

T.C.
İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE LOJİSTİK



COVID- 19 PANDEMİSİNİN LOJİSTİK FAALİYETLERİNE
ETKİSİ: İSTANBUL ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SİNEM TEKELİ

İSTANBUL, 2022

T.C.
İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE LOJİSTİK



COVID- 19 PANDEMİSİNİN LOJİSTİK FAALİYETLERİNE
ETKİSİ: İSTANBUL ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SİNEM TEKELİ

İSTANBUL, 2022

KABUL VE ONAY

Sinem Tekeli tarafından hazırlanan “**COVID- 19 PANDEMİSİNİN LOJİSTİK FAALİYETLERİNE ETKİSİ: İSTANBUL ÖRNEĞİ**” adlı tez çalışmasının savunma tarihi 11.10.2022 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen jüri tarafından oy birliği /oy çokluğu ile İstanbul Arel Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Uluslararası Ticaret ve Lojistik Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman

Dr. Öğretim Üyesi AYNUR ACER

.....

Üye

Doç. Dr. Murat Akkaya

.....

Üye

Dr. Öğretim Üyesi Mustafa Ozan

.....

İstanbul Arel Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun
..... tarih ve sayılı kararıyla onaylanmıştır.

.....

Prof. Dr. Ali AKDEMİR

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**COVID- 19 PANDEMİSİNİN LOJİSTİK FAALİYETLERİNE ETKİSİ: İSTANBUL ÖRNEĞİ**” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmanın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

08.06.2022

SİNEM TEKELİ

ÖZET

**COVID- 19 PANDEMİSİNİN LOJİSTİK FAALİYETLERİNE ETKİSİ:
İSTANBUL ÖRNEĞİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
SİNEM TEKELİ
İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE LOJİSTİK**

(DANIŞMAN: DR. ÖĞRETİM ÜYESİ AYNUR ACER)

İSTANBUL, 2022

Bu çalışmanın amacı tüm dünyayı etkisi altına alan Covid- 19 pandemisinin lojistik faaliyetlere etkisini araştırmaktır. Pandemi döneminde yaşanan kısıtlamalar, karantinalar ve salgın önlemleri, birçok sektörü olumsuz etkilemiş ve bu durum lojistik sektörü üzerinde baskı yaratmıştır. Bununla beraber ilaç, temizlik malzemeleri, maske, eldiven gibi ürünlere yönelik artan talebe bağlı olarak lojistik sektöründe önemli kazanımlar da söz konusu olmuştur. Lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmalar ile yapılan görüşmelerle pandeminin bu işletmelerin faaliyetlerine olumlu ve olumsuz yansımaları çalışmada irdelenmiştir. Araştırmada yöntem olarak nitel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Görüşme formları kapsamında elde edilen bilgiler, içerik analizi kapsamında analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu İstanbul Merkezli en az 1 lojistik faaliyeti bulunan 13 şirket oluşturmaktadır. Şirketlerde çalışanlar ile görüşmeler yapılarak elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Sonuç olarak Covid-19 pandemisine yönelik fırsatlar incelendiğinde talepteki artış ile beraber gümrükleme ve depolama faaliyetlerinde artış yaşandığı tespit edilmiştir. Bununla beraber pandemi dönemine yönelik çeşitli sıkıntıların üstesinden gelebilmek amacıyla işletmeler tarafından yenilik çalışmaları yapılmış ve işletmelerin potansiyellerinin ortaya çıktığı belirtilmiştir. Ayrıca evden çalışma sistemine bağlı olarak işletme maliyetlerinde önemli düzeyde düşüşler yaşandığı, dijitalleşme ile beraber desteklenen iş süreçlerinin ise işletmeye katkı sağladığı ifade edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19 Pandemisi, Lojistik Faaliyetler, Covid-19 Pandemisi etkisi

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON LOGISTICS ACTIVITIES: THE CASE OF ISTANBUL

**MSC THESIS
SINEM TEKELİ**

**GRADUATE SCHOOL, ISTANBUL AREL UNIVERSITY
INTERNATIONAL TRADE AND LOGISTICS**

(SUPERVISOR: ASSİST. PROF. DR. AYNUR ACER)

İSTANBUL, 2022

The aim of this research is to examine the effect of the pandemic on logistics activities. Restrictions, quarantines and epidemic measures experienced during the pandemic period adversely affected many sectors and this situation put pressure on the logistics sector. However, there have been significant gains in the logistics sector due to the increasing demand for products such as medicines, cleaning materials, masks and gloves. The aim of this research is to examine the positive and negative reflections of the pandemic in the logistics sector. Qualitative data analysis method was used in the research. The information obtained within the scope of the interview forms was analyzed and interpreted within the scope of content analysis. The study group of the research consists of 13 companies based in Istanbul with at least 1 logistics activity. Interviews were held with the employees of the companies and the findings were evaluated. As a result, when the opportunities for the Covid-19 pandemic were examined, it was stated that there was an increase in customs clearance and storage activities with the increase in demand. In addition, innovation studies have been carried out by enterprises in order to overcome various problems related to the pandemic period and it has been stated that the potentials of the enterprises have emerged. In addition, there was a significant decrease in operating costs due to the home working system. It was stated that the business processes supported by digitalization contributed to the business.

Key Words: Covid-19 Pandemic, Logistics Activities, Covid-19 effect.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ŞEKİL LİSTESİ	v
TABLO LİSTESİ	vi
KISALTMA LİSTESİ	vii
ÖNSÖZ.....	viii
1 GİRİŞ	1
1.1 Araştırma Konusunun Geçmişi ve Önemi	1
1.2 Araştırmanın Amacı	2
1.3 Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları.....	3
2 ULUSLARARASI TİCARETTE LOJİSTİK KAVRAMI.....	4
2.1 Lojistik Kavramının Tanımı.....	4
2.2 Lojistiğin Tarihçesi	5
2.3 Lojistiğin Önemi	8
2.4 Lojistik Yönetimi	9
2.5 Lojistik Faaliyetler	11
2.5.1 Sipariş yönetimi	11
2.5.2 Elleçleme.....	12
2.5.3 Depolama	12
2.5.4 Stok yönetimi	13
2.5.5 Taşımacılık.....	13
2.5.6 Paketleme	14
2.6 Yardımcı Lojistik Faaliyetler	15
2.6.1 Gümrükleme.....	15
2.6.2 Sigortalama	16
3 TÜRKİYE’DE VE DÜNYA’DA LOJİSTİK SEKTÖRÜ.....	17
3.1 Türkiye’de Lojistik Sektörünün Genel Görünümü	17
3.1.1 İthalat ve İhracat.....	18
3.1.2 Türkiye’de Ulaştırma Modelleri	18
3.2 Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişmesinde Karşılaşılan Başlıca Sorunlar ve Geleceği.....	19
3.3 Lojistik Sektörünün Türkiye Ekonomisine Katkısı ve Ekonomideki Yeri ve Katkısı	22
3.3.1 Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Açısından Etkisi	22
3.3.2 Yatırımlar Açısından Etkisi.....	22
3.3.3 İhracat Açısından Etkisi	22
3.4 Dünyada Lojistik Sektörünün Gelişimi ve Etkili Faktörler	24
3.4.1 Küreselleşme	24
3.4.2 Yeni Ticaret Anlayışı	24
3.4.3 Yeni Rekabet Anlayışı	24
3.4.4 Teknolojik Gelişmeler.....	25
3.5 ABD ve Lojistik Sektörü.....	26
3.6 Avrupa Birliği ve Lojistik Sektörü.....	27
3.7 Sektörün Dış Piyasalardaki Durumu	28

4	COVID-19 PANDEMİSİNDE TÜRKİYE’DE LOJİSTİK FAALİYETLER	30
4.1	Covid-19 Pandemisi	30
4.1.1	Covid-19 Pandemisi ve Dünya Ekonomisine Etkisi	30
4.1.2	Covid-19 Pandemisi ve Türkiye Ekonomisine Etkisi	33
4.2	Covid-19 Pandemisinin Lojistik Faaliyetlere Etkisi	42
5	COVID-19 PANDEMİSİNDE TÜRKİYE’DE LOJİSTİK FAALİYETLERE YÖNELİK SAHA ARAŞTIRMASI	45
5.1	Yöntem	45
5.2	Araştırmanın Modeli	45
5.3	Çalışma Grubu	Error! Bookmark not defined.
5.4	Veri Toplama Aracı	48
5.5	Veri Analizi	48
5.6	Bulgular	48
6	SONUÇ VE ÖNERİLER	70
6.1	Sonuçlar	70
6.2	Öneriler	74
7	KAYNAKLAR	76
8	EKLER	Error! Bookmark not defined.
9	ÖZGEÇMİŞ	83

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1. Türkiye’de Yurtiçi Yük Taşımacılığı.....	23
Şekil 2. Türkiye’de Yurtiçi Yolcu Taşımacılığı.....	23
Şekil 3. GSYH ve Yerleşik ve Yerleşik Olmayan Hanehalkı Yurt İçi Tüketimi.....	34
Şekil 4. İstihdam, İşsizlik ve Ücret. Türkiye İstatistik Kurumu.....	35
Şekil 5. Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi ve Değişim Oranları	36
Şekil 6. Cari İşlemler Hesabı Dengesi (Milyon Dolar).....	37
Şekil 7. Dolar/TL Döviz Kuru	38
Şekil 8. 2020 ve 2021 Yıllarında İhracat-İthalat (Milyon Dolar) ve İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%).....	39

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. Yük Taşıma Metodları - 2007,2013 ve 2040 (Milyon ton)	27
Tablo 2. Tanımlayıcı Bulgular	47
Tablo 3. Covid-19 Pandemisinin İşletmeye ve Sektöre Etkileri	49
Tablo 4. Covid-19 Pandemisiyle Beraber İşletmede Yaşanan Değişiklikler	52
Tablo 5. Covid-19 Pandemisiyle Beraber Lojistik Faaliyetlerinde Yaşanan Yapısal Değişiklikler.....	54
Tablo 6. Covid-19 Pandemisiyle Beraber Lojistik Faaliyetlerinde Yaşanan Olumlu Değişiklikler.....	57
Tablo 7. Covid-19 Pandemisiyle Beraber Lojistik Faaliyetlerinde Yaşanan Olumsuz Değişiklikler.....	59
Tablo 8. Covid-19 Pandemisinin Getirdiği Fırsat ve Tehditler.....	60
Tablo 9. Covid-19 Pandemisinin Getirdiği Yasal, Ulusal ya da Uluslararası Bürokratik Durumlar.....	63
Tablo 10. Covid-19 pandemisiyle hayat geçirilen ve pandemi sonrası şirketinizde devam etmesin planlanan uygulamalar	65
Tablo 11. Covid-19 Pandemisinin Gelecek Dönem Etkilerine Karşı Alınabilecek Önlemler ve Beklentiye Yönelik Bulgular	66

KISALTMA LİSTESİ

AB	:	Avrupa Birliği
ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
GSYİH	:	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
ILO	:	Uluslararası Çalışma Örgütü
İTO	:	İstanbul Ticaret Odası
KOBİ	:	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
TOBB	:	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu

ÖNSÖZ

2019 yılının son aylarında Çin'in Hubei bölgesinin başkenti olan Vuhan'da ortaya çıkan Covid-19 salgını kısa sürede tüm dünyayı etkisi altına alıp tüm insanlığa sağlık konusunda çok büyük bir tehlike oluşturdu. Sağlık sektöründen ham madde kaynaklarına, tedarik zincirlerine kadar her sektör bu virüs salgınından etkilenirken insanlığın yaşam rutinlerinden, çalışma şekillerine ve hatta satın alma tercihlerinde ciddi değişiklikler yaşandı.

Lojistik sektörü de bu salgından en fazla etkilenen sektörler arasında yer almaktadır. Dolayısıyla bu çalışma, uzun süre devam eden ve hayatı felç eden Covid-19 pandemisinin lojistik faaliyetlere etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın uygulama kısmında kullanılan veriler 2020 yılında toplanmaya başlanmış ve araştırma salgının uzaması nedeniyle 2022 yılında tamamlanabilmiştir.

Covid- 19 pandemisi ile sağlığın hayattaki en önemli değer olduğunu bir kez daha anlarken aileme sağlıklı bir yaşam diler ve bana her koşulda olan destekleri için teşekkür ederim.

2022

SİNEM TEKELİ

1 GİRİŞ

1.1 Araştırma Konusu ve Önemi

COVID-19 pandemisinden önce, küresel lojistik pazar ölçeğinin 2020'de 8 trilyon dolara ulaşacağı tahmin edilmekteydi. Birçok ülke, küresel lojistik sağlayıcılar tarafından yaratılan değerini önemini fark etmiş ve ekonomik büyümelerini teşvik etmek için faaliyetlerini desteklemek için çok çeşitli politikalar uygulamıştır (Park ve Lee, 2015). ABD'de gayri safi yurtiçi hasılanın (GSYİH) yaklaşık %8,5'ini ve Avrupa ülkelerinin GSYİH'sının %10'unu temsil eden küresel pazar ekonomisinde önemli bir role sahiptir (Arvis ve diğerleri, 2018). Lojistik sektörü, endüstriler arasında büyük farklılıklar gösterse de, işletmeler için en büyük harcamalardan biri olarak tahmin edilmektedir. Sonuç olarak, günümüzün rekabetçi ortamında lojistik maliyetlerini kontrol etmek için acil bir ihtiyaç vardır ve performans ölçümünün iş hedeflerine ulaşmada başarılı bir araç olduğu kanıtlanmıştır (Domingues ve diğerleri, 2015).

COVID-19'un ortaya çıkışı ile, farklı endüstrilerde ve bölgelerde sağlık, ekonomi, ulaşım ve diğer alanları ciddi şekilde etkilemiştir. Oxford iş grubu tarafından, COVID-19'un küresel tedarik zincirleri üzerindeki etkisini G-20 ülkelerinde araştırılmıştır. Karantina politikası nedeniyle keskin bir şekilde düşen nüfus hareketliliğinden, dolayısıyla harcama gücünün zayıflamasına ve durgun bir ekonomiye yol açtıklarını bildirmişlerdir. Ayrıca, ulusal karantinalardan kapalı hava sahasına ve sınırlara kadar, COVID-19, büyüklükleri veya gelişme aşamaları ne olursa olsun çoğu ekonominin mekanizmasında benzeri görülmemiş bozulmalara neden olmuştur. Özellikle, bu engellerin kurulması, dünyanın tedarik zincirleri üzerinde büyük bir yük oluşturmuştur (Elnahass ve diğerleri, 2021). Makro düzeyde, COVID-19 salgını, ekonominin tamamen bozulduğu 1930'dan bu yana en kötü küresel durgunluğa neden olmuştur. Firma düzeyinde, COVID-19 salgını, lojistik sektörü endüstrisindeki firma performansını ve diğer yönleri etkileyebilmektedir (Shen ve diğerleri, 2020).

Sharma vd. (2020) sonuçların belgelendiği ve dünya çapındaki firmaların güvenilir bir tedarik zincirini sürdürmede ciddi zorluklar yaşadığını bildiren bir

Çalışma yürütmüşlerdir. Bu çalışmanın sonucunun, politika yapıcılar, karar vericiler, yatırımcılar, akademik akademisyenler ve lojistik dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere bu çalışmanın paydaşlarını genişleten lojistik firmaları ve diğerk endüstriyel sektörlerin faaliyetleriyle de ilgili olduğu düşünmektedir.

Karantina ile birlikte sosyal mesafe önlemleri benimsenmiştir (Gupta ve diğerkleri ,2020; Liu ve diğerkleri ,2020), bu da dünyadaki çoğu mal ve hizmet için toplam talebin azalmasına ve dolayısıyla ihracat ve ithalatın düşmesine neden oluştur (Maliszewska ve diğerkleri ,2020; Michie, 2020). G-20 lkeleri için, küresel ticaretin %90'ı, dünyanın gıda, enerji ve hammaddelerinin yanı sıra modern toplumun onsuz çalışamayacağı mamul mallar ve bileşenleri hareket ettiren ticari nakliye ile taşınmaktadır (Jackson ve diğerkleri, 2020). Karantinalar ve halka açık yerleri kapatarak insanların hareketini kısıtlanmıştır. Aynı zamanda en büyük mal ihracatçılarından biri olan Çin başta olmak üzere birçok ülke virüsü yayma korkusu nedeniyle mal ithalatını durdurmuştur (Rababah ve diğerkleri, 2020; Li, 2020). Öte yandan, diğerk araştırmalar, COVID19 ile mücadeleyle ilgili temel mal ve malzemelerin (eldivenler, maskeler, tıbbi ekipman ve ilaçlar) nemli bir yukarı talebe tanık olduğunu ve bunun lojistik sektörleri için fırsatlar yarattığını ve operasyonlarını iyileştirdiğini bildirmiştir (Oviedo ve diğerkleri, 2020; Paul ve Chowdhury, 2020; Wood, 2020).

Tüm bu durumlar incelendiğinde pandemi döneminin lojistik faaliyetler üzerindeki etkisine yönelik incelemelerin yapılması önem kazanmaktadır. Pandemi döneminden birçok sektör olumsuz etkilenmiş, ithalat ve ihracat kısıtlanmış olmakla beraber pandemi dönemi ihtiyaçlarının (eldivenler, maskeler, tıbbi ekipman ve ilaçlar) artması, lojistik sektörü için önemli bir fırsat olmuştur. Bu erevede Türkiye için pandemi döneminde lojistik faaliyetlerin durumunun incelenmesi önemlidir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı Türkiye’de lojistik faaliyetlerde pandeminin etkisinin incelenmesidir. Pandemi döneminde yaşanan kısıtlamalar, karantinalar ve salgın önlemleri, birçok sektörü olumsuz etkilemiş ve bu durum lojistik sektörü üzerinde baskı yaratmıştır. Bununla beraber ilaç, temizlik malzemeleri, maske, eldiven gibi ürünlere yönelik artan talebe bağlı olarak lojistik sektöründe önemli kazanımlarda söz

konusu olmuştur. Türkiye’de lojistik sektöründe pandeminin olumlu ve olumsuz yansımalarını incelemek, bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır.

1.3 Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları

Bu araştırma Covid-19 pandemisinin lojistik firmalar üzerindeki etkisi kapsamında yürütülmüştür. Araştırmada Covid-19 öncesinde firma durumları incelenmemiştir. Araştırmada yalnızca seçilen 13 lojistik firması ile görüşme yapılmıştır. Araştırma bulguları İstanbul merkezli faaliyet gösteren firmalar ile yapılan görüşmeler sonucu elde edildiği için araştırmanın kapsamı İstanbul ili ile sınırlandırılmıştır.

Çalışmada ayrıca önceden hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Araştırmaya katılan kişilerin ve firmaların isimleri anonim olarak saklanmaktadır.

Araştırmanın uygulama kısmında Covid-19 pandemisinin İstanbul merkezli hizmet veren firmaların lojistik faaliyetlerine etkisi incelenmiş ve muhtemel çözüm önerileri değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan firmaların Covid-19 öncesi durumları kapsam dışı bırakılmıştır.

Araştırma süresinde hala Covid-19 pandemisi devam ettiğinden katılımcıların bir kısmı ile yüzyüze, diğerleriyle de Skype programı üzerinden görüntülü görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

2 ULUSLARARASI TİCARETTE LOJİSTİK KAVRAMI

2.1 Lojistik Kavramının Tanımı

Lojistik kavramının kapsamının geniş olması nedeniyle birçok tanımı bulunmaktadır. Her tanımın farklı olmasının nedeni, araştırmacıların lojistiği farklı açılardan incelemesidir. Tanımlar kontrol edildiğinde küçük farklılıklar olsa da vurgulama fikri aynıdır. Aşağıda çeşitli kaynaklardan lojistik tanımları verilmiştir.

Lojistik birçok şekilde tanımlanmıştır. Kelime anlamı olarak "lojistik" , mantık ve istatistik kelimelerinin birleşiminden oluşur. Bu kelimeler Türkçe istatistiksel mantığı ifade eder (Saka, 2018). Lojistik, talep edilen malzeme ve hizmeti gerektiği zaman ve yerde sağlamanın bir yolu olarak tanımlanabilir (Voortman, 2004: 7).

İTO (İstanbul Ticaret Odası) lojistik kavramını şu şekilde tanımlamaktadır: "Ürün/hizmetlerin üretiminde nihai çıkış anından hammadde, malzeme, zamanında stok, bitmiş ürün ve müşteri ihtiyaçlarına kadar kullanılan bilgiler." İstenen fiyat, istenilen yer, dağıtımın istenilen düzeye ulaşması için planlama, uygulama ve kontrol aşaması olarak görülmektedir (İstanbul Ticaret Odası, 2006).

Lojistik, kısa bir tanımla üreticinin tedarikçisinden ilk üretim sürecini başlatan son müşteriye kadar, bir zincirde temel malzemelerin doğru zamanda tedarik edilmesini sağlayan operasyonlar bütünüdür (Kanalıcı, 2006: 28).

En genel tanımıyla bir ürünü kaynağından (tedarikçisinden) son kullanıcıya (müşterisine) taşımak için gerekli olan tüm faaliyetler olarak tanımlanabilir. Doğru ürünün doğru müşteriye, doğru koşullarda, doğru miktarda, doğru yerde, doğru zamanda ve doğru fiyatla ulaşmasını sağlamak. Bu bağlamda ürün veya hizmetlere önemli değer katan bir faaliyet olarak görülmektedir (Saka, 2018).

İTO tarafından tanımlanan şekilde lojistik; 7 gerçek ilkeye dayanmaktadır. Bu ilkelere göre lojistik, doğru malzemeyi doğru fiyata, doğru zamanda, doğru rotadan, doğru yerden, doğru fiyattan ve doğru tüketiciye ulaştırmak demektir. İTO'nun bu tanımı ile istenilen zamansal ve mekânsal boyutu vurgulamaktadır (İstanbul Ticaret Odası, 2006).

Vitasek (2013), lojistik kavramını “tüketici ihtiyaçlarına ve tüketimine uygun, verimli ve etkin taşıma yöntemleri ile ürünlerin planlanması, depolanması, uygulanması ve kontrolü” olarak tanımlamış ve lojistik faaliyetler ile “tüketicinin ihtiyaçlarına göre” gerçekleştirilmiştir (Vitasek, 2013).

Lojistiğin temel amacı, malların, hizmetlerin ve ilgili bilgilerin çıkış noktasından tüketim yerine verimli bir şekilde akışını ve depolanmasını planlamak, uygulamak ve kontrol etmektir (Tepic, 2011: 379).

2.2 Lojistiğin Tarihçesi

Lojistik olayları veya faturaları aritmetik olarak hesaplama ve ilişkilendirme konusunda uzmanlaşmış birini ifade eder. Kelime kökü yunanca olan “logistikos” sözcüğünün zaman içinde Avrupa dillerine geçerek latince “logisticus” olarak yerini alması ile gündeme gelmiştir (Güngörürler, 2004: 38).

Birçok tarihçi, terimin Roma ordusuna atıfta bulunduğunu iddia etse de, Fransa'daki orduda ilk resmi ve modern kullanımı 17. yüzyılın başlarına tarihlenebilir. Lojistik kelimesinin kökü Latince'de "log", Fransızca'da ise "loger" olarak görünmektedir. 1670 yılında lojistik kelimesinin tarihi XIV. Adını Ludwig'in danışmanı Maréchal General de Logis'in ordudaki personel görevi, askerler için bir kamp seçme, asker taşıma ve yeniden tedarik etme gibi sorunlarına çözümler sunan generalden almıştır (Erdoğan, 2007).

1803 Napolyon Savaşları sırasında Fransızca kökenli olan 'lojistik', askeri personelin gerektiğinde bir yerden başka bir yere derhal taşınması için askeri bir terim olarak kullanılmıştır (Güngörürler, 2004:38).

Lojistik terimi, orduları savaşa hazırlamak ve savaş sırasında askerleri hayatta tutmak için kapsamlı hizmet desteğini tanımlamak için kullanılan bir Fransız askeri terimidir (Demir, 2007).

İngilizce'ye "Lojistik" olarak çevrilen " La logistique ", 19. yüzyılda askeri lojistik nakliye, malzeme temini ve askeri konaklama için tüm araçları birleştirme sanatı olarak kabul edilir (Erdoğan, 2007).

Lojistik terimi ilk olarak askeri sektörde 1905 yılında askeri teçhizat ve personelin hareketi, teçhizatın temini, onarımı ve yenilenmesi için kullanılmıştır (Kobu, 2003).

Yirminci yüzyılın başlarında Amerika Birleşik Devletleri'nde "personel ve mühimmatın geliştirilmesi, devamı, dağıtımı ve yeniden montajı" olarak tanımlanan lojistik, 1960'lı yılların meslek hayatından beri kullanılmaktadır (İTO, 2006).

Çoğu bilimsel yeniliğin kökenine bakacak olursak, bu yeniliklerin başlangıçta bazı askeri gereksinimleri ortadan kaldırmayı amaçladığı ve daha sonra bunları çeşitli alanlarda uygulama fırsatı bulduğu ortaya çıkıyor. Diğer birçok teknolojik değişim ve gelişmenin merkezinde yer alan askeri dava gibi, lojistik ifadesi de bu temele dayanmaktadır. Özellikle Sanayi Devrimi sonrasında imalat sektöründe yaşanan değişimlerle birlikte lojistiğin askeri hayattan sivil hayata geçtiği gözlemlenmiştir. Hammaddelerin sanayileşmiş ülkelere götürülmesi ve üretim sürecinden sonra tüketim alanlarına geri döndürülmesi, lojistiğin bir faaliyet olarak zaman içinde ortaya çıktığını vurgulamaktadır (Demir, 2007).

20. yüzyılın başlarında lojistik, tarım ürünlerinin uzak yerlere taşınmasını gerektiren bir bilim olarak tanımlanmış ve zamanla lojistik gerçek değerini 2. Dünya Savaşı'ndan sonra bulmuştur. Tüm dünya savaşlarında lojistik, orduda arka plan destek çalışması olarak kullanılmış ve önemi giderek artmıştır. Tüm bunların sonucunda yöneylem araştırması adı verilen bir matematik disiplini ortaya çıkmıştır. Savaş sırasında başarıyla uygulanan lojistik modeller, savaş sonrası dönemde ticari kuruluşların amaçlarına hizmet edecek şekilde geliştirilmiş ve sivil hayata entegre edilmiştir. Lojistik sektörü, 40 yılı aşkın süredir dikkate değer bir büyüme göstermiştir. Nitekim 1960'lardan önce taşımacılık ve dağıtım gibi küresel finans şirketlerinin büyümesine temel oluşturan yapısını koruyan lojistik sektörü, bir disiplin ya da endüstri olarak görülüyordu (Mehmet, 2015).

Tarihsel gelişime bakacak olursak, 2. Dünya Savaşı'nın sonlarına doğru firmalar lojistik faaliyetlerini farklı departmanlarda yürüttüğü ve lojistik kavramının pek bilinmediği söylenebilir. Bu birimler ortak bir zeminde karşılanamamış ve hedeflere ulaşmada zorluklar yaşanmıştır. Pazarlama kavramının önemi ile birlikte lojistiğin de önemi artmıştır (Saka, 2018).

1950 ile 1960 arasındaki dönemde dağıtım sistemi planlama ve düzenleme olmaksızın devam etmiştir. Üreticiler üretir, perakendeciler satar ve mallar bir şekilde mağazalara girer. Teslimat genellikle taşıyıcı ve üreticinin kendi araçları tarafından yapılırdı. Geçerli kontroller ve farklı dağıtım etkileri arasında bir ilişki yoktu. Fiziksel dağıtım, malzeme yönetimi, tedarik yönetimi ve dağıtım yönetimi terimleri ilk olarak 1950'lerde ticaret dergilerinde fiziksel dağıtım, tedarik, tedarik ve dağıtım yönetimi terimleri kullanılarak kullanılmıştır. Sonraki 10 yılda yaşanan değişimler, seri üretimden düşük hacimli üretime geçiş ve firmaların müşterileriyle işbirliği içinde pazarlama stratejileri geliştirmesinin önemi ile başlamıştır. Kurumsal lojistik kavramı 1960'larda ortaya çıkmıştır (Saka, 2018). 1960'larda lojistik teriminin genel bir tanımı yoktu. Lojistik Yönetim Konseyi (CLM) 1963 yılında kurulmuştur. 1970-1980 yılları arasında satış yapısının gelişmesinde önemli bir süreçtir. Bunu yaparken firmalar satış fonksiyonunun yönetim yapısına entegre edilmesi gerektiğini belirlemiş, alıcı ve satıcıların konsolidasyonu ile satıcı büyüklüğünde bir artış gözlemlenmiştir. Özellikle, daha büyük dağıtım ağlarının ve satış zincirlerinin gelişmesine yol açan depolama ve dağıtım süreçlerinde kesin ve fiziksel farklılıklar ortaya çıkmıştır.

