BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ❖ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

GEMLİK LİMANLARININ LOJİSTİK PERFORMANSININ TÜRKİYE'NİN ULUSLARARASI TİCARETTEKİ YERİNE KATKISI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Süleyman ALTINOK

Uluslararası Ekonomi Politikası

Tez Danışmanı: Doç Dr. Gökçe Çiçek CEYHUN

TEMMUZ 2021

BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ❖ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

GEMLİK LİMANLARININ LOJİSTİK PERFORMANSININ TÜRKİYE'NİN ULUSLARARASI TİCARETTEKİ YERİNE KATKISI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Süleyman ALTINOK
(18397531023)

Uluslararası Ekonomi Politikası

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Gökçe Çiçek CEYHUN

TEMMUZ 2021

BTÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün 18397531023 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi Süleyman ALTINOK, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı "GEMLİK LİMANLARININ LOJİSTİK PERFORMANSININ TÜRKİYE'NİN ULUSLARARASI TİCARETTEKİ YERİNE KATKISI" başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Doç. Dr. Gökçe Çiçek CEYHUN** .....

Bursa Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri: **Doç. Dr. Hilal YILDIRIR KESER** .....

Bursa Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Ahmet SERDAR .....

Uludağ Üniversitesi

Savunma Tarihi : 14 Temmuz 2021

İNTİHAL BEYANI

Bu tezde görsel, işitsel ve yazılı biçimde sunulan tüm bilgi ve sonuçların akademik ve etik kurallara uyularak tarafımdan elde edildiğini, tez içinde yer alan ancak bu çalışmaya özgü olmayan tüm sonuç ve bilgileri tezde kaynak göstererek belgelediğimi, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim.

Süleyman ALTINOK

ÖNSÖZ

Küreselleşme ile birlikte hızlı bir teknolojik ve ekonomik bir süreç yaşanmaktadır. Küresel ticaretteki bu rekabet firmaların ürünlerini üretmek kadar müşteriye ulaştırılmasının pazar payını muhafaza etme ve arttırma anlamında belirleyici unsur haline gelmiştir. Lojistik sektörü bu noktada kilit rol oynamaktadır. Neden ise günümüz dünyasına şekil veren üç alandan birisinin de lojistik sektörü olarak gösterilmesidir. Nitekim Martin Christopher'in ifade ettiği gibi "Gelecekte kurumlar arası rekabet üretilen ürünlerde veya tüketilen ülkelerde değil, kullandıkları tedarik zincirleri arasında olacaktır."

Türkiye tarihi İpek Yolu'nun kilit güzergahı üzerinde, kıtaların buluştuğu stratejik bir yerde bulunmaktadır. Kıtalararası kavşakta bulunması nedeniyle jeostratejik bir aktarma (dağıtım ve toplama) merkezi olabilecek nitelikleriyle uluslararası lojistik açısından ideal konuma sahip bir ülkedir. Dolayısıyla Türkiye lojistik hizmetler anlamında amacı, küreselleşme ile birlikte dünya lojistik ağı ve pazarında etkin bir rol almak olmalıdır. Lojistik işletmeciliği felsefesinin gereği olan bu artıları stratejik bir misyon ve vizyon doğrultusunda bütünleşik olarak sunabilme yetisini göstermesi durumunda başarılı olabilir.

Lojistik sektörünün en güçlü dayanağı ise denizcilik faaliyetleri ve denizyolu taşımacılığı oluşturmaktadır. Uluslararası ticarette bulunabilmenin dayanakları ise lojistik ve denizyolu taşımacılığında Türkiye'nin sahip olduğu doğal avantajları değerlendirebilme ve kazanıma çevirebilme anlamında yetkinliğe erişmesi nasıl mümkün olabilir sorgulamasına yanıt aranmaktadır. Bu sorgulama fikrinden yola çıkarak güçlü ticareti merkez konumu ile Bursa ili Gemlik limanlarının işlevselliği ve Türkiye'nin uluslararası ticaretteki yerine katkısının ortaya çıkarılması hedeflenerek bu çalışmaya girişilmiştir.

Bilgi birikimi ve akademik deneyimleriyle bu çalışmanın ortaya çıkmasındaki yol göstericiliği ile önümü aydınlatan değerli danışmanım Doç. Dr. Gökçe Çiçek CEYHUN hocama canı gönülden teşekkür ederim.

Haziran 2021 Süleyman ALTINOK

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ ..... **v**

İÇİNDEKİLER ..... **vi**

KISALTMALAR ..... **xi**

ÇİZELGE LİSTESİ ..... **xiv**

ŞEKİL LİSTESİ ..... **xv**

ÖZET ..... **xvi**

SUMMARY ..... **xviii**

GİRİŞ **1**

BİRİNCİ BÖLÜM: LOJİSTİK KAVRAMI VE ULUSLARARASI TİCARETE İLİŞKİN LİTERATÜR

1. AMAÇ **4**

1.1 Yöntem 4

1.2 Literatür Çalışması 5

1.3 Lojistik Kavramı ve Tarihi 11

1.3.1 Lojistik Kavramının Tanımı ve Kapsamı 12

1.3.2 Lojistik Faaliyetler ve Amaçları 18

1.3.3 Lojistik Sistemi 19

1.3.3.1 Tedarik Lojistiği (Giriş Lojistiği [Inbound Logistics]) 20

1.3.3.2 Üretim Lojistiği (İmalat Süreci ve Malzeme Yönetimi) 21

1.3.3.3 Dağıtım Lojistiği (Çıkış Lojistiği [Outbound Logistics]) 22

1.3.3.4 Geri Dönüş Lojistiği (Tersine Lojistik [Reverse Logistics]) 23

1.3.4 Temel Lojistik Faaliyetler 25

1.3.4.1 Talep Tahmini ve Planlaması 28

1.3.4.2 Sipariş Yönetimi 28
1.3.4.3 Taşıma (Nakliye) 29
1.3.4.4 Dağıtım (Distribütörlük) 30
1.3.4.5 Depolama 30
1.3.4.6 Malzeme Elleçleme 30
1.3.4.7 Sarmalama (Ambalajlama) ve Etiketleme 31
1.3.4.8 Gümrükleme 32
1.3.4.9 Sigortalama 33
1.3.4.10 Envanter (Stok) Yönetimi 34
1.3.4.11 Müşteri Hizmetleri 34
1.3.5 Lojistik Faaliyetlerinin Hedefleri 35
1.3.6 Lojistik Merkez (Freight Village) 36
1.3.6.1 Lojistik Merkezlerin Genel Özellikleri 36
1.3.6.2 Lojistik Merkezlere Ulaşım Tarzı 37
1.3.7 Lojistikte Temel Maliyet Kalemleri 37
1.4 Lojistik Performans 38
1.4.1 Lojistik Performans İndeksi (Logistics Performance Index-LPI) 40
1.5 Tedarik Zinciri Yönetimi 41
1.6 Lojistik Bilgi Sistemleri 45
1.7 Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı (Üçüncü Parti/Taraf Lojistik-3PL) 45
1.7.1 Dış Kaynak Kullanımının Artıları 46
1.7.2 Dış Kaynak Kullanımının Eksileri 46
1.8 Uluslararası Lojistik Sistemi ve Yönetimi 47
1.8.1 Dış Ticaret ve Uluslararası Lojistik Olgusu 47
1.8.2 Uluslararası Lojistik Performans 48
1.8.3 Lojistik Performans Stratejileri 49
1.8.4 Uluslararası Lojistiğin Trendleri 50

1.8.4.1 Küresel Stratejik İş birlikleri (Depolama ve Taşımacılık) 50
1.8.4.2 Freight Forwarder (Uluslararası Taşıma İşlemleri Organizatörü) 51
1.8.4.3 E-Lojistik 52
1.8.4.4 Lojistik 4.0 54
1.8.4.5 Yeşil Lojistik 56
1.9 Uluslararası Ticaret Kavramı ve Tarafları 57
1.9.1 İhracat 60
1.9.2 İthalat 61
1.9.3 Gümrük 61
İKİNCİ BÖLÜM: ULUSLARARASI DENİZCİLİĞE İLİŞKİN LİTERATÜR
2. ULUSLARARASI DENİZCİLİK 63
2.1 Denizyolu Taşımacılığı 64
2.2 Denizyolu Taşımacılığının Gelişimi 65
2.3 Denizyolu Taşımacılığının Temel Bileşenleri 66
2.3.1 Gemiler 66
2.3.2 Terminal ve Liman Hizmetleri 68
2.3.3 Limanlar ve Terminal Kuruluş Yeri 69
2.3.4 Yükler 71
2.3.5 Taşıma Üniteleri 71
2.3.5.1 Sandıklar 71
2.3.5.2 Paletler 71
2.3.5.3 Konteynerler 72
2.4 Denizyolu Taşımacılığının Türleri 75
2.4.1 Düzenli Hat (Liner) Taşımacılığı 76
2.4.2 Düzensiz Hat (Tramp-Tarifesiz) Taşımacılığı 77
2.4.3 Taşınan Nesnelerin Türüne Göre Denizyolu Taşımacılığı 77
2.4.3.1 Genel Yük Taşımacılığı 77

2.4.3.2 Dökme Yük Taşımacılığı 77
2.4.4 Denizyolu Taşımacılığında Kullanılan Belgeler 77
2.5 Dünyada Denizcilik ve Deniz Ticareti 79
2.6 Denizyolu Taşımacılığında Uluslararası Örgütler 79
2.6.1 Uluslararası Deniz Ticaret Odası (ICS) 79
2.6.2 Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) 80
2.6.3 Uluslararası Denizcilik Bürosu (IMB) 82

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: GEMLİK LİMANLARININ LOJİSTİK PERFORMANSININ TÜRKİYE'NİN ULUSLARARASI TİCARETTEKİ YERİNE KATKISI

3. GEMLİK LİMANLARI BÖLGESİ 84
3.1 Bursa İlinin Genel Durumu 84
3.2 Bursa Karayolu 86
3.3 Bursa Havayolu 86
3.4 Bursa Denizyolu 86
3.5 Bursa Demiryolu 87
3.6 Bursa İli Dış Ticaret Yapısı 87
3.6.1 Bursa İli Dış Ticaret Verileri (Milyar $) 87
3.6.2 Bursa İlinin Ekonomik Yapısı 89
3.6.3 Bursa İli ve Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) 89
3.7 Gemlik 90
3.8 Bursa Serbest Bölge 92
3.8.1 Serbest Bölgelerin Kuruluş Amaçları 94
3.8.2 Serbest Bölgelerin İşlevi 94
3.9 Gemlik Hinterlandı 94
3.10 Bursa İli Gemlik Limanları 96
3.10.1 Borusan Limanı (G0211) 96

3.10.2 BP Limanı (G0211) 97
3.10.3 Gemport (Yılport) Limanı (G0162) 97
3.10.4 MKS Marmara Limanı (C16000015) 98
3.10.5 Roda Limanı (G0200) 98
3.11 İstatistikî Verilerin Değerlendirilmesi 99
3.11.1 İhracat ve İthalat Konteyner Yük Taşıma Miktarı (milyon ton) 99
3.11.2 İhracat ve İthalat Konteyneri Yük Taşıma Bedeli (milyon $) 102
3.11.3 Türkiye ve Bursa Limanlarına Yanaşan Gemi Sayıları ve Tonajları Karşılaştırılması 106
4. SONUÇ 110
KAYNAKLAR 113

KISALTMALAR

3PL : Third Party Logistics-Üçüncü Parti Lojistik
7Rs : Seven Rights-Yedi Doğru
AB : Avrupa Birliği
AHS : Analitik Hiyerarşi Süreci
AR-GE : Araştırma Geliştirme
B/L : Bill of Lading–Konşimento
B2B : Business Two Business-Kurumlar Arası İletişim
B2C : Business Two Consumer-Kurumlar ile Müşterler Arası İletişim
B2E : Business Two Eployees-Kurumlar ile Çalışanlar Arası İletişim
BEBKA : Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı
BT : Bilgi Teknolojileri
BTSO : Bursa Ticaret ve Sanayi Odası
BUTTİM : Bursa Uluslararası Tekstil ve Ticaret Merkezi
CLECAT : Eurohean Association for Forwarders Transport, Logistics and Customs Services
CLM : Council of Logistics Management-Lojistik Yönetimi Konseyi
CMR : Convention Merchandise Route-Karayolu Mal Dolaşım Birliği
COLREG : Denizde Çatışmayı Önleme Sözleşmesi
CSCMP : Council of Supply Chain Management Professionals-Tedarik Zinciri Yönetim Profesyonelleri Konseyi
ÇKKV : Çok Kriterli Karar Verme
DB : Dünya Bankası
DWT : Dead Weight Ton-Yüksüz Ağırlık
EDI : Electronic Data Interface-Elektronik Bilgi Alışverişi
ERP : Emterprise Resource Planning- Kurumsal Kaynak Planlaması
FEU : Forty Foot Equivalent Unit-40 Feet'lik Konteyner (2 TEU)
FIATA : International of Freight Forwarders Associations–Akaryakıt Fiyat Ayarlaması-Uluslararası Taşıma Acenteleri Birlikleri Federasyonu
FUND : Kurulmasına Dair Sözleşme
GIS : Geographical Information System- Coğrafi Bilgi Sistemi
GPS : Global Positioning Systems- Uydu Destekli Küresel Konum Tespit Sistemleri
GTSO : Gemlik Sanayi ve Ticaret Odası
ICC : International Chamber of Commerce- Uluslararası Ticaret Odası
IMB : International Mariteme Bureau- Uluslararası Denizcilik Bürosu
IMCO : Inter-Governmental Maritime Consultative Organization-Hükümetler Arası Denizcilik Danışma Örgütü
IMO : International Marine Organization-Uluslararası Denizcilik Örgütü
INMARSAT : Uydular Aracılığı ile Deniz Haberleşmesi Örgütü Uluslararası Sözleşmesi
IoT : Internet of Things-Nesnelerin İnterneti
ISO : International Standards Organization-Uluslararası Standarlar Örgütü

ISPS Code : International Ship and Port Security Code- Uluslararası Gemi ve Liman Tesisi Güvenliği Kodu
İHA : İnsansız Hava Aracı
İŞKUR : İş ve İşçi Bulma Kurumu
JIT : Just In Time-Tam Zamanında
KNOT : Bir Deniz Mili=1852 m.
KRE : Küresel Rekabet Endeksi-The Global Competitiveness Index
LASH : Light Aboard Ship
LLMC : Deniz Alacaklarına Karsı Sorumluluğun Sınırlandırılmasına Dair Uluslararası Sözleşme
LML : Liman Merkezli Lojistik
LNG : Liquified Natural Gas-Sıvılaştırılmış Doğal Gaz
LOADLINES: Yükleme Hatları Uluslararası Sözleşmesi
LODER : Lojistik Derneği
LPG : Liquefied Petroleum Gas-Sıvılaştırılmış Petrol Gazı
LPI : Logistics Performance Index-Lojistik Performans İndeksi
MARPOL73 : International Convention for the Prevention of Pollution from Ships-Gemi Kaynaklı Kirlenmenin Önlenmesi Hakkında Uluslararası Sözleşme
MORPOL : Denizlerin Gemiler Tarafından Kirletilmesinin Önlenmesi Hakkında Uluslararası Sözleşmesi
MÜSİAD : Müstakil Sanayici ve İş Adamları Derneği
NATO : North Atlantic Treaty Organization-Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü
OBO : (Oil-Bulk-Oil)-Petrol, Yük, Yağ Taşıyabilen Kombine Gemiler
OBOR : One Belt one Road-Bir Kuşak Bir Yol
OPRC : Petrol Kirliliğine Karşı Hazırlıklı Olma, Müdahale ve İşbirliğine Dair Uluslararası Sözleşme
OSB : Organize Sanayi Bölgesi
QR : Quick Response Code-
RO-LA : Rollende Landstrasse
RO-RO : Roll On-Roll Of
SAR : Denizde Arama ve Kurtarma Uluslararası Sözleşmesi
SEGE : Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi
SOLAS : Safety Of Life At Sea-Denizde Can ve Mal Emniyeti Uluslararası Sözleşmesi
SOLE : Society of Logistics Engineers-Lojistik Mühendisleri Birliği
STCW : Standards of Training and Certification of Watchkeepers-Gemi Adamlarının Eğitimi, Bilgilendirilmesi ve Vardiya Tutma Esasları Uluslararası Sözleşmesi
SUA : Kanunsuz Hareketlere Karsı Deniz Seyrüseferinin Güvenliği Sözleşmesi
TDK : Türk Dil Kurumu
TDZ : Tedarik Zinciri Yönetimi
TEU : Twenty Foot Equivalent-20 Feet'lik Konteyner
TIR : Transport International par la Route-Uluslararası Karayolu Taşımacılık Antlaşması
TOFAŞ : Türk Otomobil Fabrikası Anonim Şirketi
TOGG : Türkiye Otomobil Girişimi Grubu
TONNAGE : Gemilerin Tonaj Ölçümü Uluslararası Sözleşmesi

TRACECA **:** (Transport Corridor Asia–Caucasus- Europe) Avrupa–Kafkasya-Asya Ulaştırma Koridoru
TÜİK **:** Türkiye İstatistik Kurumu
TÜRKLİM **:** Türkiye Liman İşletmecileri Derneği
ULCC **:** Ultra Large Crude Carrier-Dev Ham Petrol Tankeri
UN **:** United Nation-Birleşmiş Milletler
Vb **:** ve benzeri
VLCC **:** Very Large Crude Carrier-Büyük Ham Petrol Tankeri
Vs **:** ve saire
YTH **:** Yüksek Hızlı Tren

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1.1: Lojistiğin Gelişim Aşamaları. 16
Çizelge 1.2: Lojistik Maliyetler. 38
Çizelge 1.3: E-Lojistik ve Klasik Lojistik Arasındaki Farkların Karşılaştırılması. .. 54
Çizelge 3.1: 2009-2019 Bursa İli Dış Ticaret Verileri. 88
Çizelge 3.2: Türkiye Serbest Bölgeler Listesi. 93
Çizelge 3.3: Gemlik Liman Başkanlığı Limanları. 96
Çizelge 3.4: Gemport Limanı Özellikleri. 98
Çizelge 3.5: İhracat ve İthalat Konteyner Yük Taşıma Miktarı (milyon ton). 99
Çizelge 3.6: İhracat Konteyneri Yük Taşıma Bedeli (milyon $). 102
Çizelge 3.7: Limanlara Yanaşan Gemi Sayıları ve Tonajları (groston) 106

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1: Lojistik Ağacı 17
Şekil 1.2: Tedarik Zinciri Yönetimi veya Lojistik Sistem 20
Şekil 1.3: Lojistik Performans Bileşenleri 39
Şekil 1.4: Lojistik Performans İndeksi Bileşenleri 41
Şekil 1.5: Lojistik Yönetimi (Tedarik Zinciri Yönetimi) 43
Şekil 3.1: Ekonomik Görünüm Raporu 93
Şekil 3.2: İhracat Konteyneri Yük Taşıma Miktarı (milyon ton) 100
Şekil 3.3: İthalat Konteyneri Yük Taşıma Miktarı (milyon ton) 101
Şekil 3.4: Gemlik Limanları İhracat Konteyneri Yük Taşıma Bedeli (milyon$) 103
Şekil 3.5: İthalat Konteyner Yük Taşıma Bedeli (milyon $) 105
Şekil 3.6: Gemi Sayıları Miktarı (adet) 107
Şekil 3.7: Yük Taşıma Miktarı (milyon dwt) 108

GEMLİK LİMANLARININ LOJİSTİK PERFORMANSININ TÜRKİYE'NİN ULUSLARARASI TİCARETTEKİ YERİNE KATKISI

ÖZET

Küreselleşme, 21. asrın başından itibaren ülkeleri ve toplumları derinden etkileyen bir olgudur. Küreselleşme ile birlikte dünyamız klasik deyimle küçülmüş adeta evrensel köy haline gelmiştir. Bunula birlikte, uluslararası sınırların ortadan kalktığı, yeni Dünya evrensel köy tabiri ile ifade edilmektedir. Küreselleşme neticesindeki bilgi teknolojileri ile kurumlar ve bireyler çok etkin ve hızlı iletişim sayesinde mal, hizmet ve bilgi paylaşımı imkanına sahiptir. Küreselleşmenin getirdiği pazar bütünleşmesi ile de ülkelerin yakınlaşmasına zemin hazırlamıştır. Bu yakınlaşma taşımacılık hizmetlerinin hareketlenmesine ve lojistik faaliyetlerin etkinliğinin önemini ortaya çıkarmıştır. Küresel ekonomik değerlerin devamını sağlayan günümüzün en önemli kavramı lojistik olarak görülmektedir. Evrensel köy haline gelen dünyada yeni yüzyılın öne çıkan üç faaliyet alanından birisi de lojistik olarak gösterilmektedir. Dünyadaki ticari etkinliklerin hammadde temini ile ürün elde edilmesi aşaması ve bu ürünlerin dünya pazarlarında yer edinmesindeki en önemli faaliyet alanı lojistiktir. Küresel ekonomik faaliyetlerin yegâne sonucu olan ürün ya da hizmetlerin müşteriye ulaşması ve müşteri memnuniyeti ile üretimin ya da hizmetin devamını sağlayan nedenlerdir.

Lojistik, müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürünün, servis hizmetinin ve bilgi akışının, başlangıç noktasından tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içindeki hareketinin etkili ve verimli bir şekilde planlanması, uygulanması, taşınması, depolanması ve kontrol altında tutulması olarak tanımlanabilir. Lojistik sektörü, insanların günlük yaşantılarını devam ettirirken farkında olmadıkları, ancak yaşantılarını devam ettirmek için ihtiyaç duydukları hemen hemen her şeyin ihtiyaç sahibine ulaşmasında çok önemli olmakla beraber, her alanda hayatı kolaylaştırmaktadır. Bu kadar geniş bir yelpazede hizmet sunan lojistik sektörünün, özellikle dış ticaret açısından önemi büyüktür.

Türkiye küresel ekonominin lojistik ayağını kullanabilmesi, jeopolitik ve jeostratejik konumundan tam olarak faydalanabilmesi durumunda çok büyük ekonomik kazanım elde edilebilecektir. Bu çalışma ile lojistik sektöründe sunulan hizmetlerde ortaya çıkan gelişmelerin, Türkiye'nin ihracatı üzerinde iyileştirici bir etkisinin olup olmadığı ve ihracata dayalı ekonomik büyüme ile lojistik sektöründe ortaya çıkan gelişmeler arasında bir bağlantının olup olmadığı ortaya konulmak istenilmektedir. Türkiye coğrafi konum, genç ve dinamik nüfusuyla lojistik sektörünün dünyadaki merkezlerinden biri olma potansiyeline sahip ender ülkelerden birisindir. Bu artılarını kullanabilmesi ise lojistik üs olma potansiyeli ile sektörel önderliğe erişmesini mümkün hale getirebilir.

Günümüzde dünya ekonomik değerlerinin en önemli ayağı ise lojistik alanındaki denizcilik faaliyetlerini oluşturmaktadır. Dünyanın dörtte üçünün sularla kaplı olması, ticaretin denizaşırı ülkelere kayması, yüksek hacimli yük taşıma kapasitesi ve maliyetinin diğer taşıma türlerine göre düşüklüğü gibi nedenlere bağlı olarak küresel ticaretin yükünü denizler tarafından taşınmaktadır. Denizcilik faaliyetlerinin en yoğun kilit noktasını ise, limanlar meydana getirmektedir. Türkiye üç tarafı denizlerle ile çevrili bir ülke ve 8333 km. uzunluğundaki kıyı şeridi ile Avrasya kavşağında bulunan Anadolu toprakları sayesinde coğrafi ve jeostratejik avantajları yüksek bir

konumdadır. Bursa, bir ticaret merkezi durumundaki konumu ve Marmara iç denizinin Gemlik limanlarını kapı olarak kullanması dolayısıyla bu yetkinliğe sahip bulunmaktadır. Bu çalışmada uluslararası lojistik sistemi kapsamında çerçevesinde de Gemlik limanlarının nitelikleri bunları hangi aşamada karşılamak kapasitesine sahip olduğunu tespit etmek amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, Türkiye'nin uluslararası ticarette Gemlik limanlarının ihracat ve ithalat anlamında lojistik performansını ortaya çıkarmaktır. Gemlik limanlarının Türkiye ekonomisindeki yerini değerlendirmektir. Marmara Denizi'nin lojistik üssü olarak görülen Gemlik limanlarının jeopolitik ve jeostratejik olarak denizyolu lojistiğinin mevcut durumunu ortaya çıkarmaktadır.

Küresel rekabet; şirketlerin ürünlerini ve hizmetlerini müşteri tatminini üzerine hareket ederek hız ve zaman esaslı bir hale getirmiştir. Günümüz piyasa şartlarında üretim maliyetleri ile istenilen kalite yaklaşık aynı seviyeler de bulunmaktadır. Buradaki farkı ortaya çıkaran kavram lojistik hizmetlerinin yönetimiyle belirlenmektedir. Dış ticarette lojistik sektörü, olmazsa olmaz unsurdur. İthal edilen veya ihraç edilen tüm ürünler lojistik hizmetlere mutlaka konu olmaktadır. Dolayısıyla dış ticaret ve lojistik, özellikle de taşımacılık arasında bir ilişki olduğu ve bu ilişkinin de dolaylı olarak ekonomik büyümeyi etkilediği bu çalışmanın temel varsayımıdır. Kullanılan verilerin karşılaştırılması ve değerlendirilmesi neticesinde Gemlik limanlarının potansiyel varlığının istenilen değerlerin altında bulunduğu gerçek potansiyelinin ortaya çıkarılması için ihtiyaç duyulan yatırım desteklerinin kamusal ve özel kuruluşlar tarafından koordineli bir şekilde çözümlemelerinin yapılıp hazırlıkların kazan-kazan esaslı bir zihinsel birliktelik içinde hareket edilemesi ile mümkün olacağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Lojistik, Denizcilik, Uluslararası Ticaret

THE LOGISTICS PERFORMANCE OF GEMLIK PORTS CONTRIBUTES TO TURKEY'S PLACE IN INTERNATIONAL TRADE

SUMMARY

Globalization is a phenomenon that has deeply affected countries and societies since the beginning of the 21st century. With globalization, our world has shrunk to a universal village. However, the disappearance of international borders is expressed by the expression of the new world universal village. With the information technologies as a result of globalization, institutions and individuals have the opportunity to share goods, services and information thanks to very effective and fast communication. With the market integration brought by globalization, it has prepared the ground for the convergence of countries. This convergence has revealed the importance of the mobilization of transportation services and the effectiveness of logistics activities. The most important concept of today, which ensures the continuation of global economic values, is seen as logistics. In the world that has become a universal village, one of the three prominent fields of activity of the new century is logistics. Logistics is the most important field of activity for the commercial activities in the world to obtain products with the supply of raw materials and for these products to take place in the world markets. The only result of global economic activities is the delivery of products or services to customers and the reasons that ensure customer satisfaction and the continuation of production or service.

Logistics can be defined as the effective and efficient planning, implementation, transportation, storage and control of the movement of all kinds of products, services and information flows in the supply chain from the starting point to the last point of consumption in order to meet the needs of customers. The logistics sector makes life easier in every field, although it is very important in reaching the needy of almost everything that people are not aware of while continuing their daily lives, but they need to continue their lives. The logistics industry, which offers such a wide range of services, is especially important in terms of foreign trade. If Turkey is able to use the logistics pillar of the global economy and fully benefit from its geopolitical and geostrategic position, enormous economic gains will be achieved. With this study, it is aimed to reveal whether the developments in the services provided in the logistics sector have a healing effect on Turkey's exports and whether there is a connection between export-based economic growth and the developments in the logistics sector. With its geographical location, young and dynamic population, Turkey is one of the rare countries that has the potential to become one of the centers of the logistics industry in the world. Using these advantages can make it possible to reach sectoral leadership with the potential of being a logistics base.

Today, the most important pillar of the world's economic values is the maritime activities in the field of logistics. The seas carry the burden of global trade due to reasons such as the fact that three quarters of the world is covered with water, trade shifts to overseas countries, high volume cargo carrying capacity and low cost compared to other modes of transportation. The most intense key point of maritime activities is the ports. Turkey is a country surrounded by seas on three sides and is 8333 km. Thanks to its long coastline and Anatolian lands at the junction of Eurasia, it has a high geographical and geostrategic advantages. Bursa has this competence due to its location as a trade center and using the Gemlik ports of the Marmara inland sea

as a gateway. In this study, it is aimed to determine the qualifications of Gemlik ports, at what stage they have the capacity to meet them, within the framework of the international logistics system. In line with this purpose, to reveal the logistics performance of Gemlik ports in Turkey's international trade in terms of export and import. To evaluate the place of Gemlik ports in the Turkish economy. Gemlik ports, which are seen as the logistics base of the Sea of Marmara, reveal the current state of maritime logistics geopolitically and geostrategically.

Global competition; has made the products and services of companies based on speed and time by acting on customer satisfaction. In today's market conditions, the production costs and the desired quality are about the same level. The concept that makes the difference here is determined by the management of logistics services. The logistics sector in foreign trade is an indispensable element. All imported or exported products are necessarily subject to logistics services. Therefore, it is the basic assumption of this study that there is a relationship between foreign trade and logistics, especially transportation, and that this relationship indirectly affects economic growth. As a result of the comparison and evaluation of the data used, it is envisaged that the investment supports needed to reveal the real potential of the potential existence of Gemlik ports are below the desired values, and the preparations will be made in a coordinated manner by public and private institutions, and the preparations will be possible by acting in a mental unity on a win-win basis

Keywords: Logistics, Maritime, Global Trade

GİRİŞ

Günümüzde ülkelerin ekonomik gücü, küresel ekonomide aldıkları ihracat rollerinin türüne ve yüksek teknolojili ortama dönüştürme kabiliyetine bağlıdır. Bir ülkenin, evrensel köyde rekabet edebilmesi, sanayisinin rakiplerine eşit ya da onlardan daha yüksek bir seviyede üretim niteliklerine sahip olmasıyla mümkündür. İşletmelerin kârlılığı ve rekabet gücü için zorunluluk arz eden düşük stok miktarı, kısa temin ve teslimat zamanı, düşük taşıma maliyetleri, milli lojistik işletmelerinin sektördeki rekabet gücünü doğrudan etkilemektedir. İşte bu nedenlerle ulusal rekabetin en önemli öğelerinden biri iyi işleyen ve işlevsel bir lojistik altyapısı sistemidir (Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 2019).

Lojistik, insanların ihtiyacı olan mal/ürün ve hizmetleri istenilen doğru zamanda, doğru yere ve hasarsız olarak ulaştırmayı amaçlamaktadır. Lojistik faaliyetlerinin ana omurgasını ulaştırma hizmetleri oluşturmakla beraber lojistik sadece nakliye etmekten ibaret bir faaliyet değildir. Lojistik temel itibarıyla ulaştırmanın yer ve zaman faydasını sağlaması özelliğiyle bunu gerçekleştirmektedir. Ulaştırma tüm lojistik sürecinin başarılı olmasında temel rol oynamaktadır. Uluslararası ticaretin en ekonomik yolu deniz taşımacılığı olarak kabul edilmektedir. Denizyolu ulaştırma maliyeti minimum iken yükleme kapasitesi ve hacimsel artısı yüksek olan bir hizmettir. Bu hizmet alanı tedarik zinciri yönetimi, ihtiyacı olan yüklü hammadde ihtiyaçlarını karşılamakta aynı zamanda yüksek üretim faaliyetlerinin neticesindeki ürünlerin kısa zamanda ulaştırılmasında da son derece verimlilik göstermektedir. Denizyolu taşımacılığı, lojistik ve tedarik zinciri yönetimi açısından stratejik bir öneme sahip olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Lojistik sektörünün en önemli ayağı konumundaki denizcilik faaliyetleri, lojistik hizmet yeteneğinin de başrol oyuncusudur.

Lojistik terminolojik olarak askerî literatürde araç gereç, cephane ve birliklerin taşınmasının organizasyonu olarak ifade edilmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde lojistik, bir plan ve operasyonun ayrıntılı bir şekilde planlanması, uygulanması ve örgütlenmesidir. Lojistik kavramının bir ordu için anlamı yol, istihkâm, muhabere, silah, cephane, sıhhiye gibi ihtiyaç olan malzeme hareketlerinin planlama ve organize

etme faaliyetlerinin bütününü teşkil etmektedir. Denizcilik etkinlikleri ise; suyolu, deniz ve okyanus hareketlerinden meydana gelmektedir. Bu suyolu ulaşım şekilleri de kendi coğrafik yapısı gereği farklı nakliye araçlarına ihtiyaç duymaktadır. Dünya ulaşım ağının en geniş ve en önemli küresel lojistik entegrasyon sistemi denizcilik faaliyetleri bu rolü üstlenmektedir. Denizcilik faaliyetlerinin deniz ulaştırmasında emtia ve yük bilgisi toplamının planlanması, uygulanması ve yönetilmesi organizasyonundan meydana gelmektedir (Yorulmaz & Birgün, 2016). Lojistik hizmetleri, küreselleşme nedeniyle, ülkelerarası ulaşım eylemlerinin maliyet, hız, güvenlik, temsilcilik ve tanıtım hizmetlerinin değeri çok önemlidir.

Lojistik anlamında Gemlik limanlarının, Türkiye limanları içindeki kapasite ve performansını ortaya çıkarmak hedeflenmektedir. Araştırmanın hedefi, Gemlik limanlarının Türkiye'nin dış ticaretine yapabileceği katkıların neler olabileceği üzerine öngörülerde bulunularak ufuk açıcı yaklaşımlar ortaya çıkarmaktır. Bu amaç doğrultusunda tez çalışması bütün olarak; özet, giriş, üç bölüm ve sonuç olacak şekilde kurgulanarak planlanmış ve hazırlanmıştır.

Giriş kısmında konunun daha iyi anlaşılmasına olanak sağlayacak genel kavram ve tanımlara yer verilmiştir. Literatür taramasına yer verilmiştir.

Birinci bölümde, uluslararası lojistik yönetimi genel başlığı altında lojistik kavramı ve geçmişi, lojistik faaliyetlerinin ilkeleri, hedefleri ve sistemi üzerine değinilmiştir. Daha sonra uluslararası lojistik ve küresel ticaretin gerekleri, şartları, hedef ve sistemi doğrultusunda dış ticaretin temel kavramları ve kapsamı anlamında ihracat, ithalat, gümrük gibi ifadelerin terim karşılıklarının çözümlemeleri üzerinde durulmuştur. Çalışmanın ufuk açıcı trendler doğrultusunda uluslararası ticaretin gerekleri, nitelikleri ve geleceğe ait yaklaşımlarına yer verilmiştir.

İkinci bölümde denizyolu ve denizcilik faaliyetlerin bileşenleri ve faaliyetleri üzerinden hareketle gemiler, limanlar, yükler, rotalar, denizcilik belgeleri ve örgütleri başlıklarına yer verilerek teorik ve kavramsal altyapı oluşturularak, araştırma değerlendirme ve sonuç anlaşılırlığına hazır hale gelmek amaçlanmıştır.

Üçüncü bölümde Bursa ili ve Gemlik limanlar bölgesi hinterlandı içindeki tarihçesi, jeopolitik ve jeostratejik yapısı hakkında bilgilendirme ve çözümlemelere yer verilmiştir. Bölgenin genel ekonomik ve jeopolitik yapısı değerlendirilmiştir. Gemlik limanları ve hinterlandı üzerindeki istatistiki veriler (ihracat ve ithalat rakamları,

konteyner ve gemi sayıları, yük ve elleçleme miktarları gibi) üzerinden Türkiye'nin toplam değerleriyle kıyaslamalarda bulunularak ülkemiz dış ticaretindeki potansiyelini ve Türkiye ekonomisine katılım ve katkısının ortaya konulduğu bölüm olarak değerlendirilmiştir.

Sonuç kısmında ise istatistiki verilerden yola çıkılarak Gemlik limanlarının geleceğine dair tahminlerin ve planlamaların ufuk açıcı noktaları vurgulanarak sonuca ilişkin değerlendirmelerde bulunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM: LOJİSTİK KAVRAMI VE ULUSLARARASI TİCARETE İLİŞKİN LİTERATÜR

1. AMAÇ

Küreselleşme, günümüz dünyasında uluslar, toplumlar ve yerel topluluklar arası karşılıklı ilişkilerin ve etkileşimlerin genişlemesi, derinleşmesi ve hızlanması ile ilgili tüm eğilimleri ve olguları kapsar. Jeostratejik ve jeopolitik olarak çok değerli bir coğrafyada bulunan Türkiye lojistik etkinliklerin kazanımlarından GSMH'ye (Gayri Safi Milli Hasıla) katkısının yüksek olmasına neden olacak bir sektör olarak öngörülmektedir. Bu paradigmaya bağlı olarak Türkiye'nin ticaret merkezi konumundaki Bursa'nın Gemlik limanlarının ülkemizin uluslararası ticaretteki konumuna katkısı noktasındaki yeri ve potansiyelini ortaya çıkarmak önemlidir. Bu potansiyeli geliştirmek ve etkinleştirmek bölgesel, ülkesel ve küresel boyutta yapılabilecek olanlar konusunda beyin fırtınası meydana getirmek ve geliştirmeye yönelik yeni fikirler neticesinde projeler ortaya çıkarmasına zemin hazırlamaktır.

1.1 Yöntem

Nitel araştırma, karşılaştırma ve akademik literatürdeki çalışmalar üzerinde okuma, inceleme ve istatistikî veriler yardımıyla ne, nasıl ve niçin sorgulamaları yapılarak geniş bir literatür taraması yöntemine başvurularak gerçekleştirilmiştir. İstatistikî veriler Gemlik Liman Başkanlığı, Bursa Valiliği, Bursa Büyükşehir Belediyesi, Gemlik Belediyesi, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Ticaret Bakanlığı, İş ve İşçi Bulma Kurumu (İŞKUR) ile Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından yayınlanan istatistikî veriler kaynak olarak değerlendirilmiştir. Edinilen bu istatistikî veriler doğrultusunda Gemlik limanlarının 2009-2019 dönemindeki performansı ortaya konulmuş ve bu performansının Türkiye'nin ekonomik yapısına katkısı ve geleceği hakkında öngörü oluşturulmak istenmektedir.

1.2 Literatür Çalışması

Uluslararası ticaretin en önemli ayaklarından birisi olan lojistik küresel rekabetin kilit noktasındadır. Nitekim dış ticaret ve liman kavramlarının en yakın olduğu faaliyetleri lojistik ile ilgili olanlardır. Lojistik literatürü taraması yapıldığında da elde edilen ilgili çalışmalar olarak kitap, makale, sunum ve rapor tarzı çalışmalar ayrıntılı bir şekilde irdelenmiştir.

