

T.C.
BİTLİS EREN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
GIDA GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

COVID-19’UN GIDA SATIN ALMA, YEME DAVRANIŞI
VE GIDA GÜVENLİĞİ ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

YUSUF PİLAVCI

DANIŞMAN
DR. ÖĞR. ÜYESİ SEDA OĞUR

KASIM 2022
BİTLİS

T.C.
BİTLİS EREN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
GIDA GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

COVID-19’UN GIDA SATIN ALMA, YEME DAVRANIŞI
VE GIDA GÜVENLİĞİ ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

YUSUF PİLAVCI
ORCID: 0000-0002-1356-0109

DANIŞMAN
DR. ÖĞR. ÜYESİ SEDA OĞUR

KASIM 2022
BİTLİS

T.C.
BİTLİS EREN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS ÇALIŞMASI
ETİK BEYANI

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Gıda Güvenliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisiyim. Hazırlamış olduğum “Covid-19’un Gıda Satın Alma, Yeme Davranışı ve Gıda Güvenliği Algısı Üzerine Etkisi” başlıklı tezde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi; tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu; tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi; kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı; bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim. 10/11/2022

İmza

Yusuf PİLAVCI

T.C.

BİTLİS EREN ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TEZ YAZIM KILAVUZU UYGUNLUK BEYANI

“Covid-19’un Gıda Satın Alma, Yeme Davranışı ve Gıda Güvenliği Algısı Üzerine Etkisi” başlıklı yüksek lisans Bitlis Eren Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırlanmıştır. 10/11/2022

Tezi Hazırlayan

Danışman

İmza

İmza

Yusuf PİLAVCI

Dr. Öğr. Üyesi Seda OĞUR

Gıda Güvenliği Anabilim Dalı Başkanı

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Seda OĞUR

T.C.
BİTLİS EREN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TEZ ONAY SAYFASI

Bitlis Eren Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Gıda Güvenliği Anabilim Dalı öğrencisi Yusuf PİLAVCI tarafından hazırlanan “Covid-19’un Gıda Satın Alma, Yeme Davranışı ve Gıda Güvenliği Algısı Üzerine Etkisi” adlı Yüksek Lisans Tezi ile ilgili tez savunma sınavı 10/11/2022 tarihinde yapılmış ve tezin oy birliği ile kabul edilmesine karar verilmiştir.

JÜRİ

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Seda OĞUR
(Bitlis Eren Üniversitesi)

Üye: Doç. Dr. Aziz AKSOY
(Malatya Turgut Özal Üniversitesi)

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Necla ÖZDEMİR ORHAN
(Bitlis Eren Üniversitesi)

İMZA

Bitlis Eren Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun tarih ve sayılı kararıyla jüri tarafından kabul edilmiş bu çalışmanın yüksek lisans tezi olarak kabulü onaylanmıştır.

...../...../2022

Doç. Dr. Mehmet Bakır ŞENGÜL

Enstitü Müdürü

T.C.

Bitlis Eren Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Gıda Güvenliği Anabilim Dalı

**COVID-19’UN GIDA SATIN ALMA, YEME DAVRANIŞI VE GIDA
GÜVENLİĞİ ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Yusuf PİLAVCI

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Seda OĞUR

Kasım 2022

ÖZET

Covid-19 salgını toplum sağlığının yanı sıra gıdaya erişim, gıda satın alma, beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite düzeyi dahil olmak üzere insanların yaşam tarzlarını doğrudan etkilemiştir. Gastrointestinal sistemden bulaşmayan, solunum yoluyla bulaşan bir hastalık olmasına rağmen tüketiciler Covid-19’un gıda yoluyla bulaşabileceği konusunda kaygılanmakta ve gıda güvenliği endişeleri yaşamaktadır.

Bu çalışmada, Covid-19 salgını süresince ülkemizdeki tüketicilerin gıda satın alma, yeme davranışı ve gıda güvenliği algısındaki değişimi tespit etmek amaçlanmıştır. Kesitsel tarama modeli ile yürütülen çalışmada Türkiye’nin yedi coğrafi bölgesindeki 18-65 yaş arası bireyler evren olarak kabul edilmiş ve örneklemin hesaplanmasında tabakalı örnekleme metodu kullanılmıştır. 733 kişinin katıldığı çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen çevrimiçi anket kullanılmıştır. Elde edilen veriler uygun analiz metotlarıyla istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Katılımcıların %51,16’sı alışveriş için markette daha az zaman harcadığını, %32,33’ü normalden daha fazla paketlenmiş gıda satın aldığını, %33,02’si daha fazla gıda stoğu yaptığını, %20,3’ü gıda alışverişini için internetten sipariş vermeye başladığını belirtmiştir. Katılımcıların %57,44’ü daha fazla ev yemeği tercih ettiğini, %42,16’sı normalden daha fazla sağlıklı yiyecekler yediğini ve %27,3’si daha fazla atıştırmalık tükettiğini ifade etmiştir.

Katılımcıların çoğu, gıda alışverişlerinde alışveriş yapan diğer kişilerin ve market çalışanların sağlığından endişelendiğini belirtmiştir. Katılımcıların gıda alışverişlerinde

Çalışanlardan ncelikli olarak maske kullanmasını ve fiziksel mesafe kurallarını sağlamalarını talep ettikleri saptanmıştır. Katılımcıların gıda alışverişlerini güvenli hale getirmek için başta elleri yıkama, yüzeylere daha az dokunma, dezenfektan kullanımı, taze ürünleri yıkama olmak üzere, markete daha az gitme ve daha sakin vakitlerde alışveriş yapma, temassız ödeme sistemi kullanma gibi kişisel tedbirler aldığı belirlenmiştir. Katılımcıların %53,89'unun satın aldığı gıdanın güvenliği olduğunu düşündüğü, ancak %30,96'sının gıda güvenliğinden şüphe ettiği tespit edilmiştir. Katılımcıların %62,21'inin yeterli gıda tedariki sağlayabilme konusunda gıda üreticilerine güvendiği bulunmuştur.

Yürütölen alışma neticesinde Covid-19 pandemi sürecinde gıda satın alma, yeme davranışı ve gıda güvenliği algısı açısından tüketici tutum ve davranışlarının değiştiği, toplum sağlığı ve gıda güvenliği kavramlarının önem kazandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Covid-19, tüketici, gıda satın alma, yeme davranışı, gıda güvenliği algısı.

Republic of Türkiye
Bitlis Eren University Graduate School
Department of Food Safety
THE EFFECT OF COVID-19 ON FOOD PURCHASING, EATING BEHAVIOR
AND FOOD SAFETY PERCEPTION

Master's Thesis

Yusuf PİLAVCI

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Seda OĞUR

November 2022

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic has directly affected people's lifestyles, including access to food, food purchasing, eating habits and level of physical activity, as well as public health. Although it is a respiratory disease that is not transmitted from the gastrointestinal tract, consumers are worried about the possibility of Covid-19 being transmitted through food and are experiencing food safety concerns.

This study is aimed to determine the change in the perception of food purchasing, eating behavior and food safety of consumers in our country during the Covid-19 outbreak. The study is conducted with the cross-sectional screening model with individuals between the ages of 18-65 in seven geographical regions of Türkiye, who were accepted as the universe and stratified sampling method was used to calculate the sample. In this study an online questionnaire developed by the researcher was used as a data collection tool in which 733 people have participated. The obtained data were statistically evaluated by appropriate analysis methods.

Based on the statements of the participants; 51.16% are spending less time in the store for shopping, 32.33% are buying packaged food more than usual, 33.02% are stocking up more food, and 20.3% of them started to order online for food shopping, 57.44% are preferring more home-cooked meals, 42.16% are eating more healthier food than typical, and 27.3% are consuming more snacks.

Most of the participants are concerned about the health of other shoppers and grocery store workers while food shopping. Participants primarily request that employees

wear masks and follow physical distance rules in stores. Participants take personal precautions such as washing hands, avoiding touching surfaces, using sanitizer, washing fresh products, going to store less, shopping during less busy times, using contactless payment system in order to make food shopping safe. 53.89% of the participants think that the food they buy is safe, but 30.96% doubt the safety of the food they buy. 62.21% of respondents trust that food manufacturers can provide adequate food supply.

As a result of the study, it was concluded that consumer attitudes and behaviors have changed in terms of food purchasing, eating behavior and food safety perception during the Covid-19 pandemic, and the concepts of public health and food safety have gained importance.

Keywords: Covid-19, consumer, food purchasing, eating behavior, food safety perception.

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışması sırasında, tez konusunun belirlenmesi aşamasından son aşamaya kadar her konuda yardımlarını esirgemeyen değerli danışman hocam Gıda Güvenliği ABD Başkanı Sayın Dr. Öğr. Üyesi Seda OĞUR'a ve tüm Gıda Güvenliği Anabilim Dalı'ndaki öğretim üyesi hocalarıma şükranlarımı sunarım.

Yoğun çalışma temposunda benden maddi ve manevi desteğini esirgemeyen eşim Çağla TORUN PİLAVCI'ya bu günlere gelmemde büyük emekleri olan annem Halise, babam Mustafa PİLAVCI'ya, varlıkları ile birer motivasyon kaynağı olan ablam Zeynep ÖZDEMİR ve yeğenim Ömer ÖZDEMİR'e teşekkür ederim.

Değerli bilgi birikimleriyle bu süreçte bana destek olan değerli meslektaşlarım ve mesai arkadaşlarıma teşekkür ederim.

ÖNSÖZ

SARS-CoV-2 (Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu Koronavirüsü - 2)'nin neden olduğu Covid-19 (Koronavirüs Hastalığı - 2019) salgını başta sağlık olmak üzere toplumu sosyolojik, ekonomik, eğitim, kültür gibi birçok yönden etkilemektedir. Pandemiye karşı alınan tedbirler ve sağlık endişeleri gıdaya erişim, gıda satın alma, beslenme alışkanlıkları, yeme düzeni ve fiziksel aktivite düzeyi dahil olmak üzere insanların yaşam tarzlarını doğrudan veya dolaylı olarak değiştirmektedir. Gastrointestinal sistemden bulaşmayan, solunum yoluyla bulaşan bir hastalık olmasına rağmen tüketiciler, Covid-19'un gıda yoluyla bulaşabileceği konusunda kaygılanmakta ve gıda güvenliği endişesi yaşamaktadır.

Bu tez çalışması, Covid-19 salgınının Türkiye'deki tüketicilerin gıda satın alma, yeme davranışı ve gıda güvenliği algısı üzerindeki etkisini incelemeyi, bu konulardaki tüketici tutum ve davranışlarının pandemi sürecinde ne şekilde değiştiğini ortaya koymayı, toplum sağlığı ve gıda güvenliği açısından literatüre katkı sağlamayı amaçlamıştır.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
ÖZET.....	i
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR	v
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
KISALTMALAR	xii
SİMGELER	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Covid-19 Pandemisi.....	3
1.1.1. Salgın Hastalıklar Tarihi	3
1.1.2. Covid-19 Tanımı ve Pandemisi.....	5
1.1.3. Covid-19'un Ekonomik Etkileri	6
1.1.4. Covid-19'un Sosyal ve Psikolojik Etkileri	7
1.2. Covid-19 ve Gıda Güvenliği	8
1.2.1. Gıda Güvenliği Kavramı.....	8
1.2.2. Covid-19'un Gıda Güvenliğine Etkisi.....	9
1.2.3. Covid-19 ve Gıda Güvenliği Algısına Etkisi.....	16
1.2.4. Covid-19 ve Gıda Güvencesine Etkisi.....	17
1.3. Yeme Davranışı ve Covid-19	19
1.3.1. Beslenme Kavramı.....	19
1.3.2. Yeme Davranışı.....	19
1.3.3. Covid-19 ve Yeme Davranışına Etkisi	24
1.4. Satın Alma Davranışı ve Covid-19.....	26

1.4.1. Tüketici ve Tüketici Davranışı Kavramı	26
1.4.2. Satın Alma Davranışını Etkileyen Faktörler	27
1.4.3. Covid-19 ve Gıda Satın Almaya Etkisi	30
2. MATERYAL VE YÖNTEM.....	33
2.1. Araştırmanın Türü.....	33
2.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	33
2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	33
2.4. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	34
2.5. İstatiksel Analiz	34
2.6. Etik İlkeler	35
3. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	36
3.1. Sosyo-Demografik Özellikler.....	36
3.2. Antropometrik Ölçümler	38
3.3. Covid-19'un Gıda Satın Alma, Yeme Davranışı ve Gıda Güvenliği Algısı Üzerindeki Etkisi	38
4. SONUÇ.....	62
5. KAYNAKLAR	65
6. EKLER.....	81

ÇİZELGELER DİZİNİ

ÇİZELGE

Sayfa

Çizelge 1.1. SARS-CoV-2'nin Çeşitli Çevresel Koşullara Göre Yüzeylerdeki Stabilitesiyle İlgili Yapılan Çalışmalar	11
Çizelge 2.1. Türkiye'nin Yedi Coğrafi Bölgesine Göre Tabakalı Örneklem Hesabı	34
Çizelge 3.1. Katılımcıların bazı sosyo-demografik özellikleri	36
Çizelge 3.2. Katılımcıların antropometrik ölçümleri	38
Çizelge 3.3. Katılımcıların "Covid-19 nedeniyle gıda alışverişi alışkanlıklarınız nasıl değişti?" sorusuna verdiği yanıtların dağılımı	39
Çizelge 3.4. Katılımcıların "Covid-19 nedeniyle yeme alışkanlıklarınız nasıl değişti?" sorusuna verdiği yanıtların dağılımı.....	41
Çizelge 3.5. Katılımcıların "Covid-19 nedeniyle yiyecek alışverişinde sizi en çok ne endişelendiriyor?" sorusuna verdiği yanıtların dağılımı	42
Çizelge 3.6. Katılımcıların "Covid-19 nedeniyle, market alışverişi yaparken yiyeceklerinizin güvenliği konusunda kendinizi rahat hissetmek için hangi adımları atıyorsunuz?" sorusuna verdiği yanıtların dağılımı	44
Çizelge 3.7. Katılımcıların "Covid-19 nedeniyle, yiyeceklerinizin güvenliğini sağlamak için market çalışanlarının aşağıdaki eylemlerden hangilerini yapmasını istersiniz?" sorusuna verdiği yanıtların dağılımı.....	46
Çizelge 3.8. Katılımcıların "Yiyecek satın alma ve hazırlama söz konusu olduğunda, Covid-19 ile ilgili en çok hangi tür bilgiler size yardımcı olur?" sorusuna verdiği yanıtların dağılımı	47
Çizelge 3.9. Katılımcıların "Covid-19 nedeniyle satın aldığınız paketli gıda miktarı değişti mi?" sorusuna verdiği yanıtların dağılımı	49
Çizelge 3.10. Katılımcıların "Covid-19 nedeniyle paketlenmiş gıdaların sağlıklı olduğu konusundaki fikriniz değişti mi?" sorusuna verdiği yanıtların dağılımı.....	50
Çizelge 3.11. Katılımcıların "Covid-19 nedeniyle satın aldığınız gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğuna inanıyor musunuz?" sorusuna verdiği yanıtların dağılımı	51

Çizelge 3.12. Katılımcıların “Önümüzdeki ayları düşünürsek, gıda üreticilerinin tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yetecek kadar gıdayı tedarik edebileceğine ne kadar güveniyorsunuz?” sorusuna verdiği yanıtların dağılımı	53
Çizelge 3.13. Covid-19’un gıda satın alma davranışları ve gıda güvenliği algısı üzerine etkisiyle ilgili sorular ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişki	54
Çizelge 3.14. Covid-19’un gıda satın alma davranışları ve gıda güvenliği algısı üzerine etkisiyle ilgili sorulara verilen yanıtlar ile BKİ sınıflandırması arasındaki ilişki	57
Çizelge 3.15. Covid-19’un gıda satın alma ve yeme davranışları üzerine etkisiyle ilgili sorulara verilen yanıtlar ile BKİ sınıflandırması arasındaki ilişki	59



ŞEKİLLER DİZİNİ

ŞEKİL

Sayfa

Şekil 1.1. Farklı Sıcaklıklarda Koronavirüslerin ve SARS-CoV-2'nin Canlılığı ile İlgili Çalışmalar.....	12
Şekil 3.1. Katılımcıların yaşadıkları yedi coğrafi bölgeye göre dağılımları.....	37
Şekil 3.2. Katılımcıların yaşadıkları yerleşim yerlerine göre dağılımları.....	37



KISALTMALAR

AIDS	: Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği Sendromu
ARDS	: Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
Covid-19	: Koronavirüs Hastalığı – 2019
FMCG	: Hızlı Tüketim Ürünleri
GAP	: İyi Tarım Uygulamaları
GHP	: İyi Hijyen Uygulamaları
GMP	: İyi Üretim Uygulamaları
HACCP	: Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları
MERS-CoV	: Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüsü
MOI	: Enfeksiyonun Çokluğu
Örn.	: Örneğin
SARS-CoV	: Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu Koronavirüsü
TCID ₅₀	: Medyan Doku Kültürü Enfeksiyöz Dozu
UV	: Ultraviyole
vd.	: Ve Diğerleri
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü

SİMGELER

°C : Derece Celsius

cm : Santimetre

kg : Kilogram

m² : Metrekare

mL : Mililitre

O₃ : Ozon

ppm : Milyonda Bir



1. GİRİŞ

Aralık 2019 tarihinde Çin'in Hubei Eyaleti Vuhan kentinde ortaya çıkan yeni tip koronavirüsün (SARS-CoV-2) yola açtığı pnömoni Covid-19 (Corona Virus Disease – 2019) olarak adlandırılmıştır. Hastalık kısa sürede birçok ülkeye yayılmış ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından küresel salgın (pandemi) olarak ilan edilmiştir [1].

Covid-19, günümüzde halen devam etmekte ve toplum sağlığının yanı sıra sosyal hayatımızı da tüm yönleriyle etkilemektedir. Pandemi nedeniyle bütün dünyada olduğu gibi Türkiye'de de hastalığın yayılmasına yönelik çeşitli tedbirler alınmıştır. Maske kullanma ve sosyal mesafeye uyma zorunluluğunun yanı sıra eğitim faaliyetlerinin durdurulması, belirli günlerde ve/veya belirli yaş gruplarına sokağa çıkma kısıtlaması, şehirlerarası ve uluslararası seyahat kısıtlaması, kafe-restoran gibi birçok işletmenin faaliyetinin geçici olarak durdurulması, evden çalışma, alışveriş için saat düzenlemesi gibi başlıca tedbirler alınmıştır [2, 3].

Alınan tedbirler nedeniyle insanlar normal yaşam alışkanlıklarını devam ettiremez hale gelmiştir. Bu dönemde vatandaşlardan evde kalmaları ve diğer insanlarla temastan kaçınmaları istenmiştir. Bu önlem ve uygulamalar gıdaya erişim, beslenme alışkanlıkları, yeme düzeni ve fiziksel aktivite düzeyi dahil olmak üzere insanların yaşam tarzlarını doğrudan etkilemiştir [4-6].

Beslenme insanların yaşamlarını sürdürebilmesi için gerekli olan en temel ihtiyaçlardan birisidir. İnsanların bu ihtiyacı karşılama aşamasında farklı yeme davranışları gösterdikleri savunulmaktadır. Genetik, çevresel etkenler, hormonlar, bireyin duygu durumu, kültür, dini inanç, medya, sosyo-demografik özellikler, ekonomi gibi pek çok etmenin insanların yeme davranışını etkilediği varsayılmaktadır [3, 7].

Salgının insanlarda hastalığa yakalanma ve hastalığı ailesine ve yakın çevresine bulaştırma korkusu geliştirebileceği, sürekli salgın hakkında haberler duymanın, salgının yayılmasını engellemeye yönelik alınan tedbirlerin insanların iş ve yaşam rutinlerini kesintiye uğratması, kimi sektörlerde yaşanan iş gücü kaybı ve ekonomik kriz beklentisi, stres ve kaygı durumu artışı gibi bazı olumsuz psikolojik etkilere neden olabileceği düşünülmektedir. Stresin de insanlarda gıda satın alma ve yeme davranışlarında bazı değişimlere sebep olabileceği varsayılmaktadır [3, 8].

Can sıkıntısı, stres ve kaygı, olumsuz yeme davranışları ve buna bağlı olarak daha sık yemek yeme, daha fazla enerji alımı, daha yüksek miktarda yağ, karbonhidrat ve protein tüketimi ile ilişkilendirilmiştir [3, 9-11]. Covid-19 salgını sırasında yaşanan stres, kaygı ve korku gibi olumsuz duygu durumlarında görülen artışın beslenme alışkanlıklarını etkilediği, bu duygu durumlarına tepki olarak çikolata, dondurma, pizza gibi konfor gıdaların tüketiminin arttığı ve kilo alımının yaşandığı çeşitli çalışmalarla [4, 12-15] bildirilmiştir.

Bazı popülasyonlarda Covid-19 salgını karantinası döneminde fast-food tüketiminin azaldığı, hazır yiyecek satın almanın düştüğü, evde yemek pişirme oranının arttığı, bağıışıklığı güçlü tutmak için sağlıklı yemek seçme davranışının arttığı görülmüştür [16-20].

Pandemi döneminde en büyük davranış değişikliği alışveriş yapma şeklinde yaşanmıştır. Salgına karşı alınan tedbirler kapsamında sokağa çıkma kısıtlamasından dolayı evde geçirilen zamanın artması, restoran, kafe gibi ev dışında yemek yenebilecek mekanların geçici süreyle kapatılması ve belirli süre boyunca sadece paket servise izin verilmesinden dolayı tüketicilerin market alışverişlerine yönelik talepleri artmıştır [20, 21].

Pandemi döneminde arz-talep dengesinde bozulma ortaya çıkmıştır. Kısıtlamalar üretim ve tüketim dengesini doğrudan etkilemiştir. Bazı hammadde ve ürünlere olan ihtiyaç azalmış, buna karşılık tıbbi malzeme ihtiyacı önemli ölçüde artmış, fiyatların aşırı yükselmesine yol açmıştır. Kısıtlamalar toplumda paniğe sebep olmuş ve gıda ürünlerinin stoklanması nedeniyle gıda sektöründe bir süre talep artışı yaşanmıştır [22].

Ancak tüketiciler salgın risklerinden dolayı genellikle marketlerden alışveriş yapmaya daha az istekli hale gelmiştir [21]. Salgın döneminde daha az yüz yüze alışveriş yapılmış, toptan alışverişe yönelim artmış, raf ömrü uzun, kilerde saklanabilen, enerji içeriği yoğun, işlenmiş yiyecekleri satın alma eğilimi artış göstermiştir [16, 20, 23]. Ayrıca salgın döneminde tüketicilerin çevrimiçi market alışverişine yöneldiği, çevrimiçi siparişlerin pazar payı arttığı ve eve teslim market alışverişlerinde artış olduğu bildirilmiştir [16, 20, 21, 24].

Gıda güvenliği endişelerinin pandemi döneminde arttığı düşünülmektedir [25]. Covid-19, gastrointestinal sistemden bulaşmayan, solunum yoluyla bulaşan bir hastalık

olmasına rağmen tüketiciler, gıda yoluyla bulaş olabileceği konusunda kaygılanmaktadırlar. Ancak SARS-CoV-2'nin gıda tüketimi yoluyla bulaştığına dair mevcut bir kanıt yoktur [26]. Düşük sıcaklık koşullarının SARS-CoV-2 ve diğer koronavirüslerin yüzeylerde kalıcılığını önemli ölçüde artırdığı yapılan çalışmalarda gösterilmiş ancak donmuş ve soğutulmuş gıdalar, SARS-CoV-2 için potansiyel bir bulaş kaynağı olarak göz ardı edilmektedir [27-29].

Covid-19 pandemisinde insanlar yiyeceklerinin nasıl paketlenmesine genellikle daha fazla dikkat etmeye başlamıştır. Hijyen endişeleri nedeniyle paketlenmiş ürünlere talep artmıştır [20]. Salgın döneminde tüketiciler, alışverişlerde gıda güvenliğinin sağlanması için market çalışanlarının dezenfektan, eldiven ve maske kullanmasını ve dokunulan yüzeyleri sık sık temizlemelerini talep etmektedirler [16].

1.1. Covid-19 Pandemisi

1.1.1. Salgın Hastalıklar Tarihi

Pandemi, Eski Yunanca'da tüm anlamına gelen “pan” ile insanlar anlamına gelen “demos” kelimelerinden türetilmiş, dünya çapında geniş bir bölgeye, birden fazla kıtaya veya tüm dünyaya yayılan ve ciddi sayıda kişiyi etkileyen bir hastalık, enfeksiyon etmeni veya sağlıkla ilgili bir sorun olarak tanımlanmaktadır [30, 31].

Bir hastalık veya sağlıkla ilgili bir sorunun yaygın olması veya çok sayıda insanın ölümüne neden olması (örn; kanser) tek başına pandemi olarak nitelendirilmesi için yeterli değildir, aynı zamanda bulaşıcı olması gerekmektedir. Hastalığın sağlıklı kişiler arasında bulaşarak yayılması, hastalığa yakalananların kısa süre içinde ölmesi veya tamamen iyileşmesi, iyileşenlerin uzun süreli veya yaşam boyu bağışıklık kazanması ve belirli oranda taşıyıcı bulunması, salgın şeklinde yayılan bulaşıcı hastalıkların tipik bir seyridir [32].

Toprak, su, hayvan veya insandan insana geçen veba, sıtma, verem, çiçek, kolera, kızamık, AIDS ve grip gibi bulaşıcı hastalıklar tarih boyunca toplum yaşamını etkilemiş, sosyal ve ekonomik sorunlar doğurmuş, göçlere sebep olmuş, devletleri yıkmış, küresel nüfus yapısını, ekonomileri ve yaşam biçimlerini değiştirmiş ve halen de değiştirmeye devam etmektedir [33].

Tarihte “Kara Ölüm” olarak adlandırılan veba, tüm kıtalara yayılmış, yüzyıllar boyunca insan topluluklarını etkilemiş, ancak özellikle Avrupa kıtasını kasıp kavurmuştur. Veba, Avrupa nüfusunun yaklaşık üçte birinin ölümüne sebep olmuş,

Avrupa'nın sosyal temellerini etkilemiştir. Museviler, Müslümanlar ve yabancılar gibi azınlıklara zulmedilmiş, cadı olduğu öne sürülen kişiler katledilmiş, insanlar “Tanrı’nın bir gazabı” olarak gördükleri hastalıktan putlara, azizlere, rahiplere başvurarak kurtulacaklarını zannetmişlerdir. Veba kiliselerde yayılmış ve birçok din adamı ölmüştür, Kilise’nin otoritesi zayıflamıştır. Nüfusun azalması ve ücretlerin artmasıyla da feodalizm yıkılmıştır [33, 34].

Çiçek hastalığı, insanlık tarihinde bilinen en yıkıcı hastalıklardan biri olmuştur. Variola virüsünün neden olduğu bulaşıcı hastalık, tüm Afrika ve Asya’ya yayılmış, çiçek hastalığının en yaygın türü kurbanlarının belki de yüzde 30’unu öldürürken, kimilerini kör etmiş ve vücut biçimlerini bozmuştur. Hatta bazı kültürlerin özel çiçek hastalığı tanrılarına tapmalarına yol açmıştır [35]. Salgın dalgaları kırsal nüfusu büyük oranda yok etmiş, kraliyet aileleri üyelerini de es geçmemiştir. Aztek ve İnka uygarlıklarını yıkmış, sömürgeci ülkeler ekonomilerini sürdürürebilmek adına ölen milyonlarca yerlinin yerine Afrika kıtasından köle getirmişlerdir [36, 37].

İnsanlık tarihinde grip salgınlarının en şiddetli ve ölümcül olanı ise şüphesiz 1918 İspanyol gribi pandemisidir. Salgın ciddi personel açığına neden olmuş ve sosyal hizmetler çökmüş, hastaneler hizmet veremez hale gelmiş, gönüllü hemşire ve hasta bakıcılar için çağrı yapılmış, polis yetersizliğinden sokaklarda asayiş sağlanamamış, belediye hizmetleri aksamış, ebeveynleri vefat eden çocuklar yetim kalmış, cesetleri gömecek yer ve zaman bulunamamıştır [33, 38].

Tarihte yaşanan salgınları anlamak, gelecekte yaşanabilecek salgınlara daha iyi hazırlanmamızı sağlayacaktır. Veba, çiçek hastalığı ve İspanyol gribi artık küresel nüfus için bir tehdit oluşturmamaktadır ancak salgınların kontrolü ve hastalıkların ortadan kaldırılması ve hayatta kalma adına yapılanlar bilimsel ilerlemelere yol açmıştır [33, 39].

Karantina önlemlerinin geliştirilmesinde veba, hijyen uygulamalarının öneminin anlaşılmasında ve hemşireliğin gelişmesinde kolera salgınları rol oynamıştır. Çiçek hastalığı, aşılarda bulunmasını ve verem salgınları ise zayıflatılmış canlı aşılarda geliştirilmesini sağlamıştır. Frengi, cinsel ilişkilerde korkuya yol açmış, ancak ilaç tedavisinin gelişmesine katkı sağlamıştır. Sıtma ise vektör kontrolü uygulamasının temelini oluşturmuştur. Veba ve grip salgınları maskenin koruyuculuğunun anlaşılmasını sağlamıştır [40, 41].

1.1.2. Covid-19 Tanımı ve Pandemisi

Covid-19, SARS-CoV-2 adı verilen yeni bir koronavirüsün neden olduğu bir hastalıktır. İlk olarak Çin'in Hubei Eyaleti Vuhan kentinde bir grup “viral pnömoni” vakasının ardından 31 Aralık 2019’da rapor edilmiştir [1].

Hastalığın semptomları değişken olmakla birlikte en yaygın belirtileri ateş, öksürük, baş ağrısı, yorgunluktur. Semptomlar, virüse maruz kaldıktan 2-14 gün sonra başlayabilmektedir. Enfekte olan kişilerin en az üçte biri ise belirgin semptomlar geliştirmemektedir. Semptom geliştirenlerin çoğu (yaklaşık %80) hastanede tedavi gereksinimi olmadan iyileşmektedir. Yaklaşık %15’inde ciddi şekilde semptomlar (nefes darlığı, oksijen yetmezliği veya akciğer tutulumu gibi) gelişmekte ve oksijen desteğine ihtiyaç duyulmaktadır. %5’i ise kritik düzeyde hastalanmakta ve yoğun bakıma alınmaktadır. Kritik hastalarda görülen solunum yetmezliği, akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS), sepsis ve septik şok, tromboembolizm, kalp, karaciğer veya böbrek hasarı dahil olmak üzere çoklu organ yetmezliği ölüme neden olan komplikasyonlar arasında sayılabilmektedir. Nadiren de olsa çocuklarda, enfeksiyon gelişiminden birkaç hafta sonra ciddi bir inflamatuvar sendrom gelişebilmektedir [1, 42, 43].

Covid-19, havadaki virüslü damlacıkların veya parçacıkların solunması; damlacıkların veya parçacıkların ağza, burna veya göze sıçraması; virüs ile kontamine olmuş ellerle gözlere, burna ve ağza dokunulması ile bulaşabilmektedir. İnsanlar hastalandıktan sonra 20 güne kadar bulaştırıcı olabilmekte ve semptom geliştirmeseler bile virüsü yayabilmektedir [43].

Çin’in Vuhan kentinde Covid-19 ortaya çıktıktan sonra Çin sınırları dışında 21 ülkede 107 vaka tespit edilmiş, 30 Ocak 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından “Acil Durum Komitesi” toplanmış ve “Uluslararası Halk Sağlığı Acil Durumu” ilan edilmiştir. Hastalığı kontrol altına almak için birçok ülke yönetimi çeşitli girişimlerde bulunmuş, ancak bu girişimler başarısız olmuş ve virüs dünya çapında yayılmıştır. Ülkemizde ilk vakanın görüldüğü 11 Mart 2020’de, dünya çapında 114 ülkede 118 bini aşkın vaka görülmesi üzerine Dünya Sağlık Örgütü pandemi ilan etmiştir [44, 45].

24 Ekim 2022 itibariyle pandemi halen devam etmektedir. Tespit edilen 624 milyondan fazla vaka ve 6,55 milyon fazla ölüm, Covid-19’u dünya tarihinin en ölümcül salgınların biri yapmaktadır [46].

1.1.3. Covid-19'un Ekonomik Etkileri

Tarihte yaşanan tüm salgınlarda insanlık başta sosyal ve ekonomik anlamda olmak üzere birçok şekilde etkilenmiştir. Sanayi devrimi öncesi yaşanan salgınlarda özellikle seyahatlerle ve göçlerle yayılmakta olması ticaret merkezlerini ve limanlarını zayıflatmıştır. Kırsal kesimde yaşanan nüfus kaybı özellikle tarımsal üretimi azaltmış, ekonomik istikrarsızlıklara neden olmuştur. Salgın sonrası oluşan kıtlık ve tıbbi yetersizlikler ölümlerin daha da artmasına yol açmıştır. Hastalıklar sınıf farkı gözetmeksizin her kesime ulaşmış, salgınlar sosyal ve ekonomik alanda yoksullardan işçi sınıfına, aristokratlardan ruhban sınıfına kadar her kesimi etkilemiştir. Sanayi devrimi sonrası görülen salgınlarda salgınlarda salgınlarda yayılma hızının arttığı görülmektedir. Ancak tıptaki gelişmeler, salgının nedenlerinin daha hızlı belirlenmesine yardımcı olsa da seyahat eden insan sayısındaki artış, salgınlarda yayılmasını hızlandırmıştır. Küresel ticaretin artmasıyla birlikte salgın hastalıkların yayılması hızlanmış, ülkeler ve dünya ekonomisi üzerindeki etkisi artmıştır. Sanayi devrimi sonrası ortaya çıkan salgın hastalıkların ekonomik etkileri üzerine yapılan çalışmalarda özetle şu etkiler görülmüştür; işsizlik, gelir azalması, üretimde azalma, tarımsal verimlilikte azalma, eğitimde aksama, sağlık harcamalarında artış, turizm gelirlerinde azalma, hizmet sektöründe daralma, petrol talebinde azalma, büyümede yavaşlama ve küresel ekonomide yavaşlama [47].