1960'larda bilimsel faaliyetlerde lojistik referanslar ortaya çıkmıştır. 1966–1970 yıllarının lojistik açısından ilk deneme dönemi olduğu söylenebilir (Koban ve Keser, 2007).

Fordist yapı, 1960'larda belirli alanlarda uzman ekipler tarafından yürütülen fragmanların incelenmesi olarak ortaya çıkmıştır. Lojistik inşaat demiri tasarımcıları veya müteahhitleri, uzman oldukları endüstrilerden sonra adlandırılır. Örneğin, nakliyeciler genellikle lojistikte önemli bir bağlantı olarak nakliyeden sorumludur; Satın alma birimleri, tedarikçiler ve muhasebe memurları, ambar çalışanları ise ambar çalışanları olarak tanımlanır. Fordist yapının gerekliliklerinin doğal bir sonucu olan tüm lojistik faaliyetler, ticari kuruluşlar bünyesinde profesyonel olmayan bir şekilde yürütülmüştür (Keskin, 2006).

1970–1980 döneminin, lojistiğin bir dizi özel ve kamu girişimiyle kurumsallaştığı dönem olduğuna inanılmaktadır (Koban ve Keser, 2007).

1980 yılı civarındaki dönem, ulaşım, bilgi teknolojisine ve daha iyi iletişime doğru bir harekete yol açan teknolojik ve politik değişimlerin zamanı olarak

görülmektedir. Bu dönemde bilgi teknolojilerinin hızlı gelişimi dışında lojistik sektörünün de önemli bir değişim geçirdiği görülmektedir. Büyük kargo uçakları, yüksek hızlı trenler, ağır yük gemileri, ulaşım ekipmanları, büyük tonajlı vinçler ve GPS donanımlı ulaşım araçları bu değişimin küçük modülleri olarak ortaya çıkmıştır. 1990 yılından itibaren üretim şirketlerinin içinde bulunduğu ulusal ve uluslararası rekabet ortamı değişmiştir (Güngörürler, 2004: 38).

Coğrafi olarak dağınık bölgelerde yeni kurulan ve halihazırda kurulmuş küresel pazarlardaki müşteriler, kaliteli ürünleri daha ucuza ve daha hızlı almak istiyor. Kısacası, müşteriler hız, esneklik ve kalitenin bir arada olmasını isterler. Sonuç olarak, şirketler üretim faaliyetlerini yeniden düzenlemek ve küresel bir strateji geliştirmek zorunda kalacaklar. Kurumlar, merkezi bir yapıdan, tek bir merkezi üretim merkezi değil, coğrafi olarak dağıtılmış küçük bir kaynak ağına dönüşmüştür (Demir, 2007).

İş dünyasında artan rekabet ve müşteri odaklı pazarlama düşüncesindeki değişimler, lojistik tedarik zinciri boyunca iş birliğinin önemini artırmıştır. İş dünyasında artan rekabet ve değişen müşteri odaklı pazarlama anlayışı, şirketler için lojistik tedarik zinciri ile çalışmanın önemini artırmıştır. Sonuç olarak, 1990'ların sonlarında lojistik yönetimi yeni bir bilimsel faaliyet alanı olarak üniversitelere girmiştir (Güngörürler, 2004: 38).

Küreselleşme ve değişen pazar gereksinimleri ile birlikte ürün ve hizmetlere yönelik değişen ve değişen talep, lojistik olgusunu ve üretim sistemini rekabet stratejisinin temel unsurları olarak ortaya çıkarmıştır. Lojistik açısından bakıldığında, lojistiğin artık sadece dağıtım yönetimi anlamına gelmemesi önemli bir gelişme olarak görülmektedir. Günümüzde işletmelerin geldiği noktada lojistik çalışmaları, işi değerli kılan bir süreç olarak görülmektedir (Koban ve Keser, 2007).

2.3 Lojistiğin Önemi

Lojistiğin üreticiler için önemli ve vazgeçilmez bir unsur olduğunu inceledikten sonra, lojistiğin ekonomi ve iş dünyasındaki rolünü incelemek gerekir. Gayri safi milli hasıla olarak ölçülen lojistik, gelir seviyelerini, enflasyon oranlarını, üretimi, enerji maliyetlerini ve ekonominin diğer sektörlerini etkiler. Lojistiğin ekonomideki yerini tam olarak anlamak için lojistik ve diğer harcamaların bir

karşılaştırması yapılabilir. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nde bir şirketin lojistik için toplam maliyetinin reklam maliyetinden 10 kat daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Ancak lojistiğin bir diğer ekonomik etkisi de verimli bir malzeme akışının sağlanmasında kendini göstermektedir. Örneğin, ürün veya hizmetler zamanında teslim edilmezse, ürünler doğru zamanda uygun yerlere yerleştirilmezse, müşteri bu ürün veya hizmetleri geri çekmemeyi veya satmamayı tercih edebilir (Stock ve Lambert, 2001: 6-7).

İşletmeler için müşteri hizmetleri, rekabet avantajı elde etmede kilit bir unsur olarak kabul edilir. Şirketler, müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için hizmet seviyelerini artırmaya ve fiyatları düşürmeye çalışıyor. Aslında lojistik faaliyetler incelendiğinde, firmaların müşteri memnuniyeti için elzem olan bu faaliyetleri etkilediği görülmektedir. Etkin lojistik yönetimi sayesinde ürün ve hizmetler müşterilere doğru şekilde, doğru zamanda ve doğru fiyatla ulaştırılabilmektedir. Üreticinin bu işlemi rakiplerinden daha etkin bir şekilde gerçekleştirebilmesi, rakiplerinden bir adım önde olmasını sağlamaktadır (Stock ve Lambert, 2001: 7).

Şirket içi lojistik, zaman ve mekan avantajları sunar. Lokasyon avantajı, üretilen mal ve hizmetlerin müşterinin istediği yerde doğru yerde olması demektir. Bu süreçte hammaddelerin tedarikçiden firmaya, firma içindeki malzemenin ve firmadan alıcıya kadar olan malzemenin taşınmasında lojistik doğrudan etkilidir.

Çizelgelemenin avantajı, üretilen mal ve hizmetlerin gerektiği gibi istenilen zamanda yerleştirilmesidir. İstenilen her ürün veya hizmet her zaman mevcut değildir. Ürünlere veya hizmetlere zamanında erişim eksikliği, hem finansal dezavantaj hem de rekabet avantajı ile sonuçlanmaktadır (Stock ve Lambert, 2001: 7).

2.4 Lojistik Yönetimi

Lojistik sistemlerinde ürün veya hizmetler bir veya birden fazla tesiste üretildikten sonra ürünler depolardaki merkezlerde toplanarak perakendeciye veya müşteriye gönderilir. Maliyetleri düşürmek ve hizmet seviyelerini artırmak için üreticilerin lojistik süreçlerinde stratejilerini ve planlarını iyi tanımlamaları gerekir. Lojistik süreçler; Tedarikçiler, üretim merkezleri, depolar, dağıtım merkezleri,

hammadeler, yarı mamul ve mamul ürünler şeklinde görülmektedir (Bramel ve Smichi-Levi, 1997: 1-2).

Lojistik yönetimi, kurumsal lojistik, fiziksel dağıtım, endüstriyel lojistik, malzeme yönetimi gibi çeşitli şekillerde de ifade edilebilir. Ancak en yaygın olarak kullanılan ve kabul gören tanım Lojistik Yönetim Konseyi (CLM) tanımıdır (İTO, 2005). Lojistik yönetimi, imalat sektöründen hizmet sektörüne kadar her süreçte malzeme, hizmet ve bilginin hareketini içerir (Bramel ve Smichi-Levi, 1997: 3).

Lojistik yönetimi; tüm nakliye faaliyetleri, ilgili paketleme, depolama, sipariş hazırlama, envanter yönetimi, sigorta, gümrükleme, katma değerli hizmetler ve ilgili tüm müşteri, tedarikçi, lojistik hizmetler, tedarik zincirindeki mallar alıcı firma tarafından sağlanmadıkça sağlanmaz. Bu akış, tüm taraflara bilgi aktarımının etkin bir şekilde planlanmasını, uygulanmasını ve kontrolünü gerektirir (Aktaş,2004: 88).

Dört temel bileşen önem kazanıyor: tedarik zinciri kaynak kullanımı, dahili operasyonlar, dağıtım ve süreç entegrasyonu . Tedarikçi yerelleştirme, talep yönetimi, envanter yönetimi ve envanter yönetimi (ERP) gibi sistemler, satın alma sürecindeki dahili faaliyetlerin bir parçası olarak giderek daha önemli hale geliyor. Satış sektörü lojistik yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) ve yeşil lojistik üzerine odaklanmaktadır. Süreç entegrasyonu ise süreçteki tüm şirketlerin (ürün sağlayıcılar, taşıyıcılar, iç birimler ve diğer şirketler) ve tedarik zincirindeki tüm faaliyetlerin koordinasyonu, risk yönetimi ve performans ölçümünü ifade eder (Leong, 2009). Tedarik zinciri yönetimi ile lojistik arasında genellikle eşanlamlı kabul edilen önemli farklılıklar vardır. Lojistik, nakliye, depolama, gümrükleme ve elleçleme gibi faaliyetleri entegre bir şekilde yürütür ve malzemeleri ihtiyaç duyulan yerlere ulaştırır. Bu bağlamda lojistik yönetimi, sevkiyat noktaları ile teslimat noktaları arasındaki iki yönlü malzeme akışlarının yanı sıra müşteri ihtiyaçlarına uyum sağlayacak faaliyetlerin yönetimi olarak tanımlanmaktadır (Tanyaş, 2005). Bu nedenle tedarik zinciri yönetimi, lojistik yönetiminden daha geniş bir kavramdır ve veri sistemlerinin entegrasyonu, kontrol faaliyetlerinin planlanması ve koordine edilmesi gibi lojistik kavramında kapsanmayan konuları içerir. Küreselleşmenin üretim süreçleri üzerinde de doğrudan etkisi vardır. Bir ürünün üretim süreci farklı ülkelerde gerçekleşir. Bu durum tedarik zinciri yönetiminin önemini daha da artırmıştır. Günümüzde bir ürünü üretmek için gerekli olan hammadde veya yarı mamüller farklı ülkelere sevk

edilmekte, üretim aşamaları farklı ülkelerde olmakta ve ürün birçok ülkeye ihraç edilmektedir. Tedarik zinciri yönetimi, firmaların verimliliğini artırmayı, üretilen ürün miktarını artırmayı, tüm bu süreçleri entegre ederek zaman kayıplarını ve maliyetleri azaltmayı, tedarikçileri belirlemeyi, üretimi planlamayı ve ürünleri son kullanıcıya ulaştırmayı amaçlar (Su, 2002: 26-27).

2.5 Lojistik Faaliyetler

Lojistik faaliyetlerin temel amacı, şirketin üretim maliyetini azaltmak ve hizmet kalitesini artırmak için fiziksel teslimat faaliyetlerini ve malzeme yönetimini koordineli bir şekilde etkin bir şekilde yürütmektir. Lojistik faaliyetlerin ana hedeflerine ulaşmak için entegre bir lojistik yaklaşımı kullanılır. Bu yaklaşım, malzemelerin veya ürünlerin taşınması ve sınıflandırılması ile ilgili tüm çalışmaların bireysel değil bütünsel olduğu görüşüne yol açmıştır (Johnson, 1999: 12).

Uygulama alanları lojistik, nakliye, satın alma, depolama, dağıtım, envanter yönetimi, sipariş karşılama ve sipariş yönetimi, talep tahmini, paketleme, müşteri ilişkileri, iadeler ve iadeleri içerir. Bu faaliyetlere ek olarak lojistik operasyonlar, tesis yer seçimi, gümrükleme ve sigorta işlemleri, üretim planlaması, rota seçimi vb. Aynı zamanda işlemleri de içerir (Çancı, 2009: 11).

Lojistiğin doğası, tahmin etme, planlama, organize etme, koordine etme ve kontrol etme unsurlarına sahiptir. Lojistik, bir ürün veya hizmetle ilişkili üretim ve dağıtım süreçlerini yönetir. Lojistik, fiyat, zaman ve hizmet gibi önemli değişen faktörlere karşı dirençli olmalıdır (Çancı ve Erdal, 2009).

2.5.1 Sipariş yönetimi

Siparişin sisteme girildiği aşamadır. Sipariş işleme, müşteri siparişlerinin güvenilir, hızlı ve hatasız şirket bilgilerine dönüştürülmesi anlamına gelir. Bu süreç hızlı, sorunsuz ve tam bir doğrulukla çalışmalıdır. Bilgisayar sistemleri bağlamında, bu tek adımda yapılmalı ve doğrudan sistem günlüğüne girilmelidir. Bu, gecikmeleri ve hataları önler. Basılı müşteri siparişleri için, sipariş doğrudan sistemden yazdırılmalıdır. Lojistikte birçok dijital teknoloji kullanılmaktadır. EDI teknolojisi bunlardan biridir. EDI teknikleri, bir sistem içindeki talebi fazla çaba harcamadan yönetebilir (Stadtler ve Kilger, 2005).

2.5.2 Elleçleme

Elleçleme işlemi ürünlerin taşınması, depolanması ve yüklenmesi sırasında meydana gelir ve bu işlem ürünün verimini doğrudan etkiler. Elleçleme, ürüne değer katmayan veya üründe herhangi bir değişiklik yapmayan bir süreç olmakla birlikte doğru yapılmadığı takdirde ürünün değerini kaybetmesine neden olacaktır (Koban ve Keser, 2007).

Operasyonel faaliyetler manuel, yarı manuel veya tam otomatik olarak gerçekleştirilebilir. Operasyonel operasyonlar ile depo faaliyetlerinin etkinliğinin artırılmasını, gereksiz malzeme depolanmasının önlenmesini, doğru elleçleme ile ürünlerin hareket sayılarının azaltılmasını, böylece ürünün potansiyel risklerden korunmasını, lojistik maliyetlerinin düşürülmesini ve arttırılmasını amaçlar. Lojistik faaliyetlerin etkinlik derecesi önemlidir (Gürdal, 2006: 20).

2.5.3 Depolama

Depo, hammadde sürecinden üretim ortamına, hizmetten tüketim merkezlerine kadar tüm operasyonların imalatında stratejik rol oynayan bir ara noktadır. Antrepo, 4458 sayılı Gümrük Kanunu ve Gümrük Yönetmeliğinin ilgili maddelerinde belirtilen niteliklere sahip gümrüklü alanlarda yapılan eşya ve eşyanın miktar ve kalitesi, fiyatları ve depolanmasının uygun olduğu yerleri ifade eder (Çancı ve Erdal, 2009).

Envanteri depolamak ve depolamak için yeterli boyut ve alanın sağlanması, lojistik ve envanter kontrolünün ön saflarında yer alır. Talep edilen parçanın kolaylıkla taşınabilmesi ve doğrudan depoya teslim edilmemesi önemlidir. Barkod işlemi, depo bölme ve koordinat sistemine göre çizelgeleme, kullanım sıklığına göre bölümleme, sık kullanılan parçaların taşıma yollarının kısa tutulduğu noktalar, depo binası yapısının kat kalitesi, araç hareket kolaylığı, yangın, basit ama etkili kayıt sistemi vb. Bunlar, dikkatle düşünülmesi gereken konuları içerir (Filiz, 2004).

Depolama, nakliye ve envanter kontrolü birbiriyle yakından ilişkili lojistik unsurlardır. Kullanılan taşıma türü ve araç sayısı, envanterdeki mal sayısı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yavaş taşıma durumunda, stok seviyelerini yüksek tutmak için toplu depolama kullanılmalıdır. Bu depoların sayısı azaldıkça daha hızlı bir taşıma şekli tercih edilmelidir (Kayabaşı, 2010: 109).

Sürekli gelişen teknoloji sayesinde modern lojistik depolama sistemleri, sipariş kabulünde ve sevkiyat sürelerinin kısaltılmasında hayati bir rol oynamaktadır. Depolar, taşınması veya dağıtılması gereken ürünlerin belirli merkezlerde muhafaza edilerek sevkiyata hazır hale getirilmesini sağlayarak verimlilik ve değer katan merkezlerdir (Çancı ve Erdal, 2009).

Depoların verimli ve etkin kullanımı için kullanılan modern depolama yöntemleri ile depo tasarımının dinamik taleplerine cevap verebilecek, depo operasyonlarının kolay ve hızlı bir şekilde yapılmasını sağlayabilecek bir tasarımın geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Örneğin, geliştirilen algoritmalarla göre düzenlenen raf sistemleri, depolama alanını daha verimli kullanarak depolama kapasitesini artırabilir. Ayrıca depo yönetim sistemi, tüm sayım, sevkiyat, stoklama, barkod vb. işlemler dahildir. Bu sayede süreçler tek merkezden yönetilmekte ve depolar en üst düzeyde kullanılmaktadır. Ayrıca operasyonların anında raporlanması, stok yönetiminde ürünlerin lokasyon ve miktar takibini kolaylaştırır (Filiz, 2017).

2.5.4 Stok yönetimi

Stok yönetimi, fiziksel depolama, envanter yönetimi ve envanter yönetimini içerir. İki tür antrepo vardır: antrepolar ve antrepolar. Gümrük işlemlerinin tamamlanmasından sonra malzemenin belirli bir alanda depolanmasına serbest depolama denir. Başka bir terim, boş disk alanı olarak bilinir. Malzemenin gümrük işlemleri tamamlanana kadar belirtilen gümrük alanında depolanmasına antrepo denir. Malzeme talebi, malzemelerin depolanma süresini ve miktarını belirler. Bu nedenle depolama, lojistikte önemli bir süreçtir (Yarmalı, 2013).

2.5.5 Taşıma

Taşımacılık faaliyeti, lojistik süreçlerindeki en önemli faaliyetlerden biridir. Taşımacılığın lojistik faaliyetler arasında önemli bir faaliyet olarak görülmesinin temel nedeni, bu faaliyetin tüm süreçlerdeki payının çok büyük olmasıdır. Diğer bir deyişle ulaşım, lojistik süreçlerin sürdürülebilir kılınmasında önemli bir faktördür. Taşıma faaliyetleri, en basit anlamıyla, malın üreticiden teslim alınmasından şirketin depolanmasına, ürünlerin üretim sürecine veya depolanan mal ve ürünlerin yerlerine ulaştırılmasına kadar geçen tüm faaliyetlerdir. Satılık, ürünlerin dağıtıldığı

bölgelerdeki tüm nakliye faaliyetlerinin nakliyesi. Lojistik faaliyetlerin taşıma boyutunun sürecin herhangi bir aşamasında yapılabileceği söylenebilir. Bu nedenle ulaştırma ile ilgili süreçlerin doğru ve etkin bir şekilde planlanması ve yönetilmesi, genel olarak lojistik faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesini sağlayacaktır (Şen, 2014).

Ulaştırma faaliyeti genel bir sistem olarak kabul edilir. Bu nedenle bir firma lojistik süreçlerinde taşıma faaliyetlerinin bir parçası olarak çeşitli taşıma sistemlerini kullanabilir. Toplu taşıma; karayolları, deniz yolları, hava yolları ve demiryolları ile gerçekleştirilebilir ve bu dört ayrı yolun her biri bir ulaşım sistemi olarak ele alınır. Bu dört farklı ulaşım sisteminin birbirinden daha iyi olduğu noktalar olduğu gibi birbirlerine daha zararlı oldukları noktalar da bulunmaktadır. Bu noktada ulaşım sistemlerini hız, maliyet ve teslim alma alanı gibi ulaşım ile ilgili faktörler açısından karşılaştırmak mantıklıdır. Mevcut ulaşım sistemlerini hız, maliyet, hizmet alanı gibi değişkenler açısından karşılaştırmak ve sistemlerin avantaj ve dezavantajlarının bilinmesi ulaşım faaliyetlerinin verimliliği açısından önemlidir. Örneğin bir ürün bir depolama alanına getirildiğinde, ürünün tüketim yerine ulaştırılması için tercih edilen taşıma sistemi farklıdır (Erol, 2004: 49).

2.5.6 Paketleme

Paketleme: depolama, nakliye ve son kullanım sırasında ürün kalitesinin korunmasının yanı sıra tüketiciye minimum maliyetle dağıtım ve pazarlama için en önemli süreçlerden biridir. Ambalaj söz konusu olduğunda, ambalajın taşınmasını kolaylaştırmak ve ürün kalitesini korumak için ürüne uygun malzeme seçimi ve tasarımı önemlidir (Özçandır ve Yetim, 2010: 1-9).

Ambalajın dört iş amacı vardır. Bunlar; güvenlik, maliyet minimizasyonu, satış promosyonu ve bilgidir. Ambalajlamada olduğu gibi, üretimden tüketime kadar olan süreçte de ürün olası tüm etkilerden uzak tutulmalıdır. Öte yandan, şirketin ambalaj maliyetini mümkün olduğunca düşük tutması önemlidir. Ambalaj, üretim sürecini başlatmak için ürün hakkında gerekli bilgileri almayı kolaylaştırır. Dikkat ihtiyacı, ambalaj yeniliği ve tüketicilerin ambalaj için daha fazla ödeme isteği satışları yönlendirebilir (Örücü ve Tavşancı, 2011: 113).

Ambalajdaki ürünü koruyan, kullanıcıya en hijyenik ve güvenilir koşullarda ulaşmasını sağlayan, nakliyesini ve depolanmasını kolaylaştıran bir malzemedir. Paketleme, lojistiğin bir diğer önemli alanıdır. Paketleme, ürünün eksiksiz ve zamanında varış noktasına ulaştırılması için çok önemlidir. Kötü paketlenmiş bir ürün zarar görürse, bu sadece lojistik süreci etkilemekle kalmaz, aynı zamanda ürünün nihai tüketici üzerindeki izlenimini de etkiler. Lojistiğin en önemli alanlarından biri paketlemedir. Hangi aşamada olursa olsun, ürünün zamanında, eksiksiz ve hasarsız olarak doğru yere ulaştırılması için paketleme büyük önem taşımaktadır. Her şeyin yolunda gittiği bir ortamda, son noktaya gelen ürün, uygunsuz paketleme nedeniyle zarar görmekte, sadece lojistik sürece değil, son tüketiciye de zarar vermekte ve ürünün izlenimini bozmaktadır.

2.6 Yardımcı Lojistik Faaliyetler

Araştırmanın bu bölümünde yardımcı lojistik faaliyetler kapsamında gümrükleme ve sigortalama faaliyetlerine değinilmektedir.

2.6.1 Gümrükleme

Gümrük işlemleri; İthalat ve ihracat işlemleri sırasında ürünlerin Gümrük İdaresi aracılığıyla transit geçişi nedeniyle gümrük mevzuatına uygun olarak kanuna uygun olarak gerçekleştirilen işlemlerin tamamıdır. Gümrük işlemleri gümrük mevzuatına uygun olarak yürütülmektedir. Gümrük işlemleri zaman alıcı olsa da gümrük işlemleri oldukça karmaşıktır. Bu nedenle gümrükleme, lojistik faaliyetlerde ilk dış kaynak kullanımı faaliyetidir (Erturgut, 2016: 151).

Gümrükleme kuralları/yasaları standart değildir ve ülkeden ülkeye ve üründen ürüne değişiklik gösterir. Gümrükleme ile dış ticarete giren ve çıkan ürünler vergilendirilir ve ürünler denetlenir. Vergilendirme ve uygulamalar, ürünün sınıflandırma koduna ve ürünün nicel ve nitel özelliklerine bağlı olarak ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir (Bergami ve Desiderio, 2010: 74).

Gümrük prosedürleri ülke grupları arasında benzerdir ancak diğer ülkelerdeki gümrük prosedürleri farklı kurumlar tarafından tekrar tekrar denetlenebilir (risk.gtb.gov.tr).

Gelen veya giden ürünlerde, hatta küçük ürünlerde bile gümrük belgelerinin düzenlenmesinde yapılan hatalar zaman kaybına, maliyetlerin artmasına ve yasal sorunlara yol açabilmektedir. Bu durum gümrükleme faaliyetleri sunan firmalar için itibar ve performans kaybına neden olmaktadır (Koban ve Keser, 2015: 239).

Gümrük vergilerinin ödenmesi için çok uluslu, otomatik ve koordineli bir sistem kuruluncaya kadar, sınır ötesi süreçteki gecikmeleri ve zorlukları önlemek için lojistik uzmanlarının desteğini almak önemlidir (Bergami ve Desiderio, 2010: 74).

Gümrük işlemleri; İthalat ve ihracat işlemlerinde gelen ve giden işlemler için gerekli beyanname, belge ve belgelerin hazırlanması, bu belgelerin Gümrük İdaresine ibrazı, aşağıdaki gerekli işlemlerin sağlanması, gerekli kontrollerin ve girişlerin yapılması buna dahildir. Gümrük kapılarındaki işlemlerin hızlandırılması, standartlaştırılması ve basitleştirilmesinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı hayati bir rol oynamaktadır. Bu durumda tüm bu aşamalarda e-gümrük uygulamalarından yararlanan firmalar uluslararası rekabet avantajı sağlamaktadır (Çancı ve Erdal, 2009).

2.6.2 Sigortalama

Sigorta, lojistik süreçlerde önemli bir maliyet unsurudur. Üreticiler ve tüketiciler arasında, ürünlerin/malların teslim prosedürlerine ilişkin sigorta sözleşmeleri yapıldığı bilinmektedir. Bir dereceye kadar, sigorta süreci lojistik faaliyetlerde önemli bir maliyet faktörüdür. Bu noktada ürünlerin etkin, verimli ve uygun maliyetle taşınmasının sağlanması ve sigortanın taşıma sürecinde ortaya çıkabilecek tüm riskleri kapsaması önemlidir (Koban ve Keser, 2008).

Ürünlerin tüketiciye ulaşana kadar sigortalı olması önemlidir. Bu, taşınan ürünlerle ilgili risklere karşı garanti sağlanması ve alıcı ile satıcı arasında güven ortamının oluşturulması açısından önemlidir (Şahin, 2018: 15).

3 TÜRKİYE'DE VE DÜNYA'DA LOJİSTİK SEKTÖRÜ

3.1 Türkiye'de Lojistik Sektörünün Genel Görünümü

Günümüzde küreselleşme ve e-hizmetlerin gelişmesiyle birlikte alışveriş pratikte gerçeğe dönüşmüş ve lojistik sektörünün önemi artmıştır. Bu sektörün artan önemi ile dünyada ve Türkiye'de hızlı ilerleme kaydetmiştir.

Lojistik sektörünün Gayri Safi Milli Hasıla içindeki payı; "Asya ve Türkiye'de %20, Kuzey Amerika'da %15, Avrupa'da %7 ile %10 arasındadır" (Torlak, 2012). Bu oranlar ülke bazında incelendiğinde, gelişmiş ülkelerde bu oranlar, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelere göre daha yüksektir. Amerika Birleşik Devletleri'nde %12'ye ulaşırken, Türkiye'de %1.5 civarındadır(Torlak, 2012).

Türkiye'nin coğrafi konumu, çok sayıda genç ve aktif nüfusu, kara taşımacılığı sektöründeki yatırımları ve lojistik sektöründe önemli bir bölge olması potansiyelini artırmaktadır.

Türkiye'de lojistik sektörü profesyonel olarak geride kalıyor ve uluslararası lojistik tanımının dışında kaldığı ve sadece bir taşımacılık faaliyeti olarak ele alındığı için parçalı bir yapıya sahiptir. Türkiye'de lojistik sektörü faaliyetlerinin yaklaşık %25'i lojistik şirketleri tarafından gerçekleştirilirken, %75'i şirketlerin kendi bünyesinde veya her hizmet için ayrı şirketlerle yürütülmektedir. Ancak lojistik sektöründe taşıma faaliyetleri de dahil olmak üzere gümrükleme, paketleme, etiketleme, depolama, dağıtım gibi çeşitli uygulamaları içermektedir. Tanımın karmaşıklığının yanı sıra yapısal sorunlar da Türkiye'de bölgenin kalkınmasını etkilemiştir (Torlak, 2012).