Bulut (2007), Türkiye'nin lojistik sektörünün jeostratejik ve jeopolitik niteliklerinden dolayı ulaşım koridoru yetkinliğini elde etmesine giden yolun donanımsal yapı kadar mevzuat altyapısının da hazır olmasıyla mümkün olabileceğini belirtmiştir. Bu nedenle 4925 sayılı Karayolları Taşıma Kanunu 19.07.2003 tarihinde kanun haline gelmesinin bile Türkiye'nin ulaştırma alanındaki geç kalmışlığının ifadesidir.

Sezgin (2008), çalışmasında 21. asrın küresel pazar ifadesinin içini dolduran üç temel bilim dalından birisinin lojistik bilimi olarak gösterilmesinin sebepleri ve getirileri üzerine değerlendirmeleri aktarmaktadır. Türkiye'nin lojistik merkez olma potansiyelini ortaya çıkarabilmek için yapılması gerekenleri dile getirmektedir.

Bamyacı (2008), çalışmasında ekonomik küreselleşme ile rekabet artışının yanında, ticaret ve yolcu taşımacılığı faaliyetlerinin kentsel etkileşimi ve şehir üzerine etkilerini değerlendirmektedir. Lojistik köyler ya da organize lojistik bölgelerin kurulumunun faydasının yadsınamayacağı üzerinden hareket etmektedir. Bu bağlamda tümleşik hizmetler ve altyapı odaklı çözümler ile mümkün olabileceği üzerinde durmaktadır.

Babacan (2008), makalesinde ülkemizdeki lojistik işletmelerin tecrübesizliğinin dile getirmekle beraber Türkiye'nin lokasyon üstünlüğü ve genç işgücü ile bu olumsuzluğu rekabet vizyonu dönüşümü ile aşabileceği üzerinde durmaktadır. Babacan çalışmasında özellikle lojistik yöneticilerinin vizyonel paradigmasını ufuk açıcı bir yaklaşım ile ifade etmektedir.

Narin (2009), tez çalışmasında Türkiye'nin jeopolitik öneminin yüksek olduğunu ifade etmesine rağmen özellikle denizcilik, liman işletmeciliği ve intermodal taşımacılık merkezli lojistik hizmet altyapısının eksikliklerini dile getirmektedir. Lojistik sektörü anlamında hukuksal zemin güçlendirmesi ve lojistik üs olma avantajlarının elde edilmesi için öneriler sunmaktadır.

Akarçay'ın (2011) kaleme aldığı tezde, Türkiye'de lojistik sektörü hızlı bir ivme ile büyümekte olup bunun sağlıklı bir gelişim gösterebilmesi için ise depolama, dağıtım, stoklama gibi alanlarda verimlilik ve taşıma hizmetlerinde ise alternatiflerin çoğaltılarak yapılması şeklinde planlanmalıdır. Devlet bu konuda yatırım, eğitim ve donanım anlamında işletmelere destekler sunmalıdır.

Akçetin ve diğ. (2013), ortak çalışmalarında lojistik ve denizcilik sektörünün geliştirilmesi ve küresel rekabet edilebilirliğinin kazanılması için veri madenciliği yöntemi ile ülkemizin geleceğe yönelik doğru yatırım ve öngörüler çerçevesinde başarılı sonuçlar almasını sağlanmasına vurgu yapılmıştır.

Daşkan'ın (2016), makale çalışmasında ülkemizin lojistik hizmetlerdeki potansiyelini ortaya çıkartılması ve tespit edilen potansiyelin, mülakat yöntemi tarzıyla, mevcut değerlendirmeler ışığında uluslararası ticarete yansımalarını irdelenmiştir.

Bolat (2019), tez çalışmasında Endüstri 4.0 kavramına atıf yapılarak Lojistik 4.0 kavramı geliştirilmiştir. Lojistik 4.0 ise "akıllı lojistik" uygulamaları olarak ortaya çıkarılmıştır. Akıllı lojistik ile verimlilik odaklı inovatif yaklaşımlar geliştirilmiş ve katma değeri yüksek hizmet anlayışı benimsenmiştir. Türkiye, bu uyarlamaya kendisi içinde nasıl ayak uydurabileceğine ilişkin bir çerçeve sunulmaktadır.

Kozan (2019), çalışmasında lojistik yeteneği öncülleri (personel güçlendirme ve örgüt kültürü) ile lojistik yeteneğin (inovasyon ve lojistik hizmet farklılıkları) üzerinden hareket ederek lojistik performanslarını artırabileceğini anket çalışmasının sonuçlarının Korelasyon analizi ile çözümleyerek aktarmaktadır. Müşteri memnuniyetinin farklı hizmet imkanlarının da sunulması ile sadık müşteri portföyünün oluşturulabileceğinin kanıtlamaktadır.

Can (2019), makalesinde ekonometrik analizler sonucunda, lojistik sektörü ile ekonomik kalkınma arasındaki nedensellik ilişkisinin varlığını sorgulanmıştır. SWOT analizinin neticesinde ise ülkemizde sektörünün artıları jeostratejik, yatırım potansiyeli, gelişmiş karayolu ağı güçlü yapısı iken eksileri teknolojinin etkin kullanımı, demiryolu ağı ve hukukî altyapı yetersizliği zayıflığı olarak belirlenmiştir Sürdürülebilir kalkınmada lojistik sektörünün pozitif yönde katkı sağladığını tespit etmektedir.

Küçük (2019), tez çalışmasında ülke ya da firmaların uluslararası ticaretin bir tercih olarak değil, dış ticaretin neticesi olarak küresel pazarlarda bulunmanın bir

zorunluluğudur. Bu mecburiyetin farkına varan ülke ve firmalar öngörülerinin isabetliliğine istinaden rekabet avantajlarına sahiptir. Türkiye ise bu öngörüyü yakalayamamış olmasına rağmen entegre lojistik köylerin hizmete sunulmasıyla bu farkı kapatabilecek bir kabiliyete sahip olduğunu ortaya çıkarması ile mümkündür.

Şenbağcı (2008), çalışmasında uluslararası lojistik yönetimi yaklaşımının küresel ticaretin vazgeçilmez bir unsuru olduğunu dile getirmektedir. Bu yaklaşımının en güçlü tarafı ise denizcilik ve liman hizmetleri sektörünün gücü oranında rekabet edebilirliğinin ve yeterliliğinin mümkün olduğunu irdelemektedir.

Ener (2010), bu çalışmasında küresel lojistik performans indekisini Mersin özelinde uygulamış elde edilen sonuçları Dünya Bankası tarafından elde edilen sonuçlara nispeten daha yüksek bir performans değerleri ortaya çıkartılmıştır. 2010 yılı verileri ışığında Dünya Bankası (DB)'nın Türkiye LPI ortalaması 3,32 iken Ener tarafından elde edilen sonuç 3,92 olarak hesaplanmıştır.

Akbulut (2012), makalesinde Samsun ve Mersin limanlarının lojistik yapılanma yaklaşımı konusunda lojistik köylerin lojistik maliyetlerin asgarîye çekilmesi için en uygun model olduğu ifade edilmektedir.

Çoşkuntuncel (2014), çalışmasında Mersin ili özelinde lojistik sektörünün mevcut durumunu ortaya çıkarmıştır. Mevcut durumun potansiyelinin geliştirilmesi için anket çalışması tercih edilmiştir. Mersin limanının etkinlik ve verimlilik konularındaki değerlendirmeler ile yapılabilecek eylemler saptanmıştır.

Gergin (2014), makalesinde ülkemizin bölgesel lojistik performansı değerlendirmesini çok kriterli karar verme yöntemlerinden Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) ve ağırlıklandırılmış TOPSIS normalize karar matrisi yöntemi ile elde edilen anket verilerine uyarlanarak duyarlılık analizi gerçekleştirilerek sonuçlar değerlendirilmiştir. Bölgeler kendi aralarındaki değerlendirilmekle beraber sosyo-ekonomik gelişmişlik ve temel bileşenler analizi ile de lojistik gelişmişlik düzeyleri ortaya konulmuştur.

Güneş (2016), tezinde "Liman Merkezli Lojistik (LML)" ifadesinin kullanılmamasına rağmen bu kavramı karşılayan Ege Bölgesi limanları üzerinden hareketle, liman hizmetlerinin LML nitelik ve özellik olarak ne boyutta uygulanabilirliği irdelenmiştir.

Özgüner (2017), doktora çalışmasında üretim işletmelerinde, lojistik süreçlerin etkinliğinde rol oynayan parametrelerin lojistik başarımı ve işletmeye sağladığı

değerlerin belirlemek ve bu değişkenlerin işletme performansına olan etkisinin lojistik performansın aracılık pozisyonunun nasıl bir etkide bulunduğunu ortaya çıkarmaktır. LFSEROD (etkinlik, iletişim, lojistik koordinasyon, müşteri ilişkileri yönetimi, değişim yönetimi, tedarik etkinliği, sipariş işleme, yenilikçilik ve esneklik) olarak ifade edilen hipotezler oluşturulmuş ve neticede lojistiğin stratejik bir işletme faaliyeti olduğunun farkındalığını ifade etmek amaçlanmıştır.

Yapraklı ve Ünalan (2017), ortak çalışmasında Lojistik Performans Endeksi (Logistics Performance Index-LPI) raporları esasında, ülkeler bazında lojistiğin küresel boyuttaki durumu ile Türkiye'nin lojistik yönünden uluslararası alandaki konumu ve gücü irdelenmektedir. Lojistik sektörünün ülkeler arasındaki son on yıllık karşılaştırmalı sonuçlarının, özelde Türkiye'nin lojistik performansı endeksi, değerlendirilmesi Türkiye'nin jeopolitik konumunun getirmiş olduğu avantajlardan yeterince faydalanamadığını göstermektedir. Türkiye'nin dünya lojistik sektöründe merkez olma yeterliliğine ve niteliklerine sahip olduğu neticesine ulaşılmaktadır.

Sacar (2018), bu tez çalışmasında sahip olduğumuz jeostratejik konumu nedeniyle Türkiye kıtalararası lojistik üs olma özelliğine sahip olduğu ve bunun mihenk noktasının Bağdat ve Hicaz demiryollarının hayat bulmasıyla başladığını vurgulamaktadır. Sacar TRACECA (Avrupa, Kafkasya ve Asya Ulaştırma Koridoru) projesinin temelini de bu demiryolu üzerinde hayat bulduğunu dile getirmektedir. Neticede Türkiye'nin bu lojistik yatırımlarının tam olarak faydasını görebilmesi için de bölgesel siyasî zeminin hazırlanması içinde çalışması gerektiğin ifade etmektedir. Bu sonuçlara ulaşırken içerik analiz yönteminden yararlanmıştır.

Kaplan (2018), makalesinde Türkiye'nin lojistik yetkinliğinin uluslararası ticarete olan etkisini ölçeklendirmek ve derecelendirmek amacına yönelik kurgulanmıştır. Küresel ticaretin öncü ülkelerin verilerinden yola çıkarak dış ticaret teorileri yöntemiyle ülkemizin yerini ve geleceği hakkındaki öngörülerini dile getirmektedir.

Aktaş (2019), bu doktora tezinde amaçlanan; lojistik performansın, dış ticareti kolaylaştırma endeksi ile ekonomik özgürlük endekinin raporlarından yola çıkılarak ekonomik özgürlüklerin aracılık rolünün etkisini korelasyon, lineer regresyon ve son olarak da hiyerarşik regresyon analizi yöntemleri uygulanmıştır. Sobel testi ile aracılık analizi ile sonuçlandırılmıştır.

Seyhan (2019), endüstri 4.0 kavramının gelecekteki üretim yaklaşımından yola çıkarak lojistik anlamında lojistik 4.0 uyarlanmıştır. Seyhan bu ifadenin demografik değişkenlere bağlı olarak yatırım ve dış ticaret anlamında paradigma ortaya koymak amaçlanmıştır.

Aslaner (2019), bu tez çalışmasında lojistik merkezlerin konum seçimlerinin lojistik uygulamalarında olumlu ya da olumsuz etkilerinin neler olduğunu ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Güleryüz (2019), Dünya Bankası tarafından hazırlanmakta olan Lojistik Performans İndeksi (LPI) verilerinden yola çıkarak Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemi uygulaması ile elde edilen sonuçların kıyaslanarak değerlendirme çalışmasında bulunmuştur.

Coşkun (2019), bu tezde lojistik performansının kurumsallaşma ile ilişkisinin ampirik uygulamalara bağlı veriler doğrultusunda etkisinin ölçülerek, operasyonel faaliyetlerde etkin adımların atılmasına yönelik strateji (proaktif, yalın, çevik, rakiplerinden üstün ve esnek) oluşturmayı amaçlamaktadır. Geliştirmiş olduğu hipotezi, kurumsallaşma ile lojistik performans arasında pozitif ilişkinin varlığı, kanıtlamıştır.

Deniz (2019), makalesinde doğrudan yabancı yatırımlar ile lojistik performans arasındaki ilişki irdelenmiştir. Uluslararası kurumlar tarafından hazırlanan güvenilirlik testi uygulanmıştır.

Gezici (2019), çalışmasındaki amacını Türkiye dış ticaret rakamları üzerinden hareketle, AB'ye aday (Makedonya, Arnavutluk, Karadağ ve Sırbistan) ve üye statüsündeki ülkelerin lojistik performansı açısından kıyaslanmıştır. Kıyaslama verilerinin yorumlanması neticesinde Türkiye'nin sahip olduğu jeopolitik önemini iyi kullanamadığı tespit etmiştir. Uygulanan anket çalışması ve değerlendirilmesi ile Türkiye'nin çoğu AB üyesine göre performansının yüksek olması yanında gerekli yatırım ve tedbirler alınmadığı takdirde geriye düşüş göstereceği beklenmektedir.

Turan (2020), bu tezinde Çin'in OBOR (One Belt One Road-Bir Kuşak Bir Yol) ve AB'nin TRACECA (Avrupa, Kafkasya ve Asya Ulaştırma Koridoru) projesinin kesişimi durumundaki Türkiye'nin, stratejik bir kavşakta bulunması uluslararası taşıma koridorları ile ilgili olarak yakalamış olduğu fırsat sayesinde, küresel lojistik merkez olma potansiyeli değerlendirilmektedir. Bu projeleri kapsayan İpek Yolu

ülkelerinin Türkiye ile dış ticaret rakamları ve LPI verilerinden yola çıkarak değerlendirme ve karşılaştırmalarda bulunarak, Türkiye'nin üstünlüklerini ortaya koymaktadır.

Aldur (2020), Bursa ilinin lojistik merkez olma potansiyelini irdelediği bu anket çalışmasında, istatistiksel genel tarama modeline göre çalışılmıştır. Bursa'nın Lojistik Köy potansiyeli geliştirilen hipotezler ile elde edilen istatistiki veriler ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

Coşkun (2020), çalışmasında ihracatın ithalatı karşılama oranı üzerinden yola çıkarak ülke ve kurum tarafından kıstaslardan uluslararası kurumların hazırlamış olduğu güvenilirliği test edilmiştir. Lojistik performansı indeksi verileri ile de ihracatın ithalatı karşılama oranı arasındaki ilişkilerin istatistiksel değerlendirmeler yapılmış, sonucunda dış ticaret dengeleri üzerindeki etkisini saptamak istemiştir. Elde etmiş olduğu sonuçlar doğrultusunda lojistik performans indeksi yüksek ülkelerin aynı zamanda ihracatın ithalatı karşılama oranı seviyesi de yükseldiği tespit edilmiştir.

Ustalı (2020), çalışmasında G-20 ülkelerinin LPI açısından başarılarını, Veri Zarflama ve Malmquist Toplam Faktör Verimliliği analizi yöntemleriyle kıyaslamalı etkinlik analizi sayesinde ülkeler referanslandırılmıştır. Referans değerleri düşük olan ülkeler için potansiyel geliştirmeye yönelik Malmquisit Toplam Faktör Verimliliği analizi uygulanmıştır. Tezin hedefleri doğrultusunda değerlendirilmelerde ve yorumlamaları neticesinde geleceğe yönelik yapılacak olan analizler için öneriler dile getirilmiştir.

Aksungur ve Bekmezci (2020), tarafından hazırlanan çalışmada Türkiye'nin 2007-2018 yılları arasındaki LPI değerlerinde meydana gelen değişiklikleri sorgulama yoluyla yapılabilecek iyileştirmeleri tespit etmektir. Çünkü üretmek, tasarlamak ve pazarlamak kadar lojistik performansın rekabet avantajı elde etmek için gerekli olduğunu ifade etmektedirler. Bu yönüyle çalışmaya konu veriler ile alan yazını zenginleştirilerek, Türkiye'nin dış ticaret etkinliğini artırmak adına, bu sürece olumlu yönde katkı sağlayacağı da değerlendirilmektedir.

Orhan (2019), makalesinde 2018 LPI verileri ve kıstasları üzerinden hareketle Türkiye ile AB ülkelerinin lojistik başarılarını, çok kriterli karar verme metodu olan ENTROPİ ağırlıklı EDAS yöntemi kıyaslamasıyla, Türkiye'nin lojistik performansının hangi düzeyde bulunduğunun belirlemek amaçlanmaktadır. Türkiye'nin özellikle gümrük,

altyapı ve lojistik yetkinlik kıstasları üzerinde kendisin geliştirmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Canbolat (2019), tez çalışmasında, lojistik sektörünün ülkelerarası Lojistik Performans Endeksi üzerinde Küresel Rekabet Endeksi'nin aracılık (moderatör) etkisi ölçülmüştür. Küresel Rekabet Endeksi'nde üst sıralardaki ülkelerin aynı zamanda Lojistik Performans Endeksi boyutlarındaki yerinin karşılaştırılması üzerinden değerlendirilmiştir. LPI kıstaslarından üçü, gümrükler, altyapı ve lojistik yetkinlik, moderatör etkiye sahip değilken diğer üç kıstasın ise, uluslararası taşımacılık, yük izleme ve takip ile zamanlama, moderatör etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Bu araştırma sonucunda ülkemizin öncelik vermesi gereken yatırımlar konusunda öngörüler ortaya koyulmuştur.

1.3 Lojistik Kavramı ve Tarihi

Lojistik kavramı tanımlanması muğlak bir kavram olsa da ilk kez askerî alanda ortaya çıkan organizasyon faaliyetlerinin şekil alması ile ortaya çıkmıştır. Lojistiğin ilk uygulayıcısı olarak Büyük İskender'in Hindistan üzerine sefer yapmak için bir orduyu sevk etmek anlamında hem asker hem teçhizat hem de bu öğelerin ihtiyaçlarını planlama ve organize etmesiyle varlığını ortaya koymaktadır.

Lojistik, Grekçe "logistikos" kelimesinden gelmekte olup, "hesap kitap yapma bilimi" veya "hesapta becerikli" anlamına gelir. Diğer bir ifadeyle lojistik, "Logic" ve "Statistics" kelimelerinin birleşmesinden meydana gelmiştir. Lojistik kelimesi ilk olarak Yunan uygarlığındaki askerî alanda etkin olarak kullanılmasıyla başlayan bu süreç Napolyon zamanında; *"bir askerî etkinlik dönemi sürecince hesaplama ile birlikte düşünülen, birliklerin tedarik ve nakliyesi anlamında desteklenmesine yönelik faaliyetlerin koordine edilmesi ve organizasyonu"* olarak tanımlanmıştır. Fransız Akademisi 1840 yılında bu tanımı kabul etmiştir. 1900 ve sonrasında askerî bir terim olarak lojistik ordunun tüm teçhizatı ile hareket kabiliyeti olarak değerlendirilmiştir. Neticede "İstenilen yerde ve zamanda yeteri kadar ve kesintisiz olarak personel, hizmet ve kolaylık imkânı sağlamak suretiyle barışta, krizde ve savaşta askerî kabiliyetin oluşturulması, idamesi ve geliştirilmesi için yapılan her türlü; silah, teçhizat ve malzemenin temini, tedariki, depolanması, ulaştırılması, dağıtılması, bakımı, tamiri ve tahliyesi ile malzemelerinin hizmet dışı bırakılması ile

eğitim, inşa, emlak, sağlık ve iletişim faaliyetlerini ihtiva eden işlemlerin tümü" olarak tanımlanmıştır (Şenbağcı, 2008).

Yerel ya da küresel ticaretin hızlı bir devinim gösterdiği günümüz ekonomisi için lojistik vazgeçilemez bir öğe haline gelmiştir. Firmaların bu rekabet ortamında ayakta kalabilme kabiliyeti lojistik faaliyetlerindeki performans ile doğru orantılı hale gelmiş bulunmaktadır. Lojistik yönetimsel, pazarlama ve üretim olarak bir bütünleşme sürecinin toplamı olup bu firmaların dünya ile rekabet ölçüsünü ortaya çıkarmaktadır.

1974 yılında Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından yapılan lojistik tanımı, askeri literatürü esas alarak; "*Savaşta veya askeri bir yürüyüşte yol, haberleşme, sağlık gibi hizmetleri sağlayan strateji bölümü*" şeklinde geri hizmet olarak tanımlamaktadır (Seyhan, 2019). Türk Dil Kurum (TDK) tarafından güncel yayınlanan sözlüğüne göre; "*Lojistik, bireylerin beklentilerini karşılamak için her türlü ürün, hizmet ve bilgi akışının başlangıç noktasından varış noktasına kadar taşınmasının etkin ve verimli bir biçimde uygulanması ve planlanmasıdır*" olarak yayınlanmıştır (Aktaş, 2019). Türk Dil Kurumu İktisat Terimleri sözlüğüne göre, "*mal ve hizmetlerin sağlanmasına yönelik etkinliklerin yönetimi, örgütlenmesi ve planlanması bilimi*" şeklinde tanımlanmaktadır (Yapraklı ve Ünalan, 2017).

1.3.1 Lojistik Kavramının Tanımı ve Kapsamı

Küreselleşen dünyada yitirilen ekonomik sınırlar, değişen ve dönüşen dünya ekonomisine ayak uydurmaya ülkeleri ve işletmeleri zorlamaktadır. Bu minvalde devletler ve şirketler terminolojik olarak bu yapıya adaptasyonlarını sağlamak ile küreselleşmeyi gerçekleştirmektedir. Lojistik bu adaptasyonun gerçekleşmesine neden olan bir kavramdır. Günümüz ekonomik yapısı gereği lojistik küreselleşmenin zeminini teşkil etmektedir. İşletmelerin ve ülkelerin ticari faaliyetlerini lojistik olgusu sayesinde anlaşılmaya, geliştirilmeye ve uzmanlaşmaya yönlendirmektedir. Lojistik kavramının tanımlanması bu nedenlerden dolayı çok çeşitli ve birçok zorluklar ihtiva etmektedir. Zira lojistik küreselleşmeye zemin oluşturan bir kavram olması hasebiyle çok geniş bir uygulama alanına sahiptir. Lojistik üzerine kaleme alınan çalışmalarda pek çok tanımı bulunmakta ise de esasında belirli ortak öğeler göze çarpmaktadır. Dünya literatüründe ilk algı her ne kadar askerî bir terim gibi bir izlenime sahip görünmesine rağmen günümüzde bunun çok ötesinde bir kavramdır.

Askerî bir terminoloji olarak lojistik ordu ve ordu ile beraber teçhizatı ve levazımatı ile bir bütün olmasını durumunu ifade etmektedir. Askeri anlamda lojistik "*İstenilen yerde ve zamanda yeteri kadar ve kesintisiz olarak personel, hizmet ve kolaylık imkânı sağlamak suretiyle barışta, krizde ve savaşta askerî kabiliyetin oluşturulması, idamesi ve geliştirilmesi için yapılan her türlü; silah, araç-gereç ve malzemenin temini, tedariği, depolanması, ulaştırılması, dağıtılması, bakımı, tamiri ve tahliye ve malzemelerinin hizmet dışı bırakılması ile eğitim, inşa, emlak, sağlık ve iletişim faaliyetlerini ihtiva eden işlemlerin tümüdür.*" Dünyadaki savaşlarda muzaffer olan orduların lojistik planlaması ve hazırlıklarının bu zaferlerdeki yeri yadsınamaz.

Evrensel köy haline gelen dünya ekonomisi literatüründeki lojistik kavramı ise, "tedarik zinciri" teriminin anlaşılması ile kendini daha doğru olarak ifade etmektedir. Nitekim küresel piyasalarda bulunabilmek işletmelerin hızlı ve çevik olmalarını gerektirmektedir. İşte bu sebepten hammadde temini ile başlayan ve nihai tüketiciye ulaşana kadar devam eden sürecin bütününe ise "tedarik zinciri" denilmektedir. Lojistik işletmeler açısından her ne kadar nakliye ve ambarlamadan ibaret bir kavram olarak algılanmasına rağmen çok daha fazlasını ihtiva etmektedir. Oysa işletme literatüründe hammadde temini ile başlayan, üretim ile devam eden ve dağıtım yollarıyla mamulün müşteriye teslim edilmesiyle sona eren bir süreçtir (Bulut, 2007).

Lojistik işletmeleri bir çatı altında toplamak ve tüzel kişilik kazandırmak amacıyla kurulan Lojistik Derneği (LODER) tarafından lojistik tanımı ise; "lojistik; tedarik zincirindeki temel faaliyetlerinden birkaçının, uzman şirketler tarafından üstlenmesi" şeklinde yapılmaktadır (Aldur, 2020).

Oxford Üniversitesi (İngiltere) tarafından hazırlanan sözlükte lojistik kavramı; "Askeri biliminin personel, teçhizat, malzeme taşıma, bakım ve sağlanması ile ilgili bir dalı" şeklinde yer almaktadır (Sezgin, 2008).

Webster Sözlüğü tarafından lojistik tanımı iki şekilde yapılmaktadır. İlk olarak: "Askerî bilimin satın alma, tedarik, bakım ve askerî malzeme, tesis ve personel ulaştırması ile ilgili dalı" şeklinde tanımlamakta iken diğer bir tanımlamada ise; "bir operasyonun detaylarının ele alınması" olarak ifade edilmektedir. Ana Britanicca tarafından yapılan lojistik tanımı ise; "İş dünyasında, malzemelerin ve bazen insanların organize hareketleri" şeklindedir. Cambridge Sözlüğü tarafından lojistik tanımı ise; "Bir organizasyonun başarılı ve etkili olabilmesi için karmaşık bir eylemin dikkatli

organizasyonu" şeklindedir. NATO (North Atlantic Treaty Organization-Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü) tarafından lojistik tanımı ise; "Askerî malzemelerin tasarımını, tedarik edilmesini, depolanmasını, taşınmasını, dağıtımını, tahliyesini, tesislerin inşa edilmesini, bakımı ve sağlık hizmetleri desteği konularını kapsamaktadır" şeklindedir (Turan, 2020).

SOLE (Society of Logistics Engineers-Lojistik Mühendisleri Birliği) tarafından yapılan tanıma göre lojistik; "Mamullerin ömrü boyunca, verimli kaynak kullanımı sağlamak amacıyla, herhangi bir anda gerekli müdahaleleri yaparak daha etkin kaynak harcaması yapılmasıdır." (Küçük S. , 2019)

Lojistiğin en yetkin tanımlaması ise, yine bu işin merkezi tarafından yapılması en doğru olandır. İşte bu nedenle Lojistik Yönetim Konseyi (CLM-Council of Logistics Management) tarafından yapılan uluslararası geçerliliğe sahip lojistik tanımı; "Müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürün, hizmet ve bilgi akışının, hammadde başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içindeki hareketinin, süreç içerisindeki envanterin, etkin, verimli ve asgarî maliyetli olacak şekilde akış ve depolanmasının sağlanması, denetim altına alınması ve planlanması sürecidir." (Şenbağcı, 2008).

Lojistik Yönetimi Konseyi tarafından yapılan lojistik tanımından yola çıkarak tedarik zinciri arasındaki fark is; lojistik tüketici hedefli iken, tedarik zinciri malzemelerin, hizmetlerin ve bilgi akışının etkin, verimli ve ekonomik yönetilmesini gözetmektedir. Tedarik zinciri ve lojistik kavramlarının birbiri içine bu kadar geçmiş olması Lojistik Yönetim Konseyi artan ticari faaliyetler ve küresel ekonomik bütünleşmenin getirmiş olduğu yenilik neticesinde Tedarik Zinciri Yönetim Profesyonelleri Konseyi (CSCMP-Council of Supply Chain Management Professionals) şekline evrimleşmiştir. Bu dönüşüm ile tanımlamada da değişikliğe gidilmiştir ki: "Müşteri ihtiyaçlarını karşılamak üzere, hammaddenin başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içerisindeki malzemelerin, servis hizmetlerinin ve bilgi akışının etkili verimli bir şekilde, ileri ve geri yönde taşınmasının ve ambarlanmasının, planlanması, uygulanması ve denetlenmesidir."

Lojistik kavramına getirilen yeni boyut ile birlikte malzemelerin, hizmetlerin ve bilgi akışının çift yönlü yaklaşımı fark edilmiş ve kabul edilmiştir. Şu demek ki tersine lojistik kavramının ortaya çıkmasına de neden olmuştur. Tersine lojistik hammadde

tedariği ile başlayan ve müşteriye erişimi ile son bulan bu faaliyetler bütünü müşteri memnuniyeti sağlanamaması neticesinde tersine hareketi zorunlu kılmaktadır. Küresel pazarda var olmanın ve rekabet edebilmenin olmazsa olmazı olan müşteri memnuniyeti, lojistiğin tersine işlemesinin de sebebidir.

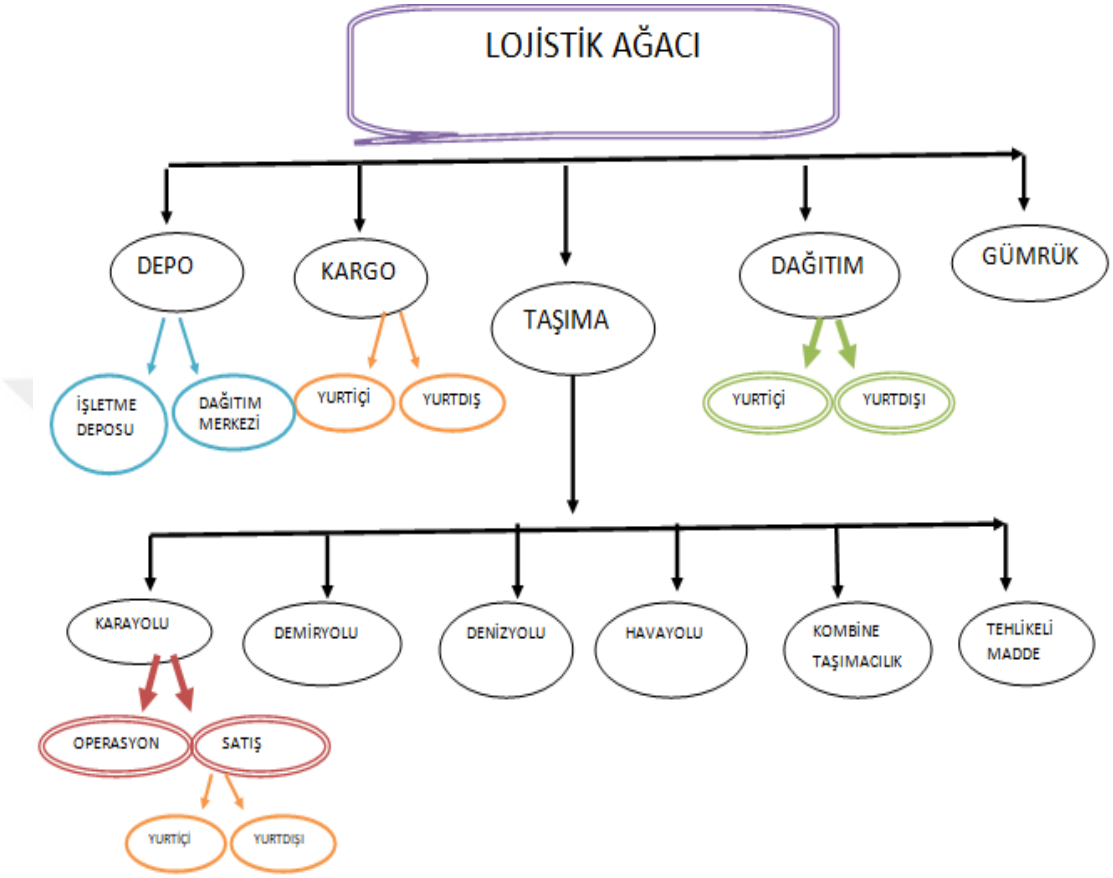
Lojistik ifadesinin altında yatan işlev ve amaçlarından yola çıkarak oluşturulan bir doğrular bütünü bulunmaktadır ki bu da lojistiğin farklı bir tanımının yapılmasına neden olmuştur: "Lojistik; doğru ürünün, doğru miktarda, doğru şartlarda, doğru yerde, doğru zamanda, doğru maliyetle doğru müşteri için elde edilebilirliğini sağlayan faaliyetler bütünüdür." Bu ifade lojistik terminolojisinde Yedi Doğru (Seven Rights-7Rs); doğru ürünün, doğru miktarda, doğru şartlarda, doğru yerde, doğru zamanda, doğru maliyetle, doğru müşteri için tedarik edilmesi faaliyetlerinin toplamı olarak tanımlanmıştır. Bu yedi doğru aynı zamanda yedi çıktı olarak bir geri dönüş süreci de ortaya koymaktadır. Yedi doğru eylem müşteri odaklı çalışma mantığının da kendisini oluşturmaktadır. Müşteri odaklılık olarak en yüksek hizmet düzeyini, en yüksek kalitede, en düşük maliyetle, en doğru zamanda, en uygun bedelle sunulması rekabet üstünlüğünü ele geçirmeye yeterli olmaktadır.

Çizelge 1.1: Lojistiğin Gelişim Aşamaları.

AŞAMALAR	YÖNETİM MERKEZİ	ÖRGÜTSEL TASARIM
1960 YILLARI		
Depolama ve Ulaştırma	- Satış pazarlama - Depolama - Stok Denetimi - Ulaştırma Etkinliği	- Dağınık lojistik faaliyetler - Lojistik faaliyetler arasında zayıf bağlantı - Düşük lojistik yönetimi otoritesi işletme başarısını destekler.
1980 YILLARI		
Toplam Maliyet Yönetimi	- Lojistiğin merkezileştirilmesi - Toplam maliyet yönetimi - Süreç optimizasyonu - Rekabetçi bir avantaj olarak lojistik	- Merkezileşmiş lojistik faaliyetler - Büyüyen lojistik yönetimi otoritesi - Bilgisayar uygulamaları
1990 YILLARI		
Entegre Lojistik Yönetimi	- Lojistik planlama - Tedarik zinciri stratejileri - İşletme faaliyetleri ile bütünleşme - Süreç kanalları ile bütünleşme	- Lojistik faaliyetlerde genişleme - Tedarik zinciri planlama - Toplam kalite yönetimi için destek - Lojistik yönetim faaliyetleri
2000 Yılları		
Tedarik Zinciri Yönetimi	- Stratejik tedarik zinciri görüşü - Extranet teknoloji kullanımı - Kanal güçlerini ortak bir kuvvet aracı kullanmak için tedarik zinciri TQM göstergelerinde işbirliği yapmak	- Ticari ortaklık - Sanal örgüt - Talepteki değişimler - Benchmarking ve yeniden yapılanma
2000 Yılı ve Sonrası		
E-Tedarik Zinciri Yönetimi	- SCM kavramına internetin uygulanması - Düşük maliyetli anında veri tabanı paylaşımı - Elektronik bilgi - SCM senkronizasyonu	- Tedarik zinciri ağı ile ticaret ortaklığı yapmak - .com, -e eklentisi vb. piyasa değişiklikleri - Örgütsel çeviklik ve ölçülebilirlik

İlkel toplumlardan itibaren küresel ticarete giden aşamaların en önemli basamağı ise hiç şüphesiz İpek Yolu olarak adlandırılan ticarî faaliyettir. Kıtalararası bir özelliğe sahip olması ile günümüzde de hala örnek bir model olarak kabul edilmektedir. İpek, baharat, porselen ile başlayan bu yolculuk devam etmektedir. Lojistik bu eylemin sağlıklı bir şekil almasına neden olmakta gecikmemiştir. Rönesans ile beraber pusula icadı ve coğrafi keşifler ile yeni ticaret yollarının keşfi ve gemicilikteki gelişmeler ülke sınırlarını aşarak küreselleşme sürecini başlatmıştır. Aydınlanma Çağı ile ulus devletlerin varlığı akıl merkezli toplumsal yapının teşekkülü neticesinde Fransız Devrimi ile demokratik yönetim şeklinin benimsenmesi ile beraber devletlerarası ticarî faaliyetler hız kazanmıştır. Sanayi Devrimi ile birçok yenilik ve gelişmeler ortaya çıkmıştır. Sanayi Devrimi sonucunda ivme kazanan ticaret, hammadde ve müşteriye erişim konusunda çıkış yolları aramasına neden olmuş ve askerî alanda kullanılan lojistik kavramı ekonomi de kullanılır hale getirilmesinin bu ivmeye çözüm getireceği görülmüştür. Lojistik sadece nakliye faaliyeti değil, birçok faaliyet alanının bütünleşmesi ile meydana gelen bir hizmet sunumu içinde barındırdığı süreç toplamıdır. Küreselleşme ile liberal ekonomi hâkimiyeti görülmekte ki bunu yapıyı ayakta tutmaktaki en önemli basamak lojistik olarak göze çarpmaktadır. Nitekim

Çizelge 1.1'de küreselleşme ile birlikte lojistik organizasyonlarının ekonomik düzen ve piyasa şartları, teknolojik gelişmeler, bilgi ve iletişim kanallarındaki gelişmeler ile lojistik yönetimi ve örgütsel tasarımı kavramlarının karşılaştırılarak günümüze kadar kat etmiş olduğu basamaklar özetlenmektedir (Güneş, 2016).



Şekil 1.1: Lojistik Ağacı

Küreselleşen dünyanın gündelik hayatının merkezindeki kavramlardan birisi lojistiktir. Lojistiğin gündelik hayatın tarzına doğrudan ya da dolaylı etkisi yadsınamamaktadır. Ülkelerin lojistik yaklaşımı, küreselleşme algısına paralel olarak gelişmekte ve devamlılık göstermektedir. Küreselleşmenin getirdiği yeni fırsatları küresel şirketler fırsata çevirmektedir. Nitekim lojistik küresel şirketler lojistik ağacını meydana getiren bileşenlerini organize edebilme kabiliyeti oranında güçlerini arttırmaktadırlar. Şekil 1.1'de görüldüğü gibi lojistik ağacı unsurları; taşıma, depolama, kargo, dağıtım, gümrükleme gibi özetlenmektedir (Sacar, 2018).