Covid-19 hastalığı hızla yayılmaya ve halk sağlığını tehdit oluşturmaya başlayınca devletler salgına karşı sıkı önlemler almaya başlamıştır. Türkiye de dahil olmak üzere birçok ülkede kısmi sokağa çıkma kısıtlamaları, seyahat kısıtlamaları, evden çalışma, eğitim-öğretime uzaktan devam etme gibi sosyal hayatı ve dolayısıyla ekonomiyi doğrudan etkileyen çeşitli önlemler alınmıştır. Bu önlemler üretim ve tüketim zincirine büyük zarar vermiştir. Tarımsal üretimden enerji şirketlerine, üretim endüstrisinden finans sektörüne, eğitim, sağlık, turizm, spor ve gayrimenkul gibi birçok alan salgından etkilenmiştir. Yetkililerin “sosyal mesafeyi” teşvik etmesi ve vatandaşların evde kalması nedeniyle turizm ve seyahatle ilgili sektörler pandemiden en çok etkilenenler arasında olmuştur. Spor etkinlikleri, sinema, konferans gibi hizmetler önemli ölçüde kesintiye uğramıştır. Kısıtlamalar neredeyse tüm ekonomik sektörlerde işgücünün azalmasına ve birçok çalışanın işini kaybetmesine neden olmuştur. Pandemi nedeniyle ekonomik kriz ve durgunluk korkusu gelişmiştir. Gelişmiş ülkeler de dahil olmak üzere borsalar ve para piyasaları derinden etkilenmiştir. Ülke ekonomileri arz ve talep şokunu bir arada yaşamıştır. Kimi mal ve hizmetlere olan ihtiyaç azalmış, tıbbi malzeme ihtiyacı

önemli ölçüde artmıştır [22]. Yaşanan tüm bu olaylar ülkelerin ve dolayısıyla da Dünya ekonomisinin alarm vermesine, “küresel depresyon” olarak tanımlanabilecek bir düzeye gelmesine yola açmıştır [48].

Küresel piyasaları çok yönlü şekilde etkileyen Covid-19, Türkiye ekonomisini sarsmıştır. İstihdam oranlarında düşüş, ihracatta azalma ve dış ticaret açığında artış, turizm gelirlerinde azalma sektörel güven endekslerinde düşüslere neden olmuştur. Hükümet tarafından hem etkilenen sektörler için hem de vatandaşlar için birçok destek paketi ve teşvikler açıklanmıştır. Asgari ücret desteği, kısa çalışma ödeneği, esnek ve uzaktan çalışma, nakdi yardımlar, uygun kredi paketleri, çeşitli ödemelerin ertelenmesi gibi uygulamalar hayata geçirilmiştir [49].

Tarım ve gıda sektörü pandemiden dolayı hem olumlu hem de olumsuz etkilenmiştir. Kısıtlamalar tedarik zincirinde aksamalara, otel ve restoran gibi işletmelerin gıda taleplerinde düşüslere neden olsa da tüketicilerde oluşan panik satın alma davranışı, evlerde gıda stoklanmasına ve market raflarının boşalmasına yol açmıştır. Mağazalarda aşırı kalabalıklaşmayı önlemek amacıyla alışveriş için izin verilen müşteri sayısına ve herkesin ürünlere ulaşabilmesini sağlamak için satın alınan ürün sayısına getirilen kısıtlamalar gibi önlemler alınmıştır. Aynı zamanda kısıtlamalar insanları evden alışveriş yapmaya yönlendirmiştir. Marketler ve restoranlar çevrimiçi siparişler için dönüşüm geçirmiş, teslimat ağlarını genişletmiştir. Gıdaya olan talebin artmasına rağmen kafe, restoran gibi yeme-içme hizmeti sağlayan birçok işletme bu dönemde kalıcı olarak kapanmıştır [22].

1.1.4. Covid-19’un Sosyal ve Psikolojik Etkileri

Covid-19 salgınının bireylerin stres düzeylerini artırdığı, bireylerde kaygı, korku, öfke gibi olumsuz duygular geliştirdiği, anksiyete bozuklukları, depresif bozukluklar ve travma sonrası stres bozukluğu gibi rahatsızlıklarla ilgili semptomları artırdığı görülmektedir [50, 51]. Pandemiye kontrol altına almak için söylenen “evde kal” sloganı, sosyal mesafe kuralları ve diğer alınan önlemler insanların psikolojik ve sosyal sağlığını önemli ölçüde etkilemiştir. Önlemler kapsamında vatandaşlardan, kendi yaşantılarında radikal değişimler yapmaları istenmiştir. Onlardan mümkün olduğunca evde kalmaları, eğitime ve çalışma hayatlarına ara vermeleri, yakın arkadaşlarıyla hatta akrabalarıyla dahi görüşmemeleri gibi bu zamana kadar hayatın olağan akışında olan neredeyse tüm sosyal alışkanlıklarını değiştirmeleri istenmiştir. İnsanların hayatlarına anlam katan spor, eğlence, ibadet gibi faaliyetlerden uzak kalmak, iş ve gelir kaybı bu dönemdeki en yaygın

stres kaynakları olmuştur. Covid-19 salgını sürecinde yaşanan korku, bireylerde stres ve anksiyete düzeylerini arttırmaktadır [52].

İnsanlar kendisinin veya aile üyelerinin Covid-19'a yakalanmasından veya hastalığı başkalarına bulaştırmaktan endişe duymaktadır. Covid-19 hastalığının medyada çok fazla yer alması korku ve endişe duygularının artmasına neden olabilmektedir. Ayrıca yiyecek, temizlik gibi temel ihtiyaçları temin etme, çalışma hayatının getirdiği zorluklar endişe yaratmaktadır. Günlük rutinlerin kesintiye uğraması, üzüntüye ve moral bozukluğuna yol açmaktadır. Evde geçirilen uzun süreler can sıkıntısı ve yalnızlık duygusunun gelişmesine neden olabilmektedir. Pandemi önlemleri ve karantina uygulamaları kişisel özgürlükleri kısıtladığından bu duruma karşı öfke duygusu gelişebilmektedir. Covid-19 hastası olmak veya hasta biri ile temaslı olmak yakın çevre tarafından damgalanmaya yol açmaktadır. Yaşlılar, kronik rahatsızlığı olan kişiler, özel bakıma ihtiyaç duyan yaşlı, engelli, hasta bireyler ve koronavirüs ile mücadelede ön safta yer alan sağlık çalışanları bu dönemde psikolojik zorluklar yaşamıştır [51, 53]. İnsanlar bu dönemde ekonomik zorluklarla, gelir eşitsizliğiyle, gelecek endişesiyle, eğitim ve sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan zorluklarla ve aile içi sorunlarla mücadele etmek zorunda kalmıştır [54].

Salgın dönemlerinde, psikolojik olarak hastalığa yakalanma ve ölüm korkusundan dolayı panik alışverişine yönelim olmaktadır. Pandeminin yarattığı panik durumu, miktar ve zaman kıtlığı algısı gibi dış uyaranların tüketicilerde dürtüsel ve takıntılı satın alma davranışlarıyla ilişkili olduğu görülmüştür [55, 56].

1.2. Covid-19 ve Gıda Güvenliği

1.2.1. Gıda Güvenliği Kavramı

Gıda güvenliği, gıdaların tüketildiğinde gıdalardan kaynaklanan hastalıklara neden olabilecek biyolojik, fiziksel ve kimyasal etmenleri engelleyecek biçimde gıdaların işlenmesi, hazırlanması, depolanması ve tüketicinin tüketimine sunulması şeklinde tanımlanabilmektedir. Gıdaların insan sağlığına zarar verebilecek tehlikelerden korunması, tüketime uygun ve güvenilir olması gerekmektedir. Üretimden tüketime kadar geçen zamanda gıda güvenilirliğini korumuş olmalıdır. Gıda güvenliğini sağlamak için gerekli ilk koşul, üretimin güvenli ve kaliteli olmasıdır. Bunun için İyi Tarım Uygulamaları (GAP), İyi Üretim Uygulamaları (GMP), İyi Hijyen Uygulamaları (GHP),

Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları (HACCP) gibi uygulamalar, ISO-22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi gibi kalite sistemleri oluşturulmuştur [57].

Sağlık Bakanlığı'nın tanımına göre beslenme; "sağlığı korumak, geliştirmek ve yaşam kalitesini yükseltmek için vücudun gereksinimi olan besin öğelerini yeterli miktarlarda ve uygun zamanlarda almak için bilinçli yapılması gereken bir davranıştır" [58]. Beslenme, insanların temel ihtiyaçlarından biri olmasından dolayı, tarım ve gıda endüstrisinin her koşulda faaliyetlerini sürdürmesi ve insanlara güvenli gıdayı ulaştırması gerekmektedir. Gıda güvenliği, beslenme ve gıda güvencesi birbiriyle yakından ilişkilidir. Gıda güvenliğine sahip ve besleyici gıdaya yeterli miktarda erişim, sağlığı korumanın ve geliştirmenin, yaşamı sürdürmenin temelini oluşturmaktadır. Gıda güvenliği açısından riskli gıdalar özellikle bebekleri, küçük yaştaki çocukları, yaşlıları ve bağışıklığı zayıf kişileri etkileyecek hastalıklara yol açabilmekte ve yetersiz beslenmeye sebep olabilmektedir. Küreselleşen gıda ticareti, hızla değişen gıda sistemleri, dünya nüfusunun artışı ve iklim değişikliği gıda güvenliği üzerine etkileri bulunmaktadır [59].

Dünya Aralık 2019'dan beri SARS-CoV-2 ile her alanda mücadele vermektedir. Toplumlara her yönüyle etkileyen bu salgın, virüsün bulaş kaynaklarının araştırıldığı dönemde gıda güvenliği endişelerini de gündeme getirmiştir. SARS-CoV-2'nin yüzeylerde oda sıcaklığında birkaç saat veya gün boyunca kaldığı ve düşük ve donma sıcaklıklarında stabil olduğu bildirilmiştir. Bu da yüzey temasıyla bulaşma olasılığını olduğunu göstermekte, gıda ve gıda ambalajlarının olası bir bulaş kaynağı olduğunu düşündürmektedir [60].

Bu nedenlerden dolayı, gıda güvenliğinin ve gıda güvencesinin sağlanması, gıda üretim ve gıda tedarik zincirinin aksamaması için gıda sektörü çalışanlarının Covid-19'dan korunması, "tarladan çatala" diye isimlendirilen gıda üretim, işleme, depolama, dağıtım ve satış sürecinin tamamında virüsün çevreye yayılmasının engellemesi amacıyla gerekli tedbirlerin alınması zorunluluk haline gelmiştir [61, 62].

1.2.2. Covid-19'un Gıda Güvenliğine Etkisi

Tüm bu endişelere rağmen, Covid-19'un gıda yoluyla bulaştığına ilişkin hiçbir bir kanıt bulunamamıştır [63, 64]. SARS-CoV-2, öncelikle insandan insana etkileşim anında, çoğunlukla enfekte bir kişi öksürdüğünde ve/veya hapsirdiğinde ortama saçılan damlacıklar yoluyla yayılmaktadır. Damlacıklar genellikle hava akımıyla taşındığından ve birkaç metre mesafeye düştüğünden, insanlar arasında en az 2 metre mesafe varsa

bulaşma olasılığı azalmaktadır [43, 65]. Bir kişinin bir yüzey veya nesne üzerindeki kontamine damlacıklara dokunup ardından kendi gözlerine, burnuna veya ağzına dokunmasıyla Covid-19'a yakalanması mümkündür. Bu senaryoda, virüs ile kontamine olmuş gıda ürünlerinin işlenmesi veya tüketilmesi de benzer riske sahip olabilmektedir [66].

Gıda sektöründe çalışanlar arasında meydana gelen Covid-19 salgınları, tüketiciler ve üreticiler için bir endişe kaynağı oluşturmıştır. Canlı virüsler ısıl işlemde sağ çıkamamakta ve bundan dolayı ısıl işlem gören tüm gıdaların güvenli olduğu kabul edilmektedir. Ancak çiğ veya yeterince pişmemiş hayvansal gıdaları tüketmekten kaçınmak gerekmektedir. Örneğin Çin, Temmuz 2020'de yeni Covid-19 vakalarının gıda işleme ve paketlenme tesislerinden kaynaklı olduğunu ileri sürerek birçok ülkeden somon, karides ve dondurulmuş gıdaların ithalatını bir süreliğine askıya almıştır [67, 68]. Düşük sıcaklıkların virüsün gıdalar üzerinde hayatta kalma süresini uzattığına ilişkin bulgular saptanmıştır [29]. Fisher vd. [69]'nin yaptığı bir araştırmada, somon, tavuk ve domuz örneklerinde, üç farklı sıcaklıkta (4 °C, -20 °C ve -80 °C) 3 haftalık depolama boyunca SARS-CoV-2 örneklerinin sabit kaldığını bildirmiştir. Harbourn vd. [70] tarafından yapılan bir çalışmada ise domuz derisi üzerinde 22 °C'de 96 saat, 37 °C'de 8 saat ve 4 °C'de 14 gün boyunca virüsün sabit kaldığı ve et işleme yoluyla virüsün bulaşma riski oluşturduğu raporlanmıştır.

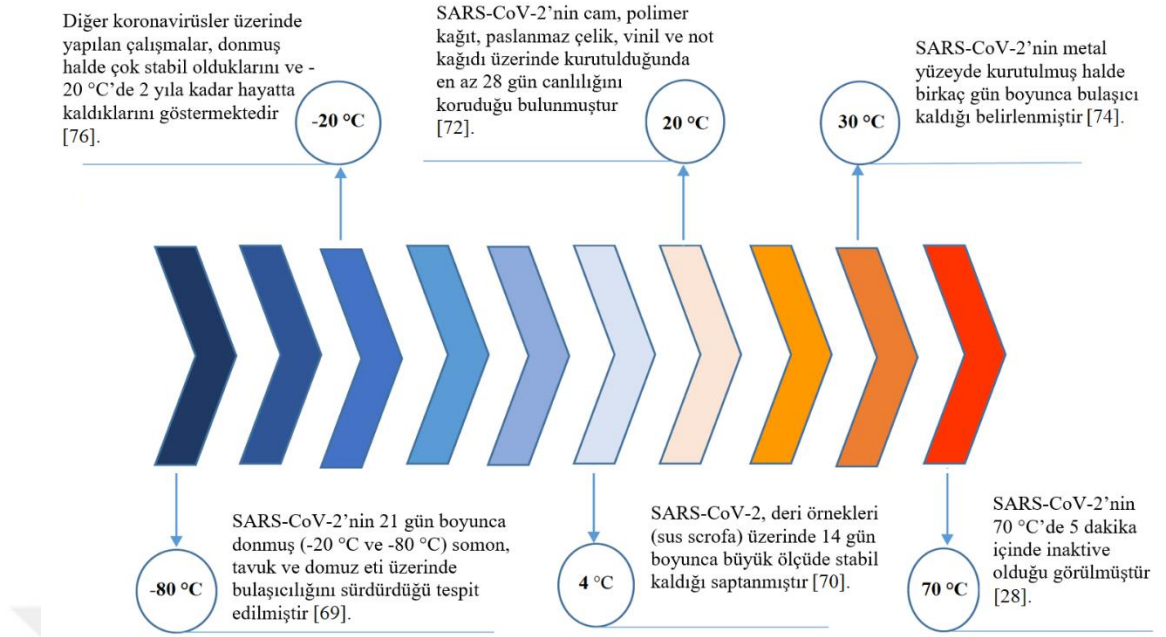
SARS-CoV-2'nin plastik, paslanmaz çelik, karton, cam, kâğıt, kumaş gibi cansız yüzeylerde saatlerce ve hatta günlerce canlı ve bulaşıcı kalabildiği yapılan birçok araştırma [28, 70-73] ile tespit edilmiştir. Özellikle gıda ambalajlamada kullanılan gözeneksiz, pürüzsüz malzemeler olan cam ve plastik gibi yüzeylerde virüsün kalıcılığının daha yüksek olduğu görülmüştür. Çizelge 1.1'de SARS-CoV-2'nin çeşitli çevresel koşullara göre yüzeylerdeki stabilitesiyle ilgili yapılan çalışmalar [28, 70-74] özetlenmiştir [75].

Ayrıca virüsün stabilitesinin cansız yüzeylerin özelliklerine ve sıcaklığa bağlı olarak değişkenlik gösterdiği çeşitli çalışmalarla [28, 70-74] rapor edilmiştir. SARS-CoV-2 düşük sıcaklıklarda daha yüksek stabilite göstermiştir [27, 29, 74, 76]. Riddell vd. [72] tarafından yapılan bir çalışmada paslanmaz çelik, kâğıt, cam, pamuk gibi farklı yüzeylerde değişken sıcaklıklarda (20 °C, 30 °C ve 40 °C) virüsün kalıcılığı araştırılmış, virüs yüzeylere bağlı olarak sıcaklığın artmasıyla kalıcılık süresi 28 günden 48 saate düşmüş, hatta pamukta 40 °C'de hiç virüse rastlanmamıştır.

Çizelge 1.1. SARS-CoV-2'nin Çeşitli Çevresel Koşullara Göre Yüzeylerdeki Stabilitesiyle İlgili Yapılan Çalışmalar

Yüzey	Virüsün Tespit Süresi	Ortam Koşulları	Virüs Yüğü	Referans
Plastik	72 sa.	21-23°C, %40 nispi nem	10 ^{5,25} TCID ₅₀ /L hava	[71]
Bakır	4 sa.			
Karton	24 sa.			
Paslanmaz çelik	72 sa.			
Cam	2 gün	22 °C, %65 nispi nem	10 ^{7,8} TCID ₅₀ /mL hava	[28]
Kâğıt Para	2 gün			
Kâğıt	30 dk.			
Peçete	30 dk.			
Ahşap	1 gün			
Paslanmaz çelik	4 gün			
Plastik	4 gün	22 °C / 30 °C / 40 °C, %50 nispi nem	4,97 x 10 ⁷ /mL standart dilüe edilmiş solüsyonda	[72]
Paslanmaz çelik	28 gün/7 gün/48 sa.			
Polimer kâğıt	28 gün/7 gün/48 sa.			
Not kâğıdı	28 gün/21 gün/48 sa.			
Cam	28 gün/7 gün/48 sa.			
Pamuk	14 gün/3 sa./ tespit yok			
Vinil	28 gün/3 gün/48 sa.	4 °C / 22 °C / 37 °C	0,01'in enfeksiyon çokluğunda (MOI) Vero 76 böbrek hücreleri	[70]
Deri örneği (Sus scrofa)	14 gün/96 sa./8 sa.			
Kâğıt Para	96 sa./8 sa./4 sa.			
Kumaş	96 sa./4 sa./4 sa.	4 °C / 30 °C, %30-40 nispi nem, 1 sa. kurutma	9,6 x 10 ⁴ TCID ₅₀ /mL	[74]
Metal yüzey	180 sa.			
Cam	96 sa.	19-21 °C, %45-55 nispi nem	10 ⁶ TCID ₅₀ /mL	[73]
Polistiren plastik				
Alüminyum				

Harbourt vd. [70] tarafından deri, kâğıt para ve kumaş gibi yüzeylerde değişken sıcaklıklarda (4 °C, 22 °C ve 37 °C) bir araştırma yapılmış ve benzer sonuçlar alınmıştır. Bu kanıtlar, gıda güvenliği açısından oldukça risk teşkil etmektedir. Çünkü, düşük sıcaklıklar genellikle gıdaları muhafaza etme ve taşıma sırasında uygulanmakta ve bu durum Covid-19 için bir bulaş riski oluşturabilmektedir. Şekil 1.1'de farklı sıcaklıklarda koronavirüslerin ve SARS-CoV-2'nin canlılığı ile ilgili çalışmalar [28, 69, 70, 72, 74, 76] gösterilmektedir [75].



Şekil 1.1. Farklı Sıcaklıklarda Koronavirüslerin ve SARS-CoV-2'nin Canlılığı ile İlgili Çalışmalar

Gıda sistemleri, yeni bir tehlikeyle karşı karşıya kalmıştır ve gıda sistemlerinde tüketicilerin gıda güvenliğine ilişkin güvenini korumak esastır. Yetkililerin internet sitelerinde bulunan Covid-19 ve gıda ile ilgili kılavuzlar ve soru-yanıtlar halkın bu konudaki endişelerini açıkça ortaya koymaktadır [77, 78].

Bu nedenle, Birleşik Devletler Gıda ve İlaç Dairesi [79] ve Dünya Sağlık Örgütü [62], döneminde gıda güvenliğini sağlamak ve gıda zincirinin bütünlüğünü korumak için ek önlemler bildirmiştir. Bilimsel topluluklar ve yetkililer, fiziksel mesafeyi korumayı ve kişisel koruyucu donanımların doğru kullanımını teşvik etmektedir. Ek olarak WHO [62], gıda üretim sürecinin her aşamasında maske ve eldivenlerin doğru kullanımını, etkili ve düzenli el yıkamanın yanı sıra sanitasyonun yapılmasını önermektedir. Gıda ile insan teması, gıda ürünlerinin kontaminasyon riskini etkileyen önemli bir faktör olduğundan, çalışanların eldiven kullanması, özellikle gıda ile ilgili olmayan bir faaliyeti gerçekleştirdikten sonra sık sık eldiven değiştirmesi ve eldiven değiştirdiğinde veya çıkardığında ellerini yıkaması tavsiye edilmektedir. Kratzel vd. [74] tarafından yapılan bir çalışmada, WHO'nun önerdiği bu el yıkamanın, SARS-CoV-2'yi 30 saniye içinde etkin bir şekilde inaktive ettiği bildirilmiştir.

Perakende mağazasına giren müşteri sayısının düzenlenmesi, aşırı kalabalıklaşmayı önlemek ve fiziksel mesafeyi sağlamak için önem arz etmektedir.

Mağaza giriş noktalarında mendil, el dezenfektanı, dezenfektan spreylere bulundurulması, kapıların açık tutulması temas ve enfeksiyon riskini en aza indirmektedir. Gıda ile temas halinde olan tüm yüzeylerin düzenli olarak dezenfekte edilmesi ve gıdaların açıkta olduğu alanlarda tüm insanların (müşteriler ve personeller) kişisel hijyen uygulamalarına uyması gerekmektedir [60, 75].

Bunun için Birleşik Devletler Gıda ve İlaç Dairesi [80], gıda güvenliği için dört temel adım önermektedir: Temizle, ayır, pişir ve soğut. Bu kılavuz, gıda ile temas eden tüm yüzeylerin, mutfak malzemelerinin, yiyecek ve içecek ekipmanlarının yıkanmasını, durulanmasını ve sterilize edilmesini önermektedir. Ayrıca, yemekten önce iyi el hijyeninin sağlanması, meyve ve sebzelerin tüketmeden önce temiz suyla yıkanması tavsiye edilmektedir. Pişirilmiş gıdanın uygun iç sıcaklığa ulaşması ve eğer daha sonra tüketilecekse hızla soğutularak muhafaza edilmesi önerilmektedir. Termal dezenfeksiyon (60 °C’de 30 dakika, 65 °C’de 15 dakika ve 80 °C’de 1 dakika) işlemi ile koronavirüs enfektivitesinin güçlü bir şekilde azaldığı belirtilmiştir [81]. Ayrıca 70 °C’lik bir inkübasyon sıcaklığında 5 dakikada, SARS-CoV-2 inaktivasyonu sağlandığı bildirilmiştir [28].

Gıda endüstrisi için tek amaç gıda güvenliğini sağlamak değildir. Gıda endüstrisinin bu salgın döneminde karşılaştığı en büyük zorluklardan biri de çalışanları Covid-19’dan korumak olmuştur. Çalışanların virüse maruz kalmasını veya virüsü çevresine bulaştırmasını önlemek için hijyen ve sanitasyon uygulamalarını güçlendirmeleri gerekmektedir. Herhangi bir hastalık belirtisi gösteren personellerin çalışma alanından ve diğer çalışanlardan uzaklaştırılması; çalışanlar arası sosyal mesafe kuralına uymaları ve her zamankinden daha fazla kişisel hijyenlerine dikkat etmeleri gerekmektedir [61].

WHO [62], çalışanlar arasında en az 1 m’lik fiziksel mesafenin korunmasını, kişisel koruyucu donanım kullanımını, mümkünse gıdaya doğrudan temas eden personel sayısının sınırlandırılmasını, gruplar arasında etkileşimi azaltmak için çalışma planlarının oluşturulmasını önermektedir. Ülkemizde de Tarım ve Orman Bakanlığı [82] tarafından, gıda üretim sürecinin güvenli olması amacıyla üretici ve tüketiciler için çeşitli broşürler yayımlanmıştır.

Viral kontaminasyonun iyi hijyen uygulamalarıyla önlenmesi, etkileşimin en aza indirilmesi ve fiziksel temasın önlenmesi ana strateji olmaya devam etse de viral

inaktivasyon yöntemlerinin geliştirilmesi araştırmaya açık, umut veren bir alternatif yöntem olarak karşımızda durmaktadır [60].

Enfeksiyon kaynaklarını elimine etmek için yaygın olarak kullanılan gama ışınlaması yöntemi, SARS-CoV-2'yi etkisiz hale getirmek için önerilebilmektedir. Avrupa Birliği'nde kök sebzeler, tahıllar, tahıl gevrekleri ve pirinç unu da dahil olmak üzere meyve ve sebzelerin yanı sıra kümes hayvanları eti, balık ve kabuklu deniz ürünleri gibi birçok gıda ve gıda bileşeninde ışınlama uygulaması için halihazırda izin verilmiştir [60]. Feldmann vd. [83] tarafından yakın zamanda yapılan bir çalışmada 1×10^6 %50 TCID₅₀/mL'lik hedef dozu tamamen etkisiz hale getirmek için gereken minimum ışınlama dozu belirlenmiş ve 1 Mrad'lık bir gama ışınlama dozu SARS-CoV dahil olmak üzere koronavirüsleri etkisiz hale getirdiği gösterilmiştir.

Virüsü etkisiz hale getirmek için ultraviyole (UV) radyasyonunun etkinliği araştırılmıştır. Bu teknik, zararlı kimyasallar veya ısı işlem kullanmadan bakteri, mantar ve virüsleri öldürmek için yaygın olarak kullanılmaktadır [60]. UV'nin SARS-CoV-2 üzerindeki etkinliği yakın zamanda yapılan araştırmalarla [84-88] bildirilmiştir. UV ışınlamasının SARS-CoV-2 için uygun bir dezenfeksiyon yöntemini temsil ettiği gösterilmiştir [84]. Ayrıca, riboflavin ve UV'ye maruz bırakmanın, SARS-CoV-2 konsantrasyonunu düşürdüğü belirlenmiştir [85]. Bu çalışmaların, şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüsü (SARS-CoV), Orta Doğu solunum sendromu koronavirüsü (MERS-CoV) ve diğer solunum yolu virüsleri gibi yakından ilişkili virüslerin UV ışığı ile inaktivasyonunu gösteren daha önceden yapılmış bir araştırma [86] ile uyumlu olduğu görülmüştür. Ayrıca bu çalışmada [86], 15 dakikalık UV-C uygulamasının, SARS-CoV'u mL başına $\leq 1,0$ TCID₅₀(log₁₀) olan test saptama sınırına kadar inaktive ettiği, UV-A uygulamasının ise 15 dakikalık süre boyunca virüs inaktivasyonu üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı bildirilmiştir. Duan vd. [87] tarafından yapılmış bir çalışmada, >90 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ yoğunlukta ve 80 cm mesafede UV-C ışığının SARS-CoV üzerindeki etkisi incelenmiş ve virüsün inaktivasyonunun 60 dakika sonra gerçekleştiği belirlenmiştir. Eickmann vd. [88] tarafından daha yakın zamanda yapılan bir çalışmada, koronavirüslerin kan ürünleri veya kan türevleri yoluyla potansiyel bulaşma riskini azaltmak için UV-C ışığı SARS-CoV-2 üzerinde başarıyla uygulanmıştır.

Güneş ışığının SARS-CoV-2'nin etkisiz hale gelmesini sağladığı kanıtlanmıştır. Ratnesar-Shumate vd. [89] tarafından bir çalışmada, güneş ışığının yüzeylerde SARS-CoV-2'yi hızla etkisiz hale getirebileceği, virüsün %90'ının tükürük süspansiyonunda her

6,8 dakikada bir ve kültür ortamında her 14,3 dakikada bir inaktive edildiği bildirilmiştir. Ek olarak, UV-B ışıması ile SARS-CoV-2'nin inaktivasyon oranının, karanlıkta gözlemlenenden önemli ölçüde daha hızlı olduğu görülmüştür [89]. Elde edilen bu bulgular, iç ve dış ortamlar arasındaki bulaş riskinin önemli oranda değişebileceğini göstermektedir.

Son zamanlarda koronavirüsler üzerinde ozon gazı (O₃) uygulamasının etkisi araştırılmıştır. 30 dakika boyunca 4 ppm O₃ içeren bir atmosfere maruz bırakılan cam, gazlı bez, plastik kumaş ve yün üzerindeki viral titrede %90'ın üzerinde bir azalma gözlemlenmiştir. İnsanlar için toksik olmayan bir gaz konsantrasyonunun (0,2 ppm) kullanılması ise aynı etkiyi göstermemiştir [90].

Gıda ve ambalajları SARS-CoV-2 kontaminasyonundan korumak için bir başka potansiyel yaklaşım da nanoteknoloji uygulamalarıdır [91]. Nanoteknoloji uygulamalarının SARS-CoV-2 üzerindeki etkisiyle ilgili hâlihazırda hiçbir çalışma yapılmamıştır, ancak birçok polimerik ve biyopolimerik materyal, insan norovirüsleri ve hepatit A virüsü gibi diğer virüs aileleri üzerinde uygulanmıştır [92]. Virüsleri karşı öldürücü aktivite sergileyen nanometaller, doğal özler, uçucu yağlar veya diğer bileşikler, antiviral biyopolimerler geliştirmek için potansiyel adaylar olarak önerilebilir [60].

Diğer bir yaklaşım bileşiklerin doğrudan gıda ile etkileşime girebileceği kimyasal salınımlı nano ambalajlardır. Warnes vd. [93] tarafından yapılan bir çalışmada, bakır ve bakır alaşımına maruz kalan insan koronavirüsü 229E'nin viral genomlarının yok olduğu ve virüs morfolojisinin geri döndürülemez şekilde etkilendiği gösterilmiştir. Nanoteknoloji tabanlı viral dezenfektanlar, toksik iyonlar salarak yüzey oksidasyonuna katkı sağlamaktadır. Bu sayede viral partiküllerin bağlanmasını/nüfuzunu inhibe ederek SARS-CoV-2 yayılmasının önlenmesinde kullanılabilir [94]. Nanopartiküller, kişisel koruyucu donanımların geliştirilmesinde de etkili olabilmektedir. Yüz maskesine uygulanan antimikrobiyal/virisidal gümüş nano partiküllerin, virüs öldürücü etkisi kanıtlanmıştır [95]. Yeni teknolojilerin ve multidisipliner yaklaşımların geliştirilmesi, Covid-19'un ve olası diğer tüm hastalıkların yayılmasına karşı olumlu bir strateji olacaktır [60].

1.2.3. Covid-19 ve Gıda Güvenliği Algısına Etkisi

Bireylerin gıda güvenliğine ilişkin algılarının Covid-19 pandemisi sürecinde değiştiği ve bunun da gıda satın alma ve yeme davranışlarını etkilediği gözlemlenmiştir [96-99].

Salgın sürecinde gıda güvenliğinin önemi artmış ve pandemi tüketicilerin satın aldığı gıda ürünlerinin hijyen ve kalitesini daha fazla sorgulamasına neden olmuştur. SARS-CoV-2'nin doğrudan veya dolaylı bulaşma yolları hakkındaki bilgi eksikliği ve medyadaki dezenformasyon, bireylerde korku ve kaygı gelişimine neden olmaktadır. SARS-CoV-2'nin gıda yoluyla insanlara bulaştığına dair herhangi bir kanıt bulunmamasına rağmen virüsün gıdalarda ve çeşitli yüzeylerde canlılığını bir süre boyunca koruduğuna ilişkin bilimsel çalışmaların [28, 69-74], tüketicilerde gıda güvenliği endişesi yarattığı düşünülmektedir [25, 98, 99].

Salgın sürecinde kişisel hijyen ve gıda güvenliği kavramları ön plana çıkmış, gıda işletmelerinde hijyen ve sanitasyon kurallarına uymanın önemi anlaşılmıştır [98, 99]. Tüketiciler bu süreçte gıda ürünleri satın alırken işletme çalışanlarının maske, eldiven, bone gibi kişisel koruyucu donanım kullanılması, mendil ve dezenfektan gibi hijyen ürünlerinin kullanılması ve sosyal mesafenin korunması gibi uygulamalar ile gıda güvenliğinin sağlanması konusuna daha fazla dikkat etmektedirler [16, 97, 99].

Covid-19 pandemisi sürecinde tüketiciler, marketlerin daha çok denetlendiği düşüncesiyle ve paketli ürün sattığı gerekçesiyle marketlerden gıda ürünleri satın alırken daha az endişe duymaktadır [99]. Bazı tüketiciler ise gıda ile temas eden kişi sayısını ve dolayısıyla bulaş riskini azaltmak için çevrimiçi market alışverişi hizmetlerine yönelmektedir [25]. Tüketiciler gıda alışverişi sürecinde en fazla market çalışanlarının ve alışveriş yapan diğer tüketicilerin sağlığı konusunda endişe duymaktadırlar [16].

Tüketiciler bu süreçte gıda güvenliği endişelerinden dolayı açıkta satılan gıda ürünleri yerine paketlenmiş gıda ürünlerini daha çok satın almaktadır [16, 20, 99]. Gıdaların, özellikle de hayvansal ürünlerin güvenliğine yönelik artan endişe nedeniyle birçok çalışmada et tüketiminde azalma ve paket yemek servisinden kaçınmak için ev yemeği tüketiminde artış bildirilmiştir [25, 100, 101]. Tüketiciler evde hazırlanan yemeklerin daha güvenilir olduğunu düşünmektedir [99].

