

T.C.
MUNZUR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



**COVID-19 SALGINININ TÜKETİCİ SATIN ALMA DAVRANIŞI ÜZERİNE
ETKİSİNİN İNCELENMESİ: PERAKENDE SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA**

Serap SABANCI

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MÜHENDİSLİK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. Erkan ÇELİK

TUNCELİ-2022

T.C.
MUNZUR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**COVID-19 SALGINININ TÜKETİCİ SATIN ALMA DAVRANIŞI ÜZERİNE
ETKİSİNİN İNCELENMESİ: PERAKENDE SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA**

Serap SABANCI
(190080015)

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MÜHENDİSLİK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. Erkan ÇELİK

TUNCELİ-2022

T.C.
MUNZUR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**COVID-19 SALGINININ TÜKETİCİ SATIN ALMA DAVRANIŞI ÜZERİNE
ETKİSİNİN İNCELENMESİ: PERAKENDE SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA**

Serap SABANCI
YÜKSEK LİSANS TEZİ
MÜHENDİSLİK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

Bu tez 30/06/2021 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından **oybirliği/ oyçokluğu** ile kabul edilmiştir.

İmza:.....

İmza:.....

İmza:.....

Doç. Dr. Erkan ÇELİK
(İstanbul Üni.)
DANIŞMAN

Doç. Dr. Melih YÜCESAN
(Munzur Üni.)
ÜYE

Dr.Öğr.Üyesi Ferit AK
(Munzur Üni.)
ÜYE

Bu tez, Enstitümüz Mühendislik Yönetimi Anabilim Dalı'nda hazırlanmıştır.

Doç. Dr. Murat KORUNUR
Enstitü Müdürü
İmza ve Mühür

NOT: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı ‘‘Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu’’ndaki hükümlere tabidir.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

İmza
Serap SABANCI

İmza
Doç. Dr. Erkan ÇELİK

TEŞEKKÜR

Tez çalışmasında ve hazırlanmasında doğrudan katkısı bulunan danışman hocam olan Doç. Dr. Erkan ÇELİK' e teşekkür ederim.

Bu projeyi yazarken desteğini esirgemeyen annem Serpil DOĞAN'a, babam Kemal DOĞAN'a ve biricik eşim Serdal SABANCI' ya sonsuz teşekkür ederim.

Bu tez çalışması kızlarım Havva Sena, Serpil ve Serra SABANCI'ya ithafen yazılmıştır.

Serap SABANCI
TUNCELİ-2022



İÇİNDEKİLER

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	I
TEŞEKKÜR.....	II
İÇİNDEKİLER.....	III
ŞEKİLLER LİSTESİ	V
ÇİZELGELER LİSTESİ	VII
ÖZET	IX
ABSTRACT	X
1. GİRİŞ.....	1
2. LİTERATÜR ÖZETİ	3
2.1. Korona Virüs.....	3
2.2. Pandemiler Sırasında Gıda Endüstrisindeki Zorluklar	4
2.3. COVID-19 Salgını Sırasında Gıda Endüstrisi Sorunları	4
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	14
3.1. Bağımsız Örneklem T-testi	14
3.2. Müşteri Sayısının Değerlendirilmesi	14
3.3. Değerlendirilecek ürünlerin bilgileri	14
4. BULGULAR VE TARTIŞMA	18
4.1. Müşteri Sayısının Değerlendirilmesi	18
4.2. Ambalajlı Kuru Gıda Grubunun Değerlendirilmesi	19
4.3. Balık Grubunun Değerlendirilmesi.....	23
4.4. Et Grubunun Değerlendirilmesi.....	26
4.5. İçecek Grubunun Değerlendirilmesi	29
4.6. Kozmetik Grubunun Değerlendirilmesi.....	32
4.7. Meyve-Sebze Grubunun Değerlendirilmesi	35
4.8. Paketli Şarküteri Grubunun Değerlendirilmesi.....	39
4.9. Temizlik Grubunun Değerlendirilmesi	42

4.10. Unlu Mamuller Grubunun Değerlendirilmesi	46
5. SONUÇLAR	51
6. KAYNAKLAR.....	56



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.1 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre müşteri sayısını grafiksel gösterimi	18
Şekil 4.2 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre ambalajlı kuru gıda grubunun adet sayısının grafiksel gösterimi.....	21
Şekil 4.3 Covid-19 vakası öncesi ve sonrasında günlere göre ambalajlı kuru gıda grubunun kişi başına adet değişiminin grafiksel gösterimi.....	22
Şekil 4.4 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre balık grubu ürünlerin kg başına grafiksel gösterimi	24
Şekil 4.5 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre balık grubu ürünlerin kg başına grafiksel gösterimi	25
Şekil 4.6 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre et grubu ürünlerin kg başına grafiksel gösterimi	27
Şekil 4.7 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre et grubu ürünlerin kişi kg/müşteri sayısının grafiksel gösterimi.....	28
Şekil 4.8 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre içecek grubu ürünlerin adet başına grafiksel gösterimi	30
Şekil 4.9 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre içecek grubu ürünlerin kişi adet/müşteri sayısının grafiksel gösterimi.....	31
Şekil 4.10 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre kozmetik grubu ürünlerin adet başına grafiksel gösterimi	33
Şekil 4.11 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre içecek grubu ürünlerin adet başına grafiksel gösterimi	35
Şekil 4.12 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre meyve-sebze grubu ürünlerin adet başına grafiksel gösterimi.....	37
Şekil 4.13 Covid-19 vakası öncesi ve sonrasında günlere göre meyve-sebze grubunun kişi başına kg değişiminin grafiksel gösterimi	38
Şekil 4.14 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre paketli şarküteri grubu ürünlerin adet başına grafiksel gösterimi.....	40
Şekil 4.15 Covid-19 vakası öncesi ve sonrasında günlere göre paketli şarküteri grubunun kişi başına adet değişiminin grafiksel gösterimi	42
Şekil 4.16 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre temizlik grubu ürünlerin adet başına grafiksel gösterimi	44

Şekil 4.17 Covid-19 vakası öncesi ve sonrasında günlere göre temizlik grubunun kişi başına adet değişiminin grafiksel gösterimi	45
Şekil 4.18 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre unlu mamuller grubu ürünlerin adet başına grafiksel gösterimi.....	48
Şekil 4.19 Covid-19 vakası öncesi ve sonrasında günlere göre unlu mamuller grubunun kişi başına adet değişiminin grafiksel gösterimi	49



ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 4.1 Covid 19 pandemi öncesi ve sonrasında müşteri sayısının istatistiksel değerlendirme tablosu.....	19
Çizelge 4.2 Covid-19 pandemisi öncesi ve sonrası tarihe göre ambalajlı kuru gıda grubunun adet değişimi.....	20
Çizelge 4.3 Covid 19 pandemi öncesi ve sonrasında ambalajlı kuru gıda ürünlerinin adet bazında istatistiksel tablosu	21
Çizelge 4.4 Kişi başına ambalajlı kuru gıda grubuna adet talep üzerine Covid 19 vakası öncesi ve sonrasında istatistiksel değerlendirme.....	22
Çizelge 4.5 Covid-19 vakası öncesi ve sonrası tarihe göre balık grubunun kg miktardaki değişimi	23
Çizelge 4.6 Covid 19 pandemi öncesi ve sonrasında balık grubu ürünlerin kg başına istatistiksel tablosu.....	24
Çizelge 4.7 Kişi başına balık grubuna kg talep üzerine Covid 19 vakası öncesi ve sonrasında istatistiksel değerlendirme	26
Çizelge 4.8 Covid-19 vakası öncesi ve sonrası tarihe göre et grubunun kg miktardaki değişimi	26
Çizelge 4.9 Covid-19 pandemi öncesi ve sonrasında et grubu ürünlerin kg başına istatistiksel tablosu.....	28
Çizelge 4.10 Kişi başına et grubuna adet talep üzerine Covid 19 vakası öncesi ve sonrasında istatistiksel değerlendirme	29
Çizelge 4.11 Covid-19 vakası öncesi ve sonrası tarihe göre içecek grubunun adet miktardaki değişimi	29
Çizelge 4.12 Covid 19 pandemi öncesi ve sonrasında içecek grubu ürünlerin adet başına istatistiksel değerlendirme tablosu.....	31
Çizelge 4.13. Kişi başına içecek grubuna adet talep üzerine Covid 19 vakası öncesi ve sonrasında istatistiksel değerlendirme.....	32
Çizelge 4.14 Covid-19 vakası öncesi ve sonrası tarihe göre kozmetik grubunun adet miktardaki değişimi	33
Çizelge 4.15 Covid 19 pandemi öncesi ve sonrasında kozmetik grubu ürünlerin adet başına istatistiksel değerlendirme tablosu.....	34
Çizelge 4.16 Kişi başına içecek grubuna adet talep üzerine Covid 19 vakası öncesi ve sonrasında istatistiksel değerlendirme.....	35

Çizelge 4.17 Covid-19 vakası öncesi ve sonrası tarihe göre meyve-sebze grubunun adet miktardaki değişimi	36
Çizelge 4.18 Covid 19 pandemi öncesi ve sonrasında meyve-sebze grubu ürünlerin adet başına istatistiksel değerlendirme tablosu	37
Çizelge 4.19 Covid 19 vakası öncesi ve sonrasında meyve-sebze grubu ürünlerin kişi başına kg değerlerinin istatistiksel değerlendirme tablosu	39
Çizelge 4.20 Covid-19 vakası öncesi ve sonrası tarihe göre paketli şarküteri grubunun adet miktardaki değişimi	39
Çizelge 4.21 Covid 19 pandemi öncesi ve sonrasında paketli şarküteri grubu ürünlerin adet başına istatistiksel değerlendirme tablosu	41
Çizelge 4.22 Kişi başına paketli şarküterinde adet talep üzerine Covid 19 vakası öncesi ve sonrasında değerlendirilmesinde gösteren istatistiksel değerler	42
Çizelge 4.23 Covid-19 vakası öncesi ve sonrası tarihe göre temizlik grubunun adet miktardaki değişimi	43
Çizelge 4.24 Covid 19 pandemi öncesi ve sonrasında temizlik grubu ürünlerin adet başına istatistiksel değerlendirme tablosu.....	45
Çizelge 4.25 Kişi başına temizlik grubuna adet talep üzerine Covid 19 vakası öncesi ve sonrasında istatistiksel değerlendirme.....	46
Çizelge 4.26 Covid-19 vakası öncesi ve sonrası tarihe göre unlu mamuller grubunun adet miktardaki değişimi	47
Çizelge 4.27 Covid 19 pandemi öncesi ve sonrasında unlu mamuller grubu ürünlerin adet başına istatistiksel değerlendirme tablosu	48
Çizelge 4.28 Kişi başına unlu mamuller grubuna adet talep üzerine Covid 19 vakası öncesi ve sonrasında istatistiksel değerlendirme	50

ÖZET

Covid-19 pandemisi genel olarak hayvan kaynaklı olduğu bilinen koronavirüsü grubunun mutasyon geçirerek ölümcül/bulaşıcı hal alması olarak ifade edilmektedir. 21. Yüzyılda bu koronavirüs ailesinin farklı mutasyonları sonucu MERS-CoV ve SARS-CoV gibi vakaları bilinmektedir. Mevcut çalışmanın ana amacı yerel bir marketten COVID-19 pandemisi öncesi ve sonrası 16 günlük farklı ürün gruplarında müşteri memnuniyetin incelenmesi olarak belirlenmiştir. Bu nedenle Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük ürün gruplarının toplam dağılımı müşteri başına kg/adet bazında değerlendirilmesi tek yönlü varyans analizi kullanılmış ve güven aralığı %95 olarak alınmıştır. Covid 19 vakası ilan edildikten sonra müşteri 16 gün önce toplam müşteri sayısı 70360 adet iken vakanın duyurulduğu tarih itibari ile 16 günlük toplam müşteri sayısı toplam 34507 adet olarak tespit edilmiştir. Özellikle farklı ürün grupları için pandemi sonrası genel dağılım azaldığı belirlense de genellikle pandemi duyurulmasından sonra kişi başına düşen kg/adet bazında ciddi artışlar olduğu belirlenmiştir. Ayrıca pandemi öncesi ve sonrası tüm ürün grupları için hem toplamda hem kişi başına kg/adet bazında istatistiksel olarak farklı olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak farklı ürün grupları için müşteri talebi Covid 19 pandemisine bağlı olarak değiştiği belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Covid 19, müşteri davranışı, perakende sektörü, pandemi

ABSTRACT

Analyzing the effect of Covid-19 outbreak on consumer purchasing behavior: An application in the retail sector

The Covid-19 pandemic is generally expressed as the lethal/contagious state of the coronavirus group, which is known to be of animal origin, by mutation. In the 21st century, cases such as MERS-CoV and SARS-CoV are known because of different mutations of this coronavirus family. The aim of the current study was determined as the examination of customer satisfaction in 16-day different product groups before and after the COVID-19 pandemic from a local market. For this reason, one-way analysis of variance was used to evaluate the total distribution of 16-day product groups before and after the Covid-19 case on the basis of kg/piece per customer, and the confidence interval was taken as 95%. After the Covid 19 case was announced, the total number of customers for 16 days was determined as 70360, while the total number of customers for 16 days was determined as 34507 as of the date of the announcement of the case. Although it was determined that the general distribution decreased after the pandemic, especially for different product groups, it was determined that there were serious increases based on kg/piece per person after the announcement of the pandemic. In addition, it has been determined that there is a statistical difference for all product groups before and after the pandemic, both in total and on the basis of kg/piece per person. As a result, it has been determined that customer demand for different product groups has changed depending on the Covid 19 pandemic.

Keywords: Covid 19, customer behavior, retail industry, pandemic

1. GİRİŞ

Dünya sağlık örgütünün tanımına göre pandemik hastalıklar veya pandemiler, belli bir kıta ya da tüm dünyada kapsam alanı geniş bir şekilde yayılıp etkisini gösteren bir hastalıktır. Ayrıca Dünya Sağlık Örgütüne göre hastalığın pandemi olarak kabul edilmesi için üç koşulun gerçekleşmesi gerekmektedir. Nüfusun daha önce maruz kalmadığı bir hastalığın ortaya çıkışı, hastalığa sebep olan etmenin insanlara bulaşması ve tehlikeli bir hastalığa yol açması ve en son olarak hastalık etmenin insanlar arasında kolayca ve devamlı olarak yayılmasıdır (Anonim 2020).

Hayvan kaynaklı olduğu bilinen koronavirüsü bu kadar ölümcül hale getiren mutasyona uğraması olduğu bilinmektedir. İlk olarak 1960 yılında, sıklıkla tavuklarda görülen 229E ve OC43 virüsleri keşfedilmiştir. Salgın hastalıklara yol açan virüs, *Coronaviridae* ailesinden hayvan ailelerinde bulunan bir RNA virüs yapısındadır (Ertürk ve Alver). Temel etki mekanizması solunum, sindirim ve boşaltım yollarını etkilediği rapor edilmiştir. Hayvanlarda genellikle görülen koronavirüsün MERS-CoV, SARS-CoV ve COVID-19 adındaki alt türleri ise insanlar arasında ölümlere neden olduğu rapor edilmiştir (Alp ve Ünal 2020, Li et al. 2020). Yeni dönem koronavirüsü ise daha önce 2002'de çıkan SARS ile 2012'de çıkan MERS virüsüyle aynı grupta sınıflandırılmıştır. Soğuk algınlığı şeklinde baş gösterir, baş ağrısı, hapşırma, öksürme, böbrek yetmezliği, nefes darlığı, solunum sıkıntısı gibi semptomlar gösterdiği belirlenmiştir (Chathappady House et al. 2021). Corona virüs bilindiği gibi Çin'in Wuhan kentinden tüm dünyaya yayılmış ve milyonlarca (6.316.655; 20.06.2022) kişinin ölümüne neden olmuştur (Anonim 2022).

Gıda endüstrisi ve tedarik zinciri, kaynaklarından belirli popülasyonlara yeterli gıda sağlamak ve onları erişilebilir kılmak için katkı sağlamaktadır. Gıda endüstrisindeki tedarik zincirlerinin ve bağımlılıklarının küresel piyasada yer alması nedeniyle ciddi sıkıntılara yol açmıştır. Bu nedenle, bir pandemi sırasında, gıda tedarik zincirleri, bu tür krizlerin neden olduğu kesintilere karşı daha savunmasız hale gelme eğilimindedir. Bu eğilim özellikle, Covid-19 pandemisi nedeniyle birçok ülkeler sınırlarını kapatmış, sokağa çıkma yasakları ilan edilmiş, katı pandemi kural uygulamaları uygulanmıştır. Bu nedenle tüketici davranışlarında ciddi değişimler meydana gelmiştir. Bu davranışlara bağlı olarak gıda tedarikleri ve davranışlar araştırmacılar tarafından detaylı olarak incelenmektedir (Alişan ve Hakan 2020, Dashraath et al. 2020, Vijai, C. Nivetha 2020).

Bu yüzden mevcut çalışmada, yerel bir marketten Türkiye’de pandemi ilanı öncesi ve sonrası müşteri hareketlerinin davranışı incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda durum tespiti amacıyla yerel bir marketten müşteri sayısı, ambalajlı kuru gıda grubu, balık grubu, et grubu, içecek grubu, kozmetik grubu, meyve ve sebze grubu, paketli şarküteri grubu, temizlik grubu ve unlu mamuller grubunun değerlendirilmesi yapılmıştır. Ayrıca bu bahsedilen ürün grubunun müşteri sayısı başına düşen adet/kg bazında incelenmiştir. Bunun yanı sıra pandemi öncesi/sonrası 16 günlük ürün gruplarının dağılımı hem toplam bazda hem de kişi başına adet/kg bazında istatistiksel olarak değerlendirilmiş ve karşılaştırılmıştır.



2. LİTERATÜR ÖZETİ

2.1. Korona Virüs

Korona virüs ailesine ait, soğuk algınlığı gibi solunum yolu enfeksiyonları şeklinde insanlara rahatsızlık veren virüsler, Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) ve Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) gibi daha ağır vakalar olan bulaşıcı bir hastalık olarak bilinmektedir (Uludag 2020). COVID-19 en son korona virüştür ve ilk salgını Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde görülmüştür (Üstün ve Özçiftci 2020). Ateş, yorgunluk ve kuru öksürük, COVID-19'un en yaygın semptomları arasında yer almaktadır. Daha az yaygın ancak daha şiddetli olanlar, kas ağrıları, baş ağrısı, burun tıkanıklığı, boğaz ağrısı, konjunktivit, ishal, döküntüler, tat veya koku kaybı ve el veya ayak parmaklarında renk değişikliğidir. Daha yaşlı kişiler ve diyabet, yüksek tansiyon, kanser ve kalp ve akciğer sorunları gibi altta yatan tıbbi hastalıkları olanlar, COVID-19 nedeniyle daha şiddetli hastalıklar geliştirme riski altında olan daha savunmasız nüfus arasındadır (Kardeş ve Örnek 2020). Virüs, virüs bulaşmış kişilerden, COVID-19 küçük damlacıklar halinde taşındığı için öksürük ve hapşıрма yoluyla bulaşabilir. Ancak sorun, enfekte kişilerin çoğu semptom gösterirken, bazılarının herhangi bir semptom göstermeden enfekte olmasıdır (Baltacı 2020). Bu durum, virüsün yayılmasını önlemek için enfekte olanların tespit edilmesini ve izole edilmesini zorlaştırır. Şiddetli akut solunum sendromu korona virüs 2'nin (SARS-CoV-2) neden olduğu korona virüs hastalığı 2019'un (COVID-19) mevcut zatürre salgını, 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından pandemik 3 ilan edilmiş ve bulaşıcılıkta önemli bir azalma olmadan Nisan 2020 civarında zirveye çıkacağı tahmin edilmiştir (Li et al. 2020).

Yeni bir zarlı RNA betakoronavirüs olan SARS-CoV-2, varsayılan reseptörü olarak işlev gören zara bağlı bir aminopeptidaz olan anjiyotensin dönüştürücü enzim 2 (ACE2) yoluyla konakçı solunum epitel hücrelerini enfekte etmektedir. ACE2 ekspresyonu ağırlıklı olarak akciğerin tip II alveolar hücreleri içinde olmasına rağmen, reseptör ayrıca ağız boşluğunun mukozası da dahil olmak üzere aerodigestif yol boyunca birkaç ekstrapulmoner bölgede mevcuttur (Alişan ve Hakan 2020, Kardeş ve Örnek 2020).

2.2. Pandemiler Sırasında Gıda Endüstrisindeki Zorluklar

Gıda endüstrisindeki zorluklar, bir kişi veya bir grup insanın yiyeceği ve diğer beslenme ihtiyaçlarına erişme yeterliliğini ifade etmektedir. Gıda endüstrisi ve tedarik zinciri, kaynaklarından belirli popülasyonlara yeterli gıda sağlamak ve onları erişilebilir kılmak için yararlanmanın ön saflarında yer almaktadır. Bununla birlikte, gıda tedarik zincirlerinin ve bağımlılıklarının küreselleşmesi nedeniyle, küresel krizlerin gıda endüstrisine getirdiği zorluklar, özellikle bir dereceye kadar ithal gıdaya bel bağlayan ülkeler için de önemli bir boyut almıştır. Örneğin, tahıl taneleri gibi ılıman mahsullerin edinilmesi söz konusu olduğunda, dünya nüfusunun%27'si 100 kilometreden daha az bir yarıçap içinde erişime sahiptir. Lojistik kısıtlamalar ve çıkış kanalları nedeniyle kesintiye uğradığında hem tedarik hem de yerel mevcudiyette zorluk ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, bir pandemi sırasında, gıda tedarik zincirleri, bu tür krizlerin neden olduğu kesintilere karşı daha savunmasız hale gelme eğilimindedir (Akbal 2020, Çatuk et al. 2021).

Bir pandeminin gıda tedarik zincirlerine getirebileceği etkilerden bazıları iş gücü, çalışma saatleri ve ulaşım sistemlerindeki aksaklıklardır. Unutulmamalıdır ki, gıda güvenliğindeki kriz, bir toplulukta hastalık salgını başlamadan önce bile gelebilmektedir çünkü etkiler, belirli bir topluluğun gıda güvenliğinin bağlı olduğu bölgeler tarafından zaten deneyimlenmiş olabilmektedir. Pandemiye bağlı gıda güvenliği zorluklarını gösteren ilk işaretler, ithalat ve ihracata dayanan endüstriler arasındaki mücadeleler, yerel gıda tedarikinde zorluk ve gıda ile ilgili ekonomik faaliyetlerdeki diğer aksamalardan oluşmaktadır (Alişan ve Hakan 2020, Vijai, C. Nivetha 2020).

Sorunların çok daha ciddi durumlara yükselmesini ve başka sorunlar zinciri oluşturmasını önlemek için gıda endüstrisindeki zorluklara mümkün olan en kısa sürede dikkat edilmesi ve yönetilmesi önerilmektedir. (Vijai, C. Nivetha 2020). Pandemiler ve salgınlar sırasında gıda güvenliği hayati bir rol oynamaktadır. Yiyecek bulunabilirliği ve yiyeceklere erişim, insanların pandeminin taşıdığı sağlık riskleri ortasında refahlarını korumalarına olanak sağlayacaktır (Ben Hassen et al. 2020).

2.3. COVID-19 Salgını Sırasında Gıda Endüstrisi Sorunları

COVID-19 salgınının yalnızca gıda endüstrisine değil, diğer endüstrilere ve sektörlere de getirdiği zorluklar, daha önce başka herhangi bir pandemi veya salgının

getirdiklerinden farklı olmadığı görünmüştür (Alişan ve Hakan 2020, Ben Hassen et al. 2020, Çatuk et al. 2021). Aslında, dünyanın hiç görmediği bir ölçekte meydana gelmiştir. Dünyanın dört bir yanındaki hükümetler, şehirlerin, bölgelerin, eyaletlerin ve hatta tüm ülkelerin kilitlenmesi gibi katı kısıtlayıcı tedbirler uygulanmış ve gerekli olmayan endüstrilerin ve işlerin kapatılması ve temel olanlarda sınırlı operasyonlar uygulanmıştır. Bu önlemler milyonlarca insanı işsiz bırakmış ya da herhangi bir gelir elde etme araçlarından mahrum kalmasına sebep olmuştur. Tüm bunlar, pandemilerin tarihte insanlığa yaptıklarına ve mevcut COVID-19 pandemisinin büyük risklerini göstermektedir (Dashraath et al. 2020).