1.3.2 Lojistik Faaliyetler ve Amaçları

Lojistik kelimesini günümüzdeki anlamıyla ilk kullanan ABD'li Binbaşı Chauncey B. Barker'in ifadesiyle: "Ordunun tedarik ve hareketine ait savaş sanatı dalı, lojistik olarak bilinir." (Turan, 2020). Bu ifade lojistik kavramının varlığını amacını özetler niteliktedir. Küreselleşen dünyada lojistik faaliyetler; tedarikçiler, işletme ve müşteriler sürecinin her bir basamağında yer almaktadır. Bu basamakları bir araya getiren döngüyü devam ettiren kavram olarak lojistik bulunmaktadır. Küreselleşme ile birlikte ekonomik gelişmeler, liberalleşme ve bunlara paralel işletmelerin buna adaptasyon çabalarının merkezinde de lojistik bulunmaktadır. Lojistik doğru ürünün, doğru miktarda, doğru şartlarda, doğru yerde, doğru zamanda, doğru maliyetle, doğru müşteri için asgarî maliyetle ve en hızlı şekilde devamlılığı sağlayacak bir yapıda, minimum stok ve hatayla, en yüksek kaliteyle, yüklerin en yüksek seviyede ve ürün yaşam döngüsünü besleyecek çark meydana getirmeyi amaçlamaktadır (Sezgin, 2008).

Lojistik, bir ürün ya da hizmeti meydana getirmek ve bu sonucu son kullanıcıya erişimi anına kadar sevk ve idare ederken; işletmenin varlığını sürdürebilmesi açısından nitelik, bedel, zaman ve hizmet değerlerini koruyarak bunu gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır (Seyhan, 2019).

Lojistik faaliyetler bir rekabet ortamında pazar payı, işletme karlılığı, düşük maliyetli girdi temiyle beraber çıktı ürünün piyasa koşullarına uygun bedelle ve uygun zamanda piyasaya sunulmasını sağlayan çalışmaların bütününü ifade etmektedir (Özgüner, 2017).

Lojistik işletmelere katma değer sağlama fonksiyonunu yüklenmesinin yanında müşteri açısından da ekonomik fayda yaratarak bunu sağlamaktadır. Lojistik faaliyetleri iki bileşenden meydana gelmektedir: veri ambarı ve veri yönetim mekanizması. Veri ambarı kavramının içeriği müşteri sipariş bilgilerini barındırmaktadır. Oysa veri yönetim mekanizması ise, müşterilerin gelecek ihtiyaçlarını ve taleplerini belirlenmesi, planlanması imkân sağlayan geçmiş faaliyetlerini kapsamaktadır. Lojistik faaliyet, süreç olarak varlık gösterir. Süreç ise, lojistik hizmet aksiyonu döngüsü kapsamında ulaştırma odaklı prosedür, mekanizma ve eylem hareketlerinin hepsini içine alan bir ifadedir. Nitekim lojistik organizasyonalar hazırlanırken iki planlama üzerinde ilerler. Birincisi "stok yönetimi

ve dağıtım koordinasyonu" bir diğeri ise "operasyonel faaliyetler" olarak ifade edilmektedir (Aldur, 2020):

- Stok yönetimi ve dağıtım koordinasyonu, ürünün elde edilene kadar gerçekleşen tüm aşamalarını içine alan, koordinasyon ve planlamalardan meydana gelmektedir.
- Organizasyonel faaliyetler, müşteri siparişlerinin dağıtım, kargo ve tedarik entegrasyonunu kapsayan faaliyetleri ifade etmektedir.

6475 sayılı Posta Hizmetleri Kanununa göre, posta koli ya da kargo "hizmet sağlayıcısı aracılığıyla yollanan ve kapsamında haberleşme niteliği taşıyan yazılar bulunmayan en fazla otuz kilogram (30 kg.) ağırlığa veya üç yüz desimetreküp (30 dm^3) hacme sahip her türlü madde" şeklinde tanımlanmaktadır.

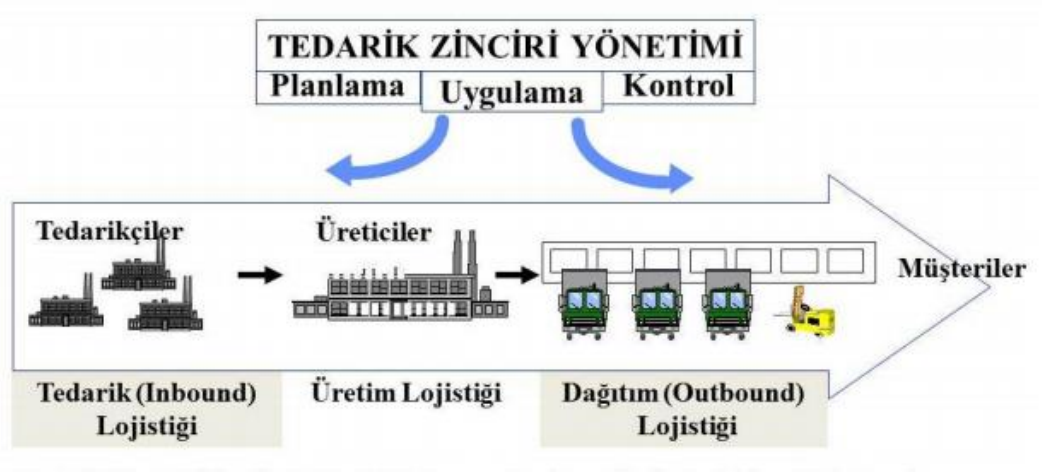
4925 sayılı Karayolu Taşıma Kanununa göre ise; "kargo, tek parçada en fazla yüz kilogramı (100 kg.) geçmeyen çoğunlukla ambalaj ve kap içerisinde olan küçük boyutlu koli, sandık, paket gibi parça eşya" şeklinde tanımlanmaktadır.

Lojistik faaliyetler yönetimi kavramı ile ilgili olarak da şöyle ifade edilebilir: "Belirli bir bölgede bulunan kullanıcıları sağlamak amacıyla bu akışların nesnelerinin birleştirilmesini (konsolidasyonunu) ve ayrıştırılmasını (dekonsolidasyonunu) gerçekleştiren lojistik sisteminin tedarikçiler ve aracılar bağlantılarıyla tanımlanmaktadır." (Aldur, 2020).

1.3.3 Lojistik Sistemi

Lojistik, tedarik zinciri yönetiminde büyük önem arz eden; işlem ve koordinasyon yönetiminden meydana gelen faaliyetler bütünüdür. İşletmeler tarafından lojistik sistem işleyişi; tedarik lojistiği, üretim lojistiği, dağıtım lojistiği ve geri dönüşüm lojistiği olmak üzere dört alandan meydana gelmektedir. Bu alanların oluşturduğu bütüne ise işletme lojistiği olarak adlandırılmaktadır (Coşkuntuncel, 2014).

Lojistik yönetiminin görevi ve amacı, planlama sürecinde meydana gelen olumsuzlukları gidererek plana sadık kalınmasını sağlamaktır. Lojistik sistemin temel amacı, lojistik yönetimin mevcut halinin şu andaki modelinin gelecekteki modeline dönüştürülmesi ve bunun sağlanması için gerekli olan programların oluşturulmasıdır (Aldur, 2020).



Şekil 1.2: Tedarik Zinciri Yönetimi veya Lojistik Sistem

Tedarik zinciri yönetimi ya da lojistik sistem olarak ifade edilen kanaldır. Tedarik lojistiği, üretim lojistiği ve dağıtım lojistiğinden meydana gelen bir kanaldır. Planlama, uygulama ve kontrol İşletmeler açısından lojistik koordinasyon yeteneği aşağıdaki becerilerin tamamını içermektedir (Özgüner, 2017).

Tedarik zinciri yönetimi iş sürecinde müşteriden ürün, hizmet ve bilgi edinimi sürecinin tedarikçiden üreticiye ve üreticiden son kullanıcı ve diğer değer sahiplerine değer katan entegrasyon yapısıdır. Tedarik zinciri yönetiminde amaç, işletmenin imalat sığasının arttırılması, piyasa hassasiyetinin geliştirilmesi ve tüketici ile diğerleri arasındaki ilişki ve iletişimin iyi tutulması yoluyla işletme başarımının arttırılmasıdır (Narin, 2009).

Lojistik sistem ya da işletme lojistiği tedarik lojistiği, üretim lojistiği ve dağıtım lojistiği olmak üzere üç aşamalı olağan bir süreç mevcutken, bu olağan sürecin tersten işlemesiyle de geri dönüş ya da tersine lojistik süreç meydana gelmektedir. Bu kanalı en anlaşılır özeti Şekil 1.2'deki gibi görselleştirilebilir (Çetinkaya, 2021).

1.3.3.1 Tedarik Lojistiği (Giriş Lojistiği [Inbound Logistics])

Tedarik lojistiğinin ilk aşamasında üretimin ihtiyacı olan hammadde ve malzemelerin tedarikçilerden temin edilerek imalat tesislerine ya da imalatta kullanılmak üzere depo veya ambarlara alınması anlamına gelmektedir. Tedarik lojistiğinde taşıma, tasarım, araştırma-geliştirme (AR-GE) gibi faaliyetleri içerisinde barındırmaktadır. Özetle tedarik ve üretim arasındaki köprüyü teşekkül eden yapıya denilmektedir (Özgüner, 2017).

Tedarik lojistiği, firmalara katma değer katan temel lojistik faaliyet alanıdır. Tedarik lojistiği; işletmenin tedarikçileri ile ilgili olarak bütünüyle üretim öncesi gerçekleştirilen ve hammaddelerin üretim hattına taşınmasına hizmet eden süreç olarak tanımlanmaktadır. Bir ürünün imalatının gerçekleşebilmesi için ihtiyaç duyulan hammadde veya yarı mamulün doğru zamanda, doğru sırada, doğru miktarda, doğru formda ve uygun fiyata tedarik edilerek üretim hattına kadar getirilmesidir (Eker, 2006).

Tedarikçi seçimi, tedarik şekli ve araçların seçimi, ödeme biçimleri, stok yönetimi gibi bilgi akışının sağlanması, akabinde de bunların işletmeye taşınmaları depolanmaları ve üretim için hazır olarak bulundurulmalarıdır. Tedarik lojistiğinin temel amacı; tedarik ve üretim arasındaki köprü görevini sağlamaktır (Kaplan, 2018).

1.3.3.2 Üretim Lojistiği (İmalat Süreci ve Malzeme Yönetimi)

İkinci aşama olarak üretim tesislerinin kuruluş amacına uygun nitelik ve nicelikteki ürünün ortaya çıkarılması sürecini meydana getirmektedir. Nihaî malların sevkiyat için hazır hale getirilmesi ile neticelendiği süreçtir.

Üretim lojistiği ya da operasyon lojistiği, en kısa şekilde hammadde halinde temin edilen malzeme ve parçaların ürün haline dönüşümün gerçekleştiği (ya da dönüştürüldüğü) aşamalar bütünüdür. Üretim planlama, satın alma, talep yönetimi ve stok yönetimi gibi üretim ve pazarlama faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinin, giriş ambarında depolanmış hammadde veya yarı mamulün üretim alanına taşınmasının, birimler arası akışının sağlanmasının, bitmiş ürün haline getirilmesi ve çıkış ambarına gönderilmesi ile sevkiyat için hazır olması şeklinde bulundurulmasıdır. Bu nitelikleri nedeniyle toplam maliyette en kritik maliyet etkisine sahip lojistik faaliyet alanıdır (Kaplan, 2018).

Üretim lojistiği malzeme yönetimiyle ilgili bir kavramdır. İşletmenin üretim operasyonların ihtiyaç duyduğu ürün ve malzeme bileşenlerinin firma içindeki aksiyonu ile ilgilidir (Bamyacı, 2008).

1.3.3.3 Dağıtım Lojistiği (Çıkış Lojistiği [Outbound Logistics])

Lojistik sistemin üçüncü aşaması olan dağıtım lojistiği, sevkiyat için hazır halde beklediği malların tüketici ile buluşması arasındaki, yer, zaman, bilgi ve mülkiyeti sağlayan sürecin bütününü oluşturmaktadır.

Dağıtım lojistiği kavramı; mamulün müşteriye ulaşmasına kadar geçen süreçte, yer, zaman, bilgi ve mülkiyet faydası sağlamaktadır. Ürünün müşteriye ulaşımına kadar devam eden tüm aşamaları içermektedir. Dağıtım lojistiği sarmalama (ambalajlama), depolama ve nakliye faaliyetlerini barındıran fiziksel hizmetler bütününden meydana gelmektedir. Şu demek ki ürünün son kullanıcıya ulaştırılması anlamına gelen dağıtım lojistiği, ürünün üretimden hattından depoya alınması, ürünün depodaki denetimi, bakımı ve elleçlenmesidir. Neticede ürünün toptancı, perakendeci ve nihai tüketiciye ulaştırılması amacıyla sevkiyatının başlaması ve ilgili noktalara teslimatının gerçekleştirilmesini ile bu sürecin, sorunlardan bertaraf edilmesi gayesine yönelik bilgi akışının sağlanması ve yönetilmesidir (Kaplan, 2018).

Dağıtım; üretici, depolama, dağıtım merkezi, toptancı ve perakendeci olmak üzere kapsamı geniş ve çok maliyetli bir süreci ifade etmektedir. Nitekim tesis, nakliye, malzeme taşıma, haberleşme ve stok maliyetleri toplamını içine almaktadır. Amaç bu maliyet kalemlerini işlevini yerine getirirken minimum maliyet ve optimum performans ile mümkündür. Bunun gereği olarak da üç (3) temel dağıtım stratejisi kullanılmaktadır (Eker, 2006):

- **Doğrudan Sevkiyat:** İmalat sonrası mamulün doğrudan perakendeci mağazasına ulaştırılması ile meydana gelen dağıtım şeklidir. Doğrudan sevkiyat tedarik zincirinin çok etkilendiği durumlarda kullanılmakta olana bir tercihtir.
- **Depolama:** Lojistiğin klasik stratejisi olup, stokların tutulduğu ve ürünlerin müşterilere ulaştırılması için dağıtım zincirine başlangıç noktası olan yapılanmalardır.
- **Aktarma Noktaları:** Modern lojistik yapılanması olup çapraz sevkiyat ile ürünlerin, depolama maliyetlerini minimize etmek amacıyla, üretim sonrası üreticiden müşteri koordinasyonu yoluyla saatler içerisinde teslimatını sağlayan noktalardır.

Dağıtım lojistiği ürünlerin nihaî müşterilere ulaştırılması anlamında teslimatın nasıl gerçekleştirileceği sorgulanmaktadır. Dağıtım lojistiği 3 (üç) şekilde gerçekleştirilmektedir. İlk olarak üretim sürecinin tamamlanmasıyla dağıtım, ikinci olarak üretim yeri ya da tüketim noktası civarında bulunan dağıtım merkezi

noktasından son olarak ise lojistik hizmet sağlayıcılarının işletmeciliğini yaptığı depolar tarafından yapılmaktadır (Özgüner, 2017).

Sevkiyat kısaca üretim işleminin akabinde nihai ürünlerin istiflenmesi, depolanması, sarmalanması, stoklanması ve pazara ulaştırılması için; elleçleme ve doğru taşıma yöntemlerinin seçilmesinin, taşıyıcı işletmenin seçimini, taşıma zamanının belirlenmesi, ulaştığı lokasyonların stok durumu, gümrükleme ve müşterilere en uygun şartlarda dağıtılması şeklinde özetlenebilir.

1.3.3.4 Geri Dönüş Lojistiği (Tersine Lojistik [Reverse Logistics])

Küresel ekonomik yapının günümüzdeki müşteri memnuniyeti ve çevre duyarlığının merkezindeki popüler kavram tersine lojistik ifadesidir. İşletmelerin piyasada varlık göstermeleri, müşteri memnuniyeti ve çevreye duyarlı ürün ve üretim ile mümkün hale gelmiştir. Bu nedenle her sektörde geri dönüşüm göz ardı edilmeyecek kadar önemli ve değerlidir. Lojistik sektöründe de bu kabul gören ve benimsenir hale geldiği görülmektedir. Nitekim geri dönüş lojistiği, firmaların olağan lojistik sistem işleyişinin (tedarik, üretim ve dağıtım lojistiği) en basit ifadesiyle, ürünün tüketiciden üreticiye geri dönüşüdür (Şenbağcı, 2008).

Tersine lojistik ifadesiyle anlatılan ilk anlam üretimden müşteriye ilerleyen sürecin, müşteriden üretim noktasına olan geri dönüş yoludur. Tersine lojistik, çevreyi koruma amacıyla ortaya çıkmış bir lojistiktir. Tedarik Zinciri Yönetim Profesyonelleri Konseyi (Council of Supply Chain Management Professionals), tersine lojistik kavramını şu şekilde tanımlamaktadır: "*Hammaddelerin, halen süreçte bulunan envanterlerin, bitmiş malların ve bunlar hakkındaki bilginin tüketim noktasından üretim noktasına tekrar değer elde etme veya düzgün bir şekilde elden çıkarma amacıyla verimli ve maliyet avantajlı akışını planlama, yürütme ve kontrol etme sürecidir.*" (Şengül, 2011).

Müstakil Sanayici ve İş Adamları Derneği (MÜSİAD) tarafından hazırlanan lojistik sektörü raporuna göre tersine lojistik; "geri dönüş lojistiği; hasarlı, defolu ve ömrünü tamamlamış olan ürünlerin tamir, bakım, ayrışma veya yok edilmesi amacıyla tedarik zincirinde ters yönde hareket etmesi" şeklinde tanımlanmaktadır (MÜSİAD, 2013).

İnsanoğlunun çevreye verdiği tahribatın farkına varması neticesinde bireysel ve toplumsal duyarlılığın yükselmesi ile işletmeler de çevreyi koruma amaçlı üretim

tekniklerine ihtiyaç duymaktadır. Bu ihtiyacın bir neticesi olarak tersine (geri dönüş-atık) lojistik kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Tersine lojistik tanımı ise, değerinin geri kazanılması veya uygun şekilde imha edilebilmesi amacıyla ürünün ve bilginin müşteriden, üretim noktasına doğru akışının sağlanması için yerine getirilen plan, uygulama ve denetim etkinliklerinin bütünüdür (Coşkuntuncel, 2014).

Müşteri memnuniyeti açısından farkındalığı olan bir kavramdır. Geri dönüş lojistiği çevreci bir yaklaşım tarzı olmasının yanı sıra müşteri memnuniyeti ve ilişkisini geliştirici bir işlevi de bulunmaktadır. Bununla birlikte tersine lojistik, tüketici pazarında veya örgütsel pazarlardaki atıl ürünlerin geri kazanımı sayesinde yeniden ürün haline dönüşümü sürecidir (Bamyacı, 2008).

Lojistik sistemin olağan işleyişinde ürünlerin müşteriye dönük hareketi söz konusudur. Kimi hallerde ürünlerin müşterilerden tekrar işletmeye doğru meydana gelen olağan dışı hareket tersine lojistiği meydana gelmesidir.

Tersine lojistikten hedeflenen beklentiler şu şekilde sıralanabilir (Bamyacı, 2008):

- Çevre korunmanın arttırılması
- Doğaya bırakılan atık miktarının azaltılması
- Çevre korumaya katkı sağlama bilinç ve farkındalığı
- Tüketici ilişkilerinin geliştirilmesi
- Maliyet iyileştirme politikalarının geliştirilmesi
- Envanter yatırımlarının artırılması

Tersine lojistik süreci özetle, geri dönüşümü mümkün ürünlerden azami düzeyde fayda elde etmek ya da en uygun ve zararsız bir şekilde ortadan kaldırılmasını sağlamaktır.

1.3.4 Temel Lojistik Faaliyetler

Küresel ekonomik alanda lojistik zincirlerinin göreli etkinliği, endüstriyel rekabet gücünün arttırılması ve sürdürülebilir dış yatırımların kazanılması için yaşamsal bir ihtiyaçtır. Lojistik küreselleşmenin getirmiş olduğu ekonomik, ticari faaliyetler, pazar yapısı ve talepler her geçen gün değişmekte ve gelişmektedir. Lojistik yapısı gereği bu değişim ve gelişime paralel bir etkilenme ile birlikte sürekli gelişmekte ve geliştirilmektedir (Şenbağcı, 2008).

Lojistik kavramının dünden bugüne gelişim süreci kapsamında; kullanıldığı askerî terminolojideki yerini ticarî sahaya aktarıldığını gözlenmektedir. Modern lojistik dönemi temel faaliyet alanları iki başlık altında toplanmaktadır. Bunlar lojistiğin yönetimsel faaliyetleri (tedarik etme ve lojistik yönetim) ve operasyonel lojistik (materyal ve operasyon yönetimi) faaliyetleridir. Lojistiğin yönetimsel faaliyetleri işletmenin planladığı ve yönetimin üzerinde karar aldığı stratejik faaliyetleridir. Lojistiğin operasyonel faaliyetleri ise yönetimsel faaliyetleri destekleyici işlemleri içermektedir (Özgüner, 2017).

Lojistik yönetimi temel faaliyetleri; nakliye, depolama, envanter yönetimi, sarmalama (ambalajlama) ve etiketleme, satın alma, enformasyon (bilgi yönetimi) olarak sıralanmaktadır. Lojistik faaliyetlerin planlaması ve uygulanmasında rehber olarak kullanılmakta olan bir de lojistiğin temel ilkeleri bulunmaktadır. Bu ilkeler standartlara uygunluk, yeterlilik, esneklik (elastikiyet), sadelik, izlenebilirlik ve şeffaflık, koordinasyon ve iş birliği olarak lojistik faaliyetinin başarılı bir performans ortaya koymasını sağlanmaktadır (Yapraklı ve Ünalan, 2017).

Lojistik ilkeleri, lojistik faaliyetlerin yürütülmesi öncesi ve uygulanması esnasında takip edilmesi gereken yöntem konusundaki sürecin işleyişini ve işlevini yerine getirilmesi konusunda yeterliliğini ve verimliliğini sağlamaktadır. Lojistik ekonomik performans ve hizmet kalitesi ölçütleri doğrultusunda maliyet hizmet karşılaştırması üzerinden hareketle değerlendirilmesi nedeniyle lojistik ilkelerine uyulması; denetim, koordinasyon ve uygulamanın kolaylaşması, rekabet üstünlüğünü elde etme, bilgi akışının yönetilmesi ve işletmeler arası iş birliğinin geliştirilmesine olumlu katkılar sağlamaktadır. Lojistik ilkeler; standartlık, ekonomik olmak, yeterlilik, elastikiyet (esneklik), sadelik, izlenebilirlik ve şeffaflık, koordinasyon ve iş birliği maddeleri olarak kaleme alınmaktadır (Kaplan, 2018):

Standartlara Uygunluk: Küreselleşme boyutu içindeki her lojistik firması uluslararası ticaretin bir gereği olarak uluslararası belirlenen norm ve standartlara göre iş ve işlemleri yerine getirilmesindeki uygunluk olarak ifade edilmektedir. Bu standartlar dış ticarette verimlilik ve zaman anlamında firma, işletme ve müşterilere faydalar sağlamaktadır (Daşkan, 2016).

Lojistik uygulamalar esnasında uluslararası standartların işlerliği uluslararası ticaretin işleyişi için önemli hale gelmektedir. Nitekim standartlara uygunluk ortak çalışabilme,

ortak kullanabilme ve ortak yönetebilme amaçları üzerinde mutabık olunabilmelidir. Nakliye araçları, konteyner, kaplar, elleçleme donanımı, bilişim teknolojileri gibi lojistik alt yapı öğelerinin ortak olması küreselleşmeye işlerlik kazandırmaktadır (Kaplan, 2018).

Ekonomiklik: Lojistik operasyonlar ve faaliyetler dahilinde gerçekleşen her iş ve işlev temelinde olan asgari maliyet ile verilecek hizmet niteliğinin performansı şeklindedir (Daşkan, 2016).

Dünyadaki sınırlı kaynakların sınırsız isteklere mümkün olan en az kaynak ile erişilmesini kapsamaktadır. Lojistik alanında da kaynakların etkin ve verimlilik gözetilerek stratejiler ortaya koymak amaçlanmaktadır. Lojistik firmaların kaynakları açısından tasarruf etme ve zaman kazanımı anlayışını sağlamaktadır (Kaplan, 2018).

Yeterlilik: Lojistik operasyonlarda koordinasyon kabiliyetinin yeterliliği nispetinde firma kaynaklarını etkin kullanabilme yetisi sergileyebilmektedir. Yeterlilik ilkesi minimum stok ile sürdürülebilirlik ve karşılanabilirlik esasları ile mümkündür (Coşkun H. İ., 2020).

Esneklik (Elastikiyet): Esneklik, işletmelerin piyasa koşullarındaki değişken rekabet ortamların neticesindeki meydana gelebilecek ihtiyaç ve taleplere etkin bir şekilde geri dönüş yapabilme ve çözüm üretebilme kabiliyetidir. Firmaların bu tarz değişen veya belirsiz rekabet ortamını öngörerek her zaman yeniliğe ve değişime açık olarak çeşitli operasyonlara başlayabilme esnekliğine uygun operasyonlar geliştirebilmelidir (Kaplan, 2018).

Sadelik: Lojistik işletmelerinin sunmuş olduğu hizmetin karmaşa ve keşmekeş içinde kaybolmasının önüne geçmek için lojistik faaliyetler zinciri dahilinde yalın ve uygulanabilir yüzünün basit ve uyumluluk arz etmesidir (Kaplan, 2018).

İzlenebilirlik ve Şeffaflık: Lojistik operasyonlarının bilgiye erişimi hızlı ve tutarlı bir şekilde koordinasyonu ile mümkündür. Lojistik faaliyetler ve operasyonel ilişkiler durum, yer, miktar, zaman vb. öğeleri bilgi teknolojileri ve bilişim kaynakları sayesinde etkin ve verimli bir iletişim alt yapısı kullanımını ifade etmektedir (Daşkan, 2016).

Koordinasyon ve Uyum: Lojistik faaliyet ve operasyonlar uygulayıcıları ve müşteriler arasındaki doğru bilgi akışı, iletişim ve organizasyonlar arası sağlıklı işleyişi ile mümkün olan durumdur (Daşkan, 2016).

Lojistik performans yönetimi, yönetimsel ve stratejik hedefleri bulunan ve çalışanlarının bu hedeflere erişmelerini sağlayan bir yaklaşımdır. İşletmeler kendi stratejileri kapsamında lojistik performans sayesinde politikalara, stratejilere, yöntem ve planlara uyumlu bir yaklaşım sergiler. Lojistik performans, lojistik yetenekler sayesinde mümkün olan bir çıkarımdır (Kozan, 2019).

Hedeflenen eylemin doğru şekilde ve doğru zamanda ekonomik, verimli ve yeterli şekilde yerine getirilmesi, müşteri ve hizmet sağlayıcı kaynaklar ile lojistik faaliyetleri yürütülmesi arasındaki koordinasyon ve uyum niteliğine bağlı olmaktadır.

Temel lojistik faaliyetler kavramlarını kısaca şu şekilde açıklanabilir:

- Talep Planlama ve Tahmini
- Sipariş Yönetimi
- Nakliye (Taşıma)
- Dağıtım (Distribütörlük)
- Depolama
- Elleçleme
- Sarmalama ve Etiketleme
- Gümrükleme
- Sigortalama
- Envanter Yönetimi
- Müşteri Hizmetleri

1.3.4.1 Talep Tahmini ve Planlaması

Talep tahmini, stratejik olarak gelecekteki bir zaman diliminde ürünlerin talep seviyenin bugünden belirlenebilmesidir. Talep tahmini pazarlama stratejisi açısından üretim planlarının hazırlanmasında yol gösterici olmaktadır. Dolayısıyla talep tahmini lojistik faaliyetler içinde girdi birim olarak kullanılmaktadır. Talep tahmini oluşturulurken geçmiş verilerin değerlendirilmesi ile ortaya koyulmaktadır. Bu nedenle talep tahmini alınacak çoğu kararların temelini oluşturmaktadır. Ama tahmin hiçbir zaman %100 doğru olarak değerlendirilmesi söz konusu değildir (Eker, 2006).

Planlama, müşterilerin talepleri ve satış grafikleri değerlendirilmesi neticesinde üretim ve malzeme tedarikini hazırlamak için kullanılan bir izlencedir. Planlama yaklaşımında neyin, niçin, nasıl, ne zaman, kim tarafından, hangi kaynak ile maliyetlerin yapılacağını belirlemektir. Talep tahmini üretim planlama ve malzeme tedariki aşamalarının çıkış noktasında değerlendirilmektedir. Talep planlaması; bilgiye dayalı olarak tahminlerden faydalanarak çözüm üretmeyi amaçlamaktadır. Talep planlaması yapılırken, talep tahmini doğrultusunda hazırlanmakla birlikte sezgisel tahminler de etkili olabilmektedir (Eker, 2006).

1.3.4.2 Sipariş Yönetimi

Sipariş yönetimi; siparişin alınması ile talep edilen ürünün müşteri isteği doğrultusunda hazırlanması (paketleme, sarmalama vb.) ve ürünün müşteriye zamanında ulaştırılması sürecinden meydana gelmektedir. Lojistik sürecin başlama noktası müşteri siparişi olup, sipariş yönetimi sisteminin hızı ve kalitesi, tüm lojistik sistem basamaklarının maliyetini ve etkinliğini doğrudan etkilemektedir. Nitekim lojistik bilgi yönetim sisteminin temelini de sipariş sistemi inşa etmektedir (Coşkun H. İ., 2020).

Siparişin alınmasıyla başlayan bir süreç olarak sipariş çarkı; planlama, sipariş iletme, sipariş süreçleme, sipariş toplama ve sipariş teslimatı aşamalarından meydana gelmektedir. Sipariş işlemede hedef, alınan siparişin en kısa zamanda müşteriye temin edilerek teslimatının sağlanmasıdır. Müşteri memnuniyeti ve hizmet kalitesi yaklaşımı açısından önemlidir (Coşkuntuncel, 2014).

Sipariş işleme de amaç, zaman ve maliyet kazancı sağlamanın yanında siparişin alınması ile sevkiyat arasındaki zamanının minimum seviyede gerçekleşmesinin

sağlamaktır. Bu kriter müşteri memnuniyetini artırma anlamında olumlu bir adımdır (Eker, 2006).

1.3.4.3 Taşıma (Nakliye)

Lojistiğin taşıma ayağını karayolu, havayolu, denizyolu, demiryolu ve boru hattı olarak meydana gelmektedir. Uluslararası ticarette bu nakliye çeşitlerinin farklı kombinasyonları ile de modlar oluşturulabilmektedir. Bu modlar; çoklu taşımacılık (multimodal), karma taşımacılık (intermodal) ve birleşik taşımacılık (combine) olarak gerçekleşmektedir. Her bir bileşen arasındaki koordinasyon lojistik zincirinin kilit noktasını oluşturmaktadır.

Taşıma (nakliye), lojistik faaliyet zincirindeki kilit unsur taşıma sistemidir. Nitekim lojistik maliyetlerin en yüksek olduğu ve lojistik performansın ortaya konmasındaki ölçütün kilit noktasında taşıma sistemi kıstas alınmaktadır. Ulaşım sistemlerinin kalitesi, lojistik verimliliği de belirleyen en önemli unsur olarak işletme maliyetini minimuma çekerken hizmet kalitesini maksimuma yükseltmektedir (Coşkun H. İ., 2020).

Taşıma (nakliye), ürünün üretildiği ya da bulunduğu noktadan talep edildiği noktaya taşınması eylemidir (Akın, 2012). Taşıma (nakliye), LODER'in (Lojistik Derneği) Lojistik Terimler Sözlüğünde ise şu şekilde tanımlanmaktadır: "Kara, hava ve deniz yolu kullanılarak ve resmî belge ile gerçekleştirilen yük taşımacılığıdır." Taşımada üç temel belirleyici unsur bulunmaktadır: hız, güvenlik ve maliyet. (Eker, 2006).

Ulaştırma; ülkelerin ve toplumların ekonomik gelişiminde, refah artışında, ticaretin ilerlemesinde, insan hareketlerinin artmasında ve istihdam yaratmada önemli bir yer edinmektedir. Lojistik kavramının en önemli ayağını meydana getiren taşıma faaliyeti, müşterilerin ihtiyaçlarının teminin ve tesliminin sağlanması amacıyla ürün ya da malın müşteriye zamanında ulaştırılması faaliyetlerinin toplamıdır. Bir diğer ifadeyle; ürünün tedarikçi, imalatçı, toptancı, perakendeci ve müşteri zincirinin içindeki eylemdir. Lojistikte taşıma yönetimi; yük ayrıştırılması (dekonsolidasyonu) ya da birleştirilmesi (konsolidasyonu), nakliye maliyeti, nakliye rota planı ve araç optimizasyonu, hasar ve zayiat, demuraj ve tehir, tehlikeli maddelerin nakliyesi ve özel nitelikli taşımaların kullanımı alanlarını kapsamaktadır (Coşkuntuncel, 2014).

1.3.4.4 Dağıtım (Distribütörlük)

Dağıtım, üreticinin ürününü son müşteriye ulaştırmasına kadar ki sürecini ifade etmektedir. Nitekim tesis, nakliye, malzeme, haberleşme ve stok süreçlerini içine alan maliyeti yüksek bir aşamadır. Dağıtım fonksiyonlarını, maliyet minimizasyonu ve optimum performansı gözetilerek gerçekleştirmek amaçlanmaktadır. Bu hedef doğrultusundaki dağıtım strateji ise; doğrudan sevkiyat, depolama ve aktarma noktaları/merkezi organizasyonu ve koordinasyonundan meydana gelmektedir (Eker, 2006).

Dağıtım merkezlerinin amacı, mamulün sadece saklanmasını değil, sipariş alma, sipariş işleme, siparişi ulaştırma, envanter denetimi ve faturalandırma gibi işlevleri de yerine getirirken ürünlerin pazara ulaştırılmasını optimum şartlar altında sağlamayı kapsamaktadır (Coşkuntuncel, 2014).

1.3.4.5 Depolama

Depo kavramı hammadde, yarı mamul ve nihaî ürünlerin imalatının gerçekleştirildiği yer ile son kullanıcı arasındaki muhafaza edildiği ya da sevkiyat için bekletildiği tampon alanlar olarak tanımlanabilmektedir. Depolama ise, bu yapıların hammaddelerin, yarı mamullerin ya da nihaî ürünlerin istenilen sevkiyat noktalarına ulaştırılması için teslimatının yapılıp belirli bir zaman aralığı içinde muhafaza edildikten sonra transferinin gerçekleştirildiğinin belgelendirilmesi işlemidir (Coşkun H. İ., 2020).

Depolama, üreticiler ile müşteriler arasındaki kesintisiz bağı sağlayan tampon bölge olarak nitelendirilebilir. Lojistik açısından depolama arz ve talebin farklı frekanslar sergilemesinden kaynaklanan bir ara bölge bulundurma zorunluluğunu meydana getirmektedir. Depolamanın temel amacı, mamullere zaman faydası ve fiziki dağıtımın ekonomik güvenilirliğini yerine getirmektir (Coşkuntuncel, 2014).

1.3.4.6 Malzeme Elleçleme

Elleçleme kavramı; gümrük denetimi altındaki eşyanın asli nitelikleri değiştirmeden istiflenmesi, yerinin değiştirilmesi, büyük kaplardan küçük kaplara aktarılması, kapların yenilenmesi ya da tamiri, havalandırılması, kalburlanması, karıştırılması ve benzeri işlemleri ifade etmektedir (Akın, 2012).

Elleçleme iş ve işlemleri ürünlerin nakliyesi esnasında, depolanması ve yükleme öncesi yapılabilmektedir. Bu işlem süreçleri verimlilik anlamında etkili olmaktadır. Malzeme elleçleme süreci, depo kapasite kullanımı, nakliye, depolama ve yükleme faaliyetlerinin etkinliğini yükseltir, çalışma şartlarının iyileştirilmesine iş ve işçi güvenliğinin sağlanmasına değer katar, lojistik hizmet niteliğini gelişmesine katkı sağlar. Elleçlemenin artıları bulunduğu gibi elleçleme faaliyetinin yanlış yapılması halinde katma değer kayıplarının ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (Şenbağcı, 2008).

Elleçleme sayesinde depolama faaliyetlerinin verimliliğinin artırılması, maliyetlerin ve işgücünün kullanımının minimum düzeyde tutulması ile lojistik hizmet niteliğinin artırılması amaçlanmaktadır (Coşkuntuncel, 2014).

1.3.4.7 Sarmalama (Ambalajlama) ve Etiketleme

Ambalaj, çoğunlukla ürünleri dış etkenlerden koruması, dayanıklılıklarının artırılması için, içine konuldukları, sarıldıkları malzemedir (Akın, 2012). Ambalaj kavramını daha geniş olarak; bir ürünün üreticiden tüketiciye kadar uzanan dağıtım zincirinde güvenli ulaşımın sağlanabilmesi ve taşınacak ürünle ilgili bilgi iletişiminin kurulabilmesi için kullanılan koruyucu araçların tümüdür (Şenbağcı, 2008).

Ambalajlama, mamullerin imalatçıdan nihai müşteriye ulaştırılması sürecinde ürünlerin herhangi bir zayiat ve hasara maruz kalmadan iletilmesini sağlayan lojistik organizasyonlarından birisidir. Sarmalamada amaç ise hammaddelerin, yarı mamul ve nihai ürünün ilk aşamadan son aşamaya kadar güvenle ulaştırılmasını sağlamaktır. Nitekim lojistik açısından sarmalananın görevi mamulün üretim sonrasından ürünün istenilen noktaya zarar görmeden ve en pratik bir şekilde nakliyesinin yerine getirilmesidir (Kaplan, 2018).

Ambalaj ürünün korunmasını, depolanmasını ve taşınmasını basitleştirmesi yanında en önemli bir işlevi de ürün hakkında bilgilendirme yapmasıdır. Ambalajın genel olarak nitelikleri ve işlevleri; ürünün fiziksel etkilere ve çalınmaya karşı dayanıklılık kazandırma ve muhafaza etme, ürünün yükleme ve boşaltma işlemlerini basitleştirme, gönderici ile alıcı arasındaki bilgilendirme ve tanıtma ile ürüne uygunluk ve kolaylık kazandırma, ürünün tercih edilebilirliğini sağlama şeklinde ifade edilebilir.

1.3.4.8 Gümrükleme

Küreselleşmenin getirmiş olduğu iş süreçleri işletmeler, lojistikçiler ve ülkeler açısından gümrükleme kritik noktaların en üstünde yer almaktadır. Küresel lojistik faaliyetlerinin taşıma şekli ne olursa olsun, ülkeler arası sınır geçişlerini mümkün kılan gümrük operasyonları sadece zaman kaybı olarak değil, ülke ve işletme yaklaşımından itibar ve cezai müeyyideler ile da karşı karşıya gelinmesine neden olmaktadır. Nitekim uluslararası ticarette lojistik iş akışı içerisinde gümrükleme işlemleri özellikli uygulamaları ve mevzuat farklılıklarının bir sonucu olarak kilit rol oynamaktadır. O nedenle gümrükleme işlemleri yasalar ile belirlenmiş niteliklere sahip tüzel kişi ya da kişilikler tarafından yerine getirilmesinin kanunî bir mükellefiyeti de bulunmaktadır. Gümrük müşavirliği ya da gümrük müşaviri adı altında dolaylı temsil ya da doğrudan temsil şeklinde icra edilmektedir. Bu iş ve işlemler; ithalat işlemleri, ihracat işlemleri, transit işlemleri, danışmanlık hizmetleri, gümrük uyuşmazlığı çözüm hizmetleri, gümrük depolama hizmetleri ve sigortalama hizmetleri olarak sunulmaktadır (Şenbağcı, 2008).

