



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESİN HİJYENİ VE TEKNOLOJİSİ YÜKSEK
LİSANS PROGRAMI
YL-2023-0082

**TOPLU TÜKETİM İŞLETMELERİNDE ÇALIŞAN
PERSONELİN COVID-19 FARKINDALIĞI**

Erdem VAROL
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Devrim BEYAZ

AYDIN - 2023

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESİN HİJYENİ VE TEKNOLOJİSİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**TOPLU TÜKETİM İŞLETMELERİNDE ÇALIŞAN
PERSONELİN COVID-19 FARKINDALIĞI**

Erdem VAROL
Yüksek Lisans Tezi

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Devrim BEYAZ

AYDIN-2023

KABUL ONAY

T.C. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Besin Hijyeni ve Teknolojisi (Veteriner) Yüksek Lisans Programı öğrencisi Erdem VAROL tarafından hazırlanan “Toplu Tüketim İşletmelerinde Çalışan Personelin COVID-19 Farkındalığı” başlıklı tez, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 02/08/2023

Üye (T.D.):Dr. Öğr. Üyesi Devrim BEYAZ Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Üye :Prof. Dr. Ergün Ömer GÖKSOY Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Üye :Dr. Öğr. Üyesi Murat METLİ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

ONAY:

Bu tez Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsünün tarih ve sayılı oturumunda alınan nolu Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Süleyman AYPAK

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Araştırma boyunca bilgi ve tecrübeleri ile bana destek olan danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Sayın Devrim BEYAZ'a teőekkürlerimi sunarım.

Ayrıca Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı öğretim üyelerine, personel eğitime verdiği destek ve önemden dolayı Efeler Tarım ve Orman İlçe Müdürü Sayın Mehmet ESEN'e, işletmelerinde araştırma yapmama izin veren işletmecilere ve anket sorularına içtenlikle cevap veren katılımcılara, eğitim hayatımda boyunca hep yanımda olan değerli aileme çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

KABUL ONAY	i
TEŞEKKÜR	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	v
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
TABLolar DİZİNİ.....	viii
ÖZET	ix
ABSTRACT	x
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüsü (SARS-CoV)	4
2.2. Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüsü (MERS-CoV).....	5
2.3. Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüsü-2 (SARS-CoV-2).....	6
2.3.1. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve COVID-19	9
2.3.2. Ülkemizde COVID-19.....	10
2.3.3. COVID-19 Hastalığının Gıda Güvenliğine ve Güvencesine Etkisi	16
2.3.4. COVID-19 Hastalığının Bulaşma Şekli	17
2.3.5. COVID-19'dan Korunma, Kişisel Koruyucu Ekipman ve Hijyen Ürünleri	18
2.4. Gıda İşletmelerinde COVID-19 Tedbirleri.....	20
2.4.1. COVID-19 ve Gıda Kontaminasyonu	21
2.4.2. COVID-19 Kapsamında Gıda İşletmecisinin Sorumlulukları.....	23
2.4. Misafir Kabulü Esnasında COVID-19 Tedbirleri	23
2.4.1. COVID-19'dan Korunmak İçin Personel'in Yapması Gerekenler.....	24
2.4.3. Mutfak, Pişirme ve Servis Alanlarında COVID-19 Tedbirleri.....	24
2.4.6. COVID-19 Genel Temizlik ve Bakımın Önemi.....	25
2.4.7. Güvenli Su Temini	26
2.4.8. Atık Yönetimi	26
3. GEREÇ VE YÖNTEM	27
3.1. Gereç.....	27
3.2. Yöntem	27
3.3. Evren ve Örneklem.....	28
3.4. Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri.....	28

3.5. Veri Toplama Araçları.....	28
3.6. İstatistiksel Yöntemler.....	29
3.7. Araştırmanın Etik Yönü	29
3.8. Bağımsız Değişkenler.....	30
3.8.1 Yaş.....	30
3.8.2 Cinsiyet.....	30
3.8.3 Sigara.....	30
3.8.4. Sektörde Çalışılan Süre	30
3.8.5. Meslekle İlgili Eğitim Alma Durumu.....	31
3.8.6. Hijyen Bilgi Yeterliliği.....	31
3.8.7. Eğitim Durumu	31
3.8.8. Meslek Grubu	31
3.9. Bağımlı Değişkenler	32
3.9.1. Hijyen Bilgi Düzeyleri.....	32
3.9.2. Mesafe Bilgi Düzeyleri.....	32
3.9.3. Maske Kullanımı Bilgi Düzeyi.....	32
4. BULGULAR	33
4.1. Güvenilirlik Analizi.....	39
4.2. Normallik Testi.....	40
4.3. Yaşa Göre Fark Analizi	41
4.4. Cinsiyete Göre Fark Analizi	42
4.5. Sigara Kullanımına Göre Fark Analizi	42
4.6. Eğitim Durumuna Göre Fark Analizi	43
4.7. Sektörde Çalışılan Süreye Göre Fark Analizi	45
4.8. Meslekle İlgili Eğitim Alma Durumu.....	46
4.9. Hijyen Bilgi Yeterliliğine Göre Fark Analizi	46
4.10. Meslek Grubuna Göre Fark Analizi	47
5. TARTIŞMA.....	49
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	55
KAYNAKLAR.....	56
EKLER	63
Ek 1: Anket Formu	63
Ek 2: Etik Kurul Onayı.....	66
BİLİMSEL ETİK BEYANI	67
ÖZ GEÇMİŞ.....	68

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

CDC	: Centers for Disease Control and Prevention (Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi)
CoV	: Coronavirus
COVID-19	: Coronavirus Disease 2019 (Koronavirüs Hastalığı 2019)
DNA	: Deoksiribo Nükleik Asit
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)
FDA	: Food and Drug Administration (Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi)
H1N1	: Hemagglutinin 1 ve Neuraminidaz 1 (İnfluenza A)
HACCP	: Hazard Analysis and Critical Control Points (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktası)
HCoV-229E	: Human Coronavirus 229E (İnsan Koronavirüsü 229E)
HCoV-EMC	: Human Coronavirus Erasmus Medical Center (İnsan Koronavirüsü Erasmus Tıp Koleji)
HCoV-HKU1	: Human Coronavirus HKU1 (İnsan Koronavirüsü HKU1)
HCoV-NL63	: Human Coronavirus NL63 (İnsan Koronavirüsü NL63)
HCoV-OC43	: Human Coronavirus OC43 (İnsan Koronavirüsü OC43)
HES	: Hayat Eve Sığar Mobil Uygulaması
IBV	: Infectious Bronchitis Virus (Enfeksiyöz Bronşit Virüsü)
KAB	: Kuaterner Amonyum Bileşikleri
KKE	: Kişisel Koruyucu Ekipman (Personal Protective Equipment)
MERS	: Middle East Respiratory Syndrome (Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüsü)
MERS-CoV	: Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüsü)
MHV	: Mouse Hepatitis Virus (Fare Hepatit Virüsü)
PAA	: Perasetik Asit
PCR	: (Polymerase Chain Reaction)- Polimeraz Zincir Reaksiyonu
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı)
RBD	: Receptor-Binding Domain (Reseptör Bağlama Alanı)

- RNA** : Ribo Nükleik Asid
- TGEV** : Transmissible Gastroenteritis Virus (Bulaşıcı Gastroenterit Virüsü)
- SARS** : Severe Acute Respiratory Syndrome (Şiddetli Akut Solunum Sendromu)
- SARS-CoV** : Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus (Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüsü)
- SARS-CoV 2** : Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus (Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüsü 2)

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: SARS-CoV-2, 3 boyutlu resmi	7
Şekil 2: Yeni koronavirüs riskine karşı 14 kural.....	11
Şekil 3: Gıda işletmelerinde koronavirüs tedbirleri	12
Şekil 4: HES ekranı.....	13
Şekil 5: HES uygulaması alan bilgisi.....	14
Şekil 6: COVID-19 hastalığının Türkiye'deki seyri	14
Şekil 7: COVID-19 tedbirlerinin sağlık sistemine ve ekonomiye etkisi	15
Şekil 8: Toplu tüketim işletmeleri COVID-19 sonrası oturma planı	15

TABLULAR DİZİNİ

Tablo 1: 2003'ten 2015'e kadar tanımlanan insan koronavirüsleri.....	3
Tablo 2: Türkiye günlük koronavirüs tablosu	10
Tablo 3: Türkiye'de toplam maske ve hijyen ürünleri satışı	19
Tablo 4: Türkiye'de kişi başı maske ve hijyen ürünleri satışı	19
Tablo 5: Katılımcıların yaş, cinsiyet, sigara kullanımı ve eğitim durumuna göre dağılımı	33
Tablo 6: Katılımcıların çalışma süresi, mesleki eğitim, hijyen bilgisi ve mesleklerine göre dağılımları	34
Tablo 7: Ankette bulunan önermelere verilen cevapların dağılımı	35
Tablo 8: Ankette bulunan önermelere verilen cevapların dağılımı	36
Tablo 9: Ankette bulunan önermelere verilen cevapların dağılımı	37
Tablo 10: Ankette bulunan önermelere verilen cevapların dağılımı	38
Tablo 11: Mod, medyan, standart sapma ve aritmetik ortalama değer sonuçları	39
Tablo 12: Cronbach's Alpha test sonuçları	39
Tablo 13: Kolmogorov-Smirnov, Shapiro Wilk normallik testleri	40
Tablo 14: Yaşa göre fark analizi sonuçları	41
Tablo 15: Yaşa göre ölçek skorları	42
Tablo 16: Sigara kullanımına göre ölçek skorları	43
Tablo 17: Sigara kullanımına göre fark analizi sonuçları.....	43
Tablo 18: Eğitim durumuna göre fark analizi sonuçları	44
Tablo 19: Eğitim durumu ve yaş grupları dağılımı	44
Tablo 20: Eğitim durumlarına göre ölçek skorları	44
Tablo 21: Sektörde çalışılan süreye göre fark analizi sonuçları	45
Tablo 22: Çalışma yılına göre ölçek skorları.....	45
Tablo 23: Meslekle ilgili eğitim alma durumuna göre fark analizi sonuçları.....	46
Tablo 24: Mesleki eğitim alma durumuna göre ölçek skorları.....	46
Tablo 25: Hijyen bilgi düzeyine göre fark analizi	47
Tablo 26: Hijyen bilgilerini yeterli görme durumuna göre ölçek skorları.....	47
Tablo 27: Çalışılan pozisyona göre fark analizi sonuçları.....	48
Tablo 28: Çalışılan pozisyona göre ölçek skorları	48

ÖZET

TOPLU TÜKETİM İŞLETMELERİNDE ÇALIŞAN PERSONELİN COVID-19 FARKINDALIĞI

Varol E. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Besin Hijyeni ve Teknolojisi (Veteriner) Programı Yüksek Lisans Tezi, Aydın, 2023.

Aralık 2019'un sonlarında Çin'in Wuhan şehrinde sebebi bilinmeyen bir çok pnömoni vakası bildirilmiş ve hızla tüm dünyaya yayılmıştır. SARS-CoV-2 etkeninin sebep olduğu, Dünya Sağlık Örgütü tarafından COVID-19 pandemisi olarak tanımlanan bu hastalık ticari ve sosyal hayatı derinden etkilemiştir. COVID-19 hastalığının yayılımını engellemek ve azaltmak için DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından tavsiye edilen ve ülkelerin kendi belirledikleri kurallar uygulamaya konulmuştur. Genel ve özel hijyen tedbirlerine ek olarak sosyal mesafe kuralları ve toplu bulunan ortamlarda maske kullanımı bir çok ülkede zorunlu tutulmuştur. Bu araştırmada COVID-19 tedbirlerine yönelik farkındalığı ölçmek amacıyla Aydın/Efeler ilçesinde bulunan lokanta ve restoranlarda çalışan 385 personele anket uygulanmıştır. Araştırma sonunda katılımcıların %91,2'si kişisel yaşamlarında hijyene dikkat ettiğini, %91,9'u ellerini yemeklerden önce/sonra yıkadığını, %87,3'ü ellerini eve döndükten sonra yıkadığını, %69,4'ü ellerini insanlarla temasa geçtikten sonra yıkadığını/dezenfekte ettiğini, %77,1'i ellerini göz, ağız, burun gibi organlardan uzak tutmaya dikkat ettiğini, %72,5'i bulunduğu ortamdaki yüzeylerin dezenfekte edilmiş olmasına dikkat ettiğini, %70'i iki kişi arasındaki mesafeye dikkat ettiğini, %80,3'ü öksüren ya da hapşırarak herkesten 2 m uzak durmaya dikkat ettiğini, %76,1'i COVID-19'un bulaşmasını önlemek için insanların maske takması gerektiğini, %60,8'i maske kullanmayanlara cezai işlem uygulanması gerektiğini belirtmiştir. Sonuç olarak katılımcıların maske ve mesafe konularında farkındalıklarının, hijyen konusunda olduğu kadar yüksek olmadığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Anket, COVID-19, Farkındalık, Restorant

ABSTRACT

COVID-19 AWARENESS OF PERSONNEL WORKING IN MASS CONSUMPTION ESTABLISHMENTS

Varol E. Aydın Adnan Menderes University Institute of Health Sciences, Food Hygiene and Technology (Veterinary) Program, Master's Thesis, Aydın, 2023.

At the end of December 2019, numerous cases of unknown pneumonia were reported in Wuhan, China, and rapidly spread worldwide. This disease, caused by the SARS-CoV-2 pathogen, was defined as the COVID-19 pandemic by the World Health Organization, deeply effected commercial and social life. To prevent and reduce the spread of COVID-19, recommendations from the WHO were implemented, and countries established their own rules accordingly. Besides general and personal hygiene measures, social distancing rules and mandatory mask-wearing in crowded places were enforced in many countries. In this research, a survey was conducted on 385 personnel working in restaurants and eateries in the Aydın/Efeler district to measure their awareness of COVID-19 precautions. The findings revealed that 91.2% of the participants pay attention to personal hygiene in their daily lives, 91.9% wash their hands before/after meals, 87.3% wash their hands after returning home, 69.4% wash their hands or use hand sanitizer after contact with others, 77.1% avoid touching their eyes, mouth, nose, etc., 72.5% pay attention to decontaminating surfaces in their surroundings, 70% maintain a distance between two individuals, 80.3% keep at least a 2-meter distance from anyone coughing or sneezing, 76.1% believe that people should wear masks to prevent the transmission of COVID-19, and 60.8% think that non-mask wearers should face penalties. In conclusion, it was observed that participants' awareness regarding masks and social distancing is not as high as their awareness of hygiene measures.

Keywords: Awareness, COVID-19, Restaurant, Survey

1. GİRİŞ

Geniş kitleleri etkileyen salgın hastalıkları ifade etmek için kullanılan epidemi ve pandemi kavramlarından epidemi: Bir salgın hastalığın belirli bir bölge ya da ülkede görülme hali olarak kullanılmaktadır. Türk Dil Kurumu salgın ve epidemiyi eş anlamlı kelime olarak tanımlamıştır. Pandemi ise bir salgın hastalığın büyük bir nüfusu birden fazla ülke ya da kıtayı etkilemesi olarak tanımlanmaktadır (Budak ve Korkmaz, 2020; Hacımustafaoğlu, 2018) Pandemi kelimesinin kökeni antik Yunanca'da "pan" (tüm) ve "demos" (halk) kelimelerinden türemiştir. Bu kelimelerin birleşmesiyle "pandemos" kelimesi oluşmuştur ve geniş kitlelere yayılan bir hastalık anlamında kullanılmıştır. Daha sonra, Latince'ye geçen kelime "pandemia" şeklini almıştır ve günümüzde de bu şekilde kullanılmaktadır (Ahdictionary, 2023). Geçmişte: Çiçek hastalığı, kolera, dang humması, veba, grip, AIDS, tüberküloz, Batı Nil, hastalığı gibi bir çok pandemi meydana gelmiştir. Jüstinyen Vebası olarak anılan tarihin ilk veba salgını MS 541-750 yılları arasında Etiyopya'da ortaya çıkmış, ilk olarak Mısır ardında Filistin'e de yayılarak Anadolu'ya kadar gelmiştir. 14.-17. Yüzyıllar arasında görülen kara veba salgını 14. Yüzyılda 200 milyon kişinin ölmesine neden olmuştur. Yine 1918-1919 yıllarında İspanyol gribi, 1957-1958 yılları Asya gribi, 1968-1969'da Hong Kong gribi meydana gelmiş ve bir çok insanın hayatını kaybetmesine neden olmuşlardır. 2000 yılından sonra İnfluenza A, Ebola ve Zika salgınları meydana gelmiştir. 2009 yılı sonrasında görülen İnfluenza A virüslerinin neden olduğu H1N1, H1N2, H2N1, H3N1, H3N2 ve H2N3 21. Yüzyılda görülen ilk pandemik influenzadır (Sülkü ve diğerleri, 2021).

Virüsler, diğer mikroorganizmaların aksine besinlerde ya da suda çoğalamayan mikroorganizmalardır (Şengün ve diğerleri, 2020). Virüsler çoğalmak için hayvan ya da insanın ev sahipliğine ihtiyaç duyar bu nedenle gıda kaynaklı viral hastalıkları engellemek için hedef, virüslerin gelişmesi değil bulaşmasını önlemektir (Tayar, 2020). Gıdalar viral enfeksiyonların oluşumunda taşıyıcı olabilmektedir, virüslerin gıdalara bulaşması, virüs ile kontamine sular ve taşıyıcı ya da hasta olan personelin gıdaları işlemesi sırasında olmaktadır (Şengün ve diğerleri, 2020). İnsanları hasta eden virüslerin çoğunluğu hayvanlardan insanlara bulaşmaktadır. Hayvansal virüsler geniş bir yayılma tayfına sahiptir. Bu virüsler doğrudan ya da dolaylı olarak insanlara bulaşabilmektedir (Tayar, 2020). Rotavirüs ve Hepatit E insanlarda hastalık yapabilen patojen virüslerdir (Şengün ve diğerleri, 2020).

RNA virüsleri DNA virüslerine göre mutasyon oranlarının daha yüksek olduğu değerlendirilmektedir. Virüslerin kopyaladığı baz miktarı arttıkça, hata yapma olasılıkları da artar ve bu durum yeni mutasyonların ortaya çıkmasına neden olur. Bu mutasyonlar, virüsün yeni hücre tiplerini ve enfekte edebileceği yeni türleri kazanmasına neden olabilmektedir (Tatar ve Adar, 2020).

1960'larda Tyrrell ve Bynoe, B814 adlı bir virüsü insan embriyonik trakeal organ kültürlerinden ilk insan koronavirüsünü tanımlamıştır. Bu virüs insan deneklere nazal yolla enjekte edildiğinde, soğuk algınlığı gibi belirtiler ortaya çıktığı bildirilmiştir (Tyrrell ve Bynoe, 1965; Tyrrell ve Bynoe, 1966). Hamre ve Procknow (1966) soğuk algınlığı semptomları ile başvuran deneklerden aldıkları örneği doku kültüründe üretilen izole ettikleri bir virüsü, insan koronavirüsü 229E (HCoV-229E) olarak adlandırmışlardır. B814 ve HCoV-229E gibi tüm bu virüslerin etere duyarlı olması bu virüslerde lipid kaplamanın varlığını göstermektedir. McIntosh ve diğerleri (1967), insan solunum yollarından alınan örnekleri organ kültüründe yetiştirip etere duyarlı bir kaç virüsü izole etmişlerdir. Elektron mikroskobu altında, bu virüslerin tümü, daha önce tanımlanan diğer bazı hayvan virüslerine, yani IBV, MHV ve TGEV'ye benzer morfolojilere sahip olduğu bildirilmiştir. Bu virüsler daha sonra 1975'te yeni bir cins olarak kabul edilen koronavirüsler olarak sınıflandırılmıştır. 1960'larda toplanıp saklanan koronavirüs benzeri parçacık örneklerinin çoğunun sonradan kaybolduğu bildirilmiştir. Bu nedenle, 2003'te SARS-CoV'nin tanımlanmasına kadar, insan koronavirüsleri üzerine yapılan çalışmalar, başka koronavirüs suşlarına dair açık kanıtlara rağmen, HCoV-229E ve HCoV-OC43 araştırmalarıyla sınırlı kalmıştır (McIntosh ve diğerleri, 1967; Bradburne, 1970; McIntosh 1969; Berry ve diğerleri 2015).

Koronavirüsler, Orthocoronavirinae alt ailesi altında yer alan Coronaviridae ailesine aittir (Tatar ve Adar, 2020). Koronavirüsler zarflı, tek zincirli RNA virüsleridir. Serolojik ve genotipik özelliklerine göre dört alt gruba ayrılmaktadır (Şengün ve diğerleri, 2020).