COVID-19 salgını şüphesiz ki siyasetten ekonomiye, eğitimden tüketime hayatımızda pek çok değişikliğe neden olmuştur. COVID-19 virüsünden korunmak amacıyla kullanılan yöntemler tüketici davranışında yeni bir normal oluşturmuştur. Şu an içinden geçtiğimiz salgına benzeyen bir durum yaşamadığımız için tüketici davranışlarının nereye doğru gideceğini tahmin etmek oldukça zor olmaktadır. Ekonomi analisti Katie Jones'a göre, tüketicilerin hayatları salgından sonraki ve salgından önceki hayat olarak ikiye ayrılacak ve iki hayat arasında önemli ölçüde fark olacaktır (Jones, 2020; Çevik Tekin, 2020). Salgınlar insanların birbirine güvenmediği, belirsizliğin olduğu, işsizliğin arttığı ve neticede tüketim harcamalarının da azalması neticesinde ekonomik sonuçları da olan küresel vakalardır. Değişen tüketici davranışlarının neler olduğu üzerine yapılmış ulusal ve uluslararası çalışmaların sonuçları bulunmaktadır.

Kanada'da meyve ve sebze tüketimi üzerine kovit-19 etkisini kısa ve uzun vadedeki değişimleri incelenmiştir. COVID-19 salgınının kısa vadede en büyük etkisinin, neredeyse tüm gıda hizmeti satış noktalarının kapanması nedeniyle taze ürün tedarik zincirlerinin yeniden düzenlenmesiyle hissedileceğini, tüketiciler neredeyse tamamen perakende kanalı üzerinden gıda satın almaya yöneldikçe, perakendeye özgü dağıtım altyapısı ,hastalığın yayılması boyunca sıkıntıda olacağı ve bir süre sonra tedarik zinciri ilişkilerini test edeceği, uzun vadede, potansiyel etkiler girdi piyasaları, özellikle de işgücü ve konsolidasyon ve çevrimiçi alışverişe geçiş gibi temel ve büyük ölçüde geri döndürülemez zorluklara maruz kalabilecek sektördeki yapısal değişiklikler yoluyla hissedileceği, Kanada'nın taze ürün gereksinimlerinin çoğunu ithal etmesi, onu bu şoklardan izole etmeyeceği, daha ziyade, ithal ürünlerin fiyatı, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki üretim maliyetiyle ve ihracatçı sanayinin yapısındaki herhangi bir değişiklikte artacağını ,bu değişiklikler, kısa vadeli teşviklere akılcı tepkiler olmakla birlikte, taze meyve ve sebze dağılımını sonsuza kadar değiştirebileceğini rapor edilmiştir (Richards et al. 2020).

COVID-19 Pandemi sürecinin tüketicilerin gıda ürünlerini satın alma davranışları üzerindeki etkisi ile ilgili bir literatür taraması yapılmıştır. Bu çalışmada pandeminin ekonomik sonuçlarının tüketici davranışlarına gıda satın alma davranışı özelinde nasıl yansıdığı irdelenmektedir.

Covid-19 Kaynaklı pandemi döneminde tüketici davranışları başlığı altında perakende de markalı ürünler üzerine araştırma yapılmıştır. Bu çalışmada pandemi döneminde tüketici davranışları iki farklı bakış açısıyla derinlemesine irdelenmiştir. Bunlardan ilki perakendeci markalı ürünler satan market zincirlerinden alışveriş yapan müşterilerin PMÜ tercihlerinin demografik özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığı belirlenmiştir. Diğeri ise tüketicilerin marka sadakati, marka imajı ve müşteri memnuniyeti algılarının pandemiden etkilenme düzeylerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı belirlenmiştir. Yapılan çalışma sonucunda ortaya çıkan bugulardan birisi marka sadakati, marka imajı ve müşteri memnuniyetinin pandemiden olumlu etkilendiğini ifade eden tüketicilerde daha yüksek olduğudur. Bir diğer bulgu ise, pandemiden olumsuz etkilendiğini ifade eden tüketicilerde marka sadakati, marka imajı ve müşteri memnuniyetinin daha düşük olduğudur (Turunç ve Yetkin 2020).

COVID-19 sürecinde yaşam tarzı açısından tüketici davranışlarının değişen eğilimi üzerine kavramsal çalışma yapmışlardır. Tüketicinin makro ve mikro çevresinde gerçekleşen olayların tüketicinin davranışlarında kısa ya da uzun süreli değişikliklere yol açmasının mümkün olacağını, bu davranış değişikliklerinin uzun süreli olduğu takdirde tüketicinin yaşam tarzında farklılığa yol açacağı, bireysel yaşam tarzlarındaki farklılıkların belirlenmesi halinde toplumsal eğilimlerin farkına varılması söz konusu olduğunu, böylelikle bu tür bir bilginin elde edilmesi, firmaların ve karar alıcıların uygun stratejiler geliştirmesine olanak sağlayabileceğini, ifade edilmiştir. İleriki çalışmalarda kavramsal çerçeveden yola çıkılarak, yaşam tarzı boyutlarını içeren, tüketicilerin yaşam tarzlarını ortaya çıkarmak amaçlı kantitatif çalışmalar yapılmasının öngörülebileceğini ifade edilmiştir (Çakıroğlu et al. 2020).

Pandemi sürecinde değişen tüketici davranışları konusunda çalışma yapılmıştır. Gelecek yıl boyunca birçok kriz öncesi davranışın kademeli ve en azından kısmi olarak yeniden başlaması söz konusu olmakla birlikte, eski sosyal kalıpların tam bir geri dönüşün yakın bir zamanda gerçekleşmesinin beklenmediğini, ekonomik faaliyetlerdeki ani azalma ve buna bağlı finansal kesintiler nedeniyle, ekonominin öngörülebilen gelecek için muhtemelen zayıf olduğu ve daha düşük gelir eğilimi gösteren perakende ve konaklama sektörlerindeki işçiler üzerinde orantısız bir etkiye sahip olduğu ,varsayılabilceği ifade

edilmiştir. İnsanların yeni kalıplara alışmak zorunda kalacakları, şu an ve daha sonralarda değişen ihtiyaçlarını karşılamak için gelişecek yeni ürün ve hizmetler nedeniyle bazı davranışların kalıcı olarak değişeceği varsayılabilceği ifade edilmiştir. En azından aşı bulunup yaygınlaşana kadar toplumda kalıcı davranışsal değişimler gözlemlenebileceğini ifade edilmiştir (Tekin et al. 2020).

Başka bir çalışmada, genişletilmiş TPB modeli kullanılarak, COVID-19 pandemik koşulu altında yiyecek istifleme davranışının risk algısı değişkeni ile incelemektedir. Bu çalışmada; Tüketicilerin risk algısı ne kadar yüksekse, tüketicilerin rezerv mal satın alma tutumu o kadar güçlü olduğu, COVID-19 salgını veya diğer sivil huzursuzluk durumunda yüksek riskli bir algının, artık sağduyuya uymayan malları satın alma niyetine neden olacağını vurgulamışlardır. Bu çalışma ile risk algısının olumsuz yönlerine yeni bir bakış açısı eklendiği rapor edilmiştir (Long ve Khoi 2020).

Endonezya tüketicilerinin, gıda ile COVID-19'a yönelik tutumların erken yetişkin tüketicilerin satın alma kararları üzerindeki etkisi nicel bir anket yaklaşımı ile incelenmiştir. Yöntem; veriler, virüsün tehlikeli, tedavisi zor ve Çin kaynaklı olduğunu içeren tutumla ilgili ve günlük gıda ihtiyaçlarını karşılamak için satın alma karar davranışları, seçim yaparken dikkatli olmak, üreticilere dikkat etmek, menşei ülkelere özen göstermek, nakitsiz alış-veriş gibi kriterler dikkate alınarak Google formu aracılığıyla dağıtılan dört ölçekli stil anket ile ödeme kullanımı ve kağıt paradan kaçınma verileri toplanmıştır. Sonuç olarak, tutumun günlük yiyecekleri yerine getirmedeki davranışla ilişkili olduğu gösterilmektedir. COVID-19'a yönelik tutumlar, tehlikeli, tedavisi zor olan, temkinli davranışlara katkıda bulunan, günlük gıda ihtiyaçlarının karşılanmasında sağlıklı davranışa ve ödeme kullanımının satın alınmasına katkıda bulunan, tüketici, gıda üreticilerine ve gıdanın nereden geldiği konusunda daha dikkatli seçim yapma, özen gösterme eğiliminde olduğu tutumlar, tüketicilerin satıcı veya tedarikçiyle fiziksel temastan kaçınma çabası olarak E-para tercihi ve kağıt paradan kaçınma tercihini de vurgulamıştır (Widayat ve Arifin 2020).

Bangladeş'te alışveriş yapanların koronavirüs (COVID-19) salgını döneminde satın alma davranışları araştırılmıştır. Araştırmada, Bangladeş'teki koronavirüs hastalığı (COVID-19) pandemik durumu altındaki online satın alma davranışına sağlık yönü, fiyat yönü, ürün yönü, güven yönü ve yer yönü gibi beş yönün etkisini yeniden ortaya koymaya yönelik olarak planlanmıştır. Veriler, ülkedeki çevrimiçi alışveriş yapanları kapsayan 155 örnekten çevrimiçi anket yöntemiyle yapılandırılmış bir anket yoluyla toplanmıştır. Örneklem işleminde basit tesadüfi örneklem tekniği uygulanmıştır. Değerlendirme,

çevrimiçi uygulama yapan şirketler, akademisyenler, yöneticiler, alışveriş yapanlar ve mevcut ve potansiyel internet alıcıları arasında duyarlılık sağlanmıştır. Sonuç olarak, Bangladeş'te, koronavirüs hastalığı (COVID-19) pandemi altında sağlık yönü, fiyat yönü, ürün yönü ve yer yönünün olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Çevrimiçi işleyen şirketler, Bangladeşli alışverişçiler açısından koronavirüs hastalığı (COVID-19) salgın durumu altında online satın alma davranışının önde gelen yönlerini geliştirilebileceği rapor edilmiştir (Jahangir Alam 2020).

Hindistan'da bulunan Chennai Şehri'nde COVID -19 sırasında tüketici satın alma davranışını belirlemek amaçlı çalışma yapmıştır. Birincil veriler, Google formu kullanılarak 256 katılımcıdan yapılandırılmış anket yoluyla toplanmıştır. COVID-19 pandemisi sırasında yapılan anket çalışmasına göre; satın alma davranışıyla ilişkili olmadığı yalnızca temel ürünlere para harcamaları yapıldığı, Marka Tercihini etkilediği daha fazla meyve ve sebze satın almaya yönelimlerin olduğu rapor edilmiştir (Vijai, C. Nivetha 2020).

COVID-19 salgını sırasında tüketicinin satın alma davranışının et ile meyve ve sebze olmak üzere iki spesifik gıda kategorisinde fiyat duyarlılığı ve algılanan kalite açısından değişip değişmediğini araştırarak salgın kaynaklı panik şekilde satın alma davranışlarının ötesinde bir araştırma yapılmıştır. Ek olarak, Avusturya veya İsveç'te ikamet etmenin etkisini test edilmiştir. Yöntem; Avusturya ve İsveç'teki tüketicilerin online bir ankete tabi tutulduğu kantitatif bir yöntem kullanılmıştır. Toplam tüketicilerden 169 yanıt analiz edilerek değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, Tüketicilerin et ile meyve sebze için fiyat duyarlılığının et ile meyve sebze 'nin değişen satın alma davranışıyla pozitif bir ilişkisi olduğu sonucu olduğunu satın alma davranışı, yani tüketiciler fiyata ne kadar duyarlı olursa, COVID-19 pandemisinde et ile meyve sebze için satın alma davranışlarının çok fazla değiştiğini, et ile meyve sebzenin kalitesi hakkında ne kadar endişeli olursa, pandemi sırasında satın alma davranışlarının o kadar fazla değiştiği anlamına geldiğini et ile meyve sebzenin fiyat duyarlılığına ve et ile meyve sebze 'nin algılanan kalitesine ve değişen satın alma davranışı üzerindeki etkisine gelince, Avusturya veya İsveç'te yaşamak arasında bir fark olmadığını rapor edilmiştir (Pärson ve Vancic 2020).

Finlandiya'da, Covid-19 krizinin ilk aşamasında tüketicilerin market alışverişinde değişen davranış kalıplarındaki eğilimleri belirlenmesi yönelik çalışmada 6 tematik tüketici tepkisi belirlenmiştir: Panikli halde satın alma, yemek pişirme davranışında değişiklikler, alışveriş ortamına karşı artan duyarlılık, online market alışverişine geçiş, yeni hizmetlere artan ilgi ve dikkatsiz mağaza davranışı. Sonuç olarak; Çalışma, başlangıçta tüketicilerin

bazı aşırı alışveriş yapma davranışları ifade ettiğini, ancak bunun nispeten hızlı bir şekilde azaldığını gösterdiğini çalışma, tüketicilerin çevrimiçi market alışverişine geçmeye başladığına dair net göstergeler vermektedir, bu da market perakendeciliğinde daha temel ve kalıcı değişikliklere neden olabileceğini ayrıca çalışma, tüketicilerin yeni hizmet türlerine artan ilgisinin muhtemelen kalıcı olduğunu ve daha fazla inovasyonu körüklediğini ve daha fazla araştırma için öneriler de tartışılması gerektiği rapor edilmiştir (Eriksson ve Stenius 2020).

Covid-19'un başlangıcına ve yayılmasına ve ardından hükümetin Büyük Britanya, Birleşik Krallık'ta (İngiltere, İskoçya, Galler) dayattığı tecritlere karşı tüketici harcamaları tepkilerini incelemişlerdir. Yöntem; Örnek dönem olarak araştırmacılar 1 Ocak 2020'den 7 Nisan 2020'ye kadar almışlardır. Bu, krizin ilk kuluçka aşamasından itibaren tüketici harcaması davranışını gözlemlememizi sağlamıştır. Örnek dönemi kuluçka (1-17 Ocak), salgın (18 Ocak-21 Şubat), ateş (22 Şubat-22 Mart), kilitlenme (23 Mart-10 Mayıs 2020) ve tetikte olmak (11 Mayıs-18 Haziran) olarak bölümlendirilmiştir, aşamalardan oluşmaktadır. Sonuç olarak Virüsün yayılmasından kaynaklanan ekonomik etkileri ve krizin sağlık maliyetlerini azaltmak için uygulanan halk sağlığı önlemlerini tasarlamak, yürütmek ve izlemekle görevli devlet kurumları için özellikle önemli olduğu rapor edilmiştir (Chronopoulos et al. 2020).

COVID-19 Pandemisi sırasında müşteri davranışında değişikliğe neden olan faktörler araştırılmıştır. Çalışmada sağlık hizmetleri, dezenfektanlar, video yayını, medya vb. belirli sektörlerde ürünlerin tüketiminde ani bir artış olduğunu gösteren çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Bu değişiklikler eş zamanlı olarak ülke ekonomisinde bir değişikliğe yol açmış olup, çoğu çalışma, kilitlenme nedeniyle çeşitli sektörlerin satışına odaklanılmıştır. Dolayısıyla, araştırma yoluyla bağımsız değişken olan "Ürün Kalitesi" nin alıcının davranışını en çok etkilediği sonucuna varılmaktadır. Bu değişkeni yakından "kamuoyu, sağlık riski korkusu ve ürünün bulunabilirliği yoluyla etki" takip etmiştir. En az etkilenen değişken mali tasarruflar olmaktadır. Pademiden dolayı insanların toplu alım ihtiyacı olduğu fakat alım gücü çerçevesinde buna dikkat ettikleri, sebebi maaşların kesileceği düşüncesi ile temkinli satın almaya yönelim olduğu, insanların stokları tükenmekte olan ürün kaosa bile toplu alım yapmak istemedikleri ,insanların bütçelerini yönetmeyi ve verimli bir şekilde satın almayı plan yaptıkları, bu sebeple bir pandemi durumunda bireylerin temkinli para ile ilgili kararlar aldıkları sonucuna varılmaktadır (Jha ve Pradhan 2020).

Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi dikkate alınarak COVID-19 Pandemi Döneminde Tüketici Satın Alma Davranışlarının Değerlendirilmesi üzerine çalışmışlardır. Maslow'un bireyler içinde ve varoluşları temelinde olduğunu iddia ettiği ve böylece hedeflenen ihtiyaçlara ulaşıldığını ifade ettiği “ihtiyaçlar hiyerarşisi” kapsamındaki temel sınıflandırma bugün de geçerliliğini koruduğunu, ancak COVID-19 salgın krizinden sonra uzun vadede birçok değişiklik ve dönüşümden etkilenen bireyi yeniden tanımlamak ve kriz sonrası bu dönemde ihtiyaçlar hiyerarşisini yeniden yorumlamak gerektiği vurgulanmıştır. Tüketicilerin nakit kullanımı yerini kredi kartlarına, hatta temassız işlemlere bırakarak online alışveriş tercihlerine dönüşmüş olması, bu kısıtlamaların , Maslow’un Hierachy of Needs kitabında üçüncü adım olan "Sevgi ve Aidiyet İhtiyaçları" na geçişi engellediği belirtilmiştir (Duygun ve Sen 2020).

Covid-19'un tüketici davranışı üzerindeki etkisini eski alışkanlıklardaki değişimi üzerine inceleme yapılmıştır. Covid-19 salgını ve kilitlenme ve sosyal uzaklaşma zorunlulukları, tüketicinin satın alma ve alışveriş yapma alışkanlıklarında değişikliğe neden olduğu, tüketicilerin doğaçlama yapma ve yeni alışkanlıklar ediniyor olduğu, tüketicilerin eski alışkanlıklarına geri dönerken, tüketicilerin ürün ve hizmetleri alışveriş ve satın alma yöntemlerinde yeni düzenlemeler ve prosedürler tarafından değiştirilmelere neden olduğu ve yeni alışkanlıklar, teknolojiye gelişmeler, değişen demografik özellikler ve tüketicilerin iş, eğlence ve eğitim sınırlarının bulanıklaşmasıyla başa çıkmak için öğrendikleri yolları, önemli unsurları olduğu rapor edilmiştir (Sheth 2020).

Katar’da, COVID-19'un gıda davranışı üzerindeki etkisini incelenmiştir. Çalışmanın amacı; COVID-19'un Katar tüketici bilinci, gıda tüketimiyle ilgili tutumları ve davranışları üzerindeki anlık etkilerini araştırılması amaçlanmaktadır. Yöntem; çalışma, 24 Mayıs'tan 14 Haziran 2020'ye kadar Survey Monkey platformu aracılığıyla Arapça dilinde uygulanan bir anketin kullanıldığı Katar'da yapılan online anket ile tespit edilmiştir. Anket sonuçları; Daha sağlıklı diyetlere doğru bir geçiş; gıda güvenliği kaygıları nedeniyle yerli ürünlerin tüketiminde bir artış, yiyecek edinme yönteminde bir değişiklik (çevrimiçi market alışverişinde artışla birlikte) yemek pişirme yeteneklerinde bir artış, Katar'da panikli satın alma ve yiyecek stoklama olmayışı rapor edilmiştir (Ben Hassen et al. 2020).

İsveç COVID-19 pandemisi durumundayken, insanların dürtüsel satın alma davranışının, nasıl hareket ettiği, ürün konumlandırma ve ürün özellikleri arasındaki ilişkilerin araştırılması amaçlanmaktadır. Yöntem; belirtilen bu faktörler arasındaki ilişkiyi belirlemek için bir mülakat rehberi oluşturulmuş ve dürtüsel satın alma davranışlarını daha

derin bir şekilde anlamak için İsveçli tüketicilerle mülakatlar yapılmaktadır. Sonuç olarak, tüketicilerin kamusal ve sosyal faaliyetlerin sayısındaki azalma nedeniyle mal satın almak için daha az para harcadığı COVID-19 salgınından dürtüsel satın almanın etkilendiği tespit edilmektedir. Ayrıca, tüketiciler öncekinden daha fazla para biriktirdikçe, satın alımlarda daha düşük bir tüketici harcama eğilimine işaret edilmiştir. Tüketicilerin dürtüsel satın alma davranışları, pandeminin başlangıcından bu yana, çok fazla online satın almaya doğru gözle görülür bir değişim meydana geldiğini ve ayrıca satın alma aktivitesi, alışveriş listeleri şeklinde daha detaylı ve uzun hale geldiği rapor edilmektedir (Lundberg 2022).

Farklı ülkelerde (ABD, Çin, Hindistan ve Pakistan) COVID-19 Salgınında meydana gelen salgın kaynaklı panikli şekilde satın alma davranışı üzerine çalışma yapılmıştır; Yöntem bu çalışmada, Uyarı-Organizma-Tepki modelinin ve Rekabetçi Uyarılma modelinin teorik kılavuzları altında, Sınırlı Miktar Kısıtlılığı (LQS) ve Sınırlı Zaman Kısıtlılığı (LTS) gibi pandemik dış uyaranların yarattığı panik durumunda nasıl olduğunu araştırılmıştır. İnsanlar arasındaki duygusal uyarılmayı etkiler ve bu da tüketicilerin dürtüsel ve takıntılı satın alma davranışlarını etkilemektedir. Sonuç olarak; LQS ve LTS'nin tüketicilerde algılanan uyarılmayı önemli ölçüde artırdığı ve bunun da daha dürtüsel ve takıntılı satın almaya yol açtığı, aşırı sosyal medya kullanımının kısıtlı mesajları ile algılanan uyarılma arasındaki ilişkiyi yoğunlaştırdığı, oysa satın alma dürtüsünün Hindistan dışındaki tüm seçilmiş ülkelere algılanan uyarılma ve davranışsal sonuçlar arasındaki ilişkiyi dürtüsel olarak yumuşattığı rapor edilmektedir (Islam et al. 2021).

İsveç'teki Covid-19 pandemisinin kriz ortamında İsveç halkının davranışlarını anlamak için özel sektör verilerine dayanarak çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada, tüketim ve istifleme davranışlarına özel bir odaklanma ile halkın davranış dinamiklerine yeni iç görüler sağlamak için perakende ve telekomdaki özel sektör ortaklarının verileri ve görüşlerini incelenmektedir. Sonuç olarak, mobil veriler daha önce çok sayıda kentsel ve kriz ortamında mobilitiyi incelemek için kullanılırken, bu amaçlar için market perakende verilerinin kullanımının daha yeni olduğu, toplumdaki perakendeciler, önemli tedarik zinciri işlevleri nedeniyle mevcut krizde öne çıktığı ve bu çalışmanın, market perakendecilerinin, insanların yetkililerden gelen bilgilere ve yönergelere nasıl tepki verdiklerini anlamaya olanak sağladıklarını, bakkal perakendecilerinin toplumdaki önemi, satış verilerinin sürekli olarak güncellenmesi ve perakendeciler tarafından izlenmesi nedeniyle kriz anında halkın tepkilerini anlamak için değerli bilgi kaynağı olduğu rapor edilmektedir (Wetter et al. 2020).

COVID-19 Krizinde Romanya, Suceava ilçesinin karantinaya alınan bölgesindeki tüketicilerin doğrudan yerel üreticilerden taze sebze satın alma davranışı üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Tüketiciler doğrudan üreticiler tarafından teslim edilen taze sebzelerin çevrimiçi siparişlerini vermeye başladığını, olağanüstü hal ilanı öncesi, Suceava'nın karantinaya alınan bölgesinde bulunan katılımcıların % 12'si, doğrudan üreticiler tarafından teslim edilen taze sebzeleri online olarak aldığını katılımcıların (% 60), COVID-19 krizinin ardından kısa gıda tedarik zincirlerinden bu satın alma sistemini benimseme niyetinde olduklarını belirtmişlerdir. Tüketicilerin dijital bilgi toplama, sipariş ve ödeme araçlarını tercih etmesi, tüketici satın alma davranışındaki değişikliklerin sadece bu dağıtım sistemi içindeki satın alma niyetinde değil, aynı zamanda KGTZ'lerin dijital dönüşümü isteklerini kanıtladığı, ankete katılanların% 95'inin kişisel bir ürün seçimini tercih ettiklerini beyan etmesi, seçim ve satın alma sürecine doğrudan ve duygusal olarak dahil olmayı seçtiklerini belirlenen tarihlerde COVID-19 krizinden çıktıktan sonra belirlenen zaman çizelgesinde herhangi bir değişikliğe uğramadığı rapor edilmektedir (Butu et al. 2020).