Gümrükleme, bir ülke sınırlarından geçiş yapan emtia veya her türlü ürünün gümrük noktalarından geçişi sırasında devlet ile olan resmi ilişki ve işlemlerin yerine getirilmesi faaliyetidir. Nitekim gümrükleme, ürün veya hizmetlerin ülke sınırlarından girişi ya da ülke sınırlarından çıkışı esnasındaki her türlü resmi evrak ve belgelerin (beyanname, muayene dökümü, CMR, ATR, TIR vs.) hazırlanması ve tanzimi ile gümrük idaresine sunulması iş ve eylemlerini kapsamaktadır. Gümrük idaresi açısından, ithalatçı ya da ihracatçı arasındaki anlaşma şekline bağlı olarak, emtianın teslim şekli ve gümrükleme faaliyetinin sorumluluğunun da kimin tarafından yerine getirileceğini göstermektedir. Aksi takdirde ihracatçı ya da ithalatçı tarafların maddi ve manevi zarara uğraması söz konusu olacağı için gümrükleme işlemlerinin uzmanlar tarafından yapılması zorunluluk arz etmektedir (Kaplan, 2018).

Uluslararası ticarette gümrükleme uluslararası lojistik faaliyetler için destek hizmetleri olarak değerlendirilmektedir. Nitekim dış kaynak kullanımını etkin olarak kullanılan ilk alan da gümrük hizmetleridir. Küreselleşme ile uluslararası sınırların ulusal sınırlar kapsamında yapılacak her türlü ticari faaliyetin yürütülmesinde gümrük mevzuatı rehberliğinde, gümrük iş ve işlemleri hassasiyet içeren bir süreç olarak, doğru yönetilmesi gerekmektedir.

1.3.4.9 Sigortalama

Sigorta ve sigortalama kavramları günlük hayattaki tehlikeler karşı oluşturulan bir güvenlik mekanizması oluşturma kaynaklı bir eylemdir. Uluslararası ticarette ya da iç ticarî faaliyetlerde alıcı ve satıcı taraflar arasındaki mağduriyetin önlenmesi anlamında kalkan olarak sigorta bir ihtiyaç haline gelmiş bulunmaktadır. Bu nedenle sigorta kavramını şu şekilde tanımlanmaktadır: "Sigorta, aynı türden tehlikeyle karşı karşıya olan bireylerin veya tüzel kişiliklerin belirli bir teminat ile sadece tehlikenin vuku bulması neticesinde zararın telafi edilmesi amacıyla kullanılan bir ekonomik karşılama düzenlemesidir." (Coşkun H. İ., 2020).

Türk Ticaret Kanunu'na (Madde 1401) göre sigorta sözleşmesi şu şekilde tanımlanmaktadır: "Sigorta sözleşmesi, sigortacının bir prim karşılığında, kişinin para ile ölçülebilir bir menfaatini zarara uğratan tehlikenin, rizikonun, meydana gelmesi halinde bunu tanzim etmeyi ya da bir veya birkaç kişinin hayat süreleri sebebiyle ya da hayatlarında gerçekleşen bazı olaylar dolayısıyla bir para ödemeyi veya diğer edimlerde bulunmayı yükümlendiği sözleşmedir."

Uluslararası ticarette sigorta, sigorta acenteleri tarafından ithalatçı ve ihracatçı arasındaki sözleşme maddeleri hükümleri kapsamında dış ticaret konusu emtianın nakliyesi esnasında ortaya çıkabilecek her türlü risk öğelerine karşı zayiatın telafisi ve teminat altına alınmasıdır. Lojistik operasyonlar içinde riziko çoğunlukla, depolama ile taşıma aksiyonu öncesi ve sonrasında ortaya çıkabilmektedir (Şenbağcı, 2008).

Taşıma sigortası, para ile ölçülebilir her türlü değerin, bir nakil aracı kullanılarak bir noktadan başka bir noktaya nakledilmesi aşamasında ortaya çıkabilecek olası sorunların bir prim karşılığında güvence altına alınmasına yönelik olarak hazırlanmış teminat mektubu niteliğinde olan sigorta çeşididir. Sigortalama kavramı ise, lojistik alanındaki mamullerin belirli ya da kimi risklere karşı korunması ve teminat altında bulundurulması anlamına gelmektedir (Kaplan, 2018).

Uluslararası ticarette sigorta ve sigortalamanın teminatı yadsınamaz bir gereklilik olarak bulunmaktadır. Nitekim uluslararası ticaret işlemleri esnasında meydana gelebilecek her türlü olumsuzluğa karşı hem hukuksal anlamdaki mecburiyet hem de ihracatçı ve ithalatçı arasındaki ticari güvenin kökleşmesine zemin oluşturması açısından değerli bir tutumdur (Kaplan, 2018). Sigortalama her ne kadar konusu

bakımından dış ticaret faktörü açısından ele alınmasına rağmen iç ticaret anlamında da yerinin yadsınması mümkün değildir.

1.3.4.10 Envanter (Stok) Yönetimi

Envanter, üretimi planlanan düzeyde tutabilmek için, mamulün teslim ve satışını istenilen nitelik ve özelliklere göre yerine getirmek amacıyla ihtiyaç olan öğelerin stoklarda bulundurulması olarak tanımlanmaktadır. Bir diğer ifadeyle envanter kavramı; ileride meydana gelebilecek talepleri öngörmek amacıyla, işletmenin elinde bulundurduğu ürün ile bu ürünlerin üretilmesinde direkt ya da endirekt katkısı olan ölçülebilen ve gözle görülebilen varlıkların bütünüdür (Kaplan, 2018).

Envanter işletmenin arz ve talebi arasındaki denge unsuru olarak değerlendirilebilir. Nitekim lojistik faaliyet sisteminin sağlıklı çalışmasının kilit unsurlarından birisidir. Envanter yönetiminin dört temel amacı bulunmaktadır:

- Firmaların değişen piyasa taleplerine hazırlıklı olması
- Üretimin aksamalardan kaynaklanan kayıplarını tolere etmesi
- Toptancı ya da perakendeci açısından rakip firmalara kaçışın engellenmesi
- Sipariş planlaması ile satış ve teslimat rakamlarına erişmek anlamında zaman ve nicelik yönünden hazırlıklı olunması

Bu amaçlar doğrultusunda envanter yönetimi, envanteri elde bulundurma maliyeti ile elde bulundurmama maliyeti arasındaki dengeyi sağlayan kilit noktadır.

1.3.4.11 Müşteri Hizmetleri

Müşteri hizmetleri, müşteri memnuniyetini amaçlayan ve bu amaç doğrultusunda etkin bir duruş ve güven duygusunun korunması ile kilit bir rol üstlenmektedir. Müşteri hizmetlerinin temel işlevi, işletmenin devamlılığı için müşteri talep ve ihtiyaçlarına etkin ve hızlı hizmet anlayışı doğrultusunda uygun ürün veya hizmeti temin etmenin yanında olası geri bildirimlere olumlu yaklaşım sergileyerek müşteri memnuniyetini ölçmek ve değerlendirmek şeklinde ifade edilmektedir. Müşteri hizmetleri, lojistik faaliyet hizmetlerinin de uzun ömürlü olmasına ve doğal olarak işletmenin büyümesine ve gelişmesine katkı sağlayan en önemli faaliyetlerden birisidir. Netice olarak günümüzde müşteri hizmetleri, firmalar için, saygınlık anlamına gelmektedir (Coşkun H. İ., 2020).

Müşteri hizmetleri stratejik lojistik yönetiminin bir aşaması olarak amaç, ilk seferde müşteri talep ve beklentileri konusunda uygun hizmeti sunabilmektir. Bu gayeye ulaşabilmek için müşteri hizmetleri; pazarlama stratejisi, süreç ve malzemeyi toplam kalite yaklaşımını benimseyerek hareket edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Lojistiğin temel değeri müşteri hizmetleri tedarik zinciri boyunca tüm öğeleriyle, özellikle personel bilgi ve kabiliyetine bağlı olarak, müşteri memnuniyeti ve bağlılığının yaratılmasını sağlayan bir ölçüt olarak rekabetçi araç konumundadır. Müşteri hizmetlerinin niteliği müşteri devamlılığını ve firmaların ömrünü belirleyen şeklinde değerlendirilmektedir (Kaplan, 2018).

1.3.5 Lojistik Faaliyetlerinin Hedefleri

Küreselleşme ile gelen uluslararası ticarî faaliyetlerin artması ile birlikte lojistik faaliyetlerin önemi artmıştır. Nitekim işletmelerin müşterilerinin siparişlerini zamanında ve en uygun maliyet ile ulaştırılması ile rekabet gücünü artırabilmektedir. Dolayısıyla müşteri memnuniyeti firmaların tercih edilirliğinde en önemli kıstaslardan birisidir. Lojistik kavramı literatüründe bulunan yedi doğru (seven rights-7Rs) doğru miktarda, doğru ürün, doğru yer, doğru zaman, doğru şartlarda, doğru bedel, doğru maliyet ve doğru müşteri ile yerine getirilmesiyle mümkündür. Lojistikte hedef; planlanan bir üretimin satış hedefi doğrultusunda minimum maliyetle optimum bir şekilde müşteriye ulaşmaktır. Lojistik faaliyetlerde gözetilen temel hedefler kısaca şu şekilde açıklanabilir (Coşkun H. İ., 2020):

- En uygun rota planını hazırlamak
- Minimum stok ile üretimin devamlığının sağlayarak maliyetleri düşürmek
- En düşük maliyet hedefini gözetmek
- Asgarî maliyet hedefi doğrultusunda verimliliğin artırılmasını sağlamak
- Niteliksel ve niceliksel değerleri koruyarak rekabet gücünü müşteri memnuniyetini sağlamak
- Araç optimizasyonları ile firma ve müşteri takibine imkan sağlanması
- Lojistik faaliyetlerin sürdürülebilirliğinin gözetilerek hazırlıklı bulunulması

Neticede lojistik verimliliği temel ilke edinen işletmeler için; üretim verimliliğinin arttırılması, mamullerin niteliksel düzeyinin yükseltilmesi ve müşteri memnuniyetinin sağlanması olarak özetlenebilir.

1.3.6 Lojistik Merkez (Freight Village)

Avrupa Lojistik Merkezleri Birliği tarafından Lojistik merkez (lojistik köy) kavramının tanımı; "gerek ulusal gerekse de uluslararası geçiş için farklı türlerdeki firmaların/operatörler tarafından yapılan taşımacılık, lojistik ve malların dağıtım ile ilgili operasyonların bulunduğu alanlar" şeklindedir. Lojistik köylerinde temel amaç ölçek ekonomisini etkin varlığını ortaya koyarak verimli bir sistem inşa etmektir.

Lojistik merkezler, gelişmiş iletişim ve bilgi teknolojileri ile donatılmış ve uzmanlaşmış lojistik hizmet yapısı ve bütüncül tedarik zincirini meydana getirmektedir. Sinerji ve ticari iş birliği için lojistik merkezlerdeki firma ve kuruluşların lojistik merkez dışında faaliyette bulunanlara göre performanslı ve daha başarılı olduğu ortaya çıkmıştır (Bamyacı, 2008).

Lojistik merkezlerin emtia anlamındaki taşıma, dağıtım, depolama hizmetlerinin yanı sıra en önemli artıları konsolidasyon ve dekonsolidasyon faaliyetlerinin etkin olarak yerine getirilmesidir. Bu eylemin yerine getirilebilmesine zemin hazırlayan ise sistemsel altyapının buna göre hazırlanmasından kaynaklanmaktadır. Buradaki faaliyetlerin gerçekleşmesine tamamlayıcı hizmet olarak değerlendirilmektedir.

Lojistik üsler firmalara hız ve verimlilik kazandırmakta bu da firmaların küresel rekabet güçlerinin artmasına neden olmaktadır. Lojistik merkezler firmalara ihtiyaçları olan hizmetleri en kısa zamanda elde etmelerine neden olmaktadır. Nitekim bu hizmet kolaylıkları firmalara zaman ve maliyet avantajı getirmektedir. Bu işlevsel özellikler; farklı taşıma modlarına imkân sunması, gümrük prosedürleri, katma değerli meydana getiren üretim imkânı, dağıtımların tek bir noktadan yapılabilmesi, akıllı depolama tesislerinin varlığı gibi yapılar denilebilir. Tüm bu yapılar ve sistemler bütünü ticarette verimliliği ve kaliteyi yükseltmektedir (Aldur, 2020).

1.3.6.1 Lojistik Merkezlerin Genel Özellikleri

1. En az iki taşıma moduna erişim
2. Geniş ve kullanışlı hizmet birimlerini varlığı
3. Müşteri hizmetlerinin proaktif bir şekilde karşılanması
4. Taşımacılık anlamında lojistik işletmeler ile koordinasyon ve entegrasyon platformlarının varlığı
5. BT üst seviyede bulunması ve kullanılması

6. Küresel ve bölgesel anlamda makro ve mikro ekonomik fayda yaklaşımının gözetilmesi (Turan, 2020).

1.3.6.2 Lojistik Merkezlere Ulaşım Tarzı

- **Çoklu Ulaşım (Multimodal Transportation)**

Genel ve kapsayıcı taşıma modu olarak bilinmektedir. Emtianın elleçlenmesi neticesinde yüklerin birden fazla taşıma aracı ve taşıma türü arasında gerçekleşmesi biçimindeki nakliye ve ulaşım şeklidir. Asgarî iki farklı taşıma yöntemiyle denizyolu ve karayoluyla taşınan ürünlerin limanda birleştirilmesiyle veya ayrıştırılmasıyla taşımasıdır (Anadolu Üniversitesi Komisyon, 2017).

- **Karma Ulaşım (Intermodal Transportation)**

Nakliyenin birden fazla taşıma modunu kullanılarak gerçekleştirildiği taşıma şeklidir. Karma taşıma tek yüklemeyle ve aynı taşıma modu içinde emtianın, elleçlenmesine ihtiyaç duyulmadığı sadece kabın birden fazla nakliye aracı ile taşınması şeklinde gerçekleştirildiği ulaşım şeklidir. Emtianın aynı taşıma birimi içinde herhangi bir müdahalede bulunmaksızın birden fazla taşıma birimi ile nakledilmesidir (Bulut, 2007).

- **Birleşik Ulaşım (Combine Transportation)**

Emtianın nakliyesini demiryolu ve denizyolu (suyolu) koordinasyonunun entegrasyonu ile gerçekleştiği ulaşım şeklidir. Bu ulaşım şeklindeki amaç gemi ve tren nakliyesinin maliyet avantajlarından yararlanmaktır. Birleşik taşımacılık diğer ikili kombinasyonlar ile kullanıldığı ve faydalanıldığı durumlar da söz konusudur. RO-RO (Roll On-Roll Off) ve RO-LA (Rollende Landstrasse) sistemleri bu birleşik taşımanın diğer uygulama şekilleridir (Turan, 2020).

Özetle taşıma birimi içinde bulunan yükün yeniden yüklemeye gerek kalmadan farklı taşıma birimleri tarafından nakledilmesidir.

1.3.7 Lojistikte Temel Maliyet Kalemleri

Küreselleşmenin getirmiş olduğu rekabet ortamında lojistik maliyet kalemleri hem ülkeler hem de firmalar açısından çok önemlidir. Lojistik faaliyetler doğru ürün, doğru müşteriye, doğru yer ve zamanda ulaştırmaya çalışırken, zinciri halklarının her birinin maliyet kalemi firmalar yönünden büyük maliyetler doğurmaktadır (Şenbağcı, 2008).

Lojistik sistem içindeki en önemli maliyet kalemi taşımacılık ile ilgili olana kalemlerdir. Lojistik kavramının işleyiş olarak ürün tedariği için ihtiyaç duyulan hammaddenin üretim noktasına, üretim sonrası elde edilen ürünün ise üretim noktasından müşteriye ulaştırılması bir bütün olarak nakliye sistemi sayesinde yerine getirilmektedir. Çizelge 1.4'deki gibi lojistik maliyet kalemleri özetlenebilir (Narin, 2009).

Çizelge 1.2: Lojistik Maliyetler.

LOJİSTİK MALİYETLERİ	ORAN
Taşıma Maliyetleri	%50 - 65
Envanter ve Malzeme Elleçleme Maliyetleri	%20 - 35
İşletme Yerleşim Tasarımı (Depo ve dağıtım merkezlerinin planlanması ve yönetimi) Maliyetleri	%10
İletişi ve Bilgi (Talep tahminleri, sipariş süreçleri, üretim planlama maliyetleri) Maliyetleri	%5

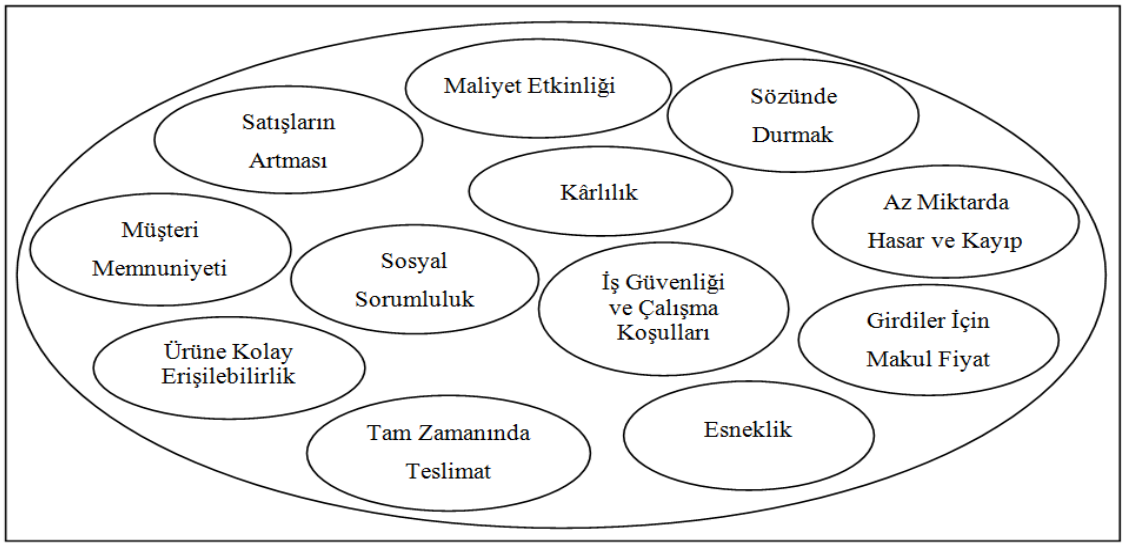
1.4 Lojistik Performans

Performans (başarım) genel bir verimlilik değerlendirmesi kavramı olarak görülmektedir. Performans kavramının tanımında; "bir işletmenin hedeflerine erişmek için hazırlanan eylem planı doğrultusunda belli zaman aralığı ile sınırlandırılması sonucu ortaya çıkan nitel ve nicel değerler bütünü" şeklinde ifade edilmektedir. İşletme açısından performans etkinlik, girdilerden yararlanma, verimlilik, nitelik, inovasyon, çalışma hayatının kalitesi, karlılık ve bütçeye uygunluk olarak kavramları üzerinden değerlendirilmektedir (Özgüner, 2017).

Uluslararasılaşma ile birlikte lojistik operasyonlarda da kaynak kullanımı optimal şartlarda olmasına dikkat edilmelidir. Olması gerekenin altındaki kapasite kullanımı hizmet kalitesini düşürür ki etkinlik kaybı bulunduğunu göstermektedir. Diğer türlü ise, olması gerekenden fazla kapasite kullanılması, verimlilik kaybı bulunduğunu ve gereksiz maliyete katlanıldığını ortaya koymaktadır (Seyhan, 2019).

Performans yönetiminde hedef, mal ve hizmetlerin adaletli, eşitlikçi, şeffaf bir yapıda, etkin maliyet ve rekabetçi öğelerle milli değerlere uygun tedarik edilmesini sağlamaktır. Performans, amaçlara ulaşmada "yönetebilmek için ölçmek gerekir" felsefesinden hareket etmektedir. Nitekim performans ölçütünün odak noktasını,

işletmenin faaliyetleri kapsamındaki süreç ve neticesinde ortaya çıkan, verim ve kapasite kullanımı oranının karşılaştırılmasıyla elde edilen sonuçtur. Şu demek ki performans ölçütü, hedeflere ulaşmada uygulanan yöntem ve tekniklerin etkinliğinin ve verimliliğinin belirlendiği süreç olarak değerlendirilebilir (Narin, 2009).



Şekil 1.3: Lojistik Performans Bileşenleri

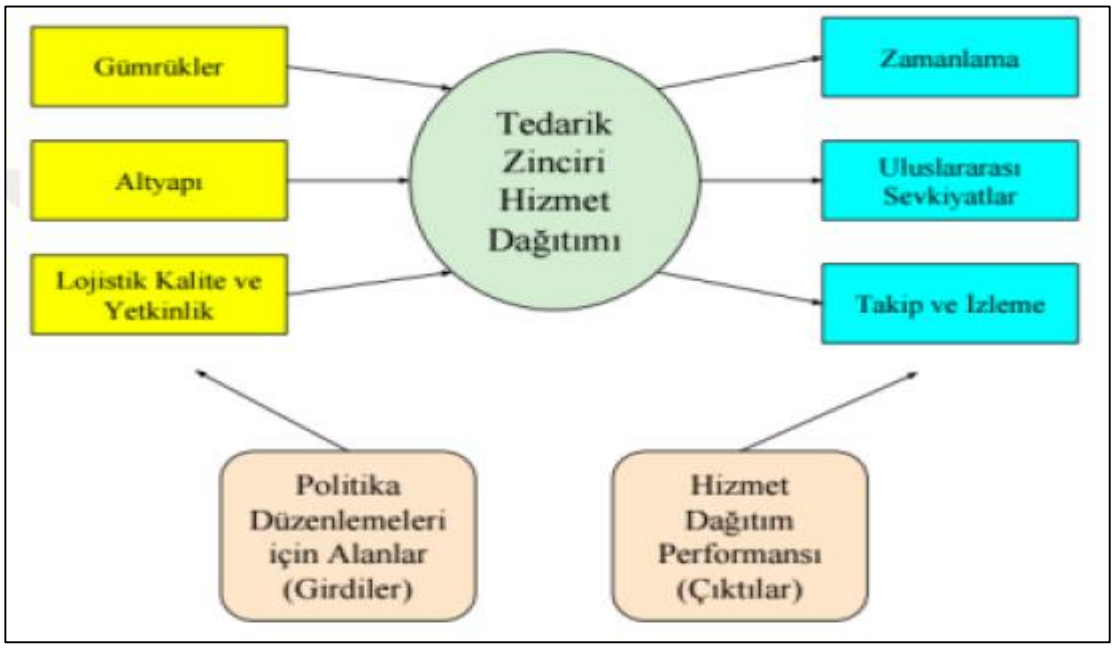
Lojistik performans değerlendirilmesi, verimlilik, kapasite ve performans kavramlarının bileşkesinden elde edilen toplamı ifade etmektedir. Nitekim lojistik performans verimlilik ile gerçek çıktıların gerçek girdilere oranını, kapasite kullanımı ile kullanılan kapasitesinin sahip olunan kapasiteye oranı, performans ile de gerçekleşen çıktıyla standart çıktılara oranı ile tespit edilmektedir. Lojistik organizasyonun başarılı olmasına neden olan ise bu üç kavramın etkinlik (işin doğru yapılması) derecesi performans yetkinliğini ve niteliğini ortaya çıkarmaktadır. Bu üç kavramın altındaki alt bileşenler ise; maliyet etkinliği, sözünde durmak, satışların artması, karlılık, sosyal sorumluluk, iş güvenliği ve çalışma koşulları, girdi maliyetlerinin makullüğü, tam zamanında teslimat, ürüne kolay erişilebilirlik, minimum hasar veya kayıp ve müşteri memnuniyeti ölçütlerine göre Şekil 1.3'te görüldüğü gibi özetlenebilir (Coşkun H. İ., 2020).

1.4.1 Lojistik Performans İndeksi (Logistics Performance Index-LPI)

Küresel anlamda hazırlanan lojistik performans indeksi (Logistics Performance Index-LPI) bir emtianın imalat öncesi hammadde tedariği temininden, üretim aşamasından nihai tüketiciye teslimine kadar tüm iş ve işlemlerde depolama, gümrükleme,

zamanlama, sevkiyat ve teslimat gibi her bir öğenin maliyet ve güvenirlilik bağlamındaki değerlendirmelerinden meydana gelmektedir. Nitekim uygun lojistik organizasyonlar sayesinde, güvenilir zincirler aracılığıyla işletmeleri, yerel ve küresel pazarlara erişimini sağlamaktadır. Lojistik performans indeksi, gelişmiş ülkeler için rekabet üstünlüğü anlamına gelir iken gelişmekte olan ülkeler açısından geliştirilmesi ve iyileştirilmesi gereken yönlerinin farkına varması anlamında çok önemli bir göstergedir. Neticede bu farkındalık ülkelerin ekonomik büyümesine ve sürdürülebilir kalkınmanın da yol göstericisi olmaktadır (Turan, 2020).

Lojistik performans indeksi ile elde edilen verilerin çözümlenmesine göre, ülkelerin sorunları azaltmak ve fırsatlara uygun aksiyon alınması şeklinde kullanmak gayesiyle neler yapılabileceği ile ilgili bilgilendirmeyi hedeflemektedir. Lojistik performans indeksi gümrükler, altyapı, lojistik kalite ve yetkinlik olmak üzere politika düzenlemelerini içine alan girdiler ile zamanlama, uluslararası sevkiyatlar ve takip ve izleme olmak üzere de hizmet dağıtım performansına yönelik çıktılardan oluşmaktadır. Dünya literatüründe lojistik performans ülkelerin lojistik yetkinliklerini ve kapasitelerini ortaya çıkarmak amacıyla ilk 2007 yılından olmak üzere 2010 yılından itibaren de her iki yılda bir olarak ve altı ölçüt üzerinden hazırlanan objektif bir performans ölçüm yöntemidir. Bu altı kıstas girdiler ve çıktılar şeklinde kümelenerek sorgulanmakta ve değerlendirilmektedir. Şekil 1.4'de gösterildiği biçimde özetlenmektedir (Aktaş, 2019):



Şekil 1.4: Lojistik Performans İndeksi Bileşenleri

1.Gümrük Yönetimi: Gümrüklerdeki sınır işlemlerinin verimliliği (işlerin doğru yapılması) ve etkinliği (doğru işlerin yapılması) konusu

2.Altyapı: Lojistik anlamında ticari ve taşımacılık hizmeti ile bağlantılı altyapı durumu

3.Uluslararası Sevkiyat: Uluslararası sevkiyatların iş ve proseslerinin gerçekleştirilebilirliğin uygunluğu, kolaylığı ve maliyet avantajı

4.Lojistik Hizmet Kalitesi ve Operasyon Yetkinliği: Lojistik hizmetlerin kalitesi ve lojistik yetkinlik

5.Lojistik Hizmetlerin Takibi ve İzlenebilirliği: Sevkiyatların takip edilebilirliği ve izlenebilirliği

6.Zamanında Teslimat Yeterliliği: Sevkiyat esaslı teslimatların zamanında yapılması

1.5 Tedarik Zinciri Yönetimi

Tedarik Zinciri, tedarikçi ile başlayan ve müşterilere kadar uzanan, hammadde temini, üretim sürecinde ürüne dönüştürülmesi ve müşterilere eriştirilmesi faaliyetlerinin hepsini kapsayan bir organizasyondur (Küçük O. , 2015).

Tedarik zinciri, hammaddelerin işlenmesi veya dönüştürülmesi, ana sanayide ürün haline getirilerek müşterilere ulaştırılması sürecine değer katan faaliyetlerin tümüdür. Tedarik zinciri tedarikçiler, üreticiler, dağıtıcılar ve tüketicilerden meydana gelmektedir. Tedarikçilerden üreticilere, üreticilerden dağıtımcılara, dağıtımcılardan tüketicilere kadar olan sürecin tamamında bilgi akışı çift yönlü bir etkileşim içinde göstermektedir. Bu çift yönlü etkileşim nedeniyle tedarik zinciri kavramın aslında etkileşimli tedarik zinciri olarak adlandırılmaktadır (Daşkan, 2016).

Tedarik zinciri yönetimi kavramını tanımlamak için; *"Hammaddelerin tedarik edildiği kaynaklar, depolama, üretim ve montaj, sipariş, müşteri hizmetleri, dağıtım ve müşteri teslimini içine alan ve bütün bu süreçleri yürütmek için kullanılan bilgi teknolojilerinin de bulunduğu eylemlerin tamamı"* ifadesi kullanılmaktadır. Tedarik zinciri yönetiminin temel amacı, stok ve depolama maliyetlerini minimum seviyede tutmaktır. Bu hedef işletmeye hız ve çeviklik getirerek rekabet alanında rakiplerinin

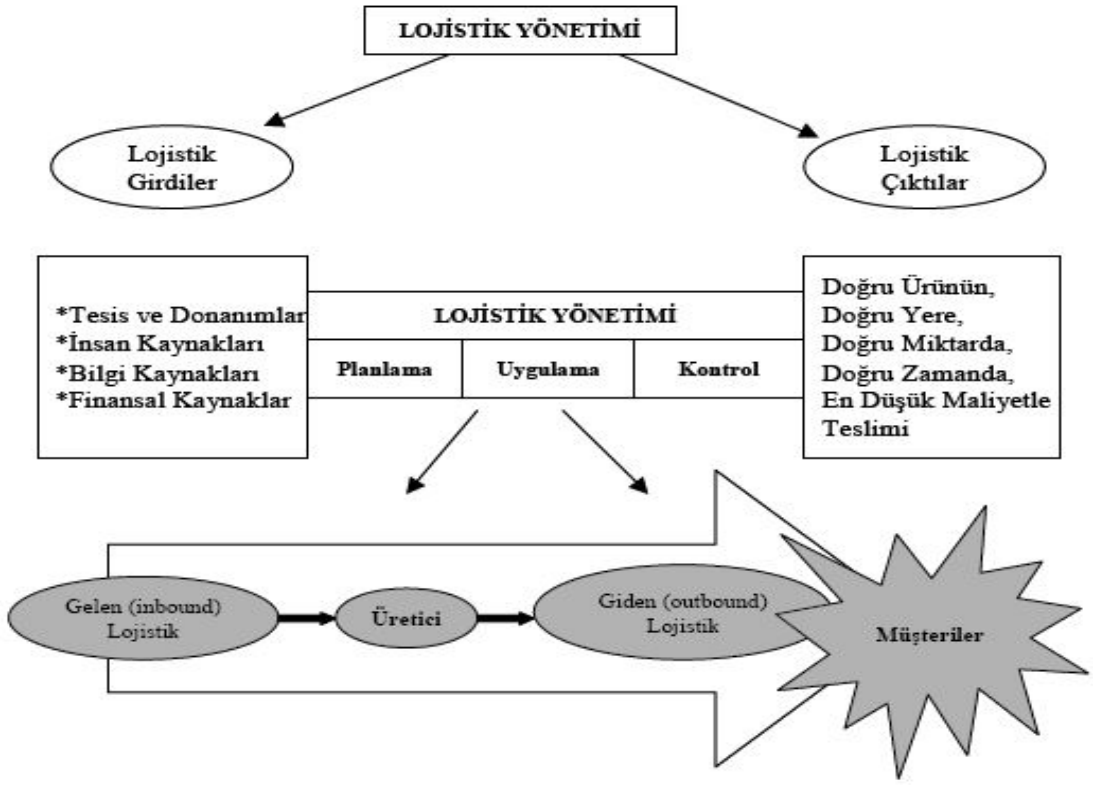
önünde yer almasını sağlayacaktır. Tedarik zinciri yönetiminin işletmeye birçok getirisi mevcuttur (Aldur, 2020):

- Toplam maliyetlerde azalma
- Bilgi Teknolojilerinin daha etkin, hızlı ve çevik kullanımına imkân sunması
- Pazarda meydana gelen ya da gelebilecek olan değişim ve dönüşümlere hızlı ayak uydurabilmesi
- Hammadde temini ve üretim aşamalarının harmonizayonunun proaktif bulunması
- Toplam kalite anlayışının esas alınması

Tedarik Zinciri Yönetimi lojistik hizmeti sunan işletmelerin tedarik zinciri içindeki hizmetleri vermeleri artı bir değerdir. Lojistik hizmetlerin denetimi ve birleştirilmesi için çağdaş ve güçlü bir bilgi teknolojileri (BT) altyapısının varlığına ihtiyaç vardır. Tedarik zinciri yönetimi altındaki bilgi akışı denetlenmesi sayesinde hizmet üreten işletme ile üretici kuruluş birbiri ile bir bütün haline gelecektir. Tedarik Zinciri Yönetimi müşteriye, doğru ürünün, doğru zamanda, doğru yerde, doğru fiyata tüm tedarik zinciri için mümkün olan en düşük maliyetle eriştirilmesini sağlayan malzeme, bilgi ve para akışının entegrasyonudur. Diğer bir ifade ile iş süreçlerinin müşteri memnuniyetini sağlayan stratejilerin oluşturulmasıdır (Şenbağcı, 2008).

Tedarik zinciri yönetiminin stratejisini oluşturan bileşenler ise, lojistik bileşen öğeleri lojistik modu, lojistik aracı, lojistik rotası, lojistik ücreti, lojistik sigortası, lojistik dokümantasyonları ve lojistik süreç aşamalarından meydana gelmektedir. Lojistik mod, ürünün müşteriye erişimini sağlayan nakliye şeklini ifade etmektedir. Lojistik aracı, moda uygun nakliye aracının tespitini kapsamaktadır. Lojistik rotası ürünün müşteriye en hızlı ve en düşük maliyet ile ulaştırılmasını sağlayacak olan güzergâhtır. Lojistik ücreti sunulan hizmetlerin karşılığı olan maliyettir. Lojistik sigortası, lojistik hizmetlerin sunulması esnasında oluşabilecek zarar veya hasarların tarafların sorumluluk paylaşımını ortaya koymayı amaçlayan bilgi bileşenidir. Lojistiğin bir hizmet olduğunun gereğidir. Uluslararası lojiktik alanında sigortalama çok daha hassasiyet içermesiyle beraber birçok özel bilginin varlığına da ihtiyaç duyulmaktadır. Lojistik dokümantasyondan kasıt, lojistik hizmetin taraflar arasındaki sorumlulukların mükellefiyeti açısından ve meydana gelebilecek mağduriyetlerin engellenmesi adına

tanzim ve tertip edilen her türlü evrak olarak ifade edilmektedir. Lojistik süreci, müşterinin siparişinin alınmasıyla başlayan ve müşteriye siparişinin teslimine kadar olan tüm basamakların yönetilmesini ifade eden uygulama ve denetleme eylemlerinin tamamıdır (Anadolu Üniversitesi Komisyon, 2017).



Şekil 1.5: Lojistik Yönetimi (Tedarik Zinciri Yönetimi)

Lojistik kavramını Tedarik Zinciri Yönetimi (TDZ) ifadesinin arasındaki nüans, Şekil 1.5'deki şekle uygun olarak özetlenebilir. Şu demek ki lojistik, müşteriye odaklanmıştır. Doğru ürünü, doğru yer ve zamanda, doğru kalitede ve doğru fiyattan doğru müşteriye sunmayı hedefleyen faaliyetler bütünüdür. Tedarik zinciri yönetimi ise kanala odaklanmıştır. Lojistik ile Tedarik Zinciri Yönetimi arasındaki işletme içi operasyonlar, tedarikçiler ile ilişkiler, enformasyon ve bilgi sistemleri yönetimi, üretim programlama ve lojistik faaliyetleri içermektedir. Hedefi; tüm kanal içerisinde koordinasyon ve iş birliğidir (Anadolu Üniversitesi Komisyon, 2017).

Tedarik zincirinin bütün aşamalarında meydana getiren temel kavram çevikliktir. Tedarik zinciri içerisinde çeviklik stratejisi firmaların faaliyet içindeki ağda tüm organizasyonların birbirleri ile iletişim, ilişki ve paylaşımını dikkate alarak en iyi neticeyi elde etme hedefiyle hareket edebilme yeterliliğidir. Bunu sağlamak için sahip olunması gereken ilkeler ise (Aldur, 2020):

- Bilgi senkronizasyonunu sağlamak
- Teslimat zamanlaması konusunda tedarikçilerle iletişimde proaktif olmak
- En iyi performans ölçütlerini esas almak

Tedarik zincirlerinin, limanların ve lojistik işletmelerin iyi yönetilmesi bir anlamda zincirin bütünün görülmesi en zayıf halkanın güçlendirilmesi ile mümkündür. Bu is akıllı, şeffaf ve çevik veri analizini içeren bilgi yönetim sistemi ile gerçekleştirilebilir. Türkiye bilgi iletişim altyapısı ile lojistik sistemi kurması ve bu lojistik sistem içinde büyük veri analiz ederek katma değerli bilgilere dönüştürmesi dünyada önemli bir lojistik merkez olmasını sağlayabilir (Akçetin ve diğ., 2013).

Ekonomik küreselleşme ile beraber ülkelerarası mal, kaynak, sermaye, bilgi, hizmet, para ve emeğin kıta coğrafyası ölçeğinde şekillenerek dünya ekonomisi adı altında yine bir yapının bütünleşmesi söz konusudur. Bu nedenle gelecekte işletmeler arasındaki rekabet üretilen ürünler arasında ya da tüketildiği ülkelerde değil, kullandıkları tedarik zincirleri arasında olacaktır. Nitekim lojistiğin amacı olan en uygun maliyet ile müşteri memnuniyetinin kazanılması üzerinden sağlanacaktır (Akbulut, 2012).

1.6 Lojistik Bilgi Sistemleri

Lojistik Bilgi Sistemleri, tedarik zinciri yönetimi içerisinde bulunan işletmelerin her birinin planlama ve operasyonel ihtiyaçlarını yerine getiren, firma dahilinde ve/veya haricindeki diğer ilişkili sistemler ile bütünleşebilen dijital altyapıdır. Buradaki her bir ilişki, bilgi sistemleri arasındaki entegrasyon sayesinde gerçekleşen bilgi ve belge akışı yapısından meydana gelmektedir. İşletmeler, lojistik bilgi sistemlerini temel olarak *Stratejik Planlama Sistemleri* ve *Operasyonel Bilgi Sistemleri* olarak ikiye ayrılmaktadır (Çetinkaya, 2021).