Orthocoronavirinae alt ailesi, Alfa, Beta, Gama ve Delta şeklinde dört cins ve bu cinslerin altında da birçok alt cins şeklinde sınıflandırılmıştır. Bu cinsler insan, yaras, domuz, kedi, köpek, kemirgen ve kanatlı hayvanlarda bulunabilen virüsleri içermektedir. İnsanlar için soğuk algınlığından pnömoni gibi değişik solunum yolu hastalıklarına neden olabilmektedir. Özellikle zoonotik olan türlerde yüksek ateş, öksürük, kas ağrısı, diyare ve nefes darlığı gibi belirtiler görülebilmektedir. Alfa ve beta CoV insanları enfekte ederken, gama ve delta CoV hayvanları enfekte etmektedir. Şu anda bilinen, insanlarda enfeksiyona neden olan yedi

koronavirüs bulunmaktadır: HcoV-229E (Alfa koronavirüs), HcoV-NL63 (Alfa koronavirüs), HcoV-HKU1 (Beta koronavirüs), HcoV-OC43 (Beta koronavirüs), Middle East solunum sendromu (MERS-CoV) (Beta koronavirüs) ve ağır akut solunum sendromu (SARS-CoV) (Beta koronavirüs) (Tatar ve Adar 2020). Bakteriler, tüm üst solunum yolu enfeksiyonlarının sadece yaklaşık %10'unu temsil ederken kalan %90'ı solunum virüslerinin neden olduğu enfeksiyonlar oluşturmaktadır (Fahey ve diğerleri, 2015). Koronavirüsler, çeşitli hayvan konakçılarına etkiler ve hayvanlarda ilerleyici peritonit, akut ve kronik hepatit, gastroenterit, nefrit ve ensefalit dahil olmak üzere çok sayıda hastalığa neden olmaktadır (McIntosh, 2005). İnsanlarda koronavirüs enfeksiyonu, değişen şiddet derecelerinde solunum yolu komplikasyonlarına neden olmakta ve gastroenterit ile ilişkilendirilmektedir. Dört insan koronavirüsünün (HcoV-229E, HcoV-OC43, HcoV-NL63 ve HcoV-HKU1) insan popülasyonunda endemik olduğu ve çoğunlukla hafif, kendi kendini sınırlayan solunum yolu hastalıklarıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir. Diğer iki insan koronavirüsü, SARS-CoV ve MERS-CoV, ciddi solunum yolu sendromlarına neden olur ve yüksek ölüm oranlarıyla önemli bir tehdit oluşturmaktadır (Berry ve diğerleri, 2015). Son olarak DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından küresel salgın ilan edilen COVID-19 pandemisine neden olan SARS-CoV-2'ye bağlı olarak, 8 Ağustos 2023 tarihi itibarıyla ülkemizde toplam 101.419 ölüm, tüm dünyada ise 6.954.336 ölüm bildirilmiştir (WHO, 2023). Tablo 1'de 2003 ve 2015 yılları arasında görülen koronavirüsler verilmiştir. Çalışmamız lokanta ve restoranlarda çalışan personelin COVID-19 farkındalık düzeyleri ve farkındalık düzeyleri ile ilişkili faktörleri tespit etmek amacıyla yapılmıştır

Tablo 1: 2003'ten 2015'e kadar tanımlanan insan koronavirüsleri (Berry ve diğerleri, 2015)

İsim	Tespit Edildiği Yıl	Acil/Önceden Dolaşan	Ölüm oranı	Mevcut Dolaşım
SARS-CoV	2003	acil	~%10	Hayır
HCoV-NL63	2003	Daha önce dolaşımda olan	Düşük	Evet
HCoV-HKU1	2004	Daha önce dolaşımda olan	Düşük	Evet
MERS-CoV	2012	acil	~%30	Evet

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüsü (SARS-CoV)

İlk defa Çin’de görülen, şiddetli akut solunum yetmezliğine sebep olan, atipik pnömoni salgını Şubat 2003’te DSÖ’ye bildirilmiştir. Koronavirüs cinsine ait, zarflı 100-130 nm çapında tek sarmallı RNA’sı bulunan virüsün sebep olduğu hastalığa: 15 Mart’ta Şiddetli Akut Solunum Sendromu (Severe Acute Respiratory Syndrome SARS) adı verilmiştir. Bu hastalığa neden olan ajan 27 Mart’ta SARS-CoV (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus) olarak adlandırılmıştır (Yücel ve Görmez, 2019; Berry ve diğerleri, 2015).

Koronavirüsün sebep olduğu ağır akut solunum yolu sendromu, 2002 yılında Uzak Doğu’da görülmüştür ve gribal enfeksiyon şeklinde raporlanmıştır. Daha sonra ağır semptom gösteren hastaların ölmesi nedeniyle ‘Şiddetli Akut Solunum Sendromu’ olarak adlandırılmıştır. Çoğu nezle virüsüne benzer şekilde SARS koronavirüsü de dayanıklı ve bulaşıcı bir RNA virüsüdür. SARS-CoV’un neden olduğu hastalık: Yüksek ateş (>38 °C), boğaz yanması, kas ağrısı, nefes alırken zorlanma, öksürük gibi semptomlara neden olmaktadır (Yücel ve Görmez, 2019).

2002 Kasım ayından 2003 Temmuz ayına kadar 25 ülkede toplam 8098 hasta atipik pnömoniden etkilenmiş ve dünya çapında 774 kişi hayatını kaybetmiştir. Mortalite oranları yaş gruplarına bağlı olarak %40–%55’e kadar çıkabilmektedir. Singapur, Tayvan ve Pekin’de, 2003’ün sonlarında ve 2004’ün başlarında Guangzhou’da kazara laboratuvar maruziyetinden ve hayvandan insana bulaşmadan başka yerel salgınlar da rapor edilmiştir. Bu salgınlar su ürünleri pazarında ve restoranlarda SARS salgını sırasında uygulanan misk kedisi satışı yasağının kaldırılmasıyla doğrudan ilgili olmuştur (Berry ve diğerleri, 2015).

SARS-CoV salgını büyük olasılıkla Çin’in canlı hayvan pazarlarındaki zoonotik bir olayla bağlantılı olduğu bildirilmiştir. Misk kedileri ve rakun köpekleri, insan SARS-CoV’ye %99,8 nükleotit homolojisi ile SARS benzeri bir CoV taşıdığı tespit edilen ilk hayvanlar olarak saptanmıştır (Guan ve diğerleri, 2003). Hong Kong çevresindeki alanlarda vahşi hayvanlar üzerinde yapılan ileri araştırmalar, insan SARS-CoV ile %87-%92’lik bir dizi özdeşliği paylaşan Çin at nalı yarasalarında (Rhinolophus cinsi) başka bir SARS benzeri CoV tanımlanmıştır (Lau ve diğerleri, 2005 ; Li ve diğerleri, 2005).

Hastalığın önlenmesinde karantina önlemlerine dikkat edilmesi gerekmektedir. Şüpheli vakaların tespiti amacıyla havaalanlarında ve sınır geçişlerinde yapılan taramalar, süreklilik arz etmediği için tek başına bir önlem olarak yetersizdir. DSÖ, SARS'ı önlemek için: el hijyenine, maske kullanımına, ortam havalandırmasına dikkat edilmesi gerektiğini bildirmiştir (Yücel ve Görmez, 2019).

2.2. Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüsü (MERS-CoV)

Haziran 2012'de, tamamen yeni bir insan koronavirüs türünün çıkışı görülmüştür. Suudi Arabistan'ın Cidde kentindeki Dr. Soliman Fakeeh Hastanesi'nde ciddi solunum yolu hastalığı ile başvuran 60 yaşındaki bir erkek hastadan alınan örnek, Hollanda'nın Rotterdam kentindeki Erasmus Tıp Koleji'ndeki Dr. RonFouchier'e gönderilmiş ve burada virüs, geçici olarak HcoV-EMC (İnsan Koronavirüsü Erasmus Tıp Koleji) olarak adlandırılan yeni bir koronavirüs olarak tanımlanmıştır (Berry ve diğerleri, 2015). Haziran 2012'de bildirilen ilk vakadan 7 Şubat 2014'e kadar, 182 ölümlle birlikte toplam 79 vaka bildirilmiştir. DSÖ'den elde edilen en son rakamlara göre, 11 Haziran 2014 itibariyle, virüs toplam 699 ölümlle sonuçlanan toplam 209 laboratuvar onaylı vaka ile sonuçlanmıştır (WHO, 2014). Bu istatistikler, 4 aylık bir süre içinde vaka sayılarının üç kattan fazla arttığını ve virüsün kontrol edilmekten uzak olduğunu göstermektedir. Enfekte hastalar arasındaki zayıf yayılma, zoonotik bulaşmayı güçlü bir şekilde desteklemektedir, ancak MERS-CoV'un (Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus) ilk keşfinden iki yıl sonra, nereden kaynaklandığı ve insanları nasıl enfekte ettiği belirlenememiştir. SARS-CoV salgını sırasında Çin'in hayvan pazarlarının muhtemel kaynak olarak tanımlanması hastalığın kontrolüne büyük katkı sağlamıştır (Guan ve diğerleri, 2003). Develerde yüksek düzeyde nötralize edici antikorlar, viral RNA ve enfeksiyöz virüsler keşfedilmiştir, bu da develerin insan bulaşma kaynağı oluşturma potansiyelini düşündürmektedir. Yakın zamanda yapılan bir çalışmada, enfekte bir hastadan izole edilen MERS-CoV dizisinde ve hasta tarafından bakılan devedeki ile özdeş tek nükleotid polimorfizmleri tanımlanmıştır. Bu iki dizinin filogenetik analizi, hasta ve deve arasında bulaşmanın gerçekleştiği sonucunu desteklemiştir, ancak bulaşma yönü doğrulanamamıştır (Azhar ve diğerleri, 2014). MERS-CoV enfeksiyonuna yenik düşen bir hastanın virüsü doğrudan deve sürüsünden aldığı kanıtlanmıştır. İletim yönü serolojik analizlerle deveden insana olarak doğrulanmıştır. Bu gerçekler, insanlarda MERS-CoV enfeksiyonlarının doğrudan develerden edinildiği yönündeki giderek daha popüler bir hipoteze güçlü bir şekilde katkıda

bulunmaktadır. Ancak çok az hasta, develerle temas bildirmiştir. Arap Yarımadası'nın birçok sakini sıklıkla pastörize edilmemiş deve sütü tüketmektedir ve virüs sütte uzun süre canlı kalabildiğinden bu potansiyel bir kaynak olarak önerilmiştir. DSÖ, Suudi Arabistan ve Katar uyarılarda bulunmuş ve pastörize edilmemiş deve sütü tüketilmemesini ve tek hörgüçlü develerle etkileşime girerken dikkatli olunmasını tavsiye etmiştir (Berry ve diğerleri, 2015). 2014 yılına kadar Türkiye'de MERS-CoV vakaları görülmemiştir, ancak Ekim 2014'de Türkiye Ulusal UST Odak Noktası laboratuvarı tarafından doğrulanmış bir MERS-CoV enfeksiyonu vakası DSÖ Avrupa Bölge Ofisine bildirilmiştir. Hasta 11 Ekim 2014 tarihinde hayatını kaybetmiş ve Türkiye'de ilk görülen MERS-CoV vakası olarak kayıtlara geçmiştir (Akbaba ve diğerleri, 2014).

MERS CoV'un yayılımını azaltmak için yüksek riskli kişilerin develerle temas etmemesi, deve sütü tüketmemesi ve iyi pişmemiş etleri tüketmemesi gerektiği, deve çiftliği ve kesimhanelerde çalışan personelin ise özel hijyene dikkat etmesi ve koruyucu ekipman kullanmaya özen göstermesi tavsiye edilmiştir. Hasta hayvanlar tüketilmemesi, direkt temastan kaçınılması gerektiği bildirilmiştir (Akbaba ve diğerleri, 2014).

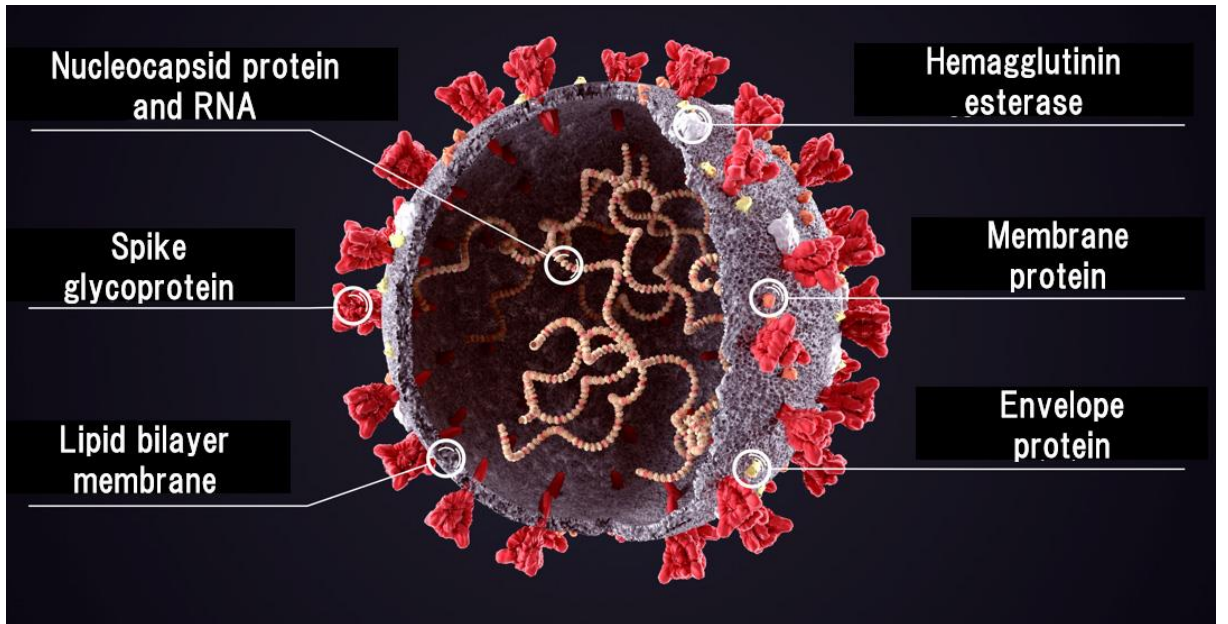
2.3. Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüsü-2 (SARS-CoV-2)

Viral enfeksiyona yakalanan bireyler, çoğu zaman virüslerin başka insanlara aktarılmasında kaynak olmakta fekal ya da ağız yoluyla bulaşan bu virüsler önemli riskler oluşturabilmektedir. Bu tip fekal/oral yolla bulaşan virüsler (Rotavivüs, Hepatit E) zarfsız olup çevresel koşullara dayanıklılık gösterebilmekte kanalizasyon ve sonrasında su döngüsüyle tekrar hastalık yapma potansiyeline erişebilmektedir. Bu virüsler uzun süredir bilinmekte olup gıda teknolojisi alanında bu virüslerin bulaşmasını engelleyici tedbirler alınmaktadır. Bunun yanında kaynağı her zaman tam olarak bilinmeyen ve çok büyük sağlık sorunlarına sebep olabilen yeni virüsler keşfedilmektedir (Sağdıç ve diğerleri, 2020).

Virüsler, 3 temel adımda replikasyon döngülerini tamamlarlar: ilk olarak konakçı hücreye bağlanırlar, ardından genomik materyallerini konakçı hücreye aktarırlar ve son olarak da konakçı hücrenin genom mekanizmaları yoluyla yeni virionlar oluşturmaktadır. CoV'ların virülensi, Spike (S), Zarf (Envelope-E), Membran (M) ve Nükleokapsid (N) proteinlerinden oluşan dört yapısal proteine bağlı olmaktadır. S proteini, konak hücreye bağlanma, füzyon ve virüs girişi için kritik bir rol oynamaktadır (Akkemik ve Güner, 2020). Konak hücreye bağlanmak için kullanılan çubuk şeklindeki bu çıkıntılara latince "corona" denildiğinden bu

virüsler coronavirus (taçlı virüs) olarak adlandırılmıştır. Dikensi çıkıntılar virüsün enfekte edebileceği hücreleri belirler ve hücrelerdeki almaçlara bağlanmaktadır. Nükleokapsid: zar proteinleri ve zarf tarafından oluşturulmuş küre şeklinde bir yapının içinde genetik materyal bulunmaktadır (Tayar, 2020). COVID-19'a neden olan koronavirüs, SARS virüsü ile aynı alt cinsten yer alan bir beta koronavirüs türüdür, ancak filogenetik analizler, bu iki virüsün farklı bir kladda olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, birkaç yarası koronavirüsü de aynı alt cins içinde yer almaktadır (Tatar ve Adar, 2020).

SARS-CoV ve SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2), anjiyotensin dönüştürücü enzim 2'yi (ACE2) konak bağlayıcı reseptör olarak tanır. S proteinindeki RBD (Receptor Binding Domain), nötralize edici antikorların ve aşılarda geliştirilmesi için hedef alınan bir bölgedir (Akkemik ve Güner, 2020). Şekil 1'de Sars CoV-2'nin 3 boyutlu yapısı görülmektedir (Macrophico, 2023).



Şekil 1: SARS-CoV-2, 3 boyutlu resmi (macrophi.co, 2023)

Aralık 2019'un sonlarına doğru, Çin'de, kaynağı bilinmeyen çok sayıda pnömoni vakası görülmüş ve bir ay içinde hızla yayılmıştır (Tayar 2020). Hastalığa neden olan virüs 7 Ocak 2020'de izole edilmiştir ve daha önce insanlarda görülmemiş yeni tip koronavirüs (2019-nCoV) olarak tanımlanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü 12 Ocak 2020'de pnömoni şikayetlerinin sebebini yeni tip bir koronavirüs olduğunu açıklamıştır (Kutlu, 2020; Tayar, 2020; Yücel Şengün ve diğerleri, 2020).

Uluslararası virüs taksonomi komitesi tarafından bu virüs SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2) olarak, virüsün neden olduğu hastalık da COVID-19 olarak isimlendirilmiştir. Co ve Vi Corona Virüsten, “d” de İngilizce hastalık anlamına gelen disease kelimesinden alınmıştır. 19 ise vakaların görülmeye başladığı 2019 yılından gelmektedir (Tayar, 2020; Tatar ve Adar, 2020).

Yeni tip koronavirüslerin belli aralıklarla ortaya çıkması koronavirüslerin geniş dağılım, yüksek prevalans, büyük genetik çeşitlilik, genomların sürekli rekombinasyonu ve insanlarla hayvanlar arasındaki etkileşimin artmasından kaynaklanmaktadır (Sağdıç ve diğerleri, 2020).

COVID-19 bulaşıcılık derecesini belirtmek için, R0 denilen ‘temel üreme numarası’ kullanılmıştır. COVID-19 için R0 değeri, 12 çalışmanın değerlendirilmesi sonucunda 1,4 ile 6,49 arasında bulunmuştur. DSÖ ise 1,4 ile 2,5 arasında tahmin etmiştir. R0 değeri 2,6 olarak kabul edildiğinde COVID-19 hastası bireyin ortalama 5 gün sonra 2,6 kişiyi enfekte edeceği, ortalama 35 gün sonra ise 368 kişiyi bulaştıracığı tahmin edilmektedir (Tatar ve Adar, 2020).

DSÖ, 30 Ocak 2020’de bu salgını uluslararası bir halk sağlığı durumu olarak ilan etmiş ve 11 Şubat 2020’de bu yeni virüse SARS-CoV-2 adı verilmiştir (Çöl ve Güneş, 2020). 11 Mart 2020’de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından salgın hastalık (pandemi) olarak ilan edilmiştir. İlk vakalar Wuhan-Çin şehrinde bulunan Huanan su ürünleri pazarında görülmüştür (Akkemik ve Güner, 2020). İlk zamanlar virüsün insandan insana bulaşmadığı, bulaşının sınırlı olduğu raporlansa da daha sonra sağlık çalışanları arasında da hastalığın yayılması ve deniz ürünleri pazarında bulunmayan bireylerde de hastalığın görülmesi insandan insana bulaşmanın meydana geldiğini göstermiştir. Bu nedenle virüs büyük ölçekte yayılım göstermiştir (Yücel Şengün ve diğerleri, 2020).

Yapılan çalışmalarda SARS-CoV-2 ve yarasalarda görülen koronavirüsler arasında %96,2’ye kadar benzerlikler görülmüştür. Bu nedenle yarasaların SARS-CoV-2’nin olası kaynağı olduğu kaanatine varılmıştır. Salgının başladığı andan 13 Haziran 2020 tarihine kadar 200’ün üzerinde ülkede 7.9 milyon vaka , 432.962 ölüm, Türkiyede 175.677 vaka ve 4792 ölüm görülmüştür (Akkemik ve Güner, 2020). Bir hastalığın virülansı genelde mortalite ve sakatlık gibi göstergeler üzerinden ölçülmektedir. SARS ölüm oranı %10 ve MERS %34 iken, COVID-19 olgu ölüm oranı %2 olarak tespit edilmiştir. Çin’de yapılan bir araştırmada COVID-19 için genel olgu ölüm oranı %2,3 olarak tespit edilmiştir (Tatar ve Adar, 2020).

COVID-19 inkübasyon süresi üç farklı çalışmada 5.2, 5.1 ve 4 gün olduğu bildirilmiştir. Bu durum COVID-19’un MERS ve SARS ile benzer inkübasyon süresine sahip olduğunu

göstermektedir. COVID-19: öksürük, boğaz ağrısı, ateş, kas ve vücut ağrıları şeklinde semptomlar gösterdiği bazen de koku ve tat kaybına neden olduğu bildirilmiştir (Akkemik ve Güner, 2020).

COVID-19 salgınının küresel çapta halk sağlığını tehdit etmesi, tüm ülkelerin gündemine salgının kontrolü ve önlenmesi için tedbirlerin alınmasını zorunlu kılmıştır. Bu tedbirler arasında sokağa çıkma yasakları, karantina, seyahat kısıtlamaları, hava yolu trafiğinin durdurulması, okulların ve işyerlerinin kapatılması, sosyal mesafe ve maske kullanımı yer almaktadır. Pandeminin başında sürü bağışıklığını uygulayacağını açıklayan İngiltere, hızla artan ölüm ve vaka sayılarından sonra bu kararından vazgeçmiştir (Sülkü ve diğerleri, 2021).

2.3.1. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve COVID-19

DSÖ 1948'den günümüze insanların sağlığını korumak için faaliyetler yürütmektedir, 150 ülkede ofisi bulunan DSÖ'nün 7000'i aşkın personeli bulunmaktadır. DSÖ yürüttüğü sağlık hizmetleri kapsamında verileri analiz etmekte ve tavsiyelerde bulunmaktadır. DSÖ pandemi ile alakalı bilgilendirme merkezi haline gelmiştir, 20 Ocak 2020 tarihinde doğrulanmış vaka sayısını 282 olarak açıklamıştır. DSÖ COVID-19'u her ne kadar yakından takip etmiş olsa da ocak ayının ilk haftasında salgının pandemiye dönüşmesini beklememiştir. Bu nedenle seyahat ve ticarete kısıtlamalara gidilmemiştir. DSÖ, Çin'de vaka sayılarının büyük oranda artmasının küresel boyutunu değerlendirmiş, 23 Ocak 2020'de DSÖ Uluslararası Acil Durum Komitesi bu durumu uluslararası sağlık düzeyde risk oluşturacağını öngörmenin erken olduğunu belirtmiştir (Kutlu, 2020).

2.3.2. Ülkemizde COVID-19

Türkiye’de ilk vakanın görüldüğü 11 Mart 2020 tarihinden önce 10 Ocak 2020’de Sağlık Bakanlığı bünyesinde Koronavirüs Bilim Kurulu oluşturulmuştur. Yurtdışı uçuşlarının geçici olarak durdurulması ise önce Çin, ardından İtalya, Güney Kore ve Irak’tan sonra 27 Mart’ta gerçekleştirilmiştir. 16 Mart 2020 tarihinde İlkokul, ortaokul ve lise eğitimlerine bir hafta, üniversite eğitimine de üç hafta ara verilmiştir. Pandeminin devam etmesi nedeniyle okulların açılmayacağına karar verilmiş ve 23 Mart’tan itibaren eğitim: EBA (Eğitim Bilişim Ağı), TRT ve online olarak sürdürülmüştür. 26 Mart tarihinde Üniversiteler için de uzaktan eğitime dönülmüştür. 15 Mart’ta Umreden dönen 10330 kişi kamuya ait yurtlarda karantinaya alınmış, bar, pavyon, gece kulübü gibi mekanların geçici olarak kapatılmasına karar verilmiştir. Bu karardan bir gün sonra cafe, kahvehane ile sinema, konser, spor ve masaj salonları geçici olarak kapatılmıştır. Futbol, basketbol ve hentbol ligleri 19 Mart’tan itibaren ertelenmiştir. 20 Mart’ta kamuya ait olmayan özel/vakıf hastaneleri pandemi hastanesi yapılmıştır. 21 Mart’ta kuaför ve güzellik salonlarının faaliyetleri askıya alınmıştır. Devam eden tedbirler kapsamında ülke genelinde sokağa çıkma yasakları uygulanmıştır (Sülkü ve diğerleri, 2021).