Pandemi sürecinde genel anlamda gıda tedarikinde büyük çaplı sorunlar yaşanmamıştır ve tüketiciler gıda tedarikine güven duymaktadırlar [16, 102]. Ancak

sokağa çıkma kısıtlamaları ve panik satın alma nedeniyle yeterli gıdaya erişim konusunda bazı tüketicilerde kaygı gelişmiştir [12].

SARS-CoV-2'nin neden olduğu Covid-19, halk sağlığı için büyük bir risk oluşturmaktadır. Ancak gıdaların tüketilmesi ile bu virüsün bulaştığına dair bugüne kadar herhangi bir bilimsel kanıt yoktur. Gıda sektörü, gıda güvenliğini sağlamak, gıda üretim, işleme, depolama ve teslimat sürecinde hem çalışanları hem de ortam ve yüzeyleri SARS-CoV-2'den korumak için gerekli önlemleri almalıdır. Tedarik zincirinde insan temasının daha fazla olması nedeniyle daha fazla önlem alınması gerekmektedir. Gıda sektörü ve tüketiciler hijyen ve sanitasyon kullarına her zamankinden daha fazla özen göstermelidir. Böylelikle Covid-19 ile ilgili gıda güvenliği endişelerinin ve tartışmalarının önüne geçilebileceği düşünülmektedir [103, 104].

1.2.4. Covid-19 ve Gıda Güvencesine Etkisi

Gıda güvencesi, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü Dünya Gıda Güvencesi Komitesi'ne göre [105]; “tüm insanların, aktif ve sağlıklı bir yaşam için gıda tercihlerini ve beslenme ihtiyaçlarını karşılayan yeterli, güvenli ve besleyici gıdaya her zaman fiziksel, sosyal ve ekonomik erişime sahip olması” olarak tanımlanmaktadır. Dünya Gıda Güvencesi Komitesi'ne göre [105] gıda güvencesi dört temel kavramı içermektedir. Bu kavramlar; “bulunabilirlik (gıda tedariki yeterli mi?), erişim (insanlar ihtiyaç duydukları gıdayı alabilmekte mi?), kullanım (insanlar yeterli besin ögesi alımına sahip mi?) ve istikrar (insanlar her zaman yiyeceğe erişebilmekte mi?)” olarak sıralanmaktadır. Covid-19 salgını, bu dört kavramı da etkilemiştir. Gıdaya erişim doğrudan ve ciddi şekilde etkilenmiş, aynı zamanda gıdanın bulunabilirlik sorunları da bu dönemde oldukça hissedilmiştir [106].

Covid-19'un yayılmasını engellemek için uygulanan kısıtlamalar, gıda üretiminde ve gıda tedarik zincirinde aksamalara neden olmuş, gıda güvencesini tehlikeye atmıştır. Büyük bir gıda kıtlığı ortaya çıkmamış olsa da insan hareketliliğindeki kısıtlamalar, gıda talebindeki değişimin yanı sıra istihdam kaybından dolayı gelir kayıpları nedeniyle tarım ve gıda piyasaları aksamalarla karşı karşıya kalmıştır. Tedarik zincirini etkileyecek şekilde uygulanan seyahat kısıtlamaları ve uzun süreli gecikmeler, gıda ürünlerinin - özellikle yerel olarak üretilmiş veya ithal edilmiş gıdaların- hareketini etkilemiştir. Bazı ülkelerin uyguladığı ihracat kısıtlamaları, pirinç ve buğday gibi temel gıda ürünlerinin ticaret akışını kesintiye uğratmıştır. Salgında özellikle taze meyve ve sebzeler, et, balık ve süt gibi değerli ve kolay bozulabilir malların üretimi etkilenmiştir. Pandemi

kısıtlamaları bazı sektörlerde gıda talebi azalmasına yol açmıştır. Bu nedenle özellikle küçük ölçekli çiftçiler ve gıda üreticileri, yerel pazarlarda veya geçici olarak kapatılan okullara, otellere ve diğer konaklama işletmelerine gıda ürünü satmakta zorlanmışlar ve bu durum gıda israflarına yol açmıştır. Kısıtlamalar tüketicilerin gıda ürünlerine erişimlerini etkilemiştir. Tüketicilerdeki panik satın alma davranışı nedeniyle özellikle market alışverişlerinde artış yaşanmış, market rafları boşaltılmış, tedarik zinciri zorlanmış, herkes için gıdaya erişim hakkı zarar görmüştür. Sosyal mesafe kuralları nedeniyle eve teslimat hizmetinde talep artışı yoğunluğu olmuş ve teslimatlar zamanında ulaştırılamamıştır. Salgın, işgücüne ihtiyaç duyulan tarımsal ürünlerin üretimini de etkilemiştir. Bazı ülkelerde ve sektörlerde talep ve üretim düşüşleri önemli iş kayıplarına yol açmıştır. Diğer ülkelerdeki sınırların kapanması ve seyahat kısıtlamaları nedeniyle tarımda mevsimlik ve geçici göçmen işçi sıkıntısı yaşanmıştır. Mevsimlik tarım işçi hareketleri kısıtlandığından hem üretim kaybına hem de işçiler için gelir kaybına neden olmuştur. Bu dönemde azalan gelirler, artan işsizlik ve yüksek gıda fiyatları, birçok bölgede gıdaya erişimi büyük ölçüde olumsuz etkilemiştir. Okulların ve kamu kuruluşlarının sağladığı yemek hizmetlerine erişim kısıtlanmış, özellikle yoksul ve çocuklar bu durumdan fazlaca etkilenmiştir [106-109].

Tarımsal üretimde ve gıda tedarik zincirlerinde tüm çalışanların güvenliğini ve sağlığını sağlamak, güvenli ve güçlü gıda tedarik zincirleri oluşturmak için kritik öneme sahiptir. Covid-19 pandemisinin tarım-gıda sektöründeki gıda tedarik zinciri işleyişi üzerine olumsuz etkileri olmuştur. Gıda sektöründe çalışanların işin doğası gereği, evden çalışma imkânına sahip olmadan işyerlerinde asli işçi olarak çalışmaya devam etmeleri gerekmektedir. İşçilerin birçoğunun kendilerini ve diğer işçileri korumak için ek koruma ve önleyici tedbirlerin alınmadığı kalabalık, havalandırmanın yetersiz, fiziksel mesafenin olmadığı ortamlarda çalışmak zorunda kalmaları da Covid-19 bulaşma riskini arttırmıştır. Dünya çapında hükümetler, temel gıda ürünlerinin tüketicilere ulaştırılmasını sağlamaya büyük öncelik vermişlerdir. Gıda sektörü çalışanları Covid-19 tedbirlerinden muaf tutularak tedarik zinciri korunmaya çalışılmıştır [106, 107].

Covid-19 salgını, halk sağlığı, gıda güvencesi, istihdam ve işgücü konularının arasındaki bağlantıyı gözler önüne sermiştir. Bu salgın gıda sistemlerimizin kırılganlığını ortaya çıkararak, gıda sistemlerini güçlendirmenin, gıda güvencesi için gerekli olan başta tüm tarım ve gıda çalışanlarına insana yakışır çalışma koşullarını sağlamanın, daha sağlam gıda sistemleri ve daha güvenli gıda tedarik zincirleri oluşturacak ulusal

politikaları benimseyerek, prosedür ve yasaları yürürlüğe koyarak, gelecekteki olası Covid-19 dalgalarına veya başka salgınlara hazırlanmanın öneminin altını çizmiştir [107].

1.3. Yeme Davranışı ve Covid-19

1.3.1. Beslenme Kavramı

Beslenme; canlılığın sürdürülmesi, büyüme ve gelişme, üreme, sağlığın korunması, iyileştirilmesi ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi amacıyla vücudun ihtiyaç duyduğu besin maddelerini yeterli ve doğru miktarlarda, uygun zamanlarda alabilmesi için bilinçli olarak yapılması gereken davranışlar bütünüdür. Bireyin yaşına, cinsiyetine göre vücudun ihtiyaç duyduğu enerji ve besin öğelerinin yeteri kadar alınması “yeterli beslenme”, besin öğelerinin dengeli olarak alınması “dengeli beslenme”, sağlığa uygun besinleri seçme ve uygun yöntemleri kullanarak tüketme ise “sağlıklı beslenme” şeklinde ifade edilebilmektedir [110].

Yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenme, sağlığın temelini oluşturmaktadır. Bebek, çocuk ve anne sağlığının gelişimi, güçlü bağışıklık sistemi, kanser, tansiyon, diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar gibi bulaşıcı olmayan hastalık riskinin azalması ve uzun ömür ile yeterli ve dengeli beslenmenin güçlü ilişkisi bulunmaktadır. Yanlış besin seçimi, yetersiz veya aşırı enerji alımı, düşük besin çeşitliliği ve yanlış pişirme yöntemlerinin kullanımı ile dengesiz ve sağlıksız beslenme ortaya çıkmaktadır. Düşük ve orta gelirli ülkeler başta olmak üzere tüm dünya hem yetersiz beslenme hem de obezite ile mücadele etmektedir. Yetersiz veya aşırı beslenme, büyüme ve gelişmeyi olumsuz etkilemekte, sağlığı ve yaşam kalitesini bozmaktadır [111-113].

1.3.2. Yeme Davranışı

İnsanlar beslenme ihtiyacını karşılarken farklı yeme davranışları sergilemektedir [3, 7, 114]. Yeme davranışı, besin tercihini, besin alım miktarını ve yemek yeme zamanlamasını etkileyen fizyolojik, psikolojik, sosyal ve genetik etmenlerin karmaşık bir etkileşiminden meydana gelmektedir [115].

Yeme davranışını otomatik ve örtük bir biçimde belirleyen veya yönlendiren çok sayıda faktör bilinmektedir [116]. Yeme davranışını ve yiyecek seçimini etkileyen bireysel faktörler, fizyolojik süreçleri (örneğin, açlık, tokluk, tatlı yiyecekleri doğuştan gelen tercih, beyin mekanizmaları) ve psikolojik süreçleri (örneğin, öğrenilmiş yiyecek tercihleri, bilgi, motivasyon, tutumlar, değerler, kişilik özellikleri, bilişsel süreçler, öz düzenleme) kapsamaktadır [117].

İnsanlarda enerji eksikliği olduğunda, karmaşık fizyolojik süreçler ile beyne yiyecek tüketilmesi gerektiği bildirilmekte, yani kişi kendini aç hissetmektedir. Yeterli yiyecek tüketildiğinde, bu süreçler tüketimin sona erdirilmesi gerektiğini bildirmekte, yani kişinin kendini tok hissetmesi sağlanmaktadır [118]. Bununla birlikte, gıdalarla ilgili çevresel uyaranların yaygın olması nedeniyle yemek yemenin bu homeostatik düzenlemesine sürekli olarak meydan okunmaktadır. Yani, açlık yokluğunda bile yemek yeme tetiklenebilmekte, hatta yemek yeme doygunluğun ötesine geçebilmektedir [119].

Sosyal çevrenin de yeme davranışı üzerinde önemli etkisinin olduğu bilinmektedir. Yeme davranışı, başkalarını gözlemleyerek ve yemek kurallarını içselleştirerek dolaylı olarak da şekillenmektedir. Ayrıca başka insanların varlığı ile yemek yeme başlatılabilmekte veya yemek yeme süresi uzayabilmektedir [120]. Gıdaya erişim, gıdanın çeşitliliği ve niteliği, paketlenme, servis, porsiyon büyüklüğü, reklam gibi daha pek çok dışsal unsurların da dahil olduğu fiziksel çevre, yenen yemeğin türünü ve miktarını etkilemektedir [121, 122].

Hayatın olağan akışını etkileyen durumlar da yeme davranışında değişikliklere neden olmaktadır. Ekonomik sistemler, gıda ve tarım politikaları, gıda üretimi ve pazarlaması, kültürel normlar ve değerler, medya gibi unsurlar makro düzeydeki çevreyi oluşturmakta ve bu unsurlar gıda seçimleri ve yeme davranışı üzerinde dolaylı, ancak güçlü etkiye sahip olabilmektedir [117, 123]. Sonuç olarak sağlıklı beslenmek, yani vücuda hem niteliksel hem de niceliksel olarak doğru besinleri sağlamak için yemenin sürekli takip edilmesi ve düzenlenmesi gerekmektedir.

Yeme davranışı psikolojik olarak ele alındığında, mutluluk, sevinç, neşe, heyecan, can sıkıntısı, gerginlik, stres, kaygı gibi günlük hayatta sıkça yaşanan duygu durumları ile yakından ilişkili olduğu görülmektedir [7]. Akıl ve zihin sağlığındaki farklılıklar beslenmeyi iyi veya kötü yönde etkileyebilmektedir. Yemek yeme ile ruh sağlığı arasında iki yönlü ilişki vardır: Kişinin ruh hali veya psikolojik durumu, neyi ve ne kadar yediğini etkilerken; yemek yemek de kişinin ruh halini ve psikolojik durumunu etkilemektedir. Aşırı veya kısıtlı beslenmenin etkileri karmaşıktır. Bazen iyi duyguların gelişimine katkıda bulunmakta, bazen de bireyin suçlu, yoksun, depresif ve endişeli hissetmesine neden olmaktadır [124].

Özellikle lezzetli bulduğumuz yiyecekleri yeme, endojen opioidlerin salınmasını tetikleyerek “iyi hissetme” duygusunun artışı sağlamaktadır. Bu nedenle, yemek yemenin ruh haline doğrudan bir etkisi bulunmaktadır. Bazı insanlar kendilerini kötü veya

endişeli hissettiklerinde, olumsuz ruh hallerini reddetmek için yemek yemeye yönelebilmektedir. Yemek hazırlama ve yemek yeme sürecine dikkatin çevrilmesi de olumsuz duygulardan uzaklaşmayı sağlayabilmektedir. Bireyin yemek yeme ile kurduğu ilişki ve benzer durumlarla başa çıkmak için yemeğe yönelmesi, bir kaçınma-baş etme mekanizması olabilmektedir. Bu tür yeme davranışları duygusal yeme olarak adlandırılmaktadır [125].

Duygusal yeme, ruh halindeki değişiklikler nedeniyle yemek yemeyi ifade etmektedir. Kısacası, yeme yoluyla ruh halini iyileştirme veya stabilize etme girişimidir. Duygusal yeme davranışı gösteren insanlar, kendilerini kötü hissettiklerinde, endişeli olduklarında veya bilinçli iken yemek yemektedir. Duygusal yeme genellikle olumsuz ruh hali ile ilişkilendirilse de olumlu ruh hallerindeyken de yeme miktarının arttığına ilişkin kanıtlar vardır [126, 127].

Duygusal yeme davranışı gösteren insanlara göre bazı yiyecekler, ruh hallerini iyileştirmektedir. Bu yiyecekler kişiden kişiye değişse de yaygın biçimde şeker ve/veya yağ bakımından zengindirler. Bazı karbonhidratlar, serotoninin metabolik öncüsünü içermeleri bakımından ruh halini iyileştiren ek bir özelliğe sahiptir. Çok fazla karbonhidrat yemek, endojen serotonin konsantrasyonlarını artırmakta ve böylece bireyin ruh halini iyileştirmektedir [125, 128].

Duygular veya yemeyle ilgili uyarılar, aşermeyi başlatabilmekte ve kişiyi enerjisi yoğun yiyecekleri seçmeye motive etmektedir. Eğer duygular aşırı güçlüyse yeme davranışında bir baskılanma görülmektedir. Örneğin, kişi için önemli birinin kaybı veya korku gibi derin duygular iştah sistemini etkilemekte ve kişi yemek yemekten kaçınmaktadır. Kısıtlayıcı yeme davranışı gösteren bireylerde olumsuz ve olumlu duygular, bilişsel kontrolün bozulması nedeniyle gıda alımını arttırmaktadır. Duygusal yeme davranışı gösteren bireylerde olumsuz duygular, duygu durumunu yemek yemeyle düzenleme davranışına yönlendirmekte ve sonuç olarak tatlı ve yüksek yağlı yiyeceklerin alımını artırmaktadır. Normal yeme davranışı gösteren bireylerde duygular, bilişsel ve motivasyonel özellikleriyle uyumlu olarak yemeyi etkilemektedir. Bu konuda yapılan çalışmalar [10, 11, 129, 130] olumsuz duyguların, aşırı yemeye ve özellikle tuz, yağ ve şeker oranı yüksek olan konfor/rahatlatan gıdaların tüketilmesine neden olabileceğini destekler niteliktedir.

Bireyin formunu korumak ve kilo alımını engellemek için besin veya kalori alımını kasıtlı olarak kısıtlaması yeme kontrolü veya kısıtlayıcı yeme şeklinde ifade

edilmektedir [131]. Temelde, fizyolojik süreçlerle doyma hissinin oluşmasından önce yemek yemenin erkenden sonlandırılmasıdır. Süreç, bedenin beslenme ihtiyaçlarını karşılamaktan çok bireylerin ne yemeleri gerektiğini düşündükleri ve ne kadar yemeleri gerektiği ile ilgilidir. Tabii ki, bu düşünce süreci yeme bozuklukları, özellikle anoreksiya nervoza ile benzerlik taşır, ancak bu kavramı patolojik davranışla karıştırmamak önemlidir. Kısıtlayıcı yeme davranışını, yeme davranışı üzerine sürekli bir diyet kısıtlaması olarak düşünmek daha doğru olacaktır [132].

Kısıtlayıcı yeme davranışı herkes tarafından bir dereceye kadar uygulanmaktadır. Bu davranış atalarımızın hayatta kalma stratejilerinden biri iken artık günümüzde sosyal kimliği korumak veya geliştirmek, vücut imajını korumak ve bu sayede mevcut toplumsal güzellik algısına bağlı kalmak ve aynı zamanda en yaygın kilo verme stratejisi olarak gıda alımını sınırlamak için kullanılmaktadır. Kısıtlayıcı yeme davranışı sergileyen bireyler, diyet yapanlara benzer şekilde davranmakta ve psikolojik olarak yemek yeme sürecini kontrol etmektedir. Bu bireyler, yiyecek alımını düzenlemek için bilişsel kurallar uyguladığından, dikkat dağınıklığı gibi çeşitli senaryolar onları aşırı yemeye yönlendirebilmektedir. Kısıtlayıcı yeme davranışı olan bireylerin diyetlerini ihlal etmelerine neden olacak diğer faktörler arasında alkol tüketimi, sosyal baskı ve daha büyük porsiyon boyutları yer almaktadır. Katı kontrolcüler için kurallara, ne pahasına olursa olsun ya hep ya da hiç şeklinde ve her yemek sırasında uyulmalıdır. Esnek kontrolcüler ise her öğüne odaklanmak yerine yeme davranışlarına yönelik uzun vadeli kurallar koymaktadır [125].

Kısıtlayıcı yeme davranışları konusunda esnek olmak, yeme patolojisinin gelişmesini önlemek ve kilo vermede başarılı olmak için önemli görünmektedir ancak, bu davranışsal özellik ile ilişkili olumsuz sonuçlar vardır. Kilo kontrolünü sağlamak için kısıtlayıcı yeme davranışı sergileyen bireylerde, günlük yaşamda tıknırcasına yemeye benzer şekilde bir kontrol kaybı yaşanarak yüksek kalori alımı, disforik ruh hali ve alkol alımı görülmüştür [133]. Besin alımı üzerinde kasıtlı kontrollü davranışların davranışsal ve psikolojik sorunlara neden olduğu görülmüş ve aynı zamanda kısıtlayıcı yeme davranışının yeme bozukluklarının gelişiminde bir etmen olduğu varsayılmıştır [134].

Yeme davranışı olarak disinhibisyon veya kısıtlamasız/serbest yeme, bir bireyin yiyeceklere ve/veya yedikleri miktara karşı “kontrolün kaybı” olarak tanımlanabilmektedir. Disinhibisyon eğilimi aslında diğer yeme davranışlarından ayrı bir yapıya sahip değildir; hem kısıtlayıcı yeme hem de duygusal yeme ile ilişkilidir. Lezzetli

yiyeceklerin varlığında, dikkatin dağıldığı durumlarda veya olumsuz bir etkiyle aşırı yeme davranışı sergilenebilmektedir [125, 135-137].

Duygusal yiyiciler için olumsuz duygular bir disinhibisyon etmenidir. Öz-farkındalığını ve besin alımını kontrol etme yeteneğini azaltan durumlar da aşırı tüketime yol açmaktadır [138]. Buna örnek olarak alkol tüketimi verilebilmektedir [139]. İnsanların film izlerken tüm dikkatin filme verilmesi sonucu farkında olmadan çok miktarda patlamış mısır tüketmesi de disinhibisyona başka bir örnek olarak verilebilmektedir [125]. Disinhibisyon davranışının, yetişkinlerde ve çocuklarda aşırı yeme, yağlanma, kompulsif yeme ve tıkinırcasına yeme ile ilişkisi bulunmaktadır [137].

Yeme kısıtlaması ile yiyecek özlemi arasında bir ilişki olduğuna dair kanıtlar bulunmaktadır; kısıtlayıcı yeme davranışı gösteren bireylerde genellikle daha fazla yemek özlemi raporlanmakta ve yeme konusunda kısıtlama davranışı göstermeyen bireylere göre daha yüksek düzeyde disinhibisyon ve tıkinırcasına yeme davranışı sergilenebilmektedir [140-142].

Disinhibisyonun başka bir bileşeni de dışsal yemedir. Dışsal yeme, yemek yemeye yönelik çevresel faktörlere (yemeğin varlığı, yemeğin kokusu, görüntüsü, başkaların yemek yemesi gibi) tepki olarak disinhibisyon davranışıdır [143]. Çoğu insan, gıdalara kolayca ulaşabiliyorsa veya yemek yemek için duysal uyaranlar yakın çevresindeyse daha fazla yemek yemektedir. Dışsal yeme davranışı sergileyenler, yemeye başlamak için çok az veya hiç fizyolojik yanıt olmamasına rağmen yiyecek tüketmektedir [136, 144].

Dışsal yeme davranışına sahip bireyler için yemek yeme motivasyonu; içsel, fizyolojik faktörlerden ziyade [145], hedonik değerler, doku veya koku gibi dışsal faktörlere bağlıdır [146, 147]. Dışsallık teorisi kilo alımı ve obezite ile ilişkilendirilmiştir [148, 149]. Gıda alımında herhangi bir bilişsel veya biyolojik kontrolü geçersiz kılan dışsal faktörler, yeme davranışı literatüründe temel dayanak noktası olmuş ve neredeyse kendi başına ayrı bir yapı haline gelmiştir. Kilo alımında bireyler arası farklılıkların çevresel uyaranlara karşı oluşan tepkilerin değişkenliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir [150].

Yetersiz veya aşırı yeme davranışlarıyla gelişen yeme davranışı bozukluğu obezite veya anoreksiyaya neden olmakta ve bu durum birçok hastalığa zemin hazırlamaktadır [125, 151]. Yeme davranışları üzerine yapılan araştırmalarda büyük ölçüde bireysel değişkenler üzerinde durulurken, çevresel etkiler ve bunlar arasındaki

etkileşimler hakkında daha az bilgi bulunmaktadır. Yeme davranışını etkileyen mekanizmaları daha iyi anlamak için geniş çapta araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır [152].

1.3.3. Covid-19 ve Yeme Davranışına Etkisi

Covid-19 salgını, bireylerin sağlıklı bir hayat sürdürmesini olumsuz yönde etkilemiş, salgınının yayılmasını önlemek adına alınan önlemler beslenme alışkanlıkları başta olmak üzere insanların yaşam tarzlarını değiştirmiştir. Toplumdan topluma değişiklik göstermekle birlikte birçok insanın bu süreçte gıdaya erişimi, yemek yeme davranışları, fiziksel aktivite düzeyleri doğrudan etkilenmiştir [3, 97, 153-156].

Yeme davranışları insanların duygu durumları ile yakından ilişkilidir. Olumlu veya olumsuz duygu durumları yeme davranışlarını ve yeme miktarını etkilemektedir [7, 124]. Covid-19 salgınının insanların stres düzeylerini artırdığı, insanlarda kaygı, öfke, korku gibi olumsuz duygular geliştirdiği, anksiyete bozukluğu, travma sonrası stres bozukluğu ve depresif bozukluklar gibi rahatsızlıklarla ilgili semptomları geliştirdiği bildirilmiştir [50-52].

Sosyal izolasyon ve karantina uygulamaları sırasında yaşanan stres, kaygı ve korku gibi olumsuz duygu durumlarında görülen artışın beslenme alışkanlıklarını etkilediği, bu duygu durumların da konfor gıdaların (örneğin, pizza, dondurma, çikolata, şekerlemeler ve tuzlu atıştırmalıklar vb.) tüketimini artırdığı ve kilo alımına yol açtığı çeşitli çalışmalarla [4, 12-15, 19, 157] bildirilmiştir. Dinçer ve Kolcu [158]'nin ülkemizde İstanbul ilinde yaşayan vatandaşlarla yaptığı bir çalışmada benzer sonuçlar elde edilmiş, stres ve kaygının beslenme alışkanlıklarını ve vücut ağırlığını etkilediği tespit edilmiştir.

Okulların kapanması, sokağa çıkma yasağı, evden çalışma ve karantina uygulamalarının hazır gıdaların (atıştırmalıklar, çikolatalar, cipsler) ve işlenmiş gıdaların (dondurulmuş yiyecek gibi) tüketimini artırdığı ve bunun da genel diyet kalitesini olumsuz etkilediği bildirilmiştir [159]. Pandemi sürecinde bireylerin beslenme alışkanlıkları ile yapılan çeşitli araştırmalarda [14, 160-165] kalori alımında artış, daha sık atıştırmalık tüketimi, daha fazla öğün sayısı, kontrolsüz yeme, sağlıksız gıda tüketiminin artması, daha az taze sebze ve meyve tüketimi, kilo alımı gibi olumsuz beslenme durumu ve eğilimleri görülmüştür. Ülkemizde Karaman ilinde yaşayan vatandaşlar ile yapılan bir çalışmada [156], bireylerin beslenme alışkanlıklarının

etkilendiği, hamur işi gıdaların tüketiminin artışı, kilo alımı, öğün sayılarının artışı tespit edilmiştir.

Karantina süreci özellikle aşırı kilolu ve obez olan bireylerin beslenme seçimlerini olumsuz yönde etkilemiştir. Karantina döneminde obez bireyler, sağlıklı beslenme davranışları konusunda zorlandıklarını, stres kaynaklı olarak normalden daha fazla yemek yediklerini belirtmişlerdir [166]. Obez olan bireylerde, ideal ağırlıktaki bireylere göre daha fazla cips/atıştırmalık, şekerli içecek tüketimi görülmüştür [23]. Ayrıca bu süreçte çocuklarda abur cubur, atıştırmalık ve şekerli içecek tüketimi artışı ile Beden Kitle İndeksi (BKİ) arasında ilişki olduğu saptanmıştır [4, 161, 167, 168].

Bazı popülasyonlarda Covid-19 pandemisinin beslenme alışkanlıkları üzerinde olumlu etkileri de görülmüştür. Pandemi önlemleri nedeniyle evde kalma süresinin artması, evde yemek hazırlama oranında artışa ve daha fazla ev yemeği tüketimine, daha az hazır yiyecek tüketimine sebep olmuş; bağışıklığı güçlü tutmak için sağlıklı beslenme endişesiyle balık, sebze ve meyve gibi daha sağlıklı olduğu düşünülen gıdaların tüketimde ise artış görülmüştür [16-20, 25, 97, 101, 169, 170]. Ülkemizde yapılmış olan bir anket çalışmasında [171] katılımcılar, meyve ve sebze tüketimini artırdığını, alkollü içecek ve paketli gıdaların tüketimini azalttığını, bağışıklığı ve kilosunu korumak için tükettiği besinlere dikkat ettiğini beyan etmişlerdir.

Pandemi sırasında gözlemlenen diğer bir eğilim ise tüketicilerin evde yemek hazırlama alışkanlıklarında bir artış olmasıdır [172, 173]. Zaman ve bütçe faktörlerinin yanı sıra tüketicilerin hastalık riskinden kaçınması da bu değişimin diğer sebebi olabilmektedir. Yemek yerken maske takılamadığından, yemek servisi yapılan yerlerde hastalığın bulaşma riski artmaktadır. Bu yüzden pandemi sürecinde riski en aza indirmek isteyen tüketiciler, evde yemek hazırlamaya yönelmişlerdir. Ayrıca evde yemek hazırlama sıklığı, işsizlik ve gelir kaybı ile ilişkilendirilmiştir [174, 175].

Pandemi sürecinde fiziksel aktivite düzeylerinde de önemli ölçüde azalma yaşanmıştır. Sosyal izolasyon kuralları, spor tesislerinin kapatılması, evden çalışma, çevrimiçi eğitim ve sosyal medya kullanımı, ekran süresinin ve gün içerisinde oturarak geçirilen zamanın artmasına neden olmuştur [4, 14, 165, 176, 177]. Tüm bu nedenlerden ötürü, dünya çapında belirli popülasyonlar arasında yaygın ve hızlı bir şekilde kilo alımı görülmüştür [178].

1.4. Satın Alma Davranışı ve Covid-19

1.4.1. Tüketici ve Tüketici Davranışı Kavramı

Tüketici, kendisinin veya çevresindeki insanların kişisel arzu, talep ve ihtiyaçlarını karşılamak için pazarlama bileşenlerini (ürün veya hizmet) satın alan veya satın alma potansiyeli bulunan gerçek kişilerdir [179-181]. Türk Dil Kurumu'na göre [182] ise tüketici; “mal ve hizmetlerden yararlanan, satın alıp kullanan, tüketen kimse” olarak tanımlanmıştır.

Her birey bir tüketicidir. Bireyler yaşamlarına devam ederken talep ve ihtiyaçlarını gidermek için günlük hayatta birçok ürün veya hizmet tüketmektedir. Bireyler tüketim ürünlerini veya hizmetlerini de ihtiyaçlarına, tercihlerine ve satın alma gücüne göre satın almaktadır. Tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarını karşılamak için ürün veya hizmet tercihi yapma ve bunların masraf yapılarak elde edilmesi, değerlendirilmesi ve kullanılması ile ilgili bireylerin karar verme süreci ve bu süreçte sergilenen eylemler bütünü tüketici davranışı olarak tanımlanabilmektedir [183-186].

Tüketici davranışları; bireylerin, grupların veya kuruluşların istek ve ihtiyaçlarını karşılamak için mal, hizmet, fikir veya deneyimleri nasıl seçtiği, nasıl satın aldığı, nasıl kullandığı ve nasıl kullanımı sonlandırdığı ile ilgili bir çalışma alanıdır [187].

Modern dünyada pazarlama alanının odak noktasında tüketici yer almaktadır. Tüketicilerin istek ve arzularında değişimler hızlı gerçekleşmektedir. Satıcıların bu değişimleri takip etmek ve tüketici davranışlarına uyum sağlamak için devamlı olarak araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde bulunmaları gerekmektedir [188].

Tüketici davranışlarının başlıca özellikleri ise şöyle sıralanabilir [181]:

- Tüketici davranışı güdülenmiş bir davranıştır: Tüketiciler, karşılanmadığında gerilim yaratacak istek ve ihtiyaçları tatmin etmek için ürün veya hizmet satın almaktadır. Tüketicinin bunlara karşı çözüm geliştirmesi bir amaçtır.
- Tüketici davranışları dinamik bir süreçtir: Üç adımdan oluşan bu süreç, ihtiyacın ortaya çıkması ile oluşan satın alma öncesi faaliyetler, satın alma sürecinde gerçekleşen faaliyetler ve satın alma sonrası ortaya çıkan faaliyetleri kapsamaktadır.
- Tüketici davranışı çeşitli faaliyetlerden oluşur: Her tüketicinin deneyimleri, düşünceleri, planları ve değerlendirmeleri bulunmaktadır. Tüketici

davranışlarından bazıları bilinçli ve isteyerek yapılırken bazıları tesadüfi gerçekleşmektedir. Bazen tüketici bir hizmet veya ürün için araştırma yapar, karşılaştırır, değerlendirir ve satın almaya önceden karar verebilirken, satın alma aşamasında başka bir ürünü alabilmektedir.

- Tüketici davranışı karmaşıktır ve zamanlama açısından farklılık gösterir: Satın alma süreci ürünün özelliğine göre bazen hızlı bazen de uzun bir zaman alabilmektedir. Karmaşıklık ise satın alma kararında etkili olan değişkenlerin sayısının fazla ve kararın zorluğundan kaynaklanabilmektedir. Tüketici bu durumda satın alma kararı verirken zorlanabilmekte ve süreç uzayabilmektedir.
- Tüketici davranışında farklı roller bulunur: Satın alma sürecinde farklı bireyler farklı roller üstlenebilmektedir. Bir satın alma süreci incelendiğinde beş rol bulunmaktadır: Başlatıcı, Etkileyici, Karar verici, Satın alıcı ve Kullanıcı.
- Tüketici davranışı çevre faktörlerinden etkilenir: Tüketici davranışları değişkendir ve uyum sağlama özelliğine sahiptir. Pazarlama, aile, zaman, kültür gibi etmenler tüketici kararlarını uzun zamanlı veya kısa zamanlı olarak olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir.
- Tüketici davranışı farklı kişiler için farklılıklar gösterebilir: Tüketiciler cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, yaşam tarzı gibi kişisel farklılıklardan ötürü farklı tercihler ve farklı satın alma davranışları göstermektedir [181].

1.4.2. Satın Alma Davranışını Etkileyen Faktörler

Tüketicilerin satın alma davranışı ve satın alma tercihi sosyal, bireysel ve zihinsel faktörlerden etkilenmektedir. Neyi, nasıl, nereden, ne zaman, ne kadar satın alacağımız algımıza, benlik kavramımıza, sosyal ve kültürel geçmişimize, yaş ve yaşam döngümüze, tutumlarımıza, inançlarımıza, değerlerimize, motivasyonumuza, kişiliğimize, sosyal sınıfımıza ve hem içsel hem de dışsal olan diğer birçok faktöre bağlıdır [186].