- Stratejik Planlama Sistemleri, işletme faaliyetlerinin ağ tasarımı, dağıtım planlama, talep planlama ve stop optimizasyonu kavramlarını kapsayan sistemlerden meydana gelmektedir.
- Operasyonel Bilgi Sistemleri; tedarik yönetimi, stok yönetimi, satış ve dağıtım yönetimi, depo yönetimi, nakliye yönetimi, yük ve araç planlama ile yazılımsal sistemlerden oluşmaktadır.

1.7 Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı (Üçüncü Parti/Taraf Lojistik-3PL)

Tedarik zinciri içerisindeki her bir aşamanın lojistik kapsamında gerçekleştirilen nakliye, depolama gibi faaliyetlerin ihtisas sahibi lojistik işletmeler tarafından yerine getirilmesine günlük hayatta daha çok outsourcing (taşeronlaştırma) olarak ifade edilmektedir. Lojistikte dış kaynak kullanımı outsourcing (Third Party Logistics [3PL]–taşeronlaştırma) işletmeleri kendi alanlarında ihtisaslaşmaya yönelten bir yapı ortaya koymaktadır. Üçüncü parti lojistik (3PL) kavramı tanımlanmak istendiğinde ise, ardışık asgarî üç lojistik faaliyetini ana işletme adına yerine getirecek şekilde sunulan lojistik hizmetidir (Küçük O. , 2015).

Üçüncü parti lojistik (3PL), hizmetinin ortaya çıkmasının nedeni, aynı zamanda bir amacı olan, hızlı teslimat düşük maliyetin kendi özelinde uzmanlaşmış olan işletmelere devredilmesi neticesinde ortaya çıkan verimliliktir. Lojistik faaliyetteki verimlilik pazarlama ilkelerindeki ölçek ekonomisi kavramını karşılayan bir zemine karşılık gelmektedir. Dolayısıyla bu sistemdeki beklenti ihtisaslaşma, dikkat ve kaynağı doğru kullanma stratejisi ve maliyetleri minimize edilmesi olarak sıralanabilmektedir (Şenbağcı, 2008).

Üçüncü parti lojistik (3PL), hizmet sağlayıcısı ile iş birliğinde bulunmak stratejik ve ticarî riskleri de üstlenmek demektir. Nitekim stratejik risk almak lojistik hizmet sağlayıcı firmanın aynı hizmeti rakip firmalara da sunması durumunda avantajlarını kaybedebilir. Ticarî risk olarak hizmet sağlayıcı firmanın ana firma ile bir bütün olduğu algısı nedeniyle meydana gelen olumsuzluklardan doğrudan zarar görme ihtimalinin bulunmasıdır. Yönetim ve müşteri açısından hizmet nitelikleri taraflarca şeffaf bir görünümde olmalıdır. Bu riskleri bertaraf edilebilmesi için koordinasyon ve uyumun sağlanması temel unsur olup bunu sağlayabilecek en önemli aşama bilgi teknolojilerine dayanmaktadır (Sezgin, 2008).

Dış kaynak kullanımı dünyada ve ülkemizde kullanımı etkin bir şekilde yükselmekte olan işletmecilik alanıdır. Küresel Lojistik faaliyetleri içinde dış kaynak kullanımının en yüksek nakliyat alanında %60 oranında gerçekleşirken depolama %35 ile ikinci sırada gelmektedir (Aldur, 2020).

Dış kaynak kullanımı firmalara sağlamış olduğu faydaları bulunması yanında kimi riskleri öğelerini de beraberinde getirmektedir. Bunlar şöyle özetlenebilir:

1.7.1 Dış Kaynak Kullanımının Artıları

- Firmanın kendi alanında uzmanlaşabilmesi ve odaklanabilmesi
- Sabit maliyetlerini değişken maliyet kalemleri haline getirebilmesi sayesinde maliyet avantajlarına sahip olabilmesi
- Hizmet seviyesinin ölçülebilmesi
- Yasal süreç ve bürokratik işlemler ile oluşabilen zaman kayıplarının ortadan kaldırılması
- Esnek ve verimli kaynak varlığını kullanabilme
- Lojistik sektörüne uyumluluk sağlama zorunluluğuna katlanılmaması

1.7.2 Dış Kaynak Kullanımının Eksileri

- Sürekli dış kaynağa ihtiyaç duyma durumu
- Lojistik faaliyetler ve yönetimi konusunda kontrol sistemine sahip olmaması
- Rakip firmalara karşı güvenlik zaafiyetine sebep olabilme ihtimalinin bulunması ve buna karşı rekabet avantajlarının yitirilmesi olasılığı
- Hizmet alınan işletmenin kendini güncelleyememesi ve sektör gelişimlerine ayak uyduramaması

Dış kaynak kullanımı özellikle Amerika ve Avrupa'da proaktif kullanımı söz konusu iken Dünya genelinde lojistik sektöründe dış kaynak kullanımı %60 gibi bir seviyede bulunmaktadır. Oysa Türkiye'de dış kaynak kullanım oranı ise %25 düzeyindedir. Bu konudaki teşvikler ve geliştirici çalışmalar yapılması durumunda Türkiye'nin dış ticaretteki rekabet edebilirliği olumlu yönde bir neticeyi getirebilecektir. Dış kaynak kullanımının firmaların verimliliğini, stokların azaltılmasını, teslimat süresinin kısalmasına, kalite artışı yaşanmasına, üretim esnekliğinde artışa, imalat maliyetlerinin düşürülmesine, sürdürülebilir rekabet yaratmasına ve tedarik zinciri performansının yükselmesini sağladığını gösteren araştırmalar mevcuttur. Neticede değer zinciri oluşturan taraflar karşılıklı uyum sağlayıcı etkin bir çalışma meydana getirebileceklerdir. Bu da işletme ve firmalara kazan-kazan yaklaşımında zaman ve hız kazandıracaktır (Aldur, 2020).

1.8 Uluslararası Lojistik Sistemi ve Yönetimi

Küresel ticarete bağlı olan emtia (ticari mal) ve hizmetler, dünya üzerindeki taşıma ve erişimini lojistik sistemler tarafından yerine getirilmektedir. Ülkeler arası ticaret yapmak gayesiyle gerçekleştirilen mal ve hizmet hareketleri olarak ifade edilen dış ticaretin, sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesi de uluslararası lojistik yönetimi kavramı ile açıklanmaktadır.

1.8.1 Dış Ticaret ve Uluslararası Lojistik Olgusu

Küreselleşme ile birlikte artan dış ticaret faaliyetlerinin içinde bulunabilmek güçlü bir lojistik altyapısı ile mümkündür. Lojistik organizasyonun amacı emtia merkezli değil; zaman, hacim ve mesafe merkezli bir oluşumu temsil etmektedir. Dolayısıyla lojistikte sunulan hizmetin bu kavramlardan hangisinin öncelikle talep edildiği ve hangi öncelikle sunulmasına ihtiyaç duyulduğunun doğru planlanmasından ibarettir (Seyhan, 2019).

Uluslararası ticaretin bir getirisi olan uluslararası pazarlarda bulunabilmenin bir gereği olarak lojistik ve tedarik zinciri kavramlarının bütünleşmesi uyumluluğu ile mümkündür. Uluslararası lojistik yönetimi; uluslararası pazarların beklentilerini anlayarak dış ticarete konu olan malın üretiminden önceki tedarik aşamasından nihai tüketicisine kadar olan küresel tedarik zinciri ağı içerisindeki hareketinin en düşük maliyetle, en yüksek müşteri memnuniyeti sağlayacak bir biçimde gerçekleştirilmesine odaklanmaktadır. Uluslararası lojistik yönetimi; firmaların iç ve dış müşterilerinin beklentilerini, yüksek kalitede giderilmesine olanak sağlayan stratejik bir pazarlama hizmeti yönetimidir. Uluslararası lojistik yönetimi ile amaçlananlar (Eker, 2006):

- Hammadde temini ile başlayan ve üretimi tamamlanan mamulün dünyadaki istenilen noktaya ulaştırılmasını sağlar.
- Merkezi ve yerel yönetim ile küresel işletme ve yönetimi stratejisi benimsenir.
- Zamanında enformasyon erişimi ile toplam tedarik zincirinin izlenebilirliği ve şeffaflığı sağlanır.
- Enformasyon gelişimi sayesinde endüstriyel düşünce ve yönetim anlayışı gerçekleşir.

- Tedarik zinciri yönetiminin, yüksek verimliliğe erişimi ortaya çıkarılmaktadır.
- Tedarik zinciri yönetimi ile enformasyon bütünleşmesiyle maliyet ve ölçüm standardizasyonuna ulaşılır.

Performans (başarım) amaçlı ve planlanmış bir faaliyet sonucunda ortaya çıkan bilgi, ürün ya da hizmeti, sayısal ya da sözel olarak belirleyen çıktı sonuçlarıdır. İşletme performansı ifadesi ise; belirli bir zamanda meydana gelen sonuçların nitel ya da nicel anlamda tanımlanmasıdır (Özgüner, 2017).

1.8.2 Uluslararası Lojistik Performans

Lojistik performans, lojistiğin yedi doğrusu (Seven Rights-7Rs) olarak literatüre girmiş olan; doğru ürün, doğru miktar, doğru koşul, doğru yer, doğru zaman, doğru müşteri ve doğru maliyet durumlarının gerçekleştirilmiş olması olarak tanımlanmaktadır. Analitik bir süreç olarak ele alınan performans ölçümü, belirli bir dönemde bir kurum tarafından kullanılan kaynakların ve önceden belirlenen amaçlar doğrultusunda üretilen ürün ve hizmetlerin takip ve kontrol edilmesi ile birlikte bunların yöneticilere raporlanması olarak tanımlanır (Ustalı, 2020).

Lojistik performans ekonomik gelişmişliğin hem göstergesi hem de ölçülmesinde birer araç olarak kullanılmaktadır. Etkin ve etkili bir lojistik performans değer katan fonksiyonları barındırır. Lojistik yetenek, örgüte başarım ve rekabet üstünlüğü kazandırabilmesi için ihtiyaç duyduğu tavır, yeti, bilgi ve becerilerden meydana gelmektedir (Kozan, 2019).

Lojistik performans indeksi bir malın üretim hattına gelmeden önce hammaddenin temini, üretim aşamasından sonra alıcıya teslimi, tüm bu işlemler aşamasında depolama, gümrükleme, zamanlama vb. unsurlar doğrultusunda maliyet ve güvenirlik bağlamında değerlendirilmesidir. Lojistik faaliyetlerin güvenilir zincirler meydana getirmesi sayesinde ulusal ve uluslararası pazarlar ile bağ kurması mümkün olmaktadır. Lojistik performans indeksi, gelişmiş ülkeler için rekabet günün yerini göstermekte iken gelişmekte olan ekonomiler için de sürdürülebilir kalkınmanın rehberliğinden faydalanmaktadırlar. Küresel lojistik performans indeksinin değerlendirme kıstaslarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Turan, 2020).

- Gümrük ve sınır işlemlerinin verimliliği
- Ticaret ve ulaştırma altyapısının niteliği

- Uluslararası sevkiyatların iş ve proseslerinin gerçekleştirilebilirliğinin uygunluğu, kolaylığı ve maliyet avantajı
- Lojistik hizmetlerin yetkinliği
- Sevkiyatların takip edilebilirliği ve izlenebilirliği
- Sevkiyatların zamanında teslimat memnuniyeti

1.8.3 Lojistik Performans Stratejileri

Lojistik işletmecileri tarafından lojistik performans arttırıcı stratejiler olabilirliğine dair bir değerlendirme mevcuttur. Bu değerlendirme, 1998'de Lojistik Dergisi içeriğindeki "Kalite Arayışı" araştırması neticesinde, lojistik işletmelerinin yeti ve yeteneklerini lojistik performansı artırıcı stratejilerin lojistiğe yön verme özelliklerinin tam zamanlı performans, müşteri değeri, iletişim teknolojileri, müşteri değeri ve donanım ve operasyonlar şeklinde tespit edilmiş ve aşağıdaki gibi özetlenmiştir (Coşkun A. E., 2019).

Tam zamanlı performans: Tutarlı ve izlenceye esaslı teslimat, transit geçişi ve malzeme uygunluğu kıstaslarına sahip olmasını

Hizmet Değeri: Rekabetçi, hizmet seviyesi ile orantılı ve uygun maliyetlendirme

İletişim Teknolojileri: Emtianın bulunduğu alandan teslim noktasına kadarki süreçlerin anlık olarak takip ve izlenebilmesi

Müşteri Değeri: Müşteri taleplerinin etkin ve etkili olarak değerlendirme ve uzlaşma yoluna gitme, gönderi takip ve hızlandırma yeteneği, sorun çözme ve zarif iletişim kabiliyeti

Donanım ve Operasyon: Uygun donanım durumu, güvenlik kaydı ve hasar oranlarının tutulması

1.8.4 Uluslararası Lojistiğin Trendleri

Uluslararası ticaretteki yükseliş trendi uluslararası lojistik hacmindeki artışı ve çeşitliliği de beraberinde getirmektedir. Uluslararası ticaretin hacminin ve çeşitliliğinin artması da uluslararası lojistiğin operasyonel yaklaşımlarında da farklılıklara ve yeni trendlere yol açmaktadır. Nitekim lojistik işletmelerin geleceğe

yönelik lojistik faaliyetlerindeki yeni kavramlar; e-lojistik, küresel stratejik iş birlikleri, lojistik 4.0, yeşil lojistik, Freight Forwarder olarak ifade edilebilir.

1.8.4.1 Küresel Stratejik İş birlikleri (Depolama ve Taşımacılık)

Küreselleşmenin getirilerinden en önemlisi işletmelerin, küresel pazar anlayışına uygun, uluslararası ve küresel çapta faaliyetlerini yürütme mecburiyetinin ortaya çıkmasıdır. İşletmelerin uluslararası alanda rekabet edebilmelerinde maliyet ve zaman kavramı vazgeçilmez önceliklerdir. Lojistik işletmeler bu yönüyle çoklu taşımacılık ve depolama yönetimi olarak stratejik iş birlikleri kurmaktadırlar. Çoklu taşımacılık emtianın ulaştırılmasının tüm taşıma türlerinin kombinasyonundan faydalanarak, lojistik faaliyetlerinin birbirleriyle bütünleşmiş ve bir organizasyon halinde, gümrükleme, sigortalama, elleçleme, depolama gibi, meydana getirilmesi şeklindedir. Kombine taşımacılık, uluslararası ticari işletmelerin zamanlama ve maliyet kazanımı amaçları gözetilerek uzman lojistik firmalara devrederek kendi temel faaliyet alanlarına odaklanmasını sağlamaktadır. Tedarik zincirinin en önemli halkalarından birisi de depolama yönetiminde ise, lojistik hareketlerin zamanında ve sağlıklı yapılmasında malın niteliği ve niceliğine göre güvenli bir şekilde depolanması, istiflenmesi ve bilgi teknolojileri altyapısı desteğiyle kayıt altına alınmasını gerektirmektedir. Lojistik işletmelerinin depolama hizmeti sunmasıyla uluslararası ticari işletmelerin zaman faydasına ve envanter maliyetlerinin düşürülmesine katkısı yadsınamamaktadır (Şenbağcı, 2008).

1.8.4.2 Freight Forwarder (Uluslararası Taşıma İşlemleri Organizatörü)

Küreselleşmenin etkisiyle teknoloji, iletişim ve ticaret alanında birbirine giderek yakınlaşan ekonomiler, aynı zamanda üretim ve pazarlamanın uluslararasılaşma arenasında, zorlu bir rekabet ortamında bulunmaktadır. Bu koşullar altındaki ulusal ya da uluslararası işletmeler üretim ve dağıtım kabiliyetleri oranında pazara hâkimiyeti elde etmektedirler. İşletmelerin bu hâkimiyeti elde etmelerine aracı olan uluslararası işletmeler ya da hizmet sağlayıcıların günümüzdeki karşılığı Freight Forwarder kavramı ile karşılık bulmaktadır (Babacan, 2009).

FIATA (International Federation of Freight Forwarders Associations) ve CLECAT'in (European Association for Forwarding Transport, Logistics and Customs Services) uzlaşmaya vardığı Freight Forwarder tanımı ise; "Freight Forwarder ve Lojistik

Hizmetler, bir ya da daha fazla taşıma türü kullanılarak gerçekleştirilen taşımaya ilişkin konsolidasyon, depolama, elleçleme, paketleme veya dağıtım olduğu kadar, ilave işlemler ve danışmanlık dahil tüm hizmetler ile eşyanın gümrük beyanının yapılması, sigortalanması, kıymetli evrakın hazırlanması ve ödemenin tahsilatı gibi işlemleri de kapsayan hizmetler zincirini ifade etmektedir. Freight Forwarder hizmetleri aynı zamanda fiili olarak tedarik zinciri yönetimi uygulamaları, taşıma, elleçleme ya da depolamaya ilişkin modern bilişim ve komünikasyon teknolojileri ile lojistik hizmetleri de kapsamaktadır. Sunulan hizmetlerin esnekliğinin sağlanması amacıyla dış kaynak kullanımına gidilebilir." (http://www.utikad.org.tr, 2020).

"Freight Forwarder" kavramı "taşıma işlemleri organizatörü" anlamında kullanılan bir ifade olup emtianın taşınması için ihtiyaç duyulan nakliye şeklini organize ve koordine eden acente olarak tanımlanmaktadır. Uluslararası lojistikte önemli bir işlevi yerine getiren ve sorumluluk alan, sahip oldukları birikim ve uzmanlık sayesinde lojistikçiler ile ihracatçılar arasındaki organizatör pozisyonundaki firmalardır. Taşıma firmaları adına liman ve gümrükteki bütün prosedür ve evrak bürokrasini tamamlayıp emtianın yola çıkmadan önceki stok yönetimi organize ederler. İhracatçı, ithalatçı ve nakliyeciler arasındaki koordinasyonu ve organizasyonu sağlarlar (Küçük O. , 2015).

Taşıma işlemleri organizatörlerinin sundukları hizmetler şu şekilde özetlenebilir:

- İhracatçı ya da ithalatçıya nakliye konusundaki tecrübelerine dayanarak farklı alternatifler üreterek müşterileri için, taşıma modları arasındaki maliyet kıyaslamalarını ortaya çıkararak uygun görüş bildirmek, fikir beyan etmek ve önerilerde bulunmak
- En ekonomik ve en uygun nakliye rotasyonunu çıkarmak
- İhraç edilen emtianın sarmalama (ambalaj) ve kolilerin üzerindeki bilgi ve belgeleri düzenlemek
- Nakliye için hazırlık yapmak ve belgeleri düzenlemek
- Taşıma için gerekli evrakları hazırlamak
- Sigorta ve hak talebini düzenlemek
- Nakliye için yer ihtiyaçları sağlamak

- Taşıma modları arasındaki maliyet kıyaslamalarını ortaya çıkararak önerilerde bulunmak

Freight Forwarder organizatörleri ithalat, ihracat ve transit taşıma işlerini yerine getirir iken yükleme ve boşaltma, teslimat, gümrükleme, sigortalama, depolama gibi faaliyetleri konusunda da uzmanlıklarını geliştirmeyi sağlamaktadır. Uluslararası ticaret uzmanlığını uluslararası mevzuat ve düzenlemeleri takip ederek denizcilik faaliyetlerinin kendine özgü şemalarını ve hizmet niteliklerini geliştirilmesine de katkıda bulunmaktadır (Şenbağcı, 2008).

1.8.4.3 E-Lojistik

Küreselleşme ve iletişim araçlarındaki gelişmeyle birlikte ülkeler arasındaki mesafeler azalmış, uluslararası ticaret hacmi artmış ve ulaşılabilirlik kolay hale gelmiştir. Küreselleşmenin getirmiş olduğu hız ve çeviklik lojistik sektörünün de kendi içinde küresel ticarete entegrasyonu anlamında teknoloji ve bilişim sistemlerinin bir sonucu olarak e-lojistik kavramı gündelik hayata girmiştir. Kavramsal olarak e-lojistik; "taşıma, depolama gibi işlere ait bilgilerin mümkün olan en kısa zamanda ve en güvenli şekilde müşteri ya da tüketicilere, çeşitli araçlar ile dijital ortamın imkânlarından yararlanarak iletilmesi hali" şeklinde tanımlanabilir. Tanımından da anlaşılacağı üzere e-lojistik kavramının teması bilgi paylaşımı olarak özele indirgenebilir. Nitekim bilgi teknolojilerini en çok kullanan sektörlerin başında da lojistik gelmektedir. İnternet ile siparişin alınmasıyla başlayan envanter yönetiminin üretim faaliyetlerine, dağıtımdan müşteri hizmetlerine kadar tedarik zinciri yönetimi boyunca her aşamada kullanılmaktadır. Dijital platformun yaratmış olduğu zaman ve mekân faydası hem üreticiler hem de tüketiciler hayatı kolaylaştırmaktadır (Bamyacı, 2008).

E-lojistik kavramının temeli ise, optimizasyon ve yönetimdir. Tedarik zinciri yönetimi içinde etkinliğin sağlanabilmesini yegâne yöntemi faaliyetlerin optimizasyonu ve yönetimi olarak önem arz etmektedir. Nitekim lojistik çoğunlukla standart kayıt sistemini ve klasik iletişim yöntemleri ile gerçekleştirilirken; e-lojistik ise, e-işe entegre olmuş ve internet tabanlı iletişim uygulamalarını kullanmaktadır (Bamyacı, 2008).

Firmaların teknoloji kullanımı ve bilişim destekli yapılanması neticelerinden birisi de e-lojistik kavramıdır. E-lojistik, e-iş kavramının peşinden ortaya çıkan bir olgudur.

Nitekim e-iş ile kurumlar ile kurumlar (Business Two Business-B2B), kurumlar ile çalışanlar (Business Two Employees-B2E), kurumlar ile müşteriler (Business Two Consumers-B2C) arasında iletişimi yoluyla ürün, hizmet ve bilgi paylaşımın imkân sunan e-lojistik, lojistik faaliyetlerine katkısı yadsınamamaktadır. E-ticaretin bir gereği olarak e-lojistik kavramının gelişmesine ve yetkinleşmesine zemin hazırlayan intranet, extranetler, Elektronik Bilgi Alışverişi (Electronic Data Interface-EDI), Uydu Destekli Küresel Konum Tespit Sistemleri (Global Positioning Systems-GPS), Coğrafi Bilgi Sistemleri (Geographical Information Systems-GIS), Kurumsal Kaynak Planlaması (Emterprise Resource Planning-ERP) ve Mobil İletişim (Mobil Communication) bilgi teknolojilerindeki gelişmelere dayanmaktadır (Özgüner, 2017).

Lojistik hizmetlerin ulaştırma başta olmak üzere yoğun ve karmaşık yapısı gereği sektöre yönelik çözüm üretici yazılımların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Uluslararası ticaretin hacmi dolayısıyla da lojistik işletmelerin, aynı zamanda müşterilerine sundukları, hizmet süreçleri sanal ortamlar tarafından takip edilebilirliğinin ve izlenebilirliğinin de yolunu açmıştır. E-lojistik, lojistik sektöründe yaratılan emtia, hizmet ve bilgi aksiyonunu planlamak, uygulamak ve denetlemek gayesiyle internet tabanlı işlem ve hizmetlerin sunulması ile lojistik operasyonlarındaki değişimler gerçekleşmemiştir. Klasik/geleneksel lojistik anlayışı ile e-lojistik yaklaşımının mukayesesi Çizelge 1.3 üzerindeki gibi özetlenmektedir (Sezgin, 2008).

Çizelge 1.3: E-Lojistik ve Klasik Lojistik Arasındaki Farkların Karşılaştırılması.

	Klasik Lojistik	**E-Lojistik**
Taşıma Büyüklüğü	Büyük hacimli	Küçük hacimli
Müşteri	Stratejik	Kimliği Gizli
Talep Türü	İtme Mantıklı Süreç	Çekme Mantıklı Süreç
Envanter / Sipariş Akışı	Tek Yönlü akış	Çift Yönlü Akış
Ortalama Sipariş Miktarı	1000 $ ve üzeri	100 $ ve altı
Güzergâhlar	Yoğun ve merkezi	Az ve dağınık
Talep	Durağan	Dönemsel ve parçalı
Sorumluluk	Tek bağlantılı	Tüm tedarik zinciri

1.8.4.4 Lojistik 4.0

2011 yılında Almanya'nın Hannover Messe Ticaret Fuar'nda ifade edilen Endüstri 4.0 kavramı şu şekilde tanımlanmaktadır: "Dünyadaki son endüstri devrimi dahilinde kullanılan üretim süreci mantığını tamamı ile değiştirecek, ancak teknolojik gelişmelerle mümkün olabilecek bir paradigma değişimi". Bu tanımın en kısa açıklaması kendi kendini organize edebilen sistemlerdir. "Akıllı İmalat" ya da "Endüstriyel Internet" olarak nitelendirilen Endüstri 4.0 bileşenleri ise; siber güvenlik, zenginleştirilmiş gerçeklik, büyük veri, otonom robotlar, katmanlı imalat, benzetim, sistem entegrasyonu, bulut bilişim ve nesnelerin internetinden meydana gelen bütündür (Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 2019).

Bu kavramın lojistik faaliyetler alanındaki karşılığı olarak da Lojistik 4.0 kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Endüstri 4.0 tümleşik yapısı olarak ortaya çıkan Lojistik 4.0 dijital lojistik yaklaşımı olarak algılanabilir. Zira Lojistik 4.0 akıllı paletler, konteynerler, depolar, İHA (İnsansız Hava Aracı-Drone), otonom (sürücüsüz) taşınma araçları gibi kavramların günlük hayata girmesini ifade etmektedir. Özellikle de insan müdahalesinin olmadığı, çoğunlukla kendi kendini organize eden ve bu şekilde çalışan makinelerin otomasyonu, yapay zeka yönetimindeki robotlaşmayı lojistiğe entegre edilmesidir (Turan, 2020).

Sanayi 4.0 ile başlayan yeni nesil lojistik tanımı yazılımsal ve siber sistem tabanı üzerinde otonom robotlara dayanmaktadır. Bu yeni nesil lojistik kişisel ürün ve hizmetin artacağı anlamına geleceği öngörülmektedir. Üretim neticesinde elde edilen ürün kişiye özel hizmet ile müşteriye ulaştırılmış olacaktır. Bu devinimin izlencesinde ise depolama, yük taşıma gücü ve zaman tasarrufu konusunda ise büyük farkları barındırmaktadır. Yeni nesil lojistik sistemi etkin ve etkili kılmak için; sistemler, alt sistemler ve paydaşlar ile meydana gelecek bütünleşme iyi yönetilmelidir. Bu bütünleşme eyleminin uygulanabilir olması için ihtiyaç duyulan temel niteliklere sahip olması gerekmektedir. Bunlar; örüntü tanımlama, yeni işler, lojistik değerler, güncelleştirme, öz-örgütleme ve çeviklik olarak sıralanmaktadır (Seyhan, 2019):

Örüntü Tanımlama: Örüntü; düzenli, ölçülebilen, tekrar edilebilen gözlemlenebilen yapı ve benzerlikleri olan kümelere örüntü denilmektedir. Örüntü kavramından örüntü tanımlaması kavramına geçişin tarifi ise şu şekilde yapılmaktadır: Aralarında ortak özelliği bulmak amacıyla ne, nedir, nereye gibi sorulara sahip ve ilişki kurabilen

karmaşık yapıdaki örnek ya da nesneleri, daha önce belirlenmiş nitelikler vasıtasıyla tanımlanması ve sınıflandırılmasıdır. Teknolojinin lojistiğe entegrasyonu neticesinde lojistik verilerinin tanımlanması ve sınıflandırılması mümkündür. Elde edilecek olan sonuç ile nicel ve nitel öngörüler oluşturulması, satış ve operasyonel planlama hazırlıklarında tutarlılık oranının artmasına neden oluşturacaktır.

Yeni İşler: Bütünleşmenin etkin ve etkili sonuçlar ortaya çıkartması için insan unsurunun minimum katılımı ama entegrasyon yönetiminde maksimum düzeyde içinde bulunacağı dönem olacaktır. Yeni nesil lojistik bu yönüyle kendini örgütleme becerisine sahip olacaktır

Lojistik Değer: Yeni nesil lojistik ya da lojistik 4.0 olarak adlandırılabilecek olan bu dönemde lojistik hizmetlerinin değişmeyen bir kuralı burada da işlemeye devam edecektir. Şu demek ki asgarî maliyet azamî kâr hedefi bu dönemde lojistik değer olarak tanımlanmaktadır. Lojistik değerin fark edilmesine neden olan ayırt edicilik ise sunulan hizmetlerin kalitesi ile algılanan kalite beklentisinin aynı seviyeye çıkartılmasıdır.

Genelleştirme: Lojistik yapılanmanın toplumsal ve genel hizmet sunumu anlayışında müşteri sınıflandırılması yaklaşımının etkin hale dönüştürülmesidir. Neticede, genelleştirmeden anlaşılması gereken, kişiye özel hizmet anlayışının geliştirilmesidir.

Çeviklik: Oluşan talep ve şartlara karşı hızlı cevap verebilmesi kabiliyetidir. Müşteri ile olan iş sürecinin sıfıra yakınlığı, burada referans olarak kullanılmaktadır.

Lojistik 4.0 bir çok bileşenden meydana gelmesine rağmen temel altyapısı ise, yapay zekâ ve nesnelerin interneti (Internet of Things [IoT]) olarak ifade edilmesi yeterlidir. Geleceğin lojistiğinde insan müdahalesinin sıfır olduğu depolama, stok yönetimi ve sevkiyat zincirini elinde tutan bu sistemlerin varlığının egemen olduğu bir yapı ile yaşanacağının beklentisidir. Bu aşamanın bir önceki basamağı olan üretim ise Endüstri 4.0 olarak kavramlaştırılan karanlık fabrikalar (lights out manufacturing) ile gerçekleştirilecektir. Lojistik 4.0 ile Endüstri 4.0 bütünleşik olarak nesnelerin interneti ile mümkün hale getirilecektir (Seyhan, 2019).

1.8.4.5 Yeşil Lojistik

Küreselleşme ile birlikte doğal kaynakların verimli ve etkili kullanılması konusunda, insanoğlunun ilişkili olduğu her şeyde çevre duyarlılığının ve farkındalığının

oluşmasıdır. Bu farkındalık lojistik sektöründe faaliyet gösteren işletmelerinde yeşil lojistik kavramını benimsemesine de sebep olmuştur. Yeşil lojistik kavramı, lojistik işletmelerin yürüttükleri iş ve işlemler esnasında tabiata verilen zararın minimum seviyeye indirilmesini hedeflemektedir. Nitekim nakliye araçlarında, yakıt tüketimi ve karbon salınımı (emisyonu) düzeylerinin asgari değerlerde olmasına özen gösterilmesi; depo ve depolama işlemlerini ısıtma, soğutma ve aydınlatma donanımlarının enerji tasarrufu gözetilerek tasarlanması; taşıt ve depolarda yenilenebilir enerji kullanımına yönelik yatırımlar şeklinde özetlenebilir (Aldur, 2020).

İşletmelerin sürdürebilirlik anlamında yeşil lojistik, 1990'lı yılların başından beri "lojistik" kavramı, yeni bir yaklaşım olarak ortaya çıkan ve standart lojistik fonksiyonlarının yanında yaşadığımız dünyayı korumanın da hesaba katılması gereğini vurgulamaktadır (Anadolu Üniversitesi Komisyon, 2017).

Yeşil lojistik doğayı dikkate alan bir lojistik biçimidir. Lojistik işletmelerinin faaliyetlerini yerine getirir iken çevre duyarlılığını gözettikleri yaklaşım şekli olarak ifade edilmektedir. Bu lojistik türünün gelişiminin nedenleri ise; çevreye olan bireysel ve toplumsal duyarlılığın artması, yerel yönetimlerin farkındalığı, çevre koruma örgütlerinin gündem oluşturması ve tabiat varlığına verilen tahribatın insanoğlu tarafından anlaşılması sonucunda doğanın insan için elzem olduğunun farkına varılması şeklinde özetlenebilir. Yeşil lojistik uygulamalarının neticesinde ise; işletmelerin çevre duyarlılığının artması, tabiatı korunduğu, yerel yönetimlerin yasal çalışmalar hazırlaması ve sağlık sorunlarına neden olabilecek öğelerin belli ölçüde diskalifiye edilmesi şeklinde özetlenebilir (Küçük O. , 2015).

Yeşil lojistik kavramının altındaki depolama faaliyetlerinde soğutma, ısıtma ve aydınlatma işlemlerinin geri dönüşümü sağlayan sistemler ile entegrasyonlu olmasıdır. Araç tasarımı, güzergah belirleme, depolama gibi faaliyetlerin bütününde enerji tasarrufu ve verimlilik düşüncesi ile hareket edilmesidir. Doğal kaynakların verimli ve etkin kullanımını esas alan yenilikçi lojistik faaliyetler alanıdır. Yeşil lojistiğin altındaki temel düşünce doğal kaynaklara ve tabiata en az zarar verilerek işletme faaliyetlerinin yerine getirilebilmesidir. Yeşil lojistikteki amaç karbon salınımı ve yakıt tüketimini azaltmak geri dönüştürebilir enerji kaynaklarının maksimum seviyede kullanımını teşvik etmektir (Lojistik Sektör Raporu, 2017).

Günümüz işletmelerinin müşteri odaklı ve sosyal pazarlama anlayışı çerçevesinde müşteriler, firmaların sosyal sorumluluk etkinliklerine katılımına ve çevre duyarlılığına dair yaklaşımlarını da dikkate almaktadırlar (Küçük O. , 2015).

Nesnelerin interneti (Internet of Things) teknolojisi sayesinde kullanılan sistemler yeşil lojistik kavramının proaktif yapısını oluşturmaktadır. Nesnelerin interneti uygulamalarının algılanabilir olduğu alanlar taşıma, dağıtım ve depolama faaliyetlerindeki maliyetlerin düşmesine ve karbon ayak izinin salınımının azalması olarak görülmektedir. Kanbon ayak izi basit takip edilebilirlik ve sürdürülebilirlik sağlayarak yeşil lojistik odaklı gelişiminin temelini oluşturmaktadır (Bolat, 2019).

1.9 Uluslararası Ticaret Kavramı ve Tarafları

Küreselleşme, yaşadığımız dünyada uluslar, toplumlar ve yerel topluluklar arası karşılıklı ilişkilerin ve etkileşimlerin genişlemesi, derinleşmesi ve hızlanması ile ilgili tüm eğilimleri ve olguları kapsar. Küreselleşme ya da globalizm olgusu, ülkeler arasındaki ekonomik ve siyasal sınırların etkisini kaybettiği, mal, hizmet ve insan trafiğinin daha hareketli hale geldiği, herkesin birbirinin ne yapıp ettiğinden haberdar olduğu ortamı ifade etmektedir. Küreselleşmenin neticesinde insanoğlunun ihtiyaçlarındaki artış dünyanın kıt kaynakları ile sınırsız ihtiyaç ve isteklerine karşılık bulmak mücadelesi insanoğlunun varlığıyla birlikte başladığı bilinmektedir. Küreselleşme sayesinde dünyanın kıt kaynaklarının daha etkin ve daha verimli kullanılmasına neden olmaktadır. Küreselleşmenin etkisiyle tüketicilerin daha ucuz ve daha nitelikli mal ve hizmetlere erişimini de kolaylaştırmaktadır.

Küreselleşme ile dışa açık toplumlar için refah anlamında olumlu olarak değerlendirilmekte iken dışa kapalı toplumlar küreselleşme karşıtı eylemler içinde bulunmaktadır. Bu argüman hâlâ gündemdeki yerini korumaktadır (Karluk, 2013).

Küreselleşmenin ekonomik boyutuyla ele alındığında ise üç aşamadan meydana geldiği gözlenmektedir. İlk aşama, ticari sermayenin uluslararasılaşmasıdır. Kapitalist üretim egemenliğini elinde bulunduran çok uluslu şirketlerin varlığının ortaya çıktığı ve liberal ekonominin hayat bulduğu aşamadır. İkinci aşama, gelişimini hızla tamamlayan ülkelerde meydana gelen sermayenin artmasıyla birlikte, yeni pazarlara açılım sağlamanın hedeflendiği dönemdir. Bu dönemde anonim şirketler gelişim göstermiş buna bağlı olarak sermaye ve mülkiyet yoğunlaşması meydana gelmiştir.

Üçüncü aşama, gelişen teknoloji ve ulaşım maliyetlerinin ucuzlaması üretim faaliyetlerinin uluslararasılaşmasına yol açmıştır. Bu aşama sayesinde emek ve üretim araçları da uluslararasılaşmaya başlamıştır (Şahin, 2018).

Uluslararası ticaretin getirmiş olduğu güç dengeleri sanayi öncesi toplumlarda kas gücü esas iken sanayi sonrası toplumda motor gücü üstünlüğü söz konusu olmuştur. Oysa günümüz de sanayi ötesi toplum kavramı ile ifade edilen bilgi ve iletişim egemenliği üzerine dayanmaktadır. İletişim kavramı küresel dünya literatüründe birçok yöntemle ve tarzda gerçekleştiğine şahit olunmaktadır. İletişim teknolojileri, hibrit sistemler ve QR (Quick Response Code) kodları ile gerçekleşmektedir (Ceyhun ve Koldemir, 2018).

16. ve 17. yy. dönemindeki hâkim dış ticaret yaklaşımı merkantilizm odaklıydı. Merkantilist anlayışa göre dış ticaretten bir ülkenin kazanım elde etmesi diğerinin kaybetmesi düşüncesine dayanmaktaydı. Merkantilizm felsefesinin temelinde dünya serveti (altın ve değerli madenler) sabit olduğuna dayanmaktadır. Bu nedenle ülkeler, dış ticaret politikasında izledikleri yol hazinelerinin altın stokunu artırmaktır. Dolayısıyla merkantilizm kısaca altın külçecilik (gold bullionism) olarak bilinmektedir. Merkantilizm doktrini belirleyen servet kavramı aslında dünya da sabit olduğuna dayanmaktadır. Merkantilist düşüncesi denizcilik politikası, dış ticaret yönetme ve denetleme egemenliğini eline geçirmek, denizcilik hizmet ve faaliyetlerindeki ana hedefte altın elde etmeye yönelikti (Seyidoğlu, 2017).

Fizyokrat görüş ise ilahî iradeye dayanarak tabiatın düzenine müdahale edilmemesi gerektiğini savunur. Bu nedenle sosyal ve ekonomik yapının doğal bir kanun ve kurallar gücüyle meydana gelmektedir. Fizyokratların temel ekonomik kabulü tarıma dayalı tarımsal faaliyetlerden oluşmaktadır. Fizyokratlar ile merkantilistler arasındaki temel fark, ticarete devlet müdahalesinin olmaması gerektiği anlayışını benimsemelerinden dolayı liberalizm fikrini savunan ilk yaklaşımdır (Coşkun H. İ., 2020).