65 yaş ve üzeri kişiler, kronik rahatsızlığı olanlar ve 20 yaş altındaki kişilerin sokağa çıkması yasaklanmıştır. 3 Nisan 2020 tarihinde toplu taşıma, market vb. kalabalık ortamlarda maske takma zorunluluğu getirildi. Araştırma laboratuvarlarının lisansüstü çalışmaları ve araştırmaları durdurulmuştur. Sağlık Bakanlığı tarafından koronavirüsün seyrine dair günlük bilgiler yayınlanmış olup örnek tablo, Tablo 2’de görülmektedir (Kutlu, 2020).

Tablo 2: Türkiye günlük koronavirüs tablosu (Kutlu, 2020)



Alınan önlemlerin devamında 30 büyükşehir ve Zonguldak iline 15 gün boyunca giriş çıkış yasaklanmış, 8 Nisan'da Ramazan ayı olması nedeniyle Teravih namazlarının camilerde kılınamayacağı bildirilmiştir. 10 Nisan gecesini, 11 Nisan'dan başlamak üzere 30 büyükşehir ve Zonguldak'ı kapsayan 48 saatlik sokağa çıkma yasağı ilan edilmiştir (Sülkü ve diğerleri, 2021).

COVID-19 tedbirleri kapsamında 31225 sayılı genelge ile 22 Mart'ta başlayıp 1 Haziran'da biten kamu kurum ve kuruluşlarında dönüşümlü, esnek ve uzaktan çalışma uygulamaya konmuştur (Sülkü ve diğerleri, 2021). İlerleyen dönemde kamu kurum ve kuruluşlarında uygulanmak üzere 29/05/2020 tarihli ve 31139 sayılı "Covid-19 Kapsamında Kamu Kurum ve Kuruluşlarında Normalleşme ve Alınacak Tedbirler" konulu genelge ile tüm işyerlerinde uyulması zorunlu tedbirleri içeren "Covid-19 Salgın Yönetimi ve Çalışma Rehberi" yayınlanmıştır. Sağlık Bakanlığı pandemi boyunca, COVID-19 tedbirleri ile ilgili toplam 13 rehber yayınlamıştır. Bu rehberler Pazar yerleri, bakkal, manav, şarküteri ve diğer gıda satış yerlerinde alınması gereken tedbirleri kapsamaktadır. Bununla birlikte İçişleri, Sağlık, Tarım ve Orman Bakanlıkları tarafından görev alanları ile ilgili konularda uyulması gereken tedbirleri içeren genel esaslar yayınlanmıştır (Özçakmak ve Var, 2020). Özellikle Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan "Yeni Koronavirüs Riskine Karşı 14 Kural" afişi (Şekil 2) bir çok işletmeye asılmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2020).



Şekil 2: Yeni koronavirüs riskine karşı 14 kural (Sağlık Bakanlığı, 2020)

Tarım ve Orman Bakanlığı gıda işletmelerinde COVID-19'a karşı alınması gereken önlemlere ilişkin olarak afişler (Şekil 3) yayınlamıştır. Bu afişlerde maske kullanımı, sosyal mesafe, semptom gösteren personele yönelik alınması gereken tedbirler, işletmelere kabul edilebilecek kişi sayısı dezenfektan kullanımı gibi hususlara dikkat çekilmektedir (Özçakmak ve Var, 2020).



**TÜRKİYE EVDE KALIRKEN
GIDA İŞLETMELERİMİZ ÜRETMEYE
HİZMET VERMEYE DEVAM EDİYOR**

**Kendinizi, çalışanınızı, Türkiye'yi koruyun.
Güvenilir gıdayı tüketiciyle buluşturun.**

Koronavirüs hastalığının gıdalar yoluyla bulaştığına dair bilimsel bir kanıt yoktur. Ancak enfekte bir kişinin öksürmesi ve hapsirmesi sırasında damlacıklar yoluyla direkt ya da hapsirilen, öksürülen yüzeylerden temas yoluyla dolaylı olarak bulaşabilir.

GIDA İŞLETMECİLERİNİN ALMASI GEREKEN ÖNLEMLER

- Çalışanlar arasında mutlaka **EN AZ 2 METRELİK MESAFE KOYUN.**
- Çalışan bütün personelin ellerini **SIK SIK su ve sabunla EN AZ 20 SANİYE OVARAK İYİCE** yıkamasını sağlayın.
- Mutlaka **MASKE** kullanın, çalışanlarınızın da maske kullanmasını sağlayın.
- Çalışanlardan herhangi birinin **KORONAVİRÜS** belirtilerinden birini göstermesi durumunda **ÇALIŞTIRMAYIN.**
- İşletmeye girebilecek kişi sayısını (personel, teslimat işçileri, müşteriler) sınırlandırın.
- İşletmenin **HER GÜN** temizlik ve dezenfeksiyon işlemini sağlayın.
- İşletmenin her bölümünde yeterli sayıda dezenfektan bulundurun.
- İşletme girişlerinde dezenfektanlı paspas ve el dezenfektanı bulundurun.
- Personelin kişisel hijyen kurallarına uymasını sağlayın.
- Her müşteriden sonra pos cihazının dezenfekte edilmesini sağlayın.
- Personele yönelik hijyen eğitim sıklığını artırın.
- Soyunma odalarında, yemekhanede, servislerde, sosyal mesafenin korunması için gerekli önlemleri alın.

**Unutmayın!
Gıda güvenilirliğinin sağlanmasında sorumluluk
öncelikle gıda işletmecisindedir.**

Görüş, öneri ve şikayetleriniz için:
Alo 174 Gıda Hattı - Alo 174 Gıda Whatsapp Hattı 0501 174 0 174

**BİZ BİZE YETERİZ
TÜRKİYEM**

Şekil 3: Gıda işletmelerinde koronavirüs tedbirleri (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023)

COVID-19 sürecinde bireyler arası teması azaltmak, hastaların durumunu kontrol etmek için mobil uygulamalar kullanılmıştır. Çin’de cep telefonlarına yüklenen barkod uygulaması ile halkın durumu takip edilmiştir. Ülkemizde de benzer şekilde Sağlık Bakanlığı tarafından Hayat Eve Sığar (HES) uygulaması geliştirilmiştir. Şekil 4’de uygulamanın ana ekranı görülmektedir (Alkış ve Fındık Çoşkunay, 2021).



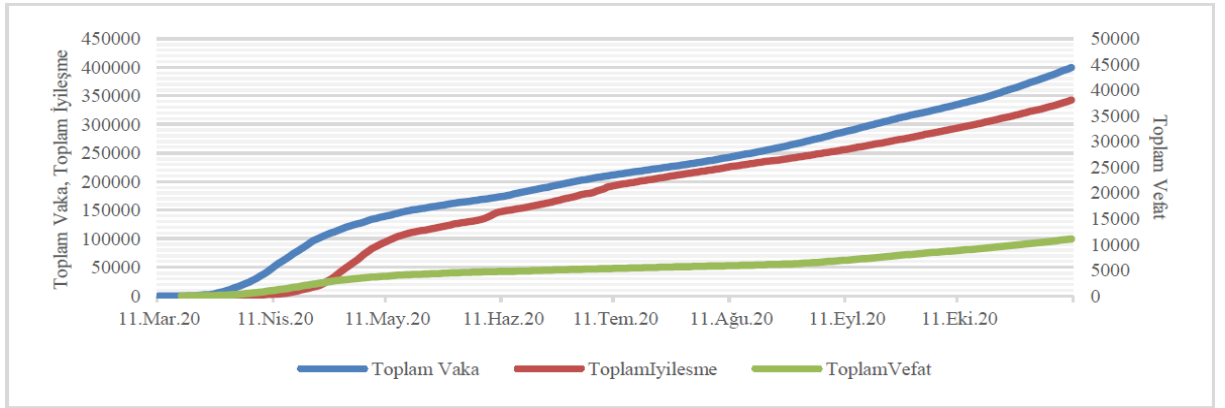
Şekil 4: HES ekranı (Sağlık Bakanlığı, 2023)

Uygulama üzerinden seyahat için kod alma, risk durumlarını kontrol etme ve karantina süresinin takibi yapılabilmektedir. COVID-19 hakkında vatandaşları bilinçlendirmek, hastalığın olası riskleri ve hastalığın yayılımını azaltmak amaçlanmıştır. Uygulama ile kullanıcılar gün içerisinde temas ettikleri kişi sayısını ve yoğunluk haritasını görebilmektedir (Alkış ve Fındık Çoşkunay, 2021). Ayrıca uygulama ile buldukları alanda (Şekil 5) toplam ve riskli kişi sayısı görülebilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2023).



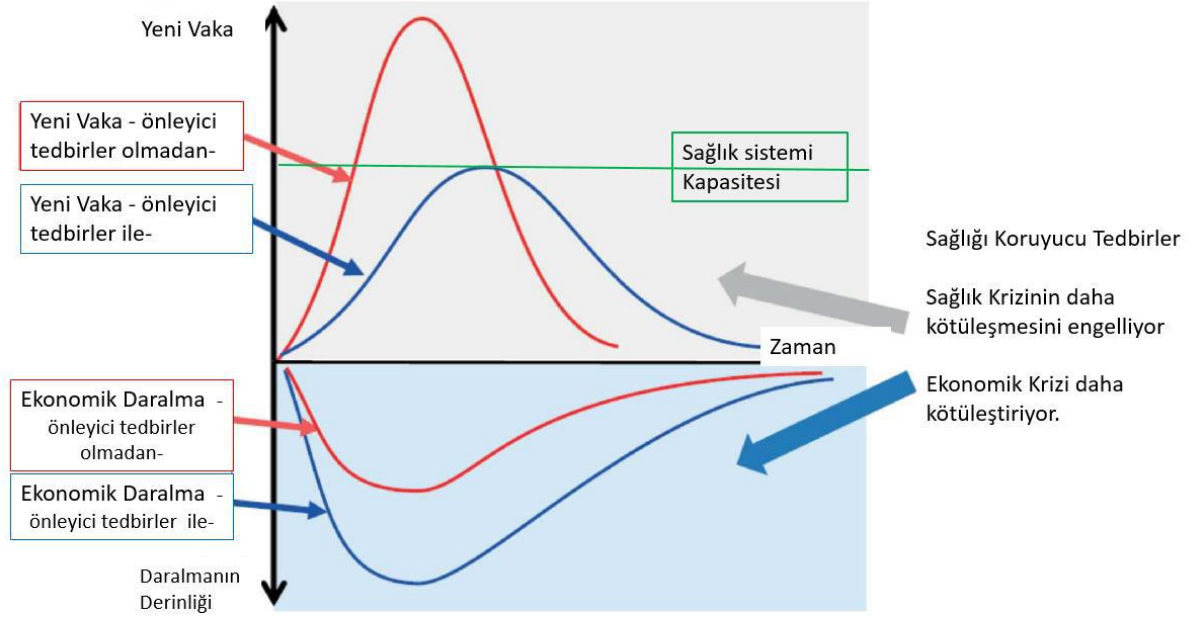
Şekil 5: HES uygulaması alan bilgisi (Sağlık Bakanlığı, 2023)

Ülkemizde pandeminin başlangıcından 10 Kasım 2020 tarihi dahil olmak üzere 11.059 kişi vefat etmiş, 342.501 kişi sağlığına kavuşmuştur. Şekil 6’de pandeminin 11 Mart – 10 Kasım 2020 arasında seyri görülmektedir (Sülkü ve diğerleri, 2021).



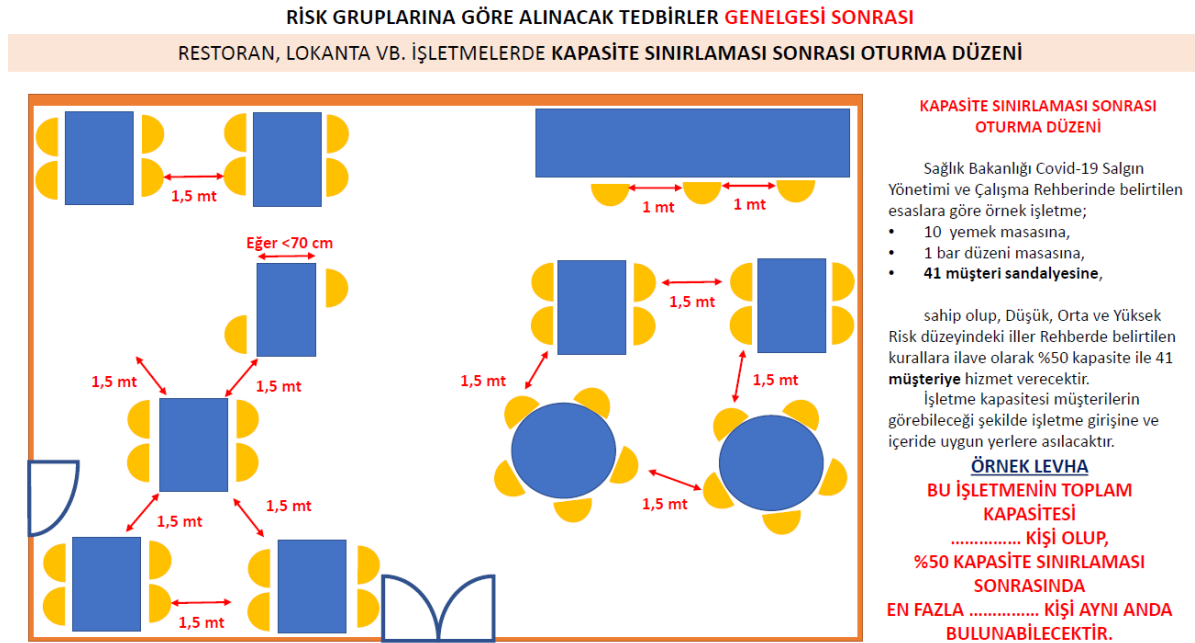
Şekil 6: COVID-19 hastalığının Türkiye’deki seyri (Sülkü ve diğerleri, 2021)

Pandemi tedbirlerinin ekonomiye olumsuz etkilere neden olmuştur. Sağlık sistemini ve halk sağlığını korumak için alınan tedbirlerin ekonomi ile ilişkisi Şekil 7’de belirtilmiştir (Sülkü ve diğerleri, 2021).



Şekil 7: COVID-19 tedbirlerinin sağlık sistemine ve ekonomiye etkisi (Sülkü ve diğerleri, 2021).

İçişleri Bakanlığı tarafından, Sağlık Bakanlığı COVID-19 Salgın Yönetimi ve Çalışma Rehberinde belirtilen esaslara göre E-89780865-153-3514 sayılı ve 02.03.2021 sayılı genelge ile toplu tüketim işletmelerinde yeni oturma planı (Şekil 8) yayınlanmıştır (İçişleri Bakanlığı, 2021).



Şekil 8: Toplu tüketim işletmeleri COVID-19 sonrası oturma planı (İçişleri Bakanlığı, 2021).

2.3.3. COVID-19 Hastalığının Gıda Güvenliğine ve Güvencesine Etkisi

COVID-19 hastalığı sağlıklı gıdaya ulaşım ve beslenme konularında birçok sorunu beraberinde getirmiştir. Sağlıklı gıdalara ulaşımında yaşanan aksaklıklar ve evde karantinada olmanın getirdiği beslenme alışkanlıklarındaki değişiklikler ve hareketli yaşamın kısıtlanması uzun vadede sağlığın korunması açısından kritik bir öneme sahiptir. Bunun yanında bilinçsizce tüketilen bazı gıda takviyelerinin yarardan çok zarar verebileceği değerlendirilmiştir. Aşırı ya da yetersiz beslenme kronik hastalıklara neden olabilmektedir. Dünyada iki milyar insan gıda güvenliğinden yoksunken, 672 milyon yetişkin insan yani yetişkin nüfusun 1/8'i obezdir. ABD'de yapılan bir çalışmada obezite kişilerin ağır hastalık geçirme riski 2,2 kat daha fazladır. İngiltere'de COVID-19 hastalarının %72,7'sinin obez olduğu bildirilmiştir (Tayar, 2020).

Gıdaların su aktivitesi, pH, soğutma ve dondurma sıcaklıkları gibi gıdanın iç yapısına ve dış özelliklere bağlı kontrol stratejisi, genellikle gıdalardaki bakteriyel gelişimi engelleyip gıdaların mikrobiyal açıdan güvenli tutmak için uygulanmaktadır (Sağdıç ve diğerleri, 2020).

Gıda kaynaklı virüsler enterik virüsler olup fekal ya da oral yolla bulaşıp insanları hasta edebilmektedir. Bununla birlikte SARS-CoV-2 gıda tüketimi ile değil solunum yolu ile bulaştığı Dünya Sağlık Örgütü tarafından kesin olarak bildirilse de gıda, COVID-19'un olası kaynağı olarak görülmekte ve insanlar tarafından sorgulanmıştır (Sağdıç ve diğerleri, 2020). SARS-CoV, MERS-CoV ve SARS-CoV-2 nin neden olduğu hastalıkların gıda tüketimi sonucu oluştuğuna dair bir kanıt bulunamamıştır ancak hayvansal çığ gıdalar riskli görülmektedir ve virüsün yayılımına aracılık edebileceği değerlendirilmektedir (Yücel Şengün ve diğerleri, 2020). 1006 kişi ile yapılan bir anket çalışmasında katılımcılara 'Covid-19'a neden olan SARS-CoV-2 virüsünün gıda aracılığı ile bulaştığını düşünüyor musunuz?' sorusu yöneltilmiş ve katılımcıların %41,25'i evet cevabını vermiştir. Aynı çalışmada katılımcılara COVID-19 etkeninin su ile bulaşıp bulaşmayacağı sorulmuş ve katılımcıların %33,89'u bulaşabileceğini ifade etmiştir (Kılıç Kanak ve diğerleri, 2022).

Kırmızı, beyaz et ile su ürünleri heparan sülfat bakımından zengindir ve SARS-CoV-2'nin konak doku epitel hücreleri ile etkileşime girmesine olanak sağlamaktadır. Bu nedenle, hayvansal dokular COVID-19'un gıda kaynaklı iletimi için kritik olabileceği değerlendirilmiştir (Akkemik ve diğerleri, 2020).

Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) ve DSÖ, SARS-CoV-2'nin gıdalara bulaşmasının engellenmesi adına iyi hijyen uygulamalarının kullanımını, personel hijyeni, yüzey hijyenine dikkat edilmesini ve çalışma alanında bulunan yüzeylerin periyodik olarak dezenfekte edilmesi gerektiğini raporlamaktadır. Ayrıca pişirme sıcaklığında virüsün parçalandığı, soğutulan ürüne de çapraz kontaminasyonun önlenmesi sonucu COVID-19 etkeninin bulaşmasının engellenebileceği bildirilmiştir (Yücel Şengün ve diğerleri, 2020).

Gıda endüstrisi için öncelikli konular arasında virüsün gıda zincirinde yayılmasını engellemek için gıda güvenliği, karantinadaki gıda endüstrisi çalışanlarından dolayı gıda güvencesi sorunları, tüketicilerin daha sağlıklı diyetlere yönelmesiyle artan talep ve sürdürülebilir gıda sistemleri yer almaktadır. Bu sorunların çözümü krizlere hazırlıklı olmak ve etkilerini azaltmak için önemli olduğu değerlendirilmiştir (Akkemik ve Güner, 2020).

2.3.4. COVID-19 Hastalığının Bulaşma Şekli

COVID-19 hastalığının iki bulaşma şekli vardır: Birincisi enfekte bireyin öksürmesi ya da hapşırması ile meydana gelen damlacıklar, yakındaki kişilere solunum yolları ile taşınarak akciğerlere yerleşebilmektedir. İnsanların en hasta olduğu yani en çok semptom gösterdiği dönem en bulaşıcı dönem olarak değerlendirilmektedir. Asemptomatik kişiler aracılığı ile de yayılmanın olduğu düşünülmektedir. İkinci bulaşma yolu elle, kontamine yüzeylere dokunduktan sonra ellerin ağız, burun ve gözlere temas ettirilmesi, virüsün yayılmasına neden olabilmektedir. Fakat bu durum COVID-19 hastalığının ana yayılma şekli olmadığı değerlendirilmiştir (Sağdıç ve diğerleri, 2020).

Güncel veriler COVID-19 etkenin hava örneklerinde 3 saate kadar tespit edilebildiğini göstermiştir. Gou ve diğerleri farklı bölgelerden alınan hava örneklerinin pozitif olduğunu tespit etmişlerdir (Kutlu, 2020).

Virüslerin bulaşma şekillerinden biri de fekal materyaldir. SARS-CoV-2 bazı hastaların dışkılarında tespit edilmiştir. Ancak dışkıda tespit edilen koronavirüslerin bulaşıcı olup olmadığı bilinmemektedir. COVID-19 hastalığının fekal yolla bulaştığına dair bir kanıt yoktur. Bununla birlikte SARS virüsü kanalizasyonda inaktif olmasına rağmen, RNA'sının 8 gün boyunca tespit edilebildiği bildirilmiştir (Sağdıç ve diğerleri, 2020).

CoV'ların en yaygın bulaşma yolu öksürme, hapşırma ve yükses sesle konuşma sonucu oluşan damlacıklardır. İnsanların birbiri ile yakın temasta bulunması bulaş riskini artırır.

CoV'ların gıda yüzeyine bulaşması durumunda, optimum nem ve sıcaklık koşullarına bağlı olarak, virüsün birkaç saat ile birkaç gün arasında belirli bir süre canlı kalabileceği, bazı araştırmalar tarafından rapor edilmiştir. Buzdolabı sıcaklığında saklanan, sığır koronavirüsü ile kontamine edilmiş romain marulunda bulunan koronavirüslerin 25 gün sonra bile enfektif oldukları rapor edilmiştir (Akkemik ve Güner, 2020).