Avustralya'daki COVID-19 pandemisi sırasında hükümet önlemleri ile panikli şekilde satın alma davranışı arasındaki zamanlama etkisini incelenmiştir. Zamanlama etkisini anlamak ve zamanlanmış önlemler ile tüketici davranışları arasındaki bağlantıyı belirlemek için üç çalışma yapılmıştır. Araştırma amacına ulaşmak için anlamsal analiz, ikincil veri araması ve büyük veri analizi uygulanmıştır. Sonuç olarak; hükümet müdahaleleri ve panikli şekilde satın alma davranışı değişiklikleri arasında zamanlama tutarlılığı olduğunu makamların, kendi başına pandemik krize odaklanmayı amaçlayan politikalarının ve müdahalelerinin yan etkilerinin farkında olmaları gerektiğini bir pandemiye ilişkin sorunların yönetilmesinin etkinliğine odaklanırken, panikli şekilde satın alma davranışı ve bununla ilgili sonuçlar gibi yan etkileri en aza indirmek için başka önlemler ve koşullu planlar mevcut olması gerektiğini uygulayıcılar için panikli şekilde satın alma davranışı , süpermarketler, perakendeciler, stoklanan mal üreticileri ve diğer ilgili işler (örneğin, nakliye) için anında faydalı olabileceği ancak bu işletmelerin pazarlamacıları, bu tür davranışların anlık ve uzun vadeli sonuçlarının olumsuz olacağı rapor edilmektedir (Prentice et al. 2020).

COVID-19 salgını sırasında, tuvalet kağıdı istifleme gibi olağandışı tüketici davranışları dünya çapında rapor edilmiştir. Bu benzersiz durumda insan davranışını yakalamak için, tüketici pazarındaki bozulma korkuları dolaşmaya başladığında bu davranışı araştırılmıştır. Bu çalışmada yöntem, uyaran-organizma-tepki (S-O-R) çerçevesine

dayanarak, online bilgi kaynaklarına (çevresel uyaranlar) maruz kalmayı iki davranışsal tepkiye bağlayan yapısal bir model ile çalışılmıştır; Olağandışı satın alımlar ve gönüllü kendi kendine izolasyondur. Önerilen modeli test etmek için 211 Fin katılımcısından online bir anket aracılığıyla veri toplanmıştır ve PLS-SEM kullanarak analiz gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak, kendini izole etme niyetiyle olağandışı satın alma niyeti arasında güçlü bir bağlantı bulunmuş ve bildirilen tüketici davranışının, kendi kendine izolasyonda harcanan beklenen zamanla doğrudan bağlantılı olduğuna dair ampirik kanıtlar sağlanmıştır. Sonuçlar, online bilgi kaynaklarına maruz kalmanın, artan bilgi yüklemesine ve siberkondriye yol açtığını ortaya koymaktadır. Aşırı bilgi yüklemesi aynı zamanda siberkondrinin güçlü bir göstergesi olduğunu ve durumun ve siberkondrinin algılanan ciddiyeti, insanların alışılmadık alışverişler yapma ve gönüllü olarak kendi kendilerini izole etme niyetleri üzerinde önemli etkilere sahip olduğu rapor edilmektedir (Laato et al. 2020).

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Bağımsız Örneklem T-testi

Bağımsız örneklem t testi, iki bağımsız grup arasında ortalamalara bakarak istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için kullanılmaktadır. Bu test parametrik bir testtir ve testin sonuçlarının raporlanabilmesi için bazı varsayımların (ön-şartların) yerine getirilmesi gerekmektedir. Bu varsayımlar genel olarak aşağıdaki gibidir.

- Bağımlı değişken sürekli olmalıdır.
- Bağımsız değişken kategorik olmalıdır.
- Her bir grupta bağımlı değişken normal dağılım göstermelidir.
- Varyanslar homojen olmalıdır.
- Aykırı değerler barındırmamalıdır.

Genel olarak iki hipotez kurulmaktadır. Bu hipotezler H_0 (Sıfır hipotezi) ve H_1 (alternatif hipotez) olmak üzere iki hipotezdir. Aşağıdaki gibi kurulmaktadır.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

3.2. Müşteri Sayısının Değerlendirilmesi

Bu çalışma kapsamında kullanılan veriler yerel bir marketten temin edilmiştir. Veriler alımında belirlenen temel kriter 11 Mart 2020 tarihinde Covid-19 vakasının duyurulması alınmıştır. Mevcut çalışma kapsamında vaka duyurulmadan 16 gün önce ve 16 gün sonra müşteri davranışları incelenmiştir. Bu bağlamda marketten alınan veriler farklı ürün gruplarını içermektedir. Bu ürün grupları ambalajlı kuru gıda, balık grubu, et ürünleri grubu, içecek grubu, kozmetik grubu, meyve sebze grubu, paketli şarküteri grubu, temizlik grubu ve unlu mamuller grubundan oluşmaktadır. Bu gruplar aşağıda detaylandırılmıştır.

3.3. Değerlendirilecek ürünlerin bilgileri

SAP, şirketler arasında etkin veri işleme işlemini yapan ve bilgi akışını kolaylaştıran çözümler geliştiren, iş süreçlerinin yönetimi için önde gelen yazılım üreticilerindendir. SAP sistemi hammadde satın almadan üretime ve müşteri memnuniyetine kadar tüm verilerin tek bir platformda toplayıp işler. Çalışmadaki veriler sap sistemi kullanılarak elde edilmiştir. Günlük alışveriş yapan

müşteri sayısı, müşteri sayısına bağlı olarak alışverişte alınan ürün miktarları kg/adet bazında değerlendirilmiştir.

Ambalajlı Kuru Gıda Grubu: ambalajlı kuru gıda grubu içerisinde marketlerden genel olarak yer alan tüm ambalajlı ürünler dikkate alınmıştır. Ürün grubu içerisinde hububat ürünleri, reçeller, çikolata ürünleri, çaylar, çikolatalı içecekler, sütli içecekler, bisküvi grubu, kekler, tablet çikolatalar, barlar, şekerler, sakızlar, unlu mamuller (un, irmik vb.), çorbalar, makarnalar, baklagiller, pirinç, cipsler vb. ürün grupları yer almaktadır. Ambalajlı paketli ürün grubu olduğu için adet bazında incelenmiştir.

Balık Grubu: Bu ürün grubu içerisinde av balıkları, dondurulmuş balık ve ürünleri, kültür balıkları paketli donmuş balıklar yer almaktadır. Bahsedilen ürün grubu içerisinde yer alan balık türlerinden bazıları somon, istavrit, kolyoz, lidaki, lüfer, mırlan, kefal, levrek, çipura, kaya levreği, alabalık, midye, ahtapot, yengeç, tekir, karides vb ürünler yer almaktadır. Bu ürün grubu genel anlamda kg bazında satış yapıldığı için kg cinsinden değerlendirilmiştir.

Et Ürünleri Grubu: Verilerin alındığı yerel market ilgili resmi kurum birimi tarafından kasap grubu etlerin işlenmesi için izin belgesi bulunan bir işletmedir. Bu nedenle ürün grubu içerisinde büyük baş, küçük baş, kanatlı ve sakatat grubu yer almaktadır. Bu grup içerisinde yer alan bazı ürünler büyük baş için, biftek, antrikot, kontrafile, pirzola, kuşbaşı, yumurtalık, bonfiler, kurtulmuş ve dinlendirmiş et grubu, kıyma vb ürünler yer alırken küçük baş için ise gerdan, pirzola, kaburgai kuzu kol ve but, kuşbaşı kıyma külbastı, biftek vb ürünler yer almaktadır. Sakatat grubunda ise ciğer, taşlık, bağırsak, içkembe ve kelle bulunmaktadır. Kanatlı grup içerisinde ise hem tavuk hem de hindi ürünleri bulunmakta ve bu ürünler but, büt piliç/hindi, baget, pirzola, fileto ve boyun kısımları yer almaktadır. Bu ürün grubunun satışı yapılırken ağırlıklı olarak kg cinsinden satış yapıldığı için mevcut çalışmanın değerlendirilmesi kg bazında değerlendirilmiştir.

İçecek Grubu: Verilerin alındığı yerel market ilgili resmi kurumların izinli zamanlar içerisinde alkollü ürün satışı yapabilecek yetkinlik belgesi bulunan bir işletmedir. Bu nedenle yerel market içerisinde değerlendirme yapılırken hem alkollü hem de alkolsüz içecekler beraber değerlendirilmiştir. Bu ürün grubu içerisinde alkolsüz içeceklerden gazlı içecekler (kola, fanta, maden suyu vb), içme suları, şalgam, meyve suları, soğuk çay grupları yer almaktadır. Alkolü grupta ise düşük alkollü ve yüksek alkollü içecekler bulunmaktadır.

Bu ürün grubunun satışı sırasında adet başında yapıldığı için değerlendirilmesi de adet olarak yapılmıştır.

Kozmetik Grubu: Mevcut çalışma kapsamında dikkate alınan kozmetik grubu çeşitliliği yüksek bir grup olarak dikkat çekmektedir. Bu gruba giren ürünler ıslak mendiller, pamuklu ürünler (makyaj pamuğu, pamuklu çubuk), hijyen pedleri, sıvı sabunlar, suş ve banyo şampuanları, diş fırçası, diş macunu, katı sabunlar, saç boyaları, deodorantlar, ojeler, kolonya, yüz bakım ürünleri, çocuk ve hasta bezleri, tıraş sabunu ve losyonları, vücut ve el bakım ürünleri, bebek bakım ürünleri, çocuk bezleri vb ürünler bulunmaktadır. Mağazada bu ürün grupları adet bazında satıldığı için mevcut çalışmanın değerlendirilmesinde adet bazında dikkate alınmıştır.

Meyve Sebze Grubu: Vaka sonrası doğal ürünler ve taze ürünlerin önemi pek çok uzmanlar tarafından dikkat çekmiştir. Bu çalışmada da özellikle taze meyve sebze grubu değerlendirilmiş ve yerel markette geniş bir ürün grubu ile satış yapılmaktadır. Özellikle yerel markette hem organik ürün hem de normal ürün grubunun satışı yapılmaktadır. Bu çalışma kapsamında dikkate alınan ürünler ise taze patates, kuru ve mor soğan, sarımsak, havuç, maydanoz grubu, lahana, ıspanak, domates, muz, dolmalık ve sivri biber, salatalık, armut, ayva, elma, portakal, mandalina, limon, fıstık, hurma vb ürünler yer almaktadır. Bu ürünlerin satışı kg cinsinden olduğu için mevcut çalışmanın değerlendirilmesinde kg bazında yapılmıştır.

Paketli Şarküteri Grubu: Paketli şarküteri grubunda farklı markalara ait geniş bir ürün seçeneği yerel markette bulunup satışı yapılmaktadır. Bu ürün grubuna bakıldığında peynir çeşitleri, pastörize ve UHT sütler, ayran, kefir, sahlep, sade ve meyveli yoğurtlar, tatlılar, krema, tereyağı, margarin, yumurta, hazır yiyecekler (pizza, köfte, burger vb.), sucuk, salam, sosis, pastırma vb ürünler bulunmaktadır. Bu ürünlerin satışı adet cinsinden olması nedeniyle mevcut çalışmanın değerlendirilmesinde adet bazında yapılmıştır.

Temizlik Grubu: Temizlik grubunda günlük temizlemede kullanılan ürünler dikkate alınmış ve market içerisinde farklı markalardan oldukça fazla ürün grubu olduğu dikkat çekmektedir. Bu ürün grubunda bazı ürünler bulaşık deterjanları (sıvı ve katı), çamaşır deterjanları (sıvı ve katı), yer temizleme malzemeleri, leke çıkarıcı ürünler, çamaşır suyu, oda kokusu, sıhhi tesisat bakımı, tuvalet ve lavabo temizlik ürünleri, kağıt havlular, tuvalet

kağıtları, deri bakımları (ayakkabı boyası, parlaticı), sünger malzemeleri, temizlik bezleri vb. ürünler bulunmaktadır.

Unlu Mamüller Grubu: Verilerin alındığı yerel market ilgili resmi kurum biriminin vermiş olduğu üretim izni doğrultusunda, unlu mamüller üretimi yapılmaktadır. Bu grup içerisinde ekmek çeşitleri, pasta çeşitleri, çörekler, sütlü tatlılar, kurabiye çeşitleri bulunmaktadır. Bu ürünler adet cinsinden satışı yapıldığı için mevcut çalışmada değerlendirme kriteri olarak adet alınmıştır.

Müşteri Sayısı

Mevcut çalışma kapsamında seçilen market büyük alışveriş merkezi içerisinde olması nedeniyle günlük ziyaret sayısı oldukça yüksek olduğu için müşteri sayısında alış-veriş yapan kişi sayısı olarak dikkate alınmıştır. Mağazadan 11. Mart 2020 öncesi ve sonrası 16 günlük alışveriş yapan müşteri sayısı Çizelge 3.1’de verilmiş ve Bulgular bölümünde detaylandırılmıştır (BKZ: Bölüm)

Tablo 3.1. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası tarihe göre müşteri sayısının gösterimi

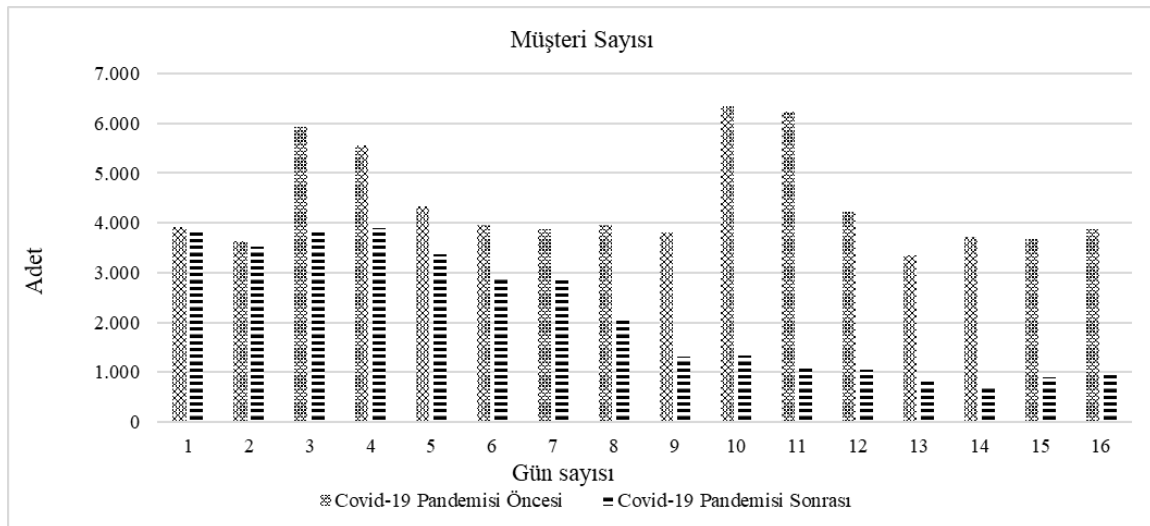
Pandemi Öncesi		Pandemi Sonrası	
Tarih	Sayı	Tarih	Sayı
10.03.2020	3911	12.03.2020	3831
9.03.2020	3637	13.03.2020	3525
8.03.2020	5938	14.03.2020	3844
7.03.2020	5556	15.03.2020	3899
6.03.2020	4333	16.03.2020	3362
5.03.2020	3955	17.03.2020	2868
4.03.2020	3863	18.03.2020	2852
3.03.2020	3959	19.03.2020	2076
2.03.2020	3799	20.03.2020	1320
1.03.2020	6340	21.03.2020	1333
29.02.2020	6238	22.03.2020	1100
28.02.2020	4227	23.03.2020	1050
27.02.2020	3347	24.03.2020	851
26.02.2020	3720	25.03.2020	750
25.02.2020	3669	26.03.2020	892
24.02.2020	3868	27.03.2020	954

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1.Müşteri Sayısının Değerlendirilmesi

Mevcut çalışma kapsamında özel bir işletme de yapılan durum çalışmasında Covid-19 vaka öncesi ve sonrası toplam müşteri sayıları incelenmiştir. Özellikle Covid-19 vakasının duyurulmasından 16 gün önce ve 16 gün sonrası dikkate alınarak tarihe göre müşteri sayısı Çizelge 1’de verilmiştir. Covid-19 vakası duyurulmasından 16 gün önce toplam müşteri sayısı 70360 adet iken vakanın duyurulduğu tarih itibari ile 16 günlük toplam müşteri sayısı toplam 34507 adet olarak tespit edilmiştir (Çizelge 3.1; Şekil 4.1). Vaka öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında özellikle vaka duyurulmasından sonra yarıya düştüğü tespit edilmiştir.

Covid-19 vakası öncesi ve sonrası müşteri sayısındaki değişimleri daha iyi göstermek amacıyla müşteri sayısının grafiksel gösterimi Şekil 4.1’de verilmiştir. Covid-19 vakasının duyurulduğu gün müşteri sayısının 4223 adet olduğu tespit edilmiştir. Müşteri sayısının vaka öncesi 16 günlük ortalama değerinin 4397.5 adet olduğu ve vaka duyurulmasından sonra ise müşteri sayısının ortalama değerinin 2156.7 adet olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca vakanın duyurulduğu gün sonrası takip eden 16 gün süre boyunca vaka gününün müşteri sayısına ulaşamadığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra vakanın duyurulduğu ilk günler yüksek müşteri sayısı olsa da ilerleyen günlerde yani özellikle vakanın duyurulduğu 8. Günden sonra müşteri sayısında ciddi düşüş olduğu tespit edilmiştir



Şekil 4.1 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre müşteri sayısını grafiksel gösterimi

Covid-19 pandemisi öncesi ve sonrası müşteri sayısının istatistiksel değerlendirilmesi Çizelge 4.1’ de verilmiştir. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük

müşteri sayısının rakamları incelendiğinde pandeminin Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce ortalama müşteri sayısının ortalama sayısının 4397.5 kişi olduğu, ancak vaka duyurulduktan sonra ise 16 günlük müşteri sayısının ortalama 2156.7 kişi olduğu tespit edilmiştir. Özellikle pandeminin ilk 7 gününün ortalama müşteri sayısı değerinin 3454.4 olduğu ve bu değer Covid-19 vakasının duyurulmasından sonraki 2. Hafta ise 1031.3 olduğu tespit edilmiştir. Müşteri sayısının Covid-19 vaka önce/sonrası istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, Covid-19 vakasının müşteri sayısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Çizelge 4.1 Covid 19 pandemi öncesi ve sonrasında müşteri sayısının istatistiksel değerlendirme tablosu

Tek Örnekli İstatistik						
Uygulama	N	Ortalama		SS	SHO	
Covid-19 Vakası Öncesi	16,0	4397,5		1004,3	251,1	
Covid-19 Vakası Sonrası	16,0	2156,7		1250,5	312,6	
Tek Örnekli İstatistik						
Uygulama	Test Değeri = 0					
	t	df	Ö (2-kuyruklu)	OF	95% Farkın Güven Aralığı	
					Düşük	Yüksek
Covid-19 Vakası Öncesi	17,5	15,0	0,0	4397,5	3862,3	4932,7
Covid-19 Vakası Sonrası	6,9	15,0	0,0	2156,7	1490,3	2823,0

SS: Standart Sapma; SHO: Standart Hata Ortalaması; Ö: Önem; OF: Ortalama Farklar

Ancak mevcut çalışmanın ana amacı Covid-19 vakası öncesi ve sonrası toplam müşteri sayısının araştırması değil farklı ürün gruplarında müşterilerin davranışının incelenmesi olarak belirlenmiştir. Bu yüzden bu çalışmanın ilerleyen bölümlerinde farklı ürün gruplarına olan talepler ve müşteri talep ilişkisinin incelenmesi söz konusu olacaktır.

4.2.Ambalajlı Kuru Gıda Grubunun Değerlendirilmesi

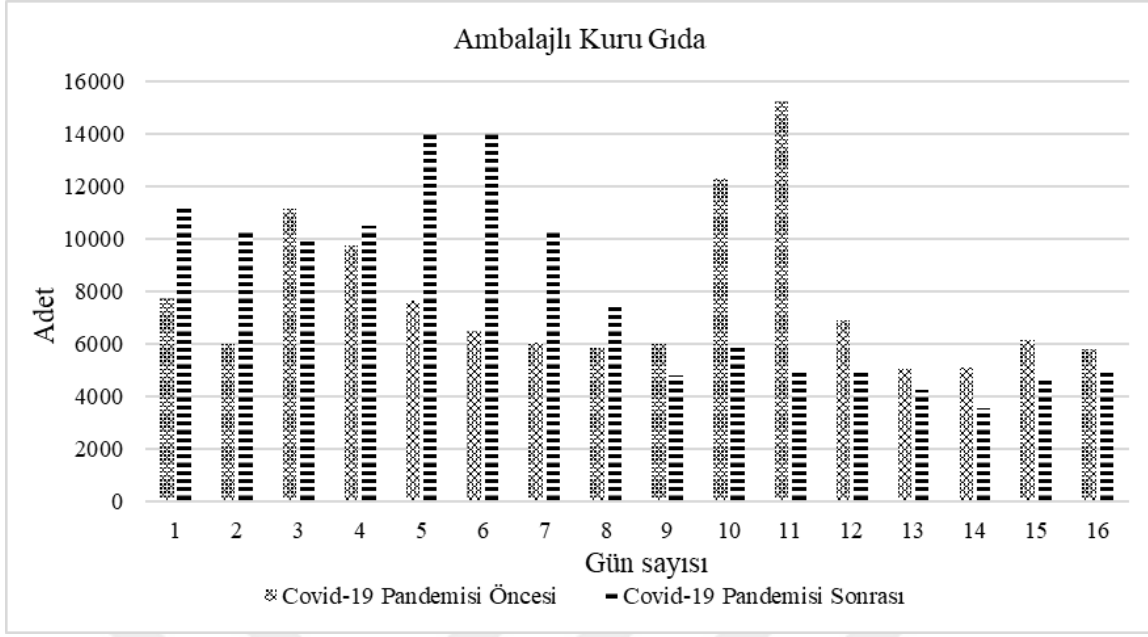
Covid-19 pandemisi öncesi ve sonrası ambalajlı kuru gıda grubunun alım ve satımına ait adet bazında değerlendirilmesi Çizelge 4.2’de verilmiştir. Elde edilen verilere göre pandemi öncesi 16 güne ait toplam ambalajlı kuru gıda grubunun adet olarak 122862 olduğu belirlenirken, pandemi sonrası bu değer 125633 tane olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.2). Covid-19 pandemisi öncesi en yüksek değerlerin hafta sonu Cumartesi ve pazar günü yapıldığı tespit edilirken, Covid-19 pandemi sonrası ise en yüksek miktar ilk pandeminin ertesi günü olan 12 Mart 2020 yılında olduğu tespit edilmiştir. Özellikle pandemi sonrası ilk beş günün ortalamasının 16 gün ortalamasının oldukça üzerinde olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.2 Covid-19 pandemisi öncesi ve sonrası tarihe göre ambalajlı kuru gıda grubunun adet değişimi

Pandemi Öncesi		Pandemi Sonrası	
Tarih	Sayı	Tarih	Sayı
10.03.2020	7749	12.03.2020	11126
9.03.2020	5957	13.03.2020	10221
8.03.2020	11119	14.03.2020	9883
7.03.2020	9711	15.03.2020	10461
6.03.2020	7635	16.03.2020	14037
5.03.2020	6464	17.03.2020	13983
4.03.2020	6051	18.03.2020	10376
3.03.2020	5814	19.03.2020	7524
2.03.2020	5998	20.03.2020	4791
1.03.2020	12262	21.03.2020	5813
29.02.2020	15232	22.03.2020	5034
28.02.2020	6891	23.03.2020	4891
27.02.2020	5014	24.03.2020	4212
26.02.2020	5058	25.03.2020	3547
25.02.2020	6124	26.03.2020	4687
24.02.2020	5783	27.03.2020	5047

Covid-19 pandemisi öncesi ve sonrası alışveriş sonucunda alınan alışveriş adetinin grafikte gösterimi Şekil 4.2’de verilmiştir ve özellikle grafik üzerinde hafta sonralarına denk gelen günlerde yüksek adette talep olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.2). Grafikten de görüldüğü üzere pandemi sonrasında ortalamanın üzerinde talep olduğu 8. günden sonra ise hafta sonu dahi olsa azaldığı tespit edilmiştir. Bunun temel nedeni pandemi sonrası ilk günlerde fazla miktarda talep olması nedeniyle sonrasında azaldığı (7. günden sonra) görünmektedir.