Türkiye'yi diğer ülkelerle karşılaştırsak, miktarlar çok farklıdır. İngiltere'de lojistik şirketlerinin cirosu 6,5 milyar ABD doları civarındayken, Türkiye'de 100 milyonun biraz üzerindedir.

Seri üretime odaklanan şirketler artık müşteri odaklı hale geliyor. Bu yeni süreçte doğru ürünün doğru yerde, doğru zamanda ve doğru miktarda olması gerekiyor. E-lojistik bugün bu gereksinimleri karşılamaktadır. 30 yıl önce inşaat sektörü, daha fazla ürünü daha düşük maliyetle satın almak yerine müşterinin dikkatini

çekmeyi ve ürüne odaklanmayı hedefliyordu. Şimdi odak müşteri üzerinde. Her şey, müşterinin ürün seçimi için uygun fiyatlar sağlamanın yanı sıra üstün hizmet sunmakla ilgilidir. Lojistik sektörünün önemi bu noktada ortaya çıkıyor. Çünkü malın müşteriye istenilen tip, miktar ve dakiklikte ulaştırılması hizmetin kalitesini artırmaktadır. Müşteri odaklı hizmet, belirsiz talep nedeniyle kalan ürün fazlalarını ve ek maliyetleri önlemeyi amaçlar.

Lojistik sektörü, üretim ve dağıtımın tüm aşamalarını içerdiğinden küresel rekabette başarılı olmak oldukça etkilidir. Lojistik hizmetlerinin günümüz elektronik ortamında kullanılması müşteri ile olumlu bir ilişki oluşturmaktadır. Bu gelişmelerin etkisiyle Türkiye'de lojistik sektörü son birkaç yılda önemini artırdı.

3.1.1 İthalat ve İhracat

Ticaret Bakanlığı ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) işbirliğiyle hazırlanan dış ticaret ön verilerine göre Türkiye'nin ithalat ve ihracat miktar ve oranlarına bakacak olursak; İhracat, Ocak 2019'da yüzde 5,9 artarak 2018'in aynı ayına göre 13 milyar 170 milyon dolar oldu. İthalat ise yüzde 27,2 azalarak 15 milyar 673 milyon dolar oldu. Ocak ayında dış ticaret açığı yüzde 72,5 daraldı. 2 milyar 503 milyon dolar. İhracat-ithalat oranı Ocak 2018'de yüzde 57,8'den Ocak 2019'da yüzde 84'e yükseldi.

Ocak 2019'da ihracat geçen yılın ocak ayına göre yüzde 6,3 artarak 13 milyar 906 milyon dolara ulaştı. Ocak ayında ithalat yüzde 27,1 azalarak 16 milyar dolar ve 166 milyon dolar oldu.

Şubat 2022'de bir önceki yılın aynı ayına göre; ihracat %25.4 artarak 20 milyar 3 milyon dolara, ithalat ise %45.6 artarak 28 milyar 99 milyon dolara yükseldi. Ocak-Şubat 2022 döneminde ihracat %21,4 artarak 37 milyar 590 milyon ABD dolarına, ithalat ise %49,7 artarak 55 milyar 947 milyon ABD dolarına ulaşmıştır(TUİK 2022)

3.1.2 Türkiye’de Taşıma Modelleri

Lojistik ve taşımacılık sektörü birbiriyle örtüşen iki faaliyet alanı olarak birbirine tabidir. Lojistik sektöründeki stratejik planları ile Türkiye'nin yatırımcılar için bir fırsat merkezi haline gelmesi için taşımacılık faaliyetlerindeki gelişmeler ve kazanımlar büyük önem taşıyacaktır (Tanyaş ve diğerleri, 2011).

Bu aşamada Türkiye'nin ekonomik kalkınması hızlanacak ve Türkiye, paritesini sağlayarak, uygun ulaşım politikaları ve yatırım kararları alarak sadece bölgesel bir güç değil, aynı zamanda bir dünya gücü olmasına katkıda bulunacaktır. Temelde ulaşım türü; Kombine taşımacılık için uygun bir altyapıya sahiptir, en cazip taşıma maliyetlerini sağlar, gerektiğinde güvenli lojistik operasyonları yürütebilir, kamu bürokrasisini (gümrük, finans vb.) en aza indiren basit bir gümrük yasasına sahiptir (Tanyaş ve diğerleri, 2011).

3.2 Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişmesinde Karşılaşılan Başlıca Sorunlar ve Geleceği

Türkiye, önemli ticaret yolları üzerinde ve yüksek enerji trafiğine sahip merkezi bir konumda olmasına rağmen, Türkiye'nin lojistik sektörü birçok sorunla karşı karşıyadır. Türk lojistik sektörünün sorunları lojistik faaliyetler üzerinden araştırılmaktadır. Gelişen lojistik sektöründe kurumsallaşmaya ve değişime direnmekte isteksiz davranarak modernleşme sürecine büyük zorluklarla entegre olmaktadır (Orhan, 2003: 103).

Lojistik faaliyetlerde müşteri hizmetleri, lojistik yönetiminin bir parçası olarak önemlidir. Lojistik yönetimde başarı her müşteriyle ilgilenebilen, müşterisini iyi tanıyan, müşterilerinin ihtiyaçlarını anlayan ve müşterilerinin taleplerini istediği zaman karşılayabilen satış sonrası hizmetlerin varlığına bağlıdır. Müşteri ilişkileri sadece bir çalışan ile şirketin müşterileri arasındaki ilişki olarak düşünülmemelidir. Müşteri ilişkileri, her zaman müşterilerin beklenti, talep ve istekleri tarafından yönetilmelidir. Sektörle ilgili bilgi eksikliği, müşterilerin ve sektör personelinin bilgi eksikliği, personelin deneyim ve ikna eksikliği, müşteri beklentilerini karşılayamama ve tutarlılık eksikliği, teslimat süresinin gecikmesi yaşanan sorunlar arasındadır (Çokay, 2012: 62).

Demiryolu ve liman altyapısına yetersiz yatırım ve stratejik bir geliştirme sisteminin eksikliği, çeşitli ulaşım modlarında eşit olmayan büyümeye yol açmıştır. Demiryolu taşımacılığının ülke içinde yaygınlaştırılamaması, diğer ulaşım türlerine göre daha hızlı ve esnek bir ulaşım sistemi olan karayolu taşımacılığının gelişmesine yol açmıştır. Olumsuz gelişmeler, ülkemizde ulaşım türleri arasındaki dengesizliği derinleştirmektedir. Ulaşım türleri arasındaki dengesizliğin çevre, halk sağlığı ve

ekonomik rekabet gücü üzerinde de olumsuz etkileri bulunmaktadır (2019-2023 stratejik plan, uab.gov.tr,b.t)

Karayolu sisteminde altyapı ve denetim eksikliği ulaşım sektöründeki firmalar için maliyet yükünü artırmaktadır. Türkiye demiryollarının en büyük sorunu ray uzunluğunun olmamasıdır. Ayrıca ülkemizde demiryolu hattının uzunluğunun yetersiz olması, demiryollarına olan talebin önemli ölçüde azalmasına neden olmaktadır. Çünkü bölgeler ve iller arasında kısa ve direkt bağlantılar yerine kavşaklar kurulur ve yol istenilenden uzun olur. Bu durum nedeniyle karayolu trafiği esas olarak çevre illerden karayoluna yönlendirilmekte, yani demiryolu atıl kalmaktadır. Ayrıca, mesafe arttıkça demiryolu taşıma maliyetleri de artmaktadır (Demiryolu İş Sendikası Yayınları, 1996).

Satın alma fonksiyonu şirket için önemlidir. Üretimin başlaması, taahhüt edilen hammaddelerin zamanında ve yeterli tedarikine bağlıdır. Gerçek şu ki, perakendecilerin talep ettiği ürünlerin istenilen miktar ve kalitede olmaması müşteri kaybına ve dolayısıyla satış kaybına neden olmaktadır. Bu durum satın alma sürecinde istenilen ürüne ulaşamama, yetersiz teknoloji veya kullanım, uygun tedarikçilerin olmaması, sadece belirli markaların hedeflenmesi ve satış sonrası hizmetlerin eksikliğidir. Kısa teslimat süreleri ve kalite, stok eksikliği, üretimin yavaşlaması, ürün imajının ve güvenilirliğinin kaybolması, pazar kayıpları, düzeltici faaliyet veya aşırı stok nedeniyle tedarikçilerle yaşanan problemlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Yıldızoğlu, 2012: 20).

Araştırmalara göre, çoğu lojistik şirketi bireyler veya aile şirketleri tarafından kurulmaktadır. Aile şirketlerinin yönetim yapısına ve şirkete karşı sorumluluklarına bakıldığında, aile üyelerinin becerilerinden çok yaş faktörünün deneyime etki ettiği görülmektedir. Bu yaklaşıma göre aile üyelerinin şirketteki hatalardan sorumlu tutulamayacağı, yetki devrinin muhafazakar bir yapı olduğu, görev tanımının olmadığı ve aile üyelerinin sorumlu olmadığı ancak istihdamın dikkate alındığı görülmektedir. Kâr amacı gütmeyen dağıtım alanında çalışan profesyonel yöneticiler yetiştirilmektedir. Bu tür şirketlerde, yönetim kademesini şekillendirme konusunda beceri ve deneyimlerine bakılmaksızın çocuklar çeşitli departmanlara kabul edilir ve eğitilir. Aile üyelerinin nitelikleri, bilgileri ve deneyimleri ne olursa olsun, eğitim ve yönetim ekibine entegrasyon büyük bir zorluk olmaya devam etmektedir. Öte yandan,

lojistik şirketleri yeni kurulan ve genellikle daha profesyonel ulaşım sistemlerinden ziyade nakliye odaklandığından, yöneticiler önemli bir deneyime sahip değildir. Lojistik sektöründeki bilgi ve deneyim eksikliği, bir şirketin gelecekte şirketi kimin yöneteceğine karar veren yönetim anlayışıyla yakından ilgilidir (Gür, 2009: 85; Uçkun ve Yüksel, 2007: 34).

Dış kaynak kullanımının önündeki en büyük engellerden biri lojistik hizmet sağlayıcıların iletişim sorunları ve tutarlı terminoloji sağlayamamasıdır. Bu sorunların çözümü için atılacak adımların teşkilatlanma ve toplantılarla çözüme kavuşturulması beklenmektedir. Son yıllarda lojistikle ilgili kongre, seminer, konferans, kısa ve uzun süreli eğitim kurslarının sayısı önemli ölçüde artmıştır. Ülkemizde verilen taşımacılık hizmetlerinin kalitesi ve ilgili kamu ve özel kuruluşlarda görev yapan yetkili kişilerle yapılan görüşmeler sonucunda lojistik sektöründe büyük bir bilgi ve deneyim eksikliğinin olduğu ortaya çıkmıştır (Erel, 2002: 5).

Uluslararası rekabet büyük ölçüde finansal güce dayanmaktadır. Bu arka plana karşı, özellikle gelişmekte olan ülkelerde ulusal düzeyde faaliyet gösteren birçok şirket rakipleriyle küresel rekabette ayakta kalmakta zorlanmaktadır. Örneğin, Türkiye'de lojistik sektöründeki şirketler finansal büyüklük ve küresel organizasyon kapasitesi gibi çeşitli alanlarda uluslararası rakiplerine göre dezavantajlı olarak değerlendirilmektedir. Lojistik firmalarının kredi ve finansman sorunları da söz konusudur. Özellikle tahsilat gecikmeleri ve tahsil edilemeyen ödemeler finansmanda önemli rol oynamaktadır. Hizmet veren limanlardaki ekipmanların yetersiz olduğu belirlenmiştir. Bu da maliyet ve hizmet kalitesi üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Havayolu, yüksek ekipman fiyatlarını başka bir sorun olarak öngörülmektedir (Lojistik ve Tedarik Zinciri yönetimi, anonim, b.t.).

Büyük firmaların genellikle kendi alanları için zaman ayırmak ve alanında profesyonelleşmek için dış kaynak kullanmayı tercih ettikleri görülmektedir. Ancak daha fazla iş alanı ve dış kaynak kullanımı özel yatırımlar gerektirdiğinden, küçük veya orta ölçekli lojistik şirketlerinin tüm lojistik faaliyetlerini kusursuz bir şekilde yerine getiremediği gözlemlenmiştir. Bu durum KOBİ'ler için işleri daha karmaşık ve değişken hale getirmektedir (Dölek, 2015: 72).

3.3 Lojistik Sektörünün Türkiye Ekonomisine Katkısı ve Ekonomideki Yeri ve Katkısı

Bu başlık altında lojistik sektörünün Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH)'ya, yatırımlara ve ihracata etkileri konularına değinilmektedir.

3.3.1 Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Açısından Etkisi

Türkiye'de lojistik sektörünün büyüklüğünün "yaklaşık 372 milyar TL (GSYİH'nın yaklaşık yüzde 12'si)" (PwC Türkiye) olduğu tahmin edilmektedir. Bu miktarın yarısının kendi kaynaklarından imalat/ticaret şirketlerine, diğer yarısının ise lojistik sektörüne gittiği tahmin edilmektedir (Tanyaş, 2018).

Günümüzde şirketlerin değer verdiği faktörlerden biri de küresel rekabettir. Küresel rekabette bir sektördeki firmalar için en önemli başarı faktörlerinden biri de yüksek lojistik verimlilikleridir. Lojistik sektörünün GSYİH içindeki payı hem dünyada hem de Türkiye'de %10-20 arasında yer almaktadır ve lojistik önemli önemli bir sektör haline gelmiştir (Yapraklı ve Ünalın, 2017).

3.3.2 Yatırımlar Açısından Etkisi

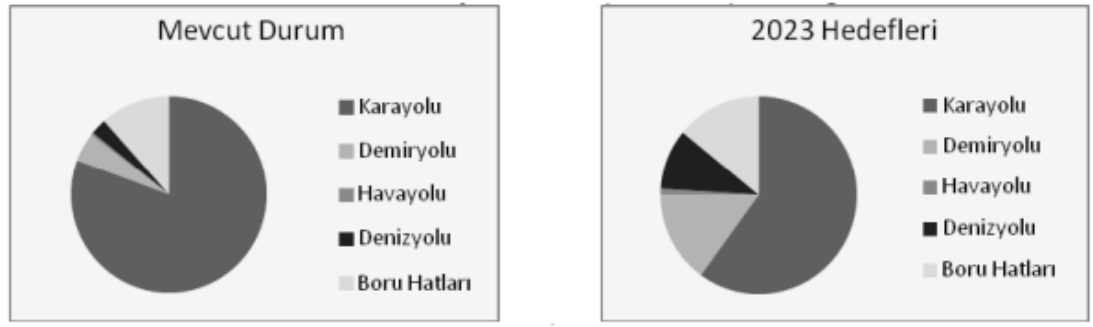
Lojistik sektörü, reel ekonominin en önemli kollarından biri olarak kabul edilmektedir. Sektör çalışanları kamyon ve kamyonetleri ile ayrılrsa da binlerce firma, ortaklık ve şahıs sektörün çeşitli birimlerinde antrepocu, uluslararası nakliyeci ve forwarder olarak çalışmaktadır. Orta ve küçük ölçekli firmalarda bu oran daha düşüktür. Bu da iş süreçlerini kurumsallaştıran ve geliştiren şirketlerin daha fazla pazar payı kazanacağı anlamına gelmektedir (Erdal, 2005).

Zamanla bir ülkenin üretken kaynakları, emeği, sermayesi, doğal kaynakları, teknolojisi ve bilgisi değişir. Büyüme ile birlikte bu kaynakların niceliği ve niteliği de artmaktadır. Tüm bunlara bağlı olarak üretim hacmindeki artış ve milli gelirdeki artış büyüyen bir ekonominin temel göstergeleridir (Yardımcı, 2006: 8)

3.3.3 İhracat Açısından Etkisi

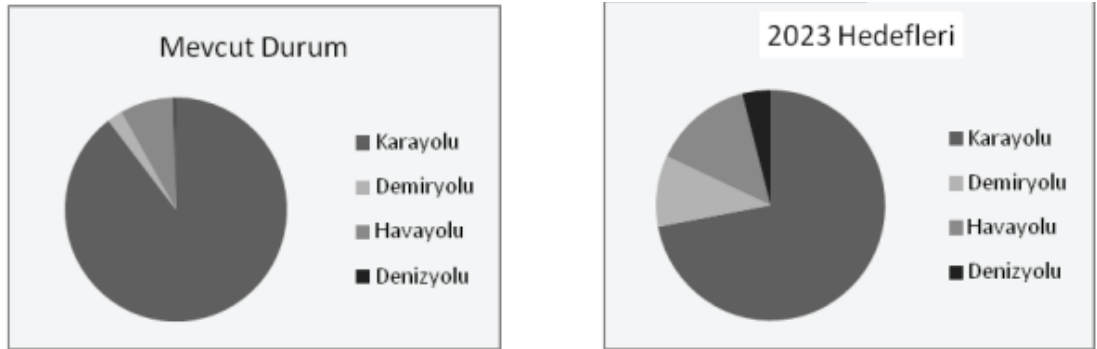
Türkiye'de şehirlerarası yük trafiğinin %81'i karayolu, ikincisi boru hattı ve üçüncüsü demiryoludur. Şehirlerarası yolcu taşımacılığının yaklaşık %90'ı karayolu

ile yapılmaktadır. Hedef, 2023 yılı sonuna kadar yük taşımacılığının %4,76'sını, yolcu taşımacılığının %15'ini ve %10'unu oluşturan demiryolu taşımacılığını artırmaktır. Benzer şekilde, denizyolu taşımacılığının da %2,66 olan payının 2023 yılına kadar %10'a çıkması beklenmektedir. Taşımacılığın etkin ve verimli bir yapıya kavuşturulması için yük ve yolcu taşımacılığında karayolu bağımlılığı azaltılacak, karayolu taşımacılığının yük taşımacılığındaki payı %60'a, yolcu taşımacılığının payı 72'ye çıkarılacaktır.(Türkiye Ulaşım ve İletişim Stratejisi Hedef 2023, 2019) Bu amaca ulaşmak için, Türkiye'deki ulaşım modları arasında dengeli bir trafik dağılımına ihtiyaç vardır.



Şekil 1. Türkiye’de Yurtiçi Yük Taşımacılığı

Kaynak: Türkiye Ulaşım ve İletişim Stratejisi Hedef 2023



Şekil 2. Türkiye’de Yurtiçi Yolcu Taşımacılığı

Kaynak: Türkiye Ulaşım ve İletişim Stratejisi Hedef 2023

3.4 Dünyada Lojistik Sektörünün Gelişimi ve Etkili Faktörler

Lojistik sektörü geçmişten günümüze gelişerek tüm dünya ülkeleri için önemi giderek artmaktadır. Lojistik sektörünün önemi ve hızlı büyümesinin birçok faktöre bağlı olduğu ifade edilebilir. Bu faktörler aşağıda ayrıntılı olarak belirtilmiştir.

3.4.1 Küreselleşme

Dünya ticaretinin küreselleşmesi, sermayenin ardından üretim ve tüketicinin küreselleşmesiyle hız kazanmıştır. Kıvılcım (2013), küreselleşme kavramının net bir tanımı olmadığını ifade edilmekte ve küreselleşmeyi “dünya ülkeleri ile bu piyasada söz sahibi olmak isteyen ekonomiler arasında karşılıklı ekonomik ilişkilere yol açan toplumlar ve devletlerarasındaki etkileşim ve iletişimin artması” olarak tanımlamaktadır (Kıvılcım, 2013: 224). Küreselleşmeyle beraber ekonomik ilişkiler gelişmekte ve ülkeler arasındaki ticaret daha yoğun bir hale gelmektedir. Bu durum lojistik faaliyetlerine hız kazandırmaktadır.

3.4.2 Yeni Ticaret Anlayışı

Küresel ticaret dinamiklerindeki değişimler hem ticaret akışlarının yönünü hem de ticaret hacmini belirlemektedir. Yeni iş anlayışına paralel olarak dünya genelinde yeni lojistik temeller ortaya çıkmakta ve dünya ticareti buna bağlı olarak büyümeye devam etmektedir.

Yeni ekonomi anlayışında internet ile iletişim yaygınlaşmakta, böylece hammadde ve malzeme alımında tasarruf fırsatları yaratılmakta, firmaların işçilik ve hammadde maliyetlerinin düşük olduğu ülkelerde üretim yapmalarına olanak sağlanmaktadır. Bunun dışında artık tüm ürünler uluslararası pazarlarda satış imkanına kavuşmuştur. Tüm bu değişim ve gelişmeler lojistik sektörünü de etkilemiş ve bazı işlemlerin yapılma şekli de değişmiştir. Tüm bu değişiklikler maliyetlerin düşmesine ve müşteri hizmetlerinin iyileştirilmesine neden olmuştur (Yirmibeşçik, 2006: 39-62).

3.4.3 Yeni Rekabet Anlayışı

Lojistik sektörünü benzersiz kılan bir diğer unsur ise küreselleşmenin etkilerinden farklı olan rekabetçi yapıdır. Firmaların günümüz rekabet koşullarında

faaliyetlerini sürdürebilmeleri için rakiplerinden daha kaliteli ürün veya hizmet üretebilmeleri, bu ürünü daha ucuza getirebilmeleri, hizmeti daha hesaplı hale getirebilmeleri, yenilikçi olabilmeleri ve sadece keşfetmeye değil hızlı olmaya ihtiyaçları vardır. Ayrıca, potansiyel olarak talepkar, değer yaratan ürünlerin üretimi, tüketici taleplerini hızlı bir şekilde karşılamalıdır (Şekkeli, 2017: 9-10).

Tüm bu nedenlerle firmalar daha fazla pazar payı elde edebilmek için ürün ve hizmetlerini daha düşük maliyetle satın alma ve daha uygun fiyatlarla satışa sunma yollarına yönelmişlerdir. Lojistik faaliyetler, farklı coğrafi bölgelerden üretimde çeşitli girdiler kullanılarak veya başka ülkelerde üretim faaliyetleri gerçekleştirilerek şirketler için etkin bir stratejik araç haline gelmiştir. Firmalar artık maliyetlerini düşürmede ve stratejilerini bu doğrultuda yönlendirmede lojistik faaliyetlerin öneminin farkındadır (Keser, 2013: 58-64).

Firmaların güçlü bir tedarik zinciri yapısına sahip olmaları ve malzemeyi doğru zamanda ve yerde pazara ulaştırma yeteneklerini göstermeleri, böylece düşük maliyetli girdiler sağlayarak pazardaki rekabet güçlerini artırmaları çok önemli olmuştur. Daha önce belirtildiği gibi lojistik sektörü içerisinde sunulan lojistik faaliyetlerin etkinliği, firmaların rekabet güçlerini artırmaları için önemli bir stratejik araçtır.

3.4.4 Teknolojik Gelişmeler

Dünyanın her yerinde, her zaman internet insanlarla tanışmak, dedikodu yapmak, alışveriş yapmak, müzik dinlemek, film izlemek veya bilgi almak vb. imkanları sunarken aynı zamanda internetin çok yönlülüğü, hem tüketicilerin hem de işletmelerin internete iş amaçlı olarak yönelmesine olanak tanır. Günümüzde internet uygulamaları yaygınlaşmış ve hemen her şey bu ortama aktarılmıştır. Bu teknolojik gelişme, lojistik sektörünü diğer sektörlerden daha fazla etkilemiştir. Bilgi teknolojileri ürünleri doğru yerde, doğru zamanda, doğru bilgilerle sunmak, sipariş almak, çizelgelemek, belge oluşturmak, sevkiyat, teslimat, ürün fiyatlandırma, navlun iadesi ve nakliye gibi tüm lojistik süreçlerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu sayede firmaların işletme maliyetleri azalır, müşteri memnuniyeti artar ve rakiplerine göre rekabet avantajı elde edebilirler (Şekkeli, 2017: 10).

Müşteri hizmetleri de lojistik işlevlere dahil olur. Otomasyon sistemlerinin etkin kullanımı ile müşteri için daha fazla değer yaratılmalıdır. Sevkiyat, envanter takibi, sipariş yönetimi, malzeme tedariki, paketleme, depolama, malzeme taşıma, veri sağlama ve alışverişi gibi işlevler çok yönlüdür ve kontrol ve planlama kritik hale gelmiştir. Bu aşamada güçlü bir teknik altyapının rolü büyüktür. Teknolojik gelişmeler, ülkelere yeni ticaret ve rekabet anlayışları doğrultusunda büyüme ve yoksulluğun azaltılması açısından küresel pazarlardan yararlanmaları için yeni fırsatlar sunmaktadır.

3.5 3.5 Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Lojistik Sektörü

ABD lojistik sektöründe lider ülkelerden biridir. Lojistiğin önemini çabucak anlayan ABD, tedarik zincirinin iyileştirilmesinde etkili adımlar atmıştır. ABD’de tüm lojistik faaliyetlerin altyapısına büyük önem verilmektedir. Dünyanın en geniş coğrafi alana sahip ülkelerinden biri olarak lojistik faaliyetler dağıtım ve tedarik zincirinde oldukça önemlidir. ABD’de bulunan önemli lojistik aktarma merkezleri; Oakland, Los Angeles, Memphis, Louisville, Chicago, New York, Indianapolis ve Miami olarak sıralanabilir (Rodrigue, 2010: 497-507).

Amerika Birleşik Devletleri’ne coğrafi olarak bakarsanız, ithalat ve ihracatın ağırlıklı olarak deniz yoluyla yapıldığını görebilirsiniz. Deniz taşımacılığı, yükleme kapasitesi açısından diğer taşıma sistemlerine göre avantajlıdır. Daha fazla tonaj taşınabilir ve daha uygun maliyetlidir. Bu nedenlerle uluslararası taşımacılıkta Amerika’da denizyolu taşımacılığı, karayolu ve hava taşımacılığından daha yaygın olarak kullanılmaktadır.

Tablo 1. Yük Taşıma Metodları - 2007,2013 ve 2040 (Milyon ton)

	2007				2013				2040 (Tahmini)			
	Toplam	Domestik	İhracat	İthalat	Toplam	Domestik	İhracat	İthalat	Toplam	Domestik	İhracat	İthalat
Karayolu	12.778	12.587	95	97	13.955	13.732	120	103	18.786	18.083	368	335
Demiryolu	1.900	1.745	61	93	1.858	1.681	82	94	2.770	2.182	388	201
Denizyolu	950	504	65	381	808	410	89	309	1.070	559	164	347
Havayolu, Hava& Kara	13	3	4	6	15	3	5	7	53	6	20	27
Kombine & posta	1.429	433	389	606	1.554	459	559	536	3.575	645	1.546	1.383
Boru Hattı Taşımacılığı	1.493	1.314	4	175	1.539	1.391	11	137	1.740	1.257	17	467
Diğ er & Bilinmeyen	316	266	36	14	333	274	47	13	526	362	130	34
Toplam	18.879	16.852	654	1.372	20.062	17.950	913	1.199	28.520	23.094	2.633	2.794

Kaynak: Weight of Shipments by Transportation Mode: 2012, 2015, and 2045, anonim, b.t.

3.6 Avrupa Birliğı ve Lojistik Sektörü

AB kurumlarının yakından takip ettiğı lojistik sektörü, AB için büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda, 2001 yılında hazırlanan “European Transport Policy for 2010: Time to Decide” isimli Beyaz Kitap, Avrupa Konseyi’ne sunulmuş ve birliğ in temel belgeleri arasında yerini almıştır. Beyaz Kitap’ın hazırlanmasından sonra 2006 yılında yapılanmanın durumu ve kontrolünün sağılanması için bir kontrol raporu hazırlanmış ve Avrupa Birliğı parlamentosuna sunulmuştur (Tanyaş, 2010)

2001’de yayınlanan teknik inceleme, birliğ in lojistik öncelikleri hakkında ayrıntılı bilgi sağılamaktadır. Teknik inceleme, müşteri ihtiyaçlarını stratejilerin merkezine koyar. Amacı, Avrupa vatandaşlarına kaliteli ve güvenli hizmetler ve sürdürülebilir kalkınma sağılamaktır (Tanyas, 2015).

2011 yılında ise somut öneriler içeren, ulaştırmayı ekonomik gelişimin ve toplumun temeli olarak ele alan “Tek Avrupa Taşımacılık Sahası İçin Yol Haritası– Rekabetçi ve Kaynak Etkin Bir Taşımacılık Sistemine Doğru” başlıklı Beyaz Kitap yayınlanmıştır. Somut tavsiyeler içeren bu kitap ulaşımı ekonomik kalkınmanın ve toplumun temel taşı olarak değerlendirmektedir. Aynı zamanda Avrupa bölgesinin dünya ekonomisi ile rekabetçi ilişkisini sağlamayı ve Avrupa ulaşım ağını geleceğe hazırlamayı amaçlayan bir yol haritası sunmaktadır (TOBB, 2014: 12-13).