İnsanlarda rastlanan zoonoz hastalıkların %75'inin hayvandan insana geçtiği raporlanmıştır. Bu nedenle DSÖ az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde hayancılıkla uğraşan insanların ihmal ettiği bu hastalıkları kontrol etmenin önemine dikkat çekmektedir (Akkemik ve Güner, 2020). SARS-CoV-2'nin yarasa ile ilişkili SARS-CoV'a benzer olması nedeniyle yarasalar rezervuar olarak görülmektedir. Aynı şekilde karıncayiyenlerden bulaşan koronavirüslerin de SARS-CoV-2'ye benzer reseptör bağlanma şekli vardır. Bu nedenle karıncayiyenler de SARS-CoV-2'nin muhtemel kaynağı olarak görülmektedir (Akkemik ve Güner, 2020).

2.3.5. COVID-19'dan Korunma, Kişisel Koruyucu Ekipman ve Hijyen Ürünleri

FDA hastalığın yayılımını önlemek için el hijyeninin yanında kişisel koruyucu ekipman (KKE) kullanılması gerektiğini bildirmiştir. Kişisel koruyucu ekipmanlar: eldiven, maske, yüz koruyucu, kask maskeler ve gözlükleri kapsamaktadır. Hastalık Önleme Merkezi (CDC) sosyal mesafeyi korumanın güçleştiği ortamlarda maske kullanımının gerekli olduğunu bildirmektedir. Koruyucu ekipmanlar bireyin hasta olmasını önleyebildiği gibi hasta bireyin hastalığı yaymasını da engellemektedir (Yücel Şengün ve diğerleri, 2020).

Mikroorganizmaların çoğalmasını engelleyen ya da mikroorganizmalara zarar vererek hastalık yapıcı etkilerini yok eden kimyasal bileşiklere dezenfektan denilmektedir. COVID-19 sürecinde: Alkol, kolonya, etilen oksit, formaldehid, iyot, hidrojen peroksit, sodyum hipoklorit, kloroform, fenol ve türevleri gibi kimyasallar çokça kullanılmıştır. Alkol bazlı kolonyalar koronavirüslerin lipid tabakasına zarar verir, diğer moleküllerle etkileşimini bozar böylece virüsü etkisiz hale getirir. Türkiye'de kolonya kullanımı pandeminin yaşandığı 2020 yılında bir önceki yıla göre 3 kat artmıştır (Tablo 3). Türkiye'de 2020 yılında 1,2 litre olan kişi başı kolonya tüketimi 2019 yılında 0,4 litre olarak saptanmıştır (Tablo 4). Bu da pandemi döneminde kişi başı kolonya tüketiminin de 3 kat arttığını göstermektedir (Öntürk Akyüz ve Aytekin, 2022).

Sabunla ellerin yıkanması ve alkollü el dezenfektanlarının kullanılması, virüsün elden temizlenmesine yardımcı olabilir. Gıda kaynaklı hastalıkları önlemek için gıda güvenliğinin 4 kuralına (temizle, ayıkla, pişir ve soğut) uyulmalıdır (Akkemik ve Güner, 2020).

Tablo 3: Türkiye’de toplam maske ve hijyen ürünleri satışı (Öntürk Akyüz ve Aytekin, 2022)

Tanım	Ölçü Birimi	2018	2019	2020
N-95 Maskeler ve Diğer Koruyucu Maskeler	Adet	67.625.033,00	56.050.527,00	8.144.867.472,00
Dezenfektan	Aktif Edilen Maddelerin Kullanımı	32.304.023,00	31.891.880,00	119.157.200,00
Kolonya	litre	47.944.608,00	36.883.490,00	103.905.993,00
Dokusuz Kumaş	kg	461.813.770,00	500.917.437,00	783.153.965,00
Sabun, Islak Mendil ve Diğer Hijyen Ürünleri	kg	250.580.981,00	302.349.725,00	445.818.747,00

Tablo 4: Türkiye’de kişi başı maske ve hijyen ürünleri satışı (Öntürk Akyüz ve Aytekin, 2022)

Tanım	Ölçü Birimi	2018	2019	2020
N-95 Maskeler ve Diğer Koruyucu Maskeler	Adet	0,8	0,7	94
Dezenfektan	Aktif Edilen Maddelerin Kullanımı	0,4	0,4	1,4
Kolonya	litre	0,6	0,4	1,2
Dokusuz Kumaş	kg	5,63	6	9,3
Sabun, Islak Mendil ve Diğer Hijyen Ürünleri	kg	3,1	3,6	5,2

COVID-19 pandemisi ilerleyen döneminde, korunma yöntemlerinin toplum tarafından öğrenilmesi maske, dezenfektan ve diğer hijyen ürünlerine talebi artırmıştır tablo 3, Türkiye’de COVID-19’un yaşandığı 2020 yılında maske tüketiminin 8 milyar 144 milyon 867 bin adet olarak gerçekleştiğini göstermektedir. 2020 yılında maske tüketimi 2019 yılına göre 145 kat artmıştır. Ayrıca 2019 yılında 0,7 adet olan kişi başı maske kullanımı (Tablo 4) da 2020 yılında 134 kat artarak 94 olmuştur. Tablo 3 ve Tablo 4 birlikte değerlendirildiğinde Türkiye’de salgın döneminde hijyen ürünlerinin kullanımında ciddi artışların olduğu görülmektedir. Maske: yüzü ya da solunum yolunu korumak için yüze takılan korucu ekipmanlardır. Kağıt, kauçuk, kumaş gibi ürünler maske yapımında kullanılabilir. Tek kullanımlık olarak imal edilen maskeler kullanım sonrası, tıbbi atık olarak değerlendirilirler. N95 maske, tıbbi anlamda bilinirliği ve kullanımı yüksek bir maske çeşididir. N95 maskeler koruyucu özellikleri, kullanımı sırasında kolay nefes alıp vermeye imkan tanınması, geçirgenlik ve partikül tutucu özelliklerinden dolayı tercih edilmektedir. COVID-19 sürecinde maskeye olan aşırı talep, riskli grupların maskeye erişiminde sorunlara neden olmuştur. Pandemi döneminde oluşan yoğun talep, maskelerin çok farklı materyallerden üretilmesi; insan sağlığına uygun olmayan,

filtrasyon özelliği düşük, solunum güçlüğüne neden olan ürünlerin de piyasa sürülmesine yol açmıştır (Öntürk Akyüz ve Aytekin, 2022).

2.4. Gıda İşletmelerinde COVID-19 Tedbirleri

COVID-19 hastalığının yayılmasını engellemek için hasta bireyle sağlıklı bireyin temasının engellenmesi gerekmektedir. Bu sebeple işletmelerde sosyal mesafe kurallarına uyulmalı, personeli sosyal mesafe konusunda bilgilendirici afişler asılmalıdır. Dünya Sağlık Örgütü çalışanlar arasındaki mesafenin en az 1 metre olması gerektiğini açıklamıştır. İşletmelerde sosyal mesafeyi korumak için: İşletmelerde olabildiğince az sayıda personelle çalışılmalı, yakın temastan kaçınılmalı, personellerin kalabalık grup halinde bulunması engellenmelidir. İşletmeye ürün getiren araçların kapısını sadece sürücü açmalı ve sürücüler aracı terk etmemelidir. Nakliye araçları periyodik olarak dezenfekte edilmeli, araç sürücüleri de kişisel hijyene, dezenfektan ve koruyucu ekipman kullanımına dikkat etmelidir. Araç ile gıda dağıtımını yapan personellerin potansiyel risk taşıdığı unutulmamalıdır (Yücel Şengün ve diğerleri, 2020).

İşletmelerde uyulması zorunlu olan COVID-19 tedbirleri esasında 2011 yılından beridir yürürlükte olan Gıda Hijyen Yönetmeliği'ne dayanmaktadır (Özçakmak ve Var, 2020).

Sağlık Bakanlığı, gıda işletmelerinde yemek yenen masalar arasında her yönden asgari 1,5 metre, yan yana duran sandalyeler arasında da 60 cm mesafe olacak şekilde düzenlenmesini, her masada el antiseptiği ya da kolonya bulundurulmasını, genel tuvalet kapılarının otomatik açılan kapı yapılmasını, mümkün değilse sık sık dezenfekte edilmesini, tesis içerisinde çocuk oyun alanlarının hizmete açılmamasını açılması halinde sık aralıklarla dezenfeksiyon yapılmasını istemiştir. Yemek masaları, sandalyeler ile baharatlık, peçetelik, menü gibi servis malzemelerinin düzenli dezenfekte edilmesini zorunlu kılmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2020).

CDC (Centers for Disease Control and Prevention; Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi)'e göre fiziki paralar COVID-19'un birincil bulaşma kaynağı değildir. Koronavirüslerin muhtemelen bulaşma yolu kontamine yüzeye dokunduktan sonra ellerin göz, ağız ve buruna temas ettirilmesidir. Bu nedenle paraya dokunduktan sonra ve yemek yemeden önce eller mutlaka yıkanmalıdır (Sağdıç ve diğerleri, 2020).

İşletmelerde COVID-19 ile mücadele amacıyla vantilatör kullanımını engellenmiştir. İşletmeler %100 temiz havanın dolaşımını sağlayacak şekilde havalandırılmalı, merkezi havalandırma sistemleri bulunan işletmelerde temiz hava dolaşımını yapacak şekilde havalandırma sistemi düzenlenmeli, havalandırma sistemlerinin bakımları düzenli olarak yapılmalıdır (Sağlık Bakanlığı, 2020).

Pişirilmeden tüketilen sebze ve meyveler su ile iyice yıkanmalıdır, yıkama işlemi sabunla yapılabilir ancak sabun kullanımı sonrası durulamanın iyi yapılması gerekmektedir. Sirke gibi uygulamaların koronavirüsü yok etmekte etkili olup olmadığı bilinmemektedir (Sağdıç ve diğerleri, 2020). Yapılan bir araştırmada tüketicilere satın alınan gıda ürünlerini ne şekilde dezenfekte edildiği sorulmuş, katılımcıların %48,87'si 'su', %52,78'i 'sirkeli su' %38,46'sı 'dezenfektan' %26,04'ü 'sabun' ve %7,85'i de 'diğer' cevabını vermiştir (Kanak Kılıç ve diğerleri, 2022).

2.4.1. COVID-19 ve Gıda Kontaminasyonu

Virüslerin gıdalara bulaşması: kabuklu ya da diğer su ürünlerinin ve meyve, sebze vb. ürünlerin virüsler ile kontamine sularla veya enfekte çalışanlar tarafından işlenmesi sonucu oluşmaktadır. COVID-19 hastalığının gıdalara bulaşması, hasta bireyin öksürme-hapşırmandan sonra ya da öksürüp hapşırdıktan sonra ellerin dezenfekte edilmemesinden meydana gelmektedir. Kişinin virüsün bulunduğu yüzeylere dokunduktan sonra elini ağız, göz, burun gibi organlara teması ile kontaminasyon sonrasında da COVID-19 hastalığı meydana gelebilmektedir. Yapılan çalışmalar hastalığın gıda tüketimi ile olmadığı ancak kontamine ürünlerin tüketimi sırasında meydana gelebilecek bulaşının hastalığa neden olabileceği bildirilmiştir (Yücel Şengün ve diğerleri, 2020).

Norovirüs ve Hepatit-A gibi enterik virüsler, gıda ekipmanlarının yüzeylerinde haftalarca canlı kalabilen ve yüksek sıcaklıklara dayanabilen virüslerdir. Bu nedenle gıdaları kolayca kontamine edebilirler. SARS-CoV-2 ise yüzeylerde uzun süre canlılığını koruyamaz. Ayrıca virüsler, bakteriler gibi gıdalarda çoğalamazlar. Bu nedenle cansız yüzeylerde viral yük zamanla azalır (Akkemik ve Güner, 2020).

22 farklı araştırmanın sonuçlarına göre, insan CoV'ları cansız yüzeylerde 9 güne kadar canlı kalabilmektedir. Yüzey dezenfeksiyonunda %0.1'lik sodyum hipoklorit, %0.5'lik hidrojen peroksit veya %62-71'lik etanol kullanımını enfeksiyon riskini azaltabilmektedir.

SARS-CoV-2 de bu dezenfektanlara benzer şekilde tepki gösterir. Havada 3 saat, bakır materyallerde 4 saat, kartonda 24 saat, plastik ve paslanmaz çelikte 72 saat canlı kalabilmektedir (Akkemik ve Güner, 2020).

90 dk boyunca 56 °C sıcaklıkta ya da 60 dk boyunca 67 °C'lik bir sıcaklığın COVID-19 etkenini inaktif edebileceği değerlendirilmektedir (Tayar, 2020).

Konu ile ilgili tüketici bilincinin ölçüldüğü bir araştırmada 'Gıdaya bulaşmış COVID-19 etkeni SARS-CoV-2 virüsünün gıdaya uygulanacak olan ısı işlem ile inaktive olduğunu düşünüyor musunuz?' sorusuna katılımcıların %40,65'i düşünüyor demmiştir (Kanak Kılıç ve diğerleri, 2022).

SARS-CoV-2, gıda işleme sırasında kontamine yüzeylerden işletme personeline bulaşması mümkündür. Ancak, virüs mide asidi tarafından tahrip edildiği için oral yolla enfekte olma olasılığı az olduğu bildirilmiştir (Akkemik ve Güner, 2020).

Çin Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi, Huanan (Wuhan, Çin) deniz ürünleri pazarı çevresinde toplanan 585 örneğin 33'ünde COVID-19 etkenini tespit etmiştir. Bu nedenle çapraz bulaş riskini önlemek için hijyen ve sanitasyon kurallarına uymak önemli olduğu değerlendirilmiştir (Sağdıç ve diğerleri, 2020).

Pandemi sırasında DSÖ ve CDC, COVID-19'un gıda ve gıda ambalajlarından bulaşmasının çok düşük olduğunu bildirmiştir. Fakat Çin'de 7 farklı bölgeden ithal edilen gıda paketlerinde COVID-19 etkeni tespit edildiği raporlanmıştır. Ayrıca Longgang eyaletine bağlı Shenzhen şehrinde Brezilya'dan yollanan donmuş tavuk kanatlarında koronavirüs tespit edilmiştir. Shenzhen sağlık otoritelerinden yapılan açıklamada virüse rastlanan ürünlere temas eden çalışanlarda yapılan COVID-19 testlerinin negatif çıktığı bildirilmiştir. Daha önce yapılan bir çalışmada da virüsün bir çok yüzeyde 9 güne kadar canlı kalabildiği, cam yüzey ve kağıt paralarda 4. Güne kadar, çelik ve plastikte 7. Güne kadar bulunduğu ancak bulaşıcı olmadığı, %62-71 etanol veya %0.5 hidrojen peroksit veya %0.1 sodyum hipoklorit ile yapılan dezenfeksiyon işlemi ile 1 dk içinde inaktif olabildiği bildirilmiştir (Özçakmak ve Var, 2020).

2.4.2. COVID-19 Kapsamında Gıda İşletmecisinin Sorumlulukları

Gıda işletmelerinde öncelikli sorumluluk işletmecidedir. Gıda işletmecisi COVID-19'un işletmede yayılımını engellemek için gerekli tedbirleri almanın yanında maske, mesafe ve hijyen ile ilgili kontrolleri sağlaması zorunlu tutulmuştur. Her işletme "Covid-19 Salgın Yönetimi ve Çalışma Rehberi"nde geçen kurallara göre "İşletme İçi Salgın Tedbir Planı" hazırlamak zorundadır. Ayrıca işletmelerde, herhangi bir personelin semptom göstermesi ya da yapılan COVID-19 testi sonucunun pozitif çıkması durumunda "Acil Eylem Planı"nı uygulayacak bir "Kriz Yönetim Ekibi" kurulması gerekmektedir (Özçakmak ve Var, 2020).

Diğer salgın hastalıklar gibi COVID-19'un da yayılmasını engellemek için Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktası (HACCP) ilkelerine dayalı ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemlerinin gıda işletmelerinde uygulanması önemli görülmektedir. Hijyen ve gıda güvenliği uygulamaları, tedarikçi kontrolü, depolama, dağıtım, nakliye ve personel hijyeni ve eğitimi gibi önkoşul programlarının sağlanması, bu amaç için gereklidir. İşveren COVID-19 hastası olan çalışanlara nasıl bir yol izleyeceği hususunda yardımcı olması gerektiği bildirilmiştir (Yücel Şengün ve diğerleri, 2020).

2.4. Misafir Kabulü Esnasında COVID-19 Tedbirleri

Covid-19 tedbirleri kapsamında misafirlerin işletmeye girişlerde ateş ölçümleri yapılmalı, 38 °C'den yüksek ateşe sahip kişiler işletmeye alınmayarak sağlık kuruluşuna yönlendirilmelidir. Tesis girişlerinde el antiseptiği bulundurulmalı ve misafirlerin antiseptik kullanımı sonrası tesise girişleri sağlanmalıdır. Maskesiz müşteriler içeri alınmaz. Yeme/içme faaliyeti dışında müşterilerin maske kullanması sağlanır (Sağlık Bakanlığı, 2020).

İşletmeye kabul edilecek müşteri sayıları azaltılmalı, COVID-19 hastalarının işletmeye girmemeleri sağlanmalı, işletme girişlerine dezenfektan konulmalı, temassız ödeme tercih edilmeli, mümkün değilse pos cihazları düzenli olarak dezenfekte edilmelidir (Yücel Şengün ve diğerleri, 2020).

2.4.1. COVID-19'dan Korunmak İçin Personel'in Yapması Gerekenler

Tüm personel COVID-19 pandemisi hakkında bilgilendirilmeli, personel girişinde termal kamera ya da temassız ateş ölçümü yapılmalı ve el antiseptiği bulundurulmalıdır. Personellerin aynı vardiyalarda çalışması sağlanmalı, hastalık belirtisi gösteren personelin maske takmasına sağlanarak en yakın sağlık kuruluşuna yönlendirilmelidir (Sağlık Bakanlığı, 2020).

Personelin COVID-19 olması durumunda nasıl davranacağı öğretilmeli hastalanan personellere izin verilmeli, iş yerinde sosyal mesafeye dikkat edilmeli, el ve yüzey dezenfeksiyonuna dikkat edilmeli, koruyucu maske ve eldiven kullanılmalı, işletmeye giriş ve çıkışlarda yoğunluk oluşması engellenmeli, işletme içerisine kişisel hijyeni teşvik eden uyarıcı işaretler asılmalıdır. Personel COVID-19 hastalığına ait belirtilerden herhangi birini hissettiğinde çalışmaya ara vermeli, tıbbi destek almalıdır. Hastalığa yakalanan personel iş yerindeyse ve tıbbi yardım bekliyorsa ayrı bir odada bekletilmeli, maske kullanması sağlanmalıdır. Hasta personelin diğer çalışanlarla ve yüzeylerle teması engellenmelidir. Bir personelin COVID-19'a yakalandığı sağlık kuruluşları tarafından teşhis edilirse, hastanın temasta olduğu kişiler bilgilendirilmeli ve temaslı kişilerin 14 gün boyunca karantinaya girmelidir. Dünya Sağlık Örgütü COVID-19'a yakalanıp iyileşen personelin işe başlayabilmesi için en az 24 saat arayla uygulanacak PCR testinin negatif olması gerektiğini tavsiye etmektedir (Yücel Şengün ve diğerleri, 2020).

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığınca yayınlanan Gıda Hijyen Yönetmeliğinde gıdanın işlendiği alanlarda çalışan personelin kişisel temizliğine dikkat etmesi, temiz kıyafet ve gerekli durumlarda uygun koruyucu kıyafet giymesi gerektiği bildirilmiş olup kişisel koruyucu ekipman kullanımı zorunlu tutulmuştur (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2011).

2.4.3. Mutfak, Pişirme ve Servis Alanlarında COVID-19 Tedbirleri

Gıda güvenliği ve mutfak hijyeni uygulamalarının ilgili mevzuata uygun yapılması sağlanmalı, ürün hazırlama alanlarında hijyen bariyerleri bulundurulmalı ve mutfakta görevli olmayan personelin işletmeye girişleri engellenmelidir (Sağlık Bakanlığı, 2020).

Çalışmaya başlamadan önce el yıkamaya dikkat edilmeli, ürün hazırlamada kullanılacak olan meyve ve sebzeler iyice yıkanmalı, işletmede kullanılan alet ekipman ve gıda ile temas eden yüzeyler düzenli olarak temizlenmeli ve dezenfekte edilmeli, uygun sıcaklıkta pişirme

işlemi yapılmalı ve koruyucu ekipman kullanımına dikkat edilmelidir (Yücel Şengün ve diğerleri, 2020).

Çiğ et ve diğer gıdalar ayrı yerlerde depolanmalı, çapraz bulaşımın engellenmesi için çiğ ve pişmiş gıdalar ayrı ekipmanlarla (doğrama tahtası, bıçak vs.) işlenmelidir (Sağdıç ve diğerleri, 2020).

2.4.6. COVID-19 Genel Temizlik ve Bakımın Önemi

Dezenfeksiyon kimyasal, biyolojik ve fiziksel yollarla mikrobiyal yükün azaltılmasıdır. Zarflı virüslerin (konoravirüsler, hepatit A) zarfsız virüslere göre dezenfektanlara karşı daha duyarlı oldukları bildirilmiştir. COVID-19 etkenine karşı da uygun konsantrasyonda kullanılan dezenfektanların yüzeylere kontamine olan viral yükün inaktive edilebileceği bildirilmektedir. Kullanılacak dezenfektanların, gıda ile temas eden yüzeylere uygun, geniş spektrumlu, kısa süre içinde ve düşük konsantrasyonlarda etki edebilir nitelikte, korozif olmayan yapıda olması gerekmektedir. Kullanılan dezenfektanın etkili olduğunu kabul edebilmek için virüs sayısını >4 log birim azalma sağlaması gereklidir. Kullanılan dezenfektanlarda: klorlu, iyotlu bileşikler, hidrojen peroksit (H₂O₂), perasetik asit (PAA), kuaterner amonyum bileşikleri (KAB), alkoller ve ozon yer almaktadır. Bu dezenfektanlar virüsün genom ya da protein yapısına zarar vererek etki etmektedir (Yücel Şengün ve diğerleri, 2020).