Covid-19 pandemisi öncesi ve sonrası ambalajlı kuru gıda grubunun adet bazında istatistiksel değerlendirilmesi Çizelge 4.3’de sunulmaktadır. Buna göre Covid-19 pandemisi öncesi adet başına ambalajlı kuru gıda ürünlerinin ortalama 7678,87 olarak belirlenirken Covid-19 pandemisi sonrası ise bu değerde yaklaşık olarak %3 artarak bu değer 7852 olarak belirlenmiştir. Ayrıca pandeminin olduğu günden sonraki ilk 5 günü ise yaklaşık %40 artış ile ortalama 11618,5 adet ambalajlı kuru gıda maddesinin talep olduğu belirlenmiştir. İstatistiksel olarak 16 günlük ambalajlı kuru gıda maddesi adet başına satışın istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ve talep üzerine Covid 19 pandemisinin etkisi olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$)



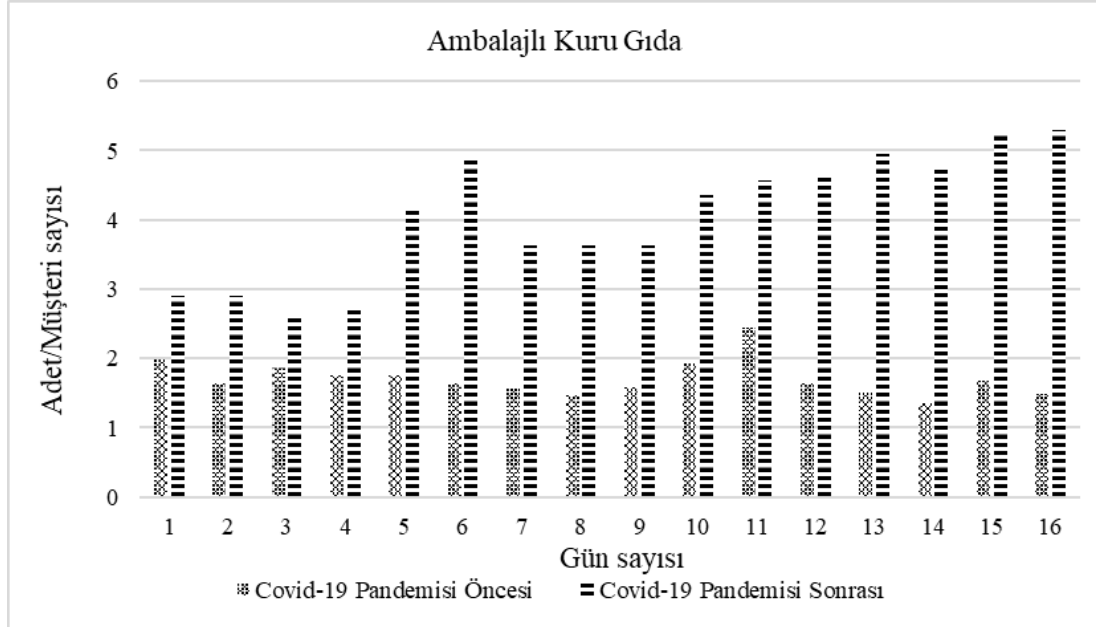
Şekil 4.2 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre ambalajlı kuru gıda grubunun adet sayısının grafiksel gösterimi

Çizelge 4.3 Covid 19 pandemi öncesi ve sonrasında ambalajlı kuru gıda ürünlerinin adet bazında istatistiksel tablosu

One-Sample Statistics						
Uygulama	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean		
Covid-19 Vakası Öncesi	16	7678,8	2921,4	730,4		
Covid-19 Vakası Sonrası	16	7852,1	3554,2	888,6		
Uygulama	Test Value = 0					
	t	df	Sig (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
	Covid 19 Pandemisi Öncesi	10,5	15	,000	7678,9	6122,1
Covid 19 Pandemisi Sonrası	8,8	15	,000	7852,1	5958,1	9746,0

Ancak Covid-19 vakası öncesi ve sonrasında ambalajlı kuru gıda grubunda daha iyi karşılaştırmak amacıyla mağazada alış-veriş yapan kişi başı talep değerleri incelenmiş ve mağazadan alış-veriş yapan kişi sayısının kişi başına ambalajlı gıda grubu talebinin grafiksel gösterimi Şekil 4.2’de verilmiştir. Covid-19 vakasının duyurulmadan önce kişi başı ambalajlı kuru gıda talep ortalaması 1.70 adet iken, Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra ambalajlı kuru gıda grubunun kişi başı talebin 4.06 adet olduğu tespit edilmiştir. Buda özellikle talebin yaklaşık kişi başına 2.5 kat arttığı tespit edilmiştir. Özellikle Covid-19 vakası sonrası toplam satış miktarı düşmüş olsa da vakanın duyurulmasından sonra müşteri sayısı azalmasına karşın kişi başına satılan ambalajlı kuru gıda grubunda artış olduğu belirlenmiştir. Covid-19 vakası duyurulmadan önce gün başına ortalama kişi başına

ambalajlı kuru gıda grubunun talebinin 1.57-1.84 adet arasında değiştiği belirlenirken, vakasının duyurulmasından sonra ortalama değerin 3.56 -4.55adet arasında değiştiği belirlenmiştir.



Şekil 4.3 Covid-19 vakası öncesi ve sonrasında günlere göre ambalajlı kuru gıda grubunun kişi başına adet değişiminin grafiksel gösterimi

Kişi başı ambalajlı kuru gıda grubunda adet talebinin Covid-19 vaka öncesi ve sonrası istatistiksel değerlendirme tablosu Çizelge 4.4'te verilmiştir. Kişi başına adet ambalajlı kuru gıda grubuna talep üzerinde vaka öncesi ve sonrasının istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.4 Kişi başına ambalajlı kuru gıda grubuna adet talep üzerine Covid 19 vakası öncesi ve sonrasının istatistiksel değerlendirme

Tek Örnekli İstatistik						
Uygulama	N		Ortalama	SS	SHO	
Covid-19 Vakası Öncesi	16		1,70	0.26	0.066	
Covid-19 Vakası Sonrası	16		4,05	0.93	0.232	
Tek Örnekli İstatistik						
Test Değeri = 0						
Uygulama	t	df	Ö (2-kuyruklu)	OF	95% Farkın Güven Aralığı	
					Düşük	Yüksek
Covid-19 Vakası Öncesi	26,17	15	0,00	1,70	1,57	1,84
Covid-19 Vakası Sonrası	17,46	15	0,00	4,05	3,56	4,55

SS: Standart Sapma; SHO: Standart Hata Ortalaması; Ö: Önem; OF: Ortalama Farklar

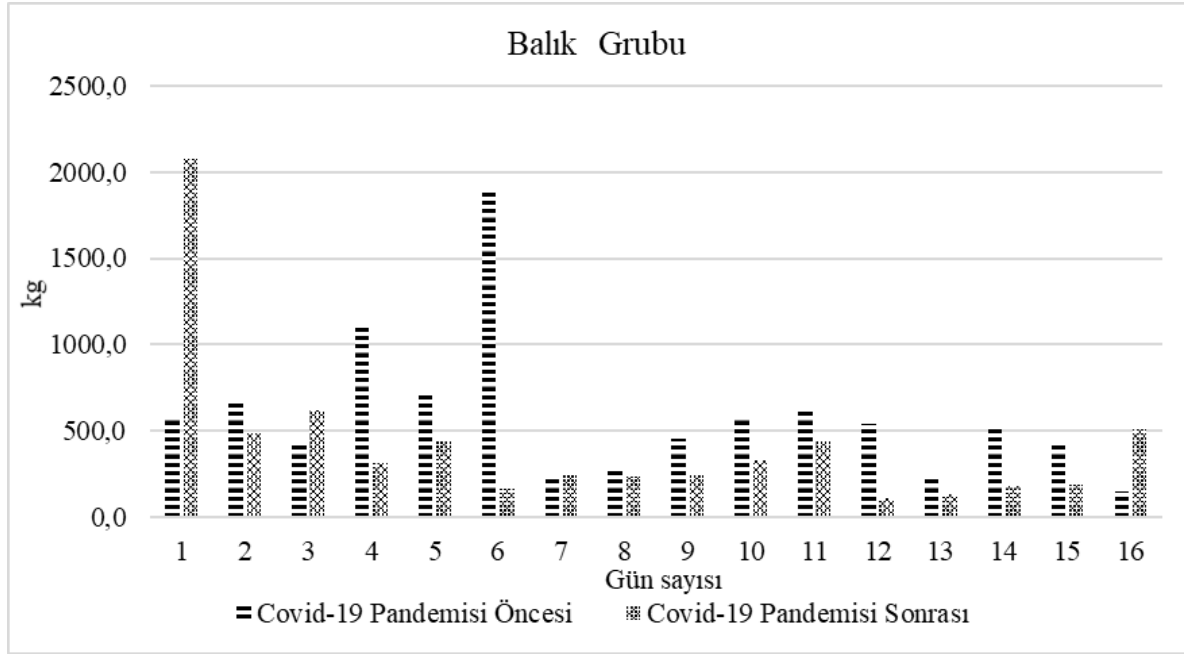
4.3.Balık Grubunun Değerlendirilmesi

Balık grubu ürünleri sağlıklı beslenme için önemli bir besin grubudur. Özellikle omega-3 ve omega-6 yağ asitleri bakımından zengin olmasının yanı sıra çeşitli hastalık grupları için diyetle bulunması tavsiye edilmektedir (Hathaway et al. 2020). Bu nedenle Covid-19 pandemisi öncesi ve sonrası balık grubunun tarihlere göre kg başına değişimi Çizelge 4.5 'de verilmiştir. Türkiye'de Covid-19 vakasının duyurulduğu tarih olan 11 Mart 2020 tarihinde balık grubunun 459,9 kg talep olduğu tespit edilmiştir. Türkiye'de ilan edilen ilk vakanın sonrası gün olan 12 Mart 2020 tarihinde ise perşembe günü olmasına rağmen yaklaşık olarak 5 kat balık satışı olduğu ve miktarın 2075,2 kg olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca toplam 33 günlük inceleme sonrası en yüksek değer 12 Mart 2020 tarihinde olduğu belirlenmiştir. Mevcut çalışma gereği Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde vakanın Türkiye'de duyurulmasından 16 gün önce toplam balık grubunun satış miktarı 9443,1 kg olduğu, ancak pandemi başladıktan sonra ise 16 günlük balık grubunun satış miktarının toplam değerinin 6738,6 kg olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.5 Covid-19 vakası öncesi ve sonrası tarihe göre balık grubunun kg miktardaki değişimi

Pandemi Öncesi		Pandemi Sonrası	
Tarih	Sayı	Tarih	Sayı
10.03.2020	588,8	12.03.2020	2075,2
9.03.2020	674,1	13.03.2020	484,1
8.03.2020	427,5	14.03.2020	623,1
7.03.2020	1102,9	15.03.2020	316,7
6.03.2020	722,1	16.03.2020	442,0
5.03.2020	1885,3	17.03.2020	166,2
4.03.2020	236,1	18.03.2020	246,9
3.03.2020	286,7	19.03.2020	234,3
2.03.2020	456,4	20.03.2020	244,9
1.03.2020	579,3	21.03.2020	333,1
29.02.2020	612,9	22.03.2020	441,6
28.02.2020	544,4	23.03.2020	109,8
27.02.2020	237,2	24.03.2020	137,4
26.02.2020	511,6	25.03.2020	186,3
25.02.2020	424,3	26.03.2020	187,6 k
24.02.2020	153,4	27.03.2020	509,2

Covid-19 vakası öncesi ve sonrası balık grubundaki ürünlerin kg satış rakamları sonucunda elde edilen verilerin günlere göre grafikte gösterimi Şekil 4.4'de verilmiştir. Covid 19 vakasının ilanı sonrası ilk gün artış olsa da genel olarak geriye kalan 15 günlük süre boyunca balık grubu satışlarında azalma olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 4.4 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre balık grubu ürünlerin kg başına grafiksel gösterimi

Covid-19 pandemisi öncesi ve sonrası balık grubunun kg bazında istatistiksel değerlendirilmesi Çizelge 4.6’da verilmiştir. Mevcut çalışma gereği Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde pandeminin Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce ortalama balık grubunun satış miktarı 590,2 kg olduğu, ancak pandemi başladıktan sonra ise 16 günlük balık grubunun satış miktarının ortalama değerinin 421,1 kg olduğu tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak balık grubunun kg satış miktarının vaka öncesi/sonrası istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ve balık grubuna talebin özellikle Covid-19 vakasının ertesi günü çok artış gösterse de genel olarak Covid-19 vakası sonrası olumsuz etkilediği tespit edilmiştir ($p < 0,05$)

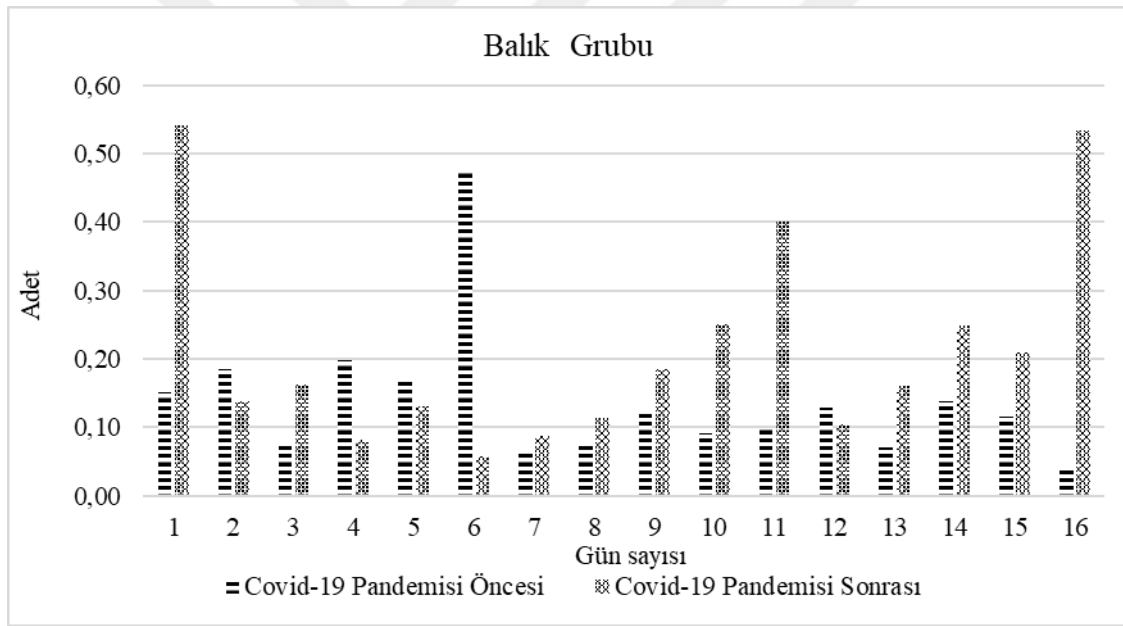
Çizelge 4.6 Covid 19 pandemi öncesi ve sonrasında balık grubu ürünlerin kg başına istatistiksel tablosu

Tek Örnekli İstatistik				
Uygulama	N	Ortalama	SS	SHO
Covid-19 Pandemisi Öncesi	16	590,19	414,58	103,65
Covid-19 Pandemisi Sonrası	16	421,16	465,93	116,48

Tek Örnekli İstatistik				
Test Değeri = 0				
Uygulama	t	df	Ö (2-kuyruklu)	OF
Covid-19 Pandemisi Öncesi	5,35	15	0,000	590,19
Covid-19 Pandemisi Sonrası	5,60	15	0,003	421,16

SS: Standart Sapma; SHO: Standart Hata Ortalaması; Ö: Önem; OF: Ortalama Farklar

Ancak Covid-19 vakası öncesi ve sonrasını balık grubunda daha iyi karşılaştırmak amacıyla mağazada alış-veriş yapan kişi başı talep değerleri incelenmiş ve mağazadan alış-veriş yapan kişi sayısının kişi başına balık grubu talebinin grafiksel gösterimi Şekil 4.5’de verilmiştir. Covid-19 vakasının duyurulmadan önce kişi başı balık grubu talep ortalaması 0.14 kg iken, Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra balık grubuna kişi başı talebin 0.21 kg olduğu tespit edilmiştir. Buda özellikle talebin yaklaşık kişi başına %50 daha fazla tespit edilmiştir. Özellikle Covid-19 vakası sonrası toplam satış miktarı düşmüş olsa da vakanın duyurulmasından sonra müşteri sayısı azalmasına karşın kişi başına satılan balık grubunda artış olduğu belirlenmiştir. Covid-19 vakası duyurulmadan önce gün başına ortalama kişi başına ambalajlı kuru gıda grubunun talebinin 0.08-0.19 kg arasında değiştiği belirlenirken, vakasının duyurulmasından sonra ortalama değer 0.13-0.29 kg arasında değiştiği belirlenmiştir.



Şekil 4.5 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre balık grubu ürünlerin kg başına grafiksel gösterimi

Kişi başı balık grubunda kg talebinin Covid-19 vaka öncesi ve sonrası istatistiksel değerlendirme tablosu Çizelge 4.7’de verilmiştir. Kişi başına kg balık grubuna talep üzerinde vaka öncesi ve sonrasının istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.7 Kişi başına balık grubuna kg talep üzerine Covid 19 vakası öncesi ve sonrasının istatistiksel değerlendirme

Tek Örnekli İstatistik				
Uygulama	N	Ortalama	SS	SHO
Covid-19 Pandemisi Öncesi	16	0,14	0,10	0,03
Covid-19 Pandemisi Sonrası	16	0,21	0,15	0,04

Tek Örnekli İstatistik						
Test Değeri = 0						
Uygulama	t	df	Ö (2-kuyruklu)	OF	95% Farkın Güven Aralığı	
					Düşük	Yüksek
Covid-19 Pandemisi Öncesi	5,35	15	0,00	0,14	0,08	0,19
Covid-19 Pandemisi Sonrası	5,60	15	0,00	0,21	0,13	0,29

4.4.Et Grubunun Değerlendirilmesi

Et grubu ürünlerin değerlendirilmesinde kırmızı ve beyaz et grubu birlikte dikkate alınmıştır. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası et grubunun tarihlere göre kg başına değişimi Çizelge 4.8’de verilmiştir. Türkiye’de Covid-19 vakasının duyurulduğu tarih olan 11 Mart 2020 tarihinde et grubunun 1979,9 kg olduğu tespit edilmiştir.

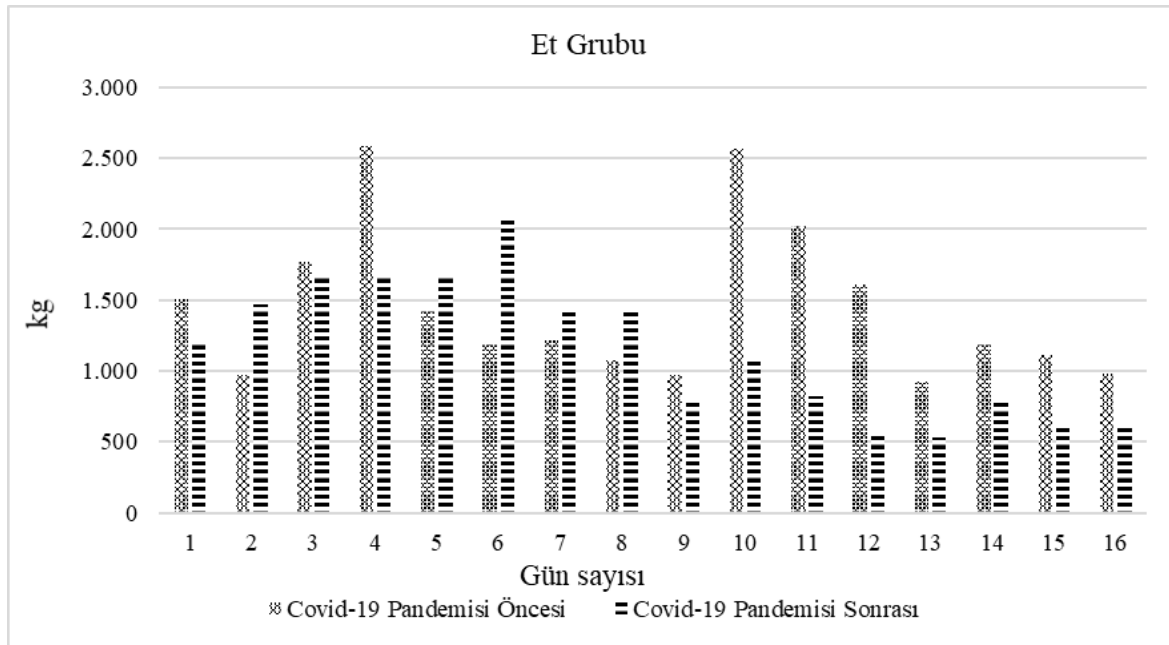
Çizelge 4.8 Covid-19 vakası öncesi ve sonrası tarihe göre et grubunun kg miktardaki değişimi

Pandemi Öncesi		Pandemi Sonrası	
Tarih	Sayı	Tarih	Sayı
10.03.2020	1.502,5	12.03.2020	1206,78
9.03.2020	975,1	13.03.2020	1470,77
8.03.2020	1.773,4	14.03.2020	1672,28
7.03.2020	2.586,0	15.03.2020	1659,85
6.03.2020	1.422,8	16.03.2020	1664,93
5.03.2020	1.186,9	17.03.2020	2068,84
4.03.2020	1.212,0	18.03.2020	1411,17
3.03.2020	1.078,8	19.03.2020	1414,04
2.03.2020	970,9	20.03.2020	787,61
1.03.2020	2.569,4	21.03.2020	1061,60
29.02.2020	2.025,2	22.03.2020	826,48
28.02.2020	1.613,4	23.03.2020	561,88
27.02.2020	925,0	24.03.2020	535,42
26.02.2020	1.183,9	25.03.2020	783,31
25.02.2020	1.111,6	26.03.2020	605,42
24.02.2020	985,4	27.03.2020	611,96

Türkiye’de ilan edilen vaka sonrası takip eden ilk 7 gün süresince et grubunun satış rakamlarının ortalamasının üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Özellikle hafta sonu olmayan günlerde bile ortalama satış rakamlarının üzerine çıkmıştır. Özellikle vakanın duyurulmasının 8. gün sonrası et grubu ürünlerin satışı ortalama altında satış rakamları elde edilmiştir. Ayrıca Covid-19 vakası sonrası gelen ikinci cumartesi ve pazar günlerinde bile ortalama altında satış rakamlarının elde edildiği tespit edilmiştir. Mevcut çalışma gereği

Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde vakanın Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce toplam et grubunun satış miktarı 23122,2 kg olduğu, ancak pandemi başladıktan sonra ise 16 günlük et grubunun satış miktarının toplam değerinin 18342,3 kg olduğu tespit edilmiştir. Bunun sonucu olarak Covid-19 vakası duyurulduktan sonra ilk günler et grubuna ciddi talep olsa da ilerleyen günlerde et grubunun satış rakamlarının ortalamasının altında kaldığı tespit edilmiştir.