Kültür, toplumu bir bütün olarak birbirine bağlayan ortak değerler, kurallar ve inançlar bütünü olarak kabul edilmektedir. Aynı zamanda kültür, bireysel ihtiyaç ve davranışların temel nedenidir. Tüketici davranışları üzerine kültürün etkisi toplumdan topluma farklılık göstermekte ve satın alma davranışları üzerinde kültürün çok önemli bir rolü bulunmaktadır [186, 189].

Her kültür farklı dinler, milliyetler, coğrafi bölgeler gibi nedenlerden dolayı çeşitli alt kültürler barındırmaktadır. Bu alt kültürlerin farklı gelenekleri ve davranışları bulunmaktadır. Satın alma davranışları bu alt kültürlerden etkilenmektedir [189, 190].

Sosyal sınıf, bir toplumda benzer gelir, eğitim, meslek vb. parametreleri paylaşan insan gruplarını tanımlamaktadır. Bir sosyal sınıf içerisinde insanlar benzer değerleri ve inançları paylaşmakta ve benzer türde satın alma davranışı eğilimi göstermektedir. Tatil, eğlence, konut seçimi birbirlerine benzemektedir [186, 190].

Benzer tutumları paylaşan ve aynı ilgiye sahip bireyler veya siyasi gruplar, çalışma grupları referans gruplarını oluşturmaktadır. Bireyin davranışları, grubun davranışlarından etkilenmektedir. Ürünler ve markalar üzerinde bu grupların farklı etkileri olmaktadır. Referans gruplarının kıyafet, ayakkabı, otomobil gibi görünür ürünler üzerindeki etkisi yüksek olacaktır. Referans grupları içinde diğer bireyleri etkileyen kanaat önderi gibi kişiler bulunabilmektedir [186, 190].

Aile, tüketici davranışı üzerinde en güçlüye etkiye sahiptir. Aile gelenek ve görenekleri çocuklar tarafından öğrenilmekte ve aile üyelerinden hem bilinçli hem de bilinçsiz olarak birçok davranış kalıbı özümsemektedir. Bu davranış kalıpları çocukların hayatlarının bir parçası haline gelmektedir [186]. Aile büyüklüğü de tüketici davranışında önemli bir role sahiptir. Aile küçükse yiyecek, kırtasiye ve giyim gibi temel ihtiyaçlar için az miktarda ürün satın alınırken aile büyükse büyük miktarlarda ürün satın alınmaktadır [191].

Her birey aile içindeki durumuna, işine, ait olduğu gruplara, organizasyonlara göre farklı rol ve statülere sahiptir. Örneğin çocuk sahibi bir kadın, bir kuruluştaki yönetici olarak çalışırken hem müdür hem de anne olmak üzere iki farklı rol oynamaktadır. Bu nedenle satın alma davranışı da bireyin rolü ve statüsünden etkilenmektedir [190].

İhtiyaçlarımız, isteklerimiz ve arzularımız yaşla birlikte değişmektedir. Yaş ve medeni durum mağaza seçimini ve alışveriş süresini etkilemektedir. Bu nedenle yeni doğan, çocuk, genç, genç yetişkinler, yetişkinler, yaşlılar için farklı ürünler geliştirilip pazarlanmaktadır [190, 191].

Erkekler ve kadınlar cinsiyet özelliklerine uysun veya uymasın, ürünlere karşı farklı satın alma davranışları göstermektedir. Modern çağ ile kadınların ve erkeklerin alışveriş alışkanlıkları değişmiştir. Örneğin kadınlar özgürce seçim yaparak ev ihtiyaçlarını ve ev eşyalarını satın almaya başlamışlardır. Ancak halen erkekler taşıt, TV,

bilgisayar, buzdolabı gibi dayanıklı cihazlarla özdeşleştirilmekte ve genellikle bu tarz ürünler satın almaktadır [191, 192].

Bireyin mesleği ve geliri satın alma davranışı üzerinde kritik bir etkiye sahiptir. Bir şirketin yöneticisi iş elbisesi almaya yönelirken alt kademelerde çalışan işçiler dayanıklı iş kıyafeti alacaktır. Satın alma gücü, maliyet hesabı ve paraya bakış açısını ve dolayısıyla bireyin ürün seçimi, ödeme yöntemlerini etkilemektedir. Geliri yüksek kişiler doğal olarak daha pahalı ürünleri tercih edebilecektir [189, 193].

Bir bireyin bir toplumdaki yaşam biçimini ifade eden yaşam tarzı, satın alma davranışları üzerinde önemli bir faktördür. Bireylerin ilgi alanları, fikirleri, boş zaman aktiviteleri, beslenme tercihleri gibi şeyler yaşam tarzını şekillendirmektedir. Bireylerin yaşam tarzı da ürün seçimlerini ve satın alma davranışlarını değiştirmektedir[186, 194].

Motivasyon düzeyi, bireylerin satın alma davranışlarını etkilemektedir. Her insanın fizyolojik, biyolojik ve sosyal ihtiyaçları gibi farklı ihtiyaçları bulunmaktadır. İhtiyaçların bazıları acilen giderilmesi gerekirken bazıları ise acil değildir [189, 190]. İhtiyaç, kişiyi ihtiyacın giderilmesini aramaya yönlendirecek kadar zorlayıcı bir ihtiyaç ise bir güdü haline gelmektedir [194]. Ortaya çıkan her ihtiyaç bireyi harekete geçirmez. Tüketicinin harekete geçmesi için öncelikle davranışın ortaya çıkmasına neden olan koşullar ve tüketicinin kazançları değerlendirilmektedir [181].

Bilgiyi seçme, düzenleme ve yorumlama olarak tanımlanan algı bireyseldir ve kişilerin yaşamı, deneyimleri, hayattan beklentileri, güdülerini birbirlerinden farklı olduğu için kişilerin algıları da birbirlerinden farklı olacaktır [195]. Algılar tüketicileri ihtiyaç ve talepleri gidermesi için şartlandırmakta ve satın alma etkisi yaratmaktadır. Satıcılar ise algıda seçicilik yaratarak bu süreci kendi lehine çevirmek için çaba gösterebilmektedir [196].

Tüketim ile ilgili şeyler de hayattaki birçok şey gibi öğrenilmektedir. Marka ve ürün seçiminde, satın alma karar aşamasında öğrenme ile oluşan davranışlarımız devreye girmektedir. Ürün veya hizmet hakkında bilgi sahibi olma veya hayattaki tecrübeler satın alma davranışlarını etkilemektedir [197].

Bireyler nesnelere, olaylarla veya herhangi bir şeye karşı çeşitli inanç ve tutumlara sahiptirler. Bu tutum ve inançlar tüketim alışkanlıklarını ve dolayısıyla satın alma davranışlarını etkileyen diğer bir önemli faktördür. Çeşitli resmi ve dini bayramlarda

yapılan alışverişler, doğayı koruyan ürünlerin tercih edilmesi, helal sertifikası uygulaması buna örnek verilebilmektedir [198].

Hızlı tüketim ürünlerine artan talep, paketli gıdalara karşı yönelimi artırmıştır. Paketlemenin, ürünü taşıma, depolama ve satış sürecinde koruma ve kolaylaştırma, tüketiciyi ürün hakkında bilgilendirme gibi birçok fonksiyonu bulunmaktadır. Tüketiciler, paketlemeyi gıdanın sağlıklı ve hijyenik olması için gerekli görmektedir. Paketlemenin dayanıklı ve ürün hakkında doğru bilgi vermesini beklemektedir. Paketlemenin tasarımının tüketicilerin satın alma kararı üzerinde daha az etkisi bulunmaktadır [199, 200].

Tüketicilerin sağlıklı gıda tüketim talebi, organik gıda veya geleneksel gıda ürünlerine yönelimi artmıştır. Tüketicilerin organik gıda ürünlerini tercih etmelerinde sağlık ve çevre ile kaygılar etkili olmaktadır. Gıda ürünlerinin sağlıklı olması, kimyasal madde içermemesi, besin değerinin yüksek kaliteli olması, organik tercihinde önemli etmenlerdir [201-203]. Tüketicilerin geleneksel gıdaları satın alma tercihinde bu gıdaların daha sağlıklı, doğal, kaliteli, güvenli ve lezzetli olduğu düşüncesi etkili olmaktadır [204].

1.4.3. Covid-19 ve Gıda Satın Almaya Etkisi

Covid-19 salgını bireylerin satın alma davranışlarını hızlı bir şekilde değişikliğe uğratmıştır. Salgının yayılmasını önlemek için uygulanan kısıtlamalar ve sosyal mesafe kuralları insanların satın alma, tüketim ve alışveriş alışkanlıklarını önemli ölçüde etkilemiştir [48, 205-207].

Covid-19 salgını bireylerin gıda harcamalarını ve gıda alışverişi davranışlarını değiştirmiştir. Hane halkının hijyen, hobi malzemeleri gibi harcama gruplarının yanında gıda ürünleri harcamaları bu dönemde artmıştır [205]. En önemli davranış değişikliklerinden biri de stoklama davranışı olmuştur. Pandemi sürecinde tüketicilerde özellikle gıda ve hijyen ürünlerini stoklama eğilimlerinde artış görülmüş ve perakende sektöründe kısa süreli bir talep artışı yaşanmıştır. Toplumda yaşanan panik ile beraber gelecekte gıda fiyatlarının artacağı ve gıda bulunabilirliği endişesi, tüketicilerin alışveriş konusunda akılcı yaklaşımlarını kaybetmelerine, ihtiyaçlarından daha fazla ürün satın almalarına neden olduğu ve evde gıda stoklamalarına yol açtığı ülkemizde ve yurtdışında konu ile ilgili yapılan çalışmalarla [166, 173, 205, 208-211] gösterilmiştir.

Tüketiciler, salgın risklerinden dolayı marketlerden alışveriş yapmaya daha az istekli hale gelmişlerdir ve alışveriş esnasında virüse yakalanmamak için dışarı çıkmayı

en aza indirmek amacıyla da stok yapma davranışı göstermişlerdir [4, 21, 212]. Temizkan vd. [213] tarafından ülkemizde yapılan bir araştırmada, insanların toplu alışverişler yaparak markete gitme sıklığını azalttıkları tespit edilmiştir.

Tüketicilerdeki panik hali ile gıda ürünlerini stoklama eğilimi arasında pozitif korelasyon olduğu tespit edilmiştir [208]. Tüketicilerin çabuk bozulan sebze ve meyve gibi taze ürünlere kıyasla daha çok, raf ömrü uzun gıda ürünlerini (dondurulmuş, konserve, bakliyat, makarna ve hazır gıdalar gibi) satın aldıkları ve stokladıkları görülmüştür [4, 16, 20, 23, 214-216]. Satın alma davranışlarında görülen bu değişikliklerin, insanların stres ve kriz durumlarına karşı bir tepkisi olarak ortaya çıktığı, kendilerini güvende ve kontrol altında hissetmeleri için stoklama davranışı gösterdikleri ileri sürülmüştür [209, 217, 218].

Gıda satın alma davranışları ile cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi gibi demografik değişkenler arasında bir ilişki bulunmaktadır. Kriz dönemlerinde kadınların erkeklere göre daha temkinli davrandığı görülmüştür [219]. Eğitim seviyesi ile gıda ürünleri alışverişi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur [220, 221]. Çin’de pandeminin ilk zamanlarında yapılan bir araştırmada eğitim seviyesi arttıkça gıda kıtlığı korkusunun azaldığı görülmüştür [222].

Pandemi önlemleri ve sosyal mesafe kuralları nedeniyle gıda satış yerlerine ulaşımındaki güçlük ve hastalığa yakalanma veya hastalığı yayma endişesi nedeniyle tüketiciler, çevrimiçi alışverişlere yönelmişler ve çevrimiçi siparişlerin pazar payı artmıştır [16, 20, 21, 24, 213, 223-226]. Daha önceden çevrimiçi alışverişe mesafeli olanlar bile bu süreçte temel ihtiyaçlarını dahi internet üzerinden almaya başlamışlardır [48]. Bir Amerikan bilgi, veri ve pazarlama ölçümleme şirketi olan Nielsen verilerine göre [227], Türkiye’de gıda ürünlerinin de dahil olduğu hızlı tüketim ürünleri (Fast-Moving Consumer Goods - FMCG) grubunda çevrimiçi alışveriş büyümesi, pandemi öncesi %57 iken, Covid-19 döneminde %159 olarak gerçekleşmiştir.

Gıda güvenliği endişesi alışveriş alışkanlıklarını etkilemiştir. Satın alınan ürünlere daha az kişinin temas ettiği düşüncesiyle çevrimiçi siparişlere yönelim olmuştur [228]. Tüketiciler alışveriş esnasında teması azaltmak için nakit para kullanımını azaltmış, kredi kartı kullanımını ve temassız ödeme kart limitlerini artırmıştır [205, 210, 228]. Pandemi sürecinde artış yaşanan çevrimiçi siparişlerin, tüketiciler tarafından orta ve uzun vadede de tercih edileceği öngörülmektedir [229].

Gıda güvenliği endişeleri nedeniyle plastik gıda ambalajlarının tüketimi artış göstermiştir [230, 231]. Salgın sürecinde tüketicilerin ve politikacıların, artan gıda güvenliği riski algısına karşılık tek kullanımlık plastik gıda ambalajlarına olan bağlılığı artmıştır [232-234]. Pandemi nedeniyle tüketiciler daha önceden ambalajsız satın aldıkları ürünleri, daha az tercih etmeye başlamışlardır [235]. Ayrıca Covid-19 pandemisi, paket servis ve fast-food için kullanılan tek kullanımlık plastiğin kullanımını artırmış ve hatta plastik poşetleri yasaklamak için geliştirilen bazı politikaların tersine çevrilmesine neden olmuştur [236-238]. Alışveriş için pazar yerleri yerine daha çok süpermarketlerin tercih edilmesi, süpermarketlerde de daha çok ambalajlı gıdaların satılması nedeniyle ambalaj atığının fazla olduğu düşünülmektedir [239].

Pandemi gıda satın alma ve yeme davranışları üzerinde olumlu bir etki göstererek gıda atığında azalmaya yol açmıştır. Güneysu [239]'nın İstanbul'da yaptığı bir anket çalışmasında, pandemi sürecinde karantina öncesi döneme göre gıda ambalajı atıklarının arttığı, ancak gıda atığının azaldığı bildirilmiştir. Tunus'ta yapılan bir araştırmada [100], kısıtlamaların gıda israfında azalmaya neden olduğu bulunmuştur.

Covid-19 pandemisinin tüketici tutum ve davranışları üzerinde çeşitli etkileri bulunmaktadır. Bu tez çalışması, Covid-19 pandemisinin Türkiye'deki tüketicilerin gıda satın alma, yeme davranışı ve gıda güvenliği algısı üzerindeki etkisini tespit etmeyi, edinilen bulgular ile toplum sağlığı ve gıda güvenliği açısından literatüre katkı sağlamayı amaçlamıştır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma tüketicilerin Covid-19 salgını sürecinde gıda satın alma, yeme davranışı ve gıda güvenliği algısındaki değişimi tespit etmek amacıyla planlanmış, kesitsel tarama modeline sahip bir araştırmadır.

2.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Türkiye'nin yedi coğrafi bölgesinde yaşayan, 18-65 yaş arası bireylerde Nisan-Eylül 2021 ayları içinde yapılmıştır.

2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Türkiye'nin yedi coğrafi bölgesinde yaşayan, 18-65 yaş arası bireyler oluşturmaktadır. Araştırmaya dahil edilecek örneklemın hesaplanmasında Tabakalı Örneklemleme Metodu kullanılmıştır. Örneklem büyüklüğü, evrendeki birey sayısı baz alınarak aşağıdaki formüle göre %99 güven seviyesinde 660 kişi olarak belirlenmiştir. Örneklem Çizelge 2.1'de belirtildiği şekilde hesaplanmıştır.

$$n_0 = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + t^2pq} = \frac{32622373 \times (2,57)^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 \times (32622373 - 1) + (2,57)^2 \times 0,5 \times 0,5} = 660$$

%99 olasılıkla t tablo değeri=2,57

seçilip seçilmeme olasılığı p=0,5 q=0,5

N = Popülasyondaki birim sayısı

p = incelenen olayın görüş sıklığı

q = incelenen olayın görülme sıklığı

t = belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosunda bulunan teorik değer.

d = olayın görülme sıklığına göre yapılmak istenen sapma

$$\text{Tabaka ağırlığı} = \frac{660}{32622373} = 0,0000202$$

Çizelge 2.1. Türkiye'nin Yedi Coğrafi Bölgesine Göre Tabakalı Örneklem Hesabı

Bölgeler	Denek Sayısı	W_h (Tabaka Ağırlığı)	N_h (Tabakalara Düşen Birey Sayısı)
Akdeniz Bölgesi	3.070.486	0,094	62
Doğu Anadolu Bölgesi	1.653.620	0,051	33
Ege Bölgesi	436.0271	0,134	88
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	2.184.215	0,067	44
İç Anadolu Bölgesi	627.7141	0,192	127
Marmara Bölgesi	13.326.482	0,409	270
Karadeniz Bölgesi	175.0158	0,054	35
Toplam	32.622.373	1	660

Çalışmaya 733 kişi katılmış olup katılımcılar ülke genelinde basit rastgele örnekleme yöntemiyle seçilmiştir.

2.4. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından konu ile ilgili literatür [16, 96, 97] taraması yapılarak oluşturulmuş anket formu (Ek-1) kullanılmıştır. Anket formunun birinci bölümünde katılımcıların demografik özelliklerinin sorgulandığı sorular, ikinci bölümünde bireylerin gıda satın alma, yeme davranışı ve gıda güvenliği algısına yönelik yaklaşım ve tutumlarının belirlenmesini sağlayacak soru ve ifadeler yer almaktadır. Araştırma kapsamında söz konusu anket, bir sosyal ağ platformunun çevrimiçi anket sistemi üzerinden oluşturulmuştur. Katılımcılar anket çalışmasına e-posta veya cep telefonlarına gönderilen bağlantı adresiyle katılım sağlamıştır.

2.5. İstatiksel Analiz

Araştırma sonucunda elde edilen verilerin tümü IBM SPSS 25.0 istatistik paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Sonuçlar sayı (s) ve yüzde (%) olarak ifade edilmiştir. Katılımcılara ait değişkenlere göre elde edilen veriler arasındaki önemlilik değeri ve korelasyon değerlendirilmiştir. Çalışmada kategorik ve sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, sayı ve yüzdelik dilim) verilmiştir. Parametrik testlerin ön şartlarından varyansların homojenliği “Levene testi” ile kontrol edilmiştir. Normallik varsayımına “Shapiro-Wilk testi” ile bakılmıştır. İki grup arasındaki farklılıklar değerlendirilmek istendiğinde parametrik test ön şartlarını sağladığı durumda

“Student’s t Test”; sağlamadığında ise “Mann Whitney–U testi” kullanılmıştır. Üç ve daha fazla grup karşılaştırması için “Tek Yönlü Varyans Analizi” ve çoklu karşılaştırma testlerinden “Tukey HSD testi”, sağlanmadığında ise “Kruskal Wallis testi” ve çoklu karşılaştırma testlerinden “Bonferroni-Dunn testi” kullanılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler “Fisher’s Exact Test” ve “Ki Kare testi” ile analiz edilmiştir. Beklenen frekansların %20’den küçük olduğu durumlarda bu frekansların analize dahil edilmesi için “Monte Carlo Simulasyon Yöntemi” ile değerlendirme yapılmıştır. $p<0,05$ ve $p<0,01$ düzeyi istatistiki olarak anlamlı kabul edilmiştir [240].

2.6. Etik İlkeler

Yürütülen araştırma, Bitlis Eren Üniversitesi Etik İlkeler ve Etik Kurulunun 06/10/2020 tarih ve 2020/08-IV-V-VI sayılı kararlarıyla etik açıdan uygun görülmüştür. İlgili etik kurulu kararı Ek-2’de yer almaktadır.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

3.1. Sosyo-Demografik Özellikler

Katılımcıların bazı sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı Çizelge 3.1’de verilmiştir.

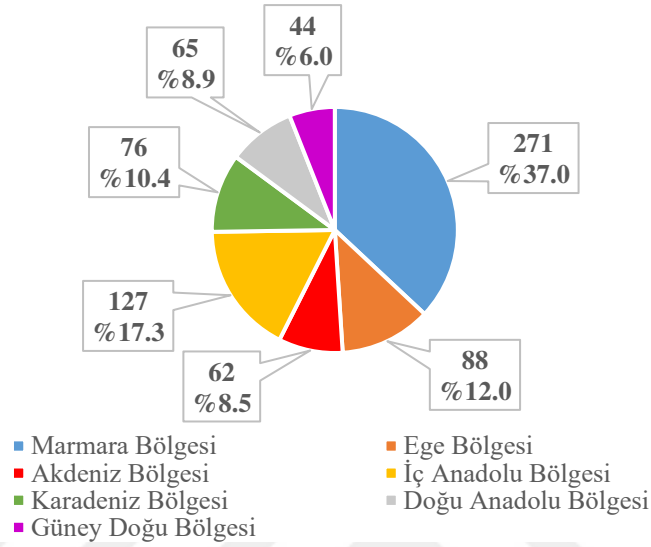
Çizelge 3.1. Katılımcıların bazı sosyo-demografik özellikleri

Özellik	Sayı (s)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	407	55,5
Erkek	326	44,5
Yaş (ort±ss)	32,60±11,16	
Eğitim		
İlkokul	21	2,9
Ortaokul	26	3,5
Lise	86	11,7
Ön Lisans	52	7,1
Lisans	421	57,4
Yüksek Lisans	107	14,6
Doktora	20	2,7
Meslek		
Memur-Kamu Personeli	176	24,0
Akademisyen	23	3,1
Ev Hanımı	58	7,9
Serbest Meslek	166	22,6
Öğrenci	132	18,0
Sağlık Personeli	118	16,1
Mühendis	38	5,2
Emekli	22	3,0
Çalışma Durumu		
Çalışıyor	431	58,8
Çalışmıyor	302	41,2
Toplam	733	100

Katılımcıların %55,5’inin kadın %44,5’inin erkek olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması 32,60±11,16 olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların %18,1’inin temel eğitim düzeyinde (ilkokul, ortaokul ve lise), %81,9’unun en az ön lisans

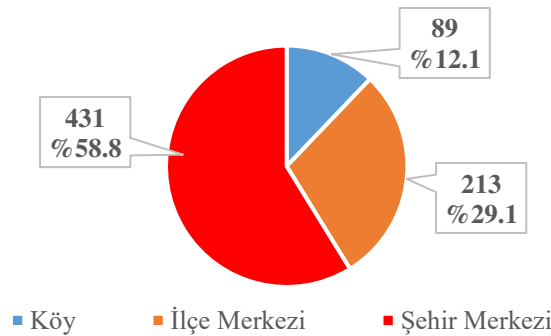
düzeyinde eğitim aldığı saptanmıştır. Katılımcıların %58,8'i çalıştığını, %41,2'i çalışmadığını belirtmiştir (Çizelge 3.1).

Katılımcıların yaşadıkları yedi coğrafi bölgeye göre dağılımları Şekil 3.1'de, yaşadıkları yerleşim yerlerine göre dağılımları Şekil 3.2'de gösterilmiştir.



Şekil 3.1. Katılımcıların yaşadıkları yedi coğrafi bölgeye göre dağılımları

Katılımcıların %37,0'si Marmara Bölgesi'nde, %17,3'ü İç Anadolu Bölgesi'nde, %12,0'si Ege Bölgesi'nde, %10,4'ü Karadeniz Bölgesinde, %8,9'u Doğu Anadolu Bölgesi'nde, %8,5'i Akdeniz Bölgesi'nde ve %6,0'sı Güney Doğu Bölgesi'nde yaşadığını belirtmiştir (Şekil 3.1).



Şekil 3.2. Katılımcıların yaşadıkları yerleşim yerlerine göre dağılımları

Katılımcıların %58,8'inin şehir merkezinde, %29,1'inin ilçe merkezinde ve %12,1'inin köyde yaşadığı belirlenmiştir (Şekil 3.2).

3.2. Antropometrik Ölçümler

Araştırmaya katılan kişilerin antropometrik ölçümlerine göre dağılımları Çizelge 3.2’de gösterilmiştir.

Çizelge 3.2. Katılımcıların antropometrik ölçümleri

Özellik	Veri	
Boy (cm) (ort±ss)	169,89±8,99	
Ağırlık (kg) (ort±ss)	71,29±15,74	
BKİ (kg/m ²) (ort±ss)	24,59±4,57	
BKİ Sınıflandırması	Sayı (s)	Yüzde (%)
Zayıf (≤18,50 kg/m ²)	33	4,5
Normal (18,50-24,90 kg/m ²)	413	56,3
Hafif şişman (24,9-29,90 kg/m ²)	214	29,2
Obez (≥30,00 kg/m ²)	73	10,0
Toplam	733	100

Katılımcıların BKİ ortalaması 24,59±4,57 kg/m² olarak saptanmıştır. Katılımcıların %56,3’ünün normal BKİ değerinde, %39,2’sinin yüksek BKİ değerinde olduğu bulunmuştur (Çizelge 3.2).

3.3. Covid-19’un Gıda Satın Alma, Yeme Davranışı ve Gıda Güvenliği Algısı Üzerindeki Etkisi

Katılımcıların “Covid-19 nedeniyle gıda alışverişi alışkanlıklarınız nasıl değişti?” sorusuna verdiği yanıtların dağılımı Çizelge 3.3’te verilmiştir. Katılımcıların %71,1’inin Covid-19 pandemisi nedeniyle gıda alışverişi alışkanlıklarında değişiklikler meydana geldiği ortaya çıkmıştır. Katılımcıların %51,2’si alışveriş için markette daha az zaman harcadığını, %46,1’i çevresel etkilere daha fazla dikkat ettiğini, %41,7’si daha تنها olan mağazalardan alışveriş yaptığını ve %20,3’ü gıda alışverişi için internetten sipariş vermeye başladığını belirtmiştir. Katılımcıların %33,0’ü daha fazla gıda stoğu yaptığını, %30’u daha fazla yiyecek satın aldığını ifade ederken %30,0’u da daha az gıda alışverişi yaptığı yanıtını vermiştir. Katılımcıların %8,7’si daha az taze ürün satın aldığını, ancak %9,1’i daha fazla dondurulmuş gıda ve %21,7’si daha fazla paketlenmiş gıda satın aldığını dile getirmiştir (Çizelge 3.3).

Çizelge 3.3. Katılımcıların “Covid-19 nedeniyle gıda alışverişi alışkanlıklarınız nasıl değişti?” sorusuna verdiği yanıtların dağılımı

Yanıt	Sayı (s)	Yüzde (%)
Alışveriş alışkanlıklarım değişmedi.	212	28,9
Gıda alışverişi yapmadım.	15	2,0
Daha az gıda alışverişi yaptım.	220	30,0
Daha fazla yiyecek satın aldım.	220	30,0
Daha تنها olan mağazalardan alışveriş yaptım.	306	41,7
Daha az taze ürün satın aldım.	64	8,7
Daha fazla ev yapımı ya da geleneksel gıda ürünü satın aldım.	191	26,1
Daha fazla dondurulmuş gıda satın aldım.	67	9,1
Daha fazla paketlenmiş gıda satın aldım.	159	21,7
Daha fazla gıda stoğu yaptım.	242	33,0
Bakkaldan teslimatlı alışverişe başladım.	70	9,5
Alışveriş için markette daha az zaman harcadım.	375	51,2
Paketlemeye daha fazla dikkat ettim.	198	27,0
Gıda alışverişi için internetten sipariş vermeye başladım.	149	20,3
Gıda alışverişi için daha fazla sipariş verdim.	79	10,8
Alışveriş yaparken daha az yiyecek satın aldım.	33	4,5
Çevresel etkilere daha fazla dikkat ettim.	338	46,1
Çevresel etkilere daha az dikkat ettim.	13	1,8
Diğer	19	2,6

Not: Katılımcılardan uygun seçeneklerin tümünü işaretlemeleri istenmiştir.

ABD (Amerika Birleşik Devletleri)’de 2020 yılında 1000 kişi ile yapılan anket çalışmasında [16] katılımcıların %89’unun alışveriş alışkanlıklarının değiştiği saptanmıştır. Katılımcıların %50’si alışverişe daha az sıklıkta gittiğini, %37’si her alışveriş yaptığında daha fazla (miktar olarak) yiyecek satın aldığını, %31’i daha تنها mağazalarda alışveriş yaptığını, %16’sı teslimatlı alışverişe başladığını ve %12’si çevresel etkilere daha fazla dikkat ettiğini belirtmiştir. Katılımcıların %15’inin daha az taze ürün satın aldığı, %37’sinin daha fazla kiler ürünü (örneğin, bakliyat gibi), %31’inin daha fazla dondurulmuş gıda ve %22’sinin paketlenmiş gıda satın aldığı bildirilmiştir [16].

Kuna ve Kata [97]’nin 604 kişi ile Hindistan’da yaptığı anket çalışmasında katılımcıların çoğu gıda alışverişi alışkanlıklarında değişiklik olduğunu ifade etmiştir. Katılımcıların %61,6’sı daha az alışveriş yaptığını ve mevcut stoklarla idare ettiğini,

%57,6'sı daha az kalabalık olan mağazalardan alışveriş yaptığını, %28,1'i normalden daha fazla paketlenmiş gıda satın aldığını, %23,8'i sadece markalı gıda satın aldığını ve %33,9'u ise yerel satıcılardan gıda satın aldığını bildirmiştir [97].

Altarrah vd. [96]'nin 841 kişi ile Kuveyt'te yaptığı anket çalışmasında katılımcıların %73'ü pandemi sürecinin gıda satın alma davranışlarını değiştirdiğini bildirmiştir. Katılımcıların %25,6'sı alışveriş yaparken daha az zaman harcadığını, %27,6'sı her alışveriş yaptığında daha fazla (miktar olarak) yiyecek satın aldığını, %16'sı normalden daha fazla alışveriş yaparken %44'ü normalden az alışveriş yaptığını ve %30,9'u çevrimiçi alışverişini tercih ettiğini belirtmiştir. Katılımcıların %16,5'inin daha az taze ürün satın aldığı, ancak %28,9'unun daha fazla dondurulmuş gıda, %27,6'sının daha fazla kuru gıda (örneğin fasulye, pirinç, mercimek, bakliyat) ve %12,2'sinin daha fazla konserve gıda satın aldığı tespit edilmiştir [96].

Yürütülen tez çalışmasının bulguları ile diğer çalışmaların [16, 96, 97] bulgularının benzerlik gösterdiği görülmüştür. Covid-19 nedeniyle Türkiye'deki tüketicilerin gıda satın alma davranışlarında değişiklikler meydana geldiği, alışveriş için daha تنها marketleri tercih ettiği, alışveriş için daha az zaman harcadığı, alışveriş sıklığını azaltmak için alışveriş sırasında daha fazla gıda satın aldığı ve stoklama davranışı gösterdiği saptanmıştır. Tüketiciler bu süreçte paketlenmiş, raf ömrü uzun gıdaları tercih etmiştir. Alışveriş sürecinde insanlarla teması daha aza indirmek için teslimatlı alışverişlere yönelim olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3.3).

Katılımcıların "Covid-19 nedeniyle yeme alışkanlıklarınız nasıl değişti?" sorusuna verdiği yanıtların dağılımı Çizelge 3.4'te gösterilmiştir. Katılımcıların %67,8'inde Covid-19 nedeniyle yeme alışkanlıklarında değişiklikler meydana geldiği gözlenmiştir. Ancak katılımcıların %32,2'si yemek yeme alışkanlıklarında bir değişiklik olmadığı yanıtını vermiştir. Katılımcıların %57,4'ü daha fazla ev yemeği yediğini ifade etmiştir. Katılımcıların %42,2'si normalden daha fazla sağlıklı yiyecekler yediğini, ancak %5,5'i normalden daha az sağlıklı yiyecekler yediğini belirtmiştir. Katılımcıların %31,1'i normalden daha fazla/daha sık yemek yediğini ve %8,3'ü normalden daha az/daha seyrek yemek yediğini dile getirmiştir. Katılımcıların %27,4'ü daha az paket servis siparişi verdiğini, ancak %9,8'i daha fazla paket servis siparişi verdiğini, %27,3'ü daha fazla atıştırmalık tükettiğini, %7,2'si daha fazla hazır yemek tükettiğini ve %13,8'i daha az atıştırmalık tükettiğini bildirmiştir (Çizelge 3.4).

Çizelge 3.4. Katılımcıların “Covid-19 nedeniyle yeme alışkanlıklarınız nasıl değişti?” sorusuna verdiği yanıtların dağılımı

Yanıt	Sayı (s)	Yüzde (%)
Yemek yeme alışkanlıklarım değişmedi.	236	32,2
Daha fazla ev yemeği yedim.	421	57,4
Daha az paket servis siparişi verdim.	201	27,4
Daha fazla paket servis siparişi verdim.	72	9,8
Daha fazla atıştırmalık tükettim.	200	27,3
Daha az atıştırmalık tükettim.	101	13,8
Daha fazla hazır yemek tükettim.	53	7,2
Normalden daha fazla/daha sık yemek yedim.	228	31,1
Normalden daha az/daha seyrek yemek yedim.	61	8,3
Normalden daha fazla sağlıklı yiyecekler yedim.	309	42,2
Normalden daha az sağlıklı yiyecekler yedim.	40	5,5
Diğer	10	1,4

Not: Katılımcılardan uygun seçeneklerin tümünü işaretlemeleri istenmiştir.

ABD’de yapılan bir anket çalışmasında [16], katılımcıların (n=1000) %81’inde yeme alışkanlıklarında değişiklik olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %47’si ev yemeği yediğini, %15’i normalden daha fazla sağlıklı yiyecekler yediğini ve buna karşın %13’ü normalden daha az sağlıklı yiyecekler yediğini belirtmiştir. Katılımcıların %15’i normalden daha fazla/daha sık yemek yediğini ve %13’ü normalden daha az/daha seyrek yemek yediğini ifade etmiştir. Katılımcıların %28’inin daha az paket servis siparişi verdiği, ancak %16’sının daha fazla paket servis siparişi verdiği, %27’sinin daha fazla atıştırmalık tükettiği, %18’inin daha fazla hazır yemek tükettiği ve %12’sinin daha az atıştırmalık tükettiği saptanmıştır [16].