Pandemiye neden olan COVID-19 hasta bireylerin öksürme, hapşırma ya da yakın teması ile gıdalara ve gıda ambalajlarına, kapı, masa, sandalye, yemek kaplarına bulaşmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü COVID-19 yayılımını engellemek için yüzeyler deterjanla temizlenmesini ve dezenfekte edilmesini önermektedir. Dolayısıyla personel hijyeninden kullanılan alet ekipmana ve yüzeylerin temizliğinin düzenli şekilde yapılması hastalığın yayılımını engellemek için önem arz etmektedir. Tutunduğu yüzey, nem ve sıcaklığa göre değişmekle birlikte COVID-19 etkeni aerosol halinde 3 saat, plastik ve paslanmaz çelik üzerinde 72 saat, bakır yüzeyde 4 saat ve karton yüzeyde de 24 saat enfekte kalabildiği bildirilmiştir (Yücel Şengün ve diğerleri, 2020).

2.4.7. Güvenli Su Temini

Koronavirüsün atık sudaki varlığı, prevalansı düşük olsa bile koronavirüsün kanalizasyonda yaşayabildiği bildirilmiştir. Bazı çalışmalarda SARS-CoV-2'nin su ve atık sularda günlerce ve haftalarca canlı kalabildiği raporlanmıştır (Tayar, 2020).

Diğer salgın hastalıklarda olduğu gibi COVID-19 pandemisinde de güvenli su temini sanitasyon ve hijyen koşullarını sağlanması için önemlidir. DSÖ tarafından 3 Mart 2020'de yayınlanan "Coronavirus İçin Su, Sanitasyon, Hijyen ve Atık Yönetimi" kılavuzunda yayınlanan kriterlere dikkat edilerek işletmelerde kullanılan suyun sağlıklı ve güvenli olması sağlanmalıdır. Merkezi su arıtma sistemleri COVID-19 etkenini inaktif edecek şekilde kurulmalıdır. Bunu sağlamak için ultraviyole ışık, klorlama ya da diğer dezenfeksiyon yöntemleri kullanılabilir. Klorlama uygulaması serbest klor konsantrasyonunun ≥ 0.5 mg/L olacak şekilde pH < 8.0'da en az 30 dakika süre ile temas ettirilmelidir (Özçakmak ve Var, 2020).

2.4.8. Atık Yönetimi

Kullanımı biten koruyucu ekipmanlar kontamine kabul edilmeli, kapalı çöp kutularına ya da tıbbi atık kutularına atılmalıdır (Yücel Şengün ve diğerleri, 2020).

İşletmede oluşan çöpler, boş kasa ve ambalaj materyalleri işletmeden düzenli olarak uzaklaştırılmalı, drenaj sistemi bulaşı riskini önleyecek şekilde ve yeterli sayıda olmalıdır. Çapraz bulaşımın önlenmesi için atıkların işletmelerden uzaklaştırılması önemlidir (Özçakmak ve Var, 2020).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Gereç

Araştırmanın materyalini Aydın/Efeler ilçesinde toplu tüketim hizmeti veren lokanta ve restoran çalışanları oluşturmuştur. Araştırma ölçeği, lokanta ve restoranlarda bulunan mutfak ve servis çalışanları ile işletme yöneticilerine uygulanmış olup ürün hazırlama, temizlik ve servisten sorumlu olmayan çalışanlara uygulanmamıştır. Gıda Güvenliği Bilgi Sistemi'nden Aydın/Efeler İlçesinde 318 işletme olduğu tespit edilmiş olup veriler bu işletmelerden basit tesadüfi yöntemle seçilen 93 işletmeden Mayıs-Haziran 2022 tarihinde toplanmıştır. İşletmelerde gönüllü olan katılımcılardan en fazla 5 kişi, basit tesadüfi yöntemle seçilerek toplam 385 kişiye anket uygulanmıştır.

3.2. Yöntem

Anketler yüzyüze görüşme yapılarak uygulanmış, uygulama süresi yaklaşık 6-7 dk sürmüştür. Araştırmada, toplu tüketim sektöründe çalışan kişilerin Covid-19 farkındalığını saptamak üzere Büyükbeşe ve Dikbaş (2021), tarafından hazırlanan "COVID-19 Farkındalık Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkenlerini cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, meslek, gıda işletmesinde çalışma süresi, mesleki eğitim alma durumu ve çalışanların kendi bilgilerini yeterli görme düzeyleri oluşturmaktadır. Araştırmanın bağımlı değişkeni ise hijyen ile ilgili bilgi ve davranışlardır. Evren sayısı ve hangi lokantada kaç kişi çalıştığı bilinmediği için çalışmada basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak, %5 kabul edilebilir hata payı ve %95 güven seviyesi ile en az 385 kişinin evreni temsil edebileceği hesaplanmıştır. İlçede bulunan 318 işletmeden de en az 77 işletmenin evreni temsilde yeterli olduğu hesaplanmıştır.

3.3. Evren ve Örneklem

Aydın il merkezinde bulunan 318 adet lokanta ve restoranda çalışan personellerin tamamı evreni temsil etmektedir. Bu işletmelerde çalışan 385 kişi de örnekleme temsil etmektedir.

3.4. Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri

Aydın Efeler İlçesinde toplu tüketim hizmeti veren lokanta ya da restoran çalışanlarından Türkçe bilen, en az ilkokul mezunu TC vatandaşları dahil edilmiştir. 18 yaş altı çalışanlar, en az ilkokul mezunu olmayanlar, sigortasız, ürün hazırlama, servis, işletme ve alet ekipman temizliğinden sorumlu olmayanlar (yöneticiler hariç) çalışmaya dahil değildir.

3.5. Veri Toplama Araçları

Veri toplamak için 8'i kişisel bilgi, 21'i beşli Likert Tipi ölçeklendirme kullanılarak hazırlanmış toplam 29 soru içeren ölçek formu kullanılmıştır. COVID-19 Farkındalık Ölçeği üniversite öğrencilerinin COVID-19 pandemisinde maske, mesafe ve hijyen kuralları ile ilgili farkındalıklarını ölçmek için tasarlanmıştır. Türkiye'de örgün öğrenim görmekte olan 1000 lisans ve ön lisans öğrencilerinden çevrim içi toplanan veriler kullanılarak ölçeğin kapsam ve yapı geçerliliği SPSS ve Amos programları ile test edilmiştir. Üniversite öğrencilerinin COVID-19 farkındalıklarını ölçmek için hazırlanan ölçeğin güvenilirlik analizi sonucu 0,90 bulunmuştur. 12 madde hijyen, 6 madde mesafe, 3 madde maske ile ilgili toplam 21 maddedir (Büyükbeşe ve Dikbaş, 2021). Yaş, cinsiyet eğitim durumu, çalışma yılı, mesleki eğitim durumu, hijyen bilgi düzeyi, çalışılan konum ve sigara kullanımını içeren kişisel bilgi içeren 8 soru kullanılmıştır (Ünsal, 2018). Katılımcılardan anketteki kişisel sorulardan kendilerine uygun olan yanıtları seçmeleri ve beşli likert tipi ölçekte bulunan önermelere: Kesinlikle katılmıyorum 1 puan, kısmen katılmıyorum 2 puan, kararsızım 3 puan, kısmen katılıyorum 4 puan, kesinlikle katılıyorum 5 puan şeklinde puanlamaları istenmiştir.

3.6. İstatistiksel Yöntemler

Araştırmada kullanılacak ölçek sayısı 385 olarak hesaplanmıştır. İl merkezinde yer alan toplam 318 lokanta ve restoran arasından seçilen 93 işletmeden basit tesadüfi yöntemle seçilen katılımcılara anket uygulanmıştır. Araştırma verilerinin analizinde “Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 23.0” istatistik bilgisayar programı kullanılmıştır. Bulguların sonuçları tablolarda sayı (n) ve yüzde % olarak verilmiştir. Çalışma kapsamında frekans dağılımlarına, Cronbach’s Alpha güvenirlik analizine, normallik testine ve fark testlerine yer verilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı istatistiksel analizler (Mod, Medyan, Aritmetik Ortalama, standart sapma, sıklık, yüzdeler), veriler normal dağılım göstermediği için Mann Whitney U ve Kruskal Wallis H test kullanılmıştır (Karagöz, 2010; Ünsal, 2018). Kruskal Wallis H test sonucu anlamlı fark çıkan sonuçlarda farkın kaynağını tespit etmek için Post Hoc testi yapılmıştır (Terzi ve diğerleri, 2023). Veriler %95 güven aralığında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir (Ünsal, 2018).

3.7. Araştırmanın Etik Yönü

Bu araştırma Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Girişimsel Olmayan Etik Kurulu 20.05.2022 Tarih ve 171168 sayılı kararı ile onaylanmıştır. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına göre sağlanmıştır. Katılımcıların ve işletmelerin kişisel bilgileri üçüncü taraflarla kesinlikle paylaşılmamış, gönüllü olan katılımcılardan onam formu, işletmelerden de çalışma için izin alınmıştır. Bilimsel yetki ve bütünlük ile ilişkisi olmayan faktörler kullanılarak ayrımcılık yapılmamıştır. Araştırma verileri dürüstlük ve gerçeklik ilkelerine bağlı olarak toplanmış ve objektif olarak değerlendirilmiştir.

3.8. Bağımsız Değişkenler

3.8.1 Yaş

Katılımcılara “18-20 yaş,21-30 yaş, 31-40 yaş, 41-50, yaş 51 yaş üzeri” olan 5 seçenek sunulmuştur. Katılımcıların yaş dağılımına göre vermiş oldukları cevapların farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek için “Kruskal Wallis H” testi gerçekleştirilmiştir. Yaş değişkenine ilişkin ikiden fazla seçenek olduğu için bu test tercih edilmiştir.

3.8.2 Cinsiyet

Katılımcılara “Kadın/Erkek” olmak üzere iki seçenek sunulmuş, vermiş oldukları cevapların cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla “Mann Whitney U” testi uygulanmıştır. Cinsiyet, iki seçenekli bir değişken olduğu için bu test tercih edilmiştir.

3.8.3 Sigara

Katılımcıların sigara kullanım durumlarına göre “Evet/Hayır” şeklinde iki seçenek sunulmuş, verdikleri cevapların değişkenlik gösterip göstermediğini tespit etmek için “Mann Whitney U” testi uygulanmıştır. Sigara kullanımı, iki seçenekli bir değişken olduğu için bu test tercih edilmiştir.

3.8.4. Sektörde Çalışılan Süre

Çalışanların hizmet sürelerini belirlemek amacıyla “1 yıldan az, 1-5 yıl, 6-9 yıl, 10-15, yıl, 15 yıldan fazla” olmak üzere 5 seçenek sunulmuştur. Çalışanların hizmet süreleri oransal olarak belirlenmiş, vermiş oldukları cevapların hizmet süresine göre farklılık gösterip göstermediğinin tespiti amacıyla “Kruskal Wallis H” gerçekleştirilmiştir. İkiden fazla seçenek olduğu için bu test tercih edilmiştir.

3.8.5. Meslekle İlgili Eğitim Alma Durumu

Katılımcılara çalıştıkları işle ilgili eğitim alıp almadıklarına ilişkin “Evet/Hayır” seçenekleri sunulmuş ve cevaplar oransal olarak belirlenmiştir. İki seçenekli bir değişken olduğundan katılımcıların mesleki eğitim alma durumlarına göre verdikleri cevapların farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek için “Mann Whitney U” testi uygulanmıştır.

3.8.6. Hijyen Bilgi Yeterliliği

Katılımcılara hijyen konusunda yeterli bilgiye sahip olup olmadıkları sorulmuş ve “Evet/Kısmen/Hayır” seçenekleri sunulmuştur. Sonuçlar oransal olarak belirlenmiş ve katılımcıların vermiş oldukları yanıtların hijyen bilgi düzeylerine göre fark olup olmadığını tespit etmek amacıyla “Kruskal Wallis H” testi gerçekleştirilmiştir. Bilgi düzeyi değişkeni üçten fazla seçenekli bir değişken olmasından dolayı bu test tercih edilmiştir.

3.8.7. Eğitim Durumu

Çalışanların mezun oldukları okullara göre eğitim durumları tespit edilmiş olup “ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite” olarak gruplandırılmıştır. Katılımcıların vermiş oldukları cevapların eğitim durumlarına göre farklılık gösterip göstermediğinin tespiti amacıyla “Kruskal Wallis H” testi uygulanmıştır. Eğitim durumu ikiden fazla seçeneğe sahip olduğu için bu test tercih edilmiştir.

3.8.8. Meslek Grubu

“Yönetici, Ustabaşı/Aşçıbaşı, Usta/Aşçı, Mutfak Elemanı, Servis Elemanı” olarak belirlenen 5 farklı meslek katılımcılara sunulmuştur. Katılımcıların vermiş oldukları cevapların konularına göre farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için “Kruskal Wallis H” testi uygulanmıştır. Bu test ikiden fazla seçenek olduğu için tercih edilmiştir.

3.9. Bağımlı Değişkenler

3.9.1. Hijyen Bilgi Düzeyleri

Katılımcılara uygulanan “Beşli Likert Tipi” ankette “1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Kısmen Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Kısmen Katılıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde seçenekler sunularak cevap vermeleri istenmiştir. 12 önerme ile katılımcıların hijyen bilgi düzeylerini ölçmek amaçlanmıştır.

3.9.2. Mesafe Bilgi Düzeyleri

Katılımcılara uygulanan “Beşli Likert Tipi” ankette 13, 14, 15, 16, 17, 18. Önermeler ile koronavirüs tedbirlerinden olan sosyal mesafeye ilişkin bilgi düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

3.9.3. Maske Kullanımı Bilgi Düzeyi

Katılımcılara uygulanan “Beşli Likert Tipi” ankette 19, 20, 21. Önermeler ile katılımcıların koronavirüsten korunmak için maske kullanımı hakkında bilgi düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

4. BULGULAR

Ankete katılan 385 çalışanın yaş, cinsiyet, sigara kullanımı ve eğitim durumlarına göre dağılımı Tablo 5’de verilmiştir. Katılımcıların yaş dağılımı %9,9’u 18-20 yaş, %26’sı 21-30 yaş, %23,6’sı 31-40 yaş, %24,4’ 41-50 yaş aralığında ve %16,1’i 51 yaşın üzerindedir. Araştırmaya katılanların %76,4’ erkek, %23,6’sı kadındır. %51,2’si sigara kullanmakta ve %48,8’i kullanmamaktadır. Katılımcıların %23,6’sı ilkokul, %23,4’ ortaokul, %73’ lise ve %19’u niversite mezunudur.

Tablo 5: Katılımcıların yaş, cinsiyet, sigara kullanımı ve eğitim durumuna göre dağılımı

zellikler	Frekans (n)	Yüzde (%)
Yaş(yıl)		
18-20	38	9,9
21-30	100	26
31-40	91	23,6
41-50	94	24,4
≥51	62	16,1
Cinsiyet		
Kadın	91	23,6
Erkek	294	76,4
Sigara Kullanımı		
Evet	197	51,2
Hayır	188	48,8
Eğitim Durumu		
İlkokul	91	23,6
Ortaokul	90	23,4
Lise	131	34
Üniversite	73	19

Tablo 6’da katılımcıları gıda sektöründe çalışma süreleri, meslekleri ile ilgili eğitim alma durumu, hijyen bilgilerini yeterli görme ve mesleklerine göre dağılımları görülmektedir. Katılımcıların sektörde çalışma durumlarına göre: %10,6’sı bir yıldan az, %21’i 1-5 yıl, %15,3’ü 6-9 yıl, %16,6’sı 10-15 yıl ve %36,4’ü 15 yıldan fazla çalıştığı belirlenmiştir. Katılımcıların %74,4 ü meslekleri ile ilgili eğitim aldığını, %25,5’i meslekleri ile ilgili eğitim almadıklarını belirtmiştir. Katılımcıların hijyen bilgilerini yeterli görme durumları: %91,4 evet, %7,8 kısmen ve %0,8 hayır şeklindedir. Mesleklere göre dağılım ise: %23,1 yönetici, %6,5 aşçıbaşı/ustabaşı, %20,5 aşçı/usta, %13,2 mutfak elemanı, %36 servis elemanı şeklindedir.

Tablo 6: Katılımcıların çalışma süresi, mesleki eğitim, hijyen bilgisi ve mesleklerine göre dağılımları

Özellikler	Frekans (n)	Yüzde (%)
Çalışma Süresi		
1≤	41	10,6
1-5	81	21
6-9	59	15,3
10-15	64	16,6
≥15	140	36,4
Mesleki Eğitim		
Evet	287	74,5
Hayır	98	25,5
Hijyen Bilgisi		
Evet	252	91,4
Kısmen	30	7,8
Hayır	3	0,8
Meslek		
Yönetici	89	23,1
Aşçıbaşı/Ustabaşı	25	6,5
Aşçı/Usta	79	20,5
Mutfak Elemanı	51	13,2
Servis Elemanı	141	36,6

Ankette bulunan önermelere verilen cevapların yüzdeler dağılımları ve frekans tablosu Tablo 7, Tablo 8, Tablo 9 ve Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 7: Ankette bulunan önermelere verilen cevapların dağılımı

No	COVID-19 Farkındalık Ölçeği Maske Mesafe Hijyen	Kesinlikle Katılmıyorum		Kısmen Katılmıyorum		Kararsızım		Kısmen Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
		Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)
HİJYEN											
1	Kişisel yaşamımda hijyene (günlük duş, el hijyeni, diş fırçalamak, elbisenin temizliği, ev temizliği vb.) dikkat ederim.	4	1	-	-	2	0,5	28	7,3	351	91,2
2	Ellerimi, yemeklerden önce/sonra yıkarım.	4	1	1	0,3	2	0,5	24	6,2	354	91,9
3	Ellerimi, eve döndükten sonra yıkarım.	18	4,7	2	0,5	4	1	25	6,5	336	87,3
4	Ellerimi, toplu taşımayı kullandıktan sonra yıkarım/dezenfekte ederim.	8	2,1	6	1,6	12	3,1	54	14	305	79,2
5	Ellerimi, para/banka kartı kullanımı sonrası yıkarım/dezenfekte ederim.	6	1,6	12	3,1	18	4,7	69	18	280	72,7
6	Ellerimi, insanlarla temasa geçtikten sonra yıkarım/dezenfekte ederim.	7	1,8	12	3,1	27	7	72	19	267	69,4
7	Ellerimi, burun sildikten, hapşırdıktan, öksürdükten sonra yıkarım.	5	1,3	3	0,8	8	2,1	34	8,8	335	87

Tablo 8: Ankette bulunan önermelere verilen cevapların dağılımı

No	COVID-19 Farkındalık Ölçeği Maske Mesafe Hijyen	Kesinlikle Katılmıyorum		Kısmen Katılmıyorum		Kararsızım		Kısmen Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
		Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)
HİJYEN											
8	Ellerimi, çöplere dokunduktan sonra yıkarım/dezenfekte ederim.	5	1,3	1	0,3	7	1,8	16	4,2	356	92,5
9	Ellerimi yıkarken sabun kullanırım.	5	1,3	2	0,5	8	2,1	22	5,7	348	90,4
10	El hijyeni için tercih edilen en etkin yöntem, yaklaşık 20 saniye elleri sabunla iyice yıkamaktır.	4	1	6	1,6	15	3,9	46	11,9	314	81,6
11	Dışarı çıktığımda/ bulunduğum ortamdaki yüzeylerin (masalar, sıralar) ve nesnelerin (telefonlar, klavyeler) dezenfekte edilmiş olmasına dikkat ederim.	7	1,8	11	2,9	24	6,2	64	16,6	279	72,5
12	Ellerimi göz, ağız, burun gibi organlardan uzak tutmaya dikkat ederim.	8	2,1	15	3,9	16	4,2	49	12,7	297	77,1

Tablo 9: Ankette bulunan önermelere verilen cevapların dağılımı

No	COVID-19 Farkındalık Ölçeği Maske Mesafe Hijyen	Kesinlikle Katılmıyorum		Kısmen Katılmıyorum		Kararsızım		Kısmen Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
		Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)
MESAFE											
13	İki kişi arasındaki fiziksel mesafeye dikkat ederim.	11	2,9	11	2,9	37	9,6	56	15	270	70,1
14	Öksüren veya hapsiran herkesten en az 2 m uzakta durmaya dikkat ederim.	8	2,1	8	2,1	20	5,2	40	10	309	80,3
15	Toplu faaliyet düzenlenen (kafe, restoran, düğün vb.) alanlarda 2 m fiziksel mesafeye dikkat ederim.	10	2,6	12	3,1	28	7,3	62	16	273	70,9
16	Kapalı alanlarda (AVM, okul, vb.) kalabalık yerlerde insanlarla fiziksel mesafeye dikkat ederim.	13	3,4	9	2,3	19	4,9	61	16	283	73,5
17	Birlikte yaşamadığım kişilerle (arkadaşlarım vd.) fiziksel mesafeye/yakın temasa dikkat ederim.	14	3,6	10	3	22	5,7	52	14	287	74,5
18	Toplu taşıma kullanırsam fiziksel mesafeye dikkat ederim.	14	3,6	6	1,6	21	5,5	51	13	293	76,1

Tablo 10: Ankette bulunan önermelere verilen cevapların dağılımı

No	COVID-19 Farkındalık Ölçeği Maske Mesafe Hijyen	Kesinlikle Katılmıyorum		Kısmen Katılmıyorum		Kararsızım		Kısmen Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
		Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)
MASKE											
19	Koronavirüsün bulaşmasını önlemek için insanlar maske takmalıdır.	26	6,8	7	1,8	22	5,7	37	9,6	293	76,1
20	Maske kullanmayanlara cezai işlem uygulanmalı ve zorunlu olmalıdır.	52	14	16	4,2	40	10	43	11,2	234	60,8
21	Maske takmanın koronavirüs yayılımının azaltılmasına yardımcı olduğunu düşünüyorum.	30	7,8	13	3,4	29	7,5	43	11,2	270	70,1

Tablo 11’de mod, medyan, standart sapma ve ortalama değer sonuçları görülmektedir. Mod en fazla tekrar eden değeri, mean aritmetik ortalamayı, median ortanca değeri, standart sapma veri noktalarının ortalama değerden ne kadar uzaklaştığını ifade etmektedir.