Dış ticaret; ülkelere sermaye akımı, teknoloji transferi, üretim yöntemi farklılıkları, üretim maliyeti yüksek malların ithal edilmesi, ihtiyaç fazlası malların ihraç edilmesi, ülkelerin ithalat ve ihracat anlamında kârlılık gibi faydalarıyla ülkeler için değerli bir ekonomik olgudur. Dış ticaret olgusu ile istenilen gelişimi hızlandırmak amacıyla da serbest bölgeler stratejik bir konumdadır. Kısaca serbest bölgelerin kurulmasındaki

temel amaçta ülkenin dış ticaret hacmini artırmaktır. Stratejik sektör kavramı ile yatırımcı ve teknoloji transferi hedeflenmektedir (Şahin, 2018).

Uluslararası ticaret, uluslararası ekonominin alt versiyonu, egemen ülkelerarasında meydana gelen her türlü mal ve hizmet ihracatını ve ithalatını kapsamaktadır. Uluslararası ekonomik işlemler, ülkelerarasında döviz karşılığı emtia ve hizmet hareketleri ile sermaye döngüsünü kapsamaktadır. Dış ticaret ya da uluslararası ticaret ise uluslararası ekonomik faaliyetlerin, döviz karşılığı meydana gelen emtia ve hizmet alışverişini ihracat ve ithalat olarak gerçekleştirmektedir (Kemer, 2009).

Uluslararası ticaret, ülkeler arası iktisadi ilişkilerin belirleyici bir öğesi durumundadır. Nitekim uluslararası iktisadi iş ve işlemler ülkeler arasında bir bedel karşılığında emtia ve hizmet hareketleriyle sermaye hareketlerini kapsamaktadır. Uluslararası ticaret ise küresel iktisadi ilişkilerin, bir bedel karşılığı tüm emtia ve hizmet alışverişini kapsamaktadır. Bu sermaye hareketi ile alışveriş kısmı ihracat, ithalat ve gümrük kavramlarını da yerinin net olmasını gerektirmektedir. Uluslararası ticari faaliyetler ile yurtiçi ticaret arasındaki farklarda bu noktada açığa çıkmaktadır (Kemer, 2009):

1) Mevzuat (hukuki altyapı) kaynaklı uluslararası ticaret, uluslararası niteliklere sahiptir. Bunun yanında kullanılan belge ve kurallara dayanmaktadır.
2) Uluslararası ticarette riskler, ulusal ticari faaliyetlere oranla çok daha fazladır. Ülkelerarası mal ve hizmet ticaretinin barındırabileceği belli başlı riskler şu şekilde sıralanabilir (Kemer, 2009):

- Taşıma modu farklılıkları
- Ülkelerarası coğrafi mesafe
- Tarafların ortak dil kullanması gerekliliğinden kaynaklanan iletişim kopuklukları ya da yanlış anlaşılma sorunları
- Farklı para birimleri veya ortak para birimi üzerindeki olası döviz kuru dalgalanma hareketlerinden kaynaklanan riskler bulunması
- Uluslararası ticaret muhatabı olan ülke ya da ülkelerin siyasi ve ekonomik istikrarsızlıklara maruz kalma olasılığının ortaya çıkması

- Kısıtlayıcı ulusal politikaların güdülmesinden kaynaklanan özel uygulamaların varlığı (ihracat ve ithalat kotalarının mevcudiyeti, ithal-ikame endüstrilerine devlet tarafından sübvansiyon verilmesi vb.)
- Politik ya da istisnai riskler (Salgın, karantina, ulusal güvenlik gerekçeli kararlar, milliyetçilik yaklaşımlarının ortaya çıkması vb.)

3) Uluslararası ticaret yapılırken ilgili ülkelerin demografik, coğrafi, teknolojik ve endüstriyel yapısı, sosyo-ekonomik, politik ve hukuki durumu, kültürel yapısı ve yaşam tarzı koşullarının gibi durumlar hakkında yeterli ve sağlıklı bilgilere sahip olması gerekmektedir.

1.9.1 İhracat

İhracat; bir ürünün yabancı ülkelere ve yabancı ülke statüsünde bunun yerlere döviz karşılığı gerçekleşen satış işlemidir. İhracat gümrük mevzuatına göre ise, bir malın yürürlükteki ihracat mevzuatına uygun şekilde Türkiye gümrük bölgesi dışına veya serbest bölgelere çıkarılmasını veyahut müsteşarlıkça ihracat olarak kabul edilecek sair çıkış ve işlemleri ifade eder. İhracat, dış ticaret faaliyetlerine sahip ülke ekonomisinde yurtiçinde üretilen mal ve hizmetlerin bir kısmı yurtiçinde tüketilirken, diğer bir kısmı gümrük sınırından dışarı çıkarılarak yabancı ülkelere döviz karşılığında satılmasıdır. İthalat, karşı taraftaki yabancı ülkelerin mal ya da hizmetleri para veya başka bir mal ya da hizmet karşılığında satın alarak kendi gümrük sınırlarından içeriye sokmalarına denir. İhracatçı ürettiği ya da üreticiden tedarik ettiği malı gümrük sınırı dışına çıkararak yurtdışına satan, bir ihracatçı birliğine üye olup gerçek usulde vergilendirmeye tabi, gerçek veya tüzel kişiye denir (Kemer, 2009).

İhracat yönetmeliğine göre, bir malın veya ekonomik değerin, yürürlükteki gümrük mevzuatı ve ihracat mevzuatına uygun şekilde ihraç edilmesi ve kambiyo mevzuatına göre bedelsiz ihracat hariç bedelin yurda getirilmesi işlemlerinin tümünü kapsamaktadır.

1.9.2 İthalat

İthalat; herhangi bir ürünün, yürürlükte bulunan gümrük mevzuatına ve ithalat mevzuatına göre dış ülkelerden ya da serbest bölgelerden yurtiçine getirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Yabancı ülkelerden alınan mal veya hizmetleri döviz ya da mal ve hizmet karşılığında satın alınması neticesinde gümrük sınırları içerisine alınmasına

ithalat denir. İthalatçı, ihracatçı ile olan sözleşmesine istinaden, malı satın alarak bedelini ihracatçıya ya da bir üçüncü gerçek ya da tüzel kişiye ödeyecek olan tarafa denir. Dış ticaretin ithalat kavramı altında meydana gelen üç farklı şekli mevcuttur (Kemer, 2009):

Bedelli İthalat: İthal edilen emtianın bedelinin yurt dışına döviz aktarması ile ödenmesi şeklinde gerçekleştirilen ithalat işlemidir.

Bedelsiz İthalat: İthal edilen emtianın bedelinin yurt dışına döviz aktarması yapılmadan gerçekleştirilen ithalattır. Ticari faaliyetler ile ilgili olarak yurt dışındaki işletme, kuruluş ve kurumlar tarafından gönderilen ve karşılığında döviz aktarımı gerektirmeyen emtiayı kapsayan ithalat şeklidir.

Geçici İthalat: ülke sınırları içinde serbest dolaşım izni olmadan belli bir zaman dilimi içinde kullanılmak üzere ve işletilmek amacıyla, gümrük vergilerinden tam olarak ya da kısmen muafiyetten yararlanmak suretiyle gerçekleşen ithalattır.

1.9.3 Gümrük

Küreselleşme ile beraber mal, sermaye ve emek piyasalarında uluslararası entegrasyonu meydana getirmiştir. Ekonomik küreselleşme, ülke içi yürütülen ticari faaliyetten çok daha fazlasının ifade etmektedir. Nitekim en önemlisi gümrük kavramı ülkelerarası sınırların mevcudiyetini teşkil eden kilit olarak değerlendirilmektedir. Gümrük, yolcuların beraberinde getirmiş olduğu her türlü eşya ile ihracat ya da ithalata konu emtianın ülke sınırlarından giriş veya çıkışlarında denetiminin yapıldığı, yasal olarak belirlenen vergi ve fonların hesaplanıp tahakkukunun sağlandığı kamusal yapılardır. Türk hukuk sistemindeki gümrük tarifi şu şekildedir: "Tarife kanunlarına dayanarak memlekete giren eşyadan, muafiyetleri kanunla belirlenenler müstesna, resim almak veya ayrıca bazı vergi ve resimleri toplamak ve ihraç olunan malların muayene ve kayıtlarını yapmak ve transit veya muvakkaten ve emanetten resimlerin almak üzere teşkil edilen dairelere, gümrük idaresi denir." Gümrük Yönetmeliği'nin 3. maddesinde ise; "… gümrük mevzuatında belirtilen işlemlerin kısmen veya tamamen yerine getirildiği merkez veya taşra teşkilatındaki hiyerarşik yönetim birimlerinin tamamı…" olarak tanımlanmaktadır. Türkiye'de gümrük idareleri merkez ve taşra teşkilatına bağlı birimler olarak iç gümrükler ve giriş-çıkış gümrükleri şeklinde teşkilatlandırılmışlardır (Kemer, 2009).

Gümrük, bir malın ülke sınırlarını geçişinde ödenen vergi ve harçlardır. Gümrük faaliyetlerini belirleyen ise tarifelerdir. Tarife ise, uluslararası ticarete konu olan tüm emtia ve hizmetlere uygulanan vergileri belirleyen cetvellerdir. Gümrük varlığının nedeni ülke sınırları dışından gelen malların yurt içi bedellerini artırarak bu malları yurt içinde üreten yerli üreticileri dış rekabetten korumaktadır. Gümrük vergileri, devletin kolay gelir sağlama yollarından biri olması nedeniyle dış ticaret politikasının en eski aracıdır. Tarife ise, uluslararası ticarete konu olan bütün mal ve hizmetlere uygulanan vergileri belirleyen listelerdir. Tarifeler iki şekilde varlığı ortaya çıkmaktadır. Otonom tarife, gümrük vergileri yasa ile konulmakta ise tarifeleri ifade etmektedir. Sözleşmeli tarife ise vergiler uluslararası anlaşmalar ve karşılıklı görüşmeler neticesinde belirlendiği tarifeleri ifade etmek için kullanılmaktadır (Karluk, 2013).

İKİNCİ BÖLÜM: ULUSLARARASI DENİZCİLİĞE İLİŞKİN LİTERATÜR

2. ULUSLARARASI DENİZCİLİK

İlk ekonomik faaliyetlerin ortaya çıktığı yaklaşık 5000 yıl önceki dönemden bu yana denizyolu taşımacılığı maliyet ve kapasite avantajları fark edilmiş bir nakliye yöntemidir. Dünya'nın dörtte üçünün denizlerle kaplı olması, tek seferde en çok emtia nakline imkân sunması, sınır aşımı kavramının bulunmaması (mare liberum), emtia zayiatının en az seviyede olması sebebiyle denizyolu taşımacılığı tercih edilme nedenleridir. En düşük maliyetle eşyanın nakline imkân sunan denizcilik havayoluna göre 14 kat, karayoluna göre 7 kat, demiryoluna göre de 3,5 kat daha ucuz olmasından dolayı denizyolu taşımacılığı dünyada en çok tercih edilen taşıma ve ulaştırma hizmet sektörüdür (Coşkun H. İ., 2020).

Adam Smith 18. yy. da denizyolu taşımacılığının ekonomik değer varlığına değinerek şu ifadeleri kullanmıştır:

> İki adamını sürdüğü, sekiz beygirin çektiği tekerlekli bir araba, aşağı yukarı dört ton ağırlığındaki malı, Londra'dan Edinburgh'a, şöyle böyle altı haftada getirip götürebilir. Aşağı yukarı aynı süre içinde, altı ya da sekiz adamın kullandığı bir gemi, Londra ile Leith limanları arasında, gidip gelme, ekseriyetle iki yüz ton ağırlıkta mal taşır. Böylece, suyolu ile ulaştırma sayesinde, altı ya da sekiz kişi, aynı süre içinde, Londra ile Edinburgh arasında, yüz adamın sürüp dört yüz beygirin çektiği büyük tekerlekli elli araba ile taşınan kadar malı getirip götürebilir (Duru, 2016).

Adam Smith tarafından kaleme alınan Ulusların Zenginliği (The Wealth Nations) adlı eserinde kapitalist bir toplumda başarıya ulaşmanın en temel yolunun iş bölümü olduğunu ifade eder. İş bölümü üretkenlik veya verimlilik kavramı ile bunu açıklar. Düşüncesini örneklendirmek içinde raptiye örneğini ile bir işçi bir günde en fazla 100 adet raptiye imal edebilir. Oysa her bir işçi üretimin belli bir basamağında uzmanlaşarak çalışır ise, bu üretim adedi 48.000 raptiye adedine yükselmektedir. Buradaki uzmanlaşmanın üretimde verimliliğe nasıl bir kapasite genişlemesine neden olduğunu anlatan bir örnektir (Duru, 2016).

Ekonomi, çoğunlukla ucuz ulaşım hizmetine rağbet etmektedir. Nakliyede en ucuz ve en seri ulaştırma her zaman en kısa yoldan yapılan olması beklentisi içinde olmamaktadır. Taşımada birim maliyeti en düşük olan en ucuzdur. Nitekim nakliye maliyeti en düşük olan taşımalar ise çoğunlukla kitle ulaşım hizmetleri olmaktadır. Bu neticeden elde edilen ise kitle taşımacılığı enerji yaklaşımı doğrultusunda taşıma maliyeti en düşük olanı, deniz yoludur. Buna bağlı olarak gelişmiş ülkelerinde taşımacılıkta denizyoluna öncelik vermesinin nedeni olarak gösterilmektedir (Bulut, 2007).

2.1 Denizyolu Taşımacılığı

Osmanlı Kaptanı Deryası Barbaros Hayrettin Paşa'nın vizyonunu ortaya koyduğu "Denizlere hakim olan, Cihana hakim olur" ifadesiyle özetlediği denizcilik kavramı bugün çok bariz olarak görülmektedir.

Dünyanın %72'sinin su olduğunun bilinmesi yanında susuz bir hayatta mümkün olmadığı gerçeği bilinmektedir. Tarihsel sürece bakıldığı zaman denizcilik faaliyetlerinin ilk önce nehir ve göl coğrafi ortamlarında daha sonraları da denizler insanlar tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Denizcilik faaliyetlerini hayat bulmasındaki en önemli aşama pusulanın icadıdır. Pusulanın icadı coğrafi keşifleri, haritacılık ve geometrinin bilimsel gelişimleriyle açık denizler ve okyanuslar insanlık için yeni keşifler ve yeni üretim imkânlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu gelişmelerin ekonomik etkileri ülkelere yansıdıkça denizciliğin ve deniz teknolojileri gelişim göstermiştir (Duru, 2016).

Uluslararası denizyolu taşımacılığı 1955 yılında Lahey Kuralları çerçevesinde "Konşimento Kuralları Uluslararası Sözleşmesi" kapsamında düzenlenmiştir. Denizcilik lojistiğinde geçerli ilkeler, kurallar ve uygulamalar bu sözleşme çerçevesinde belirlenmiştir (Küçük O. , 2015).

Deniz taşımacılığında temel amaç gemilerin limanlarda minimum zaman içinde bulunması verimli bir şekilde kullanılması ve taşıma maliyetlerinin azaltılması içinde maksimum kâr elde edilmesi haline gelmiştir. İşte bu nedenle günümüzde gemiler yükte uzmanlaşmanın olağan bir neticesi olarak belirli yük öbekleri için gemi imalatı yolu izlenmektedir (Bulut, 2007).

Türkiye'nin ihracattaki lojistik faaliyetlerdeki denizyolunu kullanım oranı %74 iken karayolu kullanımı %23 oranında geriye kalan %3 payı ise diğer taşıma sistemleri tarafından gerçekleştirilmektedir. İthalattaki nakliye organizasyonundaki denizyolu kullanımı payı %93 oranında iken karayolu kullanımı %4 oranında ve %3 ile de diğer nakliye sistemleri ile taşınmaktadır (Yapraklı ve Ünalan, 2017).

Türkiye'de mevcut 172 adet lisanslı liman bulunmaktadır. Türkiye etrafı denizlerle çevrili bir olan 8333 km. kıyı şeridi bulunmaktadır. Ülkemiz Asya ile Avrupa kıtalarının buluşma noktasında bulunan bir coğrafyada yer alması, jeostratejik ve jeopolitik açısından, lojistik ve denizcilik alanlarındaki potansiyelinin kanıtıdır (www.gemliklimanbaskanlıgı.gov.tr).

Ticari hayattaki artış küreselleşmenin getirmiş ekonomik yakınlaşmayı ve kaynaşmayı beraberinde getirmiştir. Nitekim mevcuttaki ülkelerarası ticaretin gelişimi, denizcilik faaliyetlerinin tetiklenmesine yol açmıştır. Deniz nakliyesi de bu küreselleşme ile birlikte denizcilik anlamında büyük fırsatlar sunan bir alan haline gelmiştir. Tüm bunların neticesinde, bu uluslararası lojistik organizatörleri (freight forwarder) uluslararası lojistikte önemli işlevleri yerine getiren ihtisasları ve sorumlulukları sayesinde nakliyecilerin ve ihracatçıların uluslararası alanda başvuru kılavuzlarıdır. Dış ticaretteki gelişmelere paralel olarak denizyolu emtia nakliyesi maliyet ve taşıma kapasitesi boyutlarındaki artılarının avantajları şu şekilde sıralanabilmektedir (Küçük O. , 2015):

- Nakliye araçlarının kapasitelerinin artması
- Liman işletme paradigmasındaki değişim
- Lojistik hizmetlerin profesyonelliğin yaygınlaşması
- Bilgi teknolojilerine entegrasyon
- Farklı taşımacılık türleriyle entegrasyonun etkinleşmesi

2.2 Denizyolu Taşımacılığının Gelişimi

Küreselleşen dünya, kaybolan ekonomik sınırlar ile uluslararası ticaret, işletmeleri dünya ile entegrasyona zorlamaktadır. Dış ticaretin bir gereği olarak emtia hareketini en ideal ve uygun taşıma da denizyolu ile mümkündür.

Denizyolu taşımacılığı, tüm nakliye sistemleri içindeki en düşük maliyetli, tek seferde en fazla taşıma kapasitesine sahip ve en güvenli olması nedeniyle uluslararası ticarette de en çok tercih edilen ulaştırma hizmetidir. Denizyolu taşımacılığı ikiye ayrılmaktadır (Şenbağcı, 2008);

- **Kabotaj Taşımacılığı (Coastal Shipping):** Bir ülkenin kendi karasuları ile sınırlı ve iç piyasaya hizmet odaklı denizyolu taşımacılığı şeklidir. Dolayısıyla uluslararası rekabetin söz konusu olmadığı bir iç piyasa yapısındadır.
- **Uluslararası Taşımacılık (Overseas Shippping):** Uluslararası denizyolu taşımacılığı ise küresel piyasaları kapsamaktadır. Nitekim uluslararası ticaretin bir gereği olarak uluslararası rekabet koşullarındaki bir dış piyasa yapısındadır.

Denizcilikte ortalama mesafe hesabı "ton mil" üzerinden ölçülerek bulunmaktadır. Burada ton mil kavramının karşılığı, nakliye emtiasının tonajı ile nakliye mesafesine olan ortalama uzaklığının çarpımını ifade etmektedir (Duru, 2016).

Türk deniz filosunun dünya sıralamasında 2020 yılı sonucu olarak 15. sırada bulunmakta iken yük açısından Türk armatörlü filonun toplam tonajı 28,7 dwt olarak gerçekleşmiştir (Esmer, 2021).

2.3 Denizyolu Taşımacılığının Temel Bileşenleri

2.3.1 Gemiler

Gemiler denizyolu nakliyesinin en önemli öğesi olarak bulunan araçlardır. Gemi teknik anlamda şu şekilde tanımlamaktadır: "Gemi suda yükü, yolcusu ve personeli mümkün olduğu kadar emniyetli, hızlı ve ekonomik olarak taşımak amacıyla yapılmış yüzen vasıtadır. Gemi kavramını yasal tanımı olarak: "Gemi, kürekten başka alet ile yola çıkabilen, adı, tonajı ve işlevi ne olursa olsun, her türlü deniz aracıdır (www.armatorbirligi.org.tr, 2020).

Denizyolu taşımacılığında kullanılmakta olan gemiler taşıdıkları yükün niteliklerine göre şu şekilde sıralanmaktadır (Şenbağcı, 2008):

Konteyner Gemileri (Container Ship): Konteyner gemileri 20 ve 40 feet uzunluğunda ve 8 feet genişliğinde inşa edilmiş ve emtia taşıma amaçlı imal edilmiş donanımlardır. Konteyner gemilerin kapalı ve açık konteyner gemileri şeklinde iki türü

mevcuttur. Bu gemiler güverte ve yük ambarına yükleme özelliği bulunmaktadır. Bu konteyner taşıma amaçlı imal edilmiş gemiler TEU (20 feet konteyner adedi) birimi ile kapasiteleri ifade edilmektedir. Hücresel (215m) 1.000-2.500 TEU, panamax (250m) 3.000-4.000 TEU, post panamax (275m-305m) 4.000-5.000 TEU, post panamax plus (335m) 5.000-8.000 TEU ve yeni panamax (397m) 11.000-14.500 TEU kapasitelerindeki türleri mevcuttur.

RO-RO Gemileri (Roll On-Roll Off): Ro-Ro gemileri araba, kamyon, römork vb. hareketli yüklerin taşınmasında kullanılmak amacıyla imal edilen gemilerdir. Güverteleri ayarlanabilir şekildedir.

Duba Taşıyan Gemiler (Barge Carrier) : Gemilerin limanlardaki zaman kaybını en düşük düzeyde tutmak amacıyla kargo geminin içinde çok büyük boyutlu yüzer dubalar içinde yükleme-boşaltma işlevini limana yanaşmadan liman açıklarında bu imkânı sağlayan gemilerdir. Liman ve gemi arasındaki bu dubalar römorkörler tarafından taşınmaktadır.

Duba taşıyan gemiler iki ana öbekte toplanır (Şenbağcı, 2008):

1.LASH (Lighter Aboard Ship): Bu gemiler 400 tonluk dubalar güverte üzerindeki hareketli kreyn vasıtasıyla yüklenir ve boşaltılır.

2.SEABEE: 1.000 tonluk dubalar gemi pupasındaki asansör vasıtasıyla gemiye yüklendikten sonra güverte üzerinde kaydırılarak yüklenir ve boşaltılır.

Kuru Dökme Yük Gemileri (Bulk Carrier): Kuru yük gemileri tahıl, gübre, fosfatlar ve cevherleri taşımak amacıyla kullanılan gemilerdir. Handysize (20.000dwt-40.000dwt), handymax (40.000dwt-50.000dwt), supramax (50.000dwt-60.000dwt), panamax (60.000dwt-80.000dwt), post-panamax (<125.000dwt), capesize (125.000dwt-220.000dwt) ve VLCC (>220.000dwt) türlerinden oluşmaktadır.

Sıvı Dökme Yük Gemileri (Tankerler): Sıvı yük gemileri petrol ve türevi ürünler, nebati yağ, şarap, kimyasal sıvı maddeler gibi ortam sıcaklığı ve atmosferik basınç altındaki gazlar ve benzerlerini taşımaya uygun olan gemilerdir. Kıyı tankeri (25m), aframax (245m), suez-max (285m), VLCC (330m) ve ULCC (415m) olmak üzere türleri mevcuttur.

Frigorifik Gemiler (Reefer Ship): Soğutuculu gemiler olarak da isimlendirilen bu gemiler ortam sıcaklığı özelliği isteyen gıda ürünleri ve tıbbi malzemeleri taşımak için

kullanılmaktadır. Frigorifik gemilerde küçük ambar ağızları (uzunluk, genişlik ve yükseklik); daha fazla güverte ve kaldırma donanımı bulunan gemilerdir.

-Canlı Hayvan Gemisi (Livestock Carrier): Canlı küçükbaş ve büyükbaş hayvan taşıma amaçlı imal edilmiş gemileridir. Bu tarz gemiler ambarları ahır özelliğine sahip olup havalandırma ve yalpalama yetenekleri bulunan gemilerdir.

2.3.2 Terminal ve Liman Hizmetleri

Denizcilik alanında kullanılmakta olan liman, liman otoritesi ve terminal kavramları arasındaki nüans açıklığa kavuşturulmak istenirse; liman, gemilerin yanaşarak yük almalarına ya da yük boşaltmalarına, yolcu indirip bindirmelerine uygun kuruluşları bulunan, barınmalarına yarayan doğal ya da yapay sığınaklardır. Liman otoritesi, gemilerin liman işleyişine uygun hale getirilmesi için ihtiyaç duyulan denizcilik hizmetlerinden sorumlu olan organizasyon yapısıdır. Terminal ise; limanının bir ya da birkaç rıhtımından oluşan yük elleçleme operasyonları için düzenlenmiş özel bir parçasıdır (Duru, 2016).

Limanlar küresel üretim ve pazarlama faaliyetlerinde taşıma ve ulaştırma sistemlerinin en önemli kilit noktalarıdır. Limanlar lojistik yönetimi açısından birer hizmet üretim merkezidir. Limanlar kara ve deniz ulaşımının dönüşümün gerçekleştiği alanlardır. Bir diğer ifadeyle liman taşıma hizmetlerinin dönüşüm noktalarıdır. Bu nedenle hizmet üretimi kavramının en güzel sergilendiği, ticari merkezler olarak görülmektedir. Limanlar da sunulan hizmetler şu şekilde sıralanabilir (Güneş, 2016):

- **Yükleme-Boşaltma Hizmetleri:** Emtianın ambarlara, kara veya deniz araçlarından alınıp gemi bordasına getirilmesi, gemiye yüklenmesi, gemi ambarına ya da güvertesine istiflenmesi hizmetlerinden meydana gelmektedir.
- **Gemi İçi Aktarma (Shifting) Hizmetleri:** Liman mevcut gemi üzerindeki yükün ambar ya da güverteleri arasında, eşya gemi dışına çıkarılmadan tanzim edilmesi hizmetlerinin sunulmasıdır.
- **Gemiden Gemiye Aktarma (Limbo) Hizmetleri:** İki geminin birbirine yanaşarak (rampa ederek) karşılıklı güverte ve ambarları arasında emtianın gemiler arası nakliyesinin sağlanması hizmetinin sunulmasıdır.
- **Terminal Hizmetleri:** Gemi yükletilmesi için gelen kara araçları üzerindeki emtianın boşaltılması, ambarlara tanzim işlemi ve istiflenmesi ile gemiye

yüklenmesidir. Limana gelen gemilerdeki emtianın boşaltılması terminal depolama alanlarına alınması ve emtianın sahibine teslimatının sağlanmasıdır. Emtianın ambarlara alınması ve gerektiğinde kara araçlarına yüklenmesidir. Terminalde bulunan emtianın ihtiyaç halinde yerinin değiştirilmesi ve yeniden istiflenmesi hizmetlerinin sunulmasıdır.

- **Ardiye Hizmetleri:** Ambarlanması gereken eşyanın, sahip ve nakliyecileri tarafından teslim alınmasında ve gemi ile gidecek eşyanın, gemiye ya da deniz aracına yüklenmesi, muhafaza edilmesi gibi hizmetlerin işletme sorumluluğu altında sunulmasıdır.
- **Diğer Hizmetler:** Kara ya da deniz taşıtlarının kapılarının açılması kapanması, istif ve tanzim yerlerinin hazırlanması, taşıma kaplarının değiştirilmesi, taşıma kaplarının tamiratı, taşıma kaplarından numune alınması, taşıma kaplarının etiketlenmesi gibi hizmetlerin sunulmasıdır. Açıkta bekleyen gemilerin ihtiyaçlarının giderilmesi de yine bu kapsamda değerlendirilen hizmetlerdendir.

2.3.3 Limanlar ve Terminal Kuruluş Yeri

Küresel üretim ve pazarlama organizasyonlarında taşıma hizmetleri çok önemli bir yere sahiptir. Limanlar uluslararası ticaretin ana kapıları ve kilitleri hükmündedir. Dış ticaret kapısı olan limanlar, kuruluş yeri kararları alınırken bir üretim noktası ya da hammadde kaynağına erişim ölçütleri dikkate alınırken liman inşa kararlarında ise bölgesel düzeyde ve uluslararası taşıma güzergahlarının değerlendirilmesi neticesinde belirlenmektedir. Limanlar kurulduğu yerler için lojistik yönetimi açısından bakılırsa birer hizmet üretim merkezleri olarak görülebilir. Hizmet üretim merkezi konumundaki limanların kuruluş yeri seçiminde ekonomik, fiziksel, sosyal ve çevre ölçütleri dikkate alınarak belirlenmektedir (Akarçay, 2011):

- **Ekonomik Kriterler:** Limanın kuruluş ve işletme maliyetlerinin ekonomik amaçlar ile mutabık olmasıdır. Ekonomik amaçlar gözetilirken ilk olarak liman maliyetleri, limanın ekonomik ömrü, su ve enerji kaynaklarına olan mesafesi dikkate alınmaktadır. Limanların kuruluş yerleri dış ticarete yönelik endüstri alanlarına ve ulaştırma sistemlerine yakın olması tercih edilen kriterler arasındadır. Limanların karayolu, havayolu ve demiryolu bağlantısı bulunması da limanını tercih edilirliğini artıran ekonomik bir faktördür.

- **Fiziksel Kriterler:** Limanlar kuruluş yeri seçeneğinde coğrafi, topografik, jeolojik, meteorolojik ve hidrografik özelliklerden oluşmaktadır. Limanlarda bulunması gereken en hassas noktalardan birisi de limanının giriş-çıkış kolaylığına sahip olmasıdır. Gemiler için uygun manevra alanı yeterliliği, su derinliği ve yoğunluğu, doğal su kaynaklarının varlığı, dalgakıran yapılarının mevcudiyeti, yük elleçlenmesine müsait geniş sahaların bulunması, limanının sahası sınırları içindeki rüzgar yönü ve hızı ile bölgenin hava şartları, atmosferik difüzyon ve nem oranları da aranan nitelikler olarak sıralanmaktadır.
- **Sosyal Kriterler:** Limanlar bölgesindeki istihdam için ihtiyaca uygun insan kaynakları ve demografik nitelikleridir. Liman hizmetleri ve denizcilik sektörü nitelikli kalifiye emeğe ihtiyaç duymaktadır. Armatörler, acenteler, lojistik işletmeler ve liman hizmetleri limanının varlığı insan kaynaklarına, insanların da ihtiyaçlarının giderilmesi oranında yöreye yerleşmelerine sebep olmaktadır. Liman bölgesi şehre ulaşım konusunda sorunu bulunmamalıdır. Limanlar bölgesinde asayiş (emniyet güçleri) ve kamu hizmetleri (gümrük idaresi ve liman başkanlığı) erişimi mümkün olmalıdır.
- **Çevre Kriterleri:** Küreselleşme ile birlikte toplumların çevre duyarlılığının artmasına neden olmuştur. Çevre kirliliği ve çevre felaketlerine karşı gerekli tedbirleri almalı ve hazırlıklı olmalıdır. Nitekim olası siltasyon (*Siltasyon fiziki etkilerle liman sahasının dolması neticesinde limanın işlevini kaybetmesi durumu*) ve felaket ihtimali liman hizmetlerinin aksamasına sebebiyet verecektir. Artı gemi operasyonları esnasında zehirli atık, yanıcı ve patlayıcı madde kaynaklı kazalara karşı, çevreye ve çevre halkını rahatsız edecek hallerden sakınılmalı buna uygun tedbirle alınmalıdır. Lojistik firmaları ve liman işletmeler müteyakkız halde bulunmalı liman sahası civarındaki otlak, yeşil alan, orman ya da milli parklara zarar gelmemesi için hassasiyetini koruması ve ihtiyatlı bulunulması önem arz etmektedir.

2.3.4 Yükler

Denizcilik faaliyetleri kapsamında değerlendirilen yük çeşitleri genel kargo yükleri ve dökme yükler olmak üzere ikiye ayrılarak sınıflandırılmaktadır. Bunlar ise (Şenbağcı, 2008):

- **Genel Yükler** **:** Konteyner yükleri, paletli yükler, tekerlekli yükler, araç yükleri vb.
- **Dökme Yükler** **:** Kuru yükler (maden, kömür, tahıl, çimento, tuz vb) ve sıvı dökme yükler (petrol türevleri, yağlar, sıvı kimyasallar, gazlar vb)

2.3.5 Taşıma Üniteleri

2.3.5.1 Sandıklar

Sandıklar standart bir yapıda olmayan taşıma kaplarıdır. Çoğunlukla parsiyel yük taşımacılığında kullanılmaktadır. Mamul üreticisinin uygun bulduğu şekil ve kapasitede hazırlanmaktadır. Eşyanın imal noktasından müşteriye teslimatına kadar fiziksel darbe ve bozulmalara karşı güvenle taşınmasını sağlayan yapılardır (Sezgin, 2008).

Sandıkların kullanımındaki tercih edilme nedenleri ise; sandıklar maliyeti düşük kaplar olup geri gönderilme zorunluluğu bulunmaması, sandıklar nakliyeciler açısından taşıma, yükleme ve boşaltma uygunluğu yüksek kaplar olmasıdır (Şenbağcı, 2008).

2.3.5.2 Paletler

Yüklerin ve eşyaların taşınması esnasında tek bir birim olarak taşınmasını ve özellikle yükleme-boşaltma rampalarında kolaylık sağlayan alçak yapılardır. Bu özellikleri nedeniyle indirme ve bindirme işlevlerini forklift gibi araçlar sayesinde hızlandırmakta ve basitleştirmektedir. Uluslararası Standartlar Örgütü (International Standards Organization-ISO) tarafından konteyner paletlerinin standart boyutları santimetre cinsinden 80X100, 80X120, 100X120, 120X160 ve 120X180 ölçülerinde standartlaştırılmıştır (Sezgin, 2008).

Paletler her ne kadar standart hale getirilmesi yanında kimi ülkeler tarafından özellikli kullanılan palet çeşitleri de bulunmaktadır.

2.3.5.3 Konteynerler

Türkçe “kapsak” ya da “yüklük” anlamında kullanılmakta olan konteyner kelimesi İngilizce “container” muhafaza etme anlamındaki kelimesinden türetilmiştir. 1 TEU (Twenty-Foot Equivalent Unit) konteyner gemilerinin yük taşıma ölçüm birimi olarak

kullanılmaktadır.1 TEU tren ve tır üzerinde taşınabilen çelikten yapılmış standart gemi kapsaklarıdır. Konteynerler fiziki yapı itibarıyla çoğunlukla 1 TEU (Twenty-Foot Equivalent Unit) 20'lik olup 20 tonluk ve 1 FEU (Forty-Foot Equivalent Unit) 40'lık olup 30 tonluk veya 2 TEU olarak adlandırılır (Küçük O. , 2015).

Uluslararası Standartlar Örgütü (International Standards Organization-ISO) tarafından konteyner kavramı şu şekilde ifade edilmektedir. Konteyner; denizyolu, karayolu, demiryolu ve havayolu taşıtlarınca taşınmaya elverişli, standart ölçülere sahip, içine konan eşyayı tüm dış etkenlerden korumaya müsait, hasara uğramasını engelleyen, yüklerin birleşmesini sağlayan, dayanıklı bir yapıda, pek çok kullanım imkanına sahip, büyük ölçüde yükleme ve boşaltma kolaylığı sunan ve özel tertibatlı kaplar şeklinde tanımlanmaktadır. Türk mevzuatı tarafından konteyner şu şekilde tanımlanmaktadır. 1972 tarihli, konteynerlerle ilgili gümrük sözleşmesinin 4 numaralı ekinde yer alan teknik şartlara uygun olarak imal edilmiş, yine bu sözleşmenin 5 numaralı ekinde gösterilen yöntemlerden birine göre onaylanmış, iç hacmi en az 1 m^3 olan ve taşıma işlerinde kullanılan büyük sandık, müteharrik sarnıç ya da benzerleri ile içerisine eşya koymak için kompartıman oluşturulacak şekilde tamamen ya da kısmen kapatılmış, sürekli kullanım özelliğine sahip ve buna uygun olarak defalarca kullanılacak kadar sağlam, taşıma türü ya da vasıtası değiştirmesini gerektiren hallerde içindeki eşyanın boşaltılıp yüklenmesine yol açmayacak şekilde, özel olarak imal edilmiş, özellikle bir taşımacılık türünden diğerine transfer hallerinde pratik kullanım özelliğine sahip biçimde yapılmış, kolayca doldurulup boşaltılabilecek şekilde imal edilmiş bir nakliye aracıdır. Konteynerlerin lojistik faaliyeti içindeki en önemli artısı, farklı birçok emtianın tek yükleme ve yekpare olarak nakliyesine mümkün kılması ile taşıma birimi olarak indirme ve bindirme işlemlerini kolaylaştırmasıdır. Konteynerler, Şekil 2.1'de gösterildiği gibi Uluslararası Standartlar Örgütü (International Standards Organization-ISO) tarafından nicel ve nitel vasıfları belirlenmiş ve standartlaştırılmıştır (Şenbağcı, 2008).