Hindistan’da yapılan anket çalışmasında [97] katılımcılarda yeme alışkanlıklarında değişiklik olduğu rapor edilmiştir. Çalışmaya katılanların (n=604) %90,2’si daha fazla ev yapımı yemek tükettiği ve %51,7’si normalden daha fazla sağlıklı yiyecekler tükettiği yanıtını vermiştir. Katılımcıların %19,4’ünün daha fazla atıştırmalık/normalden daha fazla yemek yeme davranışı gösterirken %13,3’ünün daha az atıştırmalık/normalden daha az yemek yeme davranışı gösterdiği belirlenmiştir [97].

Kuveyt’te yapılan anket çalışmasında [96] katılımcıların (n=841) %85,1’i yeme davranışlarında değişiklik olduğunu dile getirmiştir. Katılımcıların %86,8’i daha fazla

evde hazırlanan yemekleri yediğini, %39,4'ü normalden daha fazla sağlıklı yiyecekler yediğini ve %4,9'u normalden daha az sağlıklı yiyecekler yediğini belirtmiştir. Katılımcıların %15,2'si normalden daha fazla yemek yediğini ve %12'si normalden daha az yemek yediğini ifade etmiştir [96].

Aytop vd. [99]'nin ülkemizde yaptığı anket çalışmasında katılımcıların (n=600) %90,13'ü evde hazırlanan yemeklerin daha güvenli olduğunu düşünmektedir.

Yürütülen tez çalışmasının bulguları ile önceki çalışmaların [16, 96, 97] bulgularının uyumlu olduğu belirlenmiştir. Covid-19 nedeniyle Türkiye'deki tüketicilerin yeme davranışlarında değişiklikler meydana geldiği, daha fazla ev yemeği tüketimi ve normalden daha fazla sağlıklı yiyecek tüketimi eğiliminde oldukları görülmüştür. Tüketicilerin daha az paket servis siparişi verdiği, ancak daha fazla atıştırmalık tüketimi ve normalden daha sık yemek yeme davranışı sergilediği saptanmıştır. Tüm bu değişikliklere bireylerin evde kalış süresinin artması ve bağışıklığı güçlendirmek için sağlıklı beslenme endişesinin neden olduğu düşünülmüştür (Çizelge 3.4).

Katılımcıların "Covid-19 nedeniyle yiyecek alışverişinde sizi en çok ne endişelendiriyor?" sorusuna verdiği yanıtların dağılımı Çizelge 3.5'te sunulmuştur.

Çizelge 3.5. Katılımcıların "Covid-19 nedeniyle yiyecek alışverişinde sizi en çok ne endişelendiriyor?" sorusuna verdiği yanıtların dağılımı

Yanıt	Sayı (s)	Yüzde (%)
Gıda alışverişi konusunda endişelenmiyorum.	128	17,5
Alışveriş yapan diğer kişilerin sağlığı	325	44,3
Market çalışanlarının sağlığı	322	43,9
Temel gıda ürünlerinin tükenmesi	44	6,0
Taze gıda ürünlerinin tükenmesi	47	6,4
Sağlıklı gıda ürünlerinin tükenmesi	94	12,8
Yeterli gıda ürününe sahip olamamak	46	6,3
Elde edilen gıda ürünlerinin güvenliği	153	20,9
Yiyeceklerin nasıl hazırlanacağını bilmemek	91	12,4
Emin değilim.	30	4,1
Diğer	15	2,0

Not: Katılımcılardan uygun seçeneklerin tümünü işaretlemeleri istenmiştir.

Katılımcıların çoğunun (%78,4) Covid-19 nedeniyle yiyecek alışverişi konusunda endişelendiği saptanmıştır. Katılımcıların %44,3'ü alışveriş yapan diğer kişilerin sağlığından ve %43,9'u market çalışanlarının sağlığından endişelendiğini ifade etmiştir. Katılımcıların %20,9'u gıda ürünlerinin güvenliğinden, %12,8'i sağlıklı gıda ürünlerinin tükenmesinden ve %6,3'ü yeterli gıda ürününe sahip olamamaktan endişe duyduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %17,5'inin ise gıda alışverişi konusunda herhangi bir endişe duymadığı tespit edilmiştir (Çizelge 3.5).

ABD'de yapılan anket çalışmasında [16] katılımcıların (n=1000) %91'inin gıda alışverişi konusunda endişelendiği bildirilmiştir. Katılımcıların %42'si alışveriş yapan diğer kişilerin sağlığından, %37'si market çalışanlarının sağlığından, %28'i temel gıda ürünlerinin tükenmesinden, %18'i taze gıda ürünlerinin tükenmesinden ve %18'i yeterli gıdaya sahip olamamaktan endişe duyduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %15'inin gıda ürünlerinin güvenliğinden ve %9'unun sağlıklı gıdaların tükenmesinden endişe duyduğu saptanmıştır [16].

Hindistan'da yapılan anket çalışmasında [97] katılımcıların (n=604) %60,4'ünün market çalışanlarının sağlığından, %41,2'sinin diğer alışveriş yapanların sağlığından ve %52,5'inin gıdaların güvenliğinden endişe duyduğu raporlanmıştır. Katılımcılarda taze gıdaların tükeneceği endişesi bulunduğu da araştırmacılar [97] tarafından bildirilmiştir.

Kuveyt'te yapılan anket çalışmasında [96] katılımcıların (n=841) büyük çoğunluğunun (%71,2) alışveriş yaparken enfeksiyon kapmaktan, %45,2'sinin marketlere ulaşımında/erişimde güçlük çekmekten ve %28'inin yeterli gıdaya sahip olamamaktan endişe duyduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %11,5'i ise herhangi bir endişesi olmadığını belirtmiştir [96].

Yürütülen tez çalışmasında diğer çalışmaların [16, 96, 97] bulgularına benzer bulgular elde edilmiştir. Türkiye'deki tüketiciler, alışveriş sürecinde enfeksiyon kapma kaygısı nedeniyle alışveriş yapan diğer tüketicilerin ve market çalışanlarının sağlığından endişelendiklerini ifade etmiştir. Gıda güvenliği endişesi, yürütülen tez çalışmasında (%20,9) ve ABD'de yapılan çalışmada [16] benzer oranlarda (%15) görülmekte iken Hindistan'da yapılan çalışmada [97] bu endişenin yüksek oranlarda (%52,5) olduğu ortaya çıkmıştır. Yeterli gıda ürününe sahip olamama endişesi, ABD'deki [16] ve Kuveyt'teki [96] tüketicilere (sırasıyla %15 ve %28) kıyasla yürütülen tez çalışmasında (%6,3) oldukça düşük bulunmuştur (Çizelge 3.5).

Katılımcıların “Covid-19 nedeniyle, market alışverişi yaparken yiyeceklerinizin güvenliği konusunda kendinizi rahat hissetmek için hangi adımları atıyorsunuz?” sorusuna verdiği yanıtların dağılımı Çizelge 3.6’da verilmiştir. Katılımcıların neredeyse tamamı (%96,1), gıda güvenliğini sağlamak için alışveriş sürecinde çeşitli adımlar attığı görülmüştür. Katılımcıların %82,8’i alışveriş sonrası ellerini yıkadığını, %74,8’i yüzeylere daha az dokunmaya çalıştığını, %68,9’u ıslak mendil/dezenfektan kullandığını, %63,2’si markete daha az gittiğini, %59,1’i daha sakin vakitlerde alışveriş yaptığını, %53,6’sı taze ürünleri yıkadığını ve %52,1’i temassız ödeme sistemini kullandığını ifade etmiştir. Katılımcıların %33,6’sı “gıdaların dış ambalajını çıkarıyorum/atıyorum”, %19’u “online gıda alışverişi yapıyorum” ve %18,7’si “daha fazla paketlenmiş gıda alıyorum” yanıtını vermiştir. Söz konusu soruya katılımcıların sadece %2,0’sinin “herhangi bir şey yapmıyorum” cevabını verdiği saptanmıştır (Çizelge 3.6).

Çizelge 3.6. Katılımcıların “Covid-19 nedeniyle, market alışverişi yaparken yiyeceklerinizin güvenliği konusunda kendinizi rahat hissetmek için hangi adımları atıyorsunuz?” sorusuna verdiği yanıtların dağılımı

Yanıt	Sayı (s)	Yüzde (%)
Gıda alışverişi yapmıyorum.	14	1,9
Alışveriş sonrası ellerimi yıkıyorum.	607	82,8
Markete daha az gidiyorum.	463	63,2
Yüzeylere daha az dokunmaya çalışıyorum.	548	74,8
Islak mendil/dezenfektan kullanıyorum.	505	68,9
Daha sakin vakitlerde alışveriş yapıyorum.	433	59,1
Taze ürünleri yıkıyorum/sudan geçiriyorum.	393	53,6
Gıda temizleyicileri kullanıyorum.	78	10,6
Temassız ödeme sistemini kullanıyorum.	382	52,1
Daha fazla paketlenmiş gıda alıyorum.	137	18,7
Gıdaların dış ambalajını çıkarıyorum/atıyorum.	246	33,6
Online gıda alışverişi yapıyorum.	139	19,0
Daha az taze ürün satın alıyorum.	22	3,0
Paketlenmiş taze ürünleri alıyorum.	91	12,4
Herhangi bir şey yapmıyorum.	15	2,0
Diğer	7	1,0

Not: Katılımcılardan uygun seçeneklerin tümünü işaretlemeleri istenmiştir.

ABD’de yapılan anket çalışmasında [16] katılımcıların (n=1000) neredeyse tamamının (%93) Covid-19 nedeniyle gıda alışverişlerini güvenli hale getirmek için birtakım adımlar attığı bildirilmiştir. Katılımcıların %63’ü alışveriş sonrası ellerini yıkadığını, %50’si yüzeylere daha az dokunduğunu, %47’si ıslak mendil/dezenfektan kullandığını, %51’i markete daha az gittiğini, %37’si daha sakin vakitlerde alışveriş yaptığını, %35’i taze ürünleri yıkadığını ve %30’u kartlı ödeme sistemleri kullandığını ifade etmiştir. Katılımcıların %34’ü gıda temizleyicisi kullandığı, %19’u daha fazla paketli gıda aldığı, %17’si gıdaların dış ambalajını çıkardığı, %16’sı çevrimiçi alışveriş yaptığı ve %14’ü daha az taze ürün satın aldığı yanıtını vermiştir [16]

Hindistan’da yapılan anket çalışmasında [97] katılımcıların (n=604) %89’unun market alışverişinden sonra düzenli olarak ellerini yıkadığı, %74,3’ünün daha az sıklıkta markete gittiği, %73,1’inin yüzeylere dokunmayı en aza indirdiği, %66,3’ünün ıslak mendil/dezenfektan kullandığı, %52,5’inin taze ürünleri yıkadığı ve %34,7’sinin gıdaların dış ambalajını çıkardığı bildirilmiştir [97].

Kuveyt’te yapılan anket çalışmasında [96] katılımcıların (n=841) %97,5’inin alışveriş sürecini güvenli hale getirmek için herhangi bir eylemde bulunduğu bildirilmiştir. Katılımcıların %87,5’i ellerini yıkadığını, %48,7’i yüzeylere daha az dokunduğunu, %58,6’sı ıslak mendil/dezenfektan kullandığını, %64,2’si daha az sıklıkta markete gittiğini, %60,4’ü daha sakin vakitlerde alışveriş yaptığını, %70,3’ü kartlı ödeme sistemleri kullandığını, %42,8’i çevrimiçi alışveriş yaptığını, %54,2’si alışveriş çantalarını ve gıda ambalajlarını attığını ve %55,5’i satın aldığı ürünleri temizlediğini ifade etmiştir. Katılımcıların %15’i daha fazla paketli gıda satın aldığını ve %8,3’ü de daha az taze ürün satın aldığını belirtmiştir [96].

Yürütülen tez çalışmasının bulguları ile önceki çalışmaların [16, 96, 97] bulgularının paralellik gösterdiği saptanmıştır. Yürütülen tez çalışmasında, Kuveyt [96] ve Hindistan’da [97] yapılan çalışmalarda tüketicilerin, ABD’deki [16] tüketicilere göre gıda alışverişlerini güvenli hale getirmek için daha fazla eylemde bulunduğu belirlenmiştir. Türkiye’deki tüketicilerin gıdalara, yüzeylere ve alışveriş yapan diğer bireylere teması en aza indirmeye çalıştığı saptanmıştır. Tüketicilerin gıda alışverişlerini güvenli hale getirmek için başta elleri yıkama, yüzeylere daha az dokunma, dezenfektan kullanımı, taze ürünleri yıkama olmak üzere markete daha az gitme ve daha sakin vakitlerde alışveriş yapma ve temassız ödeme sistemi kullanma gibi kişisel tedbirler aldığı tespit edilmiştir (Çizelge 3.6).

Katılımcıların “Covid-19 nedeniyle, yiyeceklerinizin güvenliğini sağlamak için market çalışanlarının aşağıdaki eylemlerden hangilerini yapmasını istersiniz?” sorusuna verdiği yanıtların dağılımı Çizelge 3.7’de gösterilmiştir. Katılımcıların yiyeceklerinin güvenliğini sağlamak için market çalışanlarından öncelikle çalışırken maske takmasını (%73,9) talep ettiği bulunmuştur. Katılımcıların %29,7’sinin market çalışanlarından sık dokunulan yüzeyleri sıklıkla temizlemesini, %25,1’inin el dezenfektanı kullanmasını ve %23,2’sinin fiziksel mesafe kuralını sağlamalarını istedikleri saptanmıştır (Çizelge 3.7).

Çizelge 3.7. Katılımcıların “Covid-19 nedeniyle, yiyeceklerinizin güvenliğini sağlamak için market çalışanlarının aşağıdaki eylemlerden hangilerini yapmasını istersiniz?” sorusuna verdiği yanıtların dağılımı

Yanıt	Sayı (s)	Yüzde (%)
Market alışverişi yapmıyorum.	18	2,5
Sık dokunduğu yüzeyleri sık sık silmesini	218	29,7
El dezenfektanı kullanmasını	184	25,1
Çalışırken eldiven kullanmasını	115	15,7
Çalışırken maske kullanmasını	542	73,9
Gıda paketlerini silmek için temizleyici kullanmasını	19	2,6
Çalışanların fiziksel mesafe kuralını sağlamalarını	170	23,2
Kasiyerler ve müşteriler arasına şeffaf plastik bariyerlerin kurulmasını	134	18,3
Kasiyerlerin, müşterilerin mağazaya getirdiği alışveriş çantalarına dokunmamasını	11	1,5
Diğer	17	2,3

Not: Katılımcılardan uygun 2 seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.

ABD’de yapılan anket çalışmasında [16] katılımcılara gıda güvenliğini sağlamak için market çalışanlarından öncelikli ilk iki talebi sorulduğunda, katılımcıların (n=1000) %43’ü sık dokunulan yüzeylerin sıklıkla temizlenmesini, %32’si ıslak mendil/dezenfektan kullanmasını, %28’i çalışırken maske kullanmasını ve %28’i çalışırken eldiven kullanmasını market görevlilerinden talep ettiği bildirilmiştir [16].

Hindistan’da yapılan anket çalışmasına [97] göre katılımcıların (n=604) %84,8’inin çalışırken eldiven ve maske kullanma, %59,6’sının sosyal mesafeyi sağlama ve %52,3’ünün ıslak mendil/dezenfektan kullanma gibi uygulamalarla market çalışanlarının gıda güvenliğinin sağlanmasına özen gösterdiğini düşündüğü belirlenmiştir [97].

Kuveyt'te yapılan anket çalışmasında [96] gıda güvenliğini sağlamak için gıda sektöründeki personellerin atması gereken adımlar sorulduğunda katılımcıların (n=841) %84,2'si çalışırken maske ve eldiven kullanılmasını, %75,8'i sıklıkla dokunulan yüzeyleri temizlenmesini, %68,2'si sosyal mesafenin korunmasını sağlamalarını, %52,3'ü ıslak mendil/dezenfektan kullanılmasını ve %47,3'ü gıda paketlerinin düzenli temizlenmesini talep ettiği raporlanmıştır [96].

Yürütülen tez çalışmasının bulguları ile diğer çalışmaların [16, 96, 97] bulgularının benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Tüketicilerin gıda perakende sektöründe çalışan personellerden öncelikli talebinin çalışırken maske takmaları olduğu belirlenmiştir. Kuveyt'teki [96] Hindistan'daki [97] tüketiciler (sırasıyla %84,2 ve %84,8) ile yürütülen tez çalışmadaki tüketicilerin (%73,9) ABD'deki [16] tüketicilere (%28) göre maske konusuna daha duyarlı yaklaştığı görülmüştür. Türkiye'deki tüketicilerin genel olarak çalışanlardan, alışveriş süresince sosyal mesafe kuralının, el hijyeninin ve sıklıkla temas edilen yüzeylerin hijyeninin sağlanmasını talep ettiği saptanmıştır (Çizelge 3.7).

Katılımcıların “Yiyecek satın alma ve hazırlama söz konusu olduğunda, Covid-19 ile ilgili en çok hangi tür bilgiler size yardımcı olur?” sorusuna verdiği yanıtların dağılımı Çizelge 3.8'de sunulmuştur.

Çizelge 3.8. Katılımcıların “Yiyecek satın alma ve hazırlama söz konusu olduğunda, Covid-19 ile ilgili en çok hangi tür bilgiler size yardımcı olur?” sorusuna verdiği yanıtların dağılımı

Yanıt	Sayı (s)	Yüzde (%)
Market alışverişini güvenle yapma	294	40,1
Evde yiyecek paketlerini güvenli şekilde açma	163	22,2
Paket servis yiyecekleri güvenle sipariş etme, teslim alma ve kullanma	147	20,1
Bütçeye uygun sağlıklı beslenme	257	35,1
Evde güvenle yemek hazırlama	252	34,4
Kilerdeki temel gıdalarla sağlıklı beslenme	86	11,7
Yiyecekleri evde uygun şekilde saklama	122	16,6
Bunlardan hiçbirisi	37	5,0

Not: Katılımcılardan uygun 2 seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.

Katılımcıların %40,1'i alışverişini güvenle yapma, %35,1'i bütçeye uygun sağlıklı beslenme ve %34,4'ü evde güvenle yemek hazırlama yanıtlarını vermiştir. Katılımcıların %22,2'sinin evde yiyecek paketlerini güvenli şekilde açma ve %20,1'inin ise paket servis yiyecekleri güvenle sipariş etme, teslim alma ve kullanma cevaplarını verdiği bulunmuştur (Çizelge 3.8).

ABD'de yapılan anket çalışmasında [16] katılımcılara araştırmamızdaki soruya benzer bir soru yöneltildiğinde, katılımcıların (n=1000) %51'i alışverişini güvenle yapma ve %35'i evde gıda paketlerini güvenle açma yanıtlarını vermiştir. Katılımcıların %18'inin paket servis yiyecekleri güvenle sipariş etme, teslim alma ve kullanma, %13'ünün bütçeye uygun sağlıklı beslenme ve %12'sinin evde güvenle yemek hazırlama cevaplarını verdiği tespit edilmiştir [16].

Hindistan'da yapılan anket çalışmasına [97] göre; Covid-19 sürecinde gıda satın alma ve yemek hazırlama söz konusu olduğunda katılımcıların (n=604) %45'inin güvenli şekilde yemek hazırlama, %15,6'sının güvenli alışveriş yapma ve %15,1'inin minimum bütçe ile sağlıklı beslenme konularının önemli olduğunu düşündüğü belirlenmiştir. Katılımcıların %9,6'sı ise çevrimiçi alışverişlerde yiyeceklerin güvenli şekilde teslim alınması gerektiği yanıtını vermiştir [97].

Yürütülen tez çalışmasının bulguları ile daha önceden yapılan diğer araştırmaların [16, 97] bulgularının uyumlu olduğu saptanmıştır. Türkiye'deki tüketicilerin Covid-19 pandemisi sebebiyle yaşadığı endişelerden dolayı gıda alışverişlerini güvenle yapmak ve satın aldığı gıda ürünleri ile evde güvenle yemek hazırlamak için Covid-19 ile ilgili yönergelere ihtiyaç duyduğu ortaya çıkmıştır (Çizelge 3.8).

Katılımcıların "Covid-19 nedeniyle satın aldığınız paketli gıda miktarı değişti mi?" sorusuna verdiği yanıtların dağılımı Çizelge 3.9'de verilmiştir. Katılımcıların %43,4'ü satın aldığı paketli gıda miktarının değişmediğini, %32,3'ü normalden daha fazla paketli gıda satın aldığını ve %12,3'ü ise normalden daha az paketli gıda satın aldığını ifade etmiştir (Çizelge 3.9).

ABD'de yapılan anket çalışmasında [16] katılımcıların (n=1000) %42'sinin satın aldığı paketli gıda miktarının değişmediği, %42'sinin normalden daha fazla paketli gıda satın aldığı ve %8'inin normalden daha az paketli gıda satın aldığı raporlanmıştır.

Çizelge 3.9. Katılımcıların “Covid-19 nedeniyle satın aldığınız paketli gıda miktarı değişti mi?” sorusuna verdiği yanıtların dağılımı

Yanıt	Sayı (s)	Yüzde (%)
Market alışverişi yapmıyorum.	14	1,9
Evet, normalde aldığımdan daha fazla paketlenmiş gıda satın aldım.	237	32,3
Evet, genellikle aldığımdan daha az paketlenmiş gıda satın aldım.	90	12,3
Hayır, satın aldığım paketli gıda miktarı değişmedi.	318	43,4
Emin değilim.	74	10,1
Toplam	733	100

Hindistan’da yapılan anket çalışmasında [97] katılımcıların (n=604) %41,4’ü normalden daha az paketli gıda satın aldığını, %28,1’i normalden daha fazla paketli gıda satın aldığını ve %23’ü ise satın aldığı paketli gıda miktarının değişmediğini ifade etmiştir.

Eylül 2020’de Avrupa’nın çeşitli ülkelerinde yaşayan 5000 kişi ile yapılan anket çalışmasına [20] göre; tüketicilerin ortalama %33’ü hijyen endişeleri nedeniyle paketlenmiş gıda ürünlerini daha fazla tercih ettiğini belirtmiştir.

Kaya [235]’nin Bitlis’te yaptığı çalışmada katılımcıların (n=150) Covid-19 pandemisi öncesinde ve sırasında ambalajsız ürünleri satın alma davranışları arasında anlamlı bir korelasyon ilişkisi olduğu saptanmıştır. Covid-19 pandemisinin, katılımcıların ambalajsız gıda ürünlerini satın alma eğilimini negatif yönde etkilediği, tüketicilerin daha önceden ambalajsız satın aldıkları ürünleri daha az tercih etmeye başladığı belirlenmiştir [235].

Yürütülen tez çalışmasının bulguları ile diğer çalışmaların [16, 20, 97, 235] bulgularının benzer olduğu görülmüştür. Covid-19 pandemisinin Türkiye’deki tüketicilerin satın aldığı paketli gıda miktarı üzerinde farklı etkileri olmuştur. Tüketicilerin bir kısmı satın aldığı paketli gıda miktarını değiştirmemiş, bir kısmı artırmış, bir kısmı ise azaltmıştır (Çizelge 3.9). Tüketicilerin satın aldığı paketli gıda miktarının artmasında stoklama davranışı ve hijyen kaygılarının etkili olduğu düşünülebilir. Tüketicilerin satın aldığı paketli gıda miktarının azalmasına ise pandemi sürecinde daha sağlıklı beslenme düşüncesi neden olmuş olabilir.

Katılımcıların “Covid-19 nedeniyle paketlenmiş gıdaların sağlıklı olduğu konusundaki fikriniz değişti mi?” sorusuna verdiği yanıtların dağılımı Çizelge 3.10’de gösterilmiştir. Katılımcıların %50,1’inin paketlenmiş gıdalar hakkındaki fikrinin değişmediği saptanmıştır. Katılımcıların %19,0’u paketli gıdalar hakkında daha olumlu bir fikrinin olduğunu, ancak 11,9’u daha az olumlu bir fikrinin olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %19,1’i ise paketli gıdaların sağlıklı olduğu konusunda kararsız kalmıştır (Çizelge 3.10).

Çizelge 3.10. Katılımcıların “Covid-19 nedeniyle paketlenmiş gıdaların sağlıklı olduğu konusundaki fikriniz değişti mi?” sorusuna verdiği yanıtların dağılımı

Yanıt	Sayı (s)	Yüzde (%)
Evet, paketlenmiş gıdaların sağlıklı olduğu konusunda daha olumlu bir fikrim var.	139	19,0
Evet, paketlenmiş gıdaların sağlıklı olduğu konusunda daha az olumlu bir fikrim var.	87	11,9
Hayır, paketlenmiş gıdaların sağlıklı olduğuna dair fikrim değişmedi.	367	50,1
Emin değilim.	140	19,1
Toplam	733	100

ABD’de yapılan anket çalışmasında [16] katılımcılara tez çalışmasındaki soruya benzer bir soru yöneltildiğinde, katılımcıların (n=1000) %59’u paketlenmiş gıdalar ile ilgili görüşünün değişmediğini ifade etmiştir. Katılımcıların %22’sinin paketli gıdalar için daha olumlu bir görüşü olduğu, %10’unun ise paketli gıdalar için daha olumsuz bir görüşü olduğu tespit edilmiştir [16].

Hindistan’da yapılan anket çalışmasında [97] katılımcılara Covid-19 nedeniyle paketlenmiş gıdaların sağlıklı olması hakkındaki görüşlerinin değişip değişmediği sorulmuş ve katılımcıların (n=604) %29,3’ü paketli gıdalar hakkında görüşünün değişmediğini belirtmiştir. Katılımcıların %37,6’sı paketli gıdaların sağlıklı olduğuna daha olumlu bir görüşünün olduğunu, %33,1’i ise daha olumsuz bir görüşünün olduğunu dile getirmiştir [97].

Yürütülen tez çalışmasında ABD’deki [16] tüketicilerin görüşlerine yakın bulgular elde edilmiş, tüketicilerin çoğunun (sırasıyla %50,1 ve %59) paketlenmiş gıdalar hakkındaki görüşünün değişmediği sonucuna varılmıştır. Pandemi sürecinde Türkiye’deki tüketicilerde paketli gıdaların sağlıklı olduğuna dair olumlu düşüncenin, olumsuz düşünceye göre daha yüksek oranda olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 3.10). Tez

çalışmasındaki katılımcılara ve ABD’deki [16] tüketicilere göre; Hindistan’da [97] paketli gıdaların sağlıklı olduğuna dair olumlu düşünceye sahip daha fazla tüketici olduğu bulunmuştur. Paketlenmiş gıdalar hakkında tüketicilerde Covid-19 nedeniyle gelişen bu görüş farklılıklarının nedeni gıda hijyeni ve gıda güvenliği kaygıları olabilir.

Katılımcıların “Covid-19 nedeniyle satın aldığınız gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğuna inanıyor musunuz?” sorusuna verdiği yanıtların dağılımı Çizelge 3.11’de sunulmuştur. Katılımcıların %17,1’i “evet, satın aldığım gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğundan çok eminim”, %36,1’i ise “biraz eminim” yanıtını vermiştir. Katılımcıların %24,3’ü satın aldığı gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğundan çok fazla emin olmadığını, %6,7’si de hiç emin olmadığını ifade etmiştir. Katılımcıların %15,1’i ise kararsız olduğunu belirtmiştir (Çizelge 3.11).

Çizelge 3.11. Katılımcıların “Covid-19 nedeniyle satın aldığınız gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğuna inanıyor musunuz?” sorusuna verdiği yanıtların dağılımı

Yanıt	Sayı (s)	Yüzde (%)
Evet, satın aldığım gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğundan çok eminim.	125	17,1
Evet, satın aldığım gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğundan biraz eminim.	270	36,8
Hayır, satın aldığım gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğundan çok fazla emin değilim.	178	24,3
Hayır, satın aldığım gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğundan hiç emin değilim.	49	6,7
Emin değilim.	111	15,1
Toplam	733	100

ABD’de yapılan anket çalışmasında [16] katılımcılara yürütülen tez çalışmasındaki soruya benzer bir soru sorulmuş ve katılımcıların (n=1000) %39’u satın aldığı gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğundan çok emin olduğunu, %43’ü biraz emin olduğunu, %7’si çok fazla emin olmadığını ve %2’si ise hiç emin olmadığını dile getirmiştir.

Hindistan’da yapılan anket çalışmasında [97] yürütülen tez çalışmasındaki soruya benzer bir soru sorulmuş ve katılımcıların (n=604) %22,4’ü satın aldığı gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğundan çok emin olduğunu, %48,2’i biraz emin olduğunu, %20,4’ü çok fazla emin olmadığını ve %2’si ise hiç emin olmadığını ifade etmiştir.

Kuveyt’te yapılan anket çalışmasında [96] katılımcılara, süpermarketten satın aldığı gıdaların ve restoran/yemek teslimatı alışverişlerindeki gıdaların güvenliği

hakkında görüşleri sorulduğunda, katılımcıların (n=841) %50,9'u süpermarketten satın aldığı gıdaların güvenliğinden emin olduklarını ve %34,9'u biraz emin olduklarını belirtmiştir. Katılımcıların %8,2'si restoran/yemek teslimatı alışverişlerindeki gıdaların güvenliğinden emin oldukları, %23,2'si biraz emin oldukları, ancak %61,1'i de gıdaların güvenliğinden emin olmadıkları yanıtını vermiştir [96].

Dündar ve Argun [98]'un Bitlis'te yaptığı anket çalışmasında tüketicilerin gıda güvenliği konusunda tutum ve davranışları ölçülmüştür. Yanıtların 5'li likert ölçeğine göre değerlendirildiği bu çalışmada katılımcılar, koronavirüsün gıda güvencesi açısından tehdit oluşturduğunu (ort. 3.78), evde hazırlanan yemeklerin güvenli olduğunu (ort. 4.07), “fast food” ve “self servis” yapan işletmelerin gıda güvenliği riski barındırdığını (ort. 3.97) ifade etmiştir [98].

Yürütülen tez çalışmasının bulguları ile daha önceden yapılan çalışmaların [16, 96-98] bulgularının paralellik gösterdiği belirlenmiştir. Türkiye'deki tüketicilerin satın aldıkları gıdaların güvenliğinden tam olarak emin olmasalar da çoğunluğunun gıdaların güvenli olduğunu düşündüğü görülmüştür (Çizelge 3.11). Tüketicilerin marketlerden satın aldığı gıdaların ve evde hazırladığı yemeklerin güvenli olduğunu düşündüğü, ancak restoranda servis edilen veya dışardan sipariş edilen yemeğin güvenli olmadığını düşündüğü saptanmıştır. Tüketicilerdeki bu yaklaşıma, tüketilen gıdalara farklı insanların temas etme olasılığı ve/veya yemek yenen ortamda farklı insanların bulunması nedenleriyle Covid-19'un bulaşma riskinin artması sebep olmuş olabilir.

Katılımcıların “Önümüzdeki ayları düşünürsek, gıda üreticilerinin tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yetecek kadar gıdayı tedarik edebileceğine ne kadar güveniyorsunuz?” sorusuna verdiği yanıtların dağılımı Çizelge 3.12'de verilmiştir. Katılımcıların %34,3'ü üreticilere tedarik konusunda çok güvendiğini ve %27,8'i ise biraz güvendiğini ifade etmiştir. Katılımcıların %16,2'si bu konuda üreticilere çok fazla güvenmediğini ve %7,2'si hiç güvenmediğini belirtmiştir. Katılımcıların %14,3'ü ise “emin değilim” cevabını vermiştir (Çizelge 3.12).

Çizelge 3.12. Katılımcıların “Önümüzdeki ayları düşünersek, gıda üreticilerinin tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yetecek kadar gıdayı tedarik edebileceğine ne kadar güveniyorsunuz?” sorusuna verdiği yanıtların dağılımı

Yanıt	Sayı (s)	Yüzde (%)
Çok güveniyorum.	252	34,4
Biraz güveniyorum.	204	27,8
Çok fazla güvenmiyorum.	119	16,2
Hiç güvenmiyorum.	53	7,2
Emin değilim.	105	14,3
Toplam	733	100

ABD’de yapılan anket çalışmasında [16] katılımcılara yürütülen tez çalışmasındaki soruya benzer bir soru sorulmuş ve katılımcıların (n=1000) %31’i tüketiciler ihtiyaçlarını karşılayacak kadar gıdayı tedarik etme konusunda üreticilere çok güvendiğini ve %46’sı ise biraz güvendiğini ifade etmiştir. Katılımcıların %14’ü üreticilere çok fazla güvenmediğini ve %2’si hiç güvenmediğini belirtmiştir [16].

Kuveyt’te yapılan anket çalışmasında [96] katılımcılara yürütülen tez çalışmasındaki soruya benzer bir soru sorulmuş ve katılımcıların (n=841) %57,2’si tüketici ihtiyaçlarını karşılayacak gıdayı sağlama konusunda üreticilere oldukça güvendiğini ve %34,5’i biraz güvendiğini dile getirmiştir. Katılımcıların %3,2’si üreticilere pek güvenmediği ve %1’i ise hiç güvenmediği yanıtını vermiştir [96].

Hindistan’da yapılan anket çalışmasında [97] katılımcılara yürütülen tez çalışmasındaki soruya benzer bir soru sorulmuş ve katılımcıların (n=604) %19’u gelecek dönemde tüketicilerin gereksinimlerini karşılamaya yetecek kadar gıdayı tedarik etme konusunda üreticilere oldukça güvendiğini ve %50,5’i biraz güvendiğini ifade etmiştir. Katılımcıların %22’si ise üreticilere tedarik konusunda pek güvenmediğini belirtmiştir [97].