Tablo 11: Mod, medyan, standart sapma ve aritmetik ortalama değer sonuçları

Statistics												
		hijyen1	hijyen2	hijyen3	hijyen4	hijyen5	hijyen6	hijyen7	hijyen8	hijyen9	hijyen10	hijyen11
N	Valid	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4,8753	4,8779	4,7117	4,6675	4,5714	4,5065	4,7948	4,8623	4,8338	4,7143	4,5506
Median		5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000
Mode		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Std. Deviation		,49481	,50842	,90571	,79294	,84515	,89302	,63899	,57215	,60674	,70816	,87390
		hijyen12	mesafe13	mesafe14	mesafe15	mesafe16	mesafe17	mesafe18	maske19	maske20	maske21	
N	Valid	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4,5896	4,4623	4,6468	4,4961	4,5377	4,5273	4,5662	4,4649	4,0156	4,3247	
Median		5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000	
Mode		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
Std. Deviation		,90017	,97855	,84156	,94682	,94608	,97890	,94174	1,13397	1,44869	1,22943	

4.1. Güvenilirlik Analizi

Katılımcıların uygulanan ölçeğin güvenilirliği Cronbach's Alpha analizi ile test edilmiştir. 21 maddeden oluşan ölçeğin Cronbach's Alpha değeri (Tablo 12) 0,944 bulunmuştur. Bu da ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir (nsal, 2018).

Tablo 12: Cronbach's Alpha test sonuçları

	Cronbach's Alpha	Soru Sayısı
Hijyen	0,922	12
Mesafe	0,957	6
Maske	0,905	3
Toplam	0,944	21

Cronbach's Alpha değerinin yorumu şu şekildedir.

$0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir.

$0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek düşük güvenirliğe sahiptir.

$0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir.

$0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir.

4.2. Normallik Testi

Verilerin normal dağılım varsayımı, Kolmogorov-Smirnov, Shapiro Wilk testleri (Tablo 13) ve Skewness, Kurtosis değerleri sonucu reddedilmiştir (Özer, 2007). Veriler normal dağılmamaktadır. Bu nedenle grupları arasındaki farkı tespit etmek için independent t-testi ve one way anova testi yerine Kruskal Wallis H testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Tablo 13: Kolmogorov-Smirnov, Shapiro Wilk normallik testleri

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hijyen1	0,511	385	0	0,266	385	,000
hijyen2	0,514	385	0	0,253	385	,000
hijyen3	0,498	385	0	0,350	385	,000
hijyen4	0,455	385	0	0,477	385	,000
hijyen5	0,421	385	0	0,568	385	,000
hijyen6	0,403	385	0	0,611	385	,000
hijyen7	0,496	385	0	0,362	385	,000
hijyen8	0,520	385	0	0,257	385	,000
hijyen9	0,512	385	0	0,302	385	,000
hijyen10	0,472	385	0	0,463	385	,000
hijyen11	0,421	385	0	0,577	385	,000
hijyen12	0,447	385	0	0,520	385	,000
mesafe13	0,410	385	0	0,610	385	,000
mesafe14	0,465	385	0	0,482	385	,000
mesafe15	0,412	385	0	0,595	385	,000
mesafe16	0,423	385	0	0,550	385	,000
mesafe17	0,431	385	0	0,546	385	,000
mesafe18	0,438	385	0	0,522	385	,000
maske19	0,443	385	0	0,528	385	,000
maske20	0,359	385	0	0,685	385	,000
maske21	0,410	385	0	0,600	385	,000

a. Lilliefors Significance Correction

4.3. Yaşa Göre Fark Analizi

Araştırmaya katılanların yaş aralığına göre hijyen, maske ve mesafe konularında önermelere verdikleri cevapların yaşa göre farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla Kruskal Wallis H (Tablo 14) testi kullanılmıştır.

Tablo 14: Yaşa göre fark analizi sonuçları

Test Statistics ^{a,b}										
	hijyen1	hijyen2	hijyen3	hijyen4	hijyen5	hijyen6	hijyen7	hijyen8	hijyen9	hijyen10
Chi-Square	2,022	6,261	5,817	24,249	24,089	13,905	5,689	4,252	4,900	13,705
df	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Asymp. Sig.	,732	,180	,213	,000	,000	,008	,224	,373	,298	,008
hijyen11	hijyen12	mesafe13	mesafe14	mesafe15	mesafe16	mesafe17	mesafe18	maske19	maske20	maske21
20,449	14,756	25,699	15,535	21,781	18,172	18,939	19,699	12,689	7,788	13,146
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
,000	,005	,000	,004	,000	,001	,001	,001	,013	,100	,011
a. Kruskal Wallis Test										
b. Grouping Variable: Yaşınız1										

Test sonucu sig değeri 0,05 den küçük önermelerde, yaş dağılımına göre anlamlı bir fark vardır. Bu kapsamda 4, 5, 6, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21. önermelerde anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Farkın neden kaynaklandığının tespiti amacıyla Post Hoc testi yapılmış test sonucu 4, 5, 6, 10, 11 nolu hijyen önermelerine, 13, 14, 15, 16, 17, 18, nolu mesafe önermelerine ve 19, 21 nolu maske önermelerine 51 yaş ve üzeri katılımcıların daha yüksek puan verdikleri tespit edilmiştir. Ölçek skorlarının yaşa göre karşılaştırılması Tablo 15’de verilmiştir.

Tablo 15: Yaşa göre ölçek skorları

Descriptives						
Yaş	hijyen4	hijyen5	hijyen6	hijyen10	hijyen11	mesafe13
18-20	4,6842	4,4737	4,2632	4,8158	4,31	4
21-30	4,4	4,33	4,33	4,53	4,6593	4,35
31-40	4,7363	4,6703	4,5604	4,7692	4,6064	4,4505
41-50	4,7447	4,5745	4,5319	4,7553	4,8387	4,5745
51-	4,871	4,871	4,8226	4,8065	4,5506	4,7742
total	4,6675	4,5714	4,5065	4,7143	4,5506	4,4623
mesafe14	mesafe15	mesafe16	mesafe17	mesafe18	maske19	maske21
4,4474	4,1053	4,1579	4,2105	4,3158	4,5526	4,0526
4,63	4,41	4,45	4,45	4,49	4,34	4,19
4,6264	4,4725	4,5165	4,4505	4,4725	4,2418	4,2308
4,6489	4,5957	4,6489	4,6277	4,7021	4,5426	4,3936
4,8226	4,7581	4,7742	4,8065	4,7742	4,8226	4,7419
4,6468	4,4961	4,5377	4,5273	4,5662	4,4649	4,3247

4.4. Cinsiyete Göre Fark Analizi

Araştırmaya katılanların cinsiyete göre hijyen, maske ve mesafe konularında önermelere verdikleri cevapların farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Test sonucu cinsiyete göre önermelere verilen cevaplarda anlamlı bir fark görülmemiştir.

4.5. Sigara Kullanımına Göre Fark Analizi

Araştırmaya katılanların sigara kullanımına göre hijyen, maske ve mesafe konularında önermelere verdikleri cevapların farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Test sonucu cinsiyete göre önermelere verilen cevaplarda anlamlı bir fark görülmüştür. Test sonucu (Tablo 16) sig değeri 0,05 den küçük önermelerde, sigara kullanımına göre anlamlı bir fark vardır. 3. Hijyen önermesine sigara kullanan katılımcıların, 8. Hijyen ve 19 ve 21 maske önermelerine sigara kullanmayan katılımcılar daha olumlu yanıt vermişlerdir. Sigara kullanımına göre ölçek skorları Tablo 17’de görülmektedir.

Tablo 16: Sigara kullanımına göre ölçek skorları

Descriptives				
Sigara	hijyen3	hijyen8	maske19	maske21
Evet	4,8223	4,8274	4,3655	4,1675
Hayır	4,5957	4,8989	4,5691	4,4894

Tablo 17: Sigara kullanımına göre fark analizi sonuçları

Test Statistics ^a										
	hijyen1	hijyen2	hijyen3	hijyen4	hijyen5	hijyen6	hijyen7	hijyen8	hijyen9	hijyen10
Mann-Whitney U	18408,000	17923,000	17266,000	17734,500	17660,500	18033,500	17900,000	17533,000	17735,500	18413,500
Wilcoxon W	37911,000	37426,000	35032,000	37237,500	37163,500	37536,500	37403,000	37036,000	37238,500	37916,500
Z	-,205	-1,156	-1,982	-1,015	-1,006	-,547	-,970	-1,973	-1,403	-,142
Asymp. Sig. (2-tailed)	,838	,248	,047	,310	,314	,585	,332	,049	,161	,887
hijyen11	hijyen12	mesafe13	mesafe14	mesafe15	mesafe16	mesafe17	mesafe18	maske19	maske20	maske21
17696,500	18455,500	17873,500	18306,500	17839,500	18011,000	17694,500	18402,500	16799,500	17295,000	16351,500
37199,500	37958,500	37376,500	36072,500	37342,500	37514,000	37197,500	37905,500	36302,500	36798,000	35854,500
-,960	-,078	-,732	-,279	-,778	-,600	-,988	-,142	-2,108	-1,277	-2,457
,337	,938	,464	,780	,437	,548	,323	,887	,035	,202	,014

a. Grouping Variable: Sigara3

4.6. Eğitim Durumuna Göre Fark Analizi

Araştırmaya katılanların eğitim durumuna göre hijyen, maske ve mesafe konularında önermelere verdikleri cevapların farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla Kruskal Wallis H (Tablo 18) testi kullanılmıştır. Test sonucu 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 nolu önermelere verilen cevaplarda eğitim durumuna göre anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. 4, 5, 6, 11, 12. hijyen önermeleri ve 13, 15, 16, 17, 18. mesafe önermelerine İlkokul mezunları; 10. hijyen önermesine lise mezunları, 7. ve 14. mesafe önermesine ortaokul mezunları daha yüksek puan vermişlerdir. Eğitim durumu ve yaş grupları dağılımı Tablo 19'da, eğitim durumuna göre ölçek skorları Tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 18: Eğitim durumuna göre fark analizi sonuçları

Test Statistics ^{ab}										
	hijyen1	hijyen2	hijyen3	hijyen4	hijyen5	hijyen6	hijyen7	hijyen8	hijyen9	hijyen10
Chi-Square	2,574	1,157	2,723	13,746	22,413	24,553	9,750	5,354	1,546	14,850
df	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,462	,763	,436	,003	,000	,000	,021	,148	,672	,002
hijyen11	hijyen12	mesafe13	mesafe14	mesafe15	mesafe16	mesafe17	mesafe18	maske19	maske20	maske21
39,885	24,544	24,657	11,368	17,248	26,038	20,398	16,814	2,421	6,881	5,080
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
,000	,000	,000	,010	,001	,000	,000	,001	,490	,076	,166

a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: eğitim4

Tablo 19: Eğitim durumu ve yaş grupları dağılımı

Yaşınız1 * eğitim4 Crosstabulation							
			eğitim4				Total
			ilkokul	ortaokul	lise	üniversite	
Yaşınız1	18-20	Count	0	3	32	3	38
		% within Yaşınız1	0,0%	7,9%	84,2%	7,9%	100,0%
	21-30	Count	4	28	31	37	100
		% within Yaşınız1	4,0%	28,0%	31,0%	37,0%	100,0%
	31-40	Count	18	32	25	16	91
		% within Yaşınız1	19,8%	35,2%	27,5%	17,6%	100,0%
	41-50	Count	39	18	26	11	94
		% within Yaşınız1	41,5%	19,1%	27,7%	11,7%	100,0%
	51-	Count	30	9	17	6	62
		% within Yaşınız1	48,4%	14,5%	27,4%	9,7%	100,0%
	Total	Count	91	90	131	73	385
		% within Yaşınız1	23,6%	23,4%	34,0%	19,0%	100,0%

Tablo 20: Eğitim durumlarına göre ölçek skorları

Descriptives						
	hijyen4	hijyen5	hijyen6	hijyen7	hijyen10	hijyen11
ilkokul	4,7582	4,7033	4,6923	4,8022	4,7802	4,8022
ortaokul	4,7444	4,7	4,6778	4,8889	4,7111	4,7778
lise	4,6641	4,5344	4,4351	4,8015	4,7863	4,4275
üniversite	4,4658	4,3151	4,1918	4,6575	4,5068	4,1781
total	4,6675	4,5714	4,5065	4,7948	4,7143	4,5506
hijyen12	mesafe13	mesafe14	mesafe15	mesafe16	mesafe17	mesafe18
4,8022	4,7253	4,7363	4,6813	4,7912	4,7582	4,7363
4,8	4,6556	4,8111	4,6667	4,7111	4,6889	4,7333
4,458	4,2214	4,4733	4,3893	4,3817	4,3893	4,458
4,3014	4,3288	4,6438	4,2466	4,2877	4,2877	4,3425
4,5896	4,4623	4,6468	4,4961	4,5377	4,5273	4,5662

4.7. Sektörde Çalışılan Süreye Göre Fark Analizi

Araştırmaya katılanların çalıştıkları süreye göre hijyen, maske ve mesafe konularında önermelere verdikleri cevapların farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla Kruskal Wallis H (Tablo 21) testi kullanılmıştır. Test sonucu 4, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18. önermelere katılımcıların verdiği cevaplarda farklılıklar görülmüştür. 10-15 yıl arasında çalışanlar 4. hijyen önermesine, 15 yıldan fazla çalışanlar 5, 10, 11, 12. hijyen ve 13, 14, 15, 16, 17,18. mesafe önermelerine daha olumlu yanıt vermişlerdir. Çalışma yılına göre ölçek skorları Tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 21: Sektörde çalışılan süreye göre fark analizi sonuçları

Test Statistics ^{ab}										
	hijyen1	hijyen2	hijyen3	hijyen4	hijyen5	hijyen6	hijyen7	hijyen8	hijyen9	hijyen10
Chi-Square	3,665	3,610	8,493	21,371	23,822	7,979	8,147	6,538	3,655	15,582
df	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Asymp. Sig.	,453	,461	,075	,000	,000	,092	,086	,162	,455	,004
hijyen11	hijyen12	mesafe13	mesafe14	mesafe15	mesafe16	mesafe17	mesafe18	maske19	maske20	maske21
42,408	18,459	15,208	9,586	15,385	23,460	17,952	14,484	2,158	2,759	6,723
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
,000	,001	,004	,048	,004	,000	,001	,006	,707	,599	,151

a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: Süre5

Tablo 22: Çalışma yılına göre ölçek skorları

Descriptives					
Yıl	hijyen4	hijyen5	hijyen10	hijyen11	hijyen12
-1	4,6098	4,5366	4,6585	4,4634	4,4634
1-5	4,3580	4,2099	4,5062	4,1481	4,2716
6-9	4,7627	4,7119	4,6610	4,3559	4,5254
10-15	4,7969	4,5938	4,7344	4,7500	4,7188
15-	4,7643	4,7214	4,8643	4,8000	4,7786
Total	4,6675	4,5714	4,7143	4,5506	4,5896
mesafe13	mesafe14	mesafe15	mesafe16	mesafe17	mesafe18
4,3902	4,5122	4,4634	4,5122	4,5366	4,5122
4,3580	4,4815	4,3704	4,3333	4,4444	4,4074
4,1864	4,6780	4,2373	4,2373	4,1356	4,3220
4,4219	4,6563	4,5625	4,6719	4,6094	4,6875
4,6786	4,7643	4,6571	4,7286	4,7000	4,7214
4,4623	4,6468	4,4961	4,5377	4,5273	4,5662

4.8. Meslekle İlgili Eğitim Alma Durumu

Araştırmaya katılanların mesleki eğitim alma durumlarına göre hijyen, maske ve mesafe konularında önermelere verdikleri cevapların farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla Mann-Whitney U (Tablo 23) testi kullanılmıştır. Test sonucu 8. ve 9. önermelere verilen cevaplarda farklılıklar tespit edilmiştir. Meslekleri ile ilgili eğitim alanlar 8. ve 9. hijyen önermelere daha yüksek değerlendirme yapmışlardır. Mesleki eğitim alma durumuna göre ölçek skorları Tablo 24’de verilmiştir.

Tablo 23: Meslekle ilgili eğitim alma durumuna göre fark analizi sonuçları

Test Statistics ^a										
	hijyen1	hijyen2	hijyen3	hijyen4	hijyen5	hijyen6	hijyen7	hijyen8	hijyen9	hijyen10
Mann-Whitney U	13593,500	13630,500	13970,000	13246,000	13683,000	13887,500	13157,500	12744,000	12735,500	13250,500
Wilcoxon W	18444,500	18481,500	55298,000	18097,000	18534,000	55215,500	18008,500	17595,000	17586,500	18101,500
Z	-1,004	-,964	-,169	-1,215	-,512	-,227	-1,631	-3,031	-2,730	-1,265
Asymp. Sig. (2-tailed)	,316	,335	,866	,224	,609	,820	,103	,002	,006	,206
hijyen11	hijyen12	mesafe13	mesafe14	mesafe15	mesafe16	mesafe17	mesafe18	maske19	maske20	maske21
13373,000	13171,000	13038,000	13632,500	13157,000	12815,000	13438,000	12911,000	12899,500	13663,000	13452,500
18224,000	18022,000	17889,000	18483,500	18008,000	17666,000	18289,000	17762,000	17750,500	18514,000	18303,500
-,925	-1,278	-1,336	-,652	-1,192	-1,696	-,861	-1,623	-1,638	-,479	-,794
,355	,201	,182	,514	,233	,090	,389	,105	,101	,632	,427

a. Grouping Variable: M.Egitim6

Tablo 24: Mesleki eğitim alma durumuna göre ölçek skorları

Descriptives		
M.Eğitim	hijyen8	hijyen9
Evet	4,9199	4,892
Hayır	4,6939	4,6633

4.9. Hijyen Bilgi Yeterliliğine Göre Fark Analizi

Araştırmaya katılanların hijyen bilgilerini yeterli görme durumuna göre hijyen, maske ve mesafe konularında önermelere verdikleri cevapların farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla Kruskal Wallis H (Tablo 25) testi kullanılmıştır. Test sonucu 5, 9, 13, 16, 18. önermelere verilen cevaplarda hijyen bilgi yeterliliğine göre farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Post Hoc analizi sonucu hijyen bilgi düzeylerini yeterli gören katılımcıların 5, 9. hijyen önermeleri ve 13, 16. mesafe önermesine daha yüksek, hijyen konusunda yeterli bilgiye

sahip olmadığını belirten katılımcılarında 18. mesafe sorusuna daha yüksek değerlendirme yapmışlardır. Farklı grupların ölçek skorları Tablo 26 da verilmiştir.

Tablo 25: Hijyen bilgi düzeyine göre fark analizi

Test Statistics ^{a,b}										
	hijyen1	hijyen2	hijyen3	hijyen4	hijyen5	hijyen6	hijyen7	hijyen8	hijyen9	hijyen10
Chi-Square	4,779	2,752	2,642	4,089	6,439	,259	,972	1,926	10,478	,482
df	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,092	,253	,267	,129	,040	,878	,615	,382	,005	,786
hijyen11	hijyen12	mesafe13	mesafe14	mesafe15	mesafe16	mesafe17	mesafe18	maske19	maske20	maske21
,039	4,353	12,361	1,416	4,513	8,667	5,348	7,875	,304	2,059	2,079
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
,981	,113	,002	,493	,105	,013	,069	,019	,859	,357	,354

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Hijyenb7

Tablo 26: Hijyen bilgilerini yeterli görme durumuna göre ölçek skorları

Descriptives					
H. Bilgi	hijyen5	hijyen9	mesafe13	mesafe16	mesafe18
Evet	4,5881	4,8381	4,5028	4,5824	4,6051
Kısmen	4,4333	4,8333	4,0333	4,0333	4,1000
Hayır	4,0000	4,3333	4,0000	4,3333	4,6667
total	4,5714	4,8338	4,4623	4,5377	4,5662

4.10. Meslek Grubuna Göre Fark Analizi

Araştırmaya katılanların meslek grubuna göre hijyen, maske ve mesafe konularında önermelere verdikleri cevapların farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla Kruskal Wallis H (Tablo 27) testi kullanılmıştır. Test sonucu 4., 10., 14., 18. önermelere verilen cevaplarda meslek grubuna göre farklılıklar tespit edilmiştir. Yapılan Post Hoc testi sonucu 4. hijyen ve 18. mesafe önermesine aşçıbaşı/ustabaşı olarak çalışanların, 10. hijyen önermesine mutfak elemanlarının ve mesafe ile ilgili 14. soruya yönetici pozisyonunda çalışanlar daha yüksek puan vermiştir. Çalışılan pozisyona göre ölçek skorları Tablo 28’de verilmiştir.

Tablo 27: Çalışılan pozisyona göre fark analizi sonuçları

Test Statistics ^{a,b}										
	hijyen1	hijyen2	hijyen3	hijyen4	hijyen5	hijyen6	hijyen7	hijyen8	hijyen9	hijyen10
Chi-Square	6,173	6,343	3,148	12,029	8,267	7,836	6,627	8,529	2,966	13,120
df	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Asymp. Sig.	,187	,175	,533	,017	,082	,098	,157	,074	,564	,011
hijyen11	hijyen12	mesafe13	mesafe14	mesafe15	mesafe16	mesafe17	mesafe18	maske19	maske20	maske21
7,662	7,124	5,674	11,188	7,100	7,200	6,405	10,901	8,270	3,503	4,394
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
,105	,130	,225	,025	,131	,126	,171	,028	,082	,477	,355

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Pozisyon8

Tablo 28: Çalışılan pozisyona göre ölçek skorları

Descriptives				
Pozisyon	hijyen4	hijyen10	mesafe14	mesafe18
Yönetici	4,7528	4,7978	4,8539	4,7079
Aşçıbası	4,8800	4,7600	4,7600	4,7200
Aşçı	4,5949	4,5696	4,5823	4,5316
Mutfak Elemanı	4,8431	4,9412	4,7451	4,7059
Servis Elemanı	4,5532	4,6525	4,4965	4,4184
total	4,6675	4,7143	4,6468	4,5662

5. TARTIŞMA

El hijyeni, temel hijyen uygulamalarının başında gelmektedir. Ellerin düzenli ve uygun bir şekilde yıkanması, el hijyeninin sağlanmasında önemli bir etken olarak kabul edilmektedir. Ellerin düzenli ve uygun şekilde yıkanması, çoğu hastalığın yayılmasını engellemeye yardımcı olmakta ve özellikle gıda kaynaklı bulaşmaların önlenmesinde etkili olduğu bildirilmektedir. El, sağlık kuruluşları, yeme-içme sektörü gibi endüstriyel ortamların yanı sıra topluluklar ve evler gibi tüm ortamlarda enfeksiyon bulaşmasında önemli bir rol oynamaktadır. El yıkama, 10 saniyeden daha kısa sürede ve hatalı şekilde yapıldığında, yeterli temizlik sağlanamaz ve el yüzeyinde temizlenmeyen bölgeler kalabilmektedir. Bu durum, çapraz bulaşma riskini artırmaktadır çünkü mikroorganizmalar el yüzeyinde kalabilmekte ve başka yüzeylere veya kişilere bulaşabilmektedir. Sabun ile el yıkama sadece sağlıklı ellerde bakteriyel yükü azaltmaktadır, tahriş olmuş ya da yara almış ellerde bakteriyel yüke etkisinin olmadığı tespit edilmiştir (Gürpınar ve diğerleri, 2020).