Covid-19 vakası öncesi ve sonrası et grubundaki ürünlerin kg satış rakamları sonucunda elde edilen verilerin günlere göre grafikte gösterimi Şekil 4.6’da verilmiştir. Covid-19 vakasının ilanı sonrası ilk günlerde et grubuna talep yüksek ortalama üzerinde olsa da ikinci haftasında et grubuna talebin giderek azaldığı tespit edilmiştir.



Şekil 4.6 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre et grubu ürünlerin kg başına grafiksel gösterimi

Covid-19 pandemisi öncesi ve sonrası et grubunun kg bazında istatistiksel değerlendirilmesi Çizelge 4.9’da verilmiştir. Mevcut çalışma gereği Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde pandeminin Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce ortalama et grubunun satış miktarı 1445,1 kg olduğu, ancak pandemi başladıktan sonra ise 16 günlük et grubunun satış miktarının ortalama değerinin 1146,4 kg olduğu tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak et grubunun kg satış miktarının vaka öncesi/sonrası istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ve et grubuna talebin özellikle Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra ilk günler yüksek olsa da ikinci hafta sonrası ise Covid-19 vakasından et grubunun olumsuz etkilediği tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

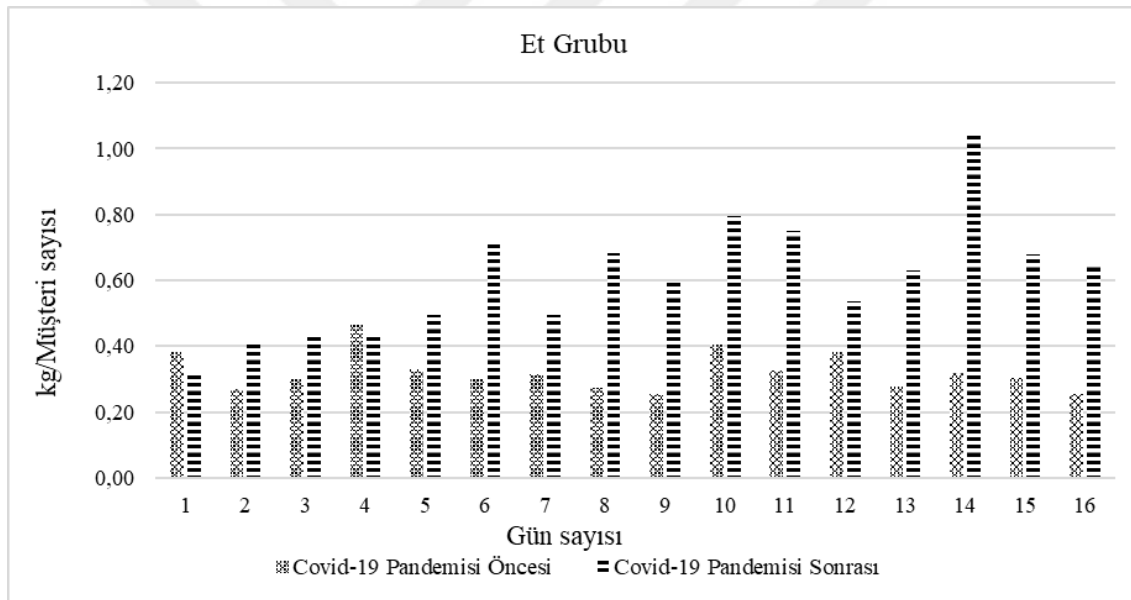
Çizelge 4.9 Covid-19 pandemi öncesi ve sonrasında et grubu ürünlerin kg başına istatistiksel tablosu

Tek Örnekli İstatistik						
Uygulama	N	Ortalama	SS	SHO		
Covid-19 Vakası Öncesi	16	1445,1	541,9	135,5		
Covid-19 Vakası Sonrası	16	1146,4	488,1	122,0		

Tek Örnekli İstatistik						
Test Değeri = 0						
Uygulama	t	df	Ö (2-kuyruklu)	OF	95% Farkın Güven Aralığı	
					Düşük	Düşük
Covid-19 Vakası Öncesi	10,668	15	,000	1445,1	1156,4	1733,9
Covid-19 Vakası Sonrası	9,394	15	,000	1146,4	886,3	1406,5

SS: Standart Sapma; SHO: Standart Hata Ortalaması; Ö: Önem; OF: Ortalama Farklar

Ancak Covid-19 vakası öncesi ve sonrasında et grubunda daha iyi karşılaştırmak amacıyla mağazada alış-veriş yapan kişi başı talep değerleri incelenmiş ve mağazadan alış-veriş yapan kişi sayısının kişi başına et grubu talebinin grafiksel gösterimi Şekil 4.7’de verilmiştir.



Şekil 4.7 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre et grubu ürünlerin kişi kg/müşteri sayısının grafiksel gösterimi

Covid-19 vakasının duyurulmadan önce kişi başı et grubu talep ortalaması 0.32 kg iken, Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra et grubuna kişi başı talebin 0.60 kg olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.7). Buda özellikle talebin yaklaşık kişi başına %100 daha fazla tespit edilmiştir. Özellikle Covid-19 vakası sonrası toplam satış miktarı düşmüş olsa da vakanın duyurulmasından sonra müşteri sayısı azalmasına karşın kişi başına satılan et grubunda artış olduğu belirlenmiştir. Covid-19 vakası duyurulmadan önce gün başına ortalama kişi başına et grubunun talebinin 0.29-0.35 kg arasında değiştiği belirlenirken, vakasının duyurulmasından sonra ortalama değer 0.51-0.70 kg arasında değiştiği belirlenmiştir.

Kişi başı et grubunda kg talebinin Covid-19 vaka öncesi ve sonrası istatistiksel değerlendirme tablosu Çizelge 4.10'da verilmiştir. Kişi başına et grubuna talep üzerinde vaka öncesi ve sonrasının istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.10 Kişi başına et grubuna adet talep üzerine Covid 19 vakası öncesi ve sonrasının istatistiksel değerlendirme

Tek Örnekli İstatistik				
Uygulama	N	Ortalama	SS	SHO
Covid-19 Pandemisi Öncesi	16	0,32	0,06	0,01
Covid-19 Pandemisi Sonrası	16	0,60	0,18	0,05

Tek Örnekli İstatistik						
Test Değeri = 0						
Uygulama	t	df	Ö (2-kuyruklu)	OF	95% Farkın Güven Aralığı	
					Düşük	Yüksek
Covid-19 Pandemisi Öncesi	21,70	15	0,00	0,32	0,29	0,35
Covid-19 Pandemisi Sonrası	13,40	15	0,00	0,60	0,51	0,70

4.5.İçecek Grubunun Değerlendirilmesi

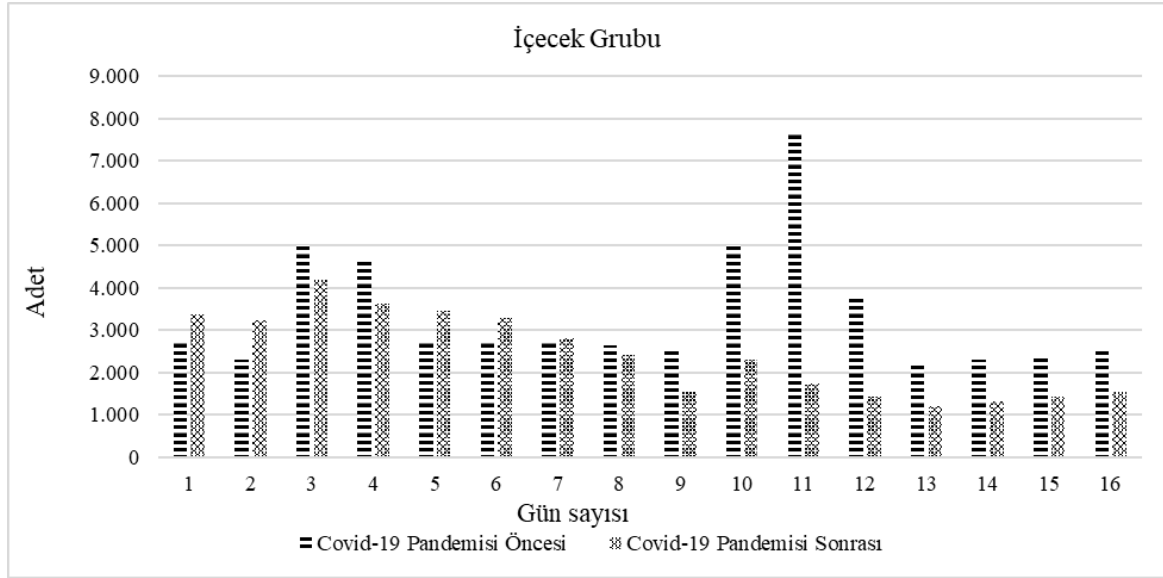
İçecek grubu ürünlerin değerlendirilmesi sırasında alkollü ve alkolsüz tüm gruplar dikkate alınmıştır. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası içecek grubunun tarihlere göre adet başına değişimi Çizelge 4.11'de verilmiştir. Türkiye'de Covid-19 vakasının duyurulduğu tarih olan 11 Mart 2020 tarihinde içecek grubunun toplam satış adeti 4379 adet satış yapılmış ve bu adet özellikle 33 gün değerlendirmede en yüksek rakamlardan biri (5. sırada) olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.11 Covid-19 vakası öncesi ve sonrası tarihe göre içecek grubunun adet miktardaki değişimi

Pandemi Öncesi		Pandemi Sonrası	
Tarih	Sayı	Tarih	Sayı
10.03.2020	2685	12.03.2020	3361
9.03.2020	2296	13.03.2020	3232
8.03.2020	5010	14.03.2020	4179
7.03.2020	4668	15.03.2020	3639
6.03.2020	2733	16.03.2020	3455
5.03.2020	2778	17.03.2020	3301
4.03.2020	2797	18.03.2020	2815
3.03.2020	2641	19.03.2020	2405
2.03.2020	2535	20.03.2020	1535
1.03.2020	5015	21.03.2020	2303
29.02.2020	7655	22.03.2020	1741
28.02.2020	3813	23.03.2020	1436
27.02.2020	2212	24.03.2020	1212
26.02.2020	2306	25.03.2020	1312
25.02.2020	2361	26.03.2020	1421
24.02.2020	2562	27.03.2020	1535

Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde vakanın Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce toplam içecek grubunun satış miktarı 54067 adet olduğu, ancak pandemi başladıktan sonra ise 16 günlük içecek grubunun satış miktarının toplam değerinin 38882 adet olduğu tespit edilmiştir.

Covid-19 vakası öncesi ve sonrası içecek grubundaki ürünlerin adet satış rakamları sonucunda elde edilen verilerin günlere göre grafikte gösterimi Şekil 4.8 ’de verilmiştir. Covid-19 vakasının ilanı sonrası ilk günlerde içecek grubuna talep yüksek yani ortalama üzerinde olsa da ikinci haftasında içecek grubuna talebin giderek azaldığı tespit edilmiştir.



Şekil 4.8 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre içecek grubu ürünlerin adet başına grafiksel gösterimi

Covid-19 pandemisi öncesi ve sonrası içecek grubunun adet bazında istatistiksel değerlendirilmesi Çizelge 4.12’de verilmiştir. Mevcut çalışma gereği Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde pandeminin Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce ortalama içecek grubunun satış miktarı 3379,2 adet olduğu, ancak pandemi başladıktan sonra ise 16 günlük içecek grubunun satış miktarının ortalama değerinin 2430,1 adet olduğu tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak içecek grubunun adet satış miktarının vaka öncesi/sonrası istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Türkiye’de ilan edilen vaka sonrası takip eden ilk 6 gün süresince içecek grubunun satış rakamlarının ortalamanın üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Özellikle hafta sonu olmayan günlerde bile ortalama satış rakamlarının üzerine çıkmıştır. Ancak vakanın duyurulmasının 6. gün sonrası içecek grubu ürünlerin satışı ortalama altında olduğu

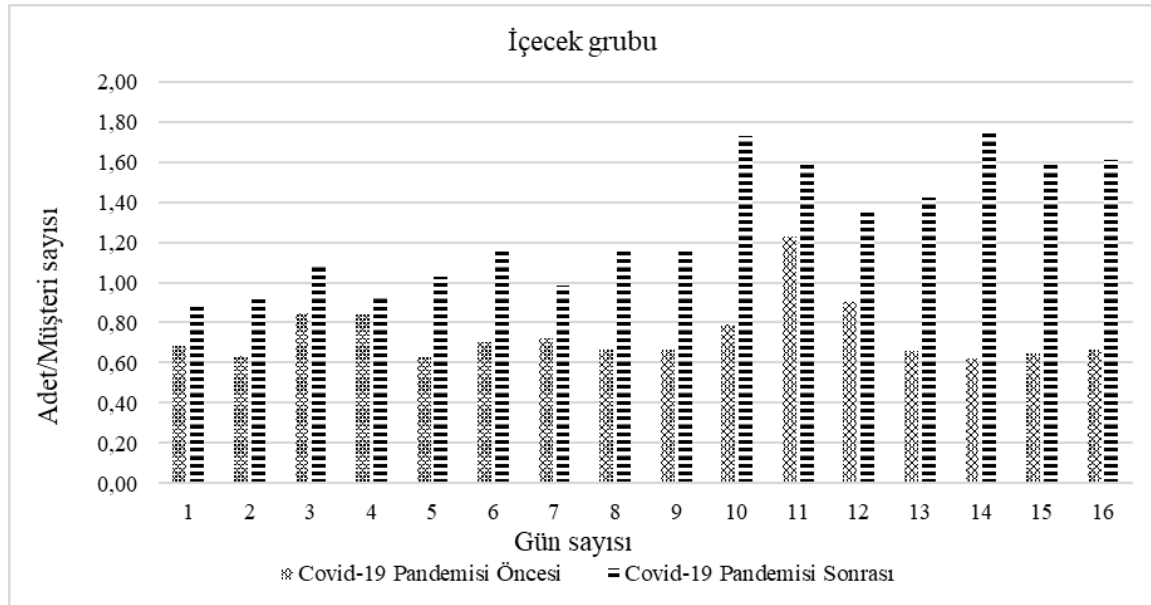
belirlenmiştir. Ayrıca Covid-19 vakası sonrası gelen ikinci cumartesi ve pazar günlerinde bile ortalama altında satış rakamlarının elde edildiği tespit edilmiştir.

Çizelge 4.12 Covid 19 pandemi öncesi ve sonrasında içecek grubu ürünlerin adet başına istatistiksel değerlendirme tablosu

Tek Örnekli İstatistik						
Uygulama	N		Ortalama	SS	SHO	
Covid-19 Vakası Öncesi	16		3379,2	1499,3	374,8	
Covid-19 Vakası Sonrası	16		2430,1	994,0	248,5	
Tek Örnekli İstatistik						
	Test Value = 0					
Uygulama	t	df	Ö (2-kuyruklu)	OF	95% Farkın Güven Aralığı	
					Lower	Upper
Covid-19 Vakası Öncesi	9,016	15	,000	3379,2	2580,3	4178,1
Covid-19 Vakası Sonrası	9,779	15	,000	2430,1	1900,4	2959,8

SS: Standart Sapma; SHO: Standart Hata Ortalaması; Ö: Önem; OF: Ortalama Farklar

Ancak Covid-19 vakası öncesi ve sonrasını içecek grubu daha iyi karşılaştırmak amacıyla mağazada alış-veriş yapan kişi başı talep değerleri incelenmiş ve mağazadan alış-veriş yapan kişi sayısının kişi başına içecek grubu talebinin grafiksel gösterimi Şekil 4.8’de verilmiştir. Covid-19 vakasının duyurulmadan önce kişi başı içecek grubu talep ortalaması 0.74 adet iken, Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra içecek grubuna kişi başı talebin 1.27 adet olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 4.9 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre içecek grubu ürünlerin kişi adet/müşteri sayısının grafiksel gösterimi

Buda özellikle talebin yaklaşık kişi başına %50 daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Özellikle Covid-19 vakası sonrası toplam satış miktarı düşmüş olsa da vakanın duyurulmasından sonra müşteri sayısı azalmasına karşın kişi başına satılan et grubunda artış

olduğu belirlenmiştir. Covid-19 vakası duyurulmadan önce gün başına ortalama kişi başına et grubunun talebinin 0.66-0.83 adet arasında değiştiği belirlenirken, vakasının duyurulmasından sonra ortalama değer 1.11-1.43 adet arasında değiştiği belirlenmiştir. Covid 19 vakasının duyurulması tüm değerlerin önceden fazla olduğu belirlenmiştir.

Kişi başı içecek grubunda adet talebinin Covid-19 vaka öncesi ve sonrası istatistiksel değerlendirme tablosu Çizelge 4.13'te verilmiştir. Kişi başına içecek grubuna talep üzerinde vaka öncesi ve sonrasının istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.13. Kişi başına içecek grubuna adet talep üzerine Covid 19 vakası öncesi ve sonrasının istatistiksel değerlendirme

Tek Örnekli İstatistik				
Uygulama	N	Ortalama	SS	SHO
Covid-19 Pandemisi Öncesi	16	0,74	0,16	0,04
Covid-19 Pandemisi Sonrası	16	1,27	0,30	0,08

Tek Örnekli İstatistik				
Uygulama	t	df	Ö (2- kuyruklu)	Test Değeri = 0
Covid-19 Pandemisi Öncesi	19,160	15	,000	0,74376
Covid-19 Pandemisi Sonrası	16,704	15	,000	1,27221

95% Farkın Güven Aralığı				
Düşük	Yüksek			
0,6610	0,8265			
1,1099	1,4345			

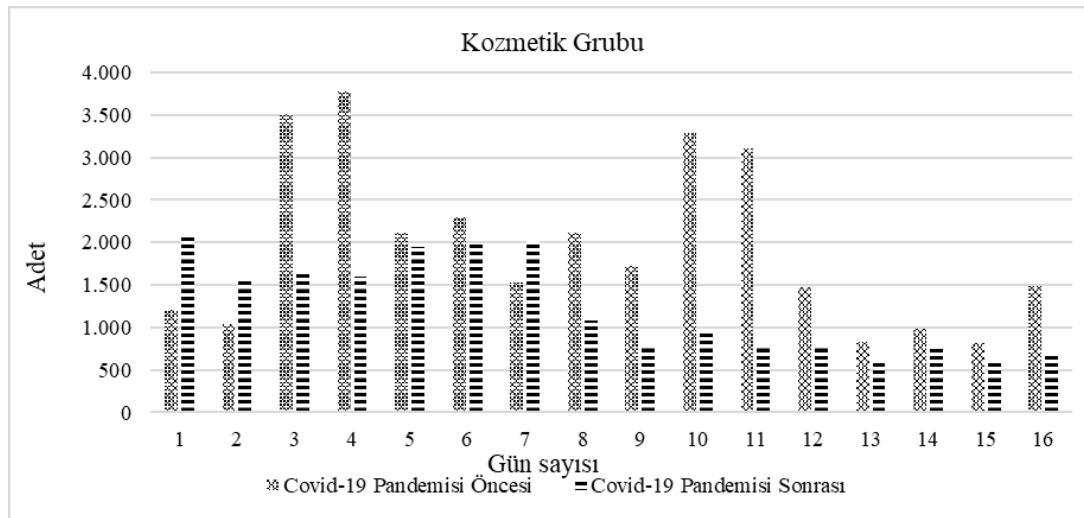
4.6.Kozmetik Grubunun Değerlendirilmesi

Kozmetik grubu ürünler değerlendirilmesi sırasında pamuk, sabun, kremler vb (Bkz.) tüm gruplar dikkate alınmıştır. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası kozmetik grubunun tarihlere göre adet başına değişimi Çizelge 1'de verilmiştir. Türkiye'de Covid-19 vakasının duyurulduğu tarih olan 11 Mart 2020 tarihinde kozmetik grubunun toplam satış adeti 5041 adet satış yapılmış ve bu adet özellikle 33 gün değerlendirmede en yüksek rakamı olduğu tespit edilmiştir. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde vakanın Türkiye'de duyurulmasından 16 gün önce toplam kozmetik grubunun satış miktarı 31294 adet olduğu, ancak pandemi başladıktan sonra ise 16 günlük kozmetik grubunun satış miktarının toplam değerinin 19807 adet olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.14 Covid-19 vakası öncesi ve sonrası tarihe göre kozmetik grubunun adet miktardaki değişimi

Pandemi Öncesi		Pandemi Sonrası	
Tarih	Sayı	Tarih	Sayı
10.03.2020	1212	12.03.2020	2082
9.03.2020	1042	13.03.2020	1538
8.03.2020	3505	14.03.2020	1661
7.03.2020	3778	15.03.2020	1592
6.03.2020	2109	16.03.2020	1945
5.03.2020	2296	17.03.2020	1995
4.03.2020	1525	18.03.2020	2020
3.03.2020	2115	19.03.2020	1080
2.03.2020	1726	20.03.2020	793
1.03.2020	3293	21.03.2020	966
29.02.2020	3102	22.03.2020	756
28.02.2020	1469	23.03.2020	773
27.02.2020	835	24.03.2020	590
26.02.2020	979	25.03.2020	750
25.02.2020	821	26.03.2020	604
24.02.2020	1487	27.03.2020	662

Covid-19 vakası öncesi ve sonrası kozmetik grubundaki ürünlerin adet satış rakamları sonucunda elde edilen verilerin günlere göre grafiklerle gösterimi Şekil 4.10'da verilmiştir. Covid-19 vakasının ilanı günü oldukça yüksek bir talep olduğu ancak vakanın duyurulduğundan sonra kozmetik grubunun ilk 7 gün ortalamadan yüksek talep aldığı ama vaka öncesine göre ise rakamların düşük olduğu tespit edilmiştir. Ancak vakanın duyurulmasının ikinci haftasında rakamların oldukça düşük olduğu belirlenmiştir.