Yürütülen tez çalışmasındaki katılımcıların ve ABD’deki [16] tüketicilerin çoğunluğunun üreticilere tedarik konusunda güven duyduğu görülmüştür (Çizelge 3.12). Kuveyt’teki [96] tüketicilerin üreticilere tedarik konusunda oldukça güvendiği, Hindistan’daki [97] tüketicilerin üreticilere tedarik konusundaki güveninin kısmen daha düşük olduğu gözlenmiştir. Hükümetler, temel gıda ürünlerinin tüketicilere ulaştırılmasını sağlamak için çeşitli tedbirler almış ve olası gıda krizinin önüne geçmeye

çalışmalar da Covid-19’a karşı alınan önlemlerden dolayı gıda tedarik zincirinde kısmen yaşanan sorunlar ve panik satın alma davranışları nedeniyle yaşanan stok sorunları, tüketicilerin üreticilere olan güvenini kısmen de olsa sarsmıştır.

Covid-19’un gıda satın alma davranışları ve gıda güvenliği algısı üzerine etkisiyle ilgili sorular ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişki Çizelge 3.13’te gösterilmiştir.

Çizelge 3.13. Covid-19’un gıda satın alma davranışları ve gıda güvenliği algısı üzerine etkisiyle ilgili sorular ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişki

Sorular	Ki-kare Testi	Cinsiyet	Eğitim	Meslek	Çalışma Durumu	Coğrafi Bölge	Yerleşim Yeri
Covid-19 nedeniyle satın aldığınız paketli gıda miktarı değişti mi?	χ^2 p	11,155 0,025	50,46 0,001	50,23 0,006	21,19 0,001	34,71 0,073	16,47 0,036
Covid-19 nedeniyle paketlenmiş gıdaların sağlıklı olduğu konusundaki fikriniz değişti mi?	χ^2 p	2,379 0,497	30,64 0,032	44,29 0,002	4,944 0,176	39,48 0,002	8,727 0,190
Covid-19 nedeniyle satın aldığınız gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğuna inanıyor musunuz?	χ^2 p	6,222 0,183	31,13 0,150	38,82 0,084	17,26 0,002	17,98 0,804	12,58 0,127
Önümüzdeki ayları düşünürsek, gıda üreticilerinin tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yetecek kadar gıdayı tedarik edebileceğine ne kadar güveniyorsunuz?	χ^2 p	6,756 0,149	31,48 0,141	38,47 0,090	14,56 0,006	45,77 0,005	8,54 0,383

“Covid-19 nedeniyle satın aldığınız paketli gıda miktarı değişti mi?” sorusuyla cinsiyet, eğitim, meslek, çalışma durumu ve yerleşim yeri bağımsız değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş ($p < 0,05$), coğrafi bölge bağımsız değişkeni ile anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p > 0,05$). Erkeklerin kadınlardan daha fazla paketli gıda satın alma eğilimi gösterdiği tespit edilmiştir. Yüksek lisans ve doktora mezunu bireylerin daha fazla paketli gıda satın alma eğilimi gösterdiği, ilkökul mezunu bireylerin daha az paketli gıda satın alma eğilimi gösterdiği bulunmuştur. Daha fazla paketli gıda satın alma eğilimi ile meslekler karşılaştırıldığında “akademisyen” grubunun ilk sırada, “ev hanımı” ve “sağlık

personeli” gruplarının son sıralarda yer aldığı saptanmıştır. Çalışan bireylerin çalışmayan bireylere göre; ilçe merkezi ve şehir merkezinde yaşayan bireylerin köyde yaşayan bireylere göre daha fazla paketli gıda satın alma eğilimi gösterdiği belirlenmiştir (Çizelge 3.13).

“Covid-19 nedeniyle paketlenmiş gıdaların sağlıklı olduğu konusundaki fikriniz değişti mi?” sorusu ile eğitim, meslek ve coğrafi bölge bağımsız değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Ön lisans mezunu bireylerin paketlenmiş gıdaların sağlıklı olması hakkında daha olumsuz düşündüğü, yüksek lisans ve doktora mezunu bireylerin daha olumlu düşündüğü tespit edilmiştir. Akademisyen grubunun paketlenmiş gıdaların sağlıklı olması hakkında daha olumlu düşündüğü, mühendis grubunun daha olumsuz düşündüğü belirlenmiştir. Karadeniz Bölgesi’nde yaşayan bireylerin paketlenmiş gıdaların sağlıklı olması hakkında daha olumsuz düşündüğü, Ege Bölgesi ve Doğu Anadolu Bölgesi’nde yaşayan bireylerin daha olumlu düşündüğü saptanmıştır (Çizelge 3.13).

“Covid-19 nedeniyle satın aldığınız gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğuna inanıyor musunuz?” sorusu ile sadece çalışma durumu bağımsız değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Çalışan grup çalışmayan gruba göre daha yüksek oranda, gıdanın tüketilmesi için güvenli olduğunu ifade etmiştir (Çizelge 3.13).

“Önümüzdeki ayları düşünürsek, gıda üreticilerinin tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yetecek kadar gıdayı tedarik edebileceğine ne kadar güveniyorsunuz?” sorusuyla çalışma durumu ve coğrafi bölge bağımsız değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Çalışan grup çalışmayan gruba göre daha yüksek oranda, üreticilere gıda tedariki konusunda güvendiğini belirtmiştir. Gıda tedariki konusunda üreticilere güven en yüksek Marmara Bölgesi’nde, en düşük Güney Doğu Anadolu Bölgesi’nde yaşayan bireylerde görülmüştür (Çizelge 3.13).

Kuveyt’te yapılan anket çalışmasında [96] süpermarketten veya restorandan satın alınan gıdaların güvenli olduğunu düşünme ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Kadınların erkeklere göre daha yüksek oranda süpermarketten satın aldığı gıdaların güvenli olduğunu düşündüğü, restorandan sipariş ettiği yiyeceklerin güvenli olmadığını düşündüğü saptanmıştır [96]. Birleşik Krallık’ta yapılmış bir çalışmada [219] kadınların sağlık risklerinden erkeklere göre daha fazla endişe duyma olasılığının bulunduğu bildirilmiştir.

Tüketicilerdeki gıda güvenliği algısını pek çok etmen etkilemektedir. Hijyen endişelerinin arttığı bu dönemde paketlenmiş gıdaların paketlenmemiş gıdalardan daha güvenli olabileceği düşünülebilir. Eğitim seviyesi ile gıda güvenliği hakkındaki bilgi birikiminin artacağı ve gıda hijyeni endişesinden dolayı paketli gıdalara yönelimin artacağı ileri sürülebilir. Tüketicilerin çalışma durumu ve dolayısıyla gelir durumundaki farklılıkların da gıda güvenliği algısını etkilediği söylenebilir. Tüketicilerin gıda tedariki konusunda üreticilere güveninin şehirleşme, sanayileşme ve ulaşımındaki farklılıklardan etkilenebileceği belirtilebilir.

Covid-19'un gıda satın alma davranışları ve gıda güvenliği algısı üzerine etkisiyle ilgili sorulara verilen yanıtlar ile BKİ sınıflandırması arasındaki ilişki Çizelge 3.14'te sunulmuştur. Yalnızca "Covid-19 nedeniyle paketlenmiş gıdaların sağlıklı olduğu konusundaki fikriniz değişti mi?" sorusu ile BKİ sınıflandırması arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Farklılık "Evet, paketlenmiş gıdaların sağlıklı olduğu konusunda daha az olumlu bir fikrim var." yanıtında bulunmaktadır. Zayıf bireylerin %33,3'ü, normal bireylerin %11,6'sı, kilolu bireylerin %10,7'si, obez bireylerin ise %6,8'si söz konusu yanıtı vermişlerdir (Çizelge 3.14).

Normalden daha fazla paketlenmiş gıda satın aldığını ifade eden bireyleri kıyasladığımızda kilolu ve obez grubundaki bireyler zayıf ve normal gruptaki bireylerden daha fazla bu yanıtı vermiştir. "Evet, genellikle aldığımdan daha az paketlenmiş gıda satın aldım." ifadesinde de tam tersi durum gözlemlenmiş olup zayıf ve normal gruptaki bireyler kilolu ve obez grubundaki bireylerden daha fazla söz konusu cevabı vermiştir. Ancak BKİ sınıflandırması ile paketli gıda satın alma miktarında değişim arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$) (Çizelge 3.14).

Satın alınan gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğundan çok emin olan bireyleri karşılaştırdığımızda kilolu ve obez grubundaki bireylerin zayıf ve normal gruptakilere göre daha fazla bu cevabı verdiği görülmüştür. Ayrıca kilolu ve obez grubundakiler, zayıf ve normal gruptakilere göre daha fazla oranda satın aldığı gıdanın tüketilmesinin güvenli olmadığı ("çok fazla emin değilim" ve "hiç emin değilim") yanıtını vermiştir. Ancak BKİ sınıflandırması ile satın alınan gıdanın güvenli olduğunu düşünme arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$) (Çizelge 3.14).

Çizelge 3.14. Covid-19'un gıda satın alma davranışları ve gıda güvenliği algısı üzerine etkisiyle ilgili sorulara verilen yanıtlar ile BKİ sınıflandırması arasındaki ilişki

Sorular	BKİ Sınıflandırması						χ^2	p
	Zayıf	Normal	Kilolu	Obez	Toplam			
Covid-19 nedeniyle satın aldığınız paketli gıda miktarı değişti mi?								
Market alışverişi yapmıyorum.	n	1	11	2	0	14	8,634	0,734
	%	3,0	2,7	0,9	0,0	1,9		
Evet, normalde aldığımdan daha fazla paketlenmiş gıda satın aldım.	n	10	124	75	28	237		
	%	30,3	30,0	35,0	38,4	32,3		
Evet, genellikle aldığımdan daha az paketlenmiş gıda satın aldım.	n	6	50	26	8	90		
	%	18,2	12,1	12,1	11,0	12,3		
Hayır, satın aldığım paketli gıda miktarı değişmedi.	n	12	184	93	29	318		
	%	36,4	44,6	43,5	39,7	43,4		
Emin değilim.	n	4	44	18	8	74		
	%	12,1	10,7	8,4	11,0	10,1		
Toplam	n	33	413	214	73	733		
	%	100	100	100	100	100		
Covid-19 nedeniyle paketlenmiş gıdaların sağlıklı olduğu konusundaki fikriniz değişti mi?								
Evet, paketlenmiş gıdaların sağlıklı olduğu konusunda daha olumlu bir fikrim var.	n	5	73	43	18	139	18,56	0,029
	%	15,2	17,7	20,1	24,7	19,0		
Evet, paketlenmiş gıdaların sağlıklı olduğu konusunda daha az olumlu bir fikrim var.	n	11	48	23	5	87		
	%	33,3	11,6	10,7	6,8	11,9		
Hayır, paketlenmiş gıdaların sağlıklı olduğuna dair fikrim değişmedi.	n	13	213	105	36	367		
	%	39,4	51,6	49,1	49,3	50,1		
Emin değilim.	n	4	79	43	14	140		
	%	12,1	19,1	20,1	19,2	19,1		
Toplam	n	33	413	214	73	733		
	%	100	100	100	100	100		

Tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yetecek kadar gıdayı tedarik edebileceği konusunda gıda üreticilerine güvendiğini (“çok güveniyorum” ve “biraz güveniyorum”) ifade eden katılımcıları karşılaştırdığımızda normal ve kilolu grubundaki bireylerin zayıf ve obez bireylere göre daha fazla oranda bu yanıtı verdiği belirlenmiştir. Gıda tedariki konusunda gıda üreticilerine güvenmediğini (“çok fazla güvenmiyorum” ve “hiç güvenmiyorum”) ifade eden katılımcıları karşılaştırdığımızda bu yanıtı en az kilolu grubundaki bireyler, en fazla obez grubundaki bireyler vermiştir. Ancak BKİ

sınıflandırması ile gıda tedariği konusunda gıda üreticilerine güvenme durumu arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir ($p>0,05$) (Çizelge 3.14).

Çizelge 3.14. Covid-19'un gıda satın alma davranışları ve gıda güvenliği algısı üzerine etkisiyle ilgili sorulara verilen yanıtlar ile BKİ sınıflandırması arasındaki ilişki (devamı)

Sorular	BKİ Sınıflandırması					Toplam	χ^2	p
	Zayıf	Normal	Kilolu	Obez				
Covid-19 nedeniyle satın aldığınız gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğuna inanıyor musunuz?								
Evet, satın aldığım gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğundan çok eminim.	n	5	69	38	13	125	18,67	0,097
	%	15,2	16,7	17,8	17,8	17,1		
Evet, satın aldığım gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğundan biraz eminim.	n	18	155	68	29	270		
	%	54,5	37,5	31,8	39,7	36,8		
Hayır, satın aldığım gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğundan çok fazla emin değilim.	n	4	92	68	14	178		
	%	12,1	22,3	31,8	19,2	24,3		
Hayır, satın aldığım gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğundan hiç emin değilim.	n	2	25	14	8	49		
	%	6,1	6,1	6,5	11,0	6,7		
Emin değilim.	n	4	72	26	9	111		
	%	12,1	17,4	12,1	12,3	15,1		
Toplam	n	33	413	214	73	733		
	%	100	100	100	100	100		
Önümüzdeki ayları düşünürsek, gıda üreticilerinin tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yetecek kadar gıdayı tedarik edebileceğine ne kadar güveniyorsunuz?								
Çok güveniyorum.	n	8	142	80	22	252	13,92	0,306
	%	24,2	34,4	37,4	30,1	34,4		
Biraz güveniyorum.	n	10	111	63	20	204		
	%	30,3	26,9	29,4	27,4	27,8		
Çok fazla güvenmiyorum.	n	5	63	34	17	119		
	%	15,2	15,3	15,9	23,3	16,2		
Hiç güvenmiyorum.	n	3	39	7	4	53		
	%	9,1	9,4	3,3	5,5	7,2		
Emin değilim.	n	7	58	30	10	105		
	%	21,2	14,0	14,0	13,7	14,3		
Toplam	n	33	413	214	73	733		
	%	100	100	100	100	100		

Covid-19'un gıda satın alma ve yeme davranışlarına etkisiyle ilgili sorulara verilen yanıtlar ile BKİ sınıflandırması arasındaki ilişki Çizelge 3.15'te verilmiştir.

Çizelge 3.15. Covid-19'un gıda satın alma ve yeme davranışları üzerine etkisiyle ilgili sorulara verilen yanıtlar ile BKİ sınıflandırması arasındaki ilişki

Sorular	BKİ Sınıflandırması				Toplam
	Zayıf	Normal	Kilolu	Obez	
Covid-19 nedeniyle gıda alışverişi alışkanlıklarınız nasıl değişti?					
Size uygun olan tüm seçenekleri seçiniz.					
Alışveriş alışkanlıklarım değişmedi.	n 8 % 24,2	127 30,8	60 28,0	17 23,3	212 28,9
Gıda alışverişi yapmadım.	n 1 % 3,0	7 1,7	5 2,3	2 2,7	15 2,0
Daha az gıda alışverişi yaptım.	n 10 % 30,3	124 30,0	66 30,8	20 27,4	220 30,0
Daha fazla yiyecek satın aldım.	n 10 % 30,3	124 30,0	66 30,8	20 27,4	220 30,0
Daha تنها olan mağazalardan alışveriş yaptım.	n 11 % 33,3	170 41,2	99 46,3	26 35,6	306 41,7
Daha az taze ürün satın aldım.	n 2 % 6,1	27 6,5	28 13,1	7 9,6	64 8,7
Daha fazla ev yapımı/geleneksel gıda ürünü satın aldım.	n 7 % 21,2	102 24,7	64 29,9	18 24,7	191 26,1
Daha fazla dondurulmuş gıda satın aldım.	n 1 % 3,0	40 9,7	23 10,7	3 4,1	67 9,1
Daha fazla paketlenmiş gıda satın aldım.	n 8 % 24,2	92 22,3	44 20,6	15 20,5	159 21,7
Daha fazla gıda stoğu yaptım.	n 9 % 27,3	135 32,7	75 35,0	23 31,5	242 33,0
Bakkaldan teslimatlı alışverişe başladım.	n 3 % 9,1	41 9,9	19 8,9	7 9,6	70 9,5
Alışveriş için markette daha az zaman harcadım.	n 23 % 69,7	202 48,9	116 54,2	34 46,6	375 51,2
Paketlemeye daha fazla dikkat ettim.	n 10 % 30,3	116 28,1	54 25,2	18 24,7	198 27,0
Gıda alışverişi için internetten sipariş vermeye başladım	n 7 % 21,2	95 23,0	36 16,8	11 15,1	149 20,3
Gıda alışverişi için daha fazla sipariş verdim.	n 4 % 12,1	50 12,1	20 9,3	5 6,8	79 10,8
Alışveriş yaparken daha az yiyecek satın aldım.	n 2 % 6,1	17 4,1	13 6,1	1 1,4	33 4,5
Çevresel etkilere daha fazla dikkat ettim.	n 20 % 60,6	178 43,1	107 50,0	33 45,2	338 46,1
Çevresel etkilere daha az dikkat ettim.	n 2 % 6,1	6 1,5	5 2,3	0 0,0	13 1,8
Diğer	n 0 % 0,0	11 2,7	6 2,8	2 2,7	19 2,8
Toplam	n 33 % 4,5	413 56,3	214 29,2	73 10,0	733 100

Normal gruptaki bireylerin gıda alışverişi alışkanlıklarının daha az değiştiği saptanmıştır. Kilolu grubundaki bireylerin diğer gruplardaki bireylere göre daha تنها olan mağazalarda alışveriş yapmayı daha fazla oranda tercih ettiği tespit edilmiştir. Daha az taze ürün aldığını ifade edenlere baktığımızda kilolu ve obez grubundaki bireyler, diğer gruplardaki bireylere göre daha yüksek oranda bu yanıtı vermiştir. Markette daha az zaman harcadığını en çok zayıf grubundaki bireyler ifade etmiştir. Zayıf ve normal grubundaki bireyler paketlemeye daha fazla dikkat ettiğini belirtmiştir. Zayıf ve normal grubundaki bireyler kilolu ve obez grubundaki bireylere göre daha yüksek oranda internetten alışverişe başladığını ve gıda alışverişi için daha fazla sipariş verdiğini dile getirmiştir (Çizelge 3.15).

Obez grubundaki bireylerin yemek yeme alışkanlıklarının daha az değiştiği görülmüştür. Normal ve kilolu bireyler daha fazla atıştırmalık tükettiğini ve daha fazla/daha sık yediğini diğer gruptakilere göre daha yüksek oranda ifade etmiştir. Zayıf grubundaki bireyler diğerlerinden daha fazla oranda “normalden daha az/daha seyrek yemek yedim” yanıtını vermiştir. “Normalden daha fazla sağlıklı yiyecekler yedim” ifadesini en yüksek oranda normal sınıfındaki bireyler, en düşük oranda kilolu ve obez grubundaki bireyler işaretlemiştir (Çizelge 3.15).

Çizelge 3.15. Covid-19'un gıda satın alma ve yeme davranışları üzerine etkisiyle ilgili sorulara verilen yanıtlar ile BKİ sınıflandırması arasındaki ilişki (devamı)

Sorular	BKİ Sınıflandırması				Toplam	
	Zayıf	Normal	Kilolu	Obez		
Covid-19 nedeniyle yeme alışkanlıklarınız nasıl değişti? Size uygun olan tüm seçenekleri seçiniz.						
Yemek yeme alışkanlıklarım değişmedi.	n %	10 30,3	131 31,7	63 29,4	32 43,8	236 32,2
Daha fazla ev yemeği yedim.	n %	15 45,5	237 57,4	127 59,3	42 57,5	421 57,4
Daha az paket servis siparişi verdim.	n %	6 18,2	120 29,1	58 27,1	17 23,3	201 27,4
Daha fazla paket servis siparişi verdim.	n %	3 9,1	32 7,7	30 14,0	7 9,6	72 9,8
Daha fazla atıştırmalık tükettim.	n %	5 15,2	119 28,8	63 29,4	13 17,8	200 27,3
Daha az atıştırmalık tükettim.	n %	4 12,1	55 13,3	33 15,4	9 12,3	101 13,8
Daha fazla hazır yemek tükettim.	n %	2 6,1	29 7,0	18 8,4	4 5,5	53 7,2
Normalden daha fazla/daha sık yemek yedim.	n %	9 27,3	135 32,7	65 30,4	19 26,0	228 31,1
Normalden daha az/daha seyrek yemek yedim.	n %	5 15,2	34 8,2	19 8,9	3 4,1	61 8,3
Normalden daha fazla sağlıklı yiyecekler yedim.	n %	14 42,4	188 45,5	83 38,8	24 32,9	309 42,2
Normalden daha az sağlıklı yiyecekler yedim.	n %	1 3,0	21 5,1	16 7,5	2 2,7	40 5,5
Diğer	n %	0 0,0	4 1,0	4 1,9	2 2,7	10 1,4
Toplam	n %	33 4,5	413 56,3	214 29,2	73 10,0	733 100

4. SONUÇ

Toplum sağlığının yanı sıra insanların yaşam tarzlarını ve pek çok sektöru doğrudan ve/veya dolaylı yoldan az veya çok etkileyen Covid-19 salgını, etkisi kısmen de olsa azalsa da günümüzde halen devam etmektedir. Salgın nedeniyle bütün dünyada olduğu gibi Türkiye’de de hastalığın yayılmasına yönelik çeşitli tedbirler alınmıştır. Maske kullanma ve sosyal mesafeye uyma zorunluluğu başta olmak üzere eğitim faaliyetlerinin durdurulması, sokağa çıkma ve seyahat kısıtlaması, kafe-restoran gibi işletmelerin geçici olarak durdurulması, evden çalışma, alışveriş için saat düzenlenmesi gibi alınan birtakım tedbirler nedeniyle insanlar normal yaşam alışkanlıklarını devam ettiremez hale gelmiştir. Pandemi insanların gıdaya erişim, gıda satın alma, beslenme alışkanlıkları, yeme düzeni ve fiziksel aktivite düzeyi dahil olmak üzere yaşam tarzlarını doğrudan etkilemiş ve insanların tutum ve davranışlarında farklı şekillerde ve düzeylerde değişikliklere sebep olmuştur.

Covid-19’un gıda satın alma, yeme davranışı ve gıda güvenliği algısı üzerine etkisini tespit etmek amacıyla Türkiye’nin yedi coğrafi bölgesinden 18-65 yaş arası 733 tüketicıyla gerçekteştirilen tez çalışması neticesinde aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- Tüketicilerin gıda satın alma ve yeme davranışlarında farklı şekillerde ve düzeylerde değişiklikler meydana gelmiştir.
- Tüketiciler enfeksiyon kapma kaygısı nedeniyle alıveriş yapan diğer tüketicilerin ve market çalışanlarının sağlığından endişelenmektedir.
- Tüketiciler gıdalara, yüzeyle ve alışveriş yapan diğer bireylere teması en aza indirmeye çalışmaktadır.
- Tüketiciler gıda alışverişlerini güvenli hale getirmek için başta elleri yıkama, yüzeyle daha az dokunma, dezenfektan kullanımı, taze ürünleri yıkama olmak üzere markete daha az gitme ve daha sakın vakitlerde alışveriş yapma, temassız ödeme sistemi kullanma gibi kişisel tedbirler almaktadırlar.
- Tüketiciler alışveriş için daha تنها marketleri tercih etmektedir.
- Tüketiciler alışveriş için daha az zaman harcamaya çalışmaktadır.
- Tüketiciler alışveriş sıklığını azaltmak için alışveriş sırasında daha fazla gıda satın alma ve stoklama davranışı göstermektedir.

➤ Covid-19 pandemisinin tüketicilerin satın aldığı paketli gıda miktarı üzerinde farklı etkileri olmuştur. Tüketicilerin bir kısmı satın aldığı paketli gıda miktarını değiştirmemiş, bir kısmı artmıştır, küçük bir kısmı ise azaltmıştır.

➤ Tüketiciler bu süreçte raf ömrü uzun, paketlenmiş gıdaları tercih etmektedir.

➤ Tüketiciler kapıya teslim market alışverişlerine yönelim göstermiştir.

➤ Tüketiciler bu süreçte normalden daha fazla ev yemeği tüketmiştir ve daha az paket servis siparişi vermiştir.

➤ Tüketicilerde Covid-19 nedeniyle normalden daha fazla sağlıklı yiyecek tüketimi eğilimi görülmüştür.

➤ Tüketiciler daha fazla atıştırmalık tüketimi ve normalden daha sık yemek yeme davranışı sergilemektedir.

➤ Tüketiciler gıda perakende sektöründe çalışan personellerin çalışırken öncelikli olarak maske takmasını talep etmektedir.

➤ Tüketicilerin genel olarak çalışanlardan talebi, alışveriş süresince sosyal mesafe kuralının, el hijyenin ve sıklıkla temas edilen yüzeylerin hijyeninin sağlanmasıdır.

➤ Tüketiciler Covid-19 salgını nedeniyle yaşadığı endişelerden dolayı gıda alışverişlerini güvenle yapmak ve satın aldığı gıda ürünleri ile evde güvenle yemek hazırlamak için Covid-19 ile ilgili yönergelerle ihtiyaç duymaktadır.

➤ Tüketicilerdeki gıda güvenliği endişesi ve yeterli gıdaya sahip olamama endişesi düşük bulunmuştur.

➤ Tüketiciler satın aldıkları gıdaların güvenliğinden tam olarak emin olmasalar da çoğunluğu gıdaların güvenli olduğunu düşünmektedir.

➤ Tüketicilerin çoğunun paketlenmiş gıdalar hakkındaki görüşü değişmemiştir. Ancak tüketicilerde paketli gıdaların sağlıklı olduğuna dair olumlu düşünce, olumsuz düşünceye göre daha yüksek tespit edilmiştir.

➤ Tüketicilerin çoğunun tedarik konusunda üreticilere güven duyduğu görülmüştür.

Yürütülen çalışma neticesinde Covid-19 salgınının tüketici tutum ve davranışlarını etkilediği, toplum sağlığı ve gıda güvenliği kavramlarının önem kazandığı sonucuna ulaşılmıştır. Covid-19 salgını sürecinde oluşan belirsizlik ve stres ortamında bireylerin, gıda satın alma davranışlarında, gıda tüketim alışkanlıklarında ve gıda güvenliği algısında değişiklik olduğu görülmüştür.

Tüketicilerin kamu kurum ve kuruluşları, sağlık profesyonelleri gibi yetkililer tarafından yayınlanan Covid-19’la ilgili kılavuz ve önerileri dikkate aldıkları belirlenmiştir. Tüketiciler enfeksiyon endişesi nedeniyle gıda alışverişlerini güvenli hale getirmek için; kişisel hijyen kurallarına uyma, maske ve sosyal mesafe kurallarına uyma, evden dışarı çıkma sıklığını azaltmak için gıda stoklama, bağışıklığını korumak için daha sağlıklı beslenme gibi çeşitli davranışlar sergilemektedir. Tüketiciler genel anlamda satın aldıkları gıdanın güvenli olduğunu düşünmektedir ve gıda üreticilerinin yeterli gıda tedariki sağlayabileceğine güven duymaktadır.



5. KAYNAKLAR

- [1] WHO, “Coronavirus disease (COVID-19)”, *World Health Organization*, 2021. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19> (erişim Nis. 24, 2022).
- [2] İçişleri Bakanlığı, “Koronavirüs ile Mücadele Kapsamında Kısıtlama ve Tedbirler Genelgesi”, *T.C. İçişleri Bakanlığı*, 2020. <https://www.icisleri.gov.tr/arama/ara/koronavir%C3%BCs%20tedbirleri> (erişim Nis. 25, 2022).
- [3] M. Şimşek and M. A. Şen, “Change in People’s Eating Behaviour during Covid-19”, *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, vol. 19, no. COVID-19 Special Issue, pp. 179–190, Oct. 2020, doi: 10.21547/jss.755139.
- [4] L. di Renzo *et al.*, “Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey”, *J Transl Med*, vol. 18, no. 229, pp. 1–15, Dec. 2020, doi: 10.1186/s12967-020-02399-5.
- [5] V. Balanzá-Martínez *et al.*, “The assessment of lifestyle changes during the COVID-19 pandemic using a multidimensional scale”, *Rev Psiquiatr Salud Ment*, vol. 14, no. 1, pp. 16–26, Jan. 2021, doi: 10.1016/j.rpsm.2020.07.003.
- [6] F. Naja and R. Hamadeh, “Nutrition amid the COVID-19 pandemic: a multi-level framework for action”, *Eur J Clin Nutr*, vol. 74, no. 8, pp. 1117–1121, Aug. 2020, doi: 10.1038/s41430-020-0634-3.
- [7] N. Özkan ve S. Bilici, “Yeme Davranışında Yeni Yaklaşımlar: Sezgisel Yeme ve Yeme Farkındalığı”, *Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, cilt. 3, sayı. 2, ss. 16-24, 2018. [Çevrimiçi]. Erişim: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gsbdergi/issue/37812/432979>.
- [8] D. A. Zellner *et al.*, “Food selection changes under stress”, *Physiol Behav*, vol. 87, no. 4, pp. 789–793, Apr. 2006, doi: 10.1016/j.physbeh.2006.01.014.
- [9] G. Muscogiuri, L. Barrea, S. Savastano, and A. Colao, “Nutritional recommendations for CoVID-19 quarantine”, *Eur J Clin Nutr*, vol. 74, no. 6, pp. 850–851, Apr. 2020, doi: 10.1038/s41430-020-0635-2.
- [10] A. B. Moynihan, W. A. P. van Tilburg, E. R. Igou, A. Wisman, A. E. Donnelly, and J. B. Mulcaire, “Eaten up by boredom: consuming food to escape awareness of the bored self”, *Front Psychol*, vol. 6, p. 369, Apr. 2015, doi: 10.3389/fpsyg.2015.00369.
- [11] C. Yılmaz and V. Gökmen, “Neuroactive compounds in foods: Occurrence, mechanism and potential health effects”, *Food Research International*, vol. 128, p. 108744, Feb. 2020, doi: 10.1016/j.foodres.2019.108744.
- [12] W. A. Mumena, “Impact of COVID-19 curfew on eating habits, food intake, and weight according to food security status in Saudi Arabia: A retrospective study”, *Progress in Nutrition*, vol. 22, no. 4, pp. 1–9, Dec. 2021, doi: 10.23751/pn.v22i4.9883.
- [13] A. A. L. Tribst, C. R. Tramontt, and L. G. Baraldi, “Factors associated with diet changes during the COVID-19 pandemic period in Brazilian adults: Time, skills, habits, feelings and beliefs”, *Appetite*, vol. 163, p. 105220, Aug. 2021, doi: 10.1016/j.appet.2021.105220.
- [14] A. Ammar *et al.*, “Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey”, *Nutrients*, vol. 12, no. 6, p. 1583, May 2020, doi: 10.3390/nu12061583.

- [15] Duas Rodas, “Os impactos da pandemia da Covid-19 no dia a dia da alimentação”, *Duas Rodas*, Haz. 17, 2020. <https://www.duasrodas.com/blog/estrategia/os-impactos-da-pandemia-da-covid-19-no-dia-a-dia-da-alimentacao/> (erişim May. 20, 2022).
- [16] Food Insight, “Consumer Survey: COVID-19’s Impact on Food Purchasing, Eating Behaviors and Perceptions of Food Safety”, *Food Insight*, 2020. <https://foodinsight.org/consumer-survey-covid-19s-impact-on-food-purchasing/> (erişim Nis. 25, 2022).
- [17] C. Rodríguez-Pérez *et al.*, “Changes in Dietary Behaviours during the COVID-19 Outbreak Confinement in the Spanish COVIDiet Study”, *Nutrients*, vol. 12, no. 6, p. 1730, Jun. 2020, doi: 10.3390/nu12061730.
- [18] M. B. Ruiz-Roso *et al.*, “Covid-19 Confinement and Changes of Adolescent’s Dietary Trends in Italy, Spain, Chile, Colombia and Brazil”, *Nutrients*, vol. 12, no. 6, p. 1807, Jun. 2020, doi: 10.3390/nu12061807.
- [19] F. Scarmozzino and F. Visioli, “Covid-19 and the Subsequent Lockdown Modified Dietary Habits of Almost Half the Population in an Italian Sample”, *Foods*, vol. 9, no. 5, p. 675, May 2020, doi: 10.3390/foods9050675.
- [20] EIT Food, “COVID-19 impact on consumer food behaviours in Europe”, *EIT Food*, 2020. https://www.eitfood.eu/media/news-pdf/COVID-19_Study_-_European_Food_Behaviours_-_Report.pdf (erişim Nis. 25, 2022).
- [21] J. Grashuis, T. Skevas, and M. S. Segovia, “Grocery Shopping Preferences during the COVID-19 Pandemic”, *Sustainability*, vol. 12, no. 13, p. 5369, Jul. 2020, doi: 10.3390/su12135369.
- [22] M. Nicola *et al.*, “The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review”, *International Journal of Surgery*, vol. 78, pp. 185–193, Jun. 2020, doi: 10.1016/j.ijssu.2020.04.018.
- [23] M. P. Poelman *et al.*, “Eating behavior and food purchases during the COVID-19 lockdown: A cross-sectional study among adults in the Netherlands”, *Appetite*, vol. 157, p. 105002, Feb. 2021, doi: 10.1016/j.appet.2020.105002.
- [24] R. Melissa, “As coronavirus pushes more grocery shoppers online, stores struggle with demand”, *CBNC*, May. 01, 2020. <https://www.cnn.com/2020/05/01/as-coronavirus-pushes-more-grocery-shoppers-online-stores-struggle-with-demand.html> (erişim Nis. 25, 2022).
- [25] T. ben Hassen, H. el Bilali, and M. S. Allahyari, “Impact of COVID-19 on Food Behavior and Consumption in Qatar”, *Sustainability*, vol. 12, no. 17, p. 6973, Aug. 2020, doi: 10.3390/su12176973.
- [26] A. N. Desai and D. M. Aronoff, “Food Safety and COVID-19”, *JAMA*, vol. 323, no. 19, pp. 1982–1982, May 2020, doi: 10.1001/jama.2020.5877.
- [27] M. J. Matson *et al.*, “Effect of Environmental Conditions on SARS-CoV-2 Stability in Human Nasal Mucus and Sputum”, *Emerg Infect Dis*, vol. 26, no. 9, pp. 2276–2278, Sep. 2020, doi: 10.3201/eid2609.202267.
- [28] A. W. H. Chin *et al.*, “Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions”, *Lancet Microbe*, vol. 1, no. 1, p. e10, May 2020, doi: 10.1016/S2666-5247(20)30003-3.
- [29] J. Han, X. Zhang, S. He, and P. Jia, “Can the coronavirus disease be transmitted from food? A review of evidence, risks, policies and knowledge gaps”, *Environ Chem Lett*, vol. 19, no. 1, pp. 5–16, Feb. 2021, doi: 10.1007/s10311-020-01101-x.
- [30] Anonim, “Bulaşıcı Hastalıklar ile Mücadele Rehberi”, *T.C. Sağlık Bakanlığı HSGM Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı*, Genelge 2018/22, 2018.