Ulaştırma ile ilgili bir başka istatistiksel araştırmaya göre, AB ülkeleri arasındaki karayolu taşımacılığının ağırlıklı olarak Almanya'da %27,2 oranında olduğu görülmektedir (Eurostat,anonim,b.t.)

3.7 Sektörün Dış Piyasalardaki Durumu

Lojistik sektörünün rekabet avantajı olarak önemi son yıllarda önemli ölçüde artmıştır. Son on yılda ulaştırma hizmetlerinin toplam hizmetler içindeki payı %30'a ulaşmıştır. 2010 yılı istatistikleri itibarıyla, ticaret hizmetleri ihracatında en hızlı büyüyen faktör olan ulaştırma hizmetleri, %14 artarak 782,8 milyar dolara ulaştı (DTO, 2010)

Dünya Ticaret Örgütü'nün Dünya ve Bölgesel İhracat Raporu'na (Temmuz 2010) göre dış ticaret açığı, 2000'li yıllardan bu yana küresel ithalatın ihracattan daha yavaş büyümesinden kaynaklanmaktadır. 2009 küresel krizi dünya ekonomisinde önemli bir daralmaya neden olmuştur. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra, küresel düşüş ilk kez %2'yi aşmış, dünya mal ticareti hacmi %22,6, hizmet ticareti hacmi ise %12,9 azalmıştır. Bu gerilemede kriz deneyimlerinin yanı sıra lojistik sektörü de rol oynamış ve dünya genelinde lojistik sektöründe bir yavaşlama yaşanmıştır (DTO, 2010)

İlk olarak 2007 yılında Dünya Bankası tarafından derlenen Lojistik Performans Endeksi (LPI), ülkelerin lojistik performansını ölçmek için kullanılmaktadır. 6 alandaki ülke performansı, her ülkedeki çeşitli lojistik şirketlerinin çalışanlarına ve yöneticilerine bir dizi aşamalı soru sorup, verdikleri yanıtların puanlarına göre ağırlıklı bir ortalama hesaplayarak ölçülür. Bu 6 kategori şu şekildedir:

- Gümrük ve sınır yönetiminin verimliliği
- Ticaret ve ulaştırma altyapısının kalitesi

- Rekabetçi sevkiyat fiyatlarının ayarlanabilmesi kolaylığı
- Lojistik hizmetlerinin kalitesi ve yeterliliği
- Sevkiyatların izlenme ve takip edilebilirliği
- Sevkiyatların alıcılara beklenen sürelerde ulaştırılma sıklığı
- Sevkiyatların alıcılara beklenen sürelerde ulaştırılma sıklığı

Uluslararası ve ulusal düzeyde iki bölümden oluşan Lojistik Performans Endeksi (LPI) 2016 önceki dört rapora benzer bir metodoloji kullanılarak oluşturulmuştur. Uluslararası ankette, katılımcılar sekiz denizaşırı ortakta lojistik performansının altı temel bileşenini derecelendirmiştir. Ulusal bir ankette, katılımcılardan faaliyet gösterdikleri ülkedeki lojistik ortam hakkında nitel ve nicel veriler sağlamaları istenmektedir (Atıl ve diğerleri, 2017)

4 COVID-19 PANDEMİSİNDE TÜRKİYE’DE LOJİSTİK FAALİYETLER

Bu başlık altında Covid-19 pandemisinin Dünya ekonomisine, Türkiye ekonomisine ve lojistik faaliyetlere olan etkilerinden bahsedilecektir.

4.1 Covid-19 Pandemisi

Koronavirüs (COVID-19) pandemisi hızla Uzak Doğu ekonomilerine, ardından ABD, Avrupa ve dünyanın geri kalanına yayılmıştır. Mart ayı sonunda dünya nüfusunun yaklaşık %25'ini tehdit eden COVID-19, turizm, sanayi ve hizmet sektörleri başta olmak üzere dünya ekonomisinde üretim, iç ticaret ve dış ticarete keskin bir düşüşe neden olmuştur (Hale ve diğerleri, 2020). Tüketici ve üretici güven endeksleri ciddi oranda düşüş yaşanmıştır. Devlet bütçesi geliri azalmış, harcamalar ve artmıştır. İşsizlik artmıştır. Bu kapsamda küresel korona virüs (Covid-19) pandemisi üretim, tedarik zinciri ve tüketimi etkilerken, dünyada ekonomik aktiviteyi ciddi şekilde kısıtlayarak bazı sektörleri durma noktasına getirmiştir. Pandeminin evrimi hakkındaki artan belirsizlik, sorunu daha da ciddi hale getirmiştir. Sıkı fonlama koşulları, azalan hane geliri ve azalan kurumsal nakit akışı da talebi önemli ölçüde azaltmıştır. Salgının yayılmasına karşı alınan sosyal izolasyon önlemleri hizmet sektörünün faaliyetlerini ciddi şekilde sınırlamıştır. Pandemi nedeniyle yaşanan finansal sorunlar, işsizlik, talep yetersizliği, üretim güçlükleri ve güvensizlik dünyanın hemen hemen tüm ekonomilerini olumsuz etkilemiş ve krize girmiştir.

Tüm dünyayı etkisi altına alan pandeminin, 2008 küresel finansal krizinden daha derin bir ekonomik etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir. İstihdam, tedarik zincirleri ve üretim kapasitesinin kalıcı olarak zarar görmemesini sağlamak için dünya çapında büyük parasal ve finansal önlemler alınmıştır.

4.1.1 Covid-19 Pandemisi ve Dünya Ekonomisine Etkisi

Pandemi, sektörlerin çoğunu doğrudan veya dolaylı olarak etkilemiştir. Bazı alanları olumlu etkilese de çoğu alan olumsuz etkilenmektedir (Çakıroğlu ve diğerleri, 2020). Olumlu etkilenen sektörlerle örnek olarak e-ticaret ve tıbbi cihaz üretimi verilebilir. Sokağa çıkma yasağıyla birlikte insanlar evde daha fazla zaman geçirmeye

ve salgın riskini azaltmak için market alışverişlerini internetten yapmaya başlamıştır. E-ticaret siteleri aracılığıyla temel ürünlerin tedariği, kısmen veya tamamen kapanma döneminde başlamıştır. Salgın öncesinde internetten satış yapmayan işletmeler ürünlerini internetten satmaya başlamıştır. E-ticaret firmaları tekelleştikçe satışları arttı (Meyer ve diğerleri, 2020; Çetinkaya, 2020). Pandemiden olumlu etkilenen bir diğer sektör ise tıbbi cihaz imalatıdır. Medikal mobilya imalatı bu süreçte dünya çapında büyüyen bir sektördür. Pandemi zamanları ile hayatımıza giren ürünler; maske, eldiven, dezenfektan ve kolonya gibi ürünlerdir. Bu ürünlerin imalat şirketlerinin işleri de salgın öncesine göre önemli ölçüde artmıştır.

Salgından etkilenen bölgeler çoğunluktadır. Bu alanların başında havacılık ve petrol sahaları gösterilebilir. Dünya genelinde alınan önlemlerle salgının insanlar üzerindeki etkisini azaltması hedeflenmiştir. Ülkenin giriş ve çıkış kapılarının kapatılması, son derece gelişmiş havacılık sektörüne ciddi bir darbe vurmuştur. Günde yüzlerce uçuşun olduğu yerde, bu faaliyetleri sınırlamak sektörün giderek küçülmesini tetikliyordu. Havacılık ve ulaşım sektörlerindeki aksamalarla birlikte petrol satışları dolaylı olarak düştü. Üretim seviyeleri düşmezken, üretilen petrolün satılamaması petrol talebinin azalmasına ve Brent fiyatlarının düşmesine neden oldu (Özbük, 2020; Şentürk, 2020)

Pandeminin ilk haftalarında virüsün sadece insan hayatını tehdit edeceği ve ülkelerin sağlık sistemlerini etkileyeceği varsayılmıştı. Uluslararası Para Fonu (IMF), raporunda ülkelerin alması gereken önlemleri sıralanmıştır (Covid-19 - IMF Annual Report, b.t 2020) Alınan tedbirler sonucunda küresel arz ve talep gerilemiş, ithalat ve ihracat rakamları düşmüş, ödemeler dengesi bozulmuş ve sadece dış ticaret rakamları değil tüm ülkelerin hisse senedi ve finansal piyasaları da bozulmuştur. Sonuç olarak ülkeler pandemi ile başa çıkmak için gereken ekonomik gücü elde etmek için mücadele etmiştir. 2021 sonlarında pandeminin devam etmesi ve etkilerinin daha da belirginleşmesi ile borsadaki düşüşün 2008 kriz dönemindeki düşüşü geçeceği tahmin edilmektedir (Göze Kaya, 2020). Bu düşüşün 2022 sonu için rakamlarda daha belirgin olması öngörülmektedir.

Pandemi döneminin ekonomi ve sağlığa etkilerinin yanı sıra insanların yaşam tarzları üzerinde de büyük etkisi olmuştur. Yüz yüze eğitim bazı ülkelerde süresiz olarak askıya alınırken, bazı ülkelerde online eğitime geçiş zorunlu hale gelmiştir.

Birçok şirket, çalışanları arasındaki fiziksel teması azaltmak için ev ofis modeline geçmiştir. Fiziki olarak bulunmaları gereken çalışma alanlarında çalışanlar, rotasyonlu çalışma modeli ile belirli aralıklarla ofislerine gitmişlerdir. Alınan önlemler ticari faaliyetleri sadece temel ihtiyaçları karşılayacak şekilde sürdürülebilir hale getirmiştir. Bu süreç sonucunda satın alma ve finansal işlemlerin dijital kanallardan maksimum düzeyde yapılması zorunlu hale gelmiştir (Çakıroğlu ve diğerleri 2020).

Gelişmekte olan ülkelere portföy akışlarındaki toparlanma eğilimi, pandeminin küreselleşmesinin ardından bu ülkelerden büyük sermaye ve fon çıkışlarının hissedilmesiyle 2020 yılının başlarında devam etmiştir. Mart ayında portföy piyasalarından çıkışların çoğu, küresel finansal kriz dahil olmak üzere gelişmekte olan ülkelerde gerçekleşmiştir. Normalleşme sürecine ilişkin belirsizlik yüksek seyrini sürdürürken, bu ülkelerin portföy piyasalarına yönelik sermaye akımlarının 2020 yılının ikinci yarısında açıklanan para ve maliye politikası tedbirlerinin etkisinden bir miktar toparlanması beklenmektedir. Öte yandan seyahat kısıtlamaları, sokağa çıkma yasakları, serbest boş zaman uygulamaları ve çalışma süresi kuralları ile birlikte hane gelirindeki azalma, pandeminin psikolojik etkisi ve arz kısıtlamaları doğal olarak bölgesel talepte kaymaya yol açmış ve böylece pandemi yeni bir boyut kazanmıştır. Bu hem üretimi hem de üretim talebini etkilemiştir. Arz ve talepteki bu daralmalar dünya genelinde milli gelir tahminlerini etkilemiş, uluslararası kuruluşlar bile dünyanın Büyük Buhran'dan bu yana en kötü ekonomik krizle karşı karşıya olduğu konusunda uyarmıştır (Deloitte,2020).

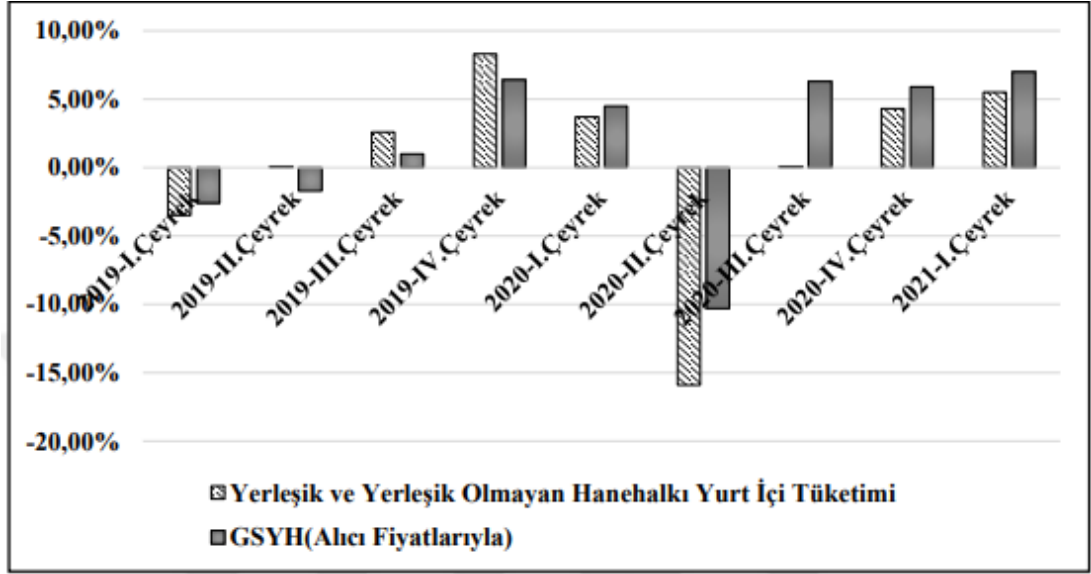
Her ülke pandeminin olumsuz etkilerini mümkün olduğu kadar hafife almak için çeşitli önlemler almıştır. Alınan tedbirlere ek olarak vatandaşlara ve iş adamlarına iş sürekliliğinin sağlanması için yardım paketleri oluşturulmuştur. Bu önlemlerin bir sonucu olarak, tek tek ülkelerin makroekonomik göstergeleri farklı şekilde değişmiştir. Salgın öncesinde ekonomileri zaten kırılgan olan ülkelerde, bu etkilerin kontrol edilmesi daha zor veya dayanılmaz olduğu için zor kararlar alınmıştır. Öte yandan ekonomik kırılganlığın daha az olduğu ülkelerde pandeminin etkileri daha kolay yönetilmektedir (Yetgin, 2020; Akbay ve diğerleri, 2020).

4.1.2 Covid-19 Pandemisi ve Türkiye Ekonomisine Etkisi

10 Mart'ta Türkiye'de ilk korona vakasının tespit edilmesinin ardından alınan önlemler ve izolasyon önlemleri ekonomiyi yavaşlatmıştır. Ekonominin arz tarafında olmak üzere çeşitli kısıtlamalar, ticaret veya kamu eyleminin bir parçası olarak getirilmiştir. Özellikle hizmet ve perakende sektörlerinde olmak üzere bazı tesislerde üretim durdurma veya kapasite sınırlamaları ve birçok işletmenin kapanması gibi önlemler verimliliğin düşmesine neden olmuştur.

Covid-19 pandemisi ekonomiyi ve sosyal hayatı ciddi şekilde etkilemiştir. Salgının başlamasıyla birlikte birçok fabrika ve şirket virüsün yayılmasını önlemek için işyerlerinde esnek ve alternatif çalışma modellerinin uygulanması nedeniyle üretimi azaltmak veya durdurmak zorunda kalmış ve bazı işyerleri bunlara ayak uyduramamıştır. Bu durum ekonomiye olumsuz bir arz şoku yaşatmıştır. Ayrıca fabrikalarda üretimi yavaşlatan veya durduran işçilerin ücretsiz izin veya kısa çalışma ödeneği gibi aylık ücretlerinden daha az maaş alması talep yapısını değiştirmiş ve zorunlu gereklilikler tüketimleri çok artmıştır. Bu nedenle talep eksikliği gıda, ısıtma ve ulaşım gibi sektörler dışındaki imalat işlerinin maliyetinde ciddi bir düşüşe neden olmuştur. Pandeminin neden olduğu ekonomik kriz, önceki ekonomik krizlerden farklıdır. Finansal sistemde, bankacılıkta ve varlık fiyatlarında önceki kriz kamu maliyesine dayalıyken koronavirüs sektöründeki kriz kurumsal iflaslar ve bunun sonucunda ortaya çıkan arz şoku, gelir kaybı ve kıtlığa dayanıyordu. Dolayısıyla koronavirüs pandemisinin neden olduğu kriz, arz ve talep şoklarının bir araya geldiği bir krizdir.

İlk koronavirüs vakasının açıklanmasının ardından alınan önlemler nedeniyle birçok bölgede ekonomik aktivite yavaşlamış veya durmuştur. Temel ihtiyaçların yanı sıra iç tüketimde de önemli bir azalma olmuştur.

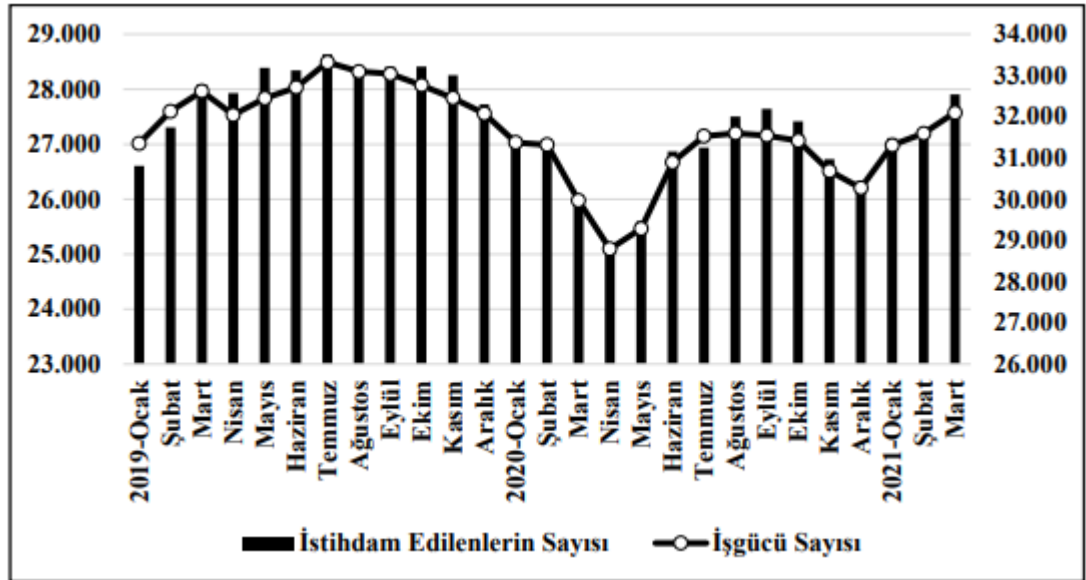


Şekil 3. GSYH ve Yerleşik ve Yerleşik Olmayan Hanehalkı Yurt İçi Tüketimi

Kaynak: TÜİK, 2022.

Yerleşik ve yerleşik olmayan hanehalklarının GSYİH ve hanehalkı tüketimindeki değişim oranları, bir önceki yılın aynı dönemine göre gösterilmektedir. 2018 yılının ikinci yarısında döviz kuru ve piyasa oynaklığının GSYİH üzerindeki etkisi 2019 yılının ilk iki çeyreğinde de devam etmiştir. 2019'un son iki çeyreği ve 2020'nin ilk çeyreği pozitif büyüme kaydetmiştir. Ancak koronavirüs pandemisinin başlamasıyla birlikte alınan önlemler sonucunda Türkiye ekonomisi 2020 yılının ikinci çeyreğinde %10,3 küçülmüştür. 2020'nin üçüncü çeyreğinde ekonomi, pandemi kısıtlamaları ve teşvik ve destekteki esneklik nedeniyle %6,3 büyümüştür. Yılın son çeyreğinde ekonomik aktivitedeki sıçramanın etkisiyle %5,9'luk büyüme elde edilmiştir. Daralan ekonomiye paralel olarak iç tüketim 2019'un ilk çeyreğinde daralmış ve 2019'un ikinci çeyreğinde ve 2020'nin ilk çeyreğinde pozitif büyüme kaydedilmiştir. Pandemi sonrası sosyal hayatta hareket kabiliyetinin azalması, işyeri faaliyetlerinin yavaşlaması veya kapanması ve tüketici davranışları sonucunda hane halkı tüketimi yaklaşık %15 oranında azalmıştır. 2020 yılının üçüncü çeyreğinde düşük faizli kredi tahsis, destek ve teşvikler ile yıllık %0,6 büyüme ile bir miktar toparlanma görülmüştür. Bir önceki çeyrekte ertelenen talebin gerçekleşmesiyle iç tüketim %4,3 oranında büyümüştür. Ekonomik toparlanma 2021'in ilk çeyreğine kadar devam etmiştir ve GSYİH %7 ve iç tüketim %5,5 büyümüştür.

Türkiye’de koronavirüs etkeninin insanda ilk kez görüldüğü tarihten itibaren salgının daha da geniş alanlara yayılmasını engellemek için birtakım önlemler alınmış ve bu önlemler hayatın birçok alanında uygulanmaya başlanmıştır. Salgının ilk gününden bu yana alınan önlemlerden biri de virüsün çalışma hayatında işçiler arasında yayılmasını önlemek için esnek çalışma, çalışma ve evden çalışma gibi farklı çalışma modellerinin kullanımıdır. Bazı işyerleri bu çalışma modellerini uygularken, bazı işyerleri ise bu modelleri iş hayatına uygun olmadığı için kullanmamıştır. Pandemi döneminde uygulanan modeller başta fabrikalar ve şantiyeler olmak üzere el ve kol emeği ile işçiliğin yapıldığı çalışma alanlarında uygulanamamıştır. İş gücü piyasası gibi pandeminin başlangıcında iş modellerinin uygulanmadığı işyerlerinde, çalışanların çalışma saatleri azaltıldı veya belirli bir süre çalışamayacakları kabul edildi. Virüsün yayılmasını önlemek için devlet tarafından ücretsiz izin veya kısa çalışma ödeneği destekleri çıkartılmıştır. Bazı sektörlerdeki firma ve şirketler, koronavirüsün getirdiği talep ve kısıtlamalar ve azalan çalışma kapasitesi nedeniyle pandemi döneminde işyerlerini kapatma kararı almıştır. Öte yandan şirket ve işletmelerin iş kapasitelerinin azalması ve arz tarafında yaşanan sorunlar maliyet aşımına yol açmış ve yeni istihdam yaratılamamıştır.

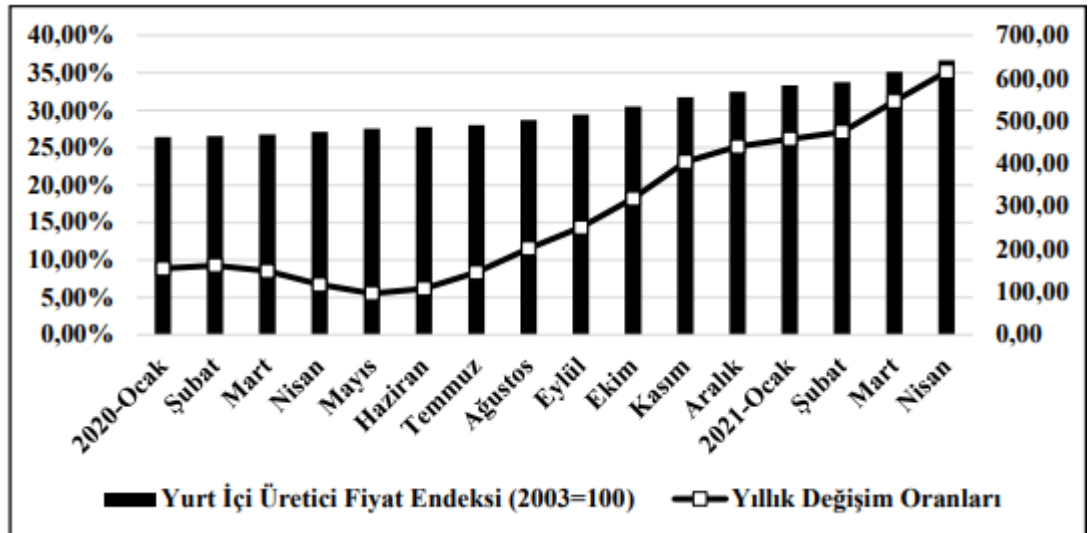


Şekil 4. İstihdam, İşsizlik ve Ücret. Türkiye İstatistik Kurumu

Kaynak: TÜİK, 2022.

Şekil 4, 2019'dan Mart 2021'e kadar aylık olarak iş gücü sayısını ve istihdam edilen çalışan sayısını göstermektedir. Sol ekseninde çalışan sayısı, sağ ekseninde istihdam edilen çalışan sayısı yer almaktadır. İş gücü 2019 ortalarında 28,5 milyona ulaşırken, pandeminin etkilerinin hissedildiği Nisan 2020'de keskin bir düşüş yaşanmıştır. Pandemi nedeniyle kısıtlamaların hafifletilmesinin ardından Nisan 2020'de işten çıkarmalar ile iş sayıları artarken birçok şirket ve fabrika Mayıs ayına kadar faaliyet göstermeye devam etmiştir. Ekim 2020'de pandeminin yoğunlaşmasıyla birlikte bazı kısıtlamalar kaldırılmış ve istihdamda Mayıs ayından itibaren devam eden artış eğilimi tersine dönmüştür. İşçilerin durumu istihdama benzemektedir. İşgücü, çalışan ve işsizlerin toplamıdır. İşsizlerin, örneğin iş bulma ümidini yitirdikleri ve iş bulacağından emin olmadıkları için son dört haftadır aktif olarak iş aramamaları da işgücünü azaltmaktadır.

Tüketici enflasyonundaki artışın yanı sıra üretici enflasyonunda da keskin bir artış yaşanmıştır. Koronavirüs pandemisi ile üretim tesislerine ek olarak bu işletmelere girdi malzemeleri sağlayan şirketler, küresel kısıtlamaların neden olduğu tedarik zinciri aksamaları nedeniyle üretimlerini bir süreliğine askıya alınmış veya üretim maliyetlerini yavaşlatmıştır. Üretici maliyetlerindeki bu artışlar pandeminin ilk günlerinde hemen yansımamış ve sonraki aylarda üretimin yeniden başlaması ve üreticilerin girdi talebinin artmasıyla girdi fiyatları artmıştır.

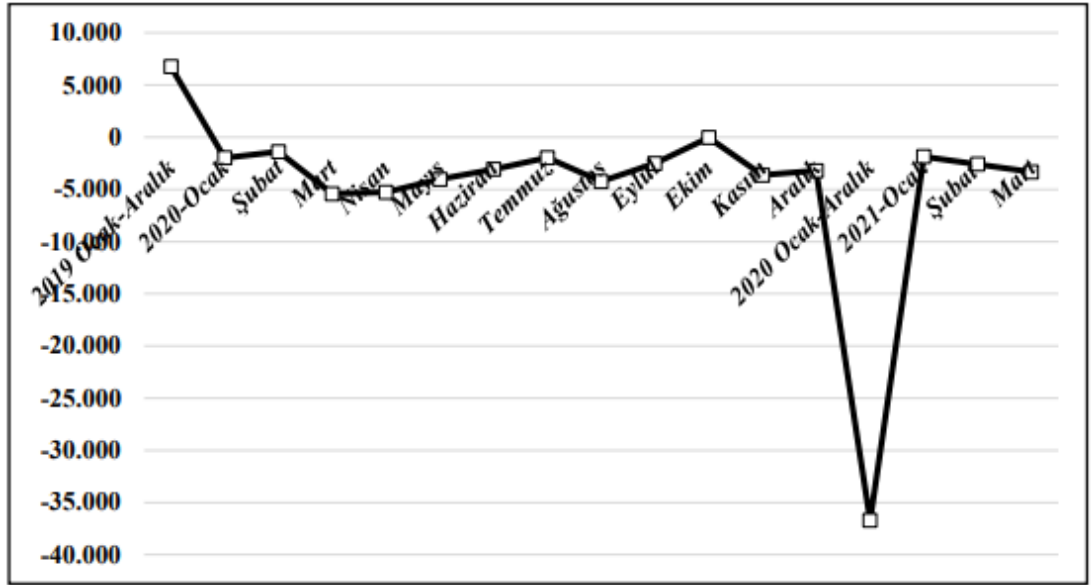


Şekil 5. Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi ve Değişim Oranları

Kaynak: TÜİK, 2022.