Şekil 4.10 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre kozmetik grubu ürünlerin adet başına grafiksel gösterimi

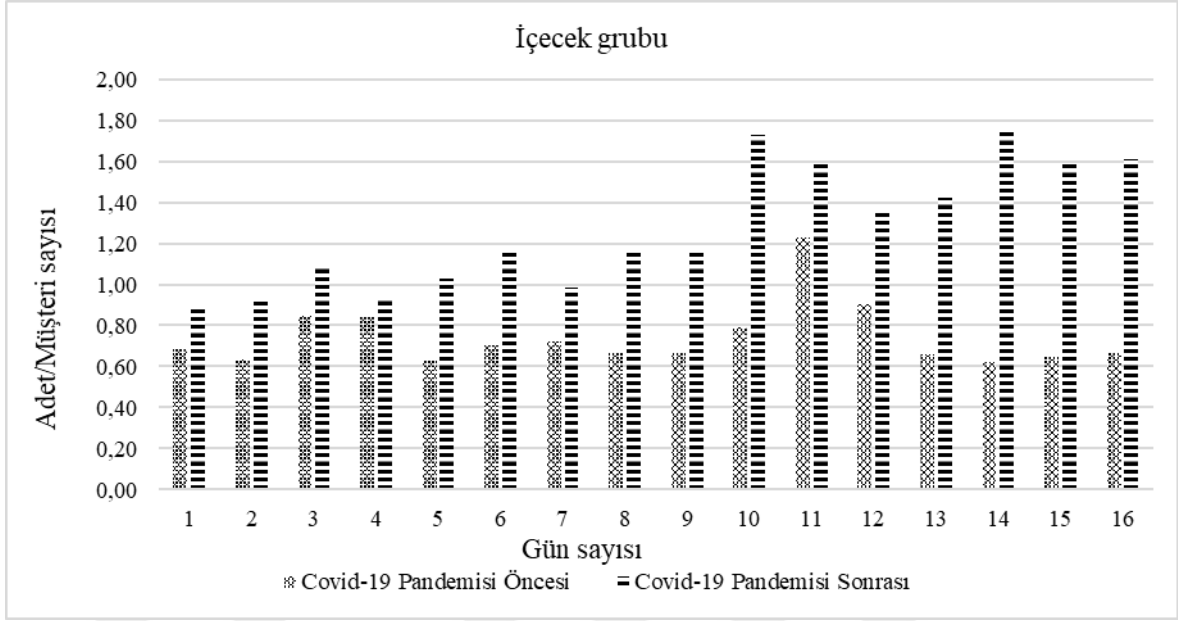
Covid-19 pandemisi öncesi ve sonrası kozmetik grubunun adet bazında istatistiksel değerlendirilmesi Çizelge 4.14’de verilmiştir. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde pandeminin Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce ortalama kozmetik grubunun satış miktarı 1955,9 adet olduğu, ancak pandemi başladıktan sonra ise 16 günlük kozmetik grubunun satış miktarının ortalama değerinin 1237,9 adet olduğu tespit edilmiştir. Özellikle pandeminin ilk 7 gününün ortalama değerinin 1833,3 olduğu ve bu değer pandemi sonrası meydana gelen satış ortalamasının yaklaşık %50 daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Kozmetik grubunun Covid-19 vaka önce/sonrası istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, Covid-19 vakasının kozmetik grubu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Çizelge 4.15 Covid 19 pandemi öncesi ve sonrasında kozmetik grubu ürünlerin adet başına istatistiksel değerlendirme tablosu

Tek Örnekli İstatistik						
Uygulama	N	Ortalama		SS	SHO	
Covid-19 Vakası Öncesi	16	1.955,9		985,5	246,4	
Covid-19 Vakası Sonrası	16	1.237,9		573,2	143,3	
Tek Örnekli İstatistik						
Uygulama	t	df	Ö (2-kuyruklu)	Test Değeri = 0	95% Farkın Güven Aralığı	
				OF	Düşük	Yüksek
Covid-19 Vakası Öncesi	7,9	15,0	0,00	1.955,9	1.430,7	2.481,0
Covid-19 Vakası Sonrası	8,6	15,0	0,00	1.237,9	932,5	1.543,4

SS: Standart Sapma; SHO: Standart Hata Ortalaması; Ö: Önem; OF: Ortalama Farklar

Ancak Covid-19 vakası öncesi ve sonrasını kozmetik grubunu daha iyi karşılaştırmak amacıyla mağazada alış-veriş yapan kişi başı talep değerleri incelenmiş ve mağazadan alış-veriş yapan kişi sayısının kişi başına kozmetik grubu talebinin grafiksel gösterimi Şekil 4.11’de verilmiştir. Covid-19 vakasının duyurulmadan önce kişi başı kozmetik grubu talep ortalaması 0.43 adet iken, Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra kozmetik grubuna kişi başı talebin 0.63 adet olduğu tespit edilmiştir. Buda özellikle talebin yaklaşık kişi başına %50 daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Özellikle Covid-19 vakası sonrası toplam satış miktarı düşmüş olsa da vakanın duyurulmasından sonra müşteri sayısı azalmasına karşın kişi başına satılan kozmetik grubunda artış olduğu belirlenmiştir. Covid-19 vakası duyurulmadan önce gün başına ortalama kişi başına kozmetik grubunun talebinin 0.35-0.55 adet arasında değiştiği belirlenirken, vakasının duyurulmasından sonra ortalama değer 0.50-0.71 adet arasında değiştiği belirlenmiştir. Covid 19 vakasının duyurulması tüm değerlerin önceden fazla olduğu belirlenmiştir.



Şekil 4.11 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre içecek grubu ürünlerin adet başına grafiksel gösterimi

Kişi başına içecek grubunda adet talebinin Covid-19 vaka öncesi ve sonrası istatistiksel değerlendirme tablosu Çizelge 4.16’da verilmiştir. Kişi başına kozmetik grubuna talep üzerinde vaka öncesi ve sonrasının istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.16 Kişi başına içecek grubuna adet talep üzerine Covid 19 vakası öncesi ve sonrasının istatistiksel değerlendirme

Tek Örnekli İstatistik					
Uygulama	N	Ortalama	SS	SHO	
Covid-19 Pandemisi Öncesi	16	0,47	0,10	0,03	
Covid-19 Pandemisi Sonrası	16	1,19	0,51	0,13	
Tek Örnekli İstatistik					
Test Değeri = 0					
Uygulama	t	df	Ö (2- kuyruklu)	OF	95% Farkın Güven Aralığı Düşük Yüksek
Covid-19 Pandemisi Öncesi	12,32	15	0,00	0,43	0,35 0,50
Covid-19 Pandemisi Sonrası	17,09	15	0,00	0,63	0,55 0,71

4.7.Meyve-Sebze Grubunun Değerlendirilmesi

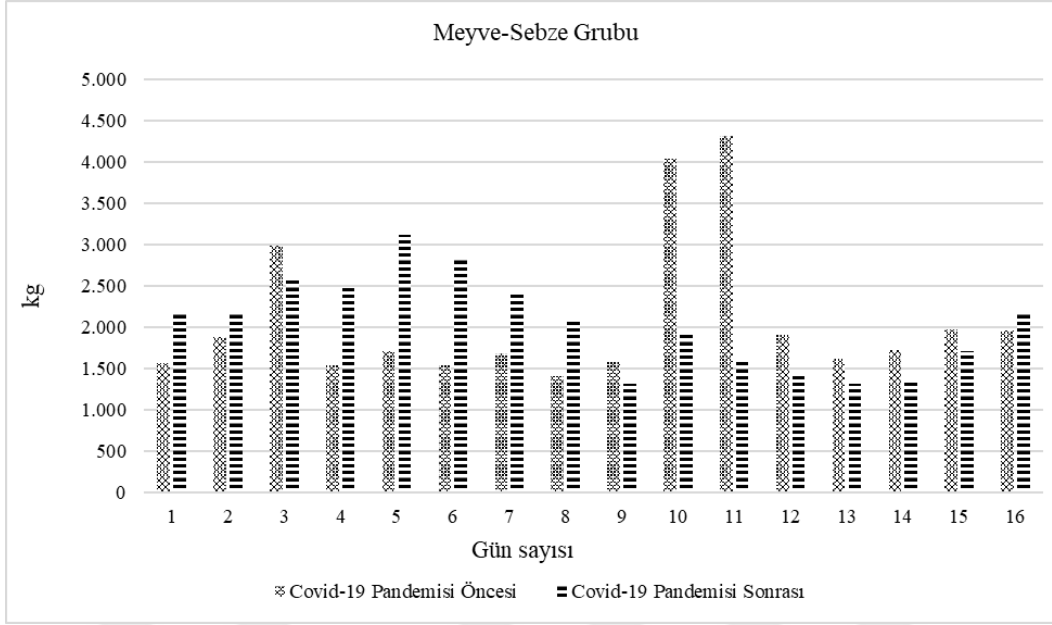
Meyve-Sebze grubu ürünler değerlendirilmesi sırasında oldukça büyük bir yelpaze grubundan yararlanılmıştır (BKZ Bölüm 3.2). Covid-19 vakası öncesi ve sonrası Meyve-Sebze grubunun tarihlere göre kg başına değişimi Çizelge 4.17’de verilmiştir. Türkiye’de Covid-19 vakasının duyurulduğu tarih olan 11 Mart 2020 tarihinde Meyve-Sebze grubunun toplam satış miktarı 2906.6 adet satış yapılmıştır. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16

günlük satış rakamları incelendiğinde vakanın Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce toplam meyve-sebze grubunun satış miktarı 33445.1 adet olduğu, ancak pandemi başladıktan sonra ise 16 günlük meyve-sebze grubunun satış miktarının toplam değerinin 32665.6 adet olduğu tespit edilmiştir. Toplam değerler bakımında birbirlerine oldukça yakın değerlerde satış yapıldığı tespit edilmiştir.

Çizelge 4.17 Covid-19 vakası öncesi ve sonrası tarihe göre meyve-sebze grubunun adet miktardaki değişimi

Pandemi Öncesi		Pandemi Sonrası	
Tarih	Sayı	Tarih	Sayı
10.03.2020	1565,6	12.03.2020	2165,8
9.03.2020	1880,9	13.03.2020	2169,5
8.03.2020	2991,7	14.03.2020	2590,2
7.03.2020	1540,3	15.03.2020	2469,5
6.03.2020	1716,9	16.03.2020	3122,6
5.03.2020	1540,3	17.03.2020	2825,7
4.03.2020	1679,5	18.03.2020	2409,7
3.03.2020	1407,6	19.03.2020	2111,5
2.03.2020	1574,5	20.03.2020	1315,9
1.03.2020	4039,2	21.03.2020	1935,7
29.02.2020	4321,4	22.03.2020	1582,8
28.02.2020	1904,7	23.03.2020	1437,6
27.02.2020	1617,0	24.03.2020	1310,0
26.02.2020	1729,7	25.03.2020	1349,5
25.02.2020	1974,0	26.03.2020	1708,2
24.02.2020	1961,7	27.03.2020	2161,6

Covid-19 vakası öncesi ve sonrası meyve-sebze grubundaki ürünlerin adet satış rakamları sonucunda elde edilen verilerin günlere göre grafikte gösterimi Şekil 4.12’de gün süre ile 2000 kg üzerinde satış yapıldığı tespit edilmiştir. Ancak vakanın duyurulmasından sonra ikinci haftasında bu 2000 kg altında satış yapıldığı belirlenmiştir.



Şekil 4.12 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre meyve-sebze grubu ürünlerin adet başına grafiksel gösterimi

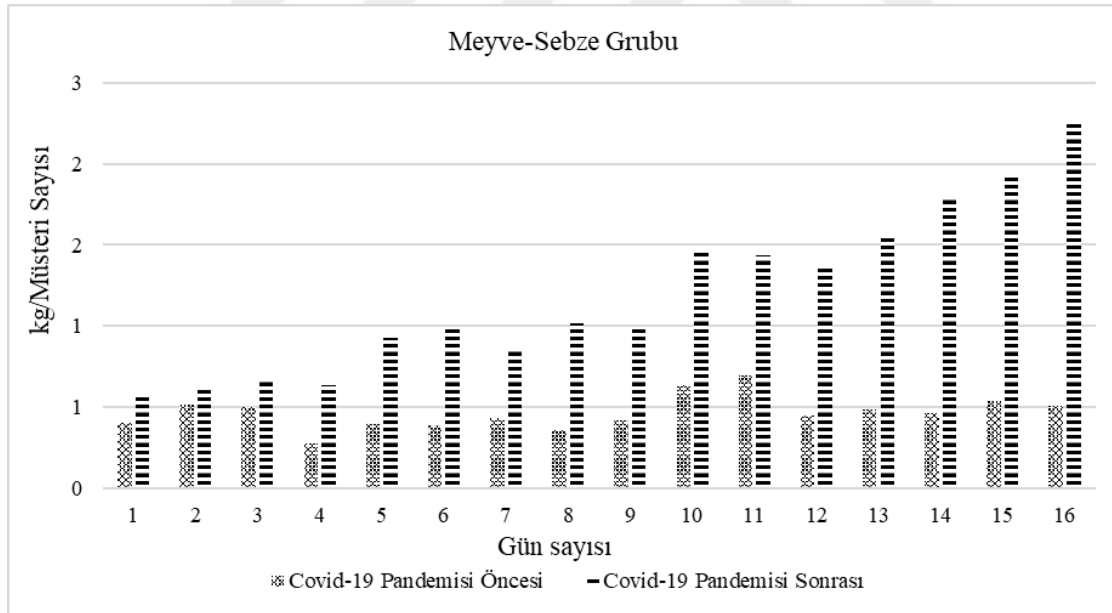
Covid-19 pandemisi öncesi ve sonrası meyve-sebze grubunun adet bazında istatistiksel değerlendirilmesi Çizelge 4.18’de verilmiştir. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde pandeminin Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce ortalama meyve-sebze grubunun satış miktarı 2090,3 kg olduğu, ancak vaka duyurulduktan sonra ise 16 günlük meyve-sebze grubunun satış miktarının ortalama değerinin 2041,6 kg olduğu tespit edilmiştir. Özellikle pandeminin ilk 7 gününün ortalama değerinin 2536,1 olduğu ve bu değer pandemi sonrası meydana gelen satış ortalamasının yaklaşık %20 daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Meyve-sebze grubunun Covid-19 vaka önce/sonrası istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, Covid-19 vakasının meyve-sebze grubu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

Çizelge 4.18 Covid 19 pandemi öncesi ve sonrasında meyve-sebze grubu ürünlerin adet başına istatistiksel değerlendirme tablosu

Tek Örnekli İstatistik						
Uygulama	N	Ortalama		SS	SHO	
Covid-19 Vakası Öncesi	16	16,0		2090,3	893,4	
Covid-19 Vakası Sonrası	16	16,0		2041,6	559,3	
Tek Örnekli İstatistik						
Test Değeri = 0						
Uygulama	t	df	Ö (2-kuyruklu)	OF	95% Farkın Güven Aralığı	
					Düşük	Yüksek
Covid-19 Vakası Öncesi	9,4	15,0	0,0	2090,3	1614,3	2566,4
Covid-19 Vakası Sonrası	14,6	15,0	0,0	2041,6	1743,6	2339,6

SS: Standart Sapma; SHO: Standart Hata Ortalaması; Ö: Önem; OF: Ortalama Farklar

Ancak Covid-19 vakası öncesi ve sonrasını meyve-sebze grubunda daha iyi karşılaştırmak amacıyla kişi başı talep değerleri incelenmiş ve mağazadan alış-veriş yapan kişi sayısı meyve sebze grubu talebinin grafiksel gösterimi Şekil 4.13’de verilmiştir. Covid-19 vakasının duyurulmadan önce kişi başı meyve-sebze grubuna talep ortalaması 0.46 kg iken, Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra meyve sebze grubuna kişi başı talebin 1.19 kg olduğu tespit edilmiştir. Buda özellikle talebin yaklaşık kişi başına 2.5 kat olduğu tespit edilmiştir. Özellikle Covid-19 vakası sonrası toplam satış miktarı düşmüş olsa da, vakanın duyurulmasından sonra müşteri sayısı azalmasına karşın yüksek miktarda meyve-sebze talebi olduğu belirlenmiştir. Özellikle Covid-19 vaka sonrası müşterilerin alışveriş için daha az mağazaya geldiği ancak meyve-sebze talebinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Covid-19 vakası duyurulmadan önce gün başına ortalama kişi başına 0.28-0.69 kg arasında değiştiği belirlenirken, vakasının duyurulmasından sonra ortalama değerin 0.56-2.27 kg arasında değiştiği belirlenmiştir. Özellikle Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra ilk günden 16. gün sonuna kadar ortalama değerlerde artış gösterdiği ve en yüksek değerin 16. gün olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 4.13 Covid-19 vakası öncesi ve sonrasında günlere göre meyve-sebze grubunun kişi başına kg değişiminin grafiksel gösterimi

Kişi başı kg meyve-sebze talebinin Covid-19 vaka öncesi ve sonrası istatistiksel değerlendirme tablosu Çizelge 4.19’da verilmiştir. 16 günlük toplam kişi başı alınan meyve-sebze grubunun vaka öncesi ve sonrası üzerine istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.19 Covid 19 vakası öncesi ve sonrasında meyve-sebze grubu ürünlerin kişi başına kg değerlerinin istatistiksel değerlendirme tablosu

Tek Örnekli İstatistik						
Uygulama	N	Ortalama		SS	SHO	
Covid-19 Vakası Öncesi	16,00	0,47		0,10	0,03	
Covid-19 Vakası Sonrası	16,00	1,19		0,51	0,13	
Tek Örnekli İstatistik						
Test Değeri = 0						
Uygulama	t	df	Ö (2-kuyruklu)	OF	95% Farkın Güven Aralığı	
					Düşük	Yüksek
Covid-19 Vakası Öncesi	18,14	15,00	0,00	0,47	0,41	0,52
Covid-19 Vakası Sonrası	9,30	15,00	0,00	1,19	0,92	1,46

SS: Standart Sapma; SHO: Standart Hata Ortalaması; Ö: Önem; OF: Ortalama Farklar

4.8. Paketli Şarküteri Grubunun Değerlendirilmesi

Paketli şarküteri grubundan daha çok et ev süt ürünleri bulunmaktadır (Bkz). Covid-19 vakası öncesi ve sonrası paketli şarküteri grubunun tarihlere göre kg başına değişimi Çizelge 4.20’de verilmiştir.

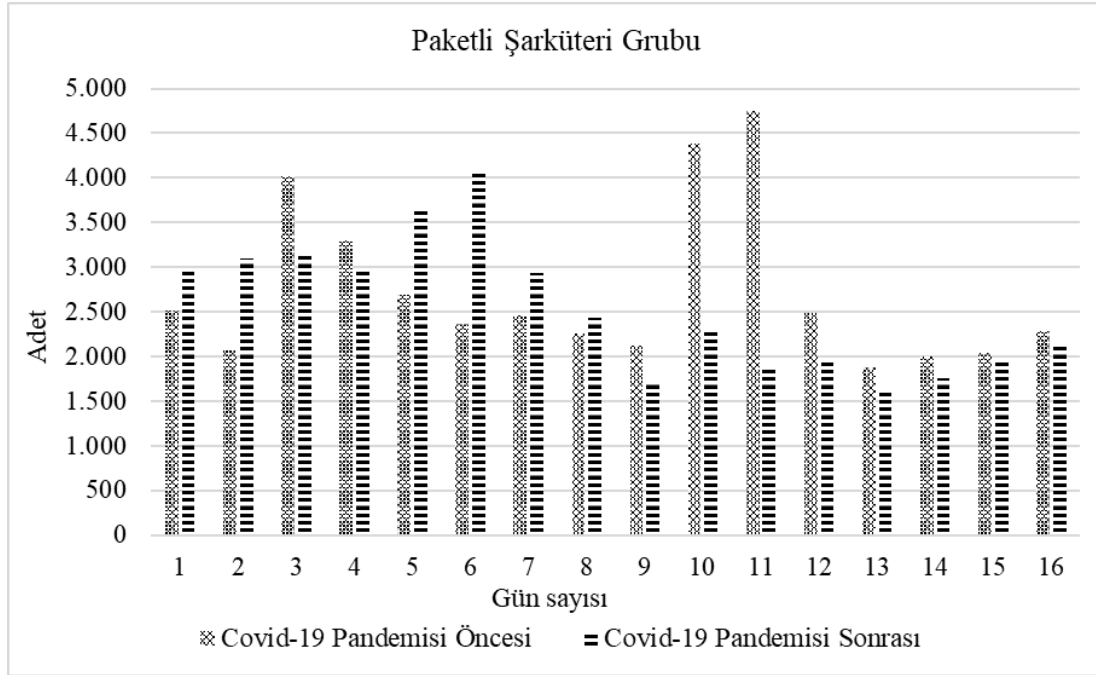
Çizelge 4.20 Covid-19 vakası öncesi ve sonrası tarihe göre paketli şarküteri grubunun adet miktardaki değişimi

Pandemi Öncesi		Pandemi Sonrası	
Tarih	Sayı	Tarih	Sayı
10.03.2020	2510	12.03.2020	2951
9.03.2020	2065	13.03.2020	3091
8.03.2020	4021	14.03.2020	3157
7.03.2020	3305	15.03.2020	2978
6.03.2020	2687	16.03.2020	3631
5.03.2020	2371	17.03.2020	4041
4.03.2020	2463	18.03.2020	2940
3.03.2020	2253	19.03.2020	2431
2.03.2020	2127	20.03.2020	1733
1.03.2020	4385	21.03.2020	2304
29.02.2020	4756	22.03.2020	1879
28.02.2020	2488	23.03.2020	1930
27.02.2020	1876	24.03.2020	1629
26.02.2020	1994	25.03.2020	1763
25.02.2020	2043	26.03.2020	1946
24.02.2020	2285	27.03.2020	2126

Türkiye’de Covid-19 vakasının duyurulduğu tarih olan 11 Mart 2020 tarihinde paketli şarküteri grubunun toplam satış miktarı 4864 adet satış yapılmıştır. Covid-19 vakası

öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde vakanın Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce toplam paketli şarküteri grubunun satış miktarı 43629 adet olduğu, ancak pandemi başladıktan sonra ise 16 günlük paketli şarküteri grubunun satış miktarının toplam değerinin 40530 adet olduğu tespit edilmiştir. Toplam değerler bakımında birbirlerine oldukça yakın değerlerde satış yapıldığı tespit edilmiştir.

Covid-19 vakası öncesi ve sonrası paketli şarküteri grubundaki ürünlerin adet satış rakamları sonucunda elde edilen verilerin günlere göre grafikte gösterimi Şekil 4.14’de verilmiştir. Özellikle Covid-19 vakası duyurulmadan önce en yüksek adet satış yapılmıştır.



Şekil 4.14 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre paketli şarküteri grubu ürünlerin adet başına grafiksel gösterimi

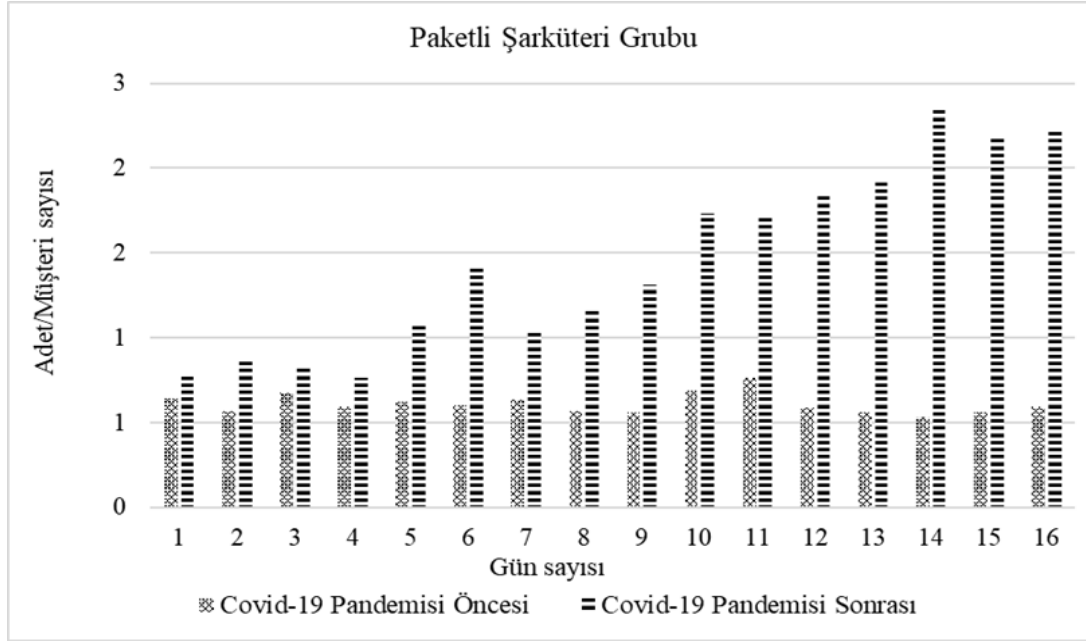
Covid-19 pandemisi öncesi ve sonrası paketli şarküteri grubunun adet bazında istatistiksel değerlendirilmesi Çizelge 4.21’de verilmiştir. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde pandeminin Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce ortalama paketli şarküteri grubunun satış miktarı 2726,8 adet olduğu, ancak vaka duyurulduktan sonra ise 16 günlük paketli şarküteri grubunun satış miktarının ortalama değerinin 2533,1 adet olduğu tespit edilmiştir. Özellikle Covid-19 vakasının duyurulduğu ilk 7 gününün ortalama değerinin 3454,4 olduğu ve bu değer pandemi sonrası meydana gelen satış ortalamasının yaklaşık %60 daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Paketli şarküteri grubunun Covid-19 vaka önce/sonrası istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, Covid-19 vakasının paketli şarküteri grubu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

Çizelge 4.21 Covid 19 pandemi öncesi ve sonrasında paketli şarküteri grubu ürünlerin adet başına istatistiksel değerlendirme tablosu

Tek Örnekli İstatistik						
Uygulama	N	Ortalama		SS	SHO	
Covid-19 Vakası Öncesi	16	16,0		2090,3	893,4	
Covid-19 Vakası Sonrası	16	16,0		2041,6	559,3	
Tek Örnekli İstatistik						
Test Değeri = 0						
Uygulama	t	df	Ö (2-kuyruklu)	OF	95% Farkın Güven Aralığı	
					Düşük	Yüksek
Covid-19 Vakası Öncesi	9,4	15,0	0,0	2090,3	1614,3	2566,4
Covid-19 Vakası Sonrası	14,6	15,0	0,0	2041,6	1743,6	2339,6