- <https://khgmsaglikhizmetleridb.saglik.gov.tr/TR-48633/bulasici-hastaliklar-ile-mucadele-rehberi---genelge-2018-22.html> (erişim Nis. 22, 2022).
- [31] Anonim, “Pandemic - Wikipedia”, 2022. <https://en.wikipedia.org/wiki/Pandemic> (erişim Nis. 22, 2022).
- [32] A. Ataç ve M. Uçar, “Önemli Bulaşıcı Hastalıklar ve Yaşam Sürecine Etkileri”, *Bilim Tarihi Araştırmaları: Salgın Hastalıklar*, sayı. 2, ss. 33-42, 2006.
- [33] H. Parıldar ve M. F. Dikici, “Pandemiler Tarihi”, *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi*, cilt. 12, sayı. 1, ss. 1-8, Oca. 2020. [Çevrimiçi]. Erişim: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1480981>.
- [34] Z. Aktaş, “Kara Ölüm: Veba”, *Cağaloğlu Anadolu Lisesi Tarih Dergisi*, sayı. 3, ss. 20-23, 2021. [Çevrimiçi]. Erişim: https://www.academia.edu/56759794/CAL_TAR%C4%B0H_Ca%C4%9Falo%C4%9Flu_Anadolu_Lisesi_Tarih_Dergisi_Say%C4%B1_3_2020_2021_.
- [35] J. Greenspan, “The Rise and Fall of Smallpox”, *History*, May. 15, 2020. <https://www.history.com/news/the-rise-and-fall-of-smallpox> (erişim Nis. 24, 2022).
- [36] A. M. Geddes, “The History of Smallpox”, *Clin Dermatol*, vol. 24, no. 3, pp. 152–157, May 2006, doi: 10.1016/j.clindermatol.2005.11.009.
- [37] A. Nikiforuk, *Mahşerin Dördüncü Atlısı : Salgın ve Bulaşıcı Hastalıklar Tarihi*, 7. bs. İstanbul: İletişim yayınları, 2018.
- [38] M. K. Temel ve H. Ertin, “1918 Grip Pandemisi Kıssasından COVID-19 Pandemisine Hisseler”, *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, cilt. 25, sayı. Özel Sayı 1, ss. 63-78, Mar. 2020, doi: 10.21673/anadoluklin.716868.
- [39] G. E. Patterson, K. M. McIntyre, H. E. Clough, and J. Rushton, “Societal Impacts of Pandemics: Comparing COVID-19 With History to Focus Our Response”, *Front Public Health*, vol. 9, p. 630449, Apr. 2021, doi: 10.3389/fpubh.2021.630449.
- [40] I. W. Sherman, *Dünyamızı Değiştiren On İki Hastalık*, 4. bs. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2016.
- [41] Z. Ma and Y. Li, “Dr. Wu Lien Teh, plague fighter and father of the Chinese public health system”, *Protein Cell*, vol. 7, no. 3, pp. 157–158, Mar. 2016, doi: 10.1007/s13238-015-0238-1.
- [42] D. P. Oran and E. J. Topol, “The Proportion of SARS-CoV-2 Infections That Are Asymptomatic”, *Ann Intern Med*, vol. 174, no. 5, pp. 655–662, May 2021, doi: 10.7326/m20-6976.
- [43] CDC, “COVID-19”, *Centers for Disease Control and Prevention*, 2022. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html> (erişim Nis. 24, 2022).
- [44] WHO, “Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV)”, *World Health Organization*, 2020. [https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)) (erişim Nis. 24, 2022).
- [45] WHO, “WHO Director-General’s opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020”, *World Health Organization*, 2020. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> (erişim Nis. 24, 2022).
- [46] WHO, “WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard”, *World Health Organization*, 2022. <https://covid19.who.int/> (erişim Eki. 24, 2022).

- [47] A. Türk, B. Ak Bingöl, ve R. Ak, “Tarihsel Süreçte Yaşanan Pandemilerin Ekonomik ve Sosyal Etkileri”, *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, cilt. 19, sayı. COVID-19 Special Issue, ss. 612-632, Haz. 2020, doi: 10.21547/jss.766717.
- [48] E. Torun Kayabaşı, “Covid-19’un piyasalara ve tüketici davranışlarına etkisi.”, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, cilt. 7, sayı. 5, ss. 15-25, 2020, Erişim: Eki. 18, 2022. [Çevrimiçi]. Erişim: <https://dergipark.org.tr/en/pub/asead/issue/54658/740424>.
- [49] Ö. B. Soylu, “Türkiye ekonomisinde COVID-19’un sektörel etkileri”, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, cilt. 7, sayı. 6, ss. 168-185, 2020, Erişim: Nis. 26, 2022. [Çevrimiçi]. Erişim: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/asead/issue/55211/750273>.
- [50] R. Lakhan, A. Agrawal, and M. Sharma, “Prevalence of Depression, Anxiety, and Stress during COVID-19 Pandemic”, *J Neurosci Rural Pract*, vol. 11, no. 04, pp. 519–525, Oct. 2020, doi: 10.1055/s-0040-1716442.
- [51] E. Bekaroğlu ve T. Yılmaz, “COVID-19 ve Psikolojik Etkileri: Klinik Psikoloji Perspektifinden Bir Derleme”, *Nesne Psikoloji Dergisi*, cilt. 8, sayı. 18, ss. 573-584, 2020, doi: 10.7816/nesne-08-18-14.
- [52] J. Shigemura, R. J. Ursano, J. C. Morganstein, M. Kurosawa, and D. M. Benedek, “Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations”, *Psychiatry Clin Neurosci*, vol. 74, no. 4, pp. 281–282, Apr. 2020, doi: 10.1111/pcn.12988.
- [53] APA, “Keeping your distance to stay safe”, *American Psychological Association (APA)*, 2020. <https://www.apa.org/practice/programs/dmhi/research-information/social-distancing> (erişim Nis. 27, 2022).
- [54] J. D. Osofsky, H. J. Osofsky, and L. Y. Mamon, “Psychological and social impact of COVID-19.”, *Psychol Trauma*, vol. 12, no. 5, pp. 468–469, Jul. 2020, doi: 10.1037/tra0000656.
- [55] S. Taylor, *The Psychology of Pandemics: Preparing for the Next Global Outbreak of Infectious Disease*, 1st ed. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 2019.
- [56] T. Islam *et al.*, “Panic buying in the COVID-19 pandemic: A multi-country examination”, *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 59, p. 102357, Mar. 2021, doi: 10.1016/j.jretconser.2020.102357.
- [57] M. Çalıcıoğlu, *Gıda Güvenliğinin Temel Prenspileri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2013.
- [58] Anonim, “Yeterli ve Dengeli Beslenme Nedir?”, *T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı*, 2022. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenme/yeterli-ve-dengeli-beslenme-nedir.html> (erişim Nis. 27, 2022).
- [59] WHO, “Food Safety”, *World Health Organization*, 2022. <https://www.who.int/health-topics/food-safety> (erişim Nis. 27, 2022).
- [60] C. Ceniti, B. Tilocca, D. Britti, A. Santoro, and N. Costanzo, “Food Safety Concerns in ‘COVID-19 Era’”, *Microbiol Res (Pavia)*, vol. 12, no. 1, pp. 53–68, Feb. 2021, doi: 10.3390/microbiolres12010006.
- [61] S. Oğur, Ş. Hayta, ve H. Durmaz Bekmezci, “Covid-19 salgını sürecinde gıda güvenliği riskleri ve önlemleri”, içinde *COVID-19: Küresel Salgının Siyasî, Sosyal ve Ekonomik Yansımaları*, 1. bs, E. A. Koçak, Ed. Ankara: Türk Akademisi Siyasî Sosyal Stratejik Araştırmalar Vakfı (TASAV), 2020, ss. 91-100.

- [62] WHO, “COVID-19 and Food Safety: Guidance for Food Businesses: interim guidance”, *World Health Organization*, 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/covid-19-and-food-safety-guidance-for-food-businesses> (erişim Nis. 27, 2022).
- [63] EFSA, “Coronavirus: no evidence that food is a source or transmission route | EFSA”, *European Food Safety Authority*, Mar. 09, 2020. <https://www.efsa.europa.eu/en/news/coronavirus-no-evidence-food-source-or-transmission-route> (erişim Nis. 27, 2022).
- [64] WHO, “Coronavirus disease (COVID-19): Food safety and nutrition”, *World Health Organization*, 2020. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-food-safety-and-nutrition> (erişim Eki. 18, 2022).
- [65] IDFA, “Emergency Prevention Measures to Achieve Physical (Social) Distancing in Food Manufacturing Facilities as Related to COVID-19”, *International Dairy Foods Association*, Mar. 31, 2020. <https://www.idfa.org/wordpress/wp-content/uploads/2020/04/2020-03-31-Emergency-Preventions-Measures-for-Physical-Distancing-in-Food-Manufacturing-as-Related-to-COVID-19.pdf> (erişim Nis. 27, 2022).
- [66] WHO, “Coronavirus disease (COVID-19): How is it transmitted?”, *World Health Organization*, 2021. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted> (erişim Nis. 27, 2022).
- [67] Shenzhen Government Online, “COVID-19 virus found in imported frozen chicken wings”, *Shenzhen Epidemic Prevention and Control Headquarters*, Ağu. 13, 2020. http://www.sz.gov.cn/en_szgov/news/notices/content/post_8000285.html (erişim Nis. 28, 2022).
- [68] X. Pang *et al.*, “Cold-chain food contamination as the possible origin of COVID-19 resurgence in Beijing”, *Natl Sci Rev*, vol. 7, no. 12, pp. 1861–1864, Dec. 2020, doi: 10.1093/nsr/nwaa264.
- [69] D. Fisher, A. Reilly, A. Kang Eng Zheng, A. Cook, and D. Anderson, “Seeding of outbreaks of COVID-19 by contaminated fresh and frozen food”, *bioRxiv*, vol. 2020.08, 2021, doi: 10.1101/2020.08.17.255166.
- [70] D. E. Harbourn *et al.*, “Modeling the stability of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) on skin, currency, and clothing”, *PLoS Negl Trop Dis*, vol. 14, no. 11, p. e0008831, Nov. 2020, doi: 10.1371/journal.pntd.0008831.
- [71] N. van Doremalen *et al.*, “Aerosol and surface stability of HCoV-19 (SARS-CoV-2) compared to SARS-CoV-1”, *New England Journal of Medicine*, vol. 382, no. 16, pp. 1564–1567, Mar. 2020, doi: 10.1101/2020.03.09.20033217.
- [72] S. Riddell, S. Goldie, A. Hill, D. Eagles, and T. W. Drew, “The effect of temperature on persistence of SARS-CoV-2 on common surfaces”, *Virol J*, vol. 17, no. 1, p. 145, Dec. 2020, doi: 10.1186/s12985-020-01418-7.
- [73] B. Pastorino, F. Touret, M. Gilles, X. de Lamballerie, and R. N. Charrel, “Prolonged Infectivity of SARS-CoV-2 in Fomites”, *Emerg Infect Dis*, vol. 26, no. 9, pp. 2256–2257, Sep. 2020, doi: 10.3201/eid2609.201788.
- [74] A. Kratzel *et al.*, “Temperature-dependent surface stability of SARS-CoV-2”, *Journal of Infection*, vol. 81, no. 3, pp. 452–482, Sep. 2020, doi: 10.1016/j.jinf.2020.05.074.
- [75] S. Oğur, “Gıdayla İlişkili COVID-19 Riskiyle Mücadelede Etkili Gıda Güvenliği Uygulamaları, Gıda İşletmelerinin ve Gıda Çalışanlarının Rolü”, *European*

- Journal of Science and Technology*, sayı. 27, ss. 103-114, Ağu. 2021, doi: 10.31590/ejosat.946158.
- [76] WHO, “Surface sampling of coronavirus disease (COVID-19): A practical ‘how to’ protocol for health care and public health professionals”, *World Health Organization*, 2020. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331058/WHO-2019-nCoV-Environment_protocol-2020.1-eng.pdf (erişim Nis. 29, 2022).
- [77] European Commission, “COVID-19 and Food Safety Questions and Answers”, *European Commission Directorate-General for Health and Food Safety, Crisis Management in Food, Animals and Plants Food Hygiene*, 2020. https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-04/biosafety_crisis_covid19_qandas_en.pdf (erişim Eki. 18, 2022).
- [78] WHO, “Nutrition and Food Safety (NFS) and COVID-19”, *World Health Organization*, 2020. <https://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/covid-19> (erişim Eki. 16, 2022).
- [79] FDA, “Food Safety and Availability During the Coronavirus Pandemic”, *U.S. Food & Drug Administration*, 2020. <https://www.fda.gov/consumers/consumer-updates/food-safety-and-availability-during-coronavirus-pandemic> (erişim Nis. 28, 2022).
- [80] FDA, “Best Practices for Retail Food Stores, Restaurants, and Food Pick-Up/Delivery Services During the COVID-19 Pandemic”, *U.S Food & Drug Administration*, 2020. <https://www.fda.gov/food/food-safety-during-emergencies/best-practices-retail-food-stores-restaurants-and-food-pick-updelivery-services-during-covid-19#employeehealth> (erişim Nis. 28, 2022).
- [81] G. Kampf, A. Voss, and S. Scheithauer, “Inactivation of coronaviruses by heat”, *Journal of Hospital Infection*, vol. 105, no. 2, pp. 348–349, Jun. 2020, doi: 10.1016/j.jhin.2020.03.025.
- [82] Tarım ve Orman Bakanlığı, “COVID-19 Tedbirleri”, *T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı*, 2020. <https://www.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=52> (erişim Nis. 28, 2022).
- [83] F. Feldmann, W. L. Shupert, E. Haddock, B. Twardoski, and H. Feldmann, “Gamma Irradiation as an Effective Method for Inactivation of Emerging Viral Pathogens”, *Am J Trop Med Hyg*, vol. 100, no. 5, pp. 1275–1277, Mar. 2019, doi: 10.4269/ajtmh.18-0937.
- [84] C. S. Heilingloh *et al.*, “Susceptibility of SARS-CoV-2 to UV irradiation”, *Am J Infect Control*, vol. 48, no. 10, pp. 1273–1275, Oct. 2020, doi: 10.1016/j.ajic.2020.07.031.
- [85] I. Ragan, L. Hartson, H. Pidcoke, R. Bowen, and R. Goodrich, “Pathogen reduction of SARS-CoV-2 virus in plasma and whole blood using riboflavin and UV light”, *PLoS One*, vol. 15, no. 5, p. e0233947, May 2020, doi: 10.1371/journal.pone.0233947.
- [86] M. E. R. Darnell, K. Subbarao, S. M. Feinstone, and D. R. Taylor, “Inactivation of the coronavirus that induces severe acute respiratory syndrome, SARS-CoV”, *J Virol Methods*, vol. 121, no. 1, pp. 85–91, Oct. 2004, doi: 10.1016/j.jviromet.2004.06.006.
- [87] S.M. Duan *et al.*, “Stability of SARS coronavirus in human specimens and environment and its sensitivity to heating and UV irradiation.”, *Biomedical and Environmental Sciences*, vol. 16, no. 3, pp. 246–55, Sep. 2003. [Online]. Available: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14631830>

- [88] M. Eickmann *et al.*, “Inactivation of three emerging viruses – severe acute respiratory syndrome coronavirus, Crimean–Congo haemorrhagic fever virus and Nipah virus – in platelet concentrates by ultraviolet C light and in plasma by methylene blue plus visible light”, *Vox Sang*, vol. 115, no. 3, pp. 146–151, Apr. 2020, doi: 10.1111/vox.12888.
- [89] S. Ratnesar-Shumate *et al.*, “Simulated Sunlight Rapidly Inactivates SARS-CoV-2 on Surfaces”, *J Infect Dis*, vol. 222, no. 2, pp. 214–222, Jun. 2020, doi: 10.1093/infdis/jiaa274.
- [90] E. Criscuolo *et al.*, “Fast inactivation of SARS-CoV-2 by UV-C and ozone exposure on different materials”, *Emerg Microbes Infect*, vol. 10, no. 1, pp. 206–209, Jan. 2021, doi: 10.1080/22221751.2021.1872354.
- [91] Z. Ceylan, R. Meral, and T. Cetinkaya, “Relevance of SARS-CoV-2 in food safety and food hygiene: potential preventive measures, suggestions and nanotechnological approaches”, *Virusdisease*, vol. 31, no. 2, pp. 154–160, Jun. 2020, doi: 10.1007/s13337-020-00611-0.
- [92] W. Randazzo, M. J. Fabra, I. Falcó, A. López-Rubio, and G. Sánchez, “Polymers and Biopolymers with Antiviral Activity: Potential Applications for Improving Food Safety”, *Compr Rev Food Sci Food Saf*, vol. 17, no. 3, pp. 754–768, May 2018, doi: 10.1111/1541-4337.12349.
- [93] S. L. Warnes, S. M. Green, H. T. Michels, and C. W. Keevil, “Biocidal Efficacy of Copper Alloys against Pathogenic Enterococci Involves Degradation of Genomic and Plasmid DNAs”, *Appl Environ Microbiol*, vol. 76, no. 16, pp. 5390–5401, Aug. 2010, doi: 10.1128/aem.03050-09.
- [94] S. Talebian, G. G. Wallace, A. Schroeder, F. Stellacci, and J. Conde, “Nanotechnology-based disinfectants and sensors for SARS-CoV-2”, *Nat Nanotechnol*, vol. 15, no. 8, pp. 618–621, Jul. 2020, doi: 10.1038/s41565-020-0751-0.
- [95] C. Balagna, S. Perero, E. Percivalle, E. V. Nepita, and M. Ferraris, “Virucidal effect against coronavirus SARS-CoV-2 of a silver nanocluster/silica composite sputtered coating”, *Open Ceramics*, vol. 1, p. 100006, May 2020, doi: 10.1016/j.oceram.2020.100006.
- [96] D. AlTarrah, E. AlShami, N. AlHamad, F. AlBeshar, and S. Devarajan, “The Impact of Coronavirus COVID-19 Pandemic on Food Purchasing, Eating Behavior, and Perception of Food Safety in Kuwait”, *Sustainability*, vol. 13, no. 16, p. 8987, Aug. 2021, doi: 10.3390/su13168987.
- [97] A. Kuna and L. Kata, “Impact of Covid – 19 on Food Purchasing, Eating Behaviors and Perceptions of Food Safety in Consumers of Telangana and Andhra Pradesh of India”, *International Journal of Agriculture Environment and Biotechnology*, vol. 13, no. 4, pp. 395–402, Dec. 2020, doi: 10.30954/0974-1712.04.2020.3.
- [98] A. Dündar ve M. Ş. Argun, “COVID-19 pandemisinin gıda güvenliği konusunda tüketici tutum ve davranışlarında yaptığı değişikliklerin belirlenmesi: Bitlis Eren Üniversitesi örneği”, *Food and Health*, cilt. 8, sayı. 1, ss. 1-11, Oca. 2022, doi: 10.3153/fh22001.
- [99] Y. Aytıp, M. M. Dağ, ve S. Çetinkaya, “Covid-19 Sürecinde Tüketicilerin Gıda Güvenliği Algısı”, *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, cilt. 8, sayı. 4, ss. 1084-1093, Eyl. 2021, doi: 10.30910/turkjans.955213.
- [100] S. Jribi, H. ben Ismail, D. Doggui, and H. Debbabi, “COVID-19 virus outbreak lockdown: What impacts on household food wastage?”, *Environ Dev Sustain*, vol. 22, no. 5, pp. 3939–3955, Jun. 2020, doi: 10.1007/s10668-020-00740-y.

- [101] FMI, “U.S. Grocery Shopper Trends: The Impact of COVID-19”, *Food Industry Association Voice of The Food Industry Blog*, 2020. <https://www.fmi.org/blog/view/webinar-recordings-public/2020/05/07/u.s.-grocery-shopper-trends-the-impact-of-covid-19> (erişim May. 29, 2022).
- [102] J. E. Hobbs, “Food supply chains during the COVID-19 pandemic”, *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d’agroeconomie*, vol. 68, no. 2, pp. 171–176, Jun. 2020, doi: 10.1111/cjag.12237.
- [103] Y. Akkemik ve A. Güner, “COVID-19 Salgını Bir Gıda Güvenliği Tehlikesi Midir?”, *Journal of Turkish Studies*, cilt. 15, sayı. 4, ss. 15-23, 2020, doi: 10.7827/TurkishStudies.44409.
- [104] O. Sağdıç, S. Kayacan, E. Dertli, ve M. Arıcı, “Gıda Güvenliği Açısından COVID-19 Etmeni SARS-CoV-2’nin Değerlendirilmesi ve Korunma Yöntemleri”, *European Journal of Science and Technology*, sayı. 18, ss. 927-933, Nis. 2020, doi: 10.31590/ejosat.715223.
- [105] CFS, “Reform of the Committee on World Food Security Final Version, CFS:2009/2 Rev.2”, *Committee on World Food Security*, 2009. www.fao.org/W/K6023/e (erişim Nis. 29, 2022).
- [106] D. Laborde, W. Martin, J. Swinnen, and R. Vos, “COVID-19 risks to global food security”, *Science (1979)*, vol. 369, no. 6503, pp. 500–502, Jul. 2020, doi: 10.1126/science.abc4765.
- [107] CFS, “COVID-19 is Threatening Food Security and Workers’ Health - Discussion Paper for 21 July 2020 CFS Open Meeting”, *Committee on World Food Security*, 2020. https://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs/Docs1920/COVID-19/CFS_COVID-19_Discussion_Paper_FINAL2.pdf (erişim Nis. 29, 2022).
- [108] K. Mouloudj, A. C. Bouarar, and H. Fechit, “The Impact of Covid-19 Pandemic on Food Security”, *Les Cahiers du Cread*, vol. 36, no. 3, pp. 159–184, Dec. 2020, doi: 10.6084/m9.figshare.13991939.v1.
- [109] T. G. Benton, “COVID-19 and disruptions to food systems”, *Agric Human Values*, vol. 37, no. 3, pp. 577–578, Sep. 2020, doi: 10.1007/s10460-020-10081-1.
- [110] E. T. Alphan, *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi*, 1. bs. Ankara: Hatiboğlu Yayıncılık, 2013.
- [111] A. Baysal, *Beslenme*, 14. bs. Ankara: Hatiboğlu Yayıncılık, 2012.
- [112] WHO, “Nutrition”, *World Health Organization*, 2022. <https://www.who.int/health-topics/nutrition> (erişim May. 13, 2022).
- [113] W. D. McArdle, F. I. Katch, and V. L. Katch, *Exercise Physiology: Nutrition, Energy, and Human Performance*, 8th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2014.
- [114] A. Nałçacı İkiz, “TFEQ-R21 ile Üniversite Öğrencilerinin Yeme Davranışlarının İncelenmesi”, *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, cilt. 7, sayı. 2, ss. 968-979, Tem. 2019, doi: 10.21325/jotags.2019.402.
- [115] E. R. Grimm and N. I. Steinle, “Genetics of eating behavior: established and emerging concepts”, *Nutr Rev*, vol. 69, no. 1, pp. 52–60, Jan. 2011, doi: 10.1111/j.1753-4887.2010.00361.x.
- [116] D. Cohen and T. A. Farley, “Eating as an automatic behavior.”, *Prev Chronic Dis*, vol. 5, no. 1, p. A23, Jan. 2008. [Online]. Available: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18082012>
- [117] L. LaCaille, “Eating Behavior”, in *Encyclopedia of Behavioral Medicine*, Cham: Springer International Publishing, 2020, pp. 711–712. doi: 10.1007/978-3-030-39903-0_1613.

- [118] B. Benelam, "Satiation, satiety and their effects on eating behaviour", *Nutr Bull*, vol. 34, no. 2, pp. 126–173, Jun. 2009, doi: 10.1111/j.1467-3010.2009.01753.x.
- [119] M. R. Lowe and M. L. Butryn, "Hedonic hunger: A new dimension of appetite?", *Physiol Behav*, vol. 91, no. 4, pp. 432–439, Jul. 2007, doi: 10.1016/j.physbeh.2007.04.006.
- [120] C. P. Herman and J. Polivy, "The self-regulation of eating: Theoretical and practical problems: In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.)", in *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications*, New York: The Guilford Press, 2004, pp. 492–508.
- [121] N. Stroebele and J. M. de Castro, "Effect of ambience on food intake and food choice", *Nutrition*, vol. 20, no. 9, pp. 821–838, Sep. 2004, doi: 10.1016/j.nut.2004.05.012.
- [122] D. A. Cohen and R. Bhatia, "Nutrition standards for away-from-home foods in the USA", *Obesity Reviews*, vol. 13, no. 7, pp. 618–629, Jul. 2012, doi: 10.1111/j.1467-789x.2012.00983.x.
- [123] S. Sipahi ve B. Demirel, "Sosyal Medyadaki Beslenme ile İlgili Paylaşımların Yetişkin Bireylerin Yeme Tutum ve Davranışlarına Etkisi", *J Nutr Diet*, cilt. 49, sayı. 1, ss. 1-10, Mar. 2021, doi: 10.33076/2021.bdd.1389.
- [124] J. Polivy and C. P. Herman, "Mental Health and Eating Behaviours: A Bi-directional Relation", *Canadian Journal of Public Health*, vol. 96, no. S3, pp. S49–S53, Jul. 2005, doi: 10.1007/bf03405201.
- [125] T. M. Dovey, *Eating Behaviour*, 1st ed. Berkshire: McGraw Hill/Open University Press, 2010.
- [126] T. van Strien *et al.*, "Emotional eating and food intake after sadness and joy", *Appetite*, vol. 66, pp. 20–25, Jul. 2013, doi: 10.1016/j.appet.2013.02.016.
- [127] K. A. Patel and D. G. Schlundt, "Impact of moods and social context on eating behavior", *Appetite*, vol. 36, no. 2, pp. 111–118, Apr. 2001, doi: 10.1006/appe.2000.0385.
- [128] B. Strasser, J. M. Gostner, and D. Fuchs, "Mood, food, and cognition", *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, vol. 19, no. 1, pp. 55–61, Jan. 2016, doi: 10.1097/mco.0000000000000237.
- [129] C. Evers, A. Dingemans, A. F. Junghans, and A. Boevé, "Feeling bad or feeling good, does emotion affect your consumption of food? A meta-analysis of the experimental evidence", *Neurosci Biobehav Rev*, vol. 92, pp. 195–208, Sep. 2018, doi: 10.1016/j.neubiorev.2018.05.028.
- [130] N. Şimşek ve S. Yalım Kaya, "Bireylerin rahatlamak ve iyi hissetmek için tükettikleri gıdalar: Comfort food için Türkçe terim önerisi", içinde 4. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Sempozyumu*, 2018, ss. 261-272. [Çevrimiçi]. Erişim: <https://turizm.kastamonu.edu.tr/images/2018/TAM-METN-BLDR-KTABI.pdf>
- [131] C. P. Herman and D. Mack, "Restrained and unrestrained eating1", *J Pers*, vol. 43, no. 4, pp. 647–660, Dec. 1975, doi: 10.1111/j.1467-6494.1975.tb00727.x.
- [132] J. Polivy, C. P. Herman, and J. S. Mills, "What is restrained eating and how do we identify it?", *Appetite*, vol. 155, p. 104820, Dec. 2020, doi: 10.1016/j.appet.2020.104820.
- [133] F. Johnson, M. Pratt, and J. Wardle, "Dietary restraint and self-regulation in eating behavior", *Int J Obes*, vol. 36, no. 5, pp. 665–674, Aug. 2012, doi: 10.1038/ijo.2011.156.
- [134] J. Polivy and C. P. Herman, "Undieting: A program to help people stop dieting", *International Journal of Eating Disorders*, vol. 11, no. 3, pp. 261–268, Apr. 1992, doi: 10.1002/1098-108X(199204)11:3<261::AID-EAT2260110309>3.0.CO;2-F.

- [135] A. J. Stunkard and S. Messick, "The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger", *J Psychosom Res*, vol. 29, no. 1, pp. 71–83, Jan. 1985, doi: 10.1016/0022-3999(85)90010-8.
- [136] P. Burton, H. J. Smit, and H. J. Lightowler, "The influence of restrained and external eating patterns on overeating", *Appetite*, vol. 49, no. 1, pp. 191–197, Jul. 2007, doi: 10.1016/j.appet.2007.01.007.
- [137] Y. Nakamura and S. Koike, "Association of Disinhibited Eating and Trait of Impulsivity With Insula and Amygdala Responses to Palatable Liquid Consumption", *Front Syst Neurosci*, vol. 15, p. 40, May 2021, doi: 10.3389/fnsys.2021.647143.
- [138] C. Haynes, M. D. Lee, and M. R. Yeomans, "Interactive effects of stress, dietary restraint, and disinhibition on appetite", *Eat Behav*, vol. 4, no. 4, pp. 369–383, Nov. 2003, doi: 10.1016/j.eatbeh.2003.07.005.
- [139] M. R. Yeomans, S. Caton, and M. M. Hetherington, "Alcohol and food intake", *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, vol. 6, no. 6, pp. 639–644, Nov. 2003, doi: 10.1097/00075197-200311000-00006.
- [140] A. J. Hill, C. F. L. Weaver, and J. E. Blundell, "Food craving, dietary restraint and mood", *Appetite*, vol. 17, no. 3, pp. 187–197, Dec. 1991, doi: 10.1016/0195-6663(91)90021-J.
- [141] A. Cepeda-Benito, M. C. Fernandez, and S. Moreno, "Relationship of gender and eating disorder symptoms to reported cravings for food: construct validation of state and trait craving questionnaires in Spanish", *Appetite*, vol. 40, no. 1, pp. 47–54, Feb. 2003, doi: 10.1016/S0195-6663(02)00145-9.
- [142] S. Nammi, S. Koka, K. M. Chinnala, and K. M. Boini, "Obesity: An overview on its current perspectives and treatment options", *Nutr J*, vol. 3, no. 1, p. 3, Dec. 2004, doi: 10.1186/1475-2891-3-3.
- [143] C. Braet and T. van Strien, "Assessment of emotional, externally induced and restrained eating behaviour in nine to twelve-year-old obese and non-obese children", *Behaviour Research and Therapy*, vol. 35, no. 9, pp. 863–873, Sep. 1997, doi: 10.1016/S0005-7967(97)00045-4.
- [144] M. Ferrer-Garcia *et al.*, "External Eating as a Predictor of Cue-reactivity to Food-related Virtual Environments.", *Stud Health Technol Inform*, vol. 219, pp. 117–22, Dec. 2015. [Online]. Available: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26799891>
- [145] A. S. Marcelino, A. S. Adam, T. Couronne, E. P. Köster, and J. M. Sieffermann, "Internal and external determinants of eating initiation in humans", *Appetite*, vol. 36, no. 1, pp. 9–14, Feb. 2001, doi: 10.1006/appe.2000.0375.
- [146] P. C. L. Heaven, K. Mulligan, R. Merrilees, T. Woods, and Y. Fairouz, "Neuroticism and conscientiousness as predictors of emotional, external, and restrained eating behaviors", *International Journal of Eating Disorders*, vol. 30, no. 2, pp. 161–166, Sep. 2001, doi: 10.1002/eat.1068.
- [147] R. Hou, K. Mogg, B. P. Bradley, R. Moss-Morris, R. Peveler, and A. Roefs, "External eating, impulsivity and attentional bias to food cues", *Appetite*, vol. 56, no. 2, pp. 424–427, Apr. 2011, doi: 10.1016/j.appet.2011.01.019.
- [148] C. P. Herman, M. P. Olmsted, and J. Polivy, "Obesity, externality, and susceptibility to social influence: an integrated analysis.", *J Pers Soc Psychol*, vol. 45, no. 4, pp. 926–934, Oct. 1983, doi: 10.1037//0022-3514.45.4.926.
- [149] N. P. Muharrani, E. K. Achmad, and T. Sudiarti, "Effects of Restrained, External, and Emotional Eating Styles on Weight Gain Among Female Students at Faculty of Public Health, Universitas Indonesia", *KnE Life Sciences*, vol. 4, no. 1, p. 8, Jan. 2018, doi: 10.18502/cls.v4i1.1361.