Şekil 5’de, yurt içi üretici fiyat endeksi ve yıllık değişim oranları gösterilmiştir. Koronavirüs pandemisinin patlak vermesiyle birlikte üretim maliyetlerindeki artış hemen göze çarpmamıştır. Yıllık değişim oranları açısından ise Nisan ayında %6,71’e, Mayıs 2020’de ise %5,53’e gerilemiştir ancak üretici fiyatları aylık bazda bir miktar artmıştır. Normalleşme önlemlerinin getirilmesi ve eski yavaş ve istikrarlı üretim düzeyine dönüş, üreticilerin girdi talebinde artışa neden olmuştur. Buna bağlı olarak tedarik zincirinde yaşanan sorunlar ve girdi maliyetlerinin artması gibi etkenler üreticinin üretim maliyetinin artmasına neden olmuştur. Haziran 2020’den bu yana, yıllık değişim oranlarında istikrarlı bir artış olmuştur.

Koronavirüs pandemisi nedeniyle alınan önlemler bu şirketlerin faaliyetlerini aksatmıştır ve işlem hacimlerini azaltmıştır. 2020 yılında hizmet sektöründeki ekonomik aktivitenin yavaşlaması, hizmet tahsilatlarındaki gerileme sonucu ihracat sektöründeki yavaşlama gibi faktörlerin etkisiyle cari hesap ve finans hesabı bakiyelerindeki ödemeler önemli ölçüde gerilemiştir.



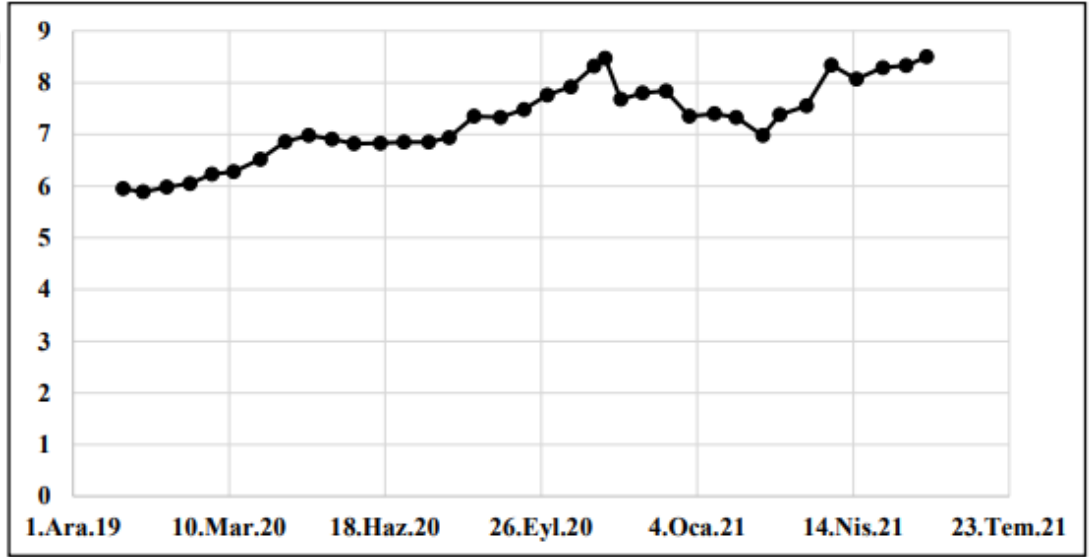
Şekil 6. Cari İşlemler Hesabı Dengesi (Milyon Dolar)

Kaynak: TCMB, Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS), 2022.

Şekil 6 cari hesap bakiyesini göstermektedir. Ocak-Aralık 2019 döneminde yaklaşık 6,7 milyar dolar cari fazla, Ocak-Aralık 2020 döneminde ise yaklaşık 36,7 milyar dolar cari açık kaydedilmiştir. Cari açığın en yüksek olduğu aylar Mart ve Nisan olmuştur.

O aylarda yaklaşık 5,4 milyar dolar cari açık ve 5,2 milyar dolar cari açık vardı. Örneğin Mart ve Nisan aylarında ihracatın ithalata göre azalması ve hizmet gelirlerinin harcamalara karşı azalması etkili olmuştur. 2020 yılının hiçbir ayında cari fazla vermemiştir. Ocak ayında 1,9 milyar ABD doları, Şubat ayında 2,6 milyar ABD doları ve Mart ayında yaklaşık 3,3 milyar ABD doları düzeyinde gerçekleşen cari açık, 2021 yılına kadar devam etmiştir.

Borsalardaki dengesizliklerin yanı sıra pandemi nedeniyle yaşanan ilk şokun etkisiyle döviz kurlarında oynaklık yaşanmaya başlamıştır. Türkiye'de pandemi başlangıcında 6,25 olan dolar/TL kuru, Nisan 2020 sonunda 7'ye yükselmiştir.



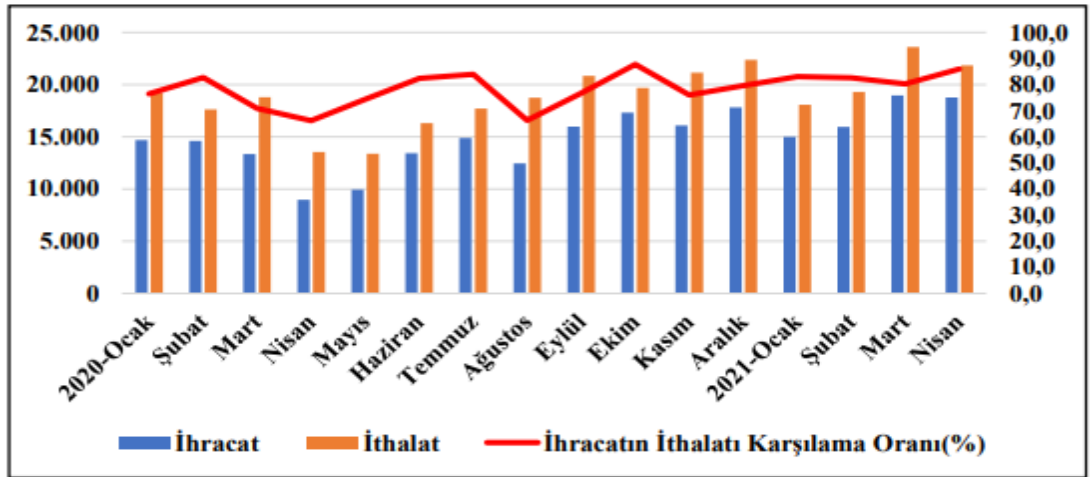
Şekil 7. Dolar/TL Döviz Kuru

Kaynak: TCMB, EVDS, 2022.

Şekil 7’de de gösterildiği gibi bu rakam tarihsel süreç boyunca USD/TL kurundaki değişimleri temsil etmektedir. 2020 yılında 5,95'ten başlayan döviz kuru, koronavirüs pandemisinin sermaye piyasaları üzerindeki baskısı nedeniyle yükselmiştir ve Nisan sonunda 6,98'e ulaşmıştır. Türk lirası, 2020'nin başlangıcından bu yana dört ayda yaklaşık %17 değer kaybetmiştir. Yaz aylarında virüs vakalarının azalması, kredi temerrüt takası primlerinin düşmesi, ekonominin normalleşme adımlarıyla toparlanması, sermaye piyasalarındaki olumsuz koşulların hafiflemesi, virüs tedbirleri nedeniyle turizm sektöründe temkinli operasyonların yaşanması ve ihracatın normal seyrin üzerinde iyi performans göstermesi söz konusu olmuştur. Döviz kuru,

Kasım'daki 8,50'den yılın geri kalanında önemli ölçüde artmıştır. Döviz kuru, merkez bankasının faiz oranları yükseltilene ve pozitif sermaye piyasası ortamında enflasyon düşene kadar daha sıkı para politikasının devam edeceğini açıkladığı Kasım ayındaki zirvesinden düşmüştür. Ocak ayı sonunda döviz kuru 7,33 idi. Şubat ayında döviz kuru zayıflamış ve merkez bankası sıkı para politikasını sürdürmüştür. Döviz kuru Mayıs ortasına kadar 8.25-8.30 civarında kalmış ve 8.50'de kapanmıştır.

Korona pandemisi ekonomik büyüme, istihdam, enflasyon ve bütçe dengesi gibi makro değişkenleri olumsuz etkiledi. Pandeminin patlak vermesi ve Dünya Sağlık Örgütü'nün pandemi ile ilgili açıklamasıyla birlikte iç taleple birlikte dış talepte de sert düşüş yaşandı. Pandemi sürecinde geleceğe dair belirsizlikler nedeniyle tüketici talebinde yaşanan gecikmeler iş hacmini önemli ölçüde azalttı. Dünyanın toplam üretim ve ticaret hacminde önemli bir yere sahip olan Çin'de virüsün yükselişi, ticaretin azalmasında ve küresel tedarik zincirlerinin kötüleşmesinde önemli bir etkiye sahiptir (Geyik, 2021,3772). Çin'de başlayıp tüm dünyaya yayılan pandemi, salgının erken evrelerinde korona virüsünün bileşimi hakkında bilgi eksikliği yaşarken, çevrede ne kadar süre yaşadığı ve olup olmadığı konusunda net bir bilgi yoktur. İhraç edilecek veya ithal edilecek malların yüzeylerinde yaşayan virüs, ülke ekonomilerinin içe dönük tutumu ve talepteki keskin düşüş, dış ticarete ihracat ve ithalat hacminin azalmasına neden olmuştur.



Şekil 8. 2020 ve 2021 Yıllarında İhracat-İthalat (Milyon Dolar) ve İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)

Kaynak: T.C. Ticaret Bakanlığı, Dış Ticaret İstatistikleri, 2022.

Şekil 8’de de belirtildiği gibi bu rakam 2020 ve 2021 yılları için Türkiye'nin ihracat ve ithalat miktarları ile ithalatının ihracata oranını temsil etmektedir. Mart ayı ortasında ilk koronavirüs vakalarının bildirilmesi ve Mart ayı sonundan itibaren alınan tedbirlerin ardından Nisan ve Mayıs aylarında ekonomik aktivitede keskin bir düşüş yaşanmıştır. 2020 yılında ihracatın en düşük olduğu ay yaklaşık 9 milyar ABD doları ile Nisan, ithalatın en düşük olduğu ay ise yaklaşık 13,4 milyar ABD doları ile Mayıs ayı olmuştur. Bu durumda olumsuz talep şoku ve pandemi nedeniyle ticari faaliyetlerin yavaşlaması veya durması etkili olmuştur. Ayrıca ithalat ve ihracat oranı Nisan ayında %66,2 ile 2020 yılında en düşük seviyesine ulaşmıştır. Normalleşme adımlarıyla birlikte yaz aylarında hem ihracatta hem de ithalatta iyileşme görülmüştür. Ağustos, %66,4 ile Nisan ayından bu yana en düşük ihracat-ithalat karşılama oranına sahiptir. Gerçek şu ki, virüs vakalarındaki azalmaya ve normalleşme adımlarına rağmen ithalat-ihracat oranı o kadar düşük bir düzeye ulaştı ki, ithalat önemli ölçüde arttı ve geciken talep nedeniyle ihracat artmamıştır. İthalat, pandemiye atlatmanın ilk darbesi ve tüketicilerin sürece yavaş adaptasyonu kadar dış ticaret rakamları da virüs öncesi seviyelere dönmüştür.

Koronavirüsün ekonomik değişkenleri etkilediği 2020 yılında, 2019 yılına göre daha yüksek bir dış ticaret açığı yaşanmıştır. İhracat bir önceki yıla göre gerilerken, ihracat mallarına yönelik dış talebin azalması ve ithalatın artması gibi faktörler nedeniyle ithalat artmıştır.

Pandemi, Türkiye ekonomisinin makro değişkenlerini olumsuz etkilerken, mikro ölçekte de birçok sektörü olumsuz etkilemiştir. Olumsuz etkilenen sektörlerden biri de turizm sektörüdür. Yurt içi ve yurt dışı seyahatlerin bir süredir askıya alınması nedeniyle turizm sektörü ciddi bir gerileme yaşanmıştır. Ancak, yabancı kaynaklardan elde edilen gelir, yurtiçi gelirden daha hızlı bir şekilde azalmıştır. Taşımacılık sektörü de bu dönemden etkilenen sektörlerden biridir. Bu sektör içerisinde bu süreçten en çok havacılık sektörü etkilenmiştir. Seyahat kısıtlamaları, uluslararası hava yolculuğunun askıya alınması ve sabit kapasiteli uçuşların işletilmesi sektörde büyük gelir kaybına neden olmuştur. Uzun mesafe yolcu taşımacılığı şirketleri de havacılık kadar olmasa da olumsuz etkilenen sektörler arasında yer almaktadır. Koronavirüs pandemisinden etkilenen bir diğer sektör ise tekstil ve giyim sektörüdür. Pandemi döneminde gelecek süreye ilişkin belirsizlikler tüketicilerin harcamalarını temel ihtiyaçlarla

sınırlandırmasına ve evde geçirilen sürenin giyim ihtiyacını azaltarak ürünlere olan talebin artmasına neden olmuştur. Ülkenin en önemli alanlarından biri olan sanayi sektörü de pandemi döneminden etkilenen alanlardan biridir. Sektördeki çalışma koşullarının hizmet sektörü olarak telekomünikasyona uygun olmaması ve 2020 yılının ikinci yarısında kısıtlamalarla kapatılan faaliyetler, pandemi döneminde keskin bir düşüşe neden olmuştur.

Bu süreçten olumsuz etkilenen alanların yanı sıra olumlu etkilenen alanlar da bulunmaktadır. Gıda sektörü de bu sektörlerden biridir. Bu dönemde temel ihtiyaç maddelerine yönelik artan tüketici talebi ve buna bağlı olarak gıda talebindeki artış, pandeminin sektör üzerindeki olumsuz etkisinin ilk aşamada sınırlı kalmasını sağlamıştır. İlerleyen dönemlerde hammadde sıkıntısı, yüksek iç ve dış talep nedeniyle gıda fiyatları yüksek seyretmiştir. E-ticaret sektörü, pandemi döneminde en çok etkilenen sektörlerden biridir. Marketlerin ve alışveriş merkezlerinin kapalı olması ve insanların kalabalık ortamlardan uzaklaşmak istemesi online alışverişin hızla artmasına neden olmuştur. Öte yandan pandemi döneminde uzaktan eğitim ve evden çalışmanın yaygınlaşması nedeniyle elektronik sektörüne olan talep artmıştır. İnsanların ev eşyalarını değiştirme isteği, uzaktan eğitim ve iş için bilgisayar, tablet gibi araçlara olan ihtiyaç bu sektördeki harcamaları artırmıştır. Uzaktan eğitimin elektronik sektörü üzerindeki olumlu etkisinin yanı sıra okulların kapanması nedeniyle eğitim çalışanları için ciddi gelir kayıplarına da neden olmuştur.

Mart 2020'de Türkiye'de ilk koronavirüs vakası ile birlikte hastalığın yayılmasını önlemek için bir takım kısıtlamalar getirildi. Bu kararlar sonucunda birçok şirket faaliyetlerini geçici olarak askıya almak zorunda kalmış ve çalışan, işveren, iş adamı gibi birçok ekonomik aktör gelirlerini kaybetmiştir. Devlet, gelir kaybını telafi etmek için bir teşvik paketi açıklanmıştır. Bu kapsamda vergi erteleme, vergi indirimi, kısa çalışma süresi indirimi, işten çıkarma yasağı, sosyal yardım ve sübvansiyonlar gibi çeşitli önlemler alınmıştır. Bu yardımlar gelir kaybının tamamını karşılamasa da pandemi sürecinin olumsuz ekonomik etkilerinin azaltılmasında önemli bir destek olmuştur.

4.2 Covid-19 Pandemisinin Lojistik Faaliyetlere Etkisi

COVID-19 dünya çapında bir sağlık sorunu olduğu için ihracat/ithalat azalmış, ulusal ekonomiler ağır darbe almış, ulaşım modları ve ilgili lojistik sektörü olumsuz etkilenmiştir. Salgının hızla yayılmasıyla birlikte tüketici davranışları da değişmiştir (Türkmen ve Özsarı, 2020). Salgının bir sonucu olarak dünya genelinde insanların ve malların hareketi yavaş yavaş kesintiye uğramış ve tüm ulaşım modları etkilenmiştir. Tüm dünyada seyahat kısıtlamaları getirilmiş ve yolcu trafiği azalmıştır. Çin'e ve Çin'den hammadde taşıyan gemilerin çoğu tahliye edilememiş, gecikmeler yaşanmış ve 2020'nin başlarında birçok nakliye anlaşması iptal edilmiştir. Karayolu taşımacılığı hem Türkiye'de hem de dünyada en çok etkilenen ulaşım şekli olmuştur. Salgının hızla yayılması ve ülke kapılarının kapanması lojistik şirketlerini yeniden düşünmeye zorlamıştır. Sınır giriş ve çıkışındaki ek kontroller, araçların bekleme sürelerinin uzamasına ve ulaşımında gecikmelere neden olmuştur. Bu olumsuz süreç nedeniyle lojistik faaliyetler askıya alınmıştır (Ige, 2020).

Karantina önlemleri, uluslararası ticaret işlemlerinin işleyişini ciddi şekilde bozulmasına sebep olmuştur. Dolayısıyla bu durum son tüketici olan tüketicilere bile yansımaktadır. Ancak durumdan en çok lojistik firmaları etkilenmiştir. Örneğin gümrük kapılarının kapanması, doların değer kazanması, alışveriş merkezlerinin kapanması, insanların tecrit edilmesi, mal ve hizmetlere olan talebin azalması, işten çıkarmalar, insanlar arasında korku ve panik psikolojiye yol açmıştır. Toplu sevkiyatlar önemli ölçüde azalmıştır (Aksoy, 2020). Yeni koronavirüsün ulaştırma ve lojistik sektörlerinde yarattığı etkiyi ekonomi ve ticaretten ayrı değerlendirmemiz olanaksızdır. Covid-19'un yarattığı etkileri bir bütün olarak değerlendirmemiz gerekmektedir (Akçacı ve Çınaroğlu, 2020). Pandemi nedeniyle dünya pazarında ekonomik birlik zayıfladı. Tüm dünya pandeminin insan vücudu üzerindeki etkisiyle boğuşurken, küresel ekonomide ve uluslararası ticarete büyük bir daralma yaşandı ve neredeyse tüm faaliyetler askıya alındı (European Commission, 2020).

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) bu süreçte 5 ila 25 milyon kişinin işsiz kalacağını tahmin ederken, IMF küresel ekonominin %3 küçüleceğini tahmin ediyor. Çalışma sonucunda alınan tedbirlerin cari açık, bütçe açığı, kamu harcamaları, enflasyon ve işsizlik üzerinde olumsuz etkisi olduğu tespit edilmiştir.

5 COVID-19 DÖNEMİNİN LOJİSTİK FAALİYETLERE ETKİSİNE YÖNELİK LİTERATÜR TARAMASI

Covid-19 pandemisinin ilk ortaya çıktığı Mart 2020'den bu yana çeşitli sektörlerde çok sayıda çalışma literatürde yer almaktadır. Lojistik sektöründe de uygulama alanı bulan bu çalışmalardan bazıları şu şekilde sıralanabilir:

Adıgüzel (2020) pandeminin ekonomi üzerindeki etkisini ve Covid-19 krizinin Türkiye ekonomisi üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında imalat, istihdam, kişisel ve işletme gelirleri, ihracat, cari açık ve bütçe açığının ekonomiyi olumsuz etkileyerek durgunluğa neden olduğunu tespit etmiş ve dönem bazında 400 milyar TL ile 675 milyar TL zarar öngörüldüğünden bahsetmiştir.

Arabacı ve Yücel (2020) yapmış olduğu çalışmasında pandeminin ekonomi üzerindeki etkisini incelemiş ve pandeminin neden olduğu sıkıntı sürecinin ekonomi üzerindeki etkisinin uzun süreli olacağını, ekonomik ve ticari faaliyetlerin kısmen veya tamamen askıya alınmasıyla sonuçlanabileceğini belirlemiştir. Bu açıdan bakıldığında çalışmada işsizliğin ve enflasyonun artacağı, büyüme hızının düşeceği, ödemeler dengesinin düşeceği ve dış finansman sorunlarının yaşanacağı öngörülmektedir. Pandeminin ekonomi üzerindeki etkisini ele alan çalışmada ayrıca savunmasız sektörler için sürdürülebilir stratejiler formüle etmek ve tarım için yardım paketleri uygulamak için para politikası, maliye politikası ve diğer politika araçlarının bir kombinasyonunun kullanılması gerektiği ifade edilmiştir.

Balcı ve Çetin (2020) tarafından yapılan çalışmada, genel olarak Türk ekonomisinin ve özel istihdamın pandemiden hem küresel hem de Türkiye olarak kötü etkilendiği vurgulanmış ve birçok şirketin dijitalleşme konusunda yetersiz kaldığı ifade edilmiştir. Çoğu şirketin faaliyetlerini dijital platformlara taşıyamaması nedeniyle operasyonların kapanması ve azalan arz/talep nedeniyle ekonomi küçülmüştür. Bu nedenlerle tüm dünyanın bir öncekinden farklı bir ekonomik kriz yaşadığı öne sürülmüştür.

Türkmen ve Özşarı (202) yapmış oldukları araştırmadan Covid-19'un tüm dünyada bir sağlık problemi olması ile birlikte ihracat/ithalat da azalma meydana geldiğini, ülke ekonomilerinin önemli zarar gördüğünü, taşımacılık türleri ve bu

bağlamda lojistik sektörünün olumsuz etkilendiğini belirtmiştir. Salgının hızla yayılması ile birlikte tüketicilerin davranış şekillerini de değiştirdiğini öne sürmüştür.

Duran ve Acar (2020) birçok ülkede karantina, sosyal karantina, iş yerlerinin kapatılması, uluslararası giriş çıkışların kapatılması gibi tedbirlerin turizm, lojistik, eğitim, tarım, sivil havacılık ve finans gibi tüm sektörleri olumsuz etkilediğini belirlemiştir. Alınan tedbirlerin büyük ekonomik, sosyo-kültürel ve psikolojik etkilerinin olduğu çalışmada ayrıca belirtilmiştir.

Aksoy (2020) tarafından yapılan araştırmada küresel olarak uygulanan karantina önlemleri, gümrüklerin ve sınırların kapatılması, iç pazarlara olan çekilme sonucunda uluslararası ticari işlemlerin işleyişinde ciddi sorunlar yaşandığı gözlemlenmiştir.

Salgın sonrası ekonomik birliktelik küresel pazarda zarar görmüştür. Tüm dünya salgının insan sağlığına etkisiyle mücadele ederken, neredeyse tüm faaliyetlerin askıya alınmasıyla dünya ekonomisi ve uluslararası ticarete büyük bir daralma meydana gelmiştir (European Commission, 2020).

6 COVID-19 PANDEMİSİNDE TÜRKİYE’DE LOJİSTİK FAALİYETLERE YÖNELİK SAHA ARAŞTIRMASI

6.1 Yöntem

Araştırmada yöntem olarak nitel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Görüşme formları kapsamında elde edilen bilgiler, içerik analizi kullanılarak analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Verilerin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Görüşme formu 14 sorudan oluşmaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşme formlarında yer alan ve Ek 1’ de de belirtilen sorular şu şekilde sıralanmaktadır:

- ☐ Genel olarak Covid-19 pandemisinin işletmenize ve sektöre etkilerini nasıl değerlendiriyorsunuz?
- ☐ Covid-19 pandemisi ile beraber şirketinizde gerçekleşen önemli değişiklikler nelerdir? Açıklayınız.
- ☐ Covid-19 pandemisinin lojistik faaliyetlerinize etkisi nasıl olmuştur ve operasyonel süreçlerinizde hangi değişikliklere gidilmiştir? Açıklayınız. (Bir den fazla faaliyeti olan katılımcılar için her faaliyet ayrı ayrı cevaplanmalıdır.)
- ☐ Covid-19 pandemisinin şirketiniz üzerinde olumlu etkiler yarattığını düşünüyor musunuz? Düşünüyor iseniz bu etkiler nelerdir?
- ☐ Covid-19 pandemisinin lojistik faaliyetler göz önünde bulundurulduğunda olumsuz etkileri nelerdir?
- ☐ Covid-19 pandemisinin şirketinizde yarattığı fırsatlar nelerdir? ☐ Covid-19 pandemisinin şirketinizde yarattığı tehditler nelerdir?
- ☐ Covid-19 pandemisi ile birlikte lojistik faaliyetleriniz düşünüldüğünde karşılaştığınız yasal, ulusal ya da uluslararası bürokratik(kanun/ yönetmelik/ mevzuat/ uygulamalar vs) zorluklar oldu mu? Bu zorluklar için ne gibi önlemler aldınız?

☐ Covid-19 pandemisi sonrası hayata geçirdiğiniz ve pandemi sonrası şirketinizde devam etmesini planladığınız uygulamalar var mı? Nelerdir? (Esnek çalışma, ek destek paketleri vs gibi)

☐ Covid-19 pandemisinin önümüzdeki yıllarda da devam etmesi ya da yeni varyantlarının çıkması durumunda aldığınız önemler var mı? Öneri ve tavsiyeleriniz nelerdir?

☐ Pandeminin devam etmesinin lojistik faaliyetlerinizi nasıl etkileyeceğini düşünüyorsunuz?

Araştırmada verilerin analiz edilmesinde elde edilen cevaplara yönelik ana temalar oluşturulmuş ve kodlar çerçevesinde inceleme yapılmıştır. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplar kodlanarak tablolar halinde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

6.2 Metodoloji

Bu araştırmada Covid-19 pandemisinin lojistik firmalar üzerindeki etkisi nitel veri analizi ile incelenmiştir. Araştırmada Covid-19 öncesinde firma durumları incelenmemiştir. Araştırmaya katılan kişilerin ve firmaların isimleri anonim olarak saklanmaktadır. Araştırmaya katılan firmaların Covid-19 öncesi durumları kapsam dışı bırakılmıştır. Araştırma süresinde Covid-19 pandemisi devam ettiğinden bazı katılımcılar ile Skype programı üzerinden görüntülü görüşme yapılmıştır.

6.3 Araştırmanın Modeli

Araştırmada nitel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Görüşme formları kapsamında elde edilen bilgiler, içerik analizi kapsamında analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Araştırma sırasında, amaca dair sonuçlara ulaşmak, varsayımlar doğrultusunda çıkarımlar yapmak ve değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için araştırma sorularının tüm kitleye yani araştırma evrenine iletilip görüş, düşünce ve deneyimlerinin tespit edilmesi mümkün değildir. Yapılması gereken, söz konusu araştırma evrenini temsil edecek örnek bir kitleye ulaşp bu kitle üzerinde çalışmaktır. Nicel araştırmalarda örneklem büyüklüğünü doğru tespit edip güvenilir bilimsel sonuçlara ulaşmak için istatistiki yöntemler kullanılırken, nitel araştırmalarda istatistiki yöntemler daha sınırlı olarak kullanılır. Nitel araştırmaların neredeyse

tamamında, daha derin, araştırma konusu ile ilgili zengin bilgilere sahip örnekleme ulaşılmasını sağlaması nedeniyle amaçlı örneklem belirleme yöntemleri kullanılır. (Yıldırım & Şimşek, 2021).

6.4 Katılımcıların Belirlenmesi

Araştırmanın çalışma grubunu İstanbul Merkezli en az 1 lojistik faaliyeti bulunan 13 şirket oluşturmaktadır. Şirketlerde çalışanlar ile hem yüz yüze hem de Microsoft teams üzerinden sesli/görüntülü olarak görüşmeler gerçekleştirilmiş ve elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılanların tanımlayıcı bilgileri aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Katılımcıların her biri ile 1'er saat görüşülmüş ve görüşme formunda belirlenmiş olan sorulara cevap vermeleri istenmiştir Görüşmeye katılan formalarla ilgili bilgiler Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Tanımlayıcı Bulgular

	Frekans	%
Yürütülen Lojistik Faaliyetler (Birden fazla sık işaretlenmiştir)		
Sipariş Yönetimi	5	38,5
Depolama	6	46,2
Gümrükleme	8	61,5
Stok Yönetimi	3	23,1
Elleçleme	3	23,1
Taşımacılık	5	38,5
Paketleme	2	15,4
Sigortalama	4	30,8
Faaliyet Alanı (n=13)		
Yerel	2	15,4
Uluslararası	5	38,5
Hepsi	6	46,2
Faaliyette Bulunma Süresi (n=13)		
6-10 yıl	1	7,7
16-20 yıl	2	15,4
25 yıl ve üzeri	11	84,6
Firmada Çalışan Sayısı (n=13)		
10-49	4	30,8
2500 ve üzeri	11	84,6

Katılımcıların %61,5'i gümrükleme faaliyeti yürütmekte ve %46,2'si yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde faaliyette bulunmaktadır. Şirketlerin %84,6'sı 25 yıl ve üzeri zamandır faaliyette bulunurken, %84,6'sının firmada çalışan sayısı 2500 ve üzerindedir.