SS: Standart Sapma; SHO: Standart Hata Ortalaması; Ö: Önem; OF: Ortalama Farklar

Ancak Covid-19 vakası öncesi ve sonrasını paketli şarküteri grubunda daha iyi karşılaştırmak amacıyla mağazada alışveriş yapan kişi başı talep değerleri incelenmiş ve mağazadan alış-veriş yapan kişi sayısının kişi başına paketli şarküteri grubu talebinin grafiksel gösterimi Şekil 4.15’de verilmiştir. Covid-19 vakasının duyurulmadan önce kişi başı paketli şarküteri grubuna talep ortalaması 0.61 adet iken, Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra meyve sebze grubuna kişi başı talebin 1.45 adet olduğu tespit edilmiştir. Buda özellikle talebin yaklaşık kişi başına 2.4 kat olduğu tespit edilmiştir. Özellikle Covid-19 vakası sonrası toplam satış miktarı düşmüş olsa da, vakanın duyurulmasından sonra müşteri sayısı azalmasına karşın yüksek miktarda kişi başına satılan paketli şarküteri grubunda artış olduğu belirlenmiştir. Özellikle Covid-19 vaka sonrası müşterilerin alışveriş için daha az mağazaya geldiği ancak paketli şarküteri talebinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Covid-19 vakası duyurulmadan önce gün başına ortalama kişi başına 0.58-1.16 kg arasında değiştiği belirlenirken, vakasının duyurulmasından sonra ortalama değerin 0.64-1.74 adet arasında değiştiği belirlenmiştir. Özellikle Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra ilk günden son güne doğru paketli şarküteri grubuna artan eğilimde olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 4.15 Covid-19 vakası öncesi ve sonrasında günlere göre paketli şarküteri grubunun kişi başına adet değişiminin grafiksel gösterimi

Kişi başı paketli şarküteri grubunda adet talebinin Covid-19 vaka öncesi ve sonrası istatistiksel değerlendirme tablosu Çizelge 4.22’de verilmiştir. Kişi başına adet paketli şarküteri grubuna talep üzerinde vaka öncesi ve sonrasının istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.22 Kişi başına paketli şarküterinde adet talep üzerine Covid 19 vakası öncesi ve sonrasının değerlendirilmesinde gösteren istatistiksel değerler

Tek Örnekli İstatistik				
Uygulama	N	Ortalama	SS	SHO
Covid-19 Vakası Öncesi	16	0,61	0,06	0,01
Covid-19 Vakası Sonrası	16	1,45	0,55	0,14
Tek Örnekli İstatistik				
Uygulama	t	df	Ö (2-kuyruklu)	Test Değeri = 0
Covid-19 Vakası Öncesi	41,20	15	0,00	0,61
Covid-19 Vakası Sonrası	10,54	15	0,00	1,45
95% Farkın Güven Aralığı				
Düşük				
Covid-19 Vakası Öncesi	0,58			
Covid-19 Vakası Sonrası	1,16			
Yüksek				
Covid-19 Vakası Öncesi	0,64			
Covid-19 Vakası Sonrası	1,74			

SS: Standart Sapma; SHO: Standart Hata Ortalaması; Ö: Önem; OF: Ortalama Farklar

4.9.Temizlik Grubunun Değerlendirilmesi

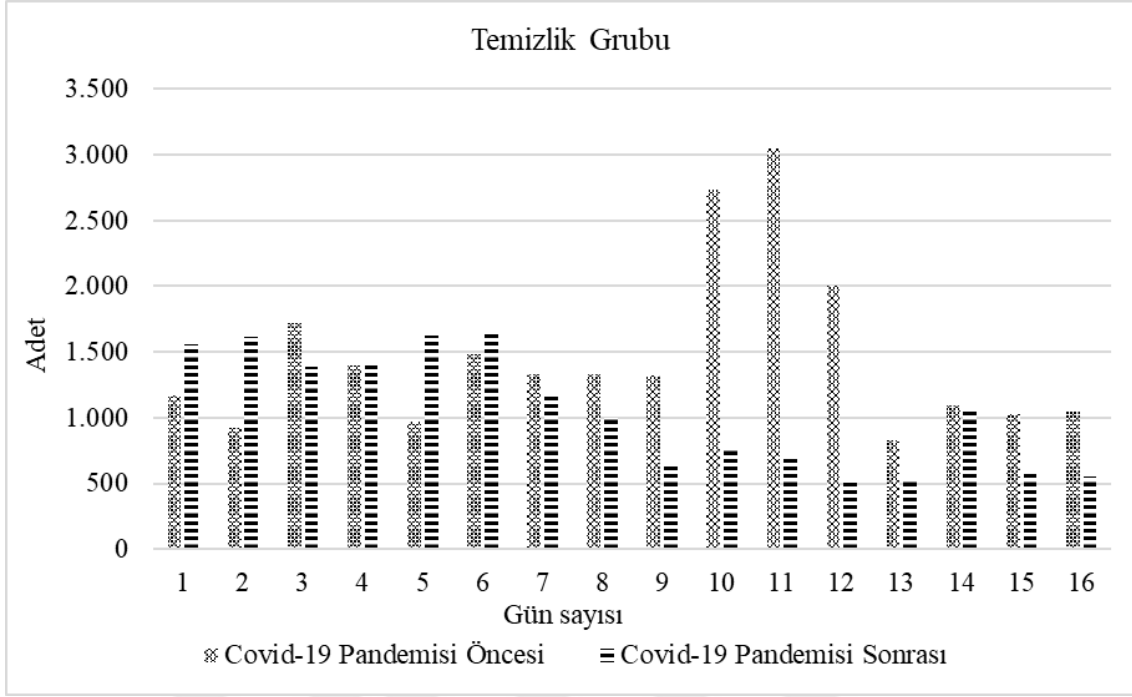
Covid-19’dan korunmak amacıyla tüm dünya da dünya sağlık örgütü, Türkiye’de ise Sağlık Bakanlığı tarafından temizlik maske, mesafe ve temizlik olarak bildirilmiştir (Anonim 2020). Mevcut çalışmada Covid-19 vakası duyurulmadan önce ve sonrasında

temizlik grubundaki satışını incelenmiştir. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası temizlik grubunun tarihlere göre adet başına değişimi Çizelge 4.23’de verilmiştir. Türkiye’de Covid-19 vakasının duyurulduğu tarih olan 11 Mart 2020 tarihinde temizlik grubunun toplam satış miktarı 3119 adet satış yapılmıştır. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde vakanın Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce toplam temizlik grubunun satış miktarı 23420 adet olduğu, ancak Covid-19 pandemisi duyurulduktan sonra ise 16 günlük temizlik grubunun satış miktarının toplam değerinin 16706 adet olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.23 Covid-19 vakası öncesi ve sonrası tarihe göre temizlik grubunun adet miktardaki değişimi

Pandemi Öncesi		Pandemi Sonrası	
Tarih	Sayı	Tarih	Sayı
10.03.2020	1173	12.03.2020	1561
9.03.2020	921	13.03.2020	1616
8.03.2020	1720	14.03.2020	1388
7.03.2020	1397	15.03.2020	1396
6.03.2020	968	16.03.2020	1626
5.03.2020	1487	17.03.2020	1630
4.03.2020	1326	18.03.2020	1182
3.03.2020	1332	19.03.2020	1001
2.03.2020	1319	20.03.2020	625
1.03.2020	2731	21.03.2020	760
29.02.2020	3045	22.03.2020	704
28.02.2020	2001	23.03.2020	501
27.02.2020	830	24.03.2020	514
26.02.2020	1098	25.03.2020	1066
25.02.2020	1028	26.03.2020	584
24.02.2020	1044	27.03.2020	552

Covid-19 vakası öncesi ve sonrası temizlik grubundaki ürünlerin adet satış rakamları sonucunda elde edilen verilerin günlere göre grafikte gösterimi Şekil 4.16’da verilmiştir. Özellikle Covid-19 vakası duyurulmadan önce ve sonrası dahil en fazla temizlik grubu satışı (3119) vakanın duyurulduğu gün yapılmıştır.



Şekil 4.16 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre temizlik grubu ürünlerin adet başına grafiksel gösterimi

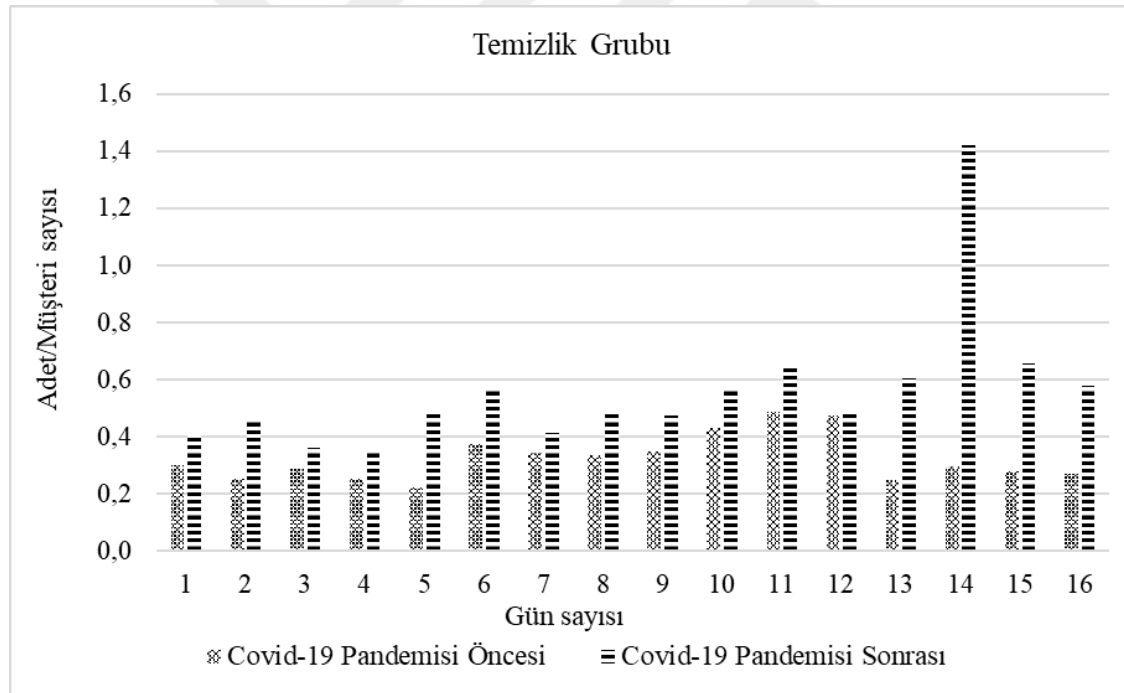
Covid-19 pandemisi öncesi ve sonrası temizlik grubunun adet bazında istatistiksel değerlendirilmesi Çizelge 4.24’de verilmiştir. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde pandeminin Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce ortalama temizlik grubunun satış miktarı 1463.7 adet olduğu, ancak vaka duyurulduktan sonra ise 16 günlük temizlik grubunun satış miktarının ortalama değerinin 1044.1 adet olduğu tespit edilmiştir. Özellikle Covid-19 vakasının duyurulduğu ilk 7 gününün ortalama değerinin 1485.6 olduğu ve bu değer pandemi sonrası meydana gelen satış ortalamasının yaklaşık %40 daha fazla olduğu ve ayrıca Covid-19 vakası duyurulmadan önceki rakama çok yakın olduğu tespit edilmiştir. Temizlik grubunun Covid-19 vaka önce/sonrası istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, Covid-19 vakasının temizlik grubu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

Çizelge 4.24 Covid 19 pandemi öncesi ve sonrasında temizlik grubu ürünlerin adet başına istatistiksel değerlendirme tablosu

Tek Örnekli İstatistik						
Uygulama	N	Ortalama		SS	SHO	
Covid-19 Vakası Öncesi	16,0	1463,8		635,0	158,8	
Covid-19 Vakası Sonrası	16,0	1044,1		442,8	110,7	
Tek Örnekli İstatistik						
Test Değeri = 0						
Uygulama	t	df	Ö (2-kuyruklu)	OF	95% Farkın Güven Aralığı	
					Düşük	Yüksek
Covid-19 Vakası Öncesi	9,22	15,00	0,00	1463,75	1125,36	1802,14
Covid-19 Vakası Sonrası	9,43	15,00	0,00	1044,13	808,16	1280,09

SS: Standart Sapma; SHO: Standart Hata Ortalaması; Ö: Önem; OF: Ortalama Farklar

Ancak Covid-19 vakası öncesi ve sonrasını temizlik grubunda daha iyi karşılaştırmak amacıyla mağazada alışveriş yapan kişi başı talep değerleri incelenmiş ve mağazadan alışveriş yapan kişi sayısının kişi başına temizlik grubu talebinin grafiksel gösterimi Şekil 4.17’de verilmiştir.



Şekil 4.17 Covid-19 vakası öncesi ve sonrasında günlere göre temizlik grubunun kişi başına adet değişiminin grafiksel gösterimi

Covid-19 vakasının duyurulmadan önce kişi başı temizlik grubuna talep ortalaması 0.33 adet iken, Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra temizlik grubuna kişi başı talebin 0.56 adet olduğu tespit edilmiştir. Buda özellikle talebin yaklaşık kişi başına 1.7 kat olduğu tespit edilmiştir. Özellikle Covid-19 vakası sonrası toplam satış miktarı düşmüş olsa da, vakanın

duyurulmasından sonra müşteri sayısı azalmasına karşın kişi başına satılan temizlik grubunda artış olduğu belirlenmiştir. Özellikle Covid-19 vaka sonrası müşterilerin alışveriş için daha az mağazaya geldiği ancak temizlik grubuna talebin yüksek olduğu belirlenmiştir. Covid-19 vakası duyurulmadan önce gün başına ortalama kişi başına 0.22-0.49 adet arasında değiştiği belirlenirken, vakasının duyurulmasından sonra ortalama değer 0.36-1.42 adet arasında değiştiği belirlenmiştir. Özellikle Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra 14. Günde kişi başına adet temizlik grubunun en yüksek elde edildiği tespit edilmiştir.

Kişi başı temizlik grubunda adet talebinin Covid-19 vaka öncesi ve sonrası istatistiksel değerlendirme tablosu Çizelge 4.25’de verilmiştir. Kişi başına adet temizlik grubuna talep üzerinde vaka öncesi ve sonrasının istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.25 Kişi başına temizlik grubuna adet talep üzerine Covid 19 vakası öncesi ve sonrasının istatistiksel değerlendirme

Tek Örnekli İstatistik						
Uygulama	N	Ortalama	SS	SHO		
Covid-19 Vakası Öncesi	16	0,33	0,08	0,02		
Covid-19 Vakası Sonrası	16	0,56	0,25	0,06		
Tek Örnekli İstatistik						
Test Değeri = 0						
Uygulama	t	df	Ö (2-kuyruklu)	OF	95% Farkın Güven Aralığı	
					Düşük	Yüksek
Covid-19 Vakası Öncesi	16,05	15	0,00	0,33	0,28	0,37
Covid-19 Vakası Sonrası	9,03	15	0,00	0,56	0,43	0,69

SS: Standart Sapma; SHO: Standart Hata Ortalaması; Ö: Önem; OF: Ortalama Farklar

4.10. Unlu Mamuller Grubunun Değerlendirilmesi

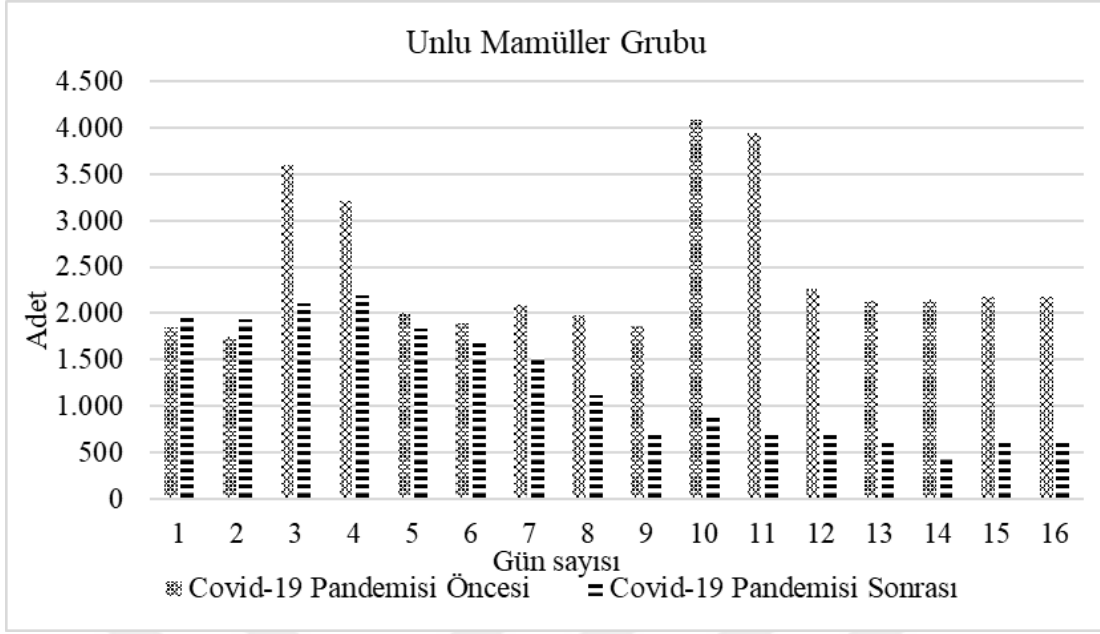
Unlu mamuller grubunda üretim ve paketli ekmekler ile beraber tüm tatlı ,kurabiye ve pasta grubu değerlendirilmiş ve adet olarak ifade edilmiştir. Mevcut çalışmada Covid-19 vakası duyurulmadan önce ve sonrasında unlu mamuller grubundaki satışını incelenmiştir. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası unlu mamuller grubunun tarihlere göre adet başına değişimi Çizelge 1’de verilmiştir. Türkiye’de Covid-19 vakasının duyurulduğu tarih olan 11 Mart 2020 tarihinde unlu mamuller grubunun toplam satış miktarı 2260 adet satış yapılmıştır. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde vakanın Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce toplam unlu mamuller grubunun satış miktarı 39188 adet olduğu, ancak Covid-19 pandemisi duyurulduktan sonra ise 16 günlük unlu mamuller grubunun satış miktarının toplam değerinin 19798 adet olduğu tespit

edilmiştir. Buda vaka öncesine göre yaklaşık %50 oranında satış rakamının azaldığı tespit edilmiştir.

Çizelge 4.26 Covid-19 vakası öncesi ve sonrası tarihe göre unlu mamuller grubunun adet miktardaki değişimi

Pandemi Öncesi		Pandemi Sonrası	
Tarih	Sayı	Tarih	Sayı
10.03.2020	1854	12.03.2020	1999
9.03.2020	1755	13.03.2020	1936
8.03.2020	3596	14.03.2020	2108
7.03.2020	3211	15.03.2020	2187
6.03.2020	2005	16.03.2020	1829
5.03.2020	1897	17.03.2020	1682
4.03.2020	2088	18.03.2020	1537
3.03.2020	1982	19.03.2020	1113
2.03.2020	1870	20.03.2020	725
1.03.2020	4085	21.03.2020	917
29.02.2020	3938	22.03.2020	706
28.02.2020	2260	23.03.2020	731
27.02.2020	2135	24.03.2020	622
26.02.2020	2149	25.03.2020	476
25.02.2020	2183	26.03.2020	631
24.02.2020	2180	27.03.2020	599

Covid-19 vakası öncesi ve sonrası unlu mamuller grubundaki ürünlerin adet satış rakamları sonucunda elde edilen verilerin günlere göre grafikte gösterimi Şekil 4.18’de verilmiştir. Covid-19 vakası duyurulduğu gün unlu mamuller grubunda 2260 adet satış olmuş bunu takip eden 16 gün bu rakama en fazla satış yapılan günler olan Cumartesi ve Pazar dahil hafta sonları dahil ulaşılammıştır.



Şekil 4.18 Covid-19 pandemisi sırasında günlere göre unlu mamuller grubu ürünlerin adet başına grafiksel gösterimi

Covid-19 pandemisi öncesi ve sonrası unlu mamuller grubunun adet bazında istatistiksel değerlendirilmesi Çizelge 2’de verilmiştir. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde pandeminin Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce ortalama unlu mamuller grubunun satış miktarı 2449.3 adet olduğu, ancak vaka duyurulduktan sonra ise 16 günlük unlu mamuller grubunun satış miktarının ortalama değerinin 1237.4 adet olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.27 Covid 19 pandemi öncesi ve sonrasında unlu mamuller grubu ürünlerin adet başına istatistiksel değerlendirme tablosu

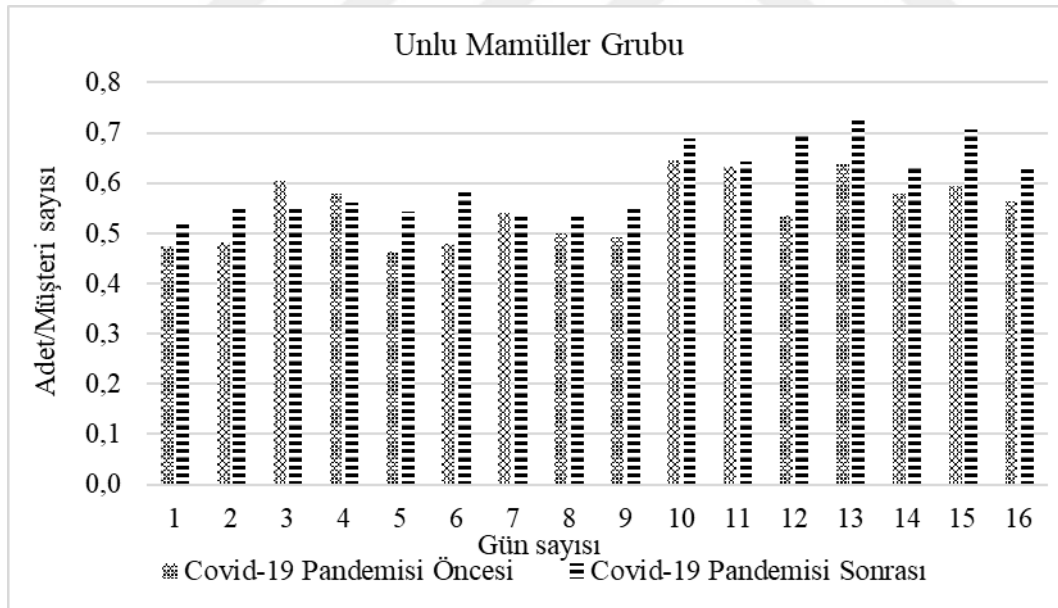
Tek Örnekli İstatistik						
Uygulama	N	Ortalama		SS	SHO	
Covid-19 Vakası Öncesi	16,0	2449,3		782,2	195,6	
Covid-19 Vakası Sonrası	16,0	1237,4		633,4	158,3	
Tek Örnekli İstatistik						
Uygulama	t	df	Ö (2-kuyruklu)	Test Değeri = 0	95% Farkın Güven Aralığı	
				OF	Düşük	Yüksek
Covid-19 Vakası Öncesi	12,5	15,0	0,0	2449,3	2032,4	2866,1
Covid-19 Vakası Sonrası	7,8	15,0	0,0	1237,4	899,8	1574,9

SS: Standart Sapma; SHO: Standart Hata Ortalaması; Ö: Önem; OF: Ortalama Farklar

Covid-19 vakasının duyurulduğu ilk 7 gününün ortalama değerinin 1896.8 olduğu ve bu değer pandemi sonrası meydana gelen satış ortalamasının yaklaşık %53 daha fazla olduğu ve ancak Covid-19 vakası duyurulmadan önceki rakamın ise yaklaşık %75’ine denk gelmektedir. Buda müşterilerin unlu mamuller alımının vaka sonrası olumsuz etkilendiği

belirlenmiştir. Unlu mamuller grubunun Covid-19 vaka önce/sonrası istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, Covid-19 vakasının unlu mamuller grubu üzerinde istatistiksel olarak negatif anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Ancak Covid-19 vakası öncesi ve sonrasını unlu mamuller grubunda daha iyi karşılaştırmak amacıyla mağazada alışveriş yapan kişi başı talep değerleri incelenmiş ve mağazadan alış-veriş yapan kişi sayısının kişi başına unlu mamuller grubu talebinin grafiksel gösterimi Şekil 4.19’da verilmiştir. Covid-19 vakasının duyurulmadan önce kişi başı unlu mamuller grubuna talep ortalaması 0.55 adet iken, Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra unlu mamuller grubuna kişi başı talebin 0.6 adet olduğu tespit edilmiştir. Buda özellikle talebin yaklaşık kişi başına %10 arttığı tespit edilmiştir. Özellikle Covid-19 vakası sonrası toplam satış miktarı düşmüş olsa da, vakanın duyurulmasından sonra müşteri sayısı azalmasına karşın kişi başına satılan unlu mamuller grubunda artış olduğu belirlenmiştir. Covid-19 vakası duyurulmadan önce gün başına ortalama kişi başına unlu mamuller grubunun talebinin 0.51-0.58 adet arasında değiştiği belirlenirken, vakasının duyurulmasından sonra ortalama değerin 0.57-0.64 adet arasında değiştiği belirlenmiştir.