Pamuk ve diğerleri (2018), Afyon Kocatepe Üniversitesi kantinlerinde çalışan 45 kişiden aldıkları el örnekleri ve uyguladıkları anket çalışması sonucu: Çalışanların bilgi düzeylerinin yüksek olduğu görülse de, el örneklerinden elde ettikleri sonuçların bu durumla paralellik göstermediğini bildirmiştir. Yaptığımız çalışmada katılımcıların hijyen alt ölçeği skorlarının yüksek olduğu görülmüştür.

Taşkın Aral (2019), Tekirdağ'da toplu tüketim hizmeti veren 7 işletmede toplam 42 kişi ile yaptığı çalışmada, çalışanların hijyen bilgi düzeylerini ölçtüğü ve el hijyen analizlerini yaptığı bir çalışmada: Çalışanların hijyen bilgi düzeylerinin orta seviye olduğunu bildirmiştir. Eğitim seviyesi arttıkça hijyen bilgi düzeyinin farklılaştığını, daha yüksek eğitime sahip katılımcıların hijyen bilgi düzeyinin daha fazla olduğunu tespit etmiştir. “İşe başlamadan önce mutlaka eller bol su ve sabunla yıkanıp dezenfekte edilmelidir.” Sorusuna katılımcılar, 5 üzerinden 4,21 puan vermiştir. El hijyen analiz sonuçları 1. İşletme %57 temiz %43 kirli, 2. İşletme %66 temiz %33 kirli, 3. İşletme %28 temiz %72 kirli, 4. İşletme %25 temiz %75 kirli, 5. İşletme %75 temiz %25 kirli, 6. İşletme %66 temiz %33 kirli, 7. İşletme %75 temiz %25 kirli çıkmıştır. Ortalama %54 temiz ve %46 kirli olduğunu bildirmiştir. Çalışma sonucu çalışanların hijyen davranışları ile hijyen bilgi düzeylerinin paralellik gösterdiği bildirilmiştir. Yaptığımız araştırmada katılımcıların %74,5'i meslekleri ile ilgili eğitim aldığını, %25,5'i de eğitim almadığını belirtmiş, “Hijyen konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor

musunuz?” sorusuna ise katılımcıların %91,4 evet, %7,8 hayır ve %0,8 kısmen cevabını vermiştir. Yaptığımız fark testleri sonucu hijyen bilgilerini yeterli gören ve meslekleri ile ilgili eğitim alan katılımcılar hijyen farkındalıklarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Literatürdeki çalışma ile karşılaştırıldığında hijyen farkındalığı yüksek katılımcıların bunu hijyen uygulamalarına da yansıttığı değerlendirilmektedir.

Yalçın (2021), Antalya’da bulunan balık lokantalarında çalışan 223 kişi ile yaptığı bir çalışmada, çalışanların gıda güvenliğine ilişkin bilgilerini incelediği bir çalışmada: Çalışanlara “Yiyeceklere dokunmadan önce ellerinizi yıkıyor musunuz?” sorusu yöneltilmiş ve evet/hayır seçeneklerinden katılımcıların %100’ü evet cevabını vermiştir. Yaptığımız çalışmada “Ellerimi, yemeklerden önce/sonra yıkarım” önermesine katılımcıların %92’si kesinlikle katılıyorum, %6’sı ise kısmen katılıyorum cevabını vermiştir. Benzer çalışmalarda birbirine yakın sonuçlar çıkmıştır.

Gürpınar ve diğerleri (2020), İstinye Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümünden 23’ü erkek, 27’si kız toplam 50 öğrenci ile yaptıkları çalışmada katılımcıların, el yıkamadan önce ve yıkandıktan sonra ellerinden swap örnekleri alarak sonuçları değerlendirmiştir. Çalışma sonunda 41 öğrencinin ellerinde yıkama sonrası %99 ve üzeri, 4 öğrencinin %75-85 arasında ve 5 öğrencide %50 ve altında bakteriyel yükün azaldığını tespit etmişlerdir. Öğrencilerin ellerindeki bakteriyel yük, yıkama öncesi ortalama $3,4 \times 10^2$ kob iken yıkama sonrasında $1,9 \times 10^1$ kob olduğunu tespit etmiştir.

Yılmaz Aksu ve diğerleri (2017) hipermarketlerde farklı reyonlarda çalışan 251 personelin el hijyen düzeyini araştırdıkları bir çalışmada aldıkları el örneklerinin 14’ünde (%5,5) *E. Coli*, 2’sinde(%0,8) *S. aureus* izole etmişlerdir. *E. coli* sayısı 1-130 kob/10 cm² aralığında, *S. aureus* için pozitif örnekler 2 ve 5 kob/10 cm² olarak belirlemişlerdir. Pozitif sonuç elde edilen örneklerin *E. coli* açısından, %78,6’sının iyi, %14,8’inin kabul edilebilir değerlerde olduğu, %7,1’inde kabul edilemez değerde olduğunu tespit etmişlerdir. *S. aureus* yönünden sonuçların kabul edilebilir sınırdan olduğunu bulmuşlardır.

Karamustafa ve diğerleri (2021) yiyecek ve içecek bölümü çalışanı orta ve üst kademe yöneticilerle görüşerek COVID-19 pandemisinde sunulan hizmet sürecindeki değişimi tespit etmek için yaptıkları nitel araştırmada: Pandemi ile birlikte toplu tüketim hizmetlerinde bir çok değişimin olduğunu, ilk olarak mutfak ve servis bölümünde bu değişimlerin yaşandığını bildirmiştir. Servis bölümünde kıyafet, araç gereç dezenfeksiyonu ile kişisel koruyucu ekipman kullanımında değişiklikler olduğu, hali hazırda yapılan dezenfeksiyon işlemlerinin daha titiz yapıldığı bildirilmiştir. Servis esnasında ortam havalandırılmasına dikkat edildiği, ateş ölçümü yapıldığı, kare kodlu menü kullanıldığı gözlemlenmiş, servis sonrasında masa ve sandalyelerin

dezenfekte edildiği bildirilmiştir. Mutfak bölümünde de kıyafet, araç gereç dezenfeksiyonu, maske kullanımına dikkat edilmekle beraber mutfak bölümünde açık büfe sunulan yemeklerin şefler tarafından servis edildiği bildirilmiştir.

Dilber (2021), 375 katılımcı ile yaptığı bir çalışmada: COVID-19 hijyen ölçeği uygulamış, çalışma sonucu genel hijyen puan ortalamasını: 102,73 (min:44, max:130), el hijyeni 22,20 (min:7, max:25), sosyal mesafe ve maske takma 18,14 (min:8, max: 20) olarak bildirmiştir. Aynı çalışmada kadın katılımcıların, tüm alt boyut puanları erkeklere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Yaptığımız çalışmada kadın ve erkek grupların yaptığı puanlamalarda cinsiyete göre bir fark tespit edilememiştir.

Zengin ve diğerleri (2020), COVID-19 pandemisinin aşçıların çalışma hayatına etkisini incelediği bir araştırmada: aşçıların sistemli bir eğitime sahip olmadığını, dezenfektan, maske ve eldiven temini konusunda sıkıntıların olduğunu, bazı çalışanların işine son verildiğini bazılarının maaşında ise azalma olduğunu bildirmiştir.

Yılmaz ve Beyter (2021), yaptıkları bir araştırmada COVID-19 önlemleri kapsamında mevcut hijyen uygulamalarında değişiklikler değil, ek kuralların geldiğini bildirmişlerdir. Üretim personelinin maske ve eldiven kullanımı (%50), sosyal mesafe (%22,2) ve dezenfektan kullanımı (%16,6) kurallarına uymaları gerektiği bildirilmiştir. Servis personellerinde ise en çok maske ve eldiven kullanımının (%64,28) gerekliliği, kural olarak gelmiştir.

Gıda işletmelerinde maske kullanımı gıda güvenliği ve insan sağlığı açısından önem arz etmektedir. Ayrıca COVID-19 tedbirleri kapsamında da maske kullanımı zorunlu tutulmuştur. İnci ve diğerleri (2020) gıda sektöründe çalışan 971 kişi ile yaptıkları bir çalışmada 35 katılımcının (%3,6) burun kültüründe *S. aureus*, 29 katılımcının (%2,9) boğaz kültüründe A Grubu Beta Hemolitik Streptokok ürediğini tespit etmiştir.

Artık (2022), COVID-19'un Bursa ilinde tüketici satın alma davranışlarını incelediği çalışmada "Covid-19 pandemi sürecinde gittiğim/gideceğim kafe ve restoranlarda personelin maske ve eldiven takması gerektiğini düşünüyorum." Önermesine 416 katılımcı ortalama 4,26 puan vermiştir. Yaptığımız çalışmada çalışanlar "Maske takmanın koronavirüs yayılımının azaltılmasına yardımcı olduğunu düşünüyorum" önermesine ortalama 4,32 puan vermiştir. Bu durum tüketici beklentisi ile toplu tüketim hizmeti veren restoran lokanta çalışanlarının farkındalığın paralel olduğunu göstermektedir.

Keskin (2022), Diyarbakır'daki yiyecek ve içecek işletmeleri çalışanlarının gıda güvenliği ile COVID-19 tedbirleri açısından algı düzeylerinin belirlenmek için 387 kişiyle yaptığı bir çalışmada "Bütün personel ağız ve burnu kapatacak şekilde tıbbi maske kullanmak

zorundadır. Maskeler gün içinde nemlendikçe mutlaka değiştirilmelidir.” Önermesine katılımcıların %43’ü kesinlikle katılıyorum, %46,5’u katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir.

Ünsal (2018), Tekirdağ’da hazır yemek ve toplu tüketim sektörü çalışanlarına yönelik yaptığı anket çalışmasında: Katılımcılar: “Üretim sırasında bone ve maske takmak gereksizdir” önermesine katılımcıların %90,1’i “kesinlikle katılmıyorum” seçeneğini işaretlemiştir. Yalçın (2021), balık restoranları çalışanlarına yönelik yaptığı anket çalışmasında: “Yiyeceklerle çalışırken koruyucu kıyafet (şapka, maske, eldiven) kullanıyor musunuz?” önermesine katılımcıların %89,2’si evet cevabını vermiştir.

Yaptığımız çalışmada “19. Koronavirüsün bulaşmasını önlemek için insanlar maske takmalıdır.” Önermesine 385 katılımcı ortalama 4,46 puan vermiş, katılımcıların %76’sı kesinlikle katılıyorum, %10’u kısmen katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. COVID-19 kapsamında yapılan çalışmalarda, maske konusunda çalışmamıza benzer sonuçlar çıkmıştır. Fakat hijyen kapsamında yapılan çalışmalarda maske kullanımına yönelik önermelere daha yüksek değerlendirme yapılmıştır. Bu da katılımcıların hijyen farkındalıklarının, COVID-19 tedbirlerine yönelik farkındalıklarından yüksek olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda katılımcılara yaşları sorulmuş ve %9,9’u 18-20 yaş, %26’sı 21-30 yaş, %23,6’sı 31-40 yaş ve %24,4’ü 41-50 yaş ve %16,1’i 51 ya ve üzeri olduğunu belirtmiştir. 51 yaş ve üzeri olan katılımcıların hijyen ile ilgili 5 önermeye, mesafe ile ilgili 2 önermeye ve maske ile ilgili 2 önermeye diğer yaş gruplarına göre daha yüksek puan vermiştir. Bu durumun COVID-19 pandemisinde 65 yaş ve üzeri kişilerin riskli grup olarak tanımlanması, bu kişileri COVID-19 tedbirlerine uyum konusunda daha hassas olmaya teşvik ettiği değerlendirilmektedir.

Çalışmamıza katılan çalışanların, %48,8’i sigara kullanmadığını %51,2’si kullandığını belirtmiştir. Sigara kullanan katılımcılar, toplam katılımcıların %87’sinin 5 puan verdiği “3. Ellerimi, eve döndükten sonra yıkarım.” Önermesine sigara kullanmayan katılımcılara göre daha yüksek puan vermiştir. İş çıkışı en az bir sigara kullandığı düşünülen katılımcıların, eve dönünce el yıkama ihtiyacı hissettikleri için bu önermeye daha fazla puan verdikleri değerlendirilmektedir.

Akbulut (2010), Yalova ilinde faaliyet gösteren hazır yemek üretim yerlerinde çalışan personellerin hijyen bilgi düzeyi ile üretilen yemeklerin mikrobiyal kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırdığı bir çalışmada: 52 personelle yaptığı anket çalışması sonucu katılımcıların %32,69’un ilkokul, %43,62’sinin ortaokul %26,92’sinin lise ve %5,77’sinin yüksekokul mezunu olduğunu, ilkokul ve ortaokul mezunlarının hijyen bilgisinin zayıf, lise ve yüksekokul mezunlarının hijyen bilgilerinin orta olduğunu tespit etmiştir. Çalışmamızda ankete katılan

grupların %23,6'sı ilkokul, %23,4'ü ortaokul %73'ü lise ve %19'u üniversite mezunudur. Eğitim durumuna göre grupların önermelere verdiği puanlama değerlendirildiğinde: İlkokul mezunu katılımcıların el yıkama ile ilgili önermeler ve toplam katılımcıların %77 oranında 5 puan verdiği “12. Ellerimi göz, ağız, burun gibi organlardan uzak tutmaya dikkat ederim.” Önermesine ayrıca mesafe ile ilgili önermelere daha yüksek puan vermiştir. Her ne kadar grupların yaş ortalaması arttıkça eğitim seviyesi düşse de (Tablo 18) hijyen gereklilikleri konusunda mesleki tecrübenin de artması ve üst yaş grubunun COVID-19 hastalığında riskli grup olmalarından dolayı COVID-19 tedbirlerine daha hassas yaklaştıkları değerlendirilmektedir. Akbulut'un çalışmasında, eğitim konusunda çalışmamıza zıt sonuçlar çıkmıştır.

Akbulut (2010)'a ait aynı çalışmada 1-5, yıl iş deneyimine sahip kişilerin hijyen bilgi düzeyleri zayıf, 6-10 ve 11-15 yıl deneyime sahip çalışanların hijyen bilgilerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Yaptığımız çalışmada katılımcıların %10,9'u 1 yıldan az, %21'i 1-5 yıl, %15,3'ü 6-9 yıl, %16,6'sı 10-15 yıl ve %36,4'ü 15 yıldan fazla çalıştıklarını belirtmiştir. Sektörde 10-15 yıl çalışan katılımcılar: “4. Ellerimi, toplu taşımayı kullandıktan sonra yıkarım/dezenfekte ederim.” Önermesine diğer gruplara göre daha yüksek puan vermiştir. Toplu taşıma kullanmayan katılımcıların, bu önermede kararsız kaldıkları ve düşük puan verme eğiliminde oldukları gözlemlenmiştir. 15 yıl ve üzeri çalışanlar, el yıkama ile ilgili 5, 10. Önermeler ve “11. Dışarı çıktığımda/ bulunduğum ortamdaki yüzeylerin (masalar, sıralar) ve nesnelere (telefonlar, klavyeler) dezenfekte edilmiş olmasına dikkat ederim.” ve “12. Ellerimi göz, ağız, burun gibi organlardan uzak tutmaya dikkat ederim.” Önermeleri ile mesafe ile ilgili 6 önermenin tamamına diğer gruplara göre daha fazla puan vermiştir. Akbulut'un çalışmasında, iş deneyimi ve hijyen bilgi düzeyi konusunda çalışmamıza benzer sonuçlar çıkmıştır.

Gürpınar ve diğerleri (2020), gastronomi ve mutfak sanatları öğrencilerinin el hijyen uygulamalarını araştırdığı çalışmada: Eğitim almayan personelin mutfakta daha fazla hata yaptığı, personele eğitim verildikten 2 ay sonra yapılan gözlemde daha az hata yapıldığı görülmüştür. Çalışmamızda %74,5'i meslekleri ile ilgili eğitim aldığını, %25,5'i de almadığını belirtmiştir. Toplam katılımcıların %93'ünün 5 puan verdiği “8. Ellerimi, çöplere dokunduktan sonra yıkarım/dezenfekte ederim.” Önermesi ve toplam katılımcıların %90'ının 5 puan verdiği “9. Ellerimi yıkarken sabun kullanırım.” Önermelerine eğitim aldığını belirten katılımcılar daha yüksek puan vermiştir. Literatürdeki benzer çalışmada da mesleki eğitim, hijyen farkındalığını artırdığı bildirilmiştir.

Çalışmamızda katılımcılara yöneltilen: “7. Hijyen konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?” sorusuna katılımcıların %91,4 evet, %7,8 hayır ve %0,8

kısmen cevabını vermiştir. “9. Ellerimi yıkarken sabun kullanırım.” Önermesi ve “5. Ellerimi, para/banka kartı kullanımı sonrası yıkarım/dezenfekte ederim.” Önermesine, hijyen konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünen katılımcılar, diğer katılımcılara göre daha yüksek puan vermiştir. Bu durum hijyen konusunda bilgili olduğunu düşünen katılımcıların hijyen farkındalığının yüksek olduğunu göstermektedir.

Yaptığımız çalışmada meslek grubuna göre dağılım: %23,1 yönetici, %6,5 aşçıbaşı/ustabaşı, %20,5 aşçı/usta, %13,2 mutfak elemanı, %36 servis elemanı şeklinde olmuştur. “4. Ellerimi, toplu taşımayı kullandıktan sonra yıkarım/dezenfekte ederim.” Önermesine aşçıbaşı/ustabaşı olan katılımcılar, diğer gruplara göre daha yüksek puan vermiştir. Bu sonuçlar yüksek pozisyonda çalışanların hijyen farkındalıklarının daha fazla olduğunu göstermiştir.

İnce (2021), COVID-19 salgın döneminde hijyen davranışlarını araştırdığı bir anket çalışmasında: risksiz grupta, eğitim durumu temel düzeyde olan katılımcıların, lise ve üzeri eğitim seviyesine sahip kişilere göre ölçek puanları daha yüksek çıkmıştır. Çiçek ve diğerlerinin (2021), COVID-19 döneminde bireylerin hijyen davranışlarını inceledikleri bir araştırmada ön lisans ve daha az eğitim seviyesine sahip katılımcıların salgınla değişen hijyen davranışları, ev hijyeni alt boyutu ortalamaları lisans ve lisans üstü eğitime sahip kişilere göre daha yüksek çıkmıştır. Çalışmamızda ilkokul mezunu ve üst yaş grubunda bulunan katılımcıların ölçek puanları diğer gruplara göre yüksek çıkmıştır. Yıldırım ve diğerleri (2021), yaptıkları bir çalışmada COVID-19 pandemisi hakkında daha az bilgiye sahip kişilerin endişe düzeylerinin arttığını bildirmiştir.

Mesafe ve maske konusunda olan farkındalığın hijyen farkındalığı kadar yüksek olmadığı görülmüştür. Maske kullanımı toplu tüketim işletmelerinde pandemi öncesi dönemde de kullanımı zorunlu olsa da önermelerin COVID-19 ile ilgili olmasından dolayı hijyen farkındalığı kadar yüksek oranda sonuç çıkmadığı değerlendirilmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

2003 yılında meydana gelen SARS-CoV salgını, 2012 yılında görülen MERS-CoV salgını ve 2019 da başlayan SARS-CoV-2 koronavirüslerin insanlar üzerinde önemli bir tehdit olduğunu göstermiş ve 2003 SARS salgınının münferit bir olay olmadığını doğrulamıştır. Çin'in Wuhan kentinde bulunan hayvan pazarından yayıldığı tahmin edilen SARS-CoV-2'nin neden olduğu COVID-19 hastalığı göstermiştir ki: sağlık kontrolü yapılmadan satışa sunulan canlı/cansız vahşi hayvanlar ve bu hayvanların çapraz bulaşıya müsait şekilde satışa sunulması patojenik koronavirüslerin insan popülasyonunda yayılma riskini artırmaktadır. Bu kapsamda Asya ülkelerinde bulunan vahşi hayvan pazarlarının, benzer salgınların yaşanmaması için kontrol altına alınması gerektiği değerlendirilmektedir. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de COVID-19 pandemisi çok sayıda insanın hayatını kaybetmesine neden olmuştur. Pandemi ile mücadele kapsamında bireyler arasında teması azaltmak için: sosyal mesafe kuralları getirilmiş, sokağa çıkma kısıtlamaları uygulanmış, lokanta/restoranlarda paket servis dışında hizmet vermeleri engellenmiştir. Bununla birlikte maske kullanımı teşvik edilmiş ve toplu tüketim işletmelerinde uyulması zorunlu olan hijyen tedbirlerine ek olarak mesafe kuralları zorunlu tutulmuştur. Bu çalışmada Aydın Efeler İlçesinde bulunan lokanta ve restoran çalışanlarının COVID-19 pandemi tedbirlerine yönelik farkındalığı araştırılmıştır. Çalışma sonunda daha fazla mesleki tecrübeye sahip katılımcılar ve COVID-19 hastalığı açısından riskli sayılan üst yaş grubunda bulunan katılımcıların farkındalığının daha yüksek olduğu görülmüştür. Üniversite mezunu katılımcıların COVID-19 tedbirlerine yönelik farkındalıklarının diğer gruplara göre daha az olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte toplam katılımcılar arasında mesafe ve maske konusunda olan farkındalığın hijyen farkındalığı kadar yüksek olmadığı anlaşılmıştır. Bu nedenle gıda işletmelerinde çalışan personellerin alması zorunlu olan hijyen eğitimlerinde bu hususlara önem verilmesi gerekmektedir. Ayrıca COVID-19 tedbirleri kapsamında kalabalık ortamlarda maske kullanım zorunluluğu kalkmıştır fakat gıda hijyen yönetmeliği ve iyi hijyen uygulamaları kapsamında toplu tüketim işletmelerinde çalışan personel için maske kullanımı hala bir zorunluluktur. Bu nedenle diğer bulaşıcı hastalıkların çalışanlar arasında ve çalışanlardan gıdalara bulaşmasını önlemek için maske kullanımına dikkat edilmesi, olası pandemi riskleri ve tedbirlerine ilişkin personel farkındalığının güncel tutulması gerektiği sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