6.5 Veri Toplama Aracı

Verilerin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu araştırmacı tarafından literatür taraması yapıldıktan sonra hazırlanmıştır. Görüşme formu 14 sorudan oluşmaktadır.

Araştırma süresinde Covid-19 pandemisi devam ettiğinden ve yüzyüze görüşme imkanı kısıtlı olduğundan bazı katılımcılar ile Skype programı üzerinden görüntülü görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu Ek 1'de ayrıca sunulmuştur.

6.6 Veri Analizi

Araştırmada verilerin analiz edilmesinde elde edilen cevaplara yönelik ana temalar oluşturulmuş ve kodlar çerçevesinde inceleme yapılmıştır. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplar kodlanarak tablolar halinde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Araştırmada farklı lojistik faaliyeti yürüten şirketlerde çalışan katılımcılarla görüşme yapılmıştır. Bu çerçevede katılımcılara yönelik de kısaltmalar yapılmıştır. Katılımcıları tanımlamak adına kısaltmalar şu şekilde kullanılmıştır. Aynı alanda birden fazla katılımcı olması durumunda harf kısaltmasının yanına rakam eklenmiştir.

- Birden fazla lojistik hizmeti veren şirketler: L
- Sadece sigorta hizmeti veren şirketler: S
- Sadece gümrükleme hizmeti veren şirketler: G

6.7 Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde görüşmeler kapsamında elde edilen bulgulara yer verilmiş ve yorumlamalar yapılmıştır. Katılımcılara Covid-19 pandemisinin

işletmelerine ve lojistik sektörüne etkilerinin neler olduğu sorulmuş ve verilen cevaplar neticesinde Tablo 3’deki kodlamalar ortaya çıkmıştır.

Tablo 3. Covid-19 Pandemisinin İşletmeye ve Sektöre Etkileri

Ana Tema	Kod
İşletmeye Etkisi	Maliyet artışı (L1) Üretim hattında sıkıntılar (L3) Kendini geliştirme (L4,L6) Yeni Pazar arayışı (L4) Dijitalleşmeyi arttırma (S,L6) Satışta artış (G1) Büyümede artış (L2, L6, G2) Sahada alışma (G3) İ prosedürde değişiklik (L5)
Sektöre Etkisi	Arz talep dengesinde bozulma (L1) Küçük bütçeli firmaların eklenmesi (L7) Faaliyetlerin duraksaması (L8) Talep patlaması (L3,L5,L6)
Etkinin Nedenleri	Petrol fiyatlarında artış (L1) şoför bulmada zorluk (L1) Hammadde depolama (L1)

Bu soruda Covid-19 pandemisinin sektöre olan etkileri genel olarak incelenmek istenmiştir. Covid-19 pandemisinin işletmeye ve sektöre olan etkileri katılımcı görüşleri kapsamında incelenmiştir. Bu kapsamda katılımcıların bir kısmı pandeminin olumsuz etkilerinden bahsederken diğer bir kısmı ise olumlu etkilerinden bahsetmiştir. Katılımcıların önemli bir kısmı için maliyetler önemli derecede yükselmiş ve üretimde yaşanan sıkıntılar nedeniyle lojistik sektöründe önemli bir kriz ortamı meydana gelmiştir. Petrol fiyatlarındaki artış, hammadde depolarındaki doluluk oranlarının yüksekliği veya şoför bulamama gibi zorluklar nedeniyle lojistik sektöründe çeşitli sıkıntılar meydana gelmiştir. Ayrıca sektörel bazda olumsuzluklar incelendiğinde arz-talep dengesindeki bozulma ve faaliyetlerin duraklaması gibi çeşitli olumsuzluklar ön plana çıkmaktadır. Konu ile ilgili olarak bazı katılımcıların vermiş oldukları cevaplar aşağıda yer almaktadır:

“Hem gümrükleme hem depolamaya için en büyük etkisi maliyet oldu. Pandemi döneminde navlun maliyetleri 8-10 kat yükseldi. Arz talep dengesizliğinden dolayı ekipman sorununa bağlı maliyet artışları yaşandı. Pandemi başlamadan önce biz teknolojik alt yapı yaptığımız için şirketimiz çok etkilenmedi. Benzin fiyatları yükseldi, söför bulmak zorlaştı vb. derken bunların hepsi maliyetleri çarparak arttırdı. Dünyanın önde gelen gemi firmaları kazançlarını hep bu tutarda tutmak için aradaki küçük işletmeleri kapatmaya çalıştı. Depolama içinde hammadde depolaması çok fazla yapıldı ve neredeyse tüm depolar şuan dolu halde, depolamada ciddi anlamda yer bulma sorunu başladı. Doğal olarak depolar dolu olunca ve talep çok olunca fiyatlar arttı.” (L1)

“Pandeminin etkileri her sektörde olduğu gibi uluslararası ticarete de çok büyük değişiklikler yarattı. Sağlık kaynaklı yaşanan iş gücü piyasasında ki azalma ilk etapta enflasyonist baskılar doğururken sonrasında tüm piyasa da son kullanıcı açısından talep patlamasına sebep oldu. Fakat eş zamanlı olarak lojistik enstrümanlarında yaşanan sorunlar dış ticaretin aksamasına sebep oldu. Bu süreç yasaklar ve kısıtlamalar sebebiyle üretim yapan firmaların üretim hatlarına da yansdı. Üretimde yaşanan aksaklıklara ilave olarak taşımacılıkta yaşanan gümrükleme ve malzeme yetersizliği global ticarete büyük etkilerde bulundu.” (L3)

“Covid-19 sebebiyle bazı ülkelere evrak ve sevkiyatlarımızı gönderemediğimiz için yeni pazarlar ve evrak gönderme teknikleri geliştirme ihtiyacı doğurdu. Varolan düzenin dışına çıkmak ve kendimizi geliştirmek adına olumlu tarafları da oldu.” (L4)

“Birçok sektör bu pandemiden olumsuz etkilendi, olumlu etkilenen çok az sektör var ama burada etkisini en çok hisseden sektörlerden biri biziz (gümrükleme). Burada uzaktan çok kısa çalışarak sahada olması gereken personellere sahip olarak, ofislere gelerek gerekli resmi kurumlara giderek covid ile en çok muhatap olan sektör biz olduğumuz için biz çok etkilendik diyebiliriz. Çünkü sürekli olarak limanlarda, gümrükleme hizmeti veren yerlerde çalışmamız gerekti. Biz sokağa çıkma yasağından muaf olduğumuz için çalışmalara devam ettik. Gümrüklerdeki personellerin hastalanması, sayılarının azaltılması işleri zorlaştırdı” (G3)

“Ciddi bir durağanlık ve ekipman anlamında operasyonlarımızı etkileyecek derecede sıkıntılar yaşandı. Sevkiyat yaptığımız her ülke/gümrükleri ile sürekli

kontroller yaparak ilerlendi. Genel anlamda iç prosedürler de dahi değişikliklere gitmemiz gereken durumlar oldu.” (L5)

“Özellikle deniz yolu taşımacılığında konteyner krizleri, kapanan gümrük kapıları, kısıtlı çalışma saatleri tüm operasyonları etkiledi. Olumsuz etkileri özellikle lojistik alanında daha küçük bütçeli gönderici, alıcı forwarder (nakliyecisi) gibi firmaları etkiledi” (L7)

“Covid-19 pandemisi ihracat sektörünü çok kötü etkilemiştir. Bunun en büyük sorunu yasakların çok fazla olduğu dönemlerde uluslararası taşımacılık faaliyetlerinin duraksamasıdır. Konteyner krizine sebep olan pandemi, uluslararası taşımacılık sektörünü sınıfta bırakmıştır.” (L8)

Covid-19 pandemisinin lojistik sektörüne getirmiş olduğu olumsuzlukların yanı sıra bazı katılımcılar tarafından Covid-19 pandemisi ile beraber yaşanan talep patlaması kapsamında satışlarda artış ve büyümenin sağlandığı ifade edilmiştir. Bu katılımcılar tarafından özellikle gıda, sağlık ve temizlik ürünlerine yönelik artan taleple birlikte lojistik faaliyetlerinde önemli bir artış kaydedildiği ifade edilmiştir. Konu ile ilgili bazı katılımcıların görüşleri aşağıda yer almaktadır:

“Sağlık gereçleri üretiminin olumlu yönde etkilendiğini, firmaların büyüme yönünde ilerlediklerini düşünüyorum.” (L2)

“Birden fazla sektörde ihracat yaptığımız için farklı etkiler yaşadık. Ancak pandeminin ilk etkisinden sonra, temizlik ve yapı ürünlerine olan yurt dışı talebin artması satışlarımızda yukarı yönlü bir etki yarattı”(G1)

“Pandemide genel olarak yavaşlayan ve iş gücü azalan sektörlerin aksine günden güne yoğunluk ve talepler artmaya devam etti. Bunu hem olumlu hem de olumsuz anlamda düşünebiliriz çünkü bir yandan işsizliğin arttığı dönemde işlerini yoğunlaştırmak mutlu etse de çalışma saatleri anlamında gerçekten herkesi zorlandığını düşünüyorum. Özellikle ekonomik olarak öngörülen problemlere karşı hızlı aksiyon alabilme becerisi kazandık, çünkü sınırlı bir sürede memnun etmemiz gereken birçok müşterimiz oldu. Çabuk çözüm üretebilmek ve hata payını azaltabilmek işimizin en önemli meziyeti oldu, bunu sağlayabildikçe de iş yoğunluğumuz artmaya devam etti. Şirketimize etkisi anlamında düşündüğümde ise kalabalık ekiplerle uzaktan

çalışıp günden güne daha etkili iletişim kurabilme becerisi kazandık. Pandemi süreciyle birlikte tabii ki daha elektronik bir ortam oluştu, pandemi sektörde genel olarak iş yapış şeklini değiştirdi. Online eğitimler ile çalışanların bu değişikliklere ayak uydurması sağlandı.” (L6)

Katılımcılara Covid-19 pandemisi ile beraber işletmelerinde gerçekleşen önemli değişikliklerin neler olduğu sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplar neticesinde Tablo 4’de yer alan kodlar ortaya çıkmıştır.

Tablo 4. Covid-19 Pandemisiyle Beraber İşletmede Yaşanan Değişiklikler

Ana Tema	Kod
Teknoloji	Dijitalleşme yatırımları (L1) Otomasyon sistemi (L3) Uzaktan çalışma altyapısı (L3,G3)
Çalışma Şekli	Evden çalışma/Uzaktan çalışma (L1,S,L3,L4,L5,S,G1,G3) Esnek çalışma (S, G2) Mesainin kalkması (S) Pandemi önlemleriyle çalışma (L5)
Üretim	Üretimi arttırma (L2) Yatırımları arttırma (L2)

Covid-19 pandemisi ile beraber işletmede yaşanan çeşitli değişiklikler incelenmiştir. İnceleme sonucunda işletmelerde özellikle teknoloji yatırımlarına büyük bir önem verildiği tespit edilmiştir. İncelemeye alınan işletmeler için neredeyse tamamı tarafından evden çalışmaya bağlı olarak dijital altyapının iyileştirildiğine ilişkin ifadeler yer almaktadır. Katılımcılar tarafından otomasyon sistemi daha fazla ağırlık verildiği ve esnek çalışma şartları kapsamında insan gücüne yönelik emeğin azaltılmasına ilişkin çalışmalar yapıldığı ifade edilmiştir. Ayrıca mesainin kaldırılması ve pandemi önlemleri kapsamında çalışma şartlarının yeniden revize edildiği belirtilmiştir. Konu ile ilgili olarak katılımcıların vermiş oldukları cevaplar aşağıda yer almaktadır:

“Biz bu pandemi başlamadan önce evden çalışma alt yapılarımızı ve dijital dönüşümlerimizi yapmaya başlamıştık. Bu pandemi başlayınca alt yapıımızı daha da

güçlendirerek evden çalışmayı mümkün kıldık. Sahada kesinlikle bulunması gereken personel haricinde herkesin evden çalışmasını sağladık. İşlerimizde ciddi artışlar oldu. Gıda, temizlik ve ilaç sektörlerine bağlı şirketimiz %30 büyümeye sağladı. Çalışan sayılarımızda artış oldu.” (L1)

“Birçok firma gibi evden çalışma şirket genelinde uygun olan birçok bölüme uygulandı, pandemi bitse bile devam edecek olan bir uygulama olacağı bildirildi. Yurtiçi-yurtdışı yeni yatırımlar planlandı, şirket üretimini arttırma yönünde kararlar aldı. Birçok yüz yüze toplantı teams gibi uygulamalar üzerinden yapılmaya başlandı.” (L2)

“Teknolojik destekle birlikte otomasyonun önemi ortaya çıkmıştır.” (L3)

“Evrak işlemleri ve daha çok ofisten çalışma yapıldığı için uzaktan çalışma seçeneği pek mümkün gözüküyordu. Fakat Covid-19 ile beraber hem teknolojiden hem de yeni iş geliştirme yöntemleri ile birlikte nerede olduğumuzdan bağımsız olarak çalışma fırsatı yakaladık. Fiziki evrak gönderimleri yerine kopya evraklar ile işlemlerimizi tamamlayarak transit sürelerde kısaltmaya ve tasarrufa katkı sağladık” (L4)

“Çalışma şekillerimizde önemli değişiklikler oldu. Evraka dayalı bir iş yaptığımız için, normalde işlerimizi tamamen ofisten yapıyorduk. Pandemi ile birlikte işlerimizi evden yürütecek bir sistem kurduk ve aylarca bu şekilde çalışabildik. Şimdi ise hibrit sistemde çalışıyoruz, pandemi öncesinde böyle bir durumu gözümüzde canlandıramazdık” (G1)

“Covid 19 ile birlikte şirketimizde önce insan sağlığı öneminin bir kez daha ön plana çıktığını ve bu süreçten çalışanların nasıl korunması gerektiği ile ilgili detaylı çalışmaların yapılmaya başlandığını düşünüyorum. Bu süreçte çalışma şekillerimizde (full evden/dönüşümlü) değişiklikler yapıldı. Yemekhane saatleri bölümlere göre gruplara bölündü. Servis kullanımları covid şartlarına göre düzenlendi (çarpraz oturma/ ateş ölçümü/her koltukta bir kişinin oturması gibi).” (L5)

“Her koşulda iletişim kurmanın önemi anlaşıldı. Mesai kavramı ortadan kaldırıldı daha esnek çalışma saatlerine geçildi. İletişimin önemi anlaşıldı normalde

çok basit gerçekleştirdiğimiz bir konuşmanın tamamen belli bir zaman belirlenip tasarlanarak yapılmasına sebep oldu” (S)

“Mesai saatlerinin değişmesi oldu geç gelip erken çıkıyoruz, personeller özellikle ilk başlarda teması kesmek adına izinlerini kullandı yarı zamanlı çalıştılar, servis uygulamasının hayata geçirilmesi. Uzaktan çalışılması için yazılım alt yapısı kurduk” (G3)

Katılımcılara Covid-19 pandemisi ile beraber lojistik faaliyetlerde gerçekleşen operasyonel değişikliklerin neler olduğu sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplar neticesinde Tablo 5’de yer alan kodlar ortaya çıkmıştır

Tablo 5. Covid-19 Pandemisiyle Beraber Lojistik Faaliyetlerinde Yaşanan Yapısal Değişiklikler

Ana Tema	Kod
Teknoloji	Dijitalleşme (L1)
	Teknoloji altyapısını geliştirme (L1)
	Elektronik evrak (L1,G3)
İş süreçleri	Araç bulmada zorluk (L2, L4, G1)
	Konteynerların denetlenmesi (L2)
	Personel sayısında düşüş (G3)
	Karantina uygulaması (G1)
	Evrak işlerinin artması (L2)
	İş süreçlerinde artış (S,L6)
	Maliyet artışı (G1)
	İş süreçlerinde yenilik (L6,L8)
	Ekipman ve yer garantili rezervasyonları ile iş süreçlerini düzenleme (L7)

Covid-19 pandemisi ile beraber lojistik faaliyetler ile yaşanan yapısal değişiklikler incelenmiştir. Katılımcılar tarafından karantina şartları ve hastalığa yakalanan personel nedeniyle konteyner bulmada önemli sıkıntıların yaşandığı ifade edilmiştir. Ayrıca farklı ülkeler tarafından uygulanan çeşitli denetim ve kapanmalar nedeniyle taşımacılıkta önemli sıkıntılar yaşandığı ifade edilmiştir. Pandemi dönemi ile beraber artan fiyatlar ile birlikte maliyet artışlarının da yaşandığı ve bu durumun

lojistik sektöründe önemli bir krize neden olduğu ifade edilmiştir. Konu ile ilgili olarak katılımcıların vermiş oldukları cevaplar aşağıda yer almaktadır:

Araç bulmak çok zorlaştı, yurt dışına giden tır/konteyner karşı ülkedeki kapanmadan dolayı geri dönemedi ya da denetimlerdeki uzun sürelerden dolayı geri dönmesi çok gecikti. Bu da çok büyük ekipman tedarik problemine yol açtı. Bazı ülkeler konteynerların ilaçlandığına dair belgeler istemeye başladı” (L2)

“Operasyonel süreçlerde teması kesmek adına çalışmaların ve çalışanların azaltılması hizmette aksaklıklara sebep oldu. Personel sayısındaki düşüşte buna bağlı. Covid’e yakalan personellerin karantina süreçleri de yine işleri yavaşlattı. Gümrüklerde teması azaltmak amacı ile normalde orjinallerinin sunulması zorunlu olan evraklarda kolaylaştırılmaya gidildi ve elektronik ortamdan paylaşılması kabul edildi. Bu işlerimizi kolaylaştırdı” (G3)

“Araç bulmakta ve ülkelere girişte başta sorunlar yaşasak da alternatif yöntemlerle örneğin; taşıma şekli değişikliği yaparak sınırlardaki sorunlardan ve gecikmelerden kurtulmaya çalıştık.” (L4)

“Pandemi ile birlikte artan navlun fiyatları ve konteyner sıkıntısının holdingimizde bulunan firmalarımızın maliyetleri üzerinde önemli etkileri olmuştur. Bu nedenden dolayı sipariş ertelemeleri veya müşteriler için önemli girdi kalemleri için önden sipariş verilmesi gibi durumlar söz konusu olmuştur. Kara yolu taşımalarında ise, karantinaya alınan bölgelerden dolayı farklı taşıma güzergahları kullanılması gerekti. Yine sürücülere uygulanan aşı ve karantina gibi uygulamalar nedeniyle, kara yolu taşıdı bulunmasında da problemler ve maliyet yükselmesi yaşanmıştır” (G1)

“Özellikle pandemi döneminde artan rakamlar ve yer sıkıntıları nedeniyle genel olarak müşteri bazında analiz ederek çalıştık. Örnek olarak denizyolu olarak gelen bir talepte yaşanabilecek problemleri göz önüne aldığımızda müşterimizi havayoluna veya kara - tren taşımacılığına yönlendirdik. Maliyetler çok fazla arttığı için açıkçası daha iyi servis sağlayıp en düşük fiyatla nasıl taşıma yapabiliriz üstüne düşündük. Çünkü işi alabilmenin tek yolu bir dönem sadece bu olmuştur. Bunun dışında birlikte partner olarak çalıştığımız yurtdışı ofislerimizle de hep bağlantıda kaldık. Bazı

ülkelerde pandemi süreci çok daha ağır ve katı kurallarla geçti, yükleme yapabilmek vs bazen imkansız hal aldı. Bu sebeple iş dışında da süreç hakkında bilginizin olması ve müşterilere aktarmamız çok önemliydi. Hala bu şekilde çalışmaya devam ediyoruz. Çünkü aktarmalı servisler de kullandığımız için gecikmeleri ve ertelemeleri müşterilerimize açıklayabilmek çok önemli.” (L6)

“Pandemi lojistik faaliyetlerimizdeki operasyonel süreçlerde otomasyon sistemlerinin önemini ortaya çıkarmıştır. Fiziki olarak ofiste daha az süre geçirdiğimiz için süreçleri daha otomatik hale getirdik” (L8)

“Özellikle ekipman ve yer garantili rezervasyonları ayarlayarak daha kontrollü ve düzgün bir süreç yönetimi uyguladık. Her yükleme öncesinde tüm olasılıkları müşterilerimizle bildirme ve onaylarına göre devam etme zorunluluğumuz var” (L7)

Katılımcılar tarafından teknoloji ve iş süreçlerine yönelik yapısal değişikliklerin meydana geldiği ifade edilmiştir. Dijitalleşmeye bağlı olarak iş süreçlerinin yeniden düzenlendiği belirtilmektedir. Konu ile ilgili olarak şu yanıt yer almaktadır:

“Operasyonel süreçlerimizde dijital dönüşümlere gidildi. Dokümantasyon sürecimiz dijitalleşti eskiden evrakları fiziki kontrol ederdik artık elektronik ortamdan kontrol ediyoruz hem zaman hem maliyet hem de çevresel faktör olarak geliştirme yapmış olduk.” (L1)

Covid-19 pandemisi nedeniyle lojistik sektöründe yaşanan çeşitli olumsuzluklar incelenmiştir. Özellikle araç bulmada yaşanan zorluklar çalışanların hasta olması nedeniyle karantina süreçlerinin söz konusu olması şoför bulmada yaşanan zorluklar gibi birçok durum iş süreçlerinde aksaklıklara neden olmuştur. Yaşanan aksaklıkların önlenmesinde ise özellikle şirketler tarafından sigorta şirketlerine başvurunun arttığı ifade edilmektedir. Sigorta şirketi ile yapılan görüşmede seferlerde ki aksaklıklar ve hastalık sebebiyle personelde yaşanan sıkıntılar nedeniyle şirketler tarafından sigortaların daha sık kullanılmaya başlandığı ifade edilmiştir. Aşağıda sigorta şirketi tarafından verilen ifadeler yer almaktadır:

“Limanlarda yaşanan covid vakaları, gemilerin seferlerindeki aksamalar, mürettebatlarda hastalık oranı vs.’den kaynaklı sorunlar sebebi ile oluşan maliyetlerde sigortanın önemi fark edildi. Nakliye sigortaları daha sık kullanılmaya başlandı. Operasyon ve iş yoğunluğunda bir artış oldu. Çok büyük yığılmalar oldu” (S)

Katılımcılara Covid-19 pandemisiyle beraber lojistik faaliyetlerinde yaşanan olumlu değişiklikler nelerdir sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplar neticesinde Tablo 6’da yer alan kodlar elde edilmiştir.

Tablo 6. Covid-19 Pandemisiyle Beraber Lojistik Faaliyetlerinde Yaşanan Olumlu Değişiklikler

Ana Tema	Kod
Kazanç	İş artışı (L1, S) Satışlarda artış (L1, S, S) Şirketin büyümesi (L2) Verimlilik artışı (L3) Zaman ve maliyet tasarrufu (L4)
Çalışan	Çalışan sayısını artış (L1) Çalışma sisteminde değişiklik (L3,S,G1) İş sağlığına verilen önemin artması (L5)
Teknoloji	Teknoloji yatırımları (L1) Dijital iletişim (L4,G1)

Covid-19 pandemisi ile beraber lojistik faaliyetler ile yaşanan olumlu değişimler bu tablo altında değerlendirilmiştir. Buna göre şirketler tarafından kazançların arttığı ve şirketlerin satışlarında önemli düzeyde yükselmenin yaşandığı ifade edilmiştir. Özellikle gıda temizlik ve ilaç sektörüne yönelik talebin artması ile beraber bu sektörlerle bağlı olarak önemli düzeyde bir büyümenin sağlandığı belirtilmiştir. Konu ile ilgili katılımcıların vermiş oldukları cevaplar şu şekildedir:

“İşlerimizde ciddi artışlar oldu. Gıda, temizlik ve ilaç sektörlerine bağlı şirketimiz %30 büyümeye sağladı. Çalışan sayılarımızda artış oldu. Teknolojik alt yapının önemini ve inovasyon önemini daha iyi kavradık. Olanı geliştirmeye destek oldu.” (L1)

“Evet düşünüyorum, satışlar arttı, böylelikle şirket büyümeye yönelik karar aldı” (L2)

İşletmelerin satışlarının artmasının yanı sıra çalışanların evden çalışması ve dijital altyapılar ile iş süreçlerinin desteklenmesi ile birlikte maliyetlerin azaldığı belirtilmiştir. Şirketler tarafından teknoloji daha fazla kullanılmakta uzaktan çalışma yöntemi kapsamında iş süreçlerinde yaşanan değişimler ile beraber maliyetlerde azalma ve verimlilik artışına yönelik kazanımların elde edildiği ifade edilmiştir. Konu ile ilgili olarak katılımcıların vermiş oldukları cevaplar aşağıdaki şekildedir:

“Firmalar çalışma sistemi anlamında bazı revizyonlara gittiler. Bu değişiklikler hem çalışanlar hem işverenler açısından pozitif bir etki ortaya çıkardı. Maliyetler kısılırken, verimlilik arttı.” (L3)

“Evet, olumlu etkilendiğimizi düşünüyorum. Kendi sektörümüzle ilgili daha fazla teknolojiyi kullanarak, zaman ve maliyet tasarrufu sağladık. Fiziki çıktılar yerine kopya evrak gönderimi, DHL ile posta yerine mail ile gönderim yapılması gibi.” (L4)

“Evden çalışmanın gayet etkili bir şekilde yapılabileceği, performans üzerinde olumsuz bir etkisi olmayacağını göstermesi açısından pozitif bir yanı oldu. Aynı zamanda süreçlerin insandan bağımsız hale gelmesinin öneminin anlaşılmasını ve böylece dijitalleşme projelerinin hızlanmasını sağladı” (G1)

“Evet düşünüyorum. Yöneticiler de artık önce sağlık ilkesini bir kez daha hatırlamış oldular. Çalışanlar için farklı çalışma şekillerinin geliştirilmesi ve uygulanması (evden çalışma gibi) ve kalabalık olan ekiplerin gruplara bölünerek ofiste bulunmalarının sağlanması en olumlu etkilerin başında gelmektedir. Belirli aralıklar ile çalışan herkese hijyen paketlerinin dağıtılması da güzel bir gelişme oldu” (L5)

Lojistik firmaları tarafından özellikle dijital yatırımlara daha fazla önem verilmiş ve evden çalışma süreci desteklenmiştir. Bu süreçte dijital altyapısı ile beraber işletmeler tarafından daha fazla kazanç elde edildiği ifade edilmekle beraber bu kazançta özellik ve teknolojinin önemli bir yere sahip olduğu belirtilmiştir. Bununla beraber şirketlerin dijitalleşme sürecinde yaşadıkları çeşitli sıkıntılar nedeniyle sigortaya daha sık başvurdukları ifade edilmektedir. Lojistik faaliyetlerin

sigortalanmasının yanı sıra dijital süreç ve siber güvenlik ile ilgili faaliyetlere ilişkin sigortalarda ön plana çıkmaktadır. Aşağıda sigorta şirketi tarafından verilen ifadeler yer almaktadır:

“Bazı işler dijitalde yapılabildiği için operasyonel süreçlerde hızlanma oldu. Sadece lojistik sigortaları değil diğer sigortalarda da yoğunluk yaşandı siber güvenlik sigortaları vs gibi. İş yükü arttığı için sigortalama oranı arttı. Sigortaya daha fazla önem verilmeye başlandı. Evden çalışmalara bağlı olarak daha fazla siber güvenlik sigortası yapmaya başladık. Ve bu bizim iş hacmimizi arttırdı.” (S)

Katılımcılara Covid-19 pandemisi ile beraber işletmelerindeki lojistik faaliyetlerde yaşanan olumsuz değişikliklerin neler olduğu sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplar neticesinde Tablo 7’de yer alan kodlar elde edilmiştir.