- [150] J. E. Blundell and G. Finlayson, "Is susceptibility to weight gain characterized by homeostatic or hedonic risk factors for overconsumption?", *Physiol Behav*, vol. 82, no. 1, pp. 21–25, Aug. 2004, doi: 10.1016/j.physbeh.2004.04.021.
- [151] A. Meule and C. Vögele, "The Psychology of Eating", *Front Psychol*, vol. 4, p. 215, 2013, doi: 10.3389/fpsyg.2013.00215.
- [152] N. Larson and M. Story, "A Review of Environmental Influences on Food Choices", *Annals of Behavioral Medicine*, vol. 38, no. S1, pp. 56–73, Dec. 2009, doi: 10.1007/s12160-009-9120-9.
- [153] D. Reyes-Olavarría, P. Á. Latorre-Román, I. P. Guzmán-Guzmán, D. Jerez-Mayorga, F. Caamaño-Navarrete, and P. Delgado-Floody, "Positive and Negative Changes in Food Habits, Physical Activity Patterns, and Weight Status during COVID-19 Confinement: Associated Factors in the Chilean Population", *Int J Environ Res Public Health*, vol. 17, no. 15, p. 5431, Jul. 2020, doi: 10.3390/ijerph17155431.
- [154] R. Pérez-Escamilla, K. Cunningham, and V. H. Moran, "COVID-19 and maternal and child food and nutrition insecurity: a complex syndemic", *Matern Child Nutr*, vol. 16, no. 3, p. e13036, Jul. 2020, doi: 10.1111/mcn.13036.
- [155] S. Çulfa, E. Yıldırım, ve B. Bayram, "COVID-19 Pandemi Süresince İnsanlarda Değişen Beslenme Alışkanlıkları İle Obezite İlişkisi", *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, cilt. 6, sayı. 1, ss. 135-142, Kas. 2020, doi: 10.26453/otjhs.798631.
- [156] A. Dilber and F. Dilber, "Koronavirüs (COVID-19) Salgınının Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları Üzerindeki Etkisi: Karaman İli Örneği", *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, vol. 2020, no. 3, pp. 2144–2162, 2020, doi: 10.21325/jotags.2020.653.
- [157] M. Pellegrini *et al.*, "Changes in Weight and Nutritional Habits in Adults with Obesity during the "Lockdown" Period Caused by the COVID-19 Virus Emergency", *Nutrients*, vol. 12, no. 7, p. 2016, Jul. 2020, doi: 10.3390/nu12072016.
- [158] S. Dinçer ve M. Kolcu, "Covid-19 Pandemisinde Toplumun Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi: İstanbul Örneği", *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, cilt. 5, sayı. 2, ss. 193-201, Ağu. 2021, doi: 10.25048/tudod.928003.
- [159] IPES-Food, "COVID-19 and the crisis in food systems: Symptoms, causes, and potential solutions", *International Panel of Experts on Sustainable Food Systems*, Nis. 2020. [https://www.ipes-food.org/_img/upload/files/COVID-19_CommuniqueEN\(2\).pdf](https://www.ipes-food.org/_img/upload/files/COVID-19_CommuniqueEN(2).pdf) (erişim May. 20, 2022).
- [160] N. Carroll *et al.*, "The Impact of COVID-19 on Health Behavior, Stress, Financial and Food Security among Middle to High Income Canadian Families with Young Children", *Nutrients*, vol. 12, no. 8, p. 2352, Aug. 2020, doi: 10.3390/nu12082352.
- [161] A. Sidor and P. Rzymiski, "Dietary Choices and Habits during COVID-19 Lockdown: Experience from Poland", *Nutrients*, vol. 12, no. 6, p. 1657, Jun. 2020, doi: 10.3390/nu12061657.
- [162] Z. Zachary *et al.*, "Self-quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic", *Obes Res Clin Pract*, vol. 14, no. 3, pp. 210–216, May 2020, doi: 10.1016/j.orcp.2020.05.004.
- [163] L. Cheikh Ismail *et al.*, "Eating Habits and Lifestyle during COVID-19 Lockdown in the United Arab Emirates: A Cross-Sectional Study", *Nutrients*, vol. 12, no. 11, p. 3314, Oct. 2020, doi: 10.3390/nu12113314.
- [164] M. Górnicka, M. E. Drywień, M. A. Zielinska, and J. Hamułka, "Dietary and Lifestyle Changes During COVID-19 and the Subsequent Lockdowns among

- Polish Adults: A Cross-Sectional Online Survey PLifeCOVID-19 Study”, *Nutrients*, vol. 12, no. 8, p. 2324, Aug. 2020, doi: 10.3390/nu12082324.
- [165] M. Deschasaux-Tanguy *et al.*, “Diet and physical activity during the COVID-19 lockdown period (March-May 2020): results from the French NutriNet-Santé cohort study”, *Am J Clin Nutr*, vol. 113, no. 4, pp. 924–938, Jun. 2021, doi: 10.1101/2020.06.04.20121855.
- [166] J. P. Almandoz *et al.*, “Impact of COVID-19 stay-at-home orders on weight-related behaviours among patients with obesity”, *Clin Obes*, vol. 10, no. 5, p. e12386, Oct. 2020, doi: 10.1111/cob.12386.
- [167] N. J. S. Ashby, “Impact of the COVID-19 Pandemic on Unhealthy Eating in Populations with Obesity”, *Obesity*, vol. 28, no. 10, pp. 1802–1805, Oct. 2020, doi: 10.1002/oby.22940.
- [168] A. Pietrobelli *et al.*, “Effects of COVID-19 Lockdown on Lifestyle Behaviors in Children with Obesity Living in Verona, Italy: A Longitudinal Study”, *Obesity*, vol. 28, no. 8, pp. 1382–1385, Aug. 2020, doi: 10.1002/oby.22861.
- [169] E. Molina-Montes *et al.*, “Impact of COVID-19 confinement on eating behaviours across 16 European countries: The COVIDiet cross-national study”, *Food Qual Prefer*, vol. 93, p. 104231, Oct. 2021, doi: 10.1016/j.foodqual.2021.104231.
- [170] T. ben Hassen, H. el Bilali, M. S. Allahyari, S. Berjan, and O. Fotina, “Food purchase and eating behavior during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey of Russian adults”, *Appetite*, vol. 165, p. 105309, Oct. 2021, doi: 10.1016/j.appet.2021.105309.
- [171] Twentify, “Korona Günlükleri v7”, *Twentify Korona Günlükleri*, Nis. 15, 2020. <https://bit.ly/39cXsJK> (erişim May. 29, 2022).
- [172] K. E. Bender, A. Badiger, B. E. Roe, Y. Shu, and D. Qi, “Consumer behavior during the COVID-19 pandemic: An analysis of food purchasing and management behaviors in U.S. households through the lens of food system resilience”, *Socioecon Plann Sci*, vol. 82, p. 101107, Aug. 2022, doi: 10.1016/j.seps.2021.101107.
- [173] B. Ellison, B. McFadden, B. J. Rickard, and N. L. W. Wilson, “Examining Food Purchase Behavior and Food Values During the COVID-19 Pandemic”, *Appl Econ Perspect Policy*, vol. 43, no. 1, pp. 58–72, Mar. 2021, doi: 10.1002/aepp.13118.
- [174] A. Tiwari, A. Aggarwal, W. Tang, and A. Drewnowski, “Cooking at Home: A Strategy to Comply With U.S. Dietary Guidelines at No Extra Cost”, *Am J Prev Med*, vol. 52, no. 5, pp. 616–624, May 2017, doi: 10.1016/j.amepre.2017.01.017.
- [175] J. Jabs and C. M. Devine, “Time scarcity and food choices: An overview”, *Appetite*, vol. 47, no. 2, pp. 196–204, Sep. 2006, doi: 10.1016/j.appet.2006.02.014.
- [176] G. Lippi, B. M. Henry, and F. Sanchis-Gomar, “Physical inactivity and cardiovascular disease at the time of coronavirus disease 2019 (COVID-19)”, *Eur J Prev Cardiol*, vol. 27, no. 9, pp. 906–908, Jun. 2020, doi: 10.1177/2047487320916823.
- [177] G. Hall, D. R. Laddu, S. A. Phillips, C. J. Lavie, and R. Arena, “A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another?”, *Prog Cardiovasc Dis*, vol. 64, pp. 108–110, Jan. 2021, doi: 10.1016/j.pcad.2020.04.005.
- [178] M. A. Khan and J. E. Moverley Smith, “Covibesity,” a new pandemic”, *Obes Med*, vol. 19, p. 100282, Sep. 2020, doi: 10.1016/j.obmed.2020.100282.
- [179] A. H. İslamoğlu, *Pazarlama Yönetimi: (Stratejik Yaklaşım)*, 6. bs. İstanbul: Beta Yayıncılık, 2013.
- [180] Y. Durmaz, *Tüketici Davranışı*, 2. bs. Ankara: Detay Yayıncılık, 2007.

- [181] Y. Odabaşı ve G. Barış, *Tüketici Davranışı*, 8. bs. İstanbul: Mediacat Yayıncılık, 2009.
- [182] TDK, “‘Tüketici’ - Güncel Türkçe Sözlük”, *Türk Dil Kurumu Sözlükleri*, 2022. <https://sozluk.gov.tr/> (erişim May. 31, 2022).
- [183] M. Mazlum, *Pazarlama İlkeleri*. Mersin: Çağ Üniversitesi Yayınları, 2010.
- [184] A. H. İslamoğlu ve R. Altunışık, *Tüketici davranışları*, 5. bs. İstanbul: Beta Yayıncılık, 2017.
- [185] K. Ö. Atılgan, *Pazarlamada Fiyat Davranışsal Bir Yaklaşım*. Ankara: Akademisyen Kitabevi, 2015.
- [186] M. Khan, *Consumer Behaviour and Advertising Management*. New Delhi: New Age International Publishers, 2007.
- [187] P. Kotler, *Pazarlama Yönetimi*. İstanbul: Beta Basım Yayım, 2000.
- [188] Y. Durmaz, R. Bahar, ve M. Kurtlar, “Kişisel Faktörlerin Tüketici Satın Alma Davranışlarına Etkisi Üzerine Bir Araştırma”, *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, cilt. 2, sayı. 1, ss. 114-133, 2011. [Çevrimiçi]. Erişim: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ayd/issue/3325/46151>.
- [189] P. Rani, “Factors influencing consumer behavior.”, *Int J Curr Res Acad Rev*, vol. 2, no. 9, pp. 52–61, 2014. [Online]. Available: <http://www.ijcrar.com/vol-2-9/Pinki%20Rani.pdf>
- [190] N. B. Gajjar, “Factors Affecting Consumer Behavior”, *International Journal of Research in Humanities and Social Sciences*, vol. 1, no. 2, pp. 10–15, 2013. [Online]. Available: https://raijmronlineresearch.files.wordpress.com/2017/08/2_10-15-dr-nilesh-b-gajjar.pdf
- [191] R. Kumar and R. Kumar, “Impact of Various Demographic Factors on Consumer Behavior – An Empirical Study of Electronic Products in Rural Himachal (India).”, *Indian Journal of Economics & Business*, vol. 19, no. 1, pp. 109–127, Apr. 2019. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/332415405>
- [192] V. Vijaya Lakshmi, D. Aparanjini Niharika, and G. Lahari, “Impact of Gender on Consumer Purchasing Behaviour”, *IOSR Journal of Business and Management*, vol. 19, pp. 33–36, 2017, doi: 10.9790/487x-1908053336.
- [193] M. R. Solomon, *Consumer Behavior: Buying, Having, and Being*, 12th ed. Londra: Pearson, 2017.
- [194] P. Kotler ve G. Armstrong, *Principles of Marketing*, 17. bs. Londra: Pearson, 2017.
- [195] K. Korkmaz, “Kurumsal Sosyal Sorumluluk Uygulamaları ile Tüketici Satın Alma Davranışları Arasındaki İlişki: Kadın Tüketiciler Üzerine Bir Araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, Sos. Bil. Ens., Selçuk Üniv., Konya, Türkiye, 2017.
- [196] I. Mucuk, *Pazarlama İlkeleri*, 19. bs. İstanbul: Türkmen Kitabevi, 2012.
- [197] N. Özabacı ve M. Özmen, “Tüketici Olmayı Nasıl Öğreniyoruz?”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, cilt. 6, sayı. 2, ss. 135-146, 2005. [Çevrimiçi]. Erişim: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ogusbd/issue/10987/131491>
- [198] Y. Karadağ, “Covid-19 Pandemi Öncesi ve Sürecinde Tüketici Yaşam Tarzlarının Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Lisansüstü Eğt. Ens., Hitit Üniv., Çorum, Türkiye, 2022.
- [199] E. Aygün, “Ambalajın tüketici satın alma davranışı üzerindeki etkisi: Gıda maddeleri üzerine bir araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, Sos. Bil. Ens., Sakarya Üniv., Sakarya, Türkiye, 2007.
- [200] İ. Ayduğ, “Paketli Gıda Ambalajlarının Satın Alma Davranışına Etkisi”, *Journal of Global Tourism and Technology Research (JGTTR)*, cilt. 1, sayı. 1, ss. 50-76,

2020. [Çevrimiçi]. Erişim: <https://dergipark.org.tr/en/pub/jgttr/issue/60212/874096>.
- [201] N. Dangi, S. K. Gupta, and S. A. Narula, "Consumer buying behaviour and purchase intention of organic food: a conceptual framework", *Management of Environmental Quality: An International Journal*, vol. 31, no. 6, pp. 1515–1530, Aug. 2020, doi: 10.1108/MEQ-01-2020-0014.
- [202] E. A. Ergin and B. Özsaçmacı, "Turkish consumers' perceptions and consumption of organic foods", *African Journal of Business Management*, vol. 5, no. 3, pp. 910–914, 2011, doi: 10.5897/AJBM10.638.
- [203] R. İnan, A. Bekar, ve H. Urlu, "Tüketicilerin Organik Gıda Satın Alma Davranışları ve Tutumlarına İlişkin Bir Değerlendirme", *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, cilt. 9, sayı. 1, ss. 220-235, 2021, doi: 10.21325/jotags.2021.786.
- [204] S. Duru ve A. Seçer, "Geleneksel Gıda Ürünlerini Satın Alma Davranışları ve Tutumları: Mersin İli Örneği", *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, cilt. 50, sayı. 1, ss. 1-10, 2019, doi: 10.17097/ataunizfd.407116.
- [205] Ş. M. Koşaroğlu, E. Aydın Ünal, ve İ. Noyan Yalman, "Covid-19 Salgınının Tüketicilerin Talep Yapısı Üzerindeki Etkileri", *Econder International Academic Journal*, cilt. 4, sayı. 2, ss. 479-503, Ara. 2020, doi: 10.35342/econder.653208.
- [206] J. Sheth, "Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die?", *J Bus Res*, vol. 117, pp. 280–283, Sep. 2020, doi: 10.1016/j.jbusres.2020.05.059.
- [207] T. Maryati, "Consumer Behavior Changes Post Pandemic Covid-19", *International Journal of Halal Research*, vol. 2, no. 2, pp. 84–89, Dec. 2020, doi: 10.18517/ijhr.2.2.84-89.2020.
- [208] N. N. Long and B. H. Khoi, "An Empirical Study about the Intention to Hoard Food during COVID-19 Pandemic", *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, vol. 16, no. 7, p. em1857, Apr. 2020, doi: 10.29333/ejmste/8207.
- [209] S. R. Baker, R. A. Farrokhnia, S. Meyer, M. Pagel, and C. Yannelis, "How Does Household Spending Respond to an Epidemic? Consumption during the 2020 COVID-19 Pandemic", *The Review of Asset Pricing Studies*, vol. 10, no. 4, pp. 834–862, Dec. 2020, doi: 10.1093/rapstu/raaa009.
- [210] A. Hacıoğlu ve M. Sağlam, "Covid-19 Pandemi Sürecinde Tüketici Davranışları ve E-Ticaretteki Değişimler", *Medya ve Kültürel Çalışmalar Dergisi*, cilt. 3, sayı. 1, ss. 16-29, Nis. 2021, doi: 10.29228/mekcad.2.
- [211] B. Gülççek Tolun ve N. Bulut, "Covid-19 Pandemi Sürecinde Tüketicilerin Gıda Ürünleri Satın Alma Davranışları Üzerine Bir Araştırma", *Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute*, sayı. 45, ss. 15-31, Oca. 2021, doi: 10.30794/pausbed.799595.
- [212] J. A. L. Cranfield, "Framing consumer food demand responses in a viral pandemic", *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie*, vol. 68, no. 2, pp. 151–156, Jun. 2020, doi: 10.1111/cjag.12246.
- [213] V. Temizkan, E. Ö. Güven, A. Yılmaz, ve C. Andsoy, "COVID-19 ile Gerçekleşen Tüketici Davranışları ve Eğilimlerine Yönelik Bir Araştırma", *Electronic Journal of Social Sciences*, cilt. 20, sayı. 79, ss. 1311-1327, Tem. 2021, doi: 10.17755/esosder.839996.
- [214] L. Gerhold, "COVID-19: Risk perception and Coping strategies.", Mar. 2020. [Online]. Available: psyarxiv.com/xmpk4.

- [215] NielsenIQ, “NielsenIQ investigation: ‘Pandemic pantries’ pressure supply chain amid COVID-19 fears”, *NielsenIQ* Mar. 02, 2020. <https://nielseniq.com/global/en/insights/analysis/2020/nielseniq-investigation-pandemic-pantries-pressure-supply-chain-amid-covid-19-fears/> (erişim Haz. 09, 2022).
- [216] T. J. Richards and B. Rickard, “COVID-19 impact on fruit and vegetable markets”, *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d’agroeconomie*, vol. 68, no. 2, pp. 189–194, Jun. 2020, doi: 10.1111/cjag.12231.
- [217] IFNH, “Consequences of panic buying”, *Institute for Food Nutrition & Health*, Nis. 20, 2020. <https://research.reading.ac.uk/ifnh/2020/04/20/consequences-of-panic-buying/> (erişim Haz. 10, 2022).
- [218] C. Y. Chen, L. Lee, and A. J. Yap, “Control Deprivation Motivates Acquisition of Utilitarian Products”, *Journal of Consumer Research*, vol. 43, no. 6, pp. 1031–1047, Nov. 2016, doi: 10.1093/jcr/ucw068.
- [219] J. Harvey *et al.*, “The relationship between attitudes, demographic factors and perceived consumption of meats and other proteins in relation to the BSE crisis: A regional study in the United Kingdom”, *Health Risk Soc*, vol. 3, no. 2, pp. 181–197, 2001, doi: 10.1080/13698570125586.
- [220] M. Rasmussen *et al.*, “Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: A review of the literature. Part I: Quantitative studies”, *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, vol. 3, no. 1, pp. 1–19, Aug. 2006, doi: 10.1186/1479-5868-3-22.
- [221] L. S. Alaimo, M. Fiore, and A. Galati, “How the Covid-19 Pandemic Is Changing Online Food Shopping Human Behaviour in Italy”, *Sustainability*, vol. 12, no. 22, p. 9594, Nov. 2020, doi: 10.3390/su12229594.
- [222] J. Li, A. G. Hallsworth, and J. A. Coca-Stefaniak, “Changing Grocery Shopping Behaviours Among Chinese Consumers At The Outset Of The COVID-19 Outbreak”, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 111, no. 3, pp. 574–583, Jul. 2020, doi: 10.1111/tesg.12420.
- [223] R. İri, “Covid-19 Pandemi Sürecinin Niğde ve Yöresindeki Tüketicilerin İnternet Üzerinden Satın Alma Davranışlarına Etkisi”, *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, cilt. 37, ss. 570-602, Nis. 2021, doi: 10.14520/adyusbd.790752.
- [224] A. Baltacı ve H. Akaydın, “COVID-19 Pandemi Sürecinin Tüketicilerin Gıda Ürünlerini Satın Alma Davranışları Üzerindeki Etkisi: Bir Literatür Taraması”, *İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, cilt. 1, ss. 57-64, 2020, doi: 10.6084/m9.figshare.19141676.v1.
- [225] G. Haskara and E. Bostancı, “Changes in the online food and meat shopping habits of Turkish adults during COVID-19 pandemic”, *Icontech International Journal*, vol. 4, no. 3, pp. 65–79, Dec. 2020, doi: 10.46291/icontechvol4iss3pp65-79.
- [226] H. Chang and C. D. Meyerhoefer, “COVID-19 and the Demand for Online Food Shopping Services: Empirical Evidence from Taiwan”, *Am J Agric Econ*, vol. 103, no. 2, pp. 448–465, Mar. 2021, doi: 10.1111/ajae.12170.
- [227] T. İçöz, “Türkiye’de online FMCG büyümesi: Covid-19’da yüzde 159, Yeni Normal’de ise yüzde 130”, *Webrazzi*, Kas. 12, 2020. <https://webrazzi.com/2020/11/12/turkiye-de-online-fmcg-buyumesi-covid-19-da-yuzde-159-yeni-normal-de-ise-yuzde-130/> (erişim Haz. 10, 2022).
- [228] A. Yıldız, “Kriz Dönemlerinde Tüketici Davranışlarının İncelenmesi”, *USBAD Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, cilt. 2, sayı. 3, ss. 377-390, 2020. [Çevrimiçi]. Erişim: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/usbad/issue/55116/750322>.

- [229] PLAT, “E-Ticaret Kanallarında FMCG Satışı Arttı - Nielsen”, *PLAT Özel Markalı Ürünler Sanayicileri ve Tedarikçileri Derneği*, May. 01, 2020. <https://plturkey.org/e-ticaret-kanallarinda-fmcg-satisi-artti/> (erişim Haz. 10, 2022).
- [230] R. Kitz, T. Walker, S. Charlebois, and J. Music, “Food packaging during the COVID-19 pandemic: Consumer perceptions”, *Int J Consum Stud*, vol. 46, no. 2, pp. 434–448, Mar. 2022, doi: 10.1111/ijcs.12691.
- [231] W. Q. de Oliveira, H. M. C. de Azeredo, I. A. Neri-Numa, and G. M. Pastore, “Food packaging wastes amid the COVID-19 pandemic: Trends and challenges”, *Trends Food Sci Technol*, vol. 116, pp. 1195–1199, Oct. 2021, doi: 10.1016/j.tifs.2021.05.027.
- [232] J. M. Chua, “Plastic bags were finally being banned. Then came the pandemic.”, *Vox*, May. 20, 2020. <https://www.vox.com/the-goods/2020/5/20/21254630/plastic-bags-single-use-cups-coronavirus-covid-19-delivery-recycling> (erişim Haz. 10, 2022).
- [233] The Canadian Press, “Plastics bans get short shrift during pandemic”, *Canadian Grocer*, May. 29, 2020. <https://canadiangrocer.com/plastics-bans-get-short-shrift-during-pandemic> (erişim Haz. 10, 2022).
- [234] K. Bolongaro, “Covid-19 Waste Complicates Trudeau’s Single-Use Plastics Ban”, *Financial Post PMN Business*, May. 22, 2020. <https://financialpost.com/pmn/business-pmn/covid-19-waste-complicates-trudeaus-single-use-plastics-ban> (erişim Haz. 10, 2022).
- [235] Ş. Kaya, “Investigation of the Effect of the Covid-19 Pandemic Process on Consumers’ Behaviors in Purchasing Some Unpackaged Food Products”, *Gevher Nesibe Journal of Medical & Health Sciences*, vol. 7, no. 16, pp. 17–22, Jan. 2022, doi: 10.46648/gnj.296.
- [236] A. L. Patrício Silva *et al.*, “Increased plastic pollution due to COVID-19 pandemic: Challenges and recommendations”, *Chemical Engineering Journal*, vol. 405, p. 126683, Feb. 2021, doi: 10.1016/j.cej.2020.126683.
- [237] A. L. Patrício Silva *et al.*, “Rethinking and optimising plastic waste management under COVID-19 pandemic: Policy solutions based on redesign and reduction of single-use plastics and personal protective equipment”, *Science of The Total Environment*, vol. 742, p. 140565, Nov. 2020, doi: 10.1016/j.scitotenv.2020.140565.
- [238] J. C. Prata, A. L. P. Silva, T. R. Walker, A. C. Duarte, and T. Rocha-Santos, “COVID-19 Pandemic Repercussions on the Use and Management of Plastics”, *Environ Sci Technol*, vol. 54, no. 13, pp. 7760–7765, Jul. 2020, doi: 10.1021/acs.est.0c02178.
- [239] S. Güneysu, “İstanbul’da Evsel Atık Gıda ve Ambalajlarının COVID-19 Sürecindeki Değişimi”, *Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi*, cilt. 3, sayı. 4, ss. 175-180, 2020. [Çevrimiçi]. Erişim: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1291599>.
- [240] V. Sümbüloğlu ve K. Sümbüloğlu, *Sağlık Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri*, 6. bs. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi, 2013.

6. EKLER

EK 1. Anket Formu

COVID-19'UN GIDA SATIN ALMA, YEME DAVRANIŞI VE GIDA GÜVENLİĞİ ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ

Değerli Katılımcı;

Bu araştırma “Covid-19’un Gıda Satın Alma, Yeme Davranışı ve Gıda Güvenliği Algısı Üzerine Etkisi”nin ne şekilde olduğunun belirlenmesi amacıyla Türkiye genelinde yürütülmektedir. Farklı şekilde hazırlanan sorulara vereceğiniz yanıtlar sadece bilimsel amaçlı kullanılacak olup, elde edilen bilgilerin geçerliliği ve doğruluğu sorulara vereceğiniz cevapların gerçeği yansıtmasıyla mümkün olabilecektir. Kişisel bilgileriniz ve sorulara vereceğiniz cevaplar başka kişilerle paylaşılmayacak ve başka amaçlarla kullanılmayacaktır.

Katılımdan dolayı çok teşekkür ederiz.

Sorumlu Araştırmacılar:

Dr. Öğr. Üyesi Seda OĞUR, Bitlis Eren Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Yüksek Lisans Öğrencisi/Diyetisyen Yusuf PİLAVCI, Bitlis Eren Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Gıda Güvenliği A.B.D.

Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul ediyor musunuz?

☐ Evet

Yaşadığınız Şehir:

Yaşadığınız Yerleşim Yeri: ☐ Köy ☐ İlçe ☐ Şehir Merkezi

Ailenizdeki Kişi Sayısı:

Yaşınız:.....

Cinsiyetiniz: ☐ Kadın ☐ Erkek

Boy Uzunluğunuz (cm):

Vücut Ağırlığınız (Kg):

Çalışma Durumunuz: ☐ Çalışıyorum ☐ Çalışmıyorum

Mesleğiniz:

Eğitim Durumunuz: ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Önlisans ☐ Lisans ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora

Soru 1. Covid-19 nedeniyle gıda alışverişi alışkanlıklarınız nasıl değişti? Size uygun olan tüm seçenekleri seçiniz.

- ☐ Alışveriş alışkanlıklarım değişmedi.
- ☐ Gıda alışverişi yapmadım.
- ☐ Daha az gıda alışverişi yaptım.
- ☐ Daha fazla yiyecek satın aldım.
- ☐ Daha fazla ev yapımı ya da geleneksel gıda ürünü satın aldım.
- ☐ Daha fazla dondurulmuş gıda satın aldım.
- ☐ Daha fazla paketlenmiş gıda satın aldım.
- ☐ Daha fazla gıda stoğu yaptım.
- ☐ Bakkaldan teslimatlı alışverişe başladım.
- ☐ Alışveriş için markette daha az zaman harcadım.
- ☐ Paketlemeye daha fazla dikkat ettim.
- ☐ Gıda alışverişi için internetten sipariş vermeye başladım.
- ☐ Gıda alışverişi için daha fazla sipariş verdim.
- ☐ Alışveriş yaparken daha az yiyecek satın aldım.
- ☐ Çevresel etkilere daha fazla dikkat ettim.
- ☐ Çevresel etkilere daha az dikkat ettim.
- ☐ Diğer:

Soru 2. Covid-19 nedeniyle yeme alışkanlıklarınız nasıl değişti? Size uygun olan tüm seçenekleri seçiniz.

- ☐ Yemek yeme alışkanlıklarım değişmedi.
- ☐ Daha fazla ev yemeği yedim.
- ☐ Daha az paket servis siparişi verdim.
- ☐ Daha fazla paket servis siparişi verdim.
- ☐ Daha fazla atıştırmalık tükettim.
- ☐ Daha az atıştırmalık tükettim.
- ☐ Daha fazla hazır yemek tükettim.
- ☐ Normalden daha fazla/daha sık yemek yedim.
- ☐ Normalden daha az/daha seyrek yemek yedim.
- ☐ Normalden daha fazla sağlıklı yiyecekler yedim.
- ☐ Normalden daha az sağlıklı yiyecekler yedim.
- ☐ Diğer:

Soru 3. Covid-19 nedeniyle yiyecek alışverişinde sizi en çok ne endişelendiriyor? Size en uygun 2 seçeneği seçiniz.

- ☐ Gıda alışverişi konusunda endişelenmiyorum.
- ☐ Alışveriş yapan diğer kişilerin sağlığı
- ☐ Market çalışanlarının sağlığı
- ☐ Temel gıda ürünlerinin tükenmesi
- ☐ Taze gıda ürünlerinin tükenmesi
- ☐ Sağlıklı gıda ürünlerinin tükenmesi
- ☐ Yeterli gıda ürününe sahip olamamak
- ☐ Elde edilen gıda ürünlerinin güvenliği
- ☐ Yiyeceklerin nasıl hazırlanacağını bilmemek
- ☐ Emin değilim.
- ☐ Diğer:

Soru 4. Covid-19 nedeniyle, market alışverişi yaparken yiyeceklerinizin güvenliği konusunda kendinizi rahat hissetmek için hangi adımları atıyorsunuz? Size uygun olan tüm seçenekleri seçiniz.

- ☐ Gıda alışverişi yapmıyorum.
- ☐ Alışveriş sonrası ellerimi yıkıyorum.
- ☐ Markete daha az gidiyorum.
- ☐ Yüzeylere daha az dokunmaya çalışıyorum.
- ☐ Islak mendil/dezenfektan kullanıyorum.
- ☐ Daha sakin vakitlerde alışveriş yapıyorum.
- ☐ Taze ürünleri yıkıyorum/sudan geçiriyorum.
- ☐ Gıda temizleyicileri kullanıyorum. Temassız ödeme sistemini kullanıyorum.
- ☐ Daha fazla paketlenmiş gıda alıyorum.
- ☐ Gıdaların dış ambalajını çıkarıyorum/atıyorum.
- ☐ Online gıda alışverişi yapıyorum.
- ☐ Daha az taze ürün satın alıyorum.
- ☐ Paketlenmiş taze ürünleri alıyorum.
- ☐ Herhangi bir şey yapmıyorum.
- ☐ Diğer:

Soru 5. Covid-19 nedeniyle, yiyeceklerinizin güvenliğini sağlamak için market çalışanlarının aşağıdaki eylemlerden hangilerini yapmasını istersiniz? Size en uygun 2 seçeneği seçiniz.

- ☐ Market alışverişi yapmıyorum.
- ☐ Sık dokunduğu yüzeyleri sık sık silmesini
- ☐ El dezenfektanı kullanmasını
- ☐ Çalışırken eldiven kullanmasını
- ☐ Çalışırken maske kullanmasını
- ☐ Gıda paketlerini silmek için temizleyici kullanmasını
- ☐ Çalışanların fiziksel mesafe kuralını sağlamalarını
- ☐ Kasiyerler ve müşteriler arasına şeffaf plastik bariyerlerin kurulmasını
- ☐ Kasiyerlerin, müşterilerin mağazaya getirdiği alışveriş çantalarına dokunmamasını
- ☐ Diğer:

Soru 6. Yiyecek satın alma ve hazırlama söz konusu olduğunda, Covid-19 ile ilgili en çok hangi tür bilgiler size yardımcı olur? Size en uygun 2 seçeneği seçiniz.

- ☐ Market alışverişini güvenle yapma
- ☐ Evde yiyecek paketlerini güvenli şekilde açma
- ☐ Paket servis yiyecekleri güvenle sipariş etme, teslim alma ve kullanma
- ☐ Bütçeye uygun sağlıklı beslenme
- ☐ Evde güvenle yemek hazırlama
- ☐ Kilerdeki temel gıdalarla sağlıklı beslenme
- ☐ Yiyecekleri evde uygun şekilde saklama
- ☐ Bunlardan hiçbiri

Soru 7. Covid-19 nedeniyle satın aldığınız paketli gıda miktarı değişti mi?

- ☐ Market alışverişi yapmıyorum.
- ☐ Evet, normalde aldığımdan daha fazla paketlenmiş gıda satın aldım.
- ☐ Evet, genellikle aldığımdan daha az paketlenmiş gıda satın aldım.
- ☐ Hayır, satın aldığım paketli gıda miktarı değişmedi.
- ☐ Emin değilim.

Soru 8. Covid-19 nedeniyle paketlenmiş gıdaların sağlıklı olduğu konusundaki fikriniz değişti mi?

- ☐ Evet, paketlenmiş gıdaların sağlıklı olduğu konusunda daha olumlu bir fikrim var.
- ☐ Evet, paketlenmiş gıdaların sağlıklı olduğu konusunda daha az olumlu bir fikrim var.
- ☐ Hayır, paketlenmiş gıdaların sağlıklı olduğuna dair fikrim değişmedi.
- ☐ Emin değilim.

Soru 9. Covid-19 nedeniyle satın aldığınız gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğuna inanıyor musunuz?

- ☐ Evet, satın aldığım gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğundan çok eminim.
- ☐ Evet, satın aldığım gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğundan biraz eminim.
- ☐ Hayır, satın aldığım gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğundan çok fazla emin değilim.
- ☐ Hayır, satın aldığım gıdanın tüketilmesinin güvenli olduğundan hiç emin değilim.
- ☐ Emin değilim.

Soru 10. Önümüzdeki ayları düşünürsek, gıda üreticilerinin tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yetecek kadar gıdayı tedarik edebileceğine ne kadar güveniyorsunuz?

- ☐ Çok güveniyorum.
- ☐ Biraz güveniyorum.
- ☐ Çok fazla güvenmiyorum.
- ☐ Hiç güvenmiyorum.
- ☐ Emin değilim.

EK 2. Etik Kurulu Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 21/07/2020-E.1390



T.C.
BİTLİS EREN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genel Sekreterlik



Sayı :66073261/050.03/1390
Konu :Etik Kurulu Kararı

21/07/2020

Sayın Mustafa Şamil ARGUN
Selçuk Üniversitesi
Akşehir Mühendislik Mimarlık Fakültesi

İlgi :30/06/2020 tarihli ve 4674 evrak kayıt numaralı dilekçeniz

İlgide kayıtlı dilekçenize istinaden; "COVID-19 Pandemisinin Gıda Güvenliği Konusunda Tüketici Davranışlarında Yaptığı Değişikliklerin ve Oluşturduğu Beklentilerin Belirlenmesi: Bitlis Eren Üniversitesi Örneği" adlı çalışmanız Üniversitemiz Etik İlkeleri ve Etik Kurulunun 13/07/2020 tarih ve 2020/05-VIII sayılı kararıyla uygun görülmüştür. Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Sabir RÜSTEMLİ
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Yanıt Şekli: Mektup

Aynı anda birer tane : Tuncay DURMUŞ

Unvan : Memur

Açıklama: 05/07/2020

Web Adres :



Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.