Şekil 4.19 Covid-19 vakası öncesi ve sonrasında günlere göre unlu mamuller grubunun kişi başına adet değişiminin grafiksel gösterimi

Kişi başı unlu mamuller grubunda adet talebinin Covid-19 vaka öncesi ve sonrası istatistiksel değerlendirme tablosu Çizelge 4.28’de verilmiştir. Kişi başına adet unlu

mamuller grubuna talep üzerinde vaka öncesi ve sonrasının istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.28 Kişi başına unlu mamuller grubuna adet talep üzerine Covid 19 vakası öncesi ve sonrasının istatistiksel değerlendirme

Tek Örnekli İstatistik						
Uygulama	N	Ortalama		SS	SHO	
Covid-19 Vakası Öncesi	16,00	0,55		0,06	0,02	
Covid-19 Vakası Sonrası	16,00	0,60		0,07	0,02	
Tek Örnekli İstatistik						
Test Değeri = 0						
Uygulama	t	df	Ö (2-kuyruklu)	OF	95% Farkın Güven Aralığı	
					Düşük	Yüksek
Covid-19 Vakası Öncesi	34,54	15,00	0,00	0,55	0,51	0,58
Covid-19 Vakası Sonrası	33,83	15,00	0,00	0,60	0,57	0,64

SS: Standart Sapma; SHO: Standart Hata Ortalaması; Ö: Önem; OF: Ortalama Farklar

5. SONUÇLAR

Ülkemizde bulunan önemli market zincirinde ilk pandemi vakası öncesi ve sonrası (16 şar gün) mağazada meydana gelen alışveriş algısının incelenmesi olarak belirlenmiştir. Bu sırada farklı gruplar; ambalajlı kuru gıda, balık grubu, et ürünleri grubu, içecek grubu, kozmetik grubu, meyve sebze grubu, paketli şarküteri grubu, temizlik grubu ve unlu mamuller grubundan gruplar incelenerek 2 farklı sürede meydana gelen toplam satın alma miktarları karşılaştırılmıştır. İstatistiksel değerlendirme amacıyla SPSS paket programı kullanılarak, T-testi ile ikili karşılaştırma yapılmıştır, güven aralığı olarak %95 alınmıştır. Özellikle literatürde daha çok müşteri alış-verişi üzerine çalışmalar bulunmaktadır. Çalışmada market zincirindeki satılan ürünler baz alınıp karşılaştırma yapıp verilerin değerlendirilerek literatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Covid-19 vakası duyurulmasından 16 gün önce toplam müşteri sayısı 70360 adet iken vakanın duyurulduğu tarih itibari ile 16 günlük toplam müşteri sayısı toplam 34507 adet olarak tespit edilmiştir. Vaka öncesi ve sonrası karşılaştığında özellikle vaka duyurulmasından sonra yarı yarıya düştüğü tespit edilmiş ve vaka öncesi ve sonrası mağazaya gelen müşteri sayısı üzerine pandeminin etkisi istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Pandemi öncesi 16 güne ait toplam ambalajlı kuru gıda grubunun adet olarak 122862 olduğu belirlenirken, pandemi sonrası bu değerin 125633 tane olduğu belirlenmiştir. Covid-19 pandemisi öncesi adet başına ambalajlı kuru gıda ürünlerinin ortalama 7678,87 olarak belirlenirken Covid-19 pandemisi sonrası ise bu değerde yaklaşık olarak %3 artarak bu değer 7852 olarak belirlenmiştir. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde vakanın Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce toplam balık grubunun satış miktarı 9443,1 kg olduğu, ancak pandemi başladıktan sonra ise 16 günlük balık grubunun satış miktarının toplam değerinin 6738,6 kg olduğu tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak balık grubunun kg satış miktarının vaka öncesi/sonrası istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ve balık grubuna talebin özellikle Covid-19 vakasının ertesi günü çok artış gösterse de genel olarak Covid-19 vakası sonrası olumsuz etkilediği tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Balık grubunun, Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde vakanın Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce toplam balık grubunun satış miktarı 9443,1 kg olduğu, ancak pandemi başladıktan sonra ise 16 günlük balık grubunun satış miktarının toplam değerinin 6738,6 kg olduğu tespit edilmiştir. Covid-19

vakası öncesi ve sonrasını balık grubunda daha iyi karşılaştırmak amacıyla mağazada alış-veriş yapan kişi başı talep değerleri incelenmiş ve Covid-19 vakasının duyurulmadan önce kişi başı balık grubu talep ortalaması 0.14 kg iken, Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra balık grubuna kişi başı talebin 0.21 kg olduğu tespit edilmiştir. Buda özellikle talebin yaklaşık kişi başına %50 daha fazla tespit edilmiştir. Kişi başına kg balık grubuna talep üzerinde vaka öncesi ve sonrasının istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Et grubunun satış miktarı 23122,2 kg olduğu, ancak pandemi başladıktan sonra ise 16 günlük et grubunun satış miktarının toplam değerinin 18342,3kg olduğu tespit edilmiştir. Bunun sonucu olarak Covid-19 vakası duyurulduktan sonra ilk günler et grubuna ciddi talep olsa da ilerleyen günlerde et grubunun satış rakamlarının ortalamanın altında kaldığı tespit edilmiştir. Et grubunun günlük ortalama satış rakamları incelendiğinde pandeminin Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce ortalama et grubunun satış miktarı 1445,1 kg olduğu, ancak pandemi başladıktan sonra ise 16 günlük et grubunun satış miktarının ortalama değerinin 1146,4 kg olduğu tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak et grubunun kg satış miktarının vaka öncesi/sonrası istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ve et grubuna talebin özellikle Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra ilk günler yüksek olsa da ikinci hafta sonrası ise Covid-19 vakasından et grubunun olumsuz etkilediği tespit edilmiştir ($p<0,05$). Covid-19 vakasının duyurulmadan önce kişi başı et grubu talep ortalaması 0.32 kg iken, Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra et grubuna kişi başı talebin 0.60 kg olduğu tespit edilmiştir. Buda özellikle talebin yaklaşık kişi başına %100 daha fazla tespit edilmiştir. Özellikle Covid-19 vakası sonrası toplam satış miktarı düşmüş olsa da vakanın duyurulmasından sonra müşteri sayısı azalmasına karşın kişi başına satılan et grubunda artış olduğu belirlenmiştir. Kişi başına et grubuna talep üzerinde vaka öncesi ve sonrasının istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

İçecek grubunun satış miktarı 54067 adet olduğu, ancak pandemi başladıktan sonra ise 16 günlük içecek grubunun satış miktarının toplam değerinin 38882 adet olduğu tespit edilmiştir. Covid-19 vakasının ilanı sonrası ilk günlerde içecek grubuna talep yüksek yani ortalama üzerinde olsa da ikinci haftasında içecek grubuna talebin giderek azaldığı tespit edilmiştir. Covid-19 vakasının duyurulmadan önce kişi başı içecek grubu talep ortalaması 0.74 adet iken, Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra içecek grubuna kişi başı talebin 1.27 adet olduğu tespit edilmiştir. Kişi başına içecek grubuna talep üzerinde vaka öncesi ve sonrasının istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Kozmetik grubunun satış miktarı 31294 adet olduğu, ancak pandemi başladıktan sonra ise 16 günlük kozmetik grubunun satış miktarının toplam değerinin 19807 adet olduğu tespit edilmiştir. Covid-19 vakasının ilanı günü oldukça yüksek bir talep olduğu ancak vakanın duyurulduğundan sonra kozmetik grubunun ilk 7 gün ortalama yüksek talep aldığı ama vaka öncesine göre ise rakamların düşük olduğu tespit edilmiştir. Ancak vakanın duyurulmasının ikinci haftasında rakamların oldukça düşük olduğu belirlenmiştir. Kozmetik grubunun Covid-19 vaka önce/sonrası istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, Covid-19 vakasının kozmetik grubu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Mağazadan alış-veriş yapan kişi sayısının kişi başına kozmetik grubu talebinin grafiksel gösterimi Şekil 4.11’de verilmiştir. Covid-19 vakasının duyurulmadan önce kişi başı kozmetik grubu talep ortalaması 0.43 adet iken, Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra kozmetik grubuna kişi başı talebin 0.63 adet olduğu tespit edilmiştir. Kişi başına kozmetik grubuna talep üzerinde vaka öncesi ve sonrasının istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Meyve-sebze grubunun satış miktarı 33445,1 adet olduğu, ancak pandemi başladıktan sonra ise 16 günlük meyve-sebze grubunun satış miktarının toplam değerinin 32665,6 adet olduğu tespit edilmiştir. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde pandeminin Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce ortalama meyve-sebze grubunun satış miktarı 2090,3 kg olduğu, ancak vaka duyurulduktan sonra ise 16 günlük meyve-sebze grubunun satış miktarının ortalama değerinin 2041,6 kg olduğu tespit edilmiştir. Covid-19 vakasının meyve-sebze grubu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Covid-19 vakasının duyurulmadan önce kişi başı meyve-sebze grubuna talep ortalaması 0.46 kg iken, Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra meyve sebze grubuna kişi başı talebin 1.19 kg olduğu tespit edilmiştir. Buda özellikle talebin yaklaşık kişi başına 2.5 kat olduğu tespit edilmiştir. 16 günlük toplam kişi başı alınan meyve-sebze grubunun vaka öncesi ve sonrası üzerine istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Paketli şarküteri grubunun satış miktarı 43629 adet olduğu, ancak pandemi başladıktan sonra ise 16 günlük paketli şarküteri grubunun satış miktarının toplam değerinin 40530 adet olduğu tespit edilmiştir. Toplam değerler bakımında birbirlerine oldukça yakın değerlerde satış yapıldığı tespit edilmiştir. Covid-19 vakasının duyurulduğu ilk 7 gününün ortalama değerinin 3454,4 olduğu ve bu değer pandemi sonrası meydana gelen satış

ortalamasının yaklaşık %60 daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Paketli şarküteri grubunun Covid-19 vaka önce/sonrası istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, Covid-19 vakasının paketli şarküteri grubu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Covid-19 vakasının duyurulmadan önce kişi başı paketli şarküteri grubuna talep ortalaması 0.61 adet iken, Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra meyve sebze grubuna kişi başı talebin 1.45 adet olduğu tespit edilmiştir. Buda özellikle talebin yaklaşık kişi başına 2.4 kat olduğu tespit edilmiştir. Kişi başına adet paketli şarküteri grubuna talep üzerinde vaka öncesi ve sonrasının istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Temizlik grubunun satış miktarı 23420 adet olduğu, ancak Covid-19 pandemisi duyurulduktan sonra ise 16 günlük temizlik grubunun satış miktarının toplam değerinin 16706 adet olduğu tespit edilmiştir. Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce ortalama temizlik grubunun satış miktarı 1463.7 adet olduğu, ancak vaka duyurulduktan sonra ise 16 günlük temizlik grubunun satış miktarının ortalama değerinin 1044.1 adet olduğu tespit edilmiştir. Temizlik grubunun Covid-19 vaka önce/sonrası istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, Covid-19 vakasının temizlik grubu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Covid-19 vakasının duyurulmadan önce kişi başı temizlik grubuna talep ortalaması 0.33 adet iken, Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra temizlik grubuna kişi başı talebin 0.56 adet olduğu tespit edilmiştir. Buda özellikle talebin yaklaşık kişi başına 1.7 kat olduğu tespit edilmiştir. Kişi başına adet temizlik grubuna talep üzerinde vaka öncesi ve sonrasının istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Unlu mamuller grubunun satış miktarı 39188 adet olduğu, ancak Covid-19 pandemisi duyurulduktan sonra ise 16 günlük unlu mamuller grubunun satış miktarının toplam değerinin 19798 adet olduğu tespit edilmiştir. Buda vaka öncesine göre yaklaşık %50 oranında satış rakamının azaldığı tespit edilmiştir. Covid-19 vakası öncesi ve sonrası 16 günlük satış rakamları incelendiğinde pandeminin Türkiye’de duyurulmasından 16 gün önce ortalama unlu mamuller grubunun satış miktarı 2449.3 adet olduğu, ancak vaka duyurulduktan sonra ise 16 günlük unlu mamuller grubunun satış miktarının ortalama değerinin 1237.4 adet olduğu tespit edilmiştir. Unlu mamuller grubunun Covid-19 vaka önce/sonrası istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, Covid-19 vakasının unlu mamuller grubu üzerinde istatistiksel olarak negatif anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Mağazada alışveriş yapan kişi başı talep değerleri incelenmiş ve Covid-19 vakasının

duyurulmadan önce kişi başi unlu mamuller grubuna talep ortalaması 0.55 adet iken, Covid-19 vakasının duyurulmasından sonra unlu mamuller grubuna kişi başi talebin 0.6 adet olduğu tespit edilmiştir. Kişi başına adet unlu mamuller grubuna talep üzerinde vaka öncesi ve sonrasının istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Özellikle literatürde yapılan çalışmaların daha çok müşteri odaklı olduğu ve daha fazla hipermarket ve/veya zincir market çalışmalarının yapılması literatüre katkı sağlaması beklenmektedir. Mevcut çalışma durum çalışması olarak dikkat çekmektedir. Ancak literatürde zincir marketler için farklı modeller ve tahminler yapılması (yapay zeka temelli modeller (yapay sinir ağıları temelli modeller vb.), zaman serisi tabanlı modeller (Holt Winters' vb.) kullanılması literatürde önemli boşlukları dolduracağı düşünülmektedir. Bu tahminlere göre perakende sektörünün benzer vakalar karşısında müşteri davranışlarının tahmin edilmesine yönelik katkı yapacak çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

6. KAYNAKLAR

- Akbal, H. 2020.** Covid-19 Pandemisinin Sağlık Tedarik Zincirine Kamçı Etkisi. *International Journal of Hypertension*, 1(1):, 1–171.
- Alişan, B., Hakan, A. 2020.** COVID-19 Pandemi Sürecinin Tüketicilerin Gıda Ürünlerini Satın Alma Davranışları Üzerindeki Etkisi : Bir Literatür Taraması Effect of COVID-19 Pandemia Period on Consumers ' Buying Behavior of Food Products : COVID-19 Pandemi Sürecine Genel Bir Bakış. *Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(June):, 57–64.
- Alp, Ş., Ünal, S. 2020.** Yeni Koronavirüs (SARS-CoV-2) Kaynaklı Pandemi: Gelişmeler ve Güncel Durum. *Flora the Journal of Infectious Diseases and Clinical Microbiology*, 25(2):, 111–120. <https://doi.org/10.5578/flora.69574>
- Anonim 2020.** Covid-19 (Sars-Cov2 Enfeksiyonu) Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı, 1(1):, 1–171. Retrieved from <http://etd.eprints.ums.ac.id/14871/%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.cell.2017.12.025%0Ahttp://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-risikesdas-2018.pdf%0Ahttp://www.who.int/about/licensing/%0Ahttp://jukeunila.com/wp-content/uploads/2016/12/Dea>
- Anonim 2022.** worldometers. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>.
- Ben Hassen, T., El Bilali, H., Allahyari, M. S. 2020.** Impact of COVID-19 on Food Behavior and Consumption in Qatar. *Sustainability* 2020, Vol. 12, Page 6973, 12(17):, 6973. <https://doi.org/10.3390/SU12176973>
- Butu, A., Brumă, I. S., Tanasă, L., Rodino, S., Vasiliu, C. D., Doboş, S., Butu, M. 2020.** The impact of COVID-19 crisis upon the consumer buying behavior of fresh vegetables directly from local producers. Case study: The quarantined area of Suceava County, Romania. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15):, 1–25. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155485>
- Çakıroğlu, K. I., Pirtini, S., Çengel, Ö. 2020.** Covid-19 Sürecinde ve Post-Pandemi Açısından Tüketici Davranışlarının Değişen Eğilimi Üzerine Kavramsal Bir Çalışma. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37):, 81–103. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/iticusbe/752759>
- Çatuk, C., Aydın, K., Gör, A., Üniversitesi, A., Bölümü, Y. 2021.** Covid-19 Dünya ve Türkiye Tedarik Zinciri Üzerine Etkileri. *Adıyaman University Journal of Social Sciences*, (37):, 427–449. <https://doi.org/10.14520/ADYUSBD.753939>
- Chathappady House, N. N., Palissery, S., Sebastian, H. 2021.** Corona Viruses: A Review on SARS, MERS and COVID-19. *Microbiology Insights*, 14:, 117863612110024. <https://doi.org/10.1177/11786361211002481>
- Chronopoulos, D. K., Lukas, M., Wilson, J. O. S. 2020.** Consumer Spending Responses to the COVID-19 Pandemic: An Assessment of Great Britain. *SSRN Electronic Journal*, 1–40. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3586723>
- Dashraath, P., Wong, J. L. J., Lim, M. X. K., Lim, L. M., Li, S., Biswas, A., Choolani, M., Mattar, C., Su, L. L. 2020.** Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 222(6):, 521–531.

<https://doi.org/10.1016/J.AJOG.2020.03.021>

- Duygun, A., Sen, E. 2020.** Evaluation of Consumer Purchasing Behaviors in the COVID-19 Pandemic Period in the Context of Maslow ' s Hierarchy of Needs Evaluation of Consumer Purchasing Behaviors in the COVID-19 Pandemic Period in the Context of Maslow ' s Hierarchy of Needs. *Pazarlama Teorisi ve Uygulamaları Dergisi*, 6(1):, 45–68.
- Eriksson, N., Stenius, M. 2020.** Changing Behavioral Patterns in Grocery Shopping in the Initial Phase of the Covid-19 Crisis—A Qualitative Study of News Articles. *Open Journal of Business and Management*, 08(05):, 1946–1961. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2020.85119>
- Ertürk, Ö., Alver, D. O.** Review article Overview of molecular biology , replication , pathogenesis and resources of endemic human coronavirus (COVID-19) patogenezi ve kaynaklarına genel bakış. , 34(2021):, 59–75.
- Hathaway, D., Pandav, K., Patel, M., Riva-Moscato, A., Singh, B. M., Patel, A., Min, Z. C., Singh-Makkar, S., Sana, M. K., Sanchez-Dopazo, R., Desir, R., Fahem, M. M., Manella, S., Rodriguez, I., Alvarez, A., Abreu, R. 2020.** Omega 3 fatty acids and COVID-19: A comprehensive review. *Infection and Chemotherapy*, 52(4):, 478–495. <https://doi.org/10.3947/IC.2020.52.4.478>
- Islam, T., Pitafi, A. H., Arya, V., Wang, Y., Akhtar, N., Mubarik, S., Xiaobei, L. 2021.** Panic buying in the COVID-19 pandemic: A multi-country examination (Vol. 59), Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102357>
- Jahangir Alam 2020.** Buying Behavior Under Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic Situation: A Online Perspective Case in Bangladeshi Shoppers. *Chinese Business Review*, 19(3):, 82–90. <https://doi.org/10.17265/1537-1506/2020.03.002>
- Jha, S., Pradhan, V. 2020.** Factors causing change in customer behaviour during COVID-19 Pandemic. *Journal of Critical Reviews*, 7(19):, 2020.
- Jones, Katie. 2020.** How COVID-19 Consumer Spending is Impacting Industries. *Visual Capitalist*.
- Kardeş, H., Örnek, Z. 2020.** COVID-19 Pandemisine Pediatrik Yaklaşım. *Turkish Journal of Diabetes and Obesity*, 4(2):, 170–176. <https://doi.org/10.25048/TUDOD.756682>
- Laato, S., Islam, A. K. M. N., Farooq, A., Dhir, A. 2020.** Unusual purchasing behavior during the early stages of the COVID-19 pandemic: The stimulus-organism-response approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57:, 102224. <https://doi.org/10.1016/J.JRETCONSER.2020.102224>
- Li, Y. Der, Chi, W. Y., Su, J. H., Ferrall, L., Hung, C. F., Wu, T. C. 2020.** Coronavirus vaccine development: from SARS and MERS to COVID-19. *Journal of Biomedical Science*, 27(1):, 1–23. <https://doi.org/10.1186/s12929-020-00695-2>
- Long, N. N., Khoi, B. H. 2020.** An empirical study about the intention to hoard food during COVID-19 pandemic. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(7):. <https://doi.org/10.29333/EJMSTE/8207>
- Lundberg, S. 2022.** Dead-Ends and New Opportunities Gender Economics : Dead-Ends and New Opportunities. , (15217):.

- Pärson, G., Vancic, A. 2020.** rr lit TPB EKB buying behavior control variables new dec fuck. , 94. Retrieved from www.hkr.se
- Prentice, C., Chen, J., Stantic, B. 2020.** Journal of Retailing and Consumer Services Timed intervention in COVID-19 and panic buying. Journal of Retailing and Consumer Services, 57(August);, 102203. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102203>
- Richards, T. J., Rickard, B., Timothy Richards, C. J., Carey, W. P. 2020.** COVID-19 impact on fruit and vegetable markets. Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie, 68(2);, 189–194. <https://doi.org/10.1111/CJAG.12231>
- Sheth, J. 2020.** Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ' s public news and information. Journal of Business Research, 117(January);, 280–283. Retrieved from www.elsevier.com/locate/jbusres Impact
- Tekin, İ. Ç., Sürecinde, P., Tüketici, D. 2020.** Pandemi Sürecinde Değişen Tüketici Davranışları. , (2);, 2331–2347.
- Turunç, Ö., Yetkin, D. G. 2020.** Covid-19 Kaynaklı Pandemi Döneminde Tüketici Davranışları: Parekendeci Markalı Ürünler Üzerine Bir Araştırma. Gaziantep University Journal of Social Sciences, 19(COVID-19 Special Issue);, 457–471. <https://doi.org/10.21547/JSS.784404>
- Uludag, Ö. 2020.** Koronavirüs enfeksiyonları ve yeni düşman: COVID-19. Health Sciences Journal of Adıyaman University, 6(1);, 118–127. <https://doi.org/10.30569/ADIYAMANSAGLIK.716011>
- Üstün, Ç., Özçiftci, S. 2020.** COVID-19 Pandemisinin Sosyal Yaşam ve Etik Düzlem Üzerine Etkileri: Bir Değerlendirme Çalışması. Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences, 25(Special Issue on COVID 19);, 142–153. <https://doi.org/10.21673/ANADOLUKLIN.721864>
- Vijai, C. Nivetha, P. 2020.** A Study on Coronavirus (Covid-19) Impact Of Consumer Buying Behavior with Special Reference to Chennai City. International Conference on COVID-19 Studies, 0–3.
- Wetter, E., Rosengren, S., Törn, F. 2020.** Private Sector Data for Understanding Public Behaviors in Crisis: The Case of COVID-19 in Sweden Private Sector Data for Understanding Public Behaviors in Crisis-The Case of COVID-19 in Sweden. SSE Working Paper Series in Business Administration No 2020:1. Retrieved from <https://www.google.com/covid19/mobility/>
- Widayat, W., Arifin, Z. 2020.** Attitude and behavior on daily food purchasing decisions in the time of COVID-19: A case study of Indonesia consumers. Jurnal Inovasi Ekonomi, 5(02);, 37–44. <https://doi.org/10.22219/jiko.v0i0.11866>