Tablo 7. Covid-19 Pandemisiyle Beraber Lojistik Faaliyetlerinde Yaşanan Olumsuz Değişiklikler

Ana Tema	Kod
Operasyonel süreçler	Tedarik zincirinde aksamalar (L1, L3, L4) Araç tedarikinde sıkıntılar (L2) Çalışan sayısındaki azlık nedeniyle aksamalar (L3, L4)
Piyasa şartları	Arz talep dengesizliği (L1) Döviz kurunda yükselme (L1) Enflasyonda artış/fiyat artışları (L1,L7)

Covid-19 pandemisi ile beraber lojistik faaliyetlerinde yaşanan olumsuz değişiklikler incelenmiştir. Araştırma kapsamında katılımcılar tarafından operasyonel süreçler ve piyasa şartlarında yaşanan çeşitli olumsuzlukların lojistik sektörünü olumsuz yönde etkilediği ifade edilmiştir. Özellikle tedarik aşamasında yaşanan sıkıntılar ve araç tedarikine yönelik sorunların olması nedeniyle lojistik süreçlerinin sağlıklı bir şekilde yürütülemediği belirtilmiştir. Ayrıca covid-19 pandemisi nedeniyle çalışan sayısının azlığı veya çalışanların hastalığa yakalanması gibi durumlar nedeniyle personel bulmada yaşanan sıkıntılar olduğu ifade edilmiştir. Piyasa şartlarına yönelik olumsuzluklar incelendiğinde ise arz talep dengesizliğinin söz

konusu olması ile birlikte döviz kurundaki yükselme ve fiyatlardaki önemli yükselişin lojistik sektörü üzerinde olumsuz bir baskı yarattığı belirtilmiştir. Konu ile ilgili olarak katılımcıların vermiş oldukları cevaplar aşağıdadır:

“Tedarik zincirlerinde tıkanmalar yaşandı arz talep dengesizliği maliyetlerin artışına sebep oldu. Enflasyon ve kur artışının yarattığı belirsizlik ortamı çarpanları ve maliyetleri arttırdı.” (L1)

“Araç tedarik problemi en büyük problem oldu. Bu sorun bu aşamada biraz daha hafifledi, fakat pandeminin başlarında ve ortasında yönetilmesi çok zor bir süreç oldu.” (L2)

“Tüm lojistik faaliyetlerde beşeri sermayede yaşanan darlık kaynaklı aksamalar oluşmuştur. Liman, gümrük, sınır kapısı vs. gibi uluslararası taşımacılıkta önemli yere sahip yapılarda minimum insan bulunması sebebi ile operasyon süreçlerinde gecikmeler yaşanmasıdır.” (L3)

“Konteyner taşımacılığı, kara ve hava sevkiyatlarında yığılmalar olması, şoförlerin karantina süresi vs. gibi etkenler çok ciddi gecikmelere neden oldu ve bu da bizlere maliyet olarak yansıdı” (L4)

“Çok sayıda şirket ihracat ve ithalatçı özelinde artan kurlar ve yükselen fiyatlar (maliyetler) ile kapandı ya da küçüldü. Öte yandan satışları artan firmalar satın alma ve üretimi devam ettirdiği süreçte ihracatları arttırdı. Bu yükselen ihracat talebi azalan ekipman ve sefer sayıları ile lojistik operasyonlarını olumsuz etkiliyor ve fiyatların artışına sebep oluyor.” (L7)

Katılımcılara Covid-19 pandemisinin getirdiği fırsat ve tehditlerin neler olduğu sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplar neticesinde Tablo 6’da yer alan kodlar elde edilmiştir.

Tablo 8. Covid-19 Pandemisinin Getirdiği Fırsat ve Tehditler

Ana Tema	Kod
----------	-----

Fırsatlar	Gümrükleme ve depolama faaliyetlerinde artış (L1,G2) Pandemi destek paketlerinin dağıtılması (L2) Evden çalışmaya bağlı maliyetlerin azalması (L2) Potansiyelin ortaya çıkmasını sağlama (L4) Dijitalleşme (G1)
Tehditler	Personel sayısında dengesizlik (L1) Personelin hastalanması (L1, G1,G3) Karantina süreci (L1, L4,G1) Hammadde bulmada zorlanma (L4) Artan satışlarla beraber riskin artması (S)

Covid-19 pandemisinin getirdiği fırsat ve tehditler bu tablo altında incelenmiştir. Öncelikli olarak Covid-19 pandemisine yönelik fırsatlar incelendiğinde talepteki artış ile beraber gümrükleme ve depolama faaliyetlerinde artış yaşandığı belirtilmiştir. Bununla beraber pandemi dönemine yönelik çeşitli sıkıntıların üstesinden gelebilmek amacıyla işletmeler tarafından yenilik çalışmaları yapılmış ve işletmelerin potansiyellerinin ortaya çıktığı belirtilmiştir. Ayrıca evden çalışma sistemine bağlı olarak işletme maliyetleri de önemli düzeyde düşüş yaşandığı, dijitalleşme ile beraber desteklenen iş süreçlerinin işletmeye katkı sağladığı ifade edilmiştir. Konu ile ilgili olarak katılımcıların vermiş oldukları cevaplar aşağıdadır:

“İş hacminin büyümesine bağlı olarak gümrükleme ve depolama faaliyetlerimizde artış yaşanması.” (L1)

“Yeni çalışanlar işe alınmaya başlandı, çalışanlara pandemi destek paketleri dağıtıldı. Evden çalışma uygulaması ile birçok insan uzaktan çalışarak maliyetlerini azalttı.” (L2)

“Aslında mevcut durumda var olan potansiyelin açığa çıkmasını sağladı ve daha da teknolojinin nimetlerinden yararlanabildiğimiz bir dönemin içine girmemizi sağladı” (L4)

“Dijitalleşmenin önemi anlaşıldığı için bu kapsamdaki projelere hız verildi. Hizmet tedarikçisi firmaların (Gümrük müşavirlik firmaları, lojistik hizmet sağlayıcıları vb.) iş yapışının aksamaması gibi durumlara karşı tedarikçi çeşitlendirmesinin önemi anlaşıldı, bu yönde adımlar atıldı. Değişen hijyen algısı ile birlikte yeni ihtiyaçlara göre ürün geliştirmeleri (Ör: El değmeden çalışan banyo, tuvalet gereçleri) yapılarak buradaki pazar boşluğu kapatıldı.” (G1)

Katılımcılara Covid-19 pandemisinin işletmelerine getirmiş olduğu tehditler sorusu yöneltilmiştir ve Covid-19 pandemisinin işletmeleri getirmiş olduğu tehditler değerlendirilmiştir. Tehditler incelendiğinde özellikle karantina süreci ve personelin hastalık sürecine yönelik olarak personel sayısındaki dengesizliğin önemli problemlere neden olduğu ifade edilmiştir. Konu ile ilgili olarak katılımcıların vermiş oldukları cevaplar aşağıdadır:

“Personel sayılarının dengesizliği, personellerin hastalanması ve birkaç kişinin aynı anda karantinaya alınmasına bağlı olarak operasyonel süreçlerde yaşanabilecek gecikme tehditleri.” (L1)

“Çok ciddi sevkiyatlarımızın olduğu ülkelerde karantina olması sebebiyle satış oranlarının düşmesi ve cironun yüksek oranda azalmasına neden oldu. Hammadde bulmakta zorlanıldı ve teslimat süreleri de uzadı” (L4)

“Öncelikle pandeminin en yoğun dönemde çalışan sağlığı ve iş devamlılığı konusunda belirli kaygılarımız oldu. Ticari açıdan ise, gelen kapanmalarla birlikte dış ticaret hacmimizde düşüşler yaşama gibi bir risk yaşadık” (G1)

“İş aksamaması, personel sayılarında düşüş yaşanabilmesi. Bizim işlerimizde sahada operasyonel olarak çalışması gereken personellerin olması bir zorunluluk. Yüz yüze temas edilmesi gereken mutlaka sahada personellerin olması erken bir sektördeyiz, bu sebeple tam olarak evden çalışmaya geçemiyoruz” (G3)

Lojistik şirketleri tarafından personel sayısında yaşanan dengesizlik, personelin hastalanması, hammaddenin bulunamaması ve sevkiyatlarda yaşanan çeşitli sıkıntılar nedeniyle daha fazla sigorta yaptırıldığı ve bu sigortaların sigorta şirketleri üzerinde iş yüküne neden olduğu ifade edilmektedir. Yüksek oranda sigortanın yapılması nedeniyle sigorta şirketlerinin çok yüksek riskler üstlendiği ve bu

durumun iflaslara neden olabileceğine yönelik tehdit algısı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda sigorta şirketinin vermiş olduğu cevap aşağıdaki şekildedir:

“Evet sigortalama oranı arttı ancak bazı krizlerin önüne geçilemezse çok fazla sigorta yapılmasında ve işlerin ters gitmesi durumunda sigorta şirketlerinin iflasına sebep olabilecek riskler, tehditler bulunuyor. Uzun vadede bu tarz krizlerin ülkelerin içine kapanmasına ve global krizlere sebep olabilir” (S)

Katılımcılara Covid-19 pandemisinin getirdiği yasal, ulusal ya da uluslararası bürokratik durumların neler olduğu sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplar neticesinde Tablo 9’da yer alan kodlar elde edilmiştir.

Tablo 9. Covid-19 Pandemisinin Getirdiği Yasal, Ulusal ya da Uluslararası Bürokratik

Durumlar	
Ana Tema	Kod
İş Süreçleri	Sevkiyatların gecikmesi (L2,L5)
	Kısıtlamalar (L2, L3)
	Ek sertifika talebi (L2)
	Hammadde tedariki (L4)
	Önlemler alma (L6)
	Dijital alt yapıya geçiş (L1)
Covid-19 önlemleri	Aşı zorunluluğu (L5,G2,G3)
	Personel sayısında azlık (G2)
	Sokağa çıkma yasağı (L8)

Covid- 19 pandemisinin getirmiş olduğu ulusal ve uluslararası çeşitli bürokratik ve yasal durumlar değerlendirilmiştir. Bu kapsamda özellikle ülkeler tarafından getirilen karantina ve kısıtlama tedbirleri nedeniyle sevkiyatların geciktiği ifade edilmiştir. Aşı zorunluluğunun getirilmesi ve beraberinde yaşanan çeşitli covid-19 önlemleri ile beraber hammadde tedariğinde ve sevkiyatlarda sıkıntıların yaşandığı belirtilmiştir. Konu ile ilgili olarak katılımcıların vermiş oldukları cevaplar aşağıda yer almaktadır:

“Bazı ülkeler konteynerların ilaçlandığına dair sertifikalar istedi. Bazı ülkeler ihracatlarını kısıtladıkları için öncelikli sektör grubunda olmayan sevkiyatları durdurdular.” (L2)

“Karşı limanlarda kapanmalar kaynaklı çekilemeyen konteynerlerimiz oldu. Müşteriler ile teyitli giderek yüklemeler devam ettiriliyor.” (L5)

“Pandeminin en canlı olduğu dönemlerde sokağa çıkma yasakları lojistik faaliyetlerimizi durma noktasına getirmiştir. Bu zorlukları aşmak için çalışanların hangi amaçla sokağa çıktıklarını belirten dilekçeler hazırlanmıştır. Bu dilekçeler kanuni olarak sokağa çıkılmasına olanak tanımıştır” (L3)

“Ham madde getirmekte sıkıntı yaşadığımız ülkeler için daha önceden ilgili bakanlıkla iletişime geçerek izinler aldık ve süreci en sancısız bir şekilde atlarmaya çalıştık” (L4)

“Şoförlere aşı zorunluluğu vardı ve bazı aşılar kabul edimiyordu buna bağlı olarak belli zorluklar yaşandı. Bu zorluklar operasyonel süreçlerin yavaşlamasına ve zorlaşmasına sebep oldu. Gümrüklerdeki personel sayısının azaltılmasından dolayı yavaşlamalar yaşandı. Yönetmelik olarak zorluklardan çok resmi makamlara verilen evraklarda kolaylıklar yapıldı” (G3)

“Covid 19 ile birlikte lojistik alanında yapılan en temel değişiklik aşısız şoförlerin yükleme yapılması için fabrika içerisine girişlerine izin verilmedi, aşı kartı ibrazı zorunlu hale getirildi. Kısmen randevulu sistem gibi daha sistematik ve zaman dilimlerine bölünmüş yüklemeler organize edilmeye çalışıldı.” (L5)

“Evet oldu. Bu yasaklar/kanunlar olduğu dönemde gerekli yazılar - bilgilendirmeler geçiliyordu öncelikle bunları takip edip öğrenmek ve farkında olmak çok önemliydi. Tehlikeli madde statüsündeki mallar için özel kontroller yapıldı. Bazı dönemlerde bazı malzemelerin taşınması yasaklandı veya buna bir kota konuldu. Bunlar müşterilerimizle aramızda zorluk çıkarsa da, güncel olarak takipte olup bilgilendirebildiğimiz için ya önlemler alıyorduk ya da işin ne şekilde yapabileceğini kontrol edip ona göre devam ediyorduk” (L6)

“Pandeminin hareketli olduğu dönemlerde sokağa çıkma yasakları lojistik faaliyetlerimizi durma noktasına getirmiştir. Bu zorlukları aşmak için çalışanların hangi amaçla sokağa çıktıklarını belirten dilekçeler hazırlanmıştır. Bu dilekçeler kanuni olarak sokağa çıkılmasına olanak tanımıştır.” (L8)

“Bakanlıklar daha çok kolaylıklar sağladı. Öncesinde orjinallerin sunulması manuel işlem yapılması gereken evraklarda dijitalleşme ve email üzerinde onay ve kabul görme opsiyonları oluştu. Bu da bakanlıklardaki dijitalleşmenin hızlanmasına sebep oldu.” (L1)

Katılımcılara Covid-19 pandemisi ile hayata geçirilen ve pandemi sonrası şirketinizde devam etmesi planan uygulamaların neler olduğu sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplar neticesinde Tablo 10’da yer alan kodlar elde edilmiştir.

Tablo 10. Covid-19 pandemisiyle hayat geçirilen ve pandemi sonrası şirketinizde devam etmesin planlanan uygulamalar

Ana Tema	Kod
Yenilik	Dijital alt yapıya geçiş (L1)
	Çevreye duyarlı yatırımlar (S)
Çalışma şekli	Evden çalışma (L1, L3, L4)
	Hibrit çalışma (L4, G1, L5, L7)

Covid-19 pandemisi ile beraber hayata geçirilen ve pandemi sonrasında şirkette devam ettirilmesi planlanan çeşitli uygulamalar ve yenilikler değerlendirilmiştir. Bu kapsamda şirketler tarafından özellikle dijital altyapıların geliştirilmesi beşeri emek gücü yerine otomasyon sisteminin iş süreçlerine dahil edilmesine ilişkin yenilik çalışmalarının ön planda olduğu görülmektedir. Ayrıca işletmeler tarafından çalışma şeklinde revizeler yapılması planlanmakta, evden çalışma ve hibrit çalışmaya ilişkin süreçler ön plana çıkmaktadır. Bu kapsamda katılımcıların konu ile ilgili vermiş oldukları cevaplar aşağıda yer almaktadır:

“Haftada bir gün evden çalışmayı devam ettireceğiz. Servis hizmeti vermeye başladık pandemi ile buna da devam edeceğiz.” (L1)

“Yeni çalışma modeli şirkette pandemi sona erse dahi devam edecek gibi gözükmekte. Bu model ile şirketlerin departman bazında gereksiz çalışan sirkülasyonundan kurtulduğu ve çalışanların zaman anlamında ciddi maliyet elde ettiği gözlemlendiği için bir değişiklik yapılmayacaktır” (L3)

“Pandemi ile birlikte hibrit çalışma düzenine geçtik. Haftanın belirli günleri ofisten, belirli günleri evden çalışıyoruz. Uygulamanın bundan sonra da bu şekilde

devam etmesini bekliyoruz. Uzaktan toplantı yapmak da pandemi ile birlikte hayatımıza giren ve bundan sonra da baskın şekilde devam edecek uygulamalardan birisi olacaktır.”(G1)

“Şirketimizde daha önceden kullanılmayan ve pandemi ile birlikte hayata geçirdiğimiz esnek çalışma sistemi, hibrit çalışma sistemi olarak kalıcı hale getirildi ve bu da bizler için daha verimli ve dinamik bir çalışma ortamı sağladı” (L4)

“Bir simülasyon yaşadık. Eğer gelecek için bu geçtiğimiz günlerden ders alınarak yeni yöntemler geliştirilirse, çevreye daha duyarlı olunursa sürdürülebilirlik sağlanamazsa daha da artarak daha sert bir şekilde olumsuz etkileneceğimizi büyük krizler yaşayabileceğimizi düşünüyorum” (S)

Katılımcılara Covid-19 pandemisinin gelecek dönem etkilerine karşı alınabilecek önlemlerin ve beklentilerinin neler olduğu sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplar neticesinde Tablo 11’de yer alan kodlar elde edilmiştir.

Tablo 11. Covid-19 Pandemisinin Gelecek Dönem Etkilerine Karşı Alınabilecek Önlemler ve Beklentiye Yönelik Bulgular

Ana Tema	Kod
Alınan Önlemler	Dijital alt yapıya önem verme (L1, L4,G1) Evden çalışma (L1) Acil durum haritası çıkarma (L2,L6) Aşı kart takibi (L3) Salgın önemlerinin takibi (L3) İnsan emeğini azaltma (G1)
Beklenti	Maliyet artışları (L1, S, L4,L7) Araç/konteyner tedariklerinde aksama (L2, L4) Alternatif taşıma kaynaklarının yaratılması (G1) Pandemi koşullarına yönelik önlem alma (L6)

Covid 19 pandemisinin devam etmesi kapsamında alınacak önlemler ve bu durumda geleceğe yönelik beklentiler ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir. Katılımcılar tarafından alınan önlemler ve alınabilecek önlemler değerlendirildiğinde özellikle evden çalışma ve dijital iş süreçlerine daha fazla önem vermek gibi yeniliklerin ön plana çıktığı görülmektedir. Katılımcılar tarafından salgın önlemlerini takip etmek ve

aşılama çalışmaları gibi pandemi gerekliliklerinin yerine getirilmesine ilişkin süreçlerde ön plandadır. Konu ile ilgili olarak katılımcıların vermiş oldukları cevaplar aşağıda yer almaktadır:

“Dijital alt yapımıza önem vererek çalışmalara devam edeceğiz. Alt yapımızı tamamen evden çalışmaya uygun hale getirmeye çalışıyoruz” (L1)

“Bu sorun biraz daha yönetilebilir hale geldi, birçok lojistik firması acil durum haritaları çıkartarak bu tarz kriz anlarına yönelik çalışmalar yaptı.” (L2)

“İş yeri hekimleri tarafından tüm personelin aşı kart takibi yapılmakta. Vaka oranlarına bağlı olarak uzaktan çalışma modeli ayarlanabilmektedir. İlaveten maske zorunluluğu ve ofis içinde bulunacak kişi sayısı gibi düzenlenmeler takip edilmektedir” (L3)

“Yurtdışı müşterilerimiz ile görüşüp bazı entegre sistemler geliştirerek fiziki evrak yerine kopya evrakların sistemler üzerinden aktarılması için çalışmalar yapmaktayız. Böylece evrak gönderim sürelerini ortadan kaldırarak zaman ve maliyet tasarrufu sağlayacağımızı planlıyoruz” (L4)

“Süreçlerimizde insan müdahalesini en aza indirecek çalışmalar yaptık. Kendimizde ve hizmet tedarikçilerimizde kapanmaya geçme gibi bir durumda uygulanacak çalışma düzenini kurguladık. Hizmet sağlayıcılarımızda çeşitlendirmeye gittik. Tavsiye olarak, gümrük işlemlerinin daha dijital hale getirilmesi öncelikli konulardan olabilir. Özellikle gümrük beyannamelerinin düzeltilmesi gerektiği durumlarda memur süreçlerine gerek olması önemli olacaktır. Yine örneğin konteyner tedariki konusunda yerli üretimin desteklenmesi faydalı olacaktır.” (G1)

“Pandeminin devam etmesi durumunda tekrar bir kaos ortamı oluşmayacağını düşünüyorum, çünkü yöneticilerimiz dahil tüm ekiplerimiz bu tip durumlarda hızlı aksiyon alabilme ve çözüm üretebilme becerisi kazandı. Pandeminin sektörümüze en çok olumlu etkileri olduğunu düşünmeme rağmen devam etmesi durumunda artık gerçekten çok zorlanacağımızı da düşünüyorum. Çünkü bazı kriz ortamlarının fırsata çevrildiğini gördük bu da bizi ileriki dönemde forwarder şirketi olarak müşterilerimize karşı zor durumda bırakabilir. Bu sorunlara karşı deniz yolu birimi olarak kendi gemilerimizi kaldırmak ve kendi konteynerlarımıza yükleme yapmak gibi çeşitli

önlemler de aldık ve farklı acenteler kullanarak çeşitli destinasyonlarda işbirliklerimizi güçlendirdik” (L6)

Covid 19 pandemi senin devam etmesi ile beraber özellikle maliyetlerin artması ile birlikte iş süreçlerinde çeşitli kronik problemlerin ortaya çıkabileceği belirtilmiştir. Katılımcılar tarafından araç bulmada yaşanabilecek zorluklara dikkat çekilerek lojistik sürecine yönelik sıkıntıların ortaya çıkabileceği belirtilmektedir. Konu ile ilgili olarak katılımcıların vermiş oldukları cevaplar aşağıda yer almaktadır:

“Maliyetlerin artmasının devam edeceğini ön görebiliriz eğer pandemi ve krizler devam ederse.” (L1)

“Devam etmesi durumunda eskisi gibi etkili bir problem oluşacağını düşünmüyorum, fakat araç/konteyner tedariklerinde küçük gecikmeler olabilir, artan maliyetler etkileyebilir.” (L2)

“Pandeminin ilk çıkış noktasında yarattığı büyük etkiler geçmiş dönemlerde azalarak seyir etmekte. Süreç başında yaşanan kronik problemler ortadan kalkmış ve işleyiş eski haline dönmüş gözükmemekte. Pandemi devamının ilk çıkış noktasında olduğu etkiyi yaratmayacağı kanısındayım.” (L3)

“Araç bulmak gittikçe zorlaşacaktır ve talep arttıkça bu durum fiyatlara da yansıtacağı için eskiden çok daha ucuza taşıttığımız ürünler için pandemi sonrası daha fazla ücret ödemek zorunda kalacağız. Bu durum doğrudan maliyetlerimizi etkileyeceği için olumsuz etkileneceğiz” (L4)

“Salgının kontrol edilmesi ve özellikle taşıma araçları için alternatif tedarik kaynaklar yaratılması konusunda adımlar atılması gerekiyor. Bu önlemler alınmazsa, salgının artması durumunda benzer problemler yaşanacaktır” (G1)

“Pandeminin tekrar yaşanması durumunda tabii ki öncelikli olarak çalışanların sağlığını riske atmayarak esnek çalışma opsiyonu sağlanması gerektiğini düşünüyorum. Ofise gidilen süreçte testler yapılarak yayılımın kontrol altında tutulması gerekmektedir. Ne tür bir pandemi olduğu düşünülerek çeşitli kısıtlama ve hijyen önlemlerinin alınması gerekir. Bunun dışında yaşanan ekonomik zorluklardan

ötürü çeşitli destek paketleri olması gerekir, her çalışanın evinde kendisine çalışma ortamı yaratabilmesi takipte olunması gereken bir konudur.” (L6)

“Pandemiye rağmen lojistik büyük oranda devam etti ve alınan önlemler etkili oldu. Evden çalışmaya dönüp tekrar evden operasyonları ve işimizi yönetebiliriz. Büyük anlamda sorunlar tekrar çoğalarak ve arz azlığından kaynaklı olarak özellikle maliyetler daha da artabilir. Pandemi döneminde en hızlı toparlanan yer yine Çin-Wuhan oldu. Tam kapanmanın bunda etkisi çok olmakla birlikte bu kesin bir çözüm olmayacaktır. İnsanları bilinçlendirerek hibrit çalışma ile özellikle lojistik ve dağıtım süreçlerinin devam ettirilerek düzenli aşı ve varyantlar için yeni aşılarda teminiyle çözüm bulunabilir.” (L7)



7 SONUÇ VE ÖNERİLER

7.1 Sonuçlar

Pandemilerin genel özellikleri ve etki alanları karşılaştırıldığında toplu ölüm, arz ve talep yan etkileri ve dolayısıyla büyüme oranları üzerindeki etkisi öne çıkmaktadır. Bunların birbiriyle ilişkili ve etkileşim halindeki çeşitli krizler olduğuna dikkat çekmektedir. Her pandeminin kendine özgü ve çeşitli sosyal ve ekonomik etkileri vardır. Büyük gribin ekonomik etkisi artmış ve genç yetişkinler olarak büyük ölümlere ve iş kayıplarına neden olmuştur. COVID-19 ile ortak yanı, uluslararası ticaretin ve savaştan sonra ülkelere dönen askerlerin virüsü yayması ve virüsün hızla yayılmasıdır. Savaşın sert koşulları, yetersiz sağlık hizmetleri ve savaşın sonunda ülkeler arasındaki zayıf koordinasyon da ekonomik etkisinin kötüleşmesine katkıda bulunmuştur. Bir ekonomik durgunluk, hem arz hem de talebin ekonomiye yan etkileri açısından benzerdir.

Bu araştırmada lojistik sektöründe faaliyetler üzerinde Covid-19 pandemisinin etkileri incelenmiştir. Covid-19 pandemisinin işletmeye ve sektöre olan etkileri katılımcı görüşleri kapsamında incelenmiştir. Bu kapsamda katılımcıların bir kısmı pandeminin olumsuz etkilerinden bahsederken diğer bir kısmı ise olumlu etkilerinden bahsetmiştir.

Katılımcıların önemli bir kısmı için maliyetler önemli derecede yükselmiş ve üretimde yaşanan sıkıntılar nedeniyle lojistik sektöründe önemli bir kriz ortamı meydana gelmiştir. Petrol fiyatlarındaki artış hammadde depolarındaki doluluk oranlarının yüksekliği veya şoför bulamama gibi zorluklar nedeniyle lojistik sektöründe çeşitli sıkıntılar meydana gelmiştir. Ayrıca sektörel bazda olumsuzluklar incelendiğinde arz-talep dengesindeki bozulma ve faaliyetlerin duraklaması gibi çeşitli sorunlar ön plana çıkmaktadır.

Covid-19 pandemisinin lojistik sektörüne getirmiş olduğu olumsuzlukların yanı sıra bazı katılımcılar tarafından Covid-19 pandemisi ile beraber yaşanan talep patlaması kapsamında satışlarda artış ve büyümenin sağlandığı ifade edilmiştir. Bu katılımcılar tarafından özellikle gıda, sağlık ve temizlik ürünlerine yönelik artan taleple birlikte lojistik faaliyetlerinde önemli bir artış kaydedildiği ifade edilmiştir.

Covid-19 pandemisi ile beraber işletmede yaşanan çeşitli değişiklikler incelenmiştir. Araştırma sonucunda işletmelerde özellikle teknoloji yatırımlarına büyük bir önem verildiği tespit edilmiştir. İncelemeye alınan işletmeler için neredeyse tamamı tarafından evden çalışmaya bağlı olarak dijital altyapının iyileştirildiğine ilişkin ifadeler yer almaktadır. Katılımcılar tarafından otomasyon sistemine daha fazla ağırlık verildiği ve esnek çalışma şartları kapsamında insan gücüne yönelik emeğin azaltılmasına ilişkin çalışmalar yapıldığı ifade edilmiştir. Ayrıca mesainin kaldırılması ve pandemi önlemleri kapsamında çalışma şartlarının yeniden revize edildiği belirtilmiştir.

Covid-19 pandemisi ile beraber lojistik faaliyetler ile yaşanan yapısal değişiklikler incelenmiştir. Katılımcılar tarafından karantina şartları ve hastalığa yakalanan personel nedeniyle insan kaynağı eksikliği ve konteyner bulmada önemli sıkıntıların yaşandığı ifade edilmiştir. Ayrıca farklı ülkeler tarafından uygulanan çeşitli denetim ve kapanmalar nedeniyle taşımacılıkta önemli sıkıntılar yaşandığı dile getirilmiştir. Pandemi dönemi ile beraber artan fiyatlar ile birlikte maliyet artışlarının da yaşandığı ve bu durumun lojistik sektöründe önemli bir krize neden olduğu ifade edilmiştir.

Covid-19 pandemisi nedeniyle lojistik sektöründe yaşanan çeşitli olumsuzluklar incelenmiştir. Özellikle araç bulmada yaşanan zorluklar, çalışanların hasta olması nedeniyle karantina süreçlerinin söz konusu olması, şoför bulmada yaşanan zorluklar gibi birçok durum iş süreçlerinde aksaklıklara neden olmuştur. Yaşanan aksaklıkların önlenmesinde ise özellikle şirketler tarafından sigorta şirketlerine başvurunun arttığı ifade edilmektedir. Sigorta şirketi ile yapılan görüşmede seferlerdeki aksaklıklar ve hastalık sebebiyle personelde yaşanan sıkıntılar nedeniyle şirketler tarafından sigortaların daha sık kullanılmaya başlandığı ifade edilmiştir.

Covid-19 pandemisi ile beraber lojistik faaliyetler ile yaşanan olumlu değişimler değerlendirilmiştir. Buna göre şirketler tarafından kazançların arttığı ve şirketlerin satışlarında önemli düzeyde yükselmenin yaşandığı ifade edilmiştir. Özellikle gıda, temizlik ve ilaç sektörüne yönelik talebin artması ile beraber bu sektörlere bağlı olarak önemli düzeyde bir büyümenin sağlandığı belirtilmiştir.

İşletmelerin satışlarının artmasının yanı sıra çalışanların evden çalışması ve dijital altyapılar ile iş süreçlerinin desteklenmesi ile birlikte maliyetlerin azaldığı belirtilmiştir. Şirketler tarafından teknoloji daha fazla kullanılmakta uzaktan çalışma yöntemi kapsamında iş süreçlerinde yaşanan değişimler ile beraber maliyetlerde azalma ve verimlilik artışına yönelik kazanımların elde edildiği ifade edilmiştir.

Lojistik firmaları tarafından özellikle dijital yatırımlara daha fazla önem verilmiş ve evden çalışma süreci desteklenmiştir. Bu süreçte dijital altyapısı ile beraber işletmeler tarafından daha fazla kazanç elde edildiği ifade edilmekle beraber bu kazançta özellik ve teknolojinin önemli bir yere sahip olduğu belirtilmiştir. Bununla beraber şirketlerin dijitalleşme sürecinde yaşadıkları çeşitli sıkıntılar nedeniyle sigortaya daha sık başvurdukları ifade edilmektedir. Lojistik faaliyetlerin sigortalanmasının yanı sıra dijital süreç ve siber güvenlik ile ilgili faaliyetlere ilişkin sigortalarda ön plana çıkmaktadır.

Covid-19 pandemisi ile beraber lojistik faaliyetlerinde yaşanan olumsuz değişiklikler incelenmiştir. Araştırma kapsamında katılımcılar tarafından operasyonel süreçler ve piyasa şartlarında yaşanan çeşitli olumsuzlukların lojistik sektörünü olumsuz yönde etkilediği ifade edilmiştir. Özellikle tedarik aşamasında yaşanan sıkıntılar ve araç tedarikine yönelik sorunların olması nedeniyle lojistik süreçlerinin sağlıklı bir şekilde yürütülemediği belirtilmiştir. Ayrıca covid-19 pandemisi nedeniyle çalışan sayısının azlığı veya çalışanların hastalığa yakalanması gibi durumlar nedeniyle personel bulmada yaşanan sıkıntılar olduğu ifade edilmiştir. Piyasa şartlarına yönelik olumsuzluklar incelendiğinde ise arz talep dengesizliğinin söz konusu olması ile birlikte döviz kurundaki yükselme ve fiyatlardaki önemli yükselişin lojistik sektörü üzerinde olumsuz bir baskı yarattığı belirtilmiştir.

Covid-19 pandemisinin getirdiği fırsat ve tehditler incelenmiştir. Öncelikli olarak Covid-19 pandemisine yönelik fırsatlar incelendiğinde talepteki artış ile beraber gümrükleme ve depolama faaliyetlerinde artış yaşandığı belirtilmiştir. Bununla beraber pandemi dönemine yönelik çeşitli sıkıntıların üstesinden gelebilmek amacıyla işletmeler tarafından yenilik çalışmaları yapılmış ve işletmelerin potansiyellerinin ortaya çıktığı belirtilmiştir. Ayrıca evden çalışma sistemine bağlı olarak işletme maliyetleri de önemli düzeyde düşüş yaşandığı dijitalleşme ile beraber desteklenen iş süreçlerinin işletmeye katkı sağladığı ifade edilmiştir.

Covid-19 pandemisinin işletmeleri getirmiş olduğu tehditler değerlendirilmiştir. Tehditler incelendiğinde özellikle karantina süreci ve personelin hastalık sürecine yönelik olarak personel sayısındaki dengesizliğin önemli problemlere neden olduğu ifade edilmiştir.

Lojistik şirketleri tarafından personel sayısında yaşanan dengesizlik personelin hastalanması hammadenin bulunamaması ve sevkiyatlarda yaşanan çeşitli sıkıntılar nedeniyle daha fazla sigorta yaptırıldığı ve bu sigortaların sigorta şirketleri üzerinde iş yüküne neden olduğu ifade edilmektedir. Yüksek oranda sigortanın yapılması nedeniyle sigorta şirketlerinin çok yüksek riskler üstlendiği ve bu durumun iflaslara neden olabileceğine yönelik tehdit algısı tespit edilmiştir.

Covid- 19 pandemisinin getirmiş olduğu ulusal ve uluslararası çeşitli bürokratik ve yasal durumlar değerlendirilmiştir. Bu kapsamda özellikle ülkeler tarafından getirilen karantina ve kısıtlama tedbirleri nedeniyle sevkiyatların geciktiği ifade edilmiştir. Aşı zorunluluğunun getirilmesi ve beraberinde yaşanan çeşitli covid-19 önlemleri ile beraber hammadde tedariğinde ve sevkiyatlarda sıkıntıların yaşandığı belirtilmiştir.

Covid-19 pandemisi ile beraber hayata geçirilen ve pandemi sonrasında şirkette devam ettirilmesi planlanan çeşitli uygulamalar ve yenilikler değerlendirilmiştir. Bu kapsamda şirketler tarafından özellikle dijital altyapıların geliştirilmesi beşeri emek gücü yerine otomasyon sisteminin iş süreçlerine dahil edilmesine ilişkin yenilik çalışmalarının ön planda olduğu görülmektedir. Ayrıca işletmeler tarafından çalışma şeklinde revizeler yapılması planlanmakta, evden çalışma ve hibrit çalışmaya ilişkin süreçler ön plana çıkmaktadır.

Katılımcılar tarafından alınan önlemler ve alınabilecek önlemler değerlendirildiğinde özellikle evden çalışma ve dijital iş süreçlerine daha fazla önem vermek gibi yeniliklerin ön plana çıktığı görülmektedir. Katılımcılar tarafından salgın önlemlerini takip etmek ve aşılama çalışmaları gibi pandemi gerekliliklerinin yerine getirilmesine ilişkin süreçlerde ön plandadır.

Son olarak Covid 19 pandemisinin devam etmesi ile beraber özellikle maliyetlerin artması ile birlikte iş süreçlerinde çeşitli kronik problemlerin ortaya

çıkabileceği belirtilmiştir. Katılımcılar tarafından araç bulmada yaşanabilecek zorluklara dikkat çekilerek lojistik sürecine yönelik sıkıntıların ortaya çıkabileceği belirtilmektedir.

Tüm bu veriler değerlendirildiğinde özellikle pandeminin yoğun yaşandığı günümüzde işletmelerin çalışanlarının sağlığına daha fazla önem göstermesi, iş süreçlerini dijitalleştirilmesi, otomasyona önem vermesi ve iş akış süreçlerinde farklı iş modelleri benimsemesi gibi önlemler artık kaçınılmaz hale gelmiştir. Özellikle emeğin yoğun olduğu lojistik sektöründe de tedarik zincirinin entegrasyonu için sürekli değişimler takip edilmeli ve dinamik modellerle iş akış süreçleri izlenmelidir. Hazırlıksız bir şekilde pandemiye yakalandığımız bu dönemde covid pandemisinin lojistik faaliyetlere etkisi araştırılmaya değer görülmüştür. Dolayısıyla covid 19 pandemisinin lojistik faaliyetlere etkisini konu alan bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

7.2 Öneriler

Pandemi küresel bir sorundur ve bu sorunun çözümüne sadece ulusal açıdan bakmak yanlışır. İklim değişikliği, yoksulluk ve virüsler gibi küresel sorunlarla mücadelede çok taraflı işbirliği, küresel iyileşme için kritik öneme sahiptir. Ülkeler arasındaki senkronize eylemler problem çözme gücünü artırır. Tüm dünyayı etkileyen pandeminin daha geniş sosyal, ekonomik sonuçlarına ve dolayısıyla küresel işbirliğine karşı para ve maliye politikaları yoluyla istikrarı sağlamak için kararlı hareket etmek önemlidir. Küreselleşen dünyanın son derece ihtiyaç duyduğu dayanışma, adalet ve eşitlik ilkelerinin hayata geçirilmesinde işbirliği büyük önem taşıyacaktır.

Pandemi ile birlikte bölgesel işbirliklerinin önemi de artmıştır. Bölgesel yatırımların artırılması ve iş birliklerinin güçlendirilmesi gelecekte yaşanabileceklerin önüne geçebilir. Covid-19 ile mücadele sürecinde ülkelerin ve bölgelerin kendilerine yetebilmesi ve yerelleşmesi de önem kazanmıştır. Gelecekte bu tür salgın ve küresel tedarik zincirini etkileyen sorunlardan en az zararla kurtulmak için yerelleşmenin önemine dair çalışmalar yapılabilir.

Gelecekte yapılacak çalışmalar için bir diğer öneri de, hükümet bağlantılı kamu işletmelerinin lojistik faaliyetlerinde COVID-19 sırasında muadillerine kıyasla farklı

bir performans gösterip gösterilmediği test ederek çalışma genişletebilir. Dolayısıyla kamu-özel sektör farkı da ortaya çıkarılmış olabilir.



8 KAYNAKLAR

Adıgüzel, M. (2020). Covid-19 pandemisinin Türkiye ekonomisine etkilerinin makroekonomik analizi. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19(37), 191-221.

Akbay, E., Çayan, S., Uğuz, M., Saylam, B. (2020). Effect of serum total testosterone and its relationship with other laboratory parameters on the prognosis of coronavirus disease 2019 (Covid-19) in Sars-Cov2 infected male patients: a cohort study. The Aging Male, 23(5), 1493-1503.

Akçacı, T., & Çınaroğlu, M. S. (2020). Yeni Koronavirüs (Covid-19) Salgınının Lojistik ve Ticarete Etkisi. Gaziantep University Journal of Sciences, 19 (Covid-19 Special Issue), 447- 456

Aktaş, A.O. (2004). Lojistik Yönetiminde Kombine Taşımacılık, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü, İstanbul

AKSOY, N. (2020). Türk e-ticaret ve lojistik sektörlerinde pandemi sürecinin etkileri üzerine hukuki bir değerlendirme. Yaşar Hukuk Dergisi, 2(Özel Sayı), 45-51.

Arabacı, H. ve Yücel, D. (2020). Pandeminin Türkiye ekonomisine etkileri ve Türkiye merkez bankası tarafından finansal istikrarı sağlamak amacıyla alınan önlemler. Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, 9(2), 91-98.

Arvis, J.F., Ojala, L., Wiederer, C., Shepherd, B., Raj, A., Dairabayeva, K. and Kiiski, T. (2018), "Connecting to compete 2018", Connecting to Compete, Vol. 2018, doi: 10.1596/29971.

Atıl, A., Boztepe, H., Duman, M., Gürsu, T., Narin, E., & Şahin, S. (2017). http://risk.gtb.gov.tr/data/52c5898e487c8eca94a7c695/LPI_2016_01_03_2017.pdf.

Balcı, Y. ve Çetin, G. (2020). Covid-19 pandemi sürecinin Türkiye’de istihdama etkileri ve kamu açısından alınması gereken tedbirler. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19(37), 40-58.

Bergami, R. ve Desiderio, D. (2010). "Time Release Studies: Measuring Customs Clearance Process Times and Delivery Performance". MHD Supply Chain Solutions, 40(4): 74- 75

Bramel, J., Simchi-Levi, D. (1997). The Logic of Logistics: Theory, algorithms, and applications for logistics management. Springer- Verlag Press, New York.

Çakıroğlu, I., Pirtini, S., & Çengel, Ö. (2020). Covid-19 Sürecinde ve Post-Pandemi Döneminde Yaşam Tarzı açısından Tüketici Davranışlarının Değişen Eğilimi Üzerine Kavramsal Bir Çalışma. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19(37), 81- 103.

Çancı, M. ve Erdal, M. (2009). Lojistik Yönetimi. UTİKAD Yayınları, İstanbul.

Çancı, M., & Erdal, M. (2003). Lojistik Yönetim. İstanbul: UTİKAD.

Çetinkaya, M., Baş, A. Y., Narlı, N., Duman, N., Vural, M., & Koç, E. (2020). The Turkish Neonatal Society proposal for the management of Covid-19 in the neonatal intensive care unit. Turkish Archives of Pediatrics/Türk Pediatri Arşivi, 55(2), 86

Çokay, F. (2012). Türkiye’de Lojistik Sektörü ve Sorunları. 112.

Deloitte (2020).Covid-19 Salgınının Elektrik Talebine Olan Etkisi İle Türkiye 2020 Büyüme Beklentilerinin İncelenmesi, Nisan 2020

Demir, İ., M. Khan, M. Yorulmaz, R. Kaptan, S. (2020). Kovid-19 (Koronavirüs) Salgınının Ekonomik Etkileri. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Uluslararası İlişkiler ve Stratejik Araştırmalar (ULİSA) Enstitüsü.

Demir, V. (2007). Lojistik yönetim Sisteminde Maliyet Hesaplaması, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Domingues, M.L., Reis, V. and Macario, R. (2015), “A comprehensive framework for measuring performance in a third-party logistics provider”, Transportation Research Procedia, Vol. 10 No. July, pp. 662-672

Dölek, A. (2015). “Lojistik ve Nakliye İşlemleri”, Umut Kitap, Ankara.

Duran, M. S. ve Acar, M. (2020). Bir virüsün dünyaya ettikleri: covid-19 pandemisinin makroekonomik etkileri. International Journal of Social and Economic Sciences, 10(1), 54-67.

Elnahass, M., Trinh, V.Q., Li, T., Nguyen, H.H., Ngo, V.M. and Tran, A.N.T. (2021), “Global banking stability in the shadow of covid-19 outbreak”, Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, Vol. 56

Erdal, M. (2005). Küresel Lojistik. İstanbul : UTİKAD.

Erdoğan, N. (2007): Lojistik Maliyetlemesi ve Lojistikte Faaliyete Dayalı Maliyetleme, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları; NO.1748 İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları; NO. 22.

Erel, A., (2002). “Türkiye’de Ulaştırma Sektöründe Sorunlar ve Eğitim”, [Http://Content.Csbs.Utah.Edu/~Ehrbar/Erc2002/Pdf/P476.Pdf](http://Content.Csbs.Utah.Edu/~Ehrbar/Erc2002/Pdf/P476.Pdf)

Erol, İ. (2004), “Geleneksel ve Elektronik Tedarik Zincirlerinde Dağıtım Ağları, Alternatif Tasarımlar Ve Karar Verme Süreci”, Pazarlama Dünyası, Yıl: 18, S2004/5, Eylül –Ekim 2004.

Erturgut, R. (2016). Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara Eye For Transport (Şubat 2008). Outsourcing Logistics

USA 2008: Best Practices for Managing 3PLs. Araştırması.
www.eyefortransport.com

European Commission (EC), (2020, 15 Aralık). European Economic Forecast. Spring 2020, Institutional Paper 125. Erişim adresi:
https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip125_en.pdf

Filiz, A. (2004). “Lojistik ve Stok Yönetimi”,
<http://www.ticaret.edu.tr/uploads/kutuphane/dergi/f8/M00114.pdf>

Filiz, A., (2017). Lojistik Ve Stok Yönetimi
<https://www.biymed.com/pages/makaleler/makale15.htm>

Geyik, O. (2021). Covid-19 Salgınının Peacock-Wiseman Sıçrama Tezi Çerçevesinde Değerlendirilmesi. OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi.c.17:3764-3786. Gösterge Niteliğindeki Merkez Bankası Kurları. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
https://www.tcmb.gov.tr/kurlar/kurlar_tr.html

Göze Kaya, D. (2020). Koronavirüs Pandemisinin Küresel Ekonomideki İzleri: Kamu Finansman Dengesi, Ticaret Hacmi, Enflasyon, İşsizlik ve Ekonomik Büyüme. Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi. c.7. s.5:221- 237.

Gupta, M., Abdelmaksoud, A., Jafferany, M., Lotti, T., Sadoughifar, R. and Goldust, M. (2020), “COVID19 and economy”, Dermatologic Therapy, Vol. 33 No. 4

Güngörürler (2004): Sevim, “Ticaretin Vazgeçilmezi Lojistik Sektöründe Son Gelismeler”, İzmir Ticaret Odası, Pusula Dergisi, Sayı:11, İzmir

Gür, S. (2009) Lojistik Sektörünün Sorunları ve Çözüm Önerileri (Gaziantep İli Örneği)

Gürdal, S. (2006). Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Analizi, İstanbul Ticaret Odası, İstanbul

Hale, T., Angrist, N., Kira, B., Petherick, A., Phillips, T., and S. Webster (2020) " Variation in government responses to COVID-19," Blavatnik School of Government, BSG Working Paper, BSG-WP-2020/032

İstanbul Demiryollarının Modernizasyonu Yeni Bir Gelişme Stratejisi. (1996). Demiryolu-İŞ Sendikası Yayınları, Ankara.

İstanbul Ticaret Odası Yayınları (2006). Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Analizi, İstanbul: İTO Yayın No: 200614.

Jackson, J.K., Martin, A., Andres, W., Schwarzenberg, B. and Rebecca, M.N. (2020), “Global economic effects of COVID-19”, pp. 5-69.

Johnson,G.A., Maluccı,L. (1999). Shift To Supply Chain Reflects More Strategic Approach, Apıcs- The Performance Advantage, October, Pp. 28-31.

Kanalıcı, Ö. (Kasım 2006). Türkiye ve Lojistik. AR&GE Bülten 28, Araştırma ve Meslekleri Geliştirme Müdürlüğü.

Kayabaşı, A. (2010). Rekabet Gücü Perspektifinde Lojistik Faaliyetlerde Performans Geliştirme, İstanbul Ticaret Odası, İstanbul. Keskin, H. (2006). Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi (Geçmiş, Değişimi, Bugünü, Geleceği). Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Keser, E. K. (2013). Dış Ticarete Lojistik. Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları.

Keskin, H. (2006). Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi (Geçmiş, Değişimi, Bugünü, Geleceği). Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Kıvılcım, F. (2013). Küreselleşme Kavramı ve Küreselleşme Sürecinin Gelişmekte Olan Ülke Türkiye Açısından Değerlendirilmesi. Sosyal ve Eşeri ilimler Dergisi, 224.

Koban, E. ve Keser, H. Y. (2008). Dış Ticarete Lojistik. Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.

Koban, E. ve Keser, H. Y. (2015). Dış Ticarete Lojistik. Ekin Basım Yayın Dağıtım. Bursa

Koban, E. ve Keser, H.Y. (2007): Dış Ticarete Lojistik, Bursa: Ekin Yayınları

Kobu, B. (2003): Üretim Yönetimi, İstanbul: Avcıol Yayınları.

Leong, J. (2009). Joel D.WisPrinciples of Supply Chain Management. Mason, USA : South Western Cengage Learning. Lojiport. lojistigin-alanlari. www.lojiport.com/lojistigin-alanlari81040h.htm

LGE, Erişim adresi: <http://lge.ist/>.

Li, T. (2020), “A SWOT analysis of china’s air cargo sector in the context of COVID-19 pandemic”, Journal of Air Transport Management, Vol. 88

Liu, Y., Min, J. and Celia, L. (2020), “The challenges and opportunities of a global health crisis: the management and business implications of COVID – 19 from an asian perspective”, Asian Business and Management, p. 0123456789

Maliszewska, M., Mattoo, A. and Mensbrghe, D. (2020), “The potential impact of COVID-19 on GDP and trade a preliminary assessment”, Policy Research Working Paper, Vol. 9211 No. April, pp. 1-24.

Mehmet, Ç. (2015). “Askerî Devrim Bağlamında Batı Savaş Lojistiğinin Tarihsel Gelişimi

Meyer, S., Baker, S. R., Farrokhnia, R. A., Pagel, M., & Yannelis, C. (2020). How does household spending respond to an epidemic? Consumption during the 2020 Covid-19 pandemic. The Review of Asset Pricing Studies, 10(4), 834-862.

Michie, J. (2020), “The covid-19 crisis–and the future of the economy and economics”, *International Review of Applied Economics*, Vol. 34 No. 3, pp. 301-303

Orhan, O., Z., (2003), *Dünyada ve Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişimi*, İTO Yayınları, İstanbul.

Oviedo, D., Granada, I. and Perez-Jaramillo, D. (2020), “Ridesourcing and travel demand: potential effects of transportation network companies in Bogota”, *Sustainability (Sustainability,)*, Vol. 12 No. 5

Örücü, E., & Tavşancı, S. (2001). "Gıda Ürünlerinde Tüketicinin Satın Alma Eğilimini Etkileyen Faktörler ve Ambalajlama". *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*, 109-122.

Özbük, R. M. Y. (2020). Covid-19 pandemisinin ürün değerlendirmeleri üzerindeki etkileri. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(3), 3471-3494.

Özçandır, S., & Yetim, H. (2010). "Ambalajlama Teknolojisi ve Gıdalarda İzlenebilirlik". *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 1-11.

Park, H.G. and Lee, Y.J. (2015), “The efficiency and productivity analysis of large logistics providers services in Korea”, *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, Vol. 31 No. 4, pp. 469-476

Paul, S.K. and Chowdhury, P. (2020), “A production recovery plan in manufacturing supply chains for a high-demand item during COVID-19”, *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 51 No. 2

Rababah, A., Al-Haddad, L., Sial, M.S., Chunmei, Z. and Cherian, J. (2020), “Analysing the effects of COVID-19 pandemic on the financial performance of Chinese listed companies”, *Journal of Public Affairs*, Vol. 20 No. 4

Rodrigue, J.-P. ., (2010). *Comparative North American and European Gateway Logistics: The Regionalism of Freight Distribution*. *Journal of Transport Geography*, 497-507

Saka, A. (2018). *Lojistik Tanımı, Tarihsel Gelişimi*. www.lojisturk.net/guncel/lojistik-tanimi-tarihsel-gelisimi-1341827844h.html

Sharma, A., Adhikary, A. and Borah, S.B. (2020), “Covid-19 s impact on supply chain decisions: strategic insights from NASDAQ 100 firms using twitter data”, *Journal of Business Research*, Vol. 117, pp. 443-449

Shen, H., Fu, M., Pan, H., Yu, Z. and Chen, Y. (2020), “The impact of the COVID-19 pandemic on firm performance”, *Emerging Markets Finance and Trade*, Vol. 56 No. 10, pp. 2213-2230

Stadtler, H., Kilger, C. (2005). *Supply Chain Management and Advanced Planning*. Germany. Springer Berlin-Heidelberg

Stock ve Lambert, (2001). Strategic Logistics Management. Fourth Edition, Singapore, McGraw-Hill

Su, H. (2002). An Approach Towards Overall Supply Chain Efficiency. An Approach Towards Overall Supply Chain Efficiency, Götebur University, Master Thesis No.2002:29. ISSN 1403-851X, 26-27.

Şahin, E. (2018), Türkiye’de Lojistik Eğitimi, Lojistik Eğitim Standartları, Mesleki Yeterlilik ve Bologna Süreci, AB Üye Ülkeleri ile Türkiye Kıyaslaması. Yüksek Lisans Tezi. Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul

Şekkeli, Z. H. (2017). Lojistik Stratejilerinin Rekabet Avantajı ve Lojistik Performansına Olan Etkileri Üzerinde Türkiye Ölçeğinde Bir Araştırma. Lojistik Stratejilerinin Rekabet Avantajı ve Lojistik Performansına Olan Etkileri Üzerinde Türkiye Ölçeğinde Bir Araştırma. Kahramanmaraş: T.C. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi.

Şen, İ. (2014). "Lojistik Faaliyetlerin Yönetimi ve Maliyetleme Yaklaşımları". Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 83-106.

Şentürk, M., El Tahan, M. R., Szegedi, L. L., Marczin, N., Karzai, W., Shelley, B. Guarracino, F. (2020). Thoracic anesthesia of patients with suspected or confirmed 2019 novel coronavirus infection: preliminary recommendations for airway management by the European Association of Cardiothoracic Anaesthesiology Thoracic Subspecialty Committee. Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia, 34(9), 2315-2327

T.C. Ticaret Bakanlığı. (2022). <https://ticaret.gov.tr/istatistikler/dis-ticaret-istatistikleri/dis-ticaret-istatistiklerituik-gts-2021-ocak-nisan-donemi> Dönemsel Bilgiler.

Tanyaş, M. (2005). Tedarik Zinciri Yönetimi ve KALDER Kıyaslama Grup Projesi. 14. Kalite Kongresi (s. 4). İstanbul: KALDER

Tanyaş, M. (2010). Lojistik Sektör Raporu, MÜSİAD Sektör Raporları o.70. İstanbul: MÜSİAD Sektör Raporları.

Tanyaş, M. (2018). <http://www.ekovitrin.com/turkiye-lojistik-sektoru-2018-2019-makale,1442.html>

Tanyaş, M., Erdal, M., Zorlu, F., Gürlesel, C. F., & Filik, F. (2011). Türkiye Lojistik Master Planı i in Strateji el esi. İstanbul: Türkiye İhracatçılar Meclisi.

Tepic, J., Tanackov, I., Stojic, G. (2011) “Ancient Logistics – Historical Timeline and Etymology”, Technical Gazette, Cilt 18, Sayı 3, ss. 379-384.

TOBB. (2014). Türkiye Ulaştırma ve Lojistik Meclisi Sektör Raporu. İstanbul: TOBB Yayın.

Torlak, E. (2012). <http://ihracat.info.tr/lojistikte-turkiye--planli-ilerleyecek6912h>.

Türkmen, M. ve Özşarı, A. (2020). Covid-19 salgını ve spor sektörüne etkileri. *International Journal of Sport Culture and Science*, 8(2), 55-67.

Uçkun, C. G., & Yüksel, A. (2007). Aile Şirketlerinin Performansının Arttırılmasında Bir Strateji: Dış Kaynaklardan Yararlanma (Outsourcing). *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2007(3), 25-39.

Vitasek, K. (2013) “Supply Chain Management Terms and Glossary”, Council for Supply Chain Management Professionals,

Voortman, C. (2004). *Global Logistics Management*, 1st Edition. Juta and Company Limited. Lansdowne.

Wood, L. (2020), “Logistics sees a rise in demand due to COVID-19 as online orders Increase – ResearchAndMarkets.com

Yapraklı, T. & M. Ünalın. (2017). Küresel Lojistik Performans endeksi ve Türkiye’nin son 10 yıllık Lojistik performansının analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari ilimler Dergisi*.

Yardımcı, P. (2006). İçsel Büyüme Modelleri ve Türkiye Ekonomisinde İçsel Büyümenin Dinamikleri. *Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi*.

Yarmalı, H. Ö. (2013). *Lojistik Sektör Raporu*. İstanbul: MÜSİAD.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yay, Ankara.

Yıldızoğlu Z. (2012). İşletmelerde Satın Alma Fonksiyonu. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bucak Hikmet Tolunay Meslek Yüksekokulu, Bucak.

Yirmibeşcik, B. (2006). Türkiye’de Yeni Ekonominin Oluşum Sürecini Hızlandırmaya Yönelik Uyum Çabaları. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 2(4), 39-62.

<https://www.tedarikzinciri.org>

<https://www.uab.gov.tr>

<http://ec.europa.eu/eurostat>

<https://www.bts.gov/content/weight-shipments-transportation-mode-2012-2015-and-2045>

<https://www.risk.gtb.gov.tr>

9 ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Sinem Tekeli

ORCID Numarası : 0000-0003-3074-3318

Öğrenim Durumu

2012 – 2018 Lisans: İstanbul Arel Üniversitesi– Endüstri Mühendisliği

2019 – 2022 Yüksek Lisans: İstanbul Arel Üniversitesi – Uluslararası
Ticaret Ve Lojistik