- Ahdictionary, (2023). Pandemi Kelimesinin Kökeni, 2023. <https://www.ahdictionary.com/word/search.html?q=pandemic> adresinden erişildi.
- Akbulut, P. (2010). *Yalova İlinde Faaliyet Gösteren Hazır Yemek Üretim Yerlerinde Çalışan Personelin Hijyen Bilgi Düzeyi İle Üretilen Yemeklerin Mikrobiyolojik Kalitesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Akyüz, Ö. ve Aytekin, İ. (2022) Covid-19 Sürecinde Koruyucu Sağlık ve Hijyen Ürünlerinin Satışı ve Tüketimi Üzerine Bir İnceleme. *Med Res Rep* ;5(1):27-39 <https://doi.org/10.55517/mrr.1062587>
- Artık, B. ve Yıldırım Kumral, A. (2022) Bursa ili kentsel ve kırsal alanında yaşayan tüketicilerin gıda satın alma ve tüketme davranışlarına Covid-19 pandemisinin etkileri. *Gıda ve Yem Bilimi – Teknolojisi Dergisi / Journal of Food and Feed Science – Technology* 29:21-30 (2023/1)
- Azhar, E.I., El-Kafrawy, S.A., Farraj, S.A., Hassan, A.M., Al-Saeed, M.S., Hashem, A.M., Madani, T.A. (2014). Evidence for Camel-to-Human Transmission of MERS Coronavirus. *N. Engl. J. Med.*, 370, 2499–2505.
- Akbaba M. , Kurt B. , Nazlıcan E. (2014). Yeni Coronavirus Salgını. *Turkish Journal of Public Health.*; 12(3): 217-227.
- Akkemik, Y. ve Güner, A. (2020). Covid-19 salgını bir gıda güvenliği tehlikesi midir?. *Turkish Studies*, 15(4), 15-23.
- Alkış, N. ve Fındık Çoşkunay, D. (2021). Covid-19 Salgınında Hayat Eve Sığar (HES) Uygulamasının Kullanıcılar Tarafından Benimsenmesi: Ampirik Bir Çalışma. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 14(4) 2021 Sayfa: 367-375

- Berry, M., Gamielien, J., Fielding, BC. (2015). Identification of New Respiratory Viruses in the New Millennium. *Viruses*, Mar 6;7(3):996-1019.
- Bradburne, A. (1970). Antigenic Relationships Amongst Coronaviruses. *Arch. Gesamte Virus for sch.*, 31, 352–364.
- Budak, F. ve Korkmaz, Ş. (2020). COVID-19 Pandemi Sürecine Yönelik Genel Bir Değerlendirme: Türkiye Örneği. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*, (1), 62-79.
- Büyükbeşe, T. ve Dikbaş, T. (2021). COVID-19 Farkındalık Ölçeği(COVFÖ) Geliştirme Çalışması, 21(2), *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, s. 21-40, <https://doi.org/10.11616/basbed.vi.858037>
- Çöl, M. ve Güneş, G. (2020). *COVID-19 Salgınına Genel Bir Bakış, O, S., Genç, V Editors. COVID-19. 1 st ed.* Ankara, Turkey: Ankara Üniversitesi Basımevi; 2020. Pp. 1–8.
- Çiçek, B., Şahin, H., Erkal, S. (2021), Covid-19 Salgın Döneminde Bireylerin Kişisel Ve Genel Hijyen Davranışlarının İncelenmesi. : *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 2021;20(80): 2157-2173
- Dilber, G. (2021). *Pandemi Sürecinde Bireylerin Hijyen Alışkanlıkları, COVID Korkusu ve Sağlık Kontrol Odağı İle İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi*, Haliç Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Fahey, T., Stocks, N., Thomas, T. (1998). Systematic Review Of Thetreatment Of Upper Respiratory Tract İnfection. *Arch. Dis. Child.* 79, 225–230.
- Guan, Y., Zheng B., He, Y., Liu, X., Zhuang, Z., Cheung, C., Luo, S., Li, P., Zhang, L., Guan Y. (2003). Isolation And Characterization of Viruses Related to the SARS Corona Virüs From Animals İn Southern China. *Science.*;302:276–278. Doi: 10.1126/science.1087139.

- Gürpınar, S. , Ağan, C., Özer, Ç. (2020). Gastronomi Ve Mutfak Sanatları Öğrencilerinin El Hijyen Uygulamaları: İstinye Üniversitesi Örneği. *Turizm Ekonomi ve İşletme Araştırmaları Dergisi* , 2 (1) , 5-17
- Hacımustafaoğlu, M. (2018). Enfeksiyon hastalıkları pratiğinde salgın tanımlanması. *J Pediatr Inf*;12(4):172-173
- Hamre, D., ve Procknow, J.J. (1966). New Virüs İsolated From The Human Respiratory. Tract. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 121, 190–193.
- İnce, M. (2021). *Covid-19 Salgın Döneminde Hijyen Davranışları ve Risk Grubunda Bulunmanın Hijyen Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gaziosmanpaşa Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi, İstanbul.
- İnci H., Aşkın N., İnci F., Adahan D. (2020) Gıda Sektörü Çalışanlarının Burun,Boğaz Ve Gaita Kültürü Sonuçlarının Değerlendirilmesi. *Türk Aile Hek Derg* 2020; 24 (2): 80-86. Doi: 10.15511/tahd.20.00280
- Karagöz, Y. (2010). Nonparametrik Tekniklerin Güç Ve Etkinlikleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (33) , 18-40. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/esosder/issue/6147/82524>
- Karamustafa, K., Ülker, M., Akçay, S. (2021). Covid-19 Salgınına Bağlı Olarak Yiyecek ve İçecek Hizmet Süreçlerindeki Değerışimler Üzerine Nitel Bir Araştırma. *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 33-69.
- Keskin O. (2022). *Diyarbakır'daki Yiyecek ve İçecek İşletmeleri Çalışanlarının Gıda Güvenliği İle COVID-19 Tedbirleri Açısından Algı Düzeylerinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Mardin Artuklu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Mardin.
- Kılıç Kanak, E., Vatandaş, N., Bayram, Ş., Dirikolu, H., Seçkin, H.B., Öztürk Yılmaz, S. (2022). Gıda Güvenliği Açısından COVID-19 Etkeni Sars-Cov-2 ve Korunma Yöntemleri Hakkında Tüketici Bilinci. *Akademik Ziraat Dergisi*, 11(2), 373-382.

- Kutlu, R. (2020). Yeni Koronavirüs Pandemisi ile İlgili Öğrendiklerimiz, Tanı ve Tedavisindeki Güncel Yaklaşımlar ve Türkiye'deki Durum. *TJFMPC*, ;14(2): 329-344.
- Macrophi.co. (2023). SARS-CoV-2 görsel, 2023. <https://www.macrophi.co.jp/english/lps/4-5.html> adresinden erişildi.
- McIntosh, K. (2005). Coronaviruses in the Lime Light. *J. Infect. Dis*, 191, 489–491.
- McIntosh, K., Dees, J.H., Becker, W.B., Kapikian, A.Z., Chanock, R.M. (1967). Recovery İn Tracheal Organ Cultures Of Novel Viruses From Patients With Respiratory Disease. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 57, 933–940.
- McIntosh, K., Kapikian, A.Z., Hardison, K.A., Hartley, J.W., Chanock, R.M. (1969). Antigenic Relationship Samongthe Coronaviruses Of Manand Between Human And Animal Coronaviruses. *J. Immunol.* 102, 1109–1118.
- Lau S.K.,Woo P.C., Li K.S., Huang Y., Tsoi H.-W., Wong B.H., Wong S.S., Leung S.-Y., Chan K.-H., Yuen K.-Y. (2005). Severe Acutere Spiratory Syndrome Coronavirus-Likevirus İn Chinese Horseshoe Bats. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*.;102:14040–14045. Doi: 10.1073/pnas.0506735102.
- Li W., Shi Z., Yu M., Ren W., Smith C., Epstein J.H., Wang H., Crameri G., Hu Z., Zhang H. (2005). Bats Are Natural Reservoirs of SARS-like Coronaviruses. *Science*.;310:676–679. Doi: 10.1126/science.1118391.
- Özçakmak S., Var I. (2020). Covid-19 Salgınının Yayılmasını Önleyici Hijyen Uygulamaları. *Akademik Gıda* 18(4) (2020) 433-441, DOI: 10.24323/akademik-gida.850947
- Özer A. (2007). *Normallik Testlerinin Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Pamuk, Ş. , Erdoğan, M. , Yıldırım, Y. , Hızlısoy, H. , Al, S., Sepin, Ö. (2018). Üniversite Kampüs Kantinlerindeki Gıdaların Mikrobiyolojik Kalitesinin ve Gıda Çalışanlarının El Hijyen Durumlarının Değerlendirilmesi . *Kocatepe Veterinary Journal* , 11 (4) , 363-373 . DOI: 10.30607/kvj.427007
- Sağdıç, O., Kayacan, S., Dertli, E., Arıcı, M. (2020). Gıda Güvenliği Açısından COVID-19 Etmeni SARS-CoV-2'nin Değerlendirilmesi ve Korunma Yöntemleri. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (18), 927-933.
- Sülkü, S.N., Coşar K., Tokathoğlu Y. (2021) . COVID-19 Süreci: Türkiye Deneyimi. *Sosyoekonomi*, 29(49), 345-372.
- Taşkın Aral C. (2019). *Tekirdağ İlinde Faaliyet Gösteren Hazır Yemek Üretim Ve Toplu Tüketim Sektöründe Çalışanların Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi ve Çalışanlarda El Hijyen Analizi*. Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ
- Tayar, M. (2020). Gıda Güvenliği ve COVID-19. *Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Bülteni* 11 (2): 61-71, 2020 DOI: 10.38137/vetfarmatoksbulen.765700
- Tatar, B., Adar, P. (2020). SARS-CoV-2: Mikrobiyoloji ve Epidemiyoloji. *Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi*.;30(Ek sayı):27-35.
- T.C. İçişleri Bakanlığı (2021). Risk Gruplarına Göre Alınacak Tedbirler Konulu E-89780865-153-3514 sayılı genelge (2021). <https://www.icisleri.gov.tr/> adresinden erişildi.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2021). Hayat Eve Sığar (2023). <https://hayatevesigar.saglik.gov.tr/HES.pdf> adresinden erişildi.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2022). COVID-19 Bilgilendirme platformu 14 Kural Afişi (2023). <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66936/sectorler-icin-calisma-rehberi-afisleri.html?Sayfa=3> adresinden erişildi.

- T.C. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Danışma Kurulu (2020). *Covid-19 Salgın Yönetimi Ve Çalışma Rehberi (2020)*.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı (2023). Covid-19 Afişi 2023. <https://www.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=52> adresinden erişildi.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2011, Aralık 17). Gıda Hijyeni Yönetmeliği. Resmi Gazete.
- Terzi, C., Şahin, M., Yurdugül, H. (2023). İki-Yönlü Olumsuzluk Çizelgelerinde Gözenek Artık Testi: KiKare Analizi için Post-hoc Testleri. 13 (1), 304-327. DOI: 10.17943/etku.1075830
- Ünsal C. (2018) *Hazır Yemek Üretim Ve Toplu Tüketim Sektöründe Çalışanların Gıda Hijyeni Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi: Tekirdağ / Hayrabolu Örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Tyrrell, D.A., Bynoe, M.L. (1965). Cultivation of a Novel Type of Common-Cold Virus in Organ Cultures. *Br. Med. J.*, 1, 1467–1470.
- Tyrrell, D.A ve Bynoe, M.L. (1966). Cultivation Of Viruses from A High Proportion Of Patients Withc Olds. *Lancet*, 1, 76–77.
- World Health Organization [WHO] (2014). Global Alert and Response (GAR), MERS-CoV summary updates.
- World Health Organization (2023). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard (2023) <https://covid19.who.int/> adresinden erişildi.
- Yalçın Y. (2021) *Balık Restoranı Çalışanlarının Gıda Güvenliğine İlişkin Bilgi, Tutum Ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.

- Yıldırım H, Işık K, Aylaz R. (2021) The effect of anxiety levels of elderly people in quarantine on depression during covid-19 pandemic. *Soc Work Public Health*. 17 Şubat 2021;36(2):194-204
- Yılmaz Aksu F., Altunatmaz Sandıkçı S., Uran, H., Altınır Dülger, D., (2017) Hiper marketlerde Gıda Temas Yüzeylerinin Mikrobiyolojik Özellikleri ve Satış Personelinin El Hijyeni Düzeyi. *Erciyes Üniv Vet Fak Derg* 14(1), 17-24, 2017
- Yılmaz, İ., ve Beyter, N. (2021). Covid-19' dan Sonra Gıda Güvenliği Açısından Yeme İçme Ünitelerinde Alınan Önlemlerdeki Değişiklikler. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 321-346
- Yücel Şengün, İ., Kırmızı gül, A., Kılıç, G., Öztürk, B. (2020). Gıda işletmelerinde COVID-19 Salgınına Yönelik Alınması Gereken Önlemler Ve Etkin Dezenfeksiyon Uygulamaları. *GIDA* 45(4) 646-664 doi: 10.15237/gida.GD20075
- Yücel, B. ve Görmez, A. (2019). SARS-Corona Virüsüne Genel Bakış. *Türkiye Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi Turk J App Sci Tech*. Dergipark.gov.tr/tubid, 2(1): 32-39 ISSN: 2528-8652
- Zengin, Y., Topçuoğlu, E., Kaygın, E. (2020). Covid-19 Salgınının Aşçıların Çalışma Hayatına Etkisi: *Kars İli Örneği. Çalışma İlişkileri Dergisi*, 11(1), 1-17.

EKLER

Ek 1: Anket Formu

TOPLU TÜKETİM İŞLETMELERİNDE ÇALIŞAN PERSONELİN COVID-19 FARKINDALIĞI

“Toplu tüketim işletmelerinde çalışan personelin covid-19 farkındalığı” adlı çalışma Gıda Müh. Erdem VAROL tarafından gerçekleştirilecektir. Bu çalışma toplu tüketim işletmelerinde çalışan personelin, dünyayı ve ülkemizi etkisi altına alan Coronavirüs pandemisine karşı farkındalığını ölçmek amacıyla planlanmıştır. Anketteki sorulara vereceğiniz cevaplar tamamen gizli kalacaktır. Bu araştırmaya katılmak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmamayı tercih edebilir veya anketi doldururken sonlandırabilirsiniz. Anket formunun üzerine adınızı ve soyadınızı yazmayınız. Bu anket ile toplanan bilgiler sadece bilimsel amaçlar için kullanılacaktır. Bu nedenle soruların tümüne doğru ve eksiksiz yanıt vermeniz büyük önem taşımaktadır.

Anket 29 sorudan oluşmaktadır. Birinci bölüm kişisel bilgiler, ikinci bölüm Covid-19 farkındalığına ilişkin soruları kapsamaktadır. Anketi tamamlamak yaklaşık 10 dk zamanınızı alacaktır. Bu araştırma ile ilgili sormak istediğiniz tüm soruları araştırma ekibinde yer alan Dr. Öğr. Üyesi Devrim BEYAZ’a 05052795709 veya beyazdevrim@adu.edu.tr, Öğrenci Gıda Müh. Erdem VAROL’a 05362945392 veya erdem.varol@tarimorman.gov.tr uygulama sırasında veya sonrasında e-posta yoluyla veya telefonla (cep) sorabilirsiniz.

Lütfen aşağıdaki sorularda size uygun cevabı işaretleyiniz.

1. Yaşınız.

18-20 21-30 yaş 31-40 yaş 41-50 yaş 51 yaş üzeri

2. Cinsiyetiniz.

Erkek Kadın

3. Sigara kullanıyor musunuz?

Evet Hayır

4. Eğitim durumunuz.

İlkokul Ortaokul Lise Üniversite

5. Gıda sektöründe ne kadar süredir çalışıyorsunuz?

1 yıldan az 1-5 yıl 6-9 yıl 10-15 yıl 15 yıldan fazla

6. Çalıştığınız meslekle ilgili eğitim aldınız mı?

Evet Hayır

7. Hijyen konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?

Evet Kısmen Hayır

8. Çalıştığınız sektörde hangi konumda bulunuyorsunuz?

Yönetici Ustabaşı/Aşçıbaşı Usta/Aşçı Mutfak elemanı Servis Elemanı

Lütfen aşağıdaki ifadelerin her birine katılım durumunuzu belirtiniz.

Kesinlikle Katılmıyorum: 1, Kısmen Katılmıyorum: 2, Kararsızım: 3,

Kısmen Katılıyorum: 4, Kesinlikle Katılıyorum: 5

No	COVID-19 FARKINDALIK ÖLÇEĞİ MASKE MESAFE HİJYEN	Kesinlikle Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
HİJYEN						
1	Kişisel yaşamımda hijyene (günlük duş, el hijyeni, diş fırçalamak, elbisenin temizliği, ev temizliği vb.) dikkat ederim.	1	2	3	4	5
2	Ellerimi, yemeklerden önce/sonra yıkarım.	1	2	3	4	5
3	Ellerimi, eve döndükten sonra yıkarım.	1	2	3	4	5
4	Ellerimi, toplu taşımayı kullandıktan sonra yıkarım/dezenfekte ederim.	1	2	3	4	5
5	Ellerimi, para/banka kartı kullanımı sonrası yıkarım/dezenfekte ederim.	1	2	3	4	5
6	Ellerimi, insanlarla temasa geçtikten sonra yıkarım/dezenfekte ederim.	1	2	3	4	5
7	Ellerimi, burun sildikten, hapşırdıktan, öksürdükten sonra yıkarım.	1	2	3	4	5
8	Ellerimi, çöplere dokunduktan sonra yıkarım/dezenfekte ederim.	1	2	3	4	5
9	Ellerimi yıkarken sabun kullanırım.	1	2	3	4	5
10	El hijyeni için tercih edilen en etkin yöntem, yaklaşık 20 saniye elleri sabunla iyice yıkamaktır.	1	2	3	4	5
11	Dışarı çıktığımda/ bulunduğum ortamdaki yüzeylerin (masalar, sıralar) ve nesnelerin (telefonlar, klavyeler) dezenfekte edilmiş olmasına dikkat ederim.	1	2	3	4	5
12	Ellerimi göz, ağız, burun gibi organlardan uzak tutmaya dikkat ederim.	1	2	3	4	5
MESAFE						
13	İki kişi arasındaki fiziksel mesafeye dikkat ederim.	1	2	3	4	5
14	Öksüren veya hapşıran herkesten en az 2 m uzakta durmaya dikkat ederim.	1	2	3	4	5
15	Toplu faaliyet düzenlenen (kafe, restoran, düğün vb.) alanlarda 2 m fiziksel mesafeye dikkat ederim.	1	2	3	4	5
16	Kapalı alanlarda (AVM, okul, vb.) kalabalık yerlerde insanlarla fiziksel mesafeye dikkat ederim.	1	2	3	4	5
17	Birlikte yaşamadığım kişilerle (arkadaşlarım vd.) fiziksel mesafeye/yakın temasa dikkat ederim.	1	2	3	4	5
18	Toplu taşıma kullanırsam fiziksel mesafeye dikkat ederim.	1	2	3	4	5
MASKE						
19	Koronavirüsün bulaşmasını önlemek için insanlar maske takmalıdır.	1	2	3	4	5
20	Maske kullanmayanlara cezai işlem uygulanmalı ve zorunlu olmalıdır.	1	2	3	4	5
21	Maske takmanın koronavirüs yayılımının azaltılmasına yardımcı olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5

Ek 2: Etik Kurul Onayı

ADÜ Evrak Tarih ve Sayısı: 20.05.2022-171168



T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : E-21347915-050.04.04-171168
Konu : 2022/001 nolu Etik Kurul Başvurumuz
Hk.

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Devrim BEYAZ
Öğretim Üyesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nun 13.05.2022 tarihinde yapılan 07 sayılı olağan toplantısında çalışmanıza onay verilmiş olup çalışmanızla ilgili alınan I nolu karar aşağıda sunulmuştur. Bilgilerinize sunarım.

KARAR: I

Protokol No: 2022/001

Sorumlu Yürütücü: Dr. Öğr. Üyesi Devrim BEYAZ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nca Öğretim Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Devrim BEYAZ'ın "Toplu Tüketim İşletmelerinde Çalışan Personelin Covid-19 Farkındalığı" başlıklı araştırmasına 29.04.2022 tarihli Etik Kurul toplantısında verilen düzeltme sonrası yeniden yapmış olduğu başvurusu 13.05.2022 tarihli Etik Kurul toplantısında, araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezde **(kurum izinin alınması ve dosyaya konulmak üzere gelmesi şartıyla)** gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına oy birliğiyle karar verilmiştir.

Yine sorumlu araştırmacıya; taahhüt edilen çalışma bittikten sonra nihai raporun, BGOF (Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu-gönüllüler tarafından bizzat kendilerinin kendi adı- soyadını yazması ve imzalamasının sağlanması ile adreslerinin eksiksiz olarak formlara yazılmasına dikkat edilmelidir.) ve Veri Toplama Formu/Anketlerin gönderilmesi gerektiğinin hatırlatılmasına ve sorumlu yürütücülerinin bu hususa özen göstermesi gerektiğinin bir kez daha vurgulanmasına oy birliğiyle karar verilmiştir.

Prof. Dr. Turhan DOST
Kurul Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : BS5660UVZK

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/obd?ok=5740&caD=BS5660UVZK&caS=171168>

Adres:Mezken Kampüsü Enstitüler Binası Efele/AYDIN

Telefon:0256 214 47 45 Faks:0256 214 66 87

e-Posta:sağlkbilimleri@adu.edu.tr Web:akademik.adu.edu.tr/enstitui/saglik/

Kop Adresi:adnanmenderesuniversitesi@hs01.kop.tr

Bilgi için: Orkun ERKAYIRAN

Unvanı: Raportör

Tel No: 2910



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİLİMSEL ETİK BEYANI

“Toplu Tüketim İşletmelerinde Çalışan Personelin Covid-19 Farkındalığı” başlıklı Yüksek Lisans tezindeki bütün bilgileri etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada, bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yaptığımı bildiririm. İfade ettiklerimin aksi ortaya çıktığında ise her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim.

Erdem VAROL

02 / 08 / 2023

ÖZ GEÇMİŞ

Soyadı, Adı : VAROL Erdem
Uyruk : T.C.
Doğum yeri ve tarihi : Afşin / 18.04.1989
Telefon : 05362945392
E-posta : erdem.varol@tarimorman.gov.tr
Yabancı dil : İngilizce (Çok iyi)

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet tarihi
Yüksek Lisans	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (Veteriner Fakültesi)	2020-Devam ediyor.
Lisans	Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü	2012

İş Deneyimi

Yıl	Yer/Kurum	Unvan
2016-Devam ediyor.	Tarım ve Orman Bakanlığı	Gıda Mühendisi