Şekil 2.1: Konteyner Türleri ve Özellikleri

20'FT STANDART KONTEYNER (20' DRY VAN)



Boyutlar(m)	En	Boy	Yükseklik
Dıştan Ölçüler	2,438	6,060	2,590
İçten Ölçüler	2,352	5,900	2,390
Kapı Ölçüleri	2,340	-	2,283

Hacim(m3)	Yük (Ton)	Dara (Ton)
33,00	28,150	2,330

40'FT STANDART KONTEYNER (40' DRY VAN)



Boyutlar(m)	En	Boy	Yükseklik
Dıştan Ölçüler	2,438	12,192	2,590
İçten Ölçüler	2,352	12,030	2,390
Kapı Ölçüleri	2,340	-	2,275

Hacim(m3)	Yük (Ton)	Dara (Ton)
67,70	28,700	3,800

40'FT HIGH CUBE KONTEYNER (40'HC)



Boyutlar(m)	En	Boy	Yükseklik
Dıştan Ölçüler	2,438	12,192	2,896
İçten Ölçüler	2,352	12,030	2,695
Kapı Ölçüleri	2,340	-	2,585

Hacim(m3)	Yük (Ton)	Dara (Ton)
76,0	26,480	4,000

20'FT REFEER KONTEYNER (20'RF)



Boyutlar(m)	En	Boy	Yükseklik
Dıştan Ölçüler	2,438	6,060	2,590
İçten Ölçüler	2,285	5,450	2,260
Kapı Ölçüleri	2,320	-	2,250

Hacim(m3)	Yük (Ton)	Dara (Ton)
28,1	21,800	3,200

40'FT REFEER KONTEYNER (40'RF)



Boyutlar(m)	En	Boy	Yükseklik
Dıştan Ölçüler	2,438	12,192	2,590
İçten Ölçüler	2,285	11,570	2,250
Kapı Ölçüleri	3,290	-	2,265

Hacim(m3)	Yük (Ton)	Dara (Ton)
58,4	26,000	4,480

40'FT HIGH CUBE REFEER KONTEYNER (40'RF HC)



Boyutlar(m)	En	Boy	Yükseklik
Dıştan Ölçüler	2,438	12,192	2,896
İçten Ölçüler	2,286	11,570	2,546
Kapı Ölçüleri	2,280	-	2,567

Hacim(m3)	Yük (Ton)	Dara (Ton)
67,3	28,400	4,100

20'FT FLAT RACK KONTEYNER (20'FR)



Boyutlar(m)	En	Boy	Yükseklik
Dıştan Ölçüler	2,438	6,060	2,590
İçten Ölçüler	2,352	5,900	2,310
Kapı Ölçüleri	-	-	-

Hacim(m3)	Yük (Ton)	Dara (Ton)
32,00	29,500	3,000

40'FT FLAT RAACK REFEER KONTEYNER (40'RF FR)



Boyutlar(m)	En	Boy	Yükseklik
Dıştan Ölçüler	2,438	12,192	2,590
İçten Ölçüler	2,410	12,020	1,955
Kapı Ölçüleri	-	-	-

Hacim(m3)	Yük (Ton)	Dara (Ton)
56,6	40,050	4,950

20'FT OPEN TOP KONEYNER (20'OT)



Boyutlar(m)	En	Boy	Yükseklik
Dıştan Ölçüler	2,438	6,060	2,590
İçten Ölçüler	2,340	5,890	2,360
Kapı Ölçüleri	2,320	-	2,250

Hacim(m3)	Yük (Ton)	Dara (Ton)
32,60	21,700	2,300

40'FT OPEN TOP KONEYNER (40'OT)



Boyutlar(m)	En	Boy	Yükseklik
Dıştan Ölçüler	2,438	12,192	2,590
İçten Ölçüler	2,352	12,024	2,380
Kapı Ölçüleri	2,320	-	2,250

Hacim(m3)	Yük (Ton)	Dara (Ton)
67,3	26,280	4,200

20'FT HAVALANDIRMALI KONTEYNER



Boyutlar(m)	En	Boy	Yükseklik
Dıştan Ölçüler	2,438	6,060	2,590
İçten Ölçüler	2,340	5,900	2,390
Kapı Ölçüleri	2,340	-	2,270

Hacim(m3)	Yük (Ton)	Dara (Ton)
32,99	22,050	2,350

20'FT TANK KONTEYNER



Boyutlar(m)	En	Boy	Yükseklik
Dıştan Ölçüler	-	-	-
İçten Ölçüler	2,438	6,058	2,438
Kapı Ölçüleri	-	-	-

Hacim(litre)	Yük (Ton)	Dara (Ton)
24000	26,290	4,190

Konteynerler karayolu taşımacılığı için, uygulanan yük ağırlık sınırlamaları nedeniyle, hafif malzemelerden imalatı yapılmaktadır. Denizyolu taşımacılığı işletmelerinde kullanılan konteynerler büyük hacimli gemi hacmine en uygun şekilde faydalanma amacıyla üst üste konulabilecek ve korozyona karşı dayanıklılık gösterebilecek özelliklede imal edilmektedir. Demiryolu taşımacılığında kullanılacak olan konteynerlerin ise dış etkenlerden meydana gelebilecek olan çarpma ve darbelere karşı dayanıklı malzemeden üretilmektedir. Havayolu taşımacılığında ise kargo özelliklerine bağlı olarak ağırlık önemli bir maliyet kalemi meydana getirmesinden dolayı hafif malzemelerden imalatı gerçekleştirilmektedir (Sezgin, 2008).

2.4 Denizyolu Taşımacılığının Türleri

Gemi işletmeciliği, denizyolu faaliyetlerinin maliyet ve zaman kazanımı konusundaki üstünlüğünün ortaya çıkmasıyla önemini artıran bir sektördür. Dört yenilik denizcilik sektöründe dönüşüme neden olmuştur. İlki buharlı makinelerin icadı gemileri rüzgâr bağımlılığından kurtulmasına neden oldu. İkincisi, çelik gövdeli gemilerin yüksek kapasiteli gemilerin imal edilmesini ve yükün güvenli bir biçimde taşınmasını sağladı. Üçüncüsü, gemi pervanesi gemileri denize daha uyumlu hale gelmesine yol açtı. Son olarak ise açık deniz kablo ağı sayesinde denizcilik alanında küresel haberleşme imkânlarını ortaya koymasıdır. Denizyolu ulaşımındaki bu gelişmeler küresel taşıma ağının sistemsel hale gelmesine neden oldu. Bu sistemde düzenli sefer yapan yolcu gemileri ya da kruvaziyer tipi gemiler (passenger liners), düzenli sefer yapan yük gemilerinin hat taşımacılığı (liners) ve düzensiz sefer yapan yük gemilerinin hat taşımacılığı (tramp) olarak ihtisaslaşmış yük taşımacılığına yol açmıştır (Duru, 2016).

Denizcilik sektörünün miladı olarak ifade edilebilecek diğer bir dönüm noktası ise, 1869 yılında açılan Süveyş Kanalı sayesinde doğu ile batı arasındaki ulaşım imkânının zamansal faydasının yüksekliğidir. Süveyş kanalının açılması ile deniz ticareti üç katına çıkardığı gibi aynı zamanda gemi verimliliğinin de artmasına sebep olmuştur (Duru, 2016).

2.4.1 Düzenli Hat (Liner) Taşımacılığı

Düzenli hat (liners) taşımacılığı, önceden belirlenmiş bir rotada ve hazırlanmış olan izlence dahilinde hareket eden, belirli gün ve saatte, belirli navlunlarla gerçekleştirilen denizyolu taşımacılığı şeklidir. Bütün emtia taşımacılığını kapsamında görülmektedir.

Nakliye işlemleri çoğunlukla konteynerler ile yapılmakla birlikte paket, palet, kasa, sandık ya da çuval ile de gerçekleştirilebilmektedir. Düzenli hat taşımacılığı tarifeye dayalı bir ulaştırma hizmet türüdür. Gemiler seferlerini ve hizmetlerini belirli bir tarifeye ya da sefer izlencesine uygun olarak devam ettirirler (Şenbağcı, 2008).

> Bir liners hizmeti; bilinen bir sahiplik ya da yönetimle idare edilen, belirli limanlar arasında belirli aralıklarla hizmet sunulan, herhangi bir eşyanın belirlenen limanların dahil olduğu belirli bölgelere belirlenen zamanlarda taşınmasını sağlayan bir gemi filosudur. Düzenli seferleri içeren sefer planı olması ve yükün taşınması için yükümlülüklerin belirli olması düzenli hat sektörünü düzensiz hat sektöründen farklılaştırır (Duru, 2016).

Düzenli hat (liners) taşımacılığı diğer taşıma türlerinin içerisinde en maliyetli olandır. Tarifeli bu gemiler yeterli yük bulamamaları halinde bile belirlenen rota ve izlencelerine uygun hareket ederek limandan ayrılırlar. Tarifeli sefer izlencesi doğrultusunda limanlardan erken ayrılma gibi bir ihtimalleri de bulunmadığı için maliyet oranları yüksek olabilmektedir. Konvansiyonel ve modern olmak üzere iki şekilde düzenli hat (liners) bulunmaktadır. Aralarındaki temel fark ise konvansiyonel denilen yapıda liman süresi seyir süresinden çok, modern de ise liman süresi seyir süresinden azdır. Küresel ekonomini gereği olarak günümüzde modern yapı geçerliliği daha çok tercih edilmektedir. Düzenli hat taşımacılığı sürekli ve tarifeye dayalı bir hizmet olması nedeniyle zamanlama en önemli özelliğidir. Devamlılık ve hizmet kalitesi ilkesi üzerine hassasiyetinin olması bu hattı maliyeti yüksek olmaktadır. Bu çalışma tarzı ise günümüzde iki şekilde değerlendirilmektedir (Şenbağcı, 2008):

- **Konvansiyonel Düzenli Hat Taşımacılığı:** Liman süresinin seyir süresine göre daha çok olduğu nakliye türü
- **Modern Düzenli Hat Taşımacılığı:** Liman süresinin seyir süresine göre daha az olduğu nakliye türü

2.4.2 Düzensiz Hat (Tramp-Tarifesiz) Taşımacılığı

Denizcilik faaliyetleri içindeki düzensiz hat taşımacılığı yük esaslı esaslı olup yüke hizmet verilir. Oysa düzenli hat taşımacılığında önce hizmet ilkesi ile organizasyon planlaması esaslı yaklaşımdır. Bu nedenle tarifesiz (tramp) hat gemileri işletmeciliği çoğunlukla dökme ve genel yükleri taşıma hizmetini yerine getirmekte olan bir sefer çeşididir. Nitekim tramp taşımaları, en ekonomik nakliye hizmetinin çoğunlukla gemi

sığasının tümünü aynı yük ile yükleyerek gerçekleşebileceği yaklaşımından kaynaklanmaktadır. Tarifesiz gemi taşımacılığının en büyük üstünlüğü bu tarz gemiler farklı yük istifleme seçeneklerine uygun güverte yapılarına sahiplerdir. Bir diğer artıları ise tarifesiz olmaları nedeniyle yüksüz sefer sayıları düşük bir ihtimal dâhilindedir. (Şenbağcı, 2008).

2.4.3 Taşınan Nesnelerin Türüne Göre Denizyolu Taşımacılığı

2.4.3.1 Genel Yük Taşımacılığı

Genel yük taşımacılığının konteyner, paletli emtia, birleştirilmiş parseller, tekerlekli yükler vb. birimlerden meydana gelmektedir. Genel yük taşımacılığında gemilerin tarifeli ve tarifesiz olarak işletilmektedir. Çoğunlukla konteyner, kırkambar, RO-RO tipli yük gemilerin gerçekleştirmiş olduğu taşımacılığı kapsamaktadır (Şenbağcı, 2008).

2.4.3.2 Dökme Yük Taşımacılığı

Dökme yükler; demir, maden, kömür, tahıl, şeker, tuz, ağaç gibi kuru yükler ve petrol, sıvı kimyasallar, yağlar, su, gazlar gibi sıvı dökme yüklerin taşımacılığını gerçekleştirildiği, tanker olarak adlandırılan gemi tiplerinin yapmış olduğu taşımacılığı kapsamaktadır. Dökme yük gemileri de tarifeli ve tarifesiz olarak işletilebilmektedir (Şenbağcı, 2008).

2.4.4 Denizyolu Taşımacılığında Kullanılan Belgeler

Denizyolu taşımacılığında kullanılan başlıca belgeler;

Navlun Sözleşmesi (Charterparty): Taşıyanın belirlenen ya da anlaşılan ücret mukabilinde emtianın bakımı ve muhafazası altında tutmak üzere yükleme noktasından boşaltma noktasına kadar taşıma taahhüdüne navlun sözleşmesi (Charterparty) denir. Taşıyan (carrier), gemisin bir kısmını ya da bir tamamını taşıtana tahsis ederek nakliyeyi üstelenmiş ise bu navluna çarter (charter) sözleşmesi denir. Eğer taşıyan, parsiyel emtiayı denizde taşımayı yüklenmiş ise bu navluna kırkambar sözleşmesi denir. Navlun sözleşmesi tarafları ise, taşıyan (carrier), taşıtan, yükleten (shipper), gönderilen (consignee), kiralatan (shipowner), kiracı (charterer), kaptan (master), aracı (broker) ve acente (ship’s agent) dir (Şenbağcı, 2008).

Navlun sözleşmesi taşıyanın, navlun sözleşmesinden doğan hakkı ücret (navlun)tir. Navlun aksine bir hüküm bulunmadıkça ücret belirlenmesinde serbesttirler. Ancak çoğunlukla uluslararası sözleşmeler çerçevesindeki kurallar ile saptanmış olduğu şekilde belirlenmektedir. Navlun taşıtan tarafından ödenmektedir. Konşimento (taşıma senedi) düzenlenmiş ve navlun ödemesi konşimentoda hangi taraf yükümlü ise navlunu o öder (www.gumrukleme.com.tr, 2020).

Konşimento (Bill of Lading): Sözlük anlamı taşınmak için gemiye teslim edilen mala karşılık gelen teslim alındığına dair belgedir.

Gemi işletmesinin ya da onun yetkili acentesinin malı yükletene verdiği, emre ve nama düzenlenen ve belge konusu malların taşınmak üzere kabulünü gösteren bir belge ve aynı zamanda, taşınan emtianın taşıma senedi olarak da bilinen, üzerinde yükleme kaydı konduğunda bir taşıma sözleşmesidir. Bir konşimento sayesinde yükün tüm sorumluluğu taşıma hizmeti vereni yükümlü tutmaktadır (Şenbağcı, 2008).

Konşimento (taşıma senedi) üzerinde bulunması gereken bilgiler ise; taşıyanın ad ve soyadı ya da ticari unvanı, kaptanın (acentenin) ad ve soyadı, gemini adı ve uyruğu, yükletenin ad ve soyadı veya ticaret unvanı, gönderilenin ad ve soyadı ya da unvanı, yükleme limanı ve boşaltma limanı talimatları, gemiye yüklenen emtianın cinsi, ölçüsü, sayısı veya tartısı, markaları ve haricen belli olan ve nitelikleri, navluna koşulları, teslimat bilgileri, düzenlenme tarihi ve yeri, düzenlenen nüsha adedidir.

Yükleme Ordinosu / İkinci Kaptan Makbuzu (Mate's Receipt): Uluslararası ticarette emtianın gemiye tam olarak gemiye yüklendiğini gösteren ve taşıyan tarafından, üç nüsha halinde hazırlanan bir belgedir (Şenbağcı, 2008).

Yükleme Notası: Yükleme notası ya da talimatı; yükleyici tarafından nakliyecinin konşimentoyu tanzim edilebilmesi için gerekli olan yazılı belgedir. Taşıyıcı firma ile ihracatçı (gönderici) arasındaki mutabık bilgileri (malın bedeli hariç her türlü; kap türü, kap ağırlığı, malın teslimatının yapılacağı yer vb.) barındıran resmiyeti bulunmayan bir evraktır. Bu belge sayesinde acente, nakliyeci ya da Freight Forwarder tarafından konşimento tanzimini mümkün kılarak yüklemeyi başlatmaktadır (Şenbağcı, 2008).

Kargo Manifesto: Yükleme notasındaki bilgiler doğrultusunda doldurulan konşimento içeriğine göre hazırlanan ve nakliyecinin yükünün ya da emtiasının tüm

özelliklerinin yazılı olarak bulunduğu belgedir. Eğer ki konşimento içeriğine navlun bilgisi de mevcut ise Freight Manifesto olarak adlandırılmaktadır (Şenbağcı, 2008).

2.5 Dünyada Denizcilik ve Deniz Ticareti

Evrensel köydeki ekonomik gelişmeler ve küreselleşmenin neticesinde üretim ve uluslararası ticaret denizaşırı hale gelmiştir. Dolayısıyla bu denizcilik ve denizyolu taşımacılığının gelişmesine ve iş hacminin büyümesini de beraberinde getirmiştir. Nitekim bu denizcilik sektörü, yük ve yolcu taşımacılığını, gemi inşası sanayisini, liman hizmetleri, cruiser faaliyetlerini de etkilemiştir (Şenbağcı, 2008).

Küreselleşen dünya ile birlikte ülkeler arası entegrasyonlar ve ortak menfaatler doğrultusunda geliştirilen stratejiler, uluslararası ticaret örgütleri ve anlaşmaları (WTO, GATT vb.), uluslararası denizcilik örgütleri ve anlaşmaları (ICS, IMO, IMB vb.), uluslararası arenadaki faaliyetlerini etkileyen mikro (ikame taşımacılık, tedarikçiler vs.) ve makro (teknolojik, ekonomik, demografik vs.) çevre faktörleri denizcilik ve denizyolu taşımacılığını doğrudan etkilemektedir (Şenbağcı, 2008).

Denizcilik ve denizyolu taşımacılığını etkileyen en önemli alanlardan birisi de teknolojideki gelişmelerdir. Nitekim teknoloji sayesinde limanların geliştirilmesi, gemi tasarımında gelinen teknik ve yapısal nitelikler, gemi inşasının gelişmesi, gemilerdeki iletişim donanımlarındaki üstün bilgi alışverişi, zaman tasarrufu yanında rekabet avantajlarını da beraberinde getirmektedir (Şenbağcı, 2008).

2.6 Denizyolu Taşımacılığında Uluslararası Örgütler

2.6.1 Uluslararası Deniz Ticaret Odası (ICS)

Uluslararası Deniz Ticaret Odası (The International Chamber of Shipping-ICS) ticari faaliyetlerde bulunan gemi işletmecilerini ve armatörlerini bir araya getiren uluslararası ticaret örgüt yapılanmasıdır. Uluslararası Deniz Ticaret Odası ticari denizcilik faaliyetlerini tesir eden teknik, yasal ve operasyonel yaklaşımda sorumluluk üstlenmektedir. Gemi işletmecileri, armatörler ve üçüncü parti kurumları temsil eden bir yapıdadır. Uluslararası Denizcilik Örgütü ile müşterek denizlerdeki yaşamı ve doğal yaşamın güvenliği üzerine çalışan bir kuruluştur (Şenbağcı, 2008).

2.6.2 Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO)

Dünya tarihindeki küreselleşmenin getirmiş olduğu uluslararası ticaretin gereği olarak denizcilik faaliyetlerinin de önemi artmıştır. Bu nedenle de denizlerde seyir emniyetinin sağlanması ve denizcilik faaliyetlerine ilişkin evrensel bir standardizasyon sağlamak maksadıyla Birleşmiş Milletler (United Nation-UN) tarafından 1948 tarihinde Cenevre'de Hükümetlerarası Denizcilik Danışma Örgütü (Inter-Governmental Maritime Consultative Organization-IMCO) olarak faaliyetlerine başlaması öngörülmüştür. Anlaşmanın hayat bulması ile 1959 yılında Hükümetlerarası Deniz Danışma Örgütü (Inter-Governmental Maritime Consultative Organization-IMCO) adıyla kurulmuştur. 1958 yılına kadar IMCO olarak faaliyetlerini devam ettirmiştir. 1982 yılından sonra ise Uluslararası Denizcilik Örgütü (International Marine Organization-IMO) olarak, Birleşmiş Milletler bünyesinde bir "danışmanlık" birimi olarak faaliyetlerini yürütmektedir. Uluslararası Denizcilik Örgütü aynı zamanda denizcilik kavramı üzerine kurulan ilk uluslararası kuruluştur. Merkezi İngiltere'nin Londra kentindedir (Kapluhan, 2019).

Uluslararası Denizcilik Örgütü (International Maritime Organization-IMO), denizyolu seyir ve liman emniyetinin sağlanması olmak üzere, denizlerdeki kirliliğin önlenmesi ve denizyolu işletmeciliğinin verimlilik ve işlerliğinin sağlanması yaklaşımı dahilinde birçok düzenleme yaparak ve değişen şartlara binaen bu düzenlemeleri güncelleyerek uluslararası normları belirlemektedir. Bu normları ortaya koyarken de "icra eden" değil, "danışmalık" şeklinde bir şekilde yerine getirmektedir. Dolayısıyla Uluslararası Denizcilik Örgütü'nün almış olduğu kararlar öneri niteliğinde olup, üye devletlerin kanunlaştırması durumunda bağlayıcılık kazanmaktadır (Alan, 2010).

Uluslararası Denizcilik Örgütü çalışmalarını Genel Kurul, Konsey Sekretarya Komitesi ve alt komiteler tarafından yürütülmektedir. Uluslararası Denizcilik Örgütü'nün en yüksek makamı yönetim organıdır (www.stmcoatech.com, 2020).

Uluslararası Denizcilik Örgütü'nün misyonu denizcilik endüstrisi ve deniz güvenliği, teknik iş birliği, çevresel sorunlar ve yasal düzenlemeler alanlarında kapsamlı kurallar ve politikalar geliştirmek ve korumaktır. IMO üye devletlerarasında işbirliğini geliştirmek, kurallar, standartlar oluşturmak, denetleme ve izleme planı hazırlamak ve düzenlemek, ihlal ve ihmal yükümlülüklerini tazminatları izler.

Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO), denizcilik alanında çıkarmış olduğu birçok sözleşme olmasına rağmen üç tanesi öne çıkmaktadır. Bunlar;

- Uluslararası Gemi ve Liman Tesisi Güvenliği Kodu (International Ship and Port Security Code-ISPS Code).
- Denizde Can Emniyeti Uluslararası Sözleşmesi (Safety Of Life At Sea-SOLAS).
- Gemi Kaynaklı Kirlenmenin Önlenmesi Hakkında Uluslararası Sözleşme-1973 (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships-MARPOL-73).

Limanlar açısından öne çıkan sözleşme ISPS Kodu olarak değerlendirilmektedir. ISPS Kodu, uluslararası seferlerde bulunmakta olan, yüksek hızlı özelliklerdeki yolcu teknelerini de kapsayan yolcu gemileri, 500 groston ve üstü yüksek hızlı tekneler ile bütün yük gemileri, mobil deniz sondajı gemileri ve uluslararası seferleri düzenleyen bu çeşit gemilere hizmet veren limanları kapsamaktadır. ISPS Kodun uygulaması ise; savaş gemileri, yardımcı gemileri veya taraf bir devlet ait ya da işletilen ticari bir menfaat gözetilmeyen kamu hizmetlerinde kullanılmakta olan diğer gemiler bulunmaktadır. ISPS Kodu sözleşmesinin amacı, gemiler ile limanalar arasında etkin haberleşme sistemleri sayesinde, gemi ve liman emniyeti planı hazırlamaktır. Bu planları icra edecek donanımlı çalışanları eğitmek, planları öğretmek ve saha uygulamaları ile etkinliğini artırmaktır. Gemilere ve limanlara izinsiz giriş, tehlikeli madde girişi gibi güvenlik zafiyeti oluşmasına neden olabilecek durumlara meydan vermemek amacıyla gemi ve liman güvenliğini sağlamaktır (Alan, 2010).

Teknolojik gelişmeler ve uluslararası ticaretin sürekli artması neticesinde denizlerin kullanımını da artırmaktadır. Denizcilik faaliyetlerinin süratliliği ve doğa şartlarından kolay etkilenmesi gibi farklı etkenlere bağlı olarak riskler da artmaktadır. Nitekim Denizde Can Emniyeti Sözleşmesi (Safety Of Life At Sea-SOLAS) gemilerde can emniyetinin sağlanması maksadıyla, gemilerde kullanılmakta olan seyir, telsiz, elektrik ve makine tertibatları yedekleriyle birlikte tasarlanmaktadır. Gemilerde kullanılmakta olan cihaz ve donanımların, dayanıklılık ve güvenlik anlamında gemi inşası esnasından itibaren ulusal ve uluslararası denetimlere tutulmasını sağlamaktadır (Kapluhan, 2019).

1973 tarihinde Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası Sözleşmesi (International Convention fort the Prevention of Pollution from Ships-MARPOL 73/78) ile denizlerde meydana gelen kaza neticesi oluşan kirlilikler, operasyonel petrol kirliliği, kimyasal kirlilikler, kanalizasyon, çöp ve hava kirliliğinde kapsayan geniş bir anlaşmadır. Bu anlaşma maksadı doğrultusunda gemilerin genel denetimi ve belgelendirilmesi ile dökme yük gemilerinin güvenli bir şekilde yüklenmesini ve boşaltılmasını sağlamaktadır (Kapluhan, 2019).

2.6.3 Uluslararası Denizcilik Bürosu (IMB)

Uluslararası Denizcilik Bürosu (International Maritime Bureau-IMB), Uluslararası Ticaret Odası (International Chamber of Commerce-ICC) tarafından denizyolu nakliyesi esnasında yaşanan olumsuzluklarla mücadele etmek maksadıyla 1981 yılında kurulmuştur. Uluslararası ticarette kaçakçılık, korsan saldırıları ve yolsuzlukları engellemek ile kargo ve gemi güvenliğinin sağlanması alanlarında iş birliği içinde mücadelede bulunmaktır (Şenbağcı, 2008).

Türkiye'nin katılım sağlamış olduğu Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) tarafından ülkelerin katılımına sunduğu sözleşmelerden imzaladıklarını resmî gazetede yayınlanmak suretiyle yürürlüğe giriş sıralaması şu şekildedir (Şenbağcı, 2008):

- Uluslararası Denizcilik Örgütü Sözleşmesi (IMO 1948), 25.03.1958
- Denizde Can Güvenliği Uluslararası Sözleşmesi (SOLAS 1974), 25.05.1980
- Yükleme Hatları Uluslararası Sözleşmesi (LOADLINES 1966), 28.06.1968
- Gemilerin Tonaj Ölçümü Uluslararası Sözleşmesi (TONNAGE 1969), 18.07.1982
- Denizde Çatışmayı Önleme Sözleşmesi (COLREG 1972), 29.04.1978
- Gemi Adamları Eğitimi, Sertifikalandırılması ve Vardiya Tutma Esasları
- Uluslararası Sözleşmesi (STCW 78), 20.04.1989
- Denizde Arama ve Kurtarma Uluslararası Sözleşmesi (SAR 1979), 22.01.1986
- Denizlerin Gemiler Tarafından Kirletilmesinin Önlenmesi Hakkında Uluslararası Sözleşmesi (MORPOL 73/78), 24.06.1990
- Petrol ile Deniz Kirlenmesinin Önlenmesi Kuralları (MARPOL 73/78 Ek I), 24.06.1990

- Dökme Zehirli Sıvı Maddelerle Deniz Kirlenmesinin Kontrolü (MARPOL 73/78 Ek II), 24.06.1990
- Gemilerden Atılan Çöplerle Denizlerin Kirlenmesinin Önlenmesi Kuralları (MARPOL 73/78 Ek V), 24.06.1990
- Deniz Alacaklarına Karşı Sorumluluğun Sınırlandırılmasına Dair Uluslararası Sözleşme (LLMC 1976), 04.06.1980
- Kanunsuz Hareketlere Karşı Deniz Seyrüseferinin Güvenliği Sözleşmesi (SUA 1988), 26.01.1998
- Kıta Sahanlığında Bulunan Sabit Platformların Güvenliğine Karşı Yasa Dışı
    - Eylemlerin Önlenmesine Dair Protokol (SUA Protokol 1988), 26.01.1998
- Uydular Aracılığı ile Deniz Haberleşmesi Örgütü Uluslararası Sözleşmesi
    - (INMARSAT 1976), 16.11.1989
- INMARSAT Operasyonel Değişiklikler (OA 1976), 16.11.1989
- Petrol Kirliliği Zararlarından Doğan Sivil Sorumluluklar Hakkında Uluslararası Sözleşme (CLC 92), 24.07.2001
- Petrol Nedeniyle Kirlenmeden Doğan Zararlar için Uluslararası Tazminat Fonu
- Kurulmasına Dair Sözleşme (FUND 1992), 18.07.2001
- Petrol Kirliliğine Karşı Hazırlıklı Olma, Müdahale ve İşbirliğine Dair Uluslararası Sözleşme (OPRC 1990), 18.09.2003

Türkiye, kendi yetki ve/veya sorumluluğu kapsamındaki deniz alanlarının güvenliğini sağlamaya yönelik uluslararası sözleşmelerin tümünü imzalamış bulunmaktadır. TC. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Denizcilik Genel Müdürlüğü'nün çalışmaları ile bu tür sözleşme çalışma ve girişimlerini takip etmektedir. Ülkemiz menfaatleri doğrultusunda bu sözleşmeleri imzalamaktadır (Alan, 2010).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: GEMLİK LİMANLARININ LOJİSTİK PERFORMANSININ TÜRKİYE'NİN ULUSLARARASI TİCARETTEKİ YERİNE KATKISI

3. GEMLİK LİMANLARI BÖLGESİ

3.1 Bursa İlinin Genel Durumu

Bursa ili 10.882 km^2'lik bir yüzölçümüne ve 155 m. rakıma sahiptir. Bursa Marmara Bölgesi sınırları içinde; Balıkesir, Kütahya, Bilecik, Yalova ve Kocaeli illeri ile komşudur. 2019 yılı itibarıyla Bursa ili 17 ilçesi ve bir büyükşehir olmak üzere 18 belediyeden oluşan toplam 3.056.120 kişi (1.530.956 kişi erkek ve 1.525.164 kişi kadın) yaşamaktadır. Yüzölçümüne göre km^2'ye düşen 293 kişilik nüfus yoğunluğu mevcuttur. Yüzölçümü bakımından Türkiye'nin 27. büyüklüğüne sahiptir. Türkiye nüfusunun %3,68 Bursa ilinde yaşaması yönünden dördüncü, ekonomik anlamda ikinci büyük şehridir. Marmara Bölgesi'nin İstanbul'dan sonra en büyük ikinci kentidir (www.tuik.gov.tr, 2020).

Türkiye'nin ortalama okuryazarlık oranı %97,24 iken Bursa'da %98,04 bir orana sahiptir (www.tuik.gov.tr, 2020).

2019 yılında Türkiye'de işgücü katılım oran %53,0 iken Bursa ilinde %78,2'dir. 2019 yılı itibarıyla Türkiye'de istihdam oranı %45,7 iken Bursa ilinde %68,3'tür. 2019 yılı itibarıyla Türkiye'de işsizlik oranı ise %13,4 iken Bursa ilinde %9,0'dır (www.iskur.gov.tr, 2020).

2011 yılında Kalkınma Bakanlığı tarafından yayınlanan Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi'nde (SEGE-2011) TR41 koduyla Bursa ili 6. sırada yer almaktadır (Bursa Valiliği, 2020).

Bursa otomotiv, tekstil, makine, hafif metro ve tramvay vagonları, gıda sanayi sektörlerinde söz sahibi bir şehirdir. Bursa geçmişten gelen ticari faaliyet alanlarından olan ipekçilik ve bıçakçılık konularında geçmişinde dünyaca tanınmasına rağmen bu değerlerini yitmesine rağmen yeniden ayağa kaldırma mücadelesine de girişmiş bir kenttir. Bu nedenle kentte "Bıçakçılık Müzesi" ve "İpekçilik Müzesi" mevcuttur.

Ayrıyeten Türkiye'nin ilk zeytinyağı laboratuvarı da Bursa'da faaliyete geçmiştir. "Gemlik Zeytini" coğrafi bir işaret olarak kabul edilmiş kahvaltılık zeytin standardında dünyaca bilinmektedir. İnegöl ilçesi ise mobilya sektörü anlamında ihtisas sahibi bir sanayi şehridir. İnegöl bu sektör ile Bursa'nın ihracat rakamlarına ciddi katkı sağlamaktadır (www.bursa.ktb.gov.tr, 2020).

Bursa Türkiye'nin 1961 yılında kurulan ilk organize sanayi bölgesi (OSB) olarak Bursa OSB ve sonrasında Demirtaş OSB'dir. Bursa 2020 Ocak ayı itibarıyla da 17 organize sanayi bölgesine (OSB) ve iki adette endüstri bölgesine (Asil Çelik Sanayi ve Ticaret AŞ/Orhangazi ve Gemlik Gübre Sanayi AŞ/Gemlik) ev sahipliği yapan bir şehirdir (Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı (BEBKA), 2020). Bursa Uluslararası Tekstil ve Ticaret Merkezi (BUTTİM) yine tekstil ve hazır giyim sektörü markalarını bir araya getiren yapı olarak yine Bursa'nın en güçlü sanayilerinden bir diğeridir (www.bilgigundem.com, 2020).

Bursa sanayi istatistiklerine göre Türkiye'nin en büyük sanayi şehridir. Bursa özellikle otomotiv alanında Türkiye'nin üretim merkezi konumundadır. Nitekim Tofaş-Fiat, Renault, Karsan Otomotiv binek ve ticari araçlar ile Cobra Güleryüz otobüs fabrikaları Bursa'da bulunmaktadır. 2019 Aralık itibarıyla yapılan resmî açıklamayla TOGG'unda üretim merkezide Bursa olarak ilan edilmiştir.

CNN International tarafından Türkiye'nin Detroit'i benzetmesi yapılmıştır. Bursa'nın Türkiye içindeki ticarî potansiyeli en yüksek kenti yakıştırmasını hak etmektedir (www.hurriyet.com.tr, 2020).

Bursa coğrafi konumu itibarıyla lojistik açısından avantajlı bir kenttir. Başlıca avantajları arasında sanayi sektörü yoğunluğu yüksek, özellikle İstanbul gibi bir konuma yakın bulunması, lojistik anlamında güçlü ve gelişmiş karayolu bağlantı ağı ile İstanbul-İzmir güzergâhının üzerinde bulunması ve lojistik açısından çok değerli ve stratejik bulunan denizyolu imkânına sahip olması sayılabilmektedir. Yenişehir ile Sabiha Gökçen havalimanlarına yakınlığı bulunmaktadır. Bursa ne mal/eşya taşımacılığı ne de yolcu ulaşımı anlamında demiryolu bağlantısı mevcut değildir. Yüksek hızlı tren (YHT) yatırım devam etmektedir. Bu proje ileri aşamada Gemlik liman bağlantısı da planlanmaktadır (Bursa Valiliği, 2020).

3.2 Bursa Karayolu

Bursa ulusal karayolu sistemi içerisinde önemli bir yere sahiptir. 1.095 kilometre karayolu bulunmaktadır. Bursa, devlet yolu uzunluğu 435 km. il yolu uzunluğu 609 km. ve otoyol uzunluğu 179 km. olarak mevcut bulunmaktadır. Bursa devlet karayolu ve otoyollar üzerinde olup özellikle Marmara ve Ege bölgeleri arasındaki ana güzergâh üzerindeki stratejik bir konumdadır. Nitekim Bursa ili İstanbul'a 153 km. Ankara'ya 398 km. ve İzmir'e 345 km. mesafededir (Bursa Valiliği, 2020).

3.3 Bursa Havayolu

Bursa iline Yenişehir ilçesinde bulunan Yenişehir Havalimanı, kargo yüklemelerine müsait ve gümrük hizmetlerinin sunulmakta olduğu bir hava limanıdır. Yenişehir Havalimanı Bursa ilinin ekonomik yapısı dikkate alınarak gümrük hizmetleri de sunulmaktadır. Bursa Yenişehir Havalimanı biri iç hatlar diğer dış hatlar olmak üzere toplam iki terminale sahiptir. Bölge ekonomisinin kalkınması açısından öncü sektörlerden biri olan turizm sektörünün devamlığı için Yenişehir ve Sabiha Gökçen havalimanları önem arz etmektedir. Bölgede bulunan tüm havalimanlarında kargo taşımacılık faaliyetleri gerçekleştirilebilmektedir (Bursa Valiliği, 2020).

3.4 Bursa Denizyolu

Bursa ilinin lojistik potansiyeli bakımından önemli kılan bir diğer nokta da taşıma türü denizyoludur. Bursa'nın Gemlik limanı Marmara bölgesinin stratejik bir limanı ve serbest bölgenin varlığı aktif olarak kullanılmasını kolaylaştırmaktadır. Bursa'nın Mudanya ve Güzelyalı limanları ise, 24.01.2013 tarihiyle yük ve transit taşımaya kapatılma kararı ardından 12.12.2015-2015-8160 sayılı bakanlar kurulu kararı ile resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren karara bağlı olarak da 2016 yılı itibarıyla sadece yolcu iskelesi hizmeti sunmaktadır (Aldur, 2020).

Türkiye'nin toplam kıyı uzunluğu 8.333 km. iken Bursa'nın kıyı uzunluğu 128 km'dir (https://bursa.csb.gov.tr, 2020). Gemlik ticari liman hizmetleri kapsamında faaliyet sunmakta iken, Mudanya yolcu limanı hizmetleri kapsamında faaliyette bulunmaktadır. Gemlik limanlarına 500 groston ve üzeri yük taşıyabilen gemiler bölge limanlarına yanaşabilmektedir. Lojistiğin elleçleme, depolama gibi faaliyetlerinin yürütülebildiği bu limanlar yılda 10 milyon tonluk yükleme ve boşaltma yapılabilme

kapasitesine sahiptir. Gemlik Limanı kapasitesi bölgesel lojistik merkez olabilmesi için en az 3 modlu taşıma sistemini bünyesinde barındırması, minimum 700.000 TEU/yıl yük elleçleme kapasitesine, limanlar özelinde büyük konteyner gemilerinin yanaşabileceği asgarî 16 m liman derinliğine sahip olması gerekmektedir. Küresel lojistik üs olma şartları olan intermodal taşımacılık yapısını bünyesinde barındırması, 1.100.000 TEU/yıl ve liman derinliği 16 m bulunması gerektiren şartlardan meydana gelmektedir (Turan, 2020).

3.5 Bursa Demiryolu

Bursa ilinde mevcut demiryolu kapasitesi diğer taşıma türlerinin gerisinde kalmıştır. Demiryolunu bağlantısı proje aşamasında olup henüz altyapısı proje aşamasında bulunmaktadır. Bursa ve Gemlik limanları arasındaki demiryolu bağlantısı tamamlanması neticesinde Gemlik limanlarıyla bütünleşmiş, çoklu taşımacılığa imkân sağlayarak limanlar ve serbest bölge daha işlevsel hale gelecek olup lojistik ve dış ticaret potansiyelini arttıracaktır. Özellikle ihraç edilen seramik, mermer, çimento gibi mallar demiryolu ağı ile nakliyesi çok kolaylaşacaktır.

3.6 Bursa İli Dış Ticaret Yapısı

Bursa Türkiye ekonomisine önemli katkılar sağlayan bir yerleşim yeridir. Bursa ihracat yapısı güçlü bir il olup dış ticaret fazlası veren bir ekonomik yapı sergilemektedir. Bursa, bugün gelişmiş imalat sanayi ve ticareti sayesinde, Türkiye'nin ikinci büyük ekonomisi olması nedeniyle, küresel bir çekim merkezi durumundadır. Türkiye'nin ekonomik büyümesinde en önde gelen kentlerden birisidir. Türkiye'de ticaretin başkenti sıfatını hak eden yükselen bir ekonomidir.

3.6.1 Bursa İli Dış Ticaret Verileri (Milyar $)

Bursa ilinin uluslararası ticaretteki yerinin öngörülebilmesi için 2009-2019 zaman dilimine ait ihracat ve ithalat rakamları Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yayınlanmıştır. Bursa'nın Çizelge 3.1'e göre dış ticaret verilerine bakıldığı zaman ihracat rakamlarının düşük bir eğimle de olsa istikrarlı bir yükselişinin olduğu görülmektedir. İthalat rakamlarına bakıldığında ise, stabil tutma eğilimi içinde olduğu değerlendirilmektedir. Bursa ihracat potansiyelini sahip olduğu motorlu taşıtlar

sanayisine bağlı olduğu ve önde gelen ihracat ülkelerinin Almanya, İtalya, İspanya ve Fransa iken ithalat tarafında ise Almanya, İtalya, Çin, Güney Kore ve Fransa olarak görülmesi de Gemlik limanlarının varlığının da bu rakamlara etkisini yadsınamaz hale getirmektedir. Nitekim uluslararası ticaret anlamındaki bu değerler limanlar arası ticaretin önemini ortaya koymaktadır (https://biruni.tuik.gov.tr, 2020).

Çizelge 3.1: 2009-2019 Bursa İli Dış Ticaret Verileri.

Zaman	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Hacmi	Dış Ticaret Dengesi
2009	10,3	8,9	19,2	1,4
2010	11,6	11,5	23,1	0,1
2011	13,2	13,9	27,1	-0,7
2012	12,8	12,3	25,1	0,5
2013	13,6	12,9	26,5	0,7
2014	14,3	12,5	26,8	1,8
2015	13,8	11,9	25,7	1,9
2016	15,7	12,8	28,5	2,9
2017	15,9	13,8	29,7	2,1
2018	16,5	12,6	29,1	3,9
2019	15,5	11,1	26,6	4,4

Gemlik, Türkiye'nin nüfus bakımından en büyük 4. ili olan Bursa'nın dış ticaretinin deniz yoluyla gerçekleştirdiği kilit olarak görülmektedir. Bursa'daki fabrikaların büyük bir bölümünün ihracatı ve hammadde ithalatı Gemlik limanları üzerinden yapılmaktadır (http://www.turklim.org, 2020). Bu bakımdan Gemlik, limanların sağlamış olduğu avantajlarla birlikte stratejik önemini geliştirmiştir. Gemlik'te bulunan Deniz Gümrük Kapısı aracılığı ile ülkemize önemli katma değer katan otomotiv ve yan sanayi ürünleri ithalat ve ihracatı yapılmaktadır. Gemlik'te sanayi tesislerinin limanları bölgesel etkiye sahiptir. Limanlar öncelikli olarak ilçe ekonomisinde etkili olmakla birlikte, etki alanı Yalova, Bursa ve Eskişehir illerini de kapsayacak şekilde genişlemektedir. Bölgenin ve ülkemizin dış ticaretinin gelişmesinde önemli bir konumdadır (www.gtso.org.tr, 2020).

3.6.2 Bursa İlinin Ekonomik Yapısı

Bursa'nın sanayi açısından en önemli ve en güçlü yapısı otomotiv sektörü en başta gelmektedir. Bursa'nın en önemli ihracat kalemi olarak ilk sırada otomotiv sektörü ve

yan sanayisi bulunmaktadır. 2019 yılında Bursa'nın Türkiye'nin ihracatındaki payı %8,5 olarak gerçekleşmiştir. İhracat kalemleri anlamında tekstil, makine ve otomotiv sanayii öne çıktığı görülmektedir. Nitekim 2019 yılı döneminde Bursa'nın Türkiye'nin ithalatından aldığı pay ise %5,3 olarak gerçekleşmiştir. İthalat kalemlerinde ise makine ve mekanik cihaz sektörü öne çıkmaktadır (www.tuik.gov.tr, 2020).

2019 istatistikî verilere bakıldığında, Türkiye'nin işgücü potansiyeli %50,3 iken Bursa'nın işgücü potansiyeli, Bursa nüfusuna oranı, %69,7 olarak ortaya çıkmaktadır Bursa nüfusunun işgücü potansiyelinin en önemli yoğunluğu imalat sanayinde istihdam edildiği görülmektedir (https://biruni.tuik.gov.tr, 2020).

Bursa sanayi kenti olmasının getirmiş olduğu yapıların en bariz özellikle otomotiv ve tekstil sektöründe büyük işletmelerin bulunmasıdır. 1968 yılında kurulan ve günümüze kadar ticari etkinliğini arttırarak devam eden Türk Otomobil Fabrikası Anonim Şirketi (TOFAŞ) otomotiv sektörü anlamında TOFAŞ-FIAT, Renault, Peugeot gibi otomotiv alanında Cobra Güleryüz ve Karsan kamyon ve otobüs alanında üretim yapan firmalar bulunmaktadır (www.btso.org.tr, 2021).

Bursa'nın ihracatta önemli bir paya sahip olan diğer bir sektör ise mobilyadır. İnegöl merkezli imalat yoğunluğunu bulunmaktadır. İnegöl, mobilya üzerine ihtisas gümrüğü hizmeti sunulan bir beldedir. Bu olumlu yanıyla İnegöl, mobilya konusunda ihtisaslaşma yetkinliği kazanımı fırsatına da sahip olmaktadır. Bursa'nın ihracatına katkısı 2019 yılında 40,7 milyon dolarlık tutarla tamamlamıştır (www.inmob.org.tr, 2021).

3.6.3 Bursa İli ve Organize Sanayi Bölgeleri (OSB)

Bursa Ticaret ve Sanayi Odası (BTSO) tarafından yayınlanan Çizelge 3.2'deki kayıtlarına göre, Bursa'da 2020 yılı itibarıyla 17 organize sanayi bölgesi mevcut olup iki tane daha faaliyete geçme aşamasındadır (www.btso.org.tr, 2021).

Çizelge 3.2: Bursa İli OSB Listesi.

	Organize Sanayi Bölgesi	**Durum**	**OSB Türü**
1	Bursa OSB	Faal	Karma
2	Demirtaş OSB	Faal	Karma
3	Nilüfer OSB	Faal	Karma
4	İnegöl OSB	Faal	Karma
5	Uludağ OSB	Faal	Karma
6	Mustafakemalpaşa OSB	Faal	Karma
7	Kestel OSB	Faal	Karma
8	Hasanağa OSB	Faal	Karma
9	İnegöl Mobilya OSB	Faal	İhtisas
10	Bursa İhtisas Deri OSB	Faal	İhtisas
11	Kayapa Islah OSB	Faal	Islah
12	TOSAB Tekstil OSB	İnşaat	İhtisas
13	Yenişehir OSB	Kamulaştırma	Karma
14	Mermerciler OSB	Kamulaştırma	İhtisas
15	Yenice Islah OSB	Kamulaştırma	Karma
16	Bursa Teknoloji OSB	Kamulaştırma	Karma
17	Barakfakih OSB	Faal	Islah

3.7 Gemlik

Gemlik, Bursa şehir merkezinin 32 km kuzeyinde, Marmara denizinin en sakin ve adını verdiği körfezin kıyısında kurulmuştur. İlçe yüzölçümü 413 km²'dir. Kuzeyinde Yalova'nın Armutlu ve Çınarcık, doğusunda Orhangazi, güneydoğusunda Yenişehir, güneyinde Kestel, Gürsu ve Osmangazi ve batısında Mudanya'yla çevrilidir.

Gemlik İlçesinin nüfusu 2019 nüfus sayımında 113.493'tür.

Gemlik Körfezini çevreleyen dağların körfeze dönük yamaçları ilçenin arazisini oluşturmaktadır. Dağlarla kıyı arasında sıkışmış bulunan çok sayıda ova bulunmaktadır. Bunların en büyükleri Engürücük ve Gemlik ovalarıdır. İlçe merkezi Gemlik ovasının batı ucunda kurulmuştur. İlçenin en yüksek noktası, Katırlı dağları üzerindeki Üçkaya Tepesidir. Gemlik, akarsu ve göller açısından zengin bir yer değildir. Karsak Çayı İlçenin en fazla su taşıyan akarsuyudur. Uzunluk yönünden

ilçenin en büyük akarsuyu olan Kocadere Katırlı Dağlarından doğar ve Engürücük Ovasını suladıktan sonra körfeze dökülür.

Gemlik, Bursa civarında kurulan en eski kenttir. Tarihi MÖ. 12. asra kadar uzanır. Efsaneye göre Gemlik'e ilk olarak Herkül'ün geldiği ve buraya kaybolan arkadaşı 'Syrus'un adını verdiği söylenir. MÖ. 630 tarihinde ise Milet'ten gelen kolonilerce Kios adıyla yeniden kurulur. MÖ. 556 gibi Lidyalıların eline geçen bu kent, MÖ. 499'da Perslerin eline geçmiştir. MÖ. 466 tarihinde de Delos Konfederasyonu'na katılsa da MÖ. 412'de yeniden Perslerin eline geçmiştir. MÖ. 334 tarihine gelindiğinde Büyük İskender'in eline geçer. MÖ. 301'de Büyük İskender'in eski komutanlarından Lysimakhos'un ve MÖ. 281'de onu Korupedion savaşında yenen 1. Selevkos'un eline geçen kasaba, MÖ. 280'de Bitinya Krallığı'nın korumasında bağımsız bir kent devletine dönüşmüş ve Roma'yla birlikte Makedonya Krallığı'na karşı ittifak kuran Etolya Birliği'nin müttefiki olması nedeniyle MÖ. 202'de Makedonya Kralı V. Filip tarafından ele geçirilip yağmalanmış ve kayınbiraderi Bitinya Kralı 1. Prusias'a verilerek bağımsızlığına son verilmiştir. 1. Prusias buranın adını Prusias ad Mare (Denizdeki Prusias) olarak değiştirmiştir. MÖ. 89-85 ve MÖ. 73-71 arasında Pontus Kralı (Büyük) 6. Mithridates'in işgalinde kalan kent, MÖ. 74'te Bitinya Krallığı'yla birlikte Roma Cumhuriyeti'ne sonrasında da MS. 395'te Doğu Roma İmparatorluğu'na geçen kent, 1087 yılında burayı ele geçiren Selçuklu kumandanlarından Ebu'l Kasım'ın burada bir donanma yaptırması üzerine kentin "gemilerin yanaştığı ve üretildiği yer" anlamına gelen Gemilik olarak adlandırılmış ve zamanla da Gemlik ismine dönüşür. Gemlik aynı zamanda Ertuğrul Gazi'nin Kayı Boyu'na mensup olan Katırlı köyüne sahiptir. İçerisinde hanlar ve hamamlar bulunmaktadır. 1. Haçlı seferi nedeniyle 1097'de yeniden Doğu Roma'nın eline geçen kent, 4. Haçlı Seferi'yle Doğu Roma'nın parçalanması sonucu kurulan ve 1261'de Doğu Roma'yı ihya eden İznik İmparatorluğu'na bağlandı ve 1207-1224 arasındaki Latin İmparatorluğu işgali hariç buraya bağlı kaldı. Burası nihayet 1336'da Orhan Bey döneminde Osmanlı'nın eline geçti. Gemlik, Osmanlı devrinde Bursa'daki Yıldırım Camii ve Medresesi'ne vakfedilmiş bir kasaba idi. Kasabanın gelirleri bu vakıflara yollanırdı. Uzun yıllar Kite'ye (Ürünlü Köyü) bağlı bir köy olan Gemlik, 1856'da Gemlik-Bursa karayolunun yapılmasından sonra canlanmış ve belediye örgütü kurulmuştur (www.bursa.ktb.gov.tr, 2020).

1937 yılında kurulan Sümerbank Suni İpek Fabrikası ilçenin gelişiminde önemli rol oynamıştır. Sahil şeridinde yer alan Tügsaş (Gübre ve kimyasal ürünlerin üretimi), Borusan (Boru üretimi), Çimtaş (saç ve demir üretimi), Borçelik (çelik üretimi), MKS. (Kimya Sanayii) gibi çeşitli fabrikalar Gemlik'teki sanayiinin temelini oluşturur. Gemlik civarında çıkartılan damarlı mermer, diabas ve alçı taşı ihracı Gemlik ekonomisi için önemlidir. Özellikle Diabas'ın dünyada çıkartıldığı iki merkezden biridir. Fakat Suni İpek Fabrikası kapatılmış. Bulunduğu yere Asım Kocabıyık Meslek Yüksekokulu ve Uludağ Üniversitesi Hukuk Fakültesi açılmıştır.

Türkiye'nin 18 serbest bölgesinden birisi olan Bursa Serbest Bölgesi de Gemlik hinterlandı sınırlarında bulunmaktadır. Bursa Serbest Bölgesi, 2019 yılı sonu itibarıyla 96 işletme bulunmasına yanında işlem hacmi ile de Türkiye'deki serbest bölgeler içerisinde 5. (beşinci) sırada yer almaktadır. İstihdam olarak bakıldığında ise 2019 yılında 7 (yedi) bin kişi civarında bir istihdam hacmini elinde bulundurmaktadır (www.gtso.org.tr, 2020).

Bursa Serbest Bölgesi ve limanlardan ihracat faaliyetleri anlamında otomotiv, demir çelik, elektrik elektronik, mermer ve tekstil gelmektedir. En çok ihracat yapılan ülkeler ise Almanya, İngiltere, İsrail, İspanya ve Fransa'dır (www.gtso.org.tr, 2020).

3.8 Bursa Serbest Bölge

Serbest bölgeler; ülkede geçerli ticari, mali ve iktisadi alanlara ilişkin hukuki ve idari düzenlemelerin uygulanmadığı veya kısmen uygulandığı, sınai ve ticari faaliyetler için daha geniş teşviklerin tanındığı ve fiziki olarak ülkenin diğer kısımlarından ayrılan yerlerdir (www.ticaret.gov.tr, 2021).



Şekil 3.1: Ekonomik Görünüm Raporu

Gümrük ve Ticaret Bakanlığı tarafından yayınlanan Şekil 3.1'deki haritaya ve Çizelge 3.3'e göre, Türkiye'de toplam 18 adet serbest bölge faaliyet alanı bulunmaktadır. Bu serbest bölge yerleşkeleri içerisinde Bursa Serbest Bölgesi dördüncü büyüklüğe sahip olup Gemlik limanlar hinterlandında bulunmaktadır. Nitekim Gümrük ve Dış Ticaret Bakanlığı tarafından yayınlanan Türkiye Serbest Bölgeler listesi Çizelge 3.3 verilerine dayanarak, Bursa Serbest Bölgesi 2000 yılında kuruluşu gerçekleşmiş olmasına rağmen, hinterlandı ve potansiyeli gelişimi yüksek bir konumdadır (www.ticaret.gov.tr, 2021):

Çizelge 3.2: Türkiye Serbest Bölgeler Listesi.

	Kuruluş	Serbest Bölgeler
1	1985	Mersin Serbest Bölgesi
2	1985	Antalya Serbest Bölgesi
3	1987	Ege Serbest Bölgesi
4	1990	İstanbul AHL Serbest Bölgesi
5	1990	Trabzon Serbest Bölgesi
6	1990	İstanbul Trakya Serbest Bölgesi
7	1992	Adana Yumurtalık Serbest Bölgesi
8	1992	İstanbul Endüstri ve Ticaret Serbest Bölgesi
9	1995	Samsun Serbest Bölgesi
10	1996	Avrupa Serbest Bölgesi
11	1997	Rize Serbest Bölgesi
12	1997	Kayseri Serbest Bölgesi
13	1997	İzmir Serbest Bölgesi
14	1998	Gaziantep Serbest Bölgesi
15	1999	TÜBİTAK-MAM Serbest Bölgesi
16	2000	Denizli Serbest Bölgesi
17	2000	Bursa Serbest Bölgesi
18	2000	Kocaeli Serbest Bölgesi

Serbest Bölgeler Gümrük ve Dış Ticaret Bakanlığı tarafından tanımlanma şekli şöyledir: "Ülkelerin geçerli ticarî, malî ve iktisadî alanlara ilişkin hukukî ve idarî düzenlemelerin uygulanmadığı veya kısmen uygulandığı, sanayii ve ticarî faaliyetler için daha geniş teşviklerin tanındığı ve fiziki olarak ülkenin diğer kısımlarından ayrıldığı yerlerdir (www.ticaret.gov.tr, 2021).

3.8.1 Serbest Bölgelerin Kuruluş Amaçları

- İhracata yönelik yatırım ve üretimi teşvik etmek
- Doğrudan yabancı yatırımları ve teknoloji girişini hızlandırmak
- İşletmeleri ihracata teşvik etmek
- Uluslararası dış ticareti geliştirmek

3.8.2 Serbest Bölgelerin İşlevi

- Serbest bölgeler ülkeye sermaye ve teknolojilerin getirilmesine imkan sağlayacak uygun zemin yaratılması

- Sanayicinin ihtiyaç duyabildiği hammaddeler ve ara malların kolaylıkla, istenilen miktarda ve zamanda teminini mümkün kılması
- Sağlanan teşvik ve avantajlarla düşük maliyetli mal üretimi ve ihracı
- Türkiye dışından gelen malların transit olarak diğer ülkelere satışının mümkün olması
- İstihdam yönelik teşvik ediciliğinin fazla olması
- İhracat ürünlerinin ihraç edilmesinin kolaylaştırılması ve hızlandırılmasına uygun üretim merkezlerinin bulunması

3.9 Gemlik Hinterlandı

Tezin hinterlandı olarak Gemlik limanlarının belirlenmesinin birçok nedeni bulunmaktadır. Bunlardan ilki tezin, sektörel ve tez konusuna cevap verebilecek rakam ve bilgilere sahip olmasıdır. Araştırma sonuçlarının güvenilir olması bakımından yeterli sayısal veri ve istatistiki rakamsal bilgilere sahip olunması gerektiğinden araştırma kapsamı Gemlik hinterlandı olarak belirlenmiştir. İkinci olarak, çalışmanın özellikli bir coğrafyayı kapsaması, sonuçların daha kolay bir biçimde çözümlenmesine katkı sağlayarak yaygın etkisini artıracak ve sonuçların ulusal boyutta değerlendirilmesini kolaylaştıracaktır. Gemlik Limanı'nın stratejik konum avantajının bulunması seçilmesi bir diğer nedeni ise, bu bölgede Türkiye'nin dördüncü büyük serbest bölgenin de limanlar bölgesinin içinde bulunmasıdır. Bursa serbest bölgesinin limanlara komşu olması lojistik maliyet açısından değerlendirildiğinde işletmelerin serbest bölge içinde yer alması konusunda tercih edilmesine neden olmaktadır. Bölgede birbirlerinden farklı lojistik faaliyet ve ulaştırma türüne sahip işletme sayısı da oldukça fazladır. İşletme yapılarındaki bu heterojenlik, değerlendirmelerimiz ve çıkarımlarımız araştırma neticelerinin yaygın etkisini artırarak gerek sektörel gerekse bilimsel açıdan önemli kılacaktır. Öte yandan Bursa Bölgesi'nin bu özelliği çalışmanın ortaya çıkacak yeni çalışmaların çeşitliliğine de katkı sağlayacaktır.

Liman kavramı Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından "*gemilerin barınmalarına, yük alıp boşaltmalarına, yolcu indirip bindirmelerine yarayan doğal ya da yapay sığınak"* şeklinde tanımlamaktadır (www.sozluk.gov.tr, 2020). Jeolojik ya da jeomorfolojik olarak akarsularla işlenmiş bir plato veya tepelik sahalarda, vadi şebekelerinin aşağı

yataklarının sular altında kalması ve ağızlarının kıyı okları ve koy setleri ile kapanması sonucunda lagüne dönüşmüş eski haliçlerdir.

Denizcilik terminolojisindeki tanımı ise; su (deniz, göl kıyısı ya da akarsu) ağızlarında, gemilerin girebilmesi uygun, yeterli derinliğe sahip, doğal ya da mendirek ve dalgakıran ile fırtına ve dalgalara karşı korunmuş, şiddetli hava durumlarında gemiler için barınak, denizyoluyla gelen emtia ve yolcuların diğer ulaşım hatlarına veya bu ulaşım hatlarına aktarılması için gerekli tesislere (iskele, ambar, antrepo, sundurma, silo, vinç ve atık toplama ve arıtma) sahip su ve buna bağlı kara alanı olarak tanımlanmaktadır (Koday ve Baki, 2014).

Günümüzde uluslararası ticaretin büyük bölümü, yaklaşık %85'i denizyolu ile yapılmaktadır. Kıtalararası ulaşımın tek alternatif olması, demiryolu ve karayoluna göre çok daha ucuza bir maliyet ile gerçekleşmesi, az miktarda yakıt ile binlerce ton yük taşıyabilen gemilerin bulunması, demiryolu ve karayolu gibi bakım onarım harcamalarının bulunmaması, tek seferde çok daha fazla yükün uzak mesafelere ulaştırılmasında tercih edilme sebepleridir (Koday ve Baki, 2014).

3.10 Bursa İli Gemlik Limanları

Gemlik limanları, Türkiye'nin dış ticaret potansiyeli yüksek olan Bursa'nın dünyaya açılan kapısıdır. Liman sahip olduğu ulaşım altyapısı bağlantıları sayesinde günden gün Marmara bölgesinin ideal limanı konumundadır. Geniş hinterlanda sahip olan Gemlik limanları, Yenişehir ve Sabiha Gökçen havalimanlarına olan yakınlığı ve hizmete geçecek olan demiryolu bağlantıları ile Marmara bölgesinin merkezi olacaktır. Gemlik Liman Başkanlığı verilerine bağlı olarak Bursa Gemlik limanları hinterlandı içinde Çizelge 3.4'te verilen beş tane liman işletmesi bulunmaktadır. Bunlar liman işletmeler şu şekilde sıralanmaktadır (www.gemliklimanbaskanligi.gov.tr, 2020):

Çizelge 3.3: Gemlik Liman Başkanlığı Limanları.

Bursa İli Limanları	**Konum**	**Elleçlenen Emtia Türü**
Borusan Limanı (G-0211)	Gemlik	Konteyner, Genel Kargo, Araç
BP Limanı (C16000100)	Gemlik	Akaryakıt, MEG, Baz Yağı, Katık
Gemport Limanı (G-0162)	Gemlik	Konteyner, Genel Kargo, Sıvı
MKS Marmara Limanı (C16000015)	Gemlik	Kimyasal (Metanol)
Roda Limanı (G-0200)	Gemlik	Konteyner, Genel Kargo, Dökme Yük

3.10.1 Borusan Limanı (G0211)

Borusan Lojistik 1984 yılından hizmet portföyünde bulunan limancılık hizmetlerine 2007 yılında Gemlik Borusan Liman işletmesini faaliyete sokmuştur. Türkiye'de 6 Sigma ile yönetilen tek liman olan özelliğine sahiptir (www.gtso.org.tr, 2020).

Borusan limanı 280.000 m^2 gümrüklü ve 80.000 m^2 gümrüksüz toplam 360.000 m^2 alanıyla iki ayrı terminalde hizmet vermektedir. 2.500 m^2 gümrüklü kapalı konteyner sahası ve 240.000 m^2 gümrüklü açık konteyner sahası bulunmaktadır. RO-RO gemilerine hizmet sunmaya yönelik liman içerisinde 5.500 araç kapasiteli araç otopark alanı mevcuttur. Araç parkı gümrüklü ve gümrüksüz olmak üzere toplam 180.000 m^2'dir. Limanının araç elleçleme kapasitesi 450.000 adet/yıl olarak hizmet verme kapasitesindedir. Bunun yanında toplam gümrüksüz 70.000 m^2 ve 70.000 m^2 boş konteyner sahası da konteyner depolama hizmetlerinde kullanılmak amaçlı alan mevcuttur. Borusan çok amaçlı terminal alanı 160.000 m^2 olup bu alanda ise; genel kargo yükleme-boşaltma, gümrüklü-gümrüksüz depolama, antrepo, proje kargo ve dökme yük hizmetleri sunulmaktadır. Gümrüklü-gümrüksüz, açık-kapalı depolama alanları ile 75.000 m^2 alanda kargo faaliyetleri yapılmaktadır. Genel kargo liman kapasitesi 5.000.000 ton ve gümrüklü kapalı alan kapasitesi ise 80.000 tondur (Koday ve Baki, 2014).

Borusan 635 m. ve 265 m. uzunluğunda iki adet rıhtım, 14,5 m. su derinliği ve 450.000 TEU/yıl elleçleme kapasitesine sahiptir. A tipi antrepo hizmeti ile yıllık 5.000.000 ton elleçleme kapasitesine sahip bulunmaktadır. RO-RO gemilerine yapılan yükleme

boşaltma hızları saatte ortalama 130 araç ve yıllık 350.000 araç elleçleme kapasitesine sahiptir (www.borusanlojistik.com, 2020).

3.10.2 BP Limanı (G0211)

BP Limanı iskelesi 58,5 m. ve 11 m. derinliğinde 600.000 m3 sıvı elleçleme kapasitesine sahiptir. Elleçlenen sıvı yükler motorin, benzin, MEG, baz yağ ve katık türlerinden oluşmaktadır (www.gemliklimanbaskanligi.gov.tr, 2020).

3.10.3 Gemport (Yılport) Limanı (G0162)

Gemport liman işletmesi Marmara Bölgesinin Güney Marmara Bölümünün Gemlik beldesinin güneyinde Kocaçukur Mevkii'nde 1992 yılında Türkiye'nin ilk özel limanı olarak faaliyete geçmiştir. Asli ticarî faaliyeti konteyner hizmetleri olmakla birlikte ithalat ve ihracata yönelik üretim yapmakta olan ticarî ve binek araç üreticilerine ve diğer sektörlere hizmet sunmaktadır (Koday ve Baki, 2014).

Marmara Bölgesi'nde önemli sanayi bölgelerine yakın kuvvetli hinterlanda sahip ve Bursa Serbest bölgesine 500 m. ile İstanbul-İzmir otobanına ise 2 km. mesafede bir konumdadır. Gemport (Yılport) limanı 8 adet rıhtımdan meydana gelmektedir. Rıhtımların nitelikleri ve kullanım amaçları aşağıdaki Çizelge 3.5'deki belirtildiği gibi özetlenmektedir (www.gemport.com.tr, 2020).

Çizelge 3.4: Gemport Limanı Özellikleri.

Uzunluk (metre)	Derinlik (metre)	Kullanılma Amacı
265	12	Genel Kargo
285	18	Konteyner
316	36	Konteyner ve RO-RO
65	8-12	Pilotaj ve Römorkör
120	8	Genel ve Proje Kargo

Gemport (Yılport) liman işletmesi yıllık konteyner elleçleme kapasitesi 600.000 TEU/yıl ve kargo elleçleme 1.000.000 ton/yıl kapasitesindedir. RO-RO gemilerine hizmet sunmaya yönelik liman içerisinde 6.500 araç kapasiteli 8 katlı otoparkı mevcuttur. Limanının araç elleçleme kapasitesin 450.000 adet/yıl olarak hizmet verme kapasitesindedir. Gemport (Yılport) limanı gümrüklü alan 300.000 m^2, deniz platformu 183.000 m^2 ve kara platformu 117.000 m^2 depolama ve kapasitesine sahiptir. Boş konteyner deposu 70.000 m^2 ve IMCO konteyner sahası 3.000 m^2'dir (www.gemport.com.tr, 2020).

Gemport (Yılport), Türkiye'nin denizyoluyla gerçekleştirilen konteyner dış ticaret lojistiği faaliyetlerindeki payı %6,4 oranında ve yine Türkiye'nin araç dış ticaret lojistiği elleçlemesindeki payı %17 oranına sahiptir (Koday ve Baki, 2014).

Gemport (Yılport) limanı, Uluslararası Denizcilik Organizasyonu (IMO-International Maritime Organization) şartları gereği 2013 Haziran'da Uluslararası Gemi ve Liman Tesisleri Güvenlik Kodu (ISPS-International Ship and Facility Code) plan çalışmaları tamamlanıp, uluslararası standartlarda güvenli liman kabul edilerek ISPS belgesini almış bulunmaktadır.

3.10.4 MKS Marmara Limanı (C16000015)

MKS Marmara Gemlik işletmesi pentaeritritol üretiminde Türkiye'de tektir. İskelesi bulunmamaktadır. Boru hattı vasıtasıyla kimyasal (metanol) madde dolum yapılmaktadır (www.gemliklimanbaskanligi.gov.tr, 2020).

MKS Marmara Limanı niceliksel olarak özelliği 105.000 m^2 açık 17.150 m^2 kapalı alana sahip olmasıdır (www.mksmarmara.com, 2020).

3.10.5 Roda Limanı (G0200)

Roda Limanı, Gemsaz Mevkii'nde 2007 yılında faaliyetine başlamış bir işletmedir. Genel kargo ve dökme yük çalışma amaçlı bir limandır (Koday ve Baki, 2014). Roda limanı ana hizmet alanları tahmil-tahliye, depolama ve lojistik hizmet amaçlı olmak üzere toplam 220.000 m^2 kullanım alanına sahip bir işletmedir. Roda limanının rıhtım uzunluğu 1.200 m ve derinliği 4-15 m aralığındadır. Gemi kabul kapasitesi 800 gemi/yıl, konteyner elleçleme 170.000 TEU/yıl ve genel kargo elleçleme 2.000.0000 ton/yıl kapasitesindedir (www.gemliklimanbaskanligi.gov.tr, 2020).

3.11 İstatistikî Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmanın bu bölümünde Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TUİK) elde edilen veriler ışığında Türkiye'deki tüm limanlardan ve Gemlik limanları üzerinden yapılan ihracat ve ithalat rakamlarına, gemi dolar bazında yer verilmiştir.

3.11.1 İhracat ve İthalat Konteyner Yük Taşıma Miktarı (milyon ton)

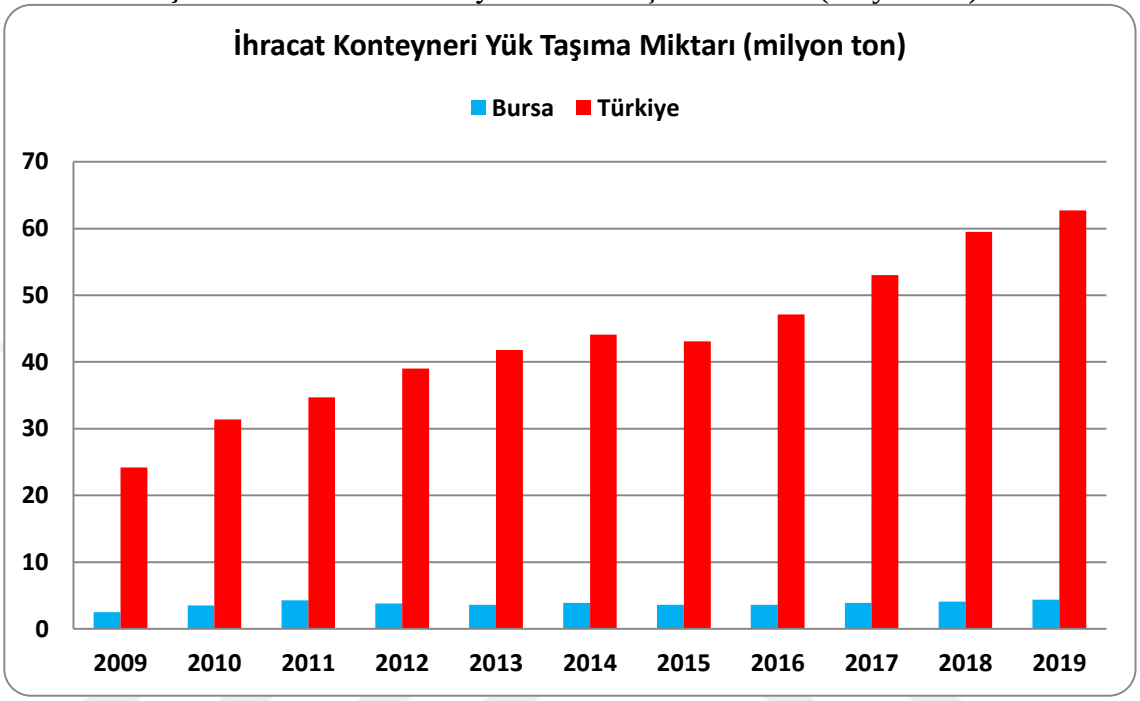
Çizelge 3.5: İhracat ve İthalat Konteyner Yük Taşıma Miktarı (milyon ton).

konteyner	Emtia	Bursa	Türkiye	oran (%)
2009	**İhracat**	2.485.974	24.171.131	10,28
	İthalat	3.926.903	44.986.090	8,73
2010	**İhracat**	3.448.841	31.360.936	11,00
	İthalat	2.284.831	28.083.527	8,14
2011	**İhracat**	4.287.538	34.681.105	12,36
	İthalat	2.992.332	32.810.064	9,12
2012	**İhracat**	3.843.432	38.958.558	9,87
	İthalat	2.224.195	35.594.727	6,25
2013	**İhracat**	3.616.131	41.741.448	8,66
	İthalat	1.973.587	37.182.396	5,31
2014	**İhracat**	3.885.725	44.083.126	8,81
	İthalat	2.056.198	39.119.905	5,26
2015	**İhracat**	3.559.329	43.092.679	8,26
	İthalat	1.959.072	38.063.858	5,15
2016	**İhracat**	3.546.054	47.048.096	7,54
	İthalat	1.781.763	40.847.506	4,36
2017	**İhracat**	3.922.140	53.002.818	7,40
	İthalat	1.936.361	44.855.562	4,32
2018	**İhracat**	4.135.914	59.541.897	6,95
	İthalat	1.906.367	44.488.694	4,29
2019	**İhracat**	4.353.196	62.708.190	6,94
	İthalat	2.013.423	46.998.181	4,28

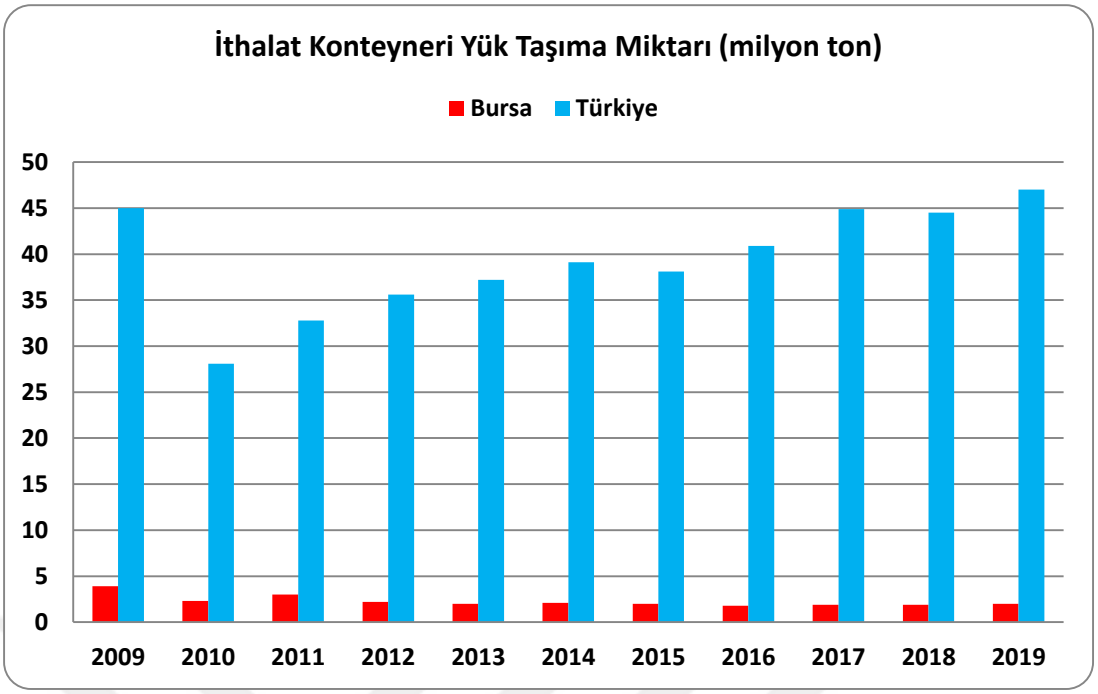
Çizelge 3.6'daki Gemlik limanlarının 2009-2019 zaman dilimindeki hem ihracat hem de ithalat faaliyetlerinde taşınan, yük nakliye miktarlarının yıllık bazda verileri görünmektedir. Ülkemizin 2009-2019 on yıllık dönemdeki, yine yıllık toplam bazda yük taşıma miktarlarının toplam verileri bulunmaktadır. Gemlik limanları ile Türkiye limanları yük taşıma miktarı toplamlarının karşılaştırılarak, Gemlik limanlarının Türkiye'nin liman işletmelerinin, organizasyonlarının kapasite ve potansiyelleri anlamında, Türkiye'nin uluslararası ticaretteki yerinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Çizelge 3.6 ve Şekil 3.2 ile birlikte değerlendirildiğinde Türkiye'nin genel anlamda gerçekleştirdiği yük taşıma miktarlarının Gemlik limanları ile mukayese edildiğinde de Türkiye'nin, 2015 yılı hariç, istikrarlı bir yükseliş trendini sergilemesine rağmen Gemlik limanlarının hem ihracat hem de ithalat yük taşıma miktarları anlamında çok düşük bir trend ile arttığını görülmektedir. Nitekim bu

rakamlardan elde edilen sonuçlar, oransal değerlerin sürekli düşüş göstermesinden anlaşılan, Gemlik limanlarının potansiyelinin açığa çıkarılması için, neler yapılabilir, sorgulamalarının yapılması gerektiği anlamında ufuk açıcı değerlendirmeye gereksinim duyulduğu fikrini vermektedir.

Şekil 3.2: İhracat Konteyneri Yük Taşıma Miktarı (milyon ton)



Şekil 3.2'deki ihracat konteyner yük taşıma miktarı verilerine göre, Türkiye ve Gemlik limanlarından gerçekleştirilen konteyner yük taşıma miktarının milyon ton birimi üzerinden karşılaştırılmasına ait istatistiki veriler bulunmaktadır. Türkiye 2009-2019, 2015 yılı göz ardı edilirse, döneminde ihracat konteyner yüklemesi miktarı açısından istikrarlı bir yükseliş grafiği ortaya koyduğu görülmektedir. 2009-2019 aralığındaki en yüksek oran 2019 Türkiye ihracatındaki karşılama oranı ise %4,28 olarak görülmektedir. Oysa 2011 yılında Türkiye ihracatındaki karşılama oranı %12,36 olarak en yüksek karşılama oranı olarak dikkat çekmektedir. Her ne kadar miktar artışı görünmekte ise de ülkemiz ihracatındaki genel karşılama oranı düştüğü görülmektedir. Nitekim Bursa Türkiye'nin ihracat konteyner yüklemesindeki karşılama oranı %4-%13 aralığında yer almaktadır. Genel değerlendirme yük miktarı artış göstermesine rağmen Türkiye genel ihracat konteyner yük miktarındaki oranı azalmaktadır. Bu da bize ülkemizin yük konteyner ihracatının, limanlar yaklaşımında etkinliğinde, genel bir artış olduğunu da ispatlamaktadır.



Şekil 3.3: İthalat Konteyneri Yük Taşıma Miktarı (milyon ton)

Şekil 3.3'teki ithalat konteyner yük taşıma miktarı verilerine göre, 2009-2019 arasında Gemlik limanının 2009 yılı tüm zamanların en yüksek rakamı olarak görülmektedir. 2009 istisnai bir yıl olarak görülmektedir. 2015 ile 2018 yılı durağan bir veri sunmakla birlikte çoğunlukla istikrarlı bir yükseliş sergilenmektedir. Türkiye limanlarının toplamı ile Gemlik limanı toplamının ithalat konteyner yük miktarının milyon ton birimi üzerinden karşılaştırılmