeksi (nHDI-14) sınıflandırmasındaki değişiklikler

|                | COVID-19'dan önce |      | COVID-19'dan sonra |      | P             |
|----------------|-------------------|------|--------------------|------|---------------|
|                | n                 | %    | n                  | %    |               |
| <b>pHDI-10</b> |                   |      |                    |      |               |
| Düşük          | 240               | 73,2 | 238                | 72,6 | 0,785         |
| Orta           | 86                | 26,2 | 84                 | 25,6 | 0,793         |
| Yüksek         | 2                 | 0,6  | 6                  | 1,8  | <b>0,046*</b> |
| <b>nHDI-14</b> |                   |      |                    |      |               |
| Düşük          | 302               | 92,1 | 308                | 93,9 | 0,221         |
| Orta           | 24                | 7,3  | 18                 | 5,5  | 0,239         |
| Yüksek         | 2                 | 0,6  | 2                  | 0,6  | 1,000         |

\*  $p < 0,05$  Wilcoxon signed rank test

## 6.5 COVID-19 Pandemisinde Evden Çalışan Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumlarının Değerlendirilmesi

Katılımcıların fiziksel aktivite düzenleri değerlendirildiğinde COVID-19 pandemisinden önce rutin olarak egzersiz yapmayan 202 kişi varken, COVID-19 pandemisinden sonra egzersiz yapmayan kişi sayısı 188'dir ( $p > 0,05$ ). Benzer şekilde haftada 1-2 defa, haftada 3-4 defa ve her gün fiziksel aktivite yapanların sayısında da anlamlı bir fark gözlenmemiştir ( $p > 0,05$ ). COVID-19 öncesi ve sonrası gruplar karşılaştırıldığında haftada 5-6 defa egzersiz yapan kişiler arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p = 0,007$ ,  $p < 0,05$ ) (Tablo 6.5.1).

**Tablo 6.5.1** COVID-19 pandemisi ile fiziksel aktivite düzenindeki değişiklikler

|                              | COVID-19'dan önce |      | COVID-19'dan sonra |      | P             |
|------------------------------|-------------------|------|--------------------|------|---------------|
|                              | n                 | %    | n                  | %    |               |
| Rutin olarak egzersiz yapmam | 202               | 61,6 | 188                | 57,3 | 0,064         |
| Haftada 1-2 defa             | 60                | 18,3 | 79                 | 24,1 | 0,900         |
| Haftada 3-4 defa             | 40                | 12,2 | 41                 | 12,5 | 0,564         |
| Haftada 5-6 defa             | 13                | 4    | 16                 | 4,9  | <b>0,007*</b> |
| Her gün                      | 13                | 4    | 4                  | 1,2  | 0,216         |

\*  $p < 0,05$  Wilcoxon signed rank testi

COVID-19 pandemisinden sonra yapılmaya başlanan egzersiz türlerinin başında açık havada tempolu yürüyüş ( $n=133$ , %40,5) gelmektedir. İkinci en çok tercih edilen egzersiz türü evde egzersiz videolarıdır ( $n=120$ , %36,6). Sırasıyla en çok tercih edilen diğer egzersiz türleri evde dans etmek ( $n=62$ , %18,9), evde aerobik egzersizler (koşu bandı, bisiklet vb.) ( $n=47$ , %14,3), yoga ( $n=44$ , %13,4), ve ağırlık / dambıl ile yapılan egzersiz hareketleridir ( $n=40$ , %12,2) (Tablo 6.5.2).

**Tablo 6.5.2** Katılımcıların COVID-19 pandemisi sırasında yapmaya başladıkları egzersizler

| Egzersiz türü                                       | n   | %    |
|---|-----|------|
| Açık havada tempolu yürüyüş                         | 133 | 40,5 |
| Evde egzersiz videoları                             | 120 | 36,6 |
| Evde dans etmek                                     | 62  | 18,9 |
| Evde aerobik egzersizler (Koşu bandı, bisiklet vb.) | 47  | 14,3 |
| Yoga  | 44  | 13,4 |
| Ağırlık / dambıl ile egzersiz hareketleri           | 40  | 12,2 |

Fiziksel aktivite düzeyinde azalma yönündeki değişikliklerin nedeni olarak fiziksel aktivite yapmak için yeterli motivasyonunun olmaması (n=121, %36,9), günlük hayatta fiziksel aktivite yapma alışkanlığının olmaması (n=104, %31,7), evden çalıştığım için egzersize daha fazla vakit ayırabiliyor olunması (n=74, %22,6), zamanının olmaması (n=69, %21), spor yaptığım ortamdan koronavirüs bulaşma riskinin olması (n=57, %17,4), spor salonlarının açık olmaması (n=48, %14,6), evde nasıl egzersiz yapılacağına bilinmemesi (n=42, %12,8) olarak bildirilmiştir. Kişilerin %21,3'ü ise fiziksel aktivite düzeyinde artma yönündeki değişikliklerin nedenini sağlıklı yaşam için egzersiz yapmaya başlaması olarak belirtmiştir (Tablo 6.5.3).

**Tablo 6.5.3** COVID-19 pandemisi süresince fiziksel aktivite durumundaki değişiklikler ve nedenleri

| <b>Fiziksel aktivite düzenindeki değişikliklerin nedenleri</b>         | <b>n</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Fiziksel aktivite yapmak için yeterli motivasyonunun olmaması          | 121      | 36,9     |
| Günlük hayatta fiziksel aktivite yapma alışkanlığının olmaması         | 104      | 31,7     |
| Evden çalıştığım için egzersize daha fazla vakit ayırabiliyor olunması | 74       | 22,6     |
| Sağlıklı yaşam için egzersiz yapmaya başlanması                        | 70       | 21,3     |
| Zamanının olmaması   | 69       | 21       |
| Spor yaptığım ortamdan koronavirüs bulaşma riskinin olması             | 57       | 17,4     |
| Spor salonlarının açık olmaması  | 48       | 14,6     |
| Evde nasıl egzersiz yapılacağına bilinmemesi                           | 42       | 12,8     |

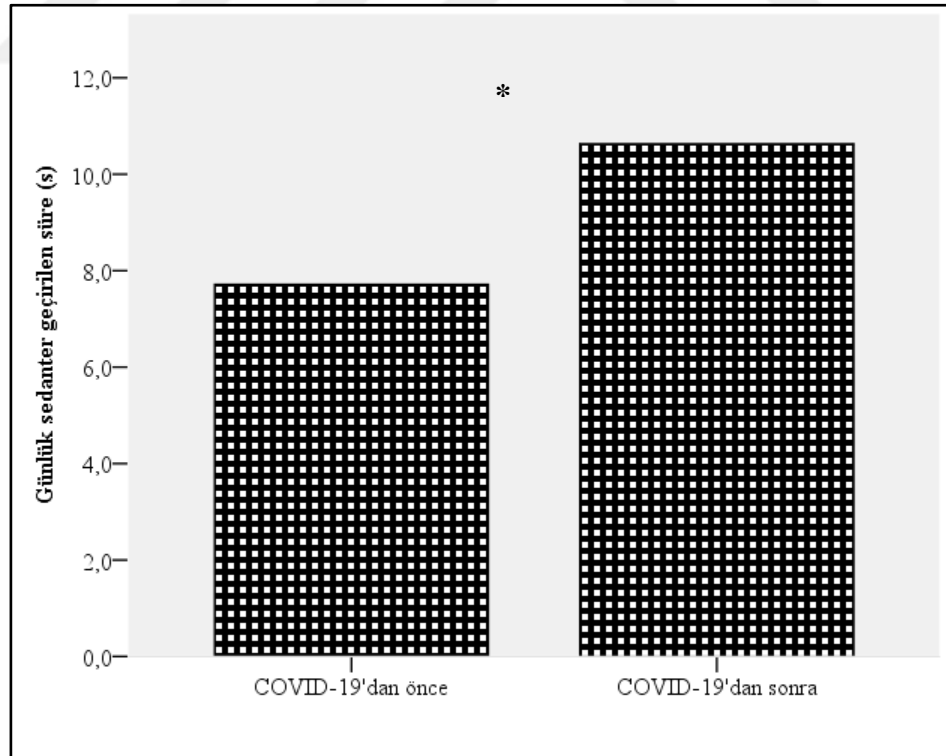
Bireylerin günlük sedanter geçirdikleri saat COVID-19 pandemisinden önce ortalama  $7,7 \pm 3,3$ 'iken COVID-19 pandemisinden sonra bu ortalama  $10,6 \pm 3,6$ 'e yükselmiştir. Günlük sedanter geçirilen saat COVID-19 öncesi ve sonrası olarak karşılaştırıldığında anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p=0,000$ ,  $p<0,05$ ) (Tablo 6.5.4, Şekil 6.5.1).

**Tablo 6.5.4** COVID-19 pandemisi ile günlük sedanter sürenin değişimi

|                                    | COVID-19'dan önce | COVID-19'dan sonra | P             |
|------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------|
|                                    | $\bar{X} \pm SS$  | $\bar{X} \pm SS$   |               |
| Günlük sedanter geçirilen süre (s) | $7,7 \pm 3,3$     | $10,6 \pm 3,6$     | <b>0,000*</b> |

\*  $p<0,05$  Wilcoxon signed rank testi

**Şekil 6.5.1** COVID-19 pandemisi ile günlük sedanter sürenin değişimi



\*  $p<0,05$

## 6.6 COVID-19 Pandemisinde Evden Çalışan Bireylerin Stres Durumlarının Değerlendirilmesi

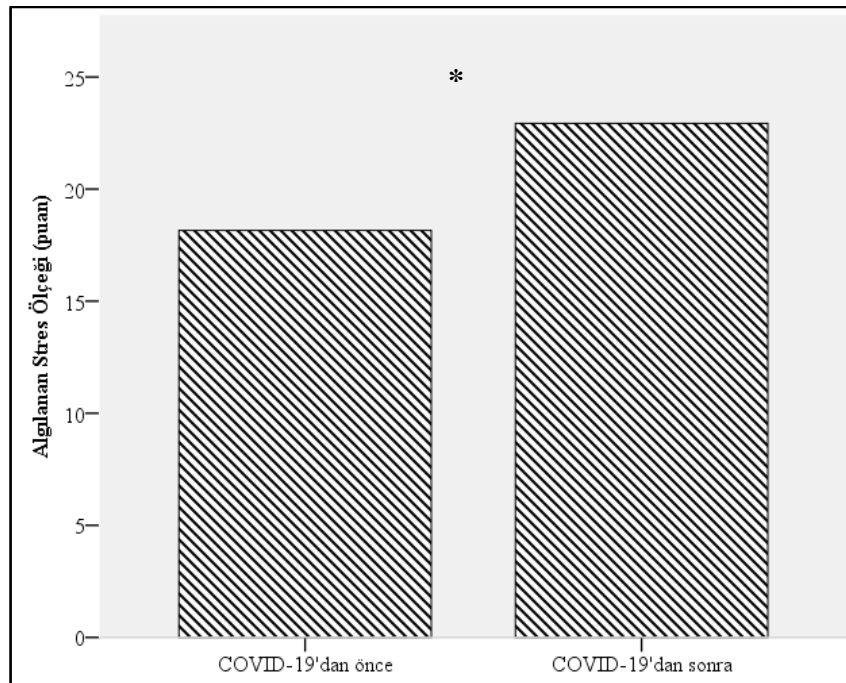
Bireylerin Algılanan Stres Ölçeği puanı COVID-19 pandemisinde önce ortalama  $18,2 \pm 5,0$  puan olarak hesaplanırken COVID-19 pandemisinde sonra bu puan  $22,9 \pm 6,6$  hesaplanmıştır. COVID-19 pandemisiyle beraber Algılanan Stres Ölçeği puanı ortalamasının anlamlı olarak arttığı saptanmıştır ( $p=0,000$ ,  $p<0,05$ ) (Tablo 6.6.1, Şekil 6.6.1).

**Tablo 6.6.1** COVID-19 pandemisi ile Algılanan Stres Ölçeği puan değişimi

|                               | COVID-19'dan önce | COVID-19'dan sonra | P             |
|-------------------------------|-------------------|--------------------|---------------|
|                               | $\bar{X} \pm SS$  | $\bar{X} \pm SS$   |               |
| Algılanan Stres Ölçeği (puan) | $18,2 \pm 5,0$    | $22,9 \pm 6,6$     | <b>0,000*</b> |

\*  $p<0,05$  Wilcoxon signed rank testi

**Şekil 6.6.1** COVID-19 pandemisi ile Algılanan Stres Ölçeği puan değişimi



\*  $p<0,05$

Stres durumu değişikliklerinin nedenleri sorulduğunda katılımcıların %74,4'ü aile ve arkadaşlar için endişelendiğini bildirmiştir. Stres durumunun artmasının bir nedeni olarak COVID-19 korkusunu bildiren kişiler çalışma grubunun %60,4'ünü oluşturmuştur. Diğer nedenler hayal kırıklığı / can sıkıntısı / yalnızlık (n=191, %58,2), aile ve arkadaşlardan yeterli destek alamama (n=137, %41,8), maddi kayıp (n=87, %26,5), COVID-19'un ne olduğu, nasıl önleneceği veya neden sosyal mesafe / izolasyon / karantina gerektiğine dair kafa karışıklığı (n=41, %12,5) ve diğer insanlar tarafından damgalanma veya ayrımcılık (n=28, %8,5) olarak bildirilmiştir.

**Tablo 6.6.2** COVID-19 pandemisi süresince yaşanan stres değişiklikleri ve nedenleri

| <b>Stres durumu değişikliklerinin nedenleri</b>  | <b>n</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Aile ve arkadaşlar için endişelenme  | 244      | 74,4     |
| COVID-19 korkusu   | 198      | 60,4     |
| Hayal kırıklığı / can sıkıntısı / yalnızlık  | 191      | 58,2     |
| Aile ve arkadaşlardan yeterli destek alamama   | 137      | 41,8     |
| Maddi kayıp  | 87       | 26,5     |
| COVID-19'un ne olduğu, nasıl önleneceği veya neden sosyal mesafe / izolasyon / karantina gerektiğine dair kafa karışıklığı | 41       | 12,5     |
| Diğer insanlar tarafından damgalanma veya ayrımcılık   | 28       | 8,5      |

## 6.7 COVID-19 Pandemisinde Evden Çalışan Bireylerin Stres ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Beslenme ile İlişkisinin Değerlendirilmesi

COVID-19 pandemisi sırasında evden çalışan bireylerin pHDI-10 puanları düşük, orta ve yüksek olarak sınıflandırılarak stres ve fiziksel aktivite düzeyleri ile arasındaki ilişki incelenmiştir. ASÖ ortalaması pHDI-10 puanı düşük olanların  $22,9 \pm 6,6$  puan; orta olanların  $23,2 \pm 6,4$  puan; yüksek olanların  $22,8 \pm 10,2$  puan olarak hesaplanmıştır. Günlük geçirilen sedanter yaşam süresi ortalaması pHDI-10 puanı düşük olanların  $10,7 \pm 3,4$  puan; orta olanların  $10,6 \pm 3,9$  puan; yüksek olanların  $9,8 \pm 6,1$  puan olarak hesaplanmıştır. Bu bağlamda pHDI-10 sınıflandırmasına göre ASÖ puanları ve günlük geçirilen sedanter yaşam süresi arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p < 0,05$ ) (Tablo 6.7.1).

**Tablo 6.7.1** COVID-19 pandemisi süresince bireylerin Sağlıklı Diyet İndeksi (pHDI-10) sınıflandırmasına göre ASÖ puanlamalarının ve sedanter yaşam sürelerinin karşılaştırılması

| COVID sırasında                        | pHDI-10          |                |                 | p     |
|--|------------------|----------------|-----------------|-------|
|  | Düşük<br>(n=238) | Orta<br>(n=84) | Yüksek<br>(n=6) |       |
| ASÖ (puan) ( $\bar{X} \pm SS$ )        | $22,9 \pm 6,6$   | $23,2 \pm 6,4$ | $22,8 \pm 10,2$ | 0,685 |
| Sedanter süre (s) ( $\bar{X} \pm SS$ ) | $10,7 \pm 3,4$   | $10,6 \pm 3,9$ | $9,8 \pm 6,1$   | 0,828 |

\*  $p < 0,05$  Kruskal-Wallis testi



COVID-19 pandemisi sırasında evden çalışan bireylerin nHDI-14 puanları düşük, orta ve yüksek olarak sınıflandırılarak stres ve fiziksel aktivite düzeyleri ile arasındaki ilişki incelenmiştir. ASÖ ortalaması nHDI-14 puanı düşük olanların  $22,8 \pm 6,5$ ; orta olanların  $25,7 \pm 8,0$ ; yüksek olanların  $16,0 \pm 0,0$  olarak hesaplanmıştır. Günlük geçirilen sedanter yaşam süresi ortalaması nHDI-14 puanı düşük olanların  $10,7 \pm 3,6$ ; orta olanların  $9,9 \pm 3,6$ ; yüksek olanların  $2,5 \pm 0,7$  olarak hesaplanmıştır. İstatistiksel analizler sonucu nHDI-14 puanı düşük olan grubun günlük geçirilen sedanter yaşam süresi ortalaması  $10,7 \pm 3,6$  iken, nHDI-14 puanı yüksek olan grubun günlük geçirilen sedanter yaşam süresi ortalaması  $2,5 \pm 0,7$  saattir. Bu iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p=0,033$ ,  $p<0,05$ ) (Tablo 6.7.2).

**Tablo 6.7.2** COVID-19 pandemisi süresince bireylerin Sağlıksız Diyet İndeksi (nHDI-14) sınıflandırmasına göre ASÖ puanlamalarının ve sedanter yaşam sürelerinin karşılaştırılması

| COVID sırasında                        | nHDI-14          |                |                 | p             |
|--|------------------|----------------|-----------------|---------------|
|  | Düşük<br>(n=308) | Orta<br>(n=18) | Yüksek<br>(n=2) |               |
| ASÖ (puan) ( $\bar{X} \pm SS$ )        | $22,8 \pm 6,5$   | $25,7 \pm 8,0$ | $16,0 \pm 0,0$  | 0,081         |
| Sedanter süre (s) ( $\bar{X} \pm SS$ ) | $10,7 \pm 3,6^a$ | $9,9 \pm 3,6$  | $2,5 \pm 0,7^a$ | <b>0,033*</b> |

\*  $p<0,05$  Kruskal-Wallis testi

<sup>a</sup>Aynı sırada Bonferroni düzeltmesi ile Mann-Whitney U testi  $p=0,015$

COVID-19 pandemisi süresince bireyleri ASÖ ve günlük geçirilen sedanter yaşam süresi ile pHDI-10 ve nHDI-14 puanlaması arasındaki ilişki korelasyonla incelendiğinde anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 6.7.3).

**Tablo 6.7.3** COVID-19 pandemisi süresince ASÖ puanlaması ve sedanter yaşam süresinin Sağlıklı Diyet İndeksi (pHDI-10) ve Sağlıksız Diyet İndeksi (nHDI-14) ile ilişkisinin incelenmesi

| COVID sırasında |   | ASÖ   | Sedanter Yaşam |
|-----------------|---|-------|----------------|
| <b>pHDI-10</b>  | r | 0,062 | -0,054         |
|                 | p | 0,266 | 0,326          |
|                 | N | 328   | 328            |
| <b>nHDI-14</b>  | r | 0,098 | 0,028          |
|                 | p | 0,077 | 0,617          |
|                 | N | 328   | 328            |

\*  $p<0,05$  Spearman's rho

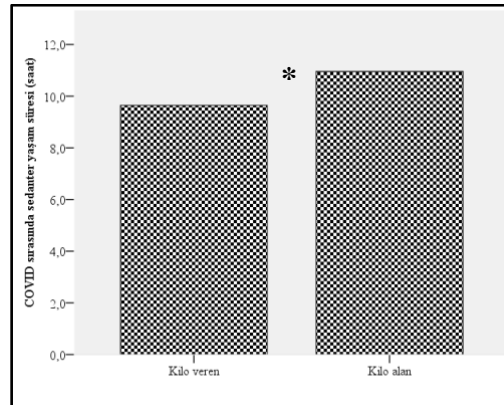
COVID-19 pandemisi süresince vücut ağırlık kazanımı ve kaybı olan bireylerin ASÖ puanları, günlük geçirdikleri sedanter yaşam süreleri, pHDI-10 ve nHDI-14 puan ortalaması karşılaştırıldığında günlük geçirdikleri sedanter yaşam süresi ( $p=0,028$ ,  $p<0,05$ ) ve nHDI-14 puan ( $p=0,000$ ,  $p<0,05$ ) ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmıştır. Günlük geçirilen ortalama sedanter yaşam süresi kilo alanlarda  $11,0 \pm 3,6$  saat iken kilo verenlerde bu ortalama  $9,6 \pm 3,8$  saattir (Şekil 6.7.1). Kilo alanların nHDI-14 puanı  $18,8 \pm 11,8$  puan; kilo verenlerin ise  $9,8 \pm 7,3$  puan olarak hesaplanmıştır (Tablo 6.7.4).

**Tablo 6.7.4** COVID-19 pandemisi süresince vücut ağırlık kaybı ve vücut ağırlık artışı ASÖ puanlamasının, sedanter yaşam süresinin, Sağlıklı ve Sağlıksız Diyet İndekslerinin karşılaştırılması<sup>2</sup>

| COVID sırasında                     | Vücut Ağırlığı Artışı (n=64) | Vücut Ağırlık Kaybı (n=194) | p             |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------|
| ASÖ ( $\bar{X} \pm SS$ )            | $23,7 \pm 6,9$               | $22,7 \pm 6,4$              | 0,416         |
| Sedanter yaşam ( $\bar{X} \pm SS$ ) | $11,0 \pm 3,6$               | $9,6 \pm 3,8$               | <b>0,028*</b> |
| pHDI-10 ( $\bar{X} \pm SS$ )        | $27,9 \pm 14,3$              | $26,9 \pm 15,1$             | 0,452         |
| nHDI-14 ( $\bar{X} \pm SS$ )        | $18,8 \pm 11,8$              | $9,8 \pm 7,3$               | <b>0,000*</b> |

\*  $p<0,05$  Mann Whitney U testi

**Şekil 6.7.1.** COVID-19 pandemisi süresince kilo veren ve alan bireylerin günlük sedanter yaşam süresinin karşılaştırılması



\*  $p<0,05$

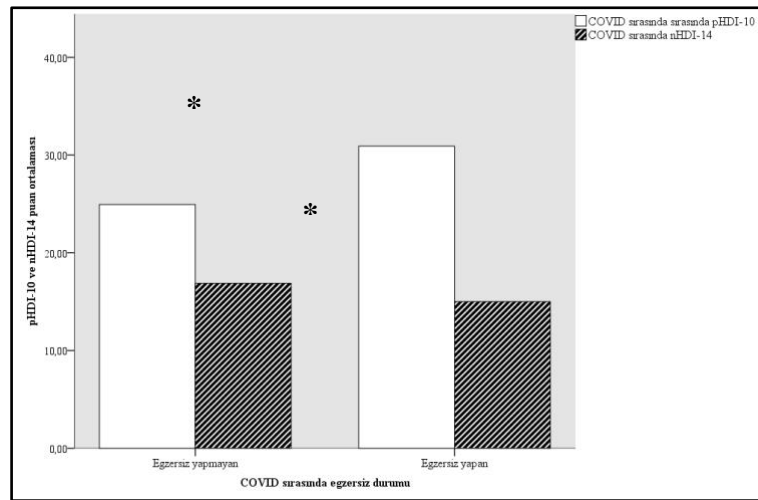
COVID-19 pandemisi süresince egzersiz yapmayan bireylerin pHDI-10 puan ortalaması  $24,9 \pm 13,4$ ; egzersiz yapan bireylerin pHDI-10 puan ortalaması  $30,9 \pm 14,9$  olarak hesaplanmıştır. Egzersiz yapan bireylerin pHDI-10 puan ortalaması egzersiz yapmayanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p=0,000$ ,  $p<0,05$ ). COVID-19 pandemisi süresince egzersiz yapmayan bireylerin nHDI-14 puan ortalaması  $16,9 \pm 10,2$ ; egzersiz yapan bireylerin nHDI-14 puan ortalaması  $15,0 \pm 12,5$  olarak hesaplanmıştır. Egzersiz yapan bireylerin nHDI-14 puan ortalamasının egzersiz yapmayanlara göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0,006$ ,  $p<0,05$ ) (Tablo 6.7.5, Şekil 6.7.2).

**Tablo 6.7.5** COVID-19 pandemisi süresince egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin Sağlıklı ve Sağlıksız Diyet İndekslerinin karşılaştırması

| COVID sırasında              | Egzersiz yapmayan<br>(n=188) | Egzersiz yapan<br>(n=140) | p             |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------|
| pHDI-10 ( $\bar{X} \pm SS$ ) | $24,9 \pm 13,4$              | $30,9 \pm 14,9$           | <b>0,000*</b> |
| nHDI-14 ( $\bar{X} \pm SS$ ) | $16,9 \pm 10,2$              | $15,0 \pm 12,5$           | <b>0,006*</b> |

\*  $p<0,05$  Mann Whitney U testi

**Şekil 6.7.2** COVID-19 pandemisi süresince egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin Sağlıklı ve Sağlıksız Diyet İndekslerinin karşılaştırması



\*  $p<0,05$

## 7. TARTIŞMA

Bu araştırma, COVID-19 pandemisi nedeniyle evden çalışma düzenine geçiş yapan bireylerde stres, fiziksel aktivite durumu değişikliklerinin beslenme ile ilişkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın sonuçları, bu dönemde bireylerin beslenme durumlarının, fiziksel aktivite düzeylerinin, günlük sedanter geçirdikleri sürenin ve stres durumlarının saptanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Pandemiden sonra evden çalışma düzenine geçen çalışanlar ve işverenler üzerinde yapılan yeni bir araştırma, COVID-19 pandemisi ortadan kalksa dahi bu grubun en az %16'sının evde çalışma düzenine devam edeceğini bildirmiştir (28). Hem küçük hem de büyük işletmelerde çalışan 1.800 kişiyle yapılan anket çalışmasının diğer sonuçları aşağıda özetlenmiştir:

1. Evden çalışanların sayısı yüksek olsa da, sektörler arasında önemli farklılıklar vardır.
2. Evden çalışma, eğitim seviyesi yüksek ve daha iyi gelir elde eden çalışanların olduğu sektörlerde çok daha yaygındır.
3. Eğitim seviyesi yüksek ve daha iyi gelir elde edilen sektörlerde çalışanlar evden çalışmaya geçerken daha az üretkenlik kaybı yaşamıştır.
4. Çalışanlarının evden çalışmaya geçmesini sağlayan şirketlerin üçte birinden fazlası, COVID-19 pandemisi sona erdikten sonra bile şirketlerinde evden çalışmanın yaygın olmaya devam edeceğine inanmaktadır (28).

Bu araştırmaya katılım sağlayan meslek grupları incelendiğinde eğitim ve gelir seviyesinin yüksek olduğu görülmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunu öğretmenler, mühendisler, akademisyenler, banka, finans ve muhasebe uzmanları oluşturmaktadır.

Dünya genelinde 16 ülkenin dahil edildiği, evden çalışan 3,1 milyon kişinin e-postalarının ve toplantılarının analiz edildiği bir araştırmada pandeminin ilk haftalarında ortalama bir iş gününün %8,2 (48,5 dakika) arttığını bulunmuştur (54). Benzer şekilde araştırmamıza katılan bireylerin %46,0'sı günlük çalışma sürelerinin

arttığını bildirilmiştir. Pandemi ile birlikte karantinaların başlamasından sekiz hafta önce ve sekiz hafta sonra gönderilen e-postaların sıklığını ve zamanlamasını karşılaştıran araştırma ekibi; çalışanların günde %2,9 daha fazla kişiye, %5,2 daha fazla e-posta gönderdiğini bildirilmiştir (54). Mesai saatinin dışında gönderilen e-postaların sayısı %8,3 artmıştır. Fazladan 13 toplantı düzenlenmesine karşın bu toplantıların süresi COVID-19 pandemisinden önceki döneme kıyasla %20,0 (12 dakika) oranında kısalmıştır. Bu durum, toplamda düzenlenen toplantı saatinin %12 (19 dakika) azalması ile sonuçlanmıştır. Sonuç olarak, COVID-19 pandemisiyle beraber evden çalışmaya başlayan bireyler daha fazla sayıda ama daha kısa süren toplantılar yapmaya başlamıştır (54). Ardışık çevrimiçi toplantıların çalışanların toplantılar arasında yeterli mola vermesini zorlaştırdığı ve işlerinin yoğunluğunu arttırdığı bildirilmiştir. Yeterli mola verilmeden yoğun ve uzun saatler boyunca masa başında çalışmak, kas-iskelet rahatsızlıklarının ve diğer fiziksel hastalıkların artmasıyla doğrudan bağlantılı olabilmektedir (27). Benzer şekilde bu araştırmaya dahil olan bireylerin %46,0'ı haftalık çalışma sürelerinin arttığını bildirmiştir. Özellikle evden çalışmaya başladıkları dönem itibarıyla mesai saatlerinin daha geç bittiğini belirtmişlerdir.

COVID-19 pandemisi süresince uygulanan karantina önlemleri ve evden çalışmanın yaygınlaşması çeşitli yaşam tarzı değişikliklerini kaçınılmaz kılmıştır. Bu araştırmanın sonuçları COVID-19 salgını sırasında uygulanmaya başlayan karantina önlemleri ve ağırlık kazanımı arasında pozitif bir ilişki bulan diğer araştırmalar ile uyumludur (55, 56). Yapılan araştırmalar vücut ağırlığı kazanımı; sağlıklı diyet değişiklikleri, azalan fiziksel aktivite ve artan alkol tüketimi ile ilişkilendirmiştir (57, 58).

Katılımcıların %34,5'i karantina sırasında daha sağlıklı beslendiğini belirtmiştir. Bu durum; vücut ağırlığı kazanımı, tip 2 diyabet veya kardiyovasküler hastalıklar gibi bulaşıcı olmayan hastalıklar için risk oluşturmakla birlikte ciddi potansiyel halk sağlığı sorunları ile sonuçlanabilir. Bununla birlikte, katılımcıların %22,9'u daha sağlıklı beslenmeye başladığını belirtmiştir. Sağlıklı beslenmenin halk sağlığı açısından olumlu sonuçları olabileceği kabul edilmelidir.

COVID-19 pandemisi sırasında yapılan çalışmalar; çikolata, şekerleme, bisküvi ve kek gibi paketli gıdaların ve konserve ürünlerin tüketiminin arttığını, sebze ve meyve tüketiminin azaldığını ortaya koymuştur (55, 59, 60). Öte yandan bazı çalışmalarda; işlenmiş et, gazlı içecek tüketiminin azalması, taze sebze ve meyve, balık, bakliyat ve beyaz et tüketiminin artması gibi bazı olumlu değişiklikler tespit edilmiştir (61, 59). Benzer şekilde bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, beslenme alışkanlıklarında hem olumlu hem de olumsuz değişikliklerin gözlemlendiğine dair önceki bulguları desteklemektedir. COVID-19 pandemisi süresince evden çalışan bazı bireyler daha sağlıklı beslenmeye başlarken bazılarının daha sağlıksız beslenmesinin altında yatan mekanizmaları daha iyi anlamak için izlem çalışmalarına ihtiyaç vardır.

COVID-19 pandemisi süresince bireylerin beslenme durumundaki değişikliklerden olan evde ve sağlıklı yemekler pişirmeye daha çok vakit ayırabilmeleri ve daha rahat hissetmeleri evden çalışmak ile ilişkili olabilir. Bu dönemde evde yemek pişirmenin artması, yakın zamanda yayınlanan diğer araştırmalar tarafından da bildirilmiştir (62). Yemek pişirmeye daha fazla zaman ayırmak; daha sağlıklı yemek yeme, yeni tarifler deneme ve acele etmeden yemeklerin tadını çıkarma imkanı sunabilir. Buna karşın, bireylerin dışarıda daha az yemek yemesi / sipariş etmesi, taze meyve ve sebze ulaşamaması, markette sağlıklı yiyecekleri bulamaması uygulanan kısıtlamalarla açıklanabilir. Avrupa genelinde yapılan bir çalışmada, katı kısıtlamaların uygulandığı ülkelerde evde yemek pişirme sıklığı artarken, dışarıdan yemek yeme sıklığının azaldığı gözlemlenmiştir (63).

COVID-19 pandemisinden önce ve sonra için ayrı ayrı hesaplanan Sağlıksız Diyet İndeksi ve Sağlıklı Diyet İndeksi puanları arasında anlamlı bir fark yoktur. Aynı zamanda katılımcıların %42,7'si beslenme düzeninin değişmediğini bildirmiştir. Daha önceki yapılan araştırmalar, günlük alışkanlıkların yeme davranışlarını etkilediğini belirtmiştir (64, 65). Bu çalışmada, iş yaşantısının değişmesi gibi günlük yaşamdaki büyük değişikliklere ve COVID-19 pandemisinin oluşturduğu stres faktörlerine rağmen, bireylerin COVID-19 öncesi ve sırasında beslenme durumlarında ve diyet kalitesinde bir değişiklik saptanmamıştır. COVID-19 pandemisi sırasında Brezilyalı yetişkinlerde besin tüketimindeki değişikliklerle diyet kalitesinin değişmesine sebep olan bireysel, hane halkı ve sosyodemografik faktörleri inceleyen bir araştırmanın sonucuna göre; COVID-19 pandemisi ile günlük hayattaki hızlı ve beklenmedik

değişikliklere rağmen katılımcıların çoğu önceden belirttikleri beslenme düzenini (sağlıklı veya sağlıksız) sürdürmüşlerdir (66).

Fiziksel aktivite yapmaya yönelik engellere (spor salonlarının kapalı olması, sokağa çıkma kısıtlamaları gibi) rağmen bu çalışmaya katılanların fiziksel aktivite sıklıklarının arttığı gözlemlenmiştir. COVID-19 pandemisi önce rutin olarak egzersiz yapmayanların yüzdesi %61,6, COVID-19 pandemisi sonrası rutin olarak egzersiz yapmayanların yüzdesi %57,3'tür. Fakat, COVID-19 pandemisiyle evden çalışma düzenine geçilmesi katılımcıların günlük geçirdikleri ortalama sedanter sürenin 7,7 saatten 10,6 saate çıkmasına sebep olmuştur. Yapılan bir sistematik derlemede incelenen çalışmaların çoğu, COVID-19 karantinası sırasında günlük sedanter sürenin artmasıyla birlikte fiziksel aktivite düzeylerinin önemli ölçüde azaldığı ortaya konmuştur bu durumun sebebi olarak evden çalışma düzenine geçiş öne çıkarılmıştır (67).

Özellikle evden çalışan bireylerin fiziksel aktivitelerini artırması amacıyla; evde vücut ağırlığıyla yapılan egzersizler, egzersiz videoları, yürüyüş, koşu ve bisiklet önerilirken, günlük sedanter sürenin azaltılması için; belirli zamanlarda ayakta bir masa kullanmak ve düzenli aralıklarla masa başından ayağa kalkmak gibi uygulamalar önerilmektedir.

COVID-19 pandemisi süresince evden çalışan ve egzersiz yapan bireylerin egzersiz yapmayanlara kıyasla Sağlıksız Diyet İndeksi puanlarının daha düşük, Sağlıklı Diyet İndeksi puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sonuç, egzersiz yapan bireylerin aynı zamanda sağlıklı beslenmeye dikkat ettiğine dikkat çekmektedir. Brezilya'da COVID-19 karantinası sırasında sedanter davranışlar ve sağlıksız beslenme insidansı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırmada, TV izleme sıklığı yüksek olan kişilerin sağlıksız beslenme davranışları sergileme olasılığının daha yüksek olduğu vurgulanmıştır (68).

Araştırmamızda Algılanan Stres Ölçeği puanı COVID-19 pandemisi ile evden çalışma düzenine geçilmesiyle 4,7 puan yükselmiştir. Ek olarak, kilo alan bireylerin Algılanan Stres Ölçeği puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu bulgular, sağlıksız yiyecekler tüketmenin stres ve depresif semptomlarla önemli ölçüde ilişkili olduğunu bildiren önceki araştırmalarla uyum içerisindedir (69). Ruhsal sağlığın



bozulması ile kişilerin sağlıksız beslendiği öne sürülmekte ve aynı zamanda artmış stres sağlıksız beslenmenin bir sonucu olarak görülmektedir (70). Bu bağlamda, COVID-19 pandemisi ile ilgili stresin sağlıksız beslenme alışkanlıklarında artışa yol açarak pandemi süresince bireylerde daha olumsuz bir ruh halinin gelişmesine neden olabileceği düşünülmektedir. Tribst ve arkadaşlarının çalışmasında COVID-19 pandemisi sırasında huzur, inanç ve güven gibi olumlu duyguları olan kişilerin diyet kalitesinin iyileştiği, endişe, korku, zihinsel yorgunluk ve stres olumsuz duyguları olan kişilerin diyet kalitesi daha da kötüleştiği bildirilmektedir (66).



## 8. SONUÇ

Bu araştırmada, COVID-19 pandemisi süresince evden çalışan kişilerin stres ve fiziksel aktivite durumu değişikliklerinin beslenme ile ilişkisi değerlendirilmiştir. Evden alışma dzeniyile birlikte, bireylerin vücut ağırlığında, günlük sedanter geçirilen sürede, Algılanan Stres leği puanında artış gözlemlenmiştir. Araştırmada saptanan beslenme durumuna etki eden çeşitli yaşam tarzı faktörleri güncel literatür ile tutarlıdır. Elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir:

1. Çalışma rneklemine %79,3'n kadınlardan, %20,7'sini erkekler oluşturmaktadır ve bu bireylerin yaş ortalaması 31,3 yıldır.
2. oğunluğu (%43,0) evli olan bireylerden oluşan çalışma grubunun %29,6'sının çocuğu vardır.
3. Evden alışan bireylerin dahil edildiği çalışmada meslek grupları incelendiğinde çoğunluğu %25,0 ile üretmenler oluşturmaktadır. Mühendisler %12,5'n; akademisyenler %7,6'sını; banka, finans ve muhasebe uzmanları %7,6'sını; bilgi teknolojileri ve yazılım uzmanları %4'n; medya çalışanları %4'n; satın alma, satış ve pazarlama uzmanları %3,7'sini; yöneticiler %3,4'n; tasarımcılar %3'n; psikolojik danışman ve psikologlar %3'n; halkla ilişkiler ve iletişim uzmanları %1,8'ini; insan kaynakları uzmanları %1,8'ini; avukatlar %1,8'ini; kalite uzmanları %1,2'sini; sekreter / ağrı merkezi %1,2'sini; mimarlar %1,2'sini oluşturmaktadır.
4. COVID-19 pandemisinden önce ortalama iş yerine gidilen gün sayısı 5 iken, COVID-19 pandemisinden sonra bu sayı 1'e düşmüştür.
5. Çalışmaya katılan kişilerin %39,6'sı haftanın 5 günü evden çalıştığını bildirmiştir.
6. COVID-19 pandemisi süresince evden çalışmaya başlayan bireylerin %46,0'sının haftalık ortalama çalışma süresi artmıştır. Bu kişilerin %41,5'i mesaiye daha geç başladığını bildirirken, %57,6'sı mesai saatinin artık daha geç bittiğini bildirmiştir.
7. Evden alışan bireylerin VKİ ortalaması  $24,9 \pm 4,6$  kg/m<sup>2</sup> olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların %47,9'u normal vücut ağırlığına sahiptir.

8. Bireylerin %59,1'i pandemide vücut ağırlığının arttığını bildirmiştir. Bu bireyler ortalama  $6,4 \pm 4,2$  kg almıştır. Buna karşın bireylerin %19,5'i ağırlık kaybı bildirmiştir. Bu bireyler ortalama  $7,3 \pm 6,9$  kg vermiştir.
9. Katılımcıların %34,5'i daha sağlıklı, %22,9'u daha sağlıklı beslenmeye başladığını belirtmiştir.
10. Beslenme düzenindeki değişikliklerin en yaygın üç nedeni stres ve kaygının artması ( $n=167$ , %50,9), dışarıdan daha az yemek yenmesi veya sipariş edilmesi ( $n=154$ , %47), evde ve sağlıklı yemekler pişirmeye daha çok vakit ayrılması ( $n=118$ , %36) olarak saptanmıştır.
11. COVID-19 öncesinde pHDI-10 puanı ortalama  $27,0 \pm 13,1$ 'iken COVID-19 sonrasında bu ortalama  $27,5 \pm 14,5$ 'e yükselmiştir ( $p=0,105$ ,  $p>0,05$ ). pHDI-10 puanlaması yüksek olarak saptanan kişi sayısı 2'den 6'ya anlamlı bir şekilde yükselmiştir ( $p=0,046$ ,  $p<0,05$ ).
12. COVID-19 öncesinde nHDI-14 puanı ortalama  $17,1 \pm 11,0$ 'iken COVID-19 sonrasında bu ortalama  $16,1 \pm 11,3$ 'e düşmüştür ( $p=0,210$ ,  $p>0,05$ ). nHDI-14 puanlaması düşük olarak sınıflandırılan kişi sayısı 302'den 308'e yükselmiştir. Fakat bu yükseliş COVID-19 öncesi ve sonrası grupları arasında anlamlı bir fark oluşturmamıştır ( $p=0,221$ ,  $p>0,05$ ).
13. COVID-19 öncesi ve sonrası günlük tüketilen ana öğünler değerlendirildiğinde; kahvaltı yapanların sayısı öncesi 264, sonrası 257 ( $p=0,473$ ), öğle öğünü yemeği sayısı öncesi 298, sonrası 299 ( $p=0,862$ ,  $p>0,05$ ), akşam öğünü yemeği öncesi 114'ten 164'e yükselmiştir ( $p=0,000$ ,  $p<0,05$ ).
14. COVID-19 öncesi ve sonrası günlük tüketilen ara öğünler değerlendirildiğinde; 2. ve 3. ara öğün yapanların sayısı anlamlı bir artış göstermiştir ( $p=0,000$ ,  $p<0,05$ ). Birinci ara öğün yapanların sayısı anlamlı bir azalma göstermiştir ( $p=0,000$ ,  $p<0,05$ ).
15. COVID-19 pandemisinden önce rutin olarak egzersiz yapmayan 202 kişi varken, COVID-19 pandemisinden sonra kişi sayısı 188'dir ( $p=0,064$ ,  $p>0,05$ ).
16. COVID-10 pandemisinden sonra yapılmaya başlanan ve en çok tercih edilen fiziksel aktivite türü açık havada tempolu yürüyüştür ( $n=133$ , %40,5).

17. COVID-19 pandemisi öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında, günlük sedanter geçirilen süre ortalama  $7,7\pm 3,3$  saatten  $10,6\pm 3,6$  saate yükselmiştir ( $p=0,000$ ,  $p<0,05$ ).
18. Algılanan Stres Ölçeği puanı COVID-19 pandemisinden önce ortalama  $18,2\pm 5,0$  puan, COVID-19 pandemisinden sonra ortalama  $22,9\pm 6,6$  puana yükselmiştir ( $p=0,000$ ,  $p<0,05$ ).
19. Aile ve arkadaşlar için endişelenme ( $n=244$ , %74,4) stres durumu değişiklikleri nedenlerinin başında gelmektedir.
20. pHDI-10 puanı düşük olanların ASÖ ortalaması  $22,9\pm 6,6$ ; orta olanların  $23,2\pm 6,4$ ; yüksek olanların  $22,8\pm 10,2$  olarak hesaplanmıştır ( $p=0,685$ ,  $p>0,05$ ). pHDI-10 puanı düşük olanların günlük geçirilen sedanter yaşam süresi ortalaması  $10,7\pm 3,4$ ; orta olanların  $10,6\pm 3,9$ ; yüksek olanların  $9,8\pm 6,1$  olarak hesaplanmıştır ( $p=0,828$ ,  $p>0,05$ ).
21. nHDI-14 puanı düşük olanların ASÖ ortalaması  $22,8\pm 6,5$ ; orta olanların  $25,7\pm 8,0$ ; yüksek olanların  $16,0\pm 0,0$  olarak hesaplanmıştır ( $p=0,081$ ,  $p>0,05$ ). nHDI-14 puanı düşük olanların günlük geçirilen sedanter yaşam süresi ortalaması  $10,7\pm 3,6$ ; orta olanların  $9,9\pm 3,6$ ; yüksek olanların  $2,5\pm 0,7$  olarak hesaplanmıştır. Yalnızca, nHDI-14 sınıflandırmasında düşük olan grup ile yüksek olan grubun günlük ortalama sedanter yaşam süresi arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p=0,033$ ,  $p<0,05$ ).
22. COVID-19 pandemisi süresince bireylerin ASÖ ve günlük geçirilen sedanter yaşam süresi ile pHDI-10 ve nHDI-14 puanlaması arasında bir korelasyon saptanmamıştır.
23. COVID-19 pandemisi süresince günlük geçirdikleri sedanter yaşam süresi kilo alanlarda  $11,0\pm 3,6$  saat iken kilo verenlerde bu ortalama  $9,6\pm 3,8$  saattir ( $p=0,028$ ,  $p<0,05$ ). Kilo alan bireyler anlamlı olarak daha fazla günlük sedanter süre belirtmiştir.
24. COVID-19 pandemisi süresince bireylerin nHDI-14 puan ortalamaları kilo alanlarda  $18,8\pm 11,8$  puan; kilo verenlerde ise  $9,8\pm 7,3$  puan olarak hesaplanmıştır ( $p=0,000$ ,  $p<0,05$ ). Kilo alan bireyler anlamlı düzeyde daha yüksek nHDI-14 puanına sahiptir.

25. COVID-19 pandemisi süresince egzersiz yapmayan bireylerin pHDI-10 puan ortalaması ( $24,9 \pm 13,4$  puan), egzersiz yapan bireylerin pHDI-10 puan ortalamasından ( $30,9 \pm 14,9$  puan) daha düşük saptanmıştır ( $p=0,000$ ,  $p<0,05$ ).
26. COVID-19 pandemisi süresince egzersiz yapmayan bireylerin nHDI-14 puan ortalaması ( $16,9 \pm 10,2$  puan), egzersiz yapan bireylerin nHDI-14 puan ortalamasından ( $15,0 \pm 12,5$  puan) daha yüksek hesaplanmıştır ( $p=0,006$ ,  $p<0,05$ ).

Vücut ağırlığı artışı; Algılanan Stres Ölçeği puanının, günlük geçirilen sedanter sürenin, Sağlıksız Diyet İndeksi puanının artması ile ilişkilendirilirken, evden çalışmaya bağlı diğer (can sıkıntısı gibi durumlardan kaynaklı artan atıştırmalık tüketimi gibi) faktörler de göz önünde bulundurulması önerilmektedir. Tüm bu faktörler birbiri ile ilişkilendirilerek değerlendirilmelidir. Araştırmanın sonuçları ile nedensel ilişkiye yönelik herhangi bir sonuca varılamaz.

Son olarak, ileriki yıllarda ön planda olacağı düşünülen evden çalışma düzeninin yaşam tarzı üzerindeki etkilerinin neler olduğuna ve bu etkilerin en iyi nasıl yönetileceğine dair daha ileri çalışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

## 9. KAYNAKLAR

1. Lipsitch M, Swerdlow DL, Finelli L. Defining the Epidemiology of Covid-19 - Studies Needed. *N Engl J Med.* 382(13):1194-1196, 2020.
2. Eurofound. Living, working and COVID-19 -first findings- April 2020. Dublin: Eurofound. 2020.
3. Ofisi CUC. COVID-19 Ortamında ve Sonrasında Uzaktan Çalışma: Uygulama Kılavuzu. 2020.
4. Rodríguez-Pérez C, Molina-Montes E, Verardo V, Artacho R, García-Villanova B, Guerra-Hernández EJ, et al. Changes in Dietary Behaviours during the COVID-19 Outbreak Confinement in the Spanish COVIDiet Study. *Nutrients.* 12(6):1730, 2020.
5. Zachary Z, Brianna F, Brianna L, Garrett P, Jade W, Alyssa D, et al. Self-quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic. *Obes Res Clin Pract.* 14(3):210-216, 2020.
6. Hall G, Laddu DR, Phillips SA, Lavie CJ, Arena R. A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another? *Prog Cardiovasc Dis.* 64:108, 2021.
7. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet.* 395(10227):912-920, 2020.
8. Pfefferbaum B, North CS. Mental health and the Covid-19 pandemic. *N Engl J Med.* 383(6):510-512, 2020.
9. Fana M, Pérez ST, Fernández-Macías E. Employment impact of Covid-19 crisis: from short term effects to long terms prospects. *J Ind Bus Econ.* 47(3):391-410, 2020.
10. Decaro N, Mari V, Elia G, Addie DD, Camero M, Lucente MS, et al. Recombinant Canine Coronaviruses in Dogs, Europe. *Emerg Infect Dis.* 16(1):41-47, 2010.
11. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet.* 395(10223):497-506, 2020.

12. Zhou P, Yang X-L, Wang X-G, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*. 579(7798):270-273, 2020.
13. Helmy YA, Fawzy M, Elasad A, Sobieh A, Kenney SP, Shehata AA. The COVID-19 Pandemic: A Comprehensive Review of Taxonomy, Genetics, Epidemiology, Diagnosis, Treatment, and Control. *J Clin Med*. 9(4):1225, 2020.
14. WHO. Rolling Updates on Coronavirus Disease (COVID-19) Available online: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen> (Erişim 12.08.2021)
15. WHO. WHO Director-General's Opening Remarks at the Media Briefing on COVID-19 Available online: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> (Erişim 12.08.2021)
16. Bai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin D-Y, Chen L, et al. Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19. *JAMA*. 323(14):1406, 2020.
17. Fan Y, Zhao K, Shi Z-L, Zhou P. Bat Coronaviruses in China. *Viruses*. 11(3):210, 2019.
18. WHO. Coronavirus. Available online: [https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_3](https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_3) (Erişim 12.08.2021)
19. Park M, Cook AR, Lim JT, Sun Y, Dickens BL. A Systematic Review of COVID-19 Epidemiology Based on Current Evidence. *J Clin Med*. 9(4):967, 2020.
20. Cowling BJ, Leung GM. Epidemiological research priorities for public health control of the ongoing global novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *Eurosurveillance*. 25(6), 2020.
21. Martinez-Ferran M, de la Guía-Galipienso F, Sanchis-Gomar F, Pareja-Galeano H. Metabolic Impacts of Confinement during the COVID-19 Pandemic Due to Modified Diet and Physical Activity Habits. *Nutrients*. 12(6):1549, 2020.
22. Sallis JF, Adlakha D, Oyeyemi A, Salvo D. An international physical activity and public health research agenda to inform coronavirus disease-2019 policies and practices. *J Sport Heal Sci*. 9(4):328–334, 2020.
23. Yau YHC, Potenza MN. Stress and eating behaviors. *Minerva Endocrinol*. 38(3):255–67, 2013.

24. Razzoli M, Bartolomucci A. The Dichotomous Effect of Chronic Stress on Obesity. *Trends Endocrinol Metab.* 27(7):504–515, 2016.
25. Moynihan AB, Tilburg WAP van, Igou ER, Wisman A, Donnelly AE, Mulcaire JB. Eaten up by boredom: consuming food to escape awareness of the bored self. *Front Psychol.* 6, 2015.
26. Koball AM, Meers MR, Storfer-Isser A, Domoff SE, Musher-Eizenman DR. Eating when bored: Revision of the Emotional Eating Scale with a focus on boredom. *Heal Psychol.* 31(4):521–524, 2012.
27. Xiao Y, Becerik-Gerber B, Lucas G, Roll SC. Impacts of Working From Home During COVID-19 Pandemic on Physical and Mental Well-Being of Office Workstation Users. *J Occup Environ Med.* 63(3):181-190, 2021.
28. Bartik, A. W., Cullen, Z. B., Glaeser, E. L., Luca, M., Stanton CT. What jobs are being done at home during the COVID-19 crisis? Evidence from firm-level surveys. *Natl Bur Econ Res.* (No. w27422), 2020.
29. Kim J, de Dear R. Workspace satisfaction: The privacy-communication trade-off in open-plan offices. *J Environ Psychol.* 36:18-26, 2013.
30. Tavares AI. Telework and health effects review. *Int J Healthc.* 3(2):30, 2017.
31. Majumdar P, Biswas A, Sahu S. COVID-19 pandemic and lockdown: cause of sleep disruption, depression, somatic pain, and increased screen exposure of office workers and students of India. *Chronobiol Int.* 37(8):1191-1200, 2020.
32. Di Renzo L, Gualtieri P, Cinelli G, Bigioni G, Soldati L, Attinà A, et al. Psychological Aspects and Eating Habits during COVID-19 Home Confinement: Results of EHLC-COVID-19 Italian Online Survey. *Nutrients.* 12(7):2152, 2020.
33. Schnitzer M, Schöttl SE, Kopp M, Barth M. COVID-19 stay-at-home order in Tyrol, Austria: sports and exercise behaviour in change? *Public Health.* 185:218-220, 2020.
34. Ekpanyaskul C, Padungtod C. Occupational Health Problems and Lifestyle Changes Among Novice Working-From-Home Workers Amid the COVID-19 Pandemic. *Saf Health Work.*, 2021.
35. Bakanlığı TCS. Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER). (Yayın No: 1031), 2016.
36. Ayşe B. Beslenme. Hatiboğlu Yayınları, 2012.




37. Ayşe B. *Diyet El Kitabı*. Hatiboğlu Yayınları, 2018.
38. Pal R, Bhadada SK. COVID-19 and non-communicable diseases. *Postgrad Med J*. 96(1137):429-430, 2020.
39. Kluge HHP, Wickramasinghe K, Rippin HL, Mendes R, Peters DH, Kontsevaya A, et al. Prevention and control of non-communicable diseases in the COVID-19 response. *Lancet*. 395(10238):1678-1680, 2020.
40. Muscogiuri G, Barrea L, Savastano S, Colao A. Nutritional recommendations for COVID-19 quarantine. *Eur J Clin Nutr*. 74(6):850-851, 2020.
41. European Federation of the Association of Dietitians (EFAD). Covid-19 Information on Nutritional Support. EFAD - COVID.
42. World Health Organization (WHO) Food and Nutrition Tips during Self-Quarantine. WHO - Food and Nutrition Tips during Self-Quarantine.
43. Hammami A, Harrabi B, Mohr M, Krusturup P. Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19): specific recommendations for home-based physical training. *Manag Sport Leis.*:1-6, 2020.
44. Pandemic. AC of SMSAD the C. ACSM.
45. O WHO (WHO) S physically active during self-quarantine. WHO - COVID PA.
46. WHO. Europe Nutrition Body mass index - BMI.
47. Hodge JM, Shah R, McCullough ML, Gapstur SM, Patel A V. Validation of self-reported height and weight in a large, nationwide cohort of U.S. adults. *PLoS One*. 15(4):e0231229, 2020.
48. Gawecki J. Dietary habits and nutrition beliefs questionnaire and the manual for developing nutritional data. *Comm Hum Nutr Sci Polish Acad Sci Olsztyn, Pol.*, 2018.
49. Kant AK, Graubard BI. A comparison of three dietary pattern indexes for predicting biomarkers of diet and disease. *J Am Coll Nutr*. 24(4):294-303, 2005.
50. Waijers PMCM, Feskens EJM, Ocké MC. A critical review of predefined diet quality scores. *Br J Nutr*. 97(2):219-231, 2007.
51. Wirt A, Collins CE. Diet quality—what is it and does it matter? *Public Health Nutr*. 12(12):2473-2492, 2009.
52. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav.*:385-396, 1983.

53. Eskin M, Harlak H, Demirkıran F, Dereboy Ç. Algılanan stres ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: güvenirlik ve geçerlik analizi. In *New/Yeni Symposium Journal*. vol. 51, 2013, pp 132-140.
54. DeFilippis E, Impink SM, Singell M, Polzer J, Sadun R. *Collaborating During Coronavirus: The Impact of COVID-19 on the Nature of Work*. Cambridge, MA, 2020.
55. Pellegrini M, Ponzio V, Rosato R, Scumaci E, Goitre I, Benso A, et al. Changes in Weight and Nutritional Habits in Adults with Obesity during the “Lockdown” Period Caused by the COVID-19 Virus Emergency. *Nutrients*. 12(7):2016, 2020.
56. Poelman MP, Gillebaart M, Schlinkert C, Dijkstra SC, Derksen E, Mensink F, et al. Eating behavior and food purchases during the COVID-19 lockdown: A cross-sectional study among adults in the Netherlands. *Appetite*. 157:105002, 2021.
57. Kriaucioniene V, Bagdonaviciene L, Rodríguez-Pérez C, Petkeviciene J. Associations between Changes in Health Behaviours and Body Weight during the COVID-19 Quarantine in Lithuania: The Lithuanian COVIDiet Study. *Nutrients*. 12(10):3119, 2020.
58. Błaszczuk-Bębenek E, Jagielski P, Bolesławska I, Jagielska A, Nitsch-Osuch A, Kawalec P. Nutrition Behaviors in Polish Adults before and during COVID-19 Lockdown. *Nutrients*. 12(10):3084, 2020.
59. Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *J Transl Med*. 18(1):229, 2020.
60. Sidor A, Rzymiski P. Dietary Choices and Habits during COVID-19 Lockdown: Experience from Poland. *Nutrients*. 12(6):1657, 2020.
61. Rodríguez-Pérez C, Molina-Montes E, Verardo V, Artacho R, García-Villanova B, Guerra-Hernández EJ, et al. Changes in dietary behaviours during the COVID-19 outbreak confinement in the Spanish COVIDiet study. *Nutrients*. 12(6):1–19, 2020.
62. Marty L, de Lauzon-Guillain B, Labesse M, Nicklaus S. Food choice motives and the nutritional quality of diet during the COVID-19 lockdown in France. *Appetite*. 157:105005, 2021.

63. Molina-Montes E, Uzhova I, Verardo V, Artacho R, García-Villanova B, Jesús Guerra-Hernández E, et al. Impact of COVID-19 confinement on eating behaviours across 16 European countries: The COVIDiet cross-national study. *Food Qual Prefer.* 93:104231, 2021.
64. Riet J van't, Sijtsema SJ, Dagevos H, De Bruijn G-J. The importance of habits in eating behaviour. An overview and recommendations for future research. *Appetite.* 57(3):585–596, 2011.
65. Verhoeven AAC, Adriaanse MA, Evers C, de Ridder DTD. The power of habits: Unhealthy snacking behaviour is primarily predicted by habit strength. *Br J Health Psychol.* 17(4):758-770, 2012.
66. Tribst AAL, Tramontt CR, Baraldi LG. Factors associated with diet changes during the COVID-19 pandemic period in Brazilian adults: Time, skills, habits, feelings and beliefs. *Appetite.* 163:105220, 2021.
67. Stockwell S, Trott M, Tully M, Shin J, Barnett Y, Butler L, et al. Changes in physical activity and sedentary behaviours from before to during the COVID-19 pandemic lockdown: a systematic review. *BMJ Open Sport Exerc Med.* 7(1):e000960, 2021.
68. Werneck AO, Silva DR, Malta DC, Gomes CS, Souza-Júnior PR, Azevedo LO, et al. Associations of sedentary behaviours and incidence of unhealthy diet during the COVID-19 quarantine in Brazil. *Public Health Nutr.* 24(3):422-426, 2021.
69. El Ansari W, Adetunji H, Oskrochi R. Food and Mental Health: Relationship between Food and Perceived Stress and Depressive Symptoms among University Students in the United Kingdom. *Cent Eur J Public Health.* 22(2):90-97, 2014.
70. Ingram J, Maciejewski G, Hand CJ. Changes in Diet, Sleep, and Physical Activity Are Associated With Differences in Negative Mood During COVID-19 Lockdown. *Front Psychol.* 11, 2020.

## 10.EKLER

### EK 1 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

|  |  |
|--|--|
|  <b>MEDİPOL</b><br>UNV<br>İSTANBUL<br>MEDİPOL<br>ÜNİVERSİTESİ | <b>BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU</b> |
|--|--|

İstanbul Medipol Üniversitesi doktor öğretim üyesi Rabia İclal ÖZTÜRK danışmanlığında Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi diyetisyeni Merve GÜNEY tarafından planlanan ‘‘COVID-19 Pandemisinde Evden Çalışanların Stres ve Fiziksel Aktivite Durumu Değişikliklerinin Beslenme ile İlişkisi’’ adlı araştırma yürütülmektedir.

Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları veya riskleri anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer çalışmaya katılma kararı verirseniz, **formu** imzalayınız. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz.

Araştırmanın amacı, literatüre katkıda bulunmak ve COVID-19 pandemisinde evden çalışma düzeninin ve bunun etkilediği stres ve fiziksel aktivite gibi olası yaşam tarzı değişikliklerinin beslenme ile ilişkisini incelemektir.

Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde size internet üzerinden bir anket uygulanacaktır. Bu anket COVID-19 dönemindeki beslenme, stres ve fiziksel aktivitenizdeki değişimlerin saptamaya yöneliktir. COVID-19 pandemisi öncesi ve evden çalışmaya başladığınız COVID-19 pandemisi sırasındaki günlük rutininizi düşünerek soruları cevaplamanız beklenmektedir. Anketin tamamlanması için gerekli tahmini süre 10 dakikadır.

Ankette doldurduğunuz kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır.

Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz.

**SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİ:**

ADI : Merve GÜNEY

GÖREVİ : Diyetisyen

TELEFON :

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum ve anladım. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilirim biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı, saklamam için bu belgenin bir kopyasını bana teslim etmiştir.

|                           |  |              |  |
|---------------------------|--|--------------|--|
| <b>Gönüllü Adı Soyadı</b> |  | <b>Tarih</b> |  |
| <b>İmza</b>               |  |              |  |

|                               |  |              |  |
|-------------------------------|--|--------------|--|
| <b>Araştırmacı Adı Soyadı</b> |  | <b>Tarih</b> |  |
| <b>İmza</b>                   |  |              |  |

## EK 2 Anket Formu

### A. GENEL BİLGİLER

1. Yaş:
2. Cinsiyet:
3. Meslek:
4. Yaşadığınız şehir:
5. Medeni Durum:
  - a) Evli
  - b) Bekar
  - c) Boşanmış / Dul
6. Çocuk:
  - a) Var
  - b) Yok (7. soruya geçiniz.)
    - 6.1 Çocuklarınız evden / canlı eğitimlerine devam ediyor mu?
      - a) Evet
      - b) Hayır
    - 6.2 Çocukların bakımı, eğitimi sizin sorumluluğunuzda mı?
      - a) Evet
      - b) Hayır
      - c) Ailemden biriyle bu görevi paylaşıyoruz
7. Boy (cm):
8. Vücut Ağırlığı (kg): (güncel)

### B. EVDEN ÇALIŞMA DÜZENİ

1. Şu anda işinizi evden yürüttüğünüz günler oluyor mu?
  - a) Evet
  - b) Hayır
2. Ne kadar zamandır evden çalışıyorsunuz? ....ay
3. COVID-19 pandemisinden önce haftanın kaç günü işe gidiyordunuz? ...
4. Şu anda haftanın kaç günü evde çalışıyorsunuz? ....
5. Şu anda haftanın kaç günü iş yerine gidiyorsunuz? ....

6. İşiniz evden çalışırken belirli bir çalışma programı izlemenizi gerektiriyor mu? (Belirli saatte işe başlama, toplantı saatleri, mesai sonu vb. belirli bir çalışma saatleri)
  - a) Evet
  - b) Hayır
7. Evden çalıştığınız dönemde haftalık çalışma saatleriniz değişti mi?
  - a) Evet, daha az çalışıyorum
  - b) Evet, daha fazla çalışıyorum
  - c) Hayır, değişmedi
8. Çalışmaya başlama saatleriniz
  - a) Değişmedi
  - b) Çoğu gün daha erken çalışmaya başlıyorum
  - c) Çoğu gün daha geç çalışmaya başlıyorum
9. Çalışmayı bitirme saatleriniz
  - a) Değişmedi
  - b) Çoğu gün daha erken çalışmayı bitiriyorum
  - c) Çoğu gün daha geç çalışmayı bitiriyorum

### **C. BESLENME DÜZENİ**

1. COVID-19 pandemisi süresince
  - a) Kilom sabit kaldı (2. soruya geçiniz.)
  - b) Kilo verdim
  - c) Kilo aldım
  - d) Kilo değişikliğini bilmiyorum (2. soruya geçiniz.)
  - 1.1 Ortalama kaç kilo değişti? ...
2. Beslenme rutininiz değişti mi?
  - a) Evet, daha sağlıklı besleniyorum
  - b) Evet, daha sağlıksız besleniyorum
  - c) Hayır, değişmedi
3. COVID-19 pandemisi süresince beslenme düzenindeki değişikliklerin nedenleri nelerdir? (birden fazla seçenek işaretlenebilir)
  - i. Beslenme hakkında bilgim arttı
  - ii. Taze meyve ve sebzeye ulaşımım azaldı
  - iii. Markette sağlıklı yiyecekleri bulamıyorum
  - iv. Evde sağlıklı yemekler pişirmeye daha çok vakit ayırabiliyorum

- v. Dışarıda daha az yemek yiyorum / daha az yemek sipariş ediyorum
- vi. Stres ve kaygılarım arttı
- vii. Daha rahat hissediyorum
- viii. Beslenme düzenim değişmedi
- ix. Diğer: \_\_\_\_\_

4. Günlük tükettiğiniz yiyecek miktarı değişti mi?

- a) Evet, daha fazla yiyecek tüketiyorum
- b) Evet, daha az yiyecek tüketiyorum
- c) Hayır, değişmedi

5. COVID-19 pandemisinden önce hangi öğünleri yapıyordunuz? (Birden fazla seçebilirsiniz)

- a) Kahvaltı
- b) Birinci ara öğün (kuşluk)
- c) Öğle
- d) İkinci ara öğün (ikindi)
- e) Akşam yemeği
- f) Üçüncü ara öğün (gece)

6. COVID-19 pandemisi sırasında hangi öğünleri yapıyorsunuz? (Birden fazla seçebilirsiniz)

- a) Kahvaltı
- b) Birinci ara öğün (kuşluk)
- c) Öğle
- d) İkinci ara öğün (ikindi)
- e) Akşam yemeği
- f) Üçüncü ara öğün (gece)

7. Aşağıdaki tablodaki soruları pandemiden önceki ve pandemi sırasındaki beslenme düzeninizdeki belirli yiyecekleri tüketme sıklığınızı düşünerek cevaplayınız.



|   | Pandemi sırasında ne sıklıkta ... |         |                |              |             | Pandemiden önce ne sıklıkta ... |                 |         |                |              |             |     |
|---|-----------------------------------|---------|----------------|--------------|-------------|---------------------------------|-----------------|---------|----------------|--------------|-------------|-----|
|   | Günde<br>birkac                   | Günde 1 | Haftada<br>2-6 | Haftada<br>1 | Ayda<br>1-3 | Hiç                             | Günde<br>birkac | Günde 1 | Haftada<br>2-6 | Haftada<br>1 | Ayda<br>1-3 | Hiç |
| Beyaz, çavdar, kepekli ekmeç ve beyaz Tam buğday ekmeği                     |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Beyaz pirinç, beyaz makarna, ince öğütölmüş, irmik, kuskus vb. yiyecekler   |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Karabuğday, yulaf, tam tahıllı makarna                                      |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Fast-food (döner, lahmacun,   |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Kızarmış yiyecekler (kızartılmış patates et veya köfte, tavada yumurta vb.) |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Ekmeğe sürmek için veya yiyecekleri hazırlarken tereyağı                    |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Ekmeğe sürmek için veya yiyecekleri hazırlarken hayvan kuyruk yağı /iç yağı |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Süt (meyveli süt, sıcak çikolata, latte                                     |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Yoğurt, kefir, ayran gibi fermente süt ürünleri (sade veya meyveli)         |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Süzme peynir, lor, labne peynir gibi  |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Kaşar, ezine, tam yağlı peynirler   |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Pastırma, sucuk, salam, sosisli gibi  |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Kırmızı et (kuzu, dana, koyun eti vb.)                                      |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Beyaz et (tavuk, hindi, kaz vb.)  |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Balık   |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Kurubaklagiller (Kuru fasulye, bezelye, nohut, mercimek vb.)                |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Meyve   |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Sebze   |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Abur-cubur (çikolata, bisküvi, cips vb.)                                    |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Konserve et ürünleri (ton balığı vb.)                                       |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Enerji içecekleri (Redbull, rockstar vb.)                                   |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Gazlı içecekler, meyve suları, soğuk çay vb. şekerli ve gazlı içecekler     |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |
| Alkollü içecekler   |                                   |         |                |              |             |                                 |                 |         |                |              |             |     |

#### D. FİZİKSEL AKTİVİTE – SEDENTAR YAŞAM

Nefes alıp verme ve kalp atış hızının arttığı egzersizlere aerobik egzersizler denir. Orta yoğunlukta aerobik egzersizlerin bazı örnekleri hızlı yürüyüş, tempolu koşu, evde aerobik egzersizler, koşu bandı, eliptik bisiklet ve danstır.

1. COVID-19 salgınından önce, en az 30 dakikalık orta yoğunlukta aerobik egzersizleri / sporları ne sıklıkla yapardınız?
  - a) Rutin olarak spor yapmazdım
  - b) Haftada 1-2 defa
  - c) Haftada 3-4 defa
  - d) Haftada 5-6 defa
  - e) Her gün
2. COVID-19 pandemisi sırasında, en az 30 dakikalık orta yoğunlukta aerobik egzersizleri / sporları ne sıklıkla yapıyorsunuz?
  - a) Rutin olarak spor yapmazdım
  - b) Haftada 1-2 defa
  - c) Haftada 3-4 defa
  - d) Haftada 5-6 defa
  - e) Her gün
3. COVID-19 pandemisi süresince egzersiz yapma /hareket etme rutininiz değişti mi?
  - a) Evet, daha fazla egzersiz yapıyorum / hareket ediyorum
  - b) Evet, daha az egzersiz yapıyorum / hareket ediyorum
  - c) Hayır, değişmedi
4. COVID-19 pandemisi süresince fiziksel aktivitenizi artırmak için hangi aktiviteleri yapmaya başladınız? (birden fazla seçenek işaretlenebilir)
  - a) Hiç fiziksel aktivite yapmadım
  - b) Evde aerobik egzersizler (Koşu bandı, bisiklet vb.)
  - c) Yoga
  - d) Evde egzersiz videoları
  - e) Ağırlık / dambıl ile egzersiz hareketleri
  - f) Açık havada tempolu yürüyüş
  - g) Evde dans etmek
  - h) Diğer: \_\_\_\_\_

5. COVID-19 pandemisi süresince fiziksel aktivite düzeninizdeki değişikliklerin nedenleri nelerdir? (birden fazla seçenek işaretlenebilir)
  - a) Günlük hayatta fiziksel aktivite yapma alışkanlığım yoktur
  - b) Fiziksel aktivite yapmak için yeterli motivasyonum yoktu
  - c) Evde egzersiz yapmayı bilmiyorum
  - d) Spor salonlarının kapalı olması
  - e) Zamanım yoktu
  - f) Spor yaptığım ortamdan koronavirüs bulaşma riskinin olması
  - g) Diğer: \_\_\_\_\_
6. COVID-19 pandemisinden önce günde ortalama kaç saat oturuyordunuz (Toplu taşımada, iş yerinde çalışırken, evde ve televizyon, bilgisayar, tablet, telefon vb. ile vakit geçirirken)?  
...
7. COVID-19 pandemisi sırasında günde ortalama kaç saat oturuyorsunuz (Toplu taşımada, iş yerinde çalışırken, evde ve televizyon, bilgisayar, tablet, telefon vb. ile vakit geçirirken)?  
...

#### **E. STRES DURUMU ve ALGILANAN STRES ÖLÇEĞİ**

1. COVID-19 pandemisi süresince stres ve kaygı durumunuzdaki değişikliklerin nedenleri nelerdir? (birden fazla seçenek işaretlenebilir)
  - i. Stres ve kaygı durumum değişmedi
  - ii. COVID-19 korkusu
  - iii. Aile ve arkadaşlar için endişelenme
  - iv. Diğer insanlar tarafından damgalanma veya ayrımcılık (örneğin kimliğiniz, semptomlarınız veya COVID-19 ile ilgili diğer faktörler nedeniyle size farklı davranan kişiler)
  - v. Hayal kırıklığı / can sıkıntısı / yalnızlık
  - vi. Maddi kayıp
  - vii. COVID-19'un ne olduğu, nasıl önleneceği veya neden sosyal mesafe / izolasyon / karantina gerektiğine dair kafa karışıklığı
  - viii. Aile ve arkadaşlardan yeterli destek alamama
  - ix. Diğer: \_\_\_\_\_

2. Aşağıdaki soruları COVID-19 pandemisinden öncesini (Şubat 2020) düşünerek cevaplayınız.

| Pandemisinden öncesinde .....  | Hiçbir Zaman | Neredeyse Hiçbir Zaman | Bazen | Oldukça Sık | Çok sık |
|--|--------------|------------------------|-------|-------------|---------|
| 1. Beklenmedik bir şeylerin olması nedeniyle ne sıklıkta rahatsızlık duyardınız?         |              |                        |       |             |         |
| 2. Hayatınızdaki önemli şeyleri kontrol edemediğinizi ne sıklıkta hissederdiniz?         |              |                        |       |             |         |
| 3. Kendinizi ne sıklıkta sinirli ve stresli hissettiniz?                                 |              |                        |       |             |         |
| 4. Kişisel sorunlarınızı ele alma yeteneğinize ne sıklıkta güven duyardınız?             |              |                        |       |             |         |
| 5. Her şeyin yolunda gittiğini ne sıklıkta hissederdiniz?                                |              |                        |       |             |         |
| 6. Ne sıklıkta yapmanız gereken şeylerle başa çıkamadığınızı fark ederdiniz?             |              |                        |       |             |         |
| 7. Hayatınızdaki zorlukları ne sıklıkta kontrol edebildiniz?                             |              |                        |       |             |         |
| 8. Ne sıklıkta her şeyin üstesinden geldiğinizi hissederdiniz?                           |              |                        |       |             |         |
| 9. Ne sıklıkta kontrolünüz dışında gelişen olaylar yüzünden öfkelenirdiniz?              |              |                        |       |             |         |
| 10. Ne sıklıkta problemlerin üstesinden gelemeyeceğiniz kadar biriktiğini hissederdiniz? |              |                        |       |             |         |

3. Aşağıdaki soruları COVID-19 pandemisi sırasında düşünerek cevaplayınız.

| Pandemisinden sırasında .....  | Hiçbir Zaman | Neredeyse Hiçbir Zaman | Bazen | Oldukça Sık | Çok sık |
|--|--------------|------------------------|-------|-------------|---------|
| 1. Beklenmedik bir şeylerin olması nedeniyle ne sıklıkta rahatsızlık duydunuz?         |              |                        |       |             |         |
| 2. Hayatınızdaki önemli şeyleri kontrol edemediğinizi ne sıklıkta hissettiniz?         |              |                        |       |             |         |
| 3. Kendinizi ne sıklıkta sinirli ve stresli hissettiniz?                               |              |                        |       |             |         |
| 4. Kişisel sorunlarınızı ele alma yeteneğinize ne sıklıkta güven duydunuz?             |              |                        |       |             |         |
| 5. Her şeyin yolunda gittiğini ne sıklıkta hissettiniz?                                |              |                        |       |             |         |
| 6. Bu dönemde, ne sıklıkta yapmanız gereken şeylerle başa çıkamadığınızı fark ettiniz? |              |                        |       |             |         |
| 7. Hayatınızdaki zorlukları ne sıklıkta kontrol edebildiniz?                           |              |                        |       |             |         |
| 8. Ne sıklıkta her şeyin üstesinden geldiğinizi hissettiniz?                           |              |                        |       |             |         |
| 9. Ne sıklıkta kontrolünüz dışında gelişen olaylar yüzünden öfkelenirdiniz?            |              |                        |       |             |         |
| 10. Ne sıklıkta problemlerin üstesinden gelemeyeceğiniz kadar biriktiğini hissettiniz? |              |                        |       |             |         |

## 11. ETİK KURUL ONAYI



T.C.  
**İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ**  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

Sayı : E-10840098-772.02-6563  
Konu : Etik Kurulu Kararı

19/02/2021

**Sayın Merve GÜNEY**

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğunuz "COVID-19 Pandemisinde Evden Çalışanların Stres ve Fiziksel Aktivite Durumu Değişikliklerinin Beslenme İle İlişkinin Değerlendirilmesi" isimli başvurunuz incelenmiş olup etik kurulu kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar  
Etik Kurulu Başkanı

Ek:  
-Karar Formu (2 sayfa)

**Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**  
Evracınızı <https://ebys.medipol.edu.tr/e-imza> linkinden 284E4001X2 kodu ile doğrulayabilirsiniz.

Medipol Üniversitesi Kavacık Yerleşkesi (Ana Yerleşke Rektörlük)  
Kavacık Mah. Ekinciler Cad. No: 19, Kavacık Kavşağı, 34810 Beykoz, İstanbul  
T: 444 85 44 F: 0212 531 75 55  
E-Posta: [bilgi@medipol.edu.tr](mailto:bilgi@medipol.edu.tr) İnternet Adresi: [www.medipol.edu.tr](http://www.medipol.edu.tr)  
Kep Adresi: medipoluniversitesi@hs03.kep.tr

Ayrıntılı Bilgi İçin: Bilge KAYA  
Tel: 5464 E-Posta: [bilge.kaya@medipol.edu.tr](mailto:bilge.kaya@medipol.edu.tr)



İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ  
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR  
ETİK KURULU KARAR FORMU

|                          |   |  |   |   |  |
|--------------------------|---|--|---|---|--|
| <b>BAŞVURU BİLGİLERİ</b> | ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI                               | COVID-19 Pandemisinde Evden Çalışanların Stres ve Fiziksel Aktivite Durumu Değişikliklerinin Beslenme İle İlişkisinin Değerlendirilmesi. |   |   |  |
|                          | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI   | Merve GÜNEY  |   |   |  |
|                          | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI   | Diyetisyen / Beslenme ve Diyetetik   |   |   |  |
|                          | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ | İstanbul   |   |   |  |
|                          | DESTEKLEYİCİ  | -  |   |   |  |
|                          | ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER                       | TEK MERKEZ<br><input type="checkbox"/>   | ÇOK MERKEZLİ<br><input checked="" type="checkbox"/> | ULUSAL<br><input checked="" type="checkbox"/> | ULUSLARARASI<br><input type="checkbox"/> |

**İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ  
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR  
ETİK KURULU KARAR FORMU**

| Değerlendirilen Belgeler | Belge Adı   | Tarihi | Versiyon Numarası        | Dili                            |                                    |                                |
|--------------------------|---|--------|--------------------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
|                          | ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI   |        |                          | Türkçe <input type="checkbox"/> | İngilizce <input type="checkbox"/> | Diğer <input type="checkbox"/> |
|                          | OLGU RAPOR FORMU  |        |                          | Türkçe <input type="checkbox"/> | İngilizce <input type="checkbox"/> | Diğer <input type="checkbox"/> |
|                          | BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU   |        |                          | Türkçe <input type="checkbox"/> | İngilizce <input type="checkbox"/> | Diğer <input type="checkbox"/> |
| Karar Bilgileri          | <b>Karar No:187</b>   |        | <b>Tarih: 18/02/2021</b> |                                 |                                    |                                |
|                          | Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna <b>"oybirliği"</b> ile karar verilmiştir. |        |                          |                                 |                                    |                                |

| İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU |                             |
|--|-----------------------------|
| BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI   | Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ |

| Unvanı/Adı/Soyadı                         | Uzmanlık Alanı                | Kurumu                        | Cinsiyet                              |                                       | Araştırma ile İlişki       |                                       | Katılım *                             |                                       | İmza |
|---|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------|
| Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ               | Tıp Tarihi ve Etik            | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/>            | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/>            |      |
| Prof. Dr. Mete ÜNGÖR                      | Endodonti                     | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/>            | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/>            |      |
| Doç. Dr. Mehmet Kemal ÖZDEMİR             | Elektrik ve Elektronik        | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/>            | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/>            | H <input checked="" type="checkbox"/> |      |
| Doç. Dr. İknur KESKİN                     | Histoloji ve Embriyoloji      | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input type="checkbox"/>            | K <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/>            |      |
| Doç. Dr. Devrim TARAKCI                   | Fizyoterapi ve Rehabilitasyon | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/>            | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/>            |      |
| Dr. Öğr. Üyesi Nezih HACIHASANOĞLU ÇAKMAK | Biyokimya                     | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input type="checkbox"/>            | K <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |      |
| Dr. Öğr. Üyesi Neriman İpek KIRMIZI       | Tıbbi Farmakoloji             | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input type="checkbox"/>            | K <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/>            |      |

\* :Toplantıda Bulunma

Girişimsel Olmayan Etik Kurulu Sekreteri  
Bilge KAYA

## Bilimsel Araştırma Başvurusu

Bilimsel Araştırma Başvurusu <[REDACTED]>

Mon 2/15/2021 10:13 AM

To: [REDACTED] <[REDACTED]>

Sayın İlgili,

Bilimsel Araştırma Platformuna yapmış olduğunuz başvuru incelenmiştir.

Bu çalışmayı yapmanız Bakanlığımızca uygun olarak değerlendirilmiştir. Araştırmanızın gerektirdiği diğer tüm süreçlerin (etik kurul, etik komisyon, faz çalışması, diğer izinler vb.) tamamlanması konusunda araştırmacı/lar sorumludur.

Açıklama :

Form Adı : Merve Güney-2021-02-15T09\_33\_01

Başvuru Formu için [tıklayınız](#).

Başvuru Formunuzu <https://bilimselarastirma.saglik.gov.tr/> adresinden görüntüleyebilirsiniz.

İlginiz ve katkılardan dolayı teşekkür ederiz.

T.C. Sağlık Bakanlığı

Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Not: Bu ileti Bilimsel Araştırmanızın Değerlendirilmesinin tamamlanması nedeniyle sistem tarafından otomatik gönderilmiştir. Lütfen bu iletiyi cevaplamayınız.

### YASAL UYARI:

Bu e-postanın içerdiği bilgiler (ekleri de dahil olmak üzere) gizlidir. T.C. Sağlık Bakanlığı onayı olmaksızın içeriği kopyalanamaz, üçüncü kişilere açıklanamaz veya iletilmez. Bu mesajın gönderilmek istendiği kişi değilseniz (ya da bu e-postayı yanlışlıkla aldıysanız), lütfen yollayan kişiyi haberdar ediniz ve mesajı sisteminizden derhal siliniz. T.C. Sağlık Bakanlığı bu mesajın içerdiği bilgilerin doğruluğu veya eksiksiz olduğu konusunda bir garanti vermemektedir. Bu nedenle, bilgilerin ne şekilde olursa olsun içeriğinden, iletilmesinden, alınmasından ve saklanmasından T.C. Sağlık Bakanlığı sorumlu değildir. Bu mesajın içeriği yazarına ait olup, T.C. Sağlık Bakanlığı görüşlerini içermeyebilir.

Bu e-posta bizce bilinen tüm bilgisayar virüslerine karşı taranmıştır.

### DISCLAIMER:

This e-mail (including any attachments) may contain confidential and/or privileged information. Copying, disclosure or distribution of the material in this e-mail without the permission of Ministry of Health of Turkey is strictly forbidden. If you are not the intended recipient (or have received this e-mail in error), please notify the sender and delete email from your system immediately. Ministry of Health of Turkey makes no warranty as to the accuracy or completeness of any information contained in this message and hereby excludes any liability of any kind for the information contained therein or for the information transmission, reception, storage or use of such in any way whatsoever. Any opinions expressed in this message are those of the author and may not necessarily reflect the opinions of Ministry of Health of Turkey.

This e-mail has been scanned for all computer viruses known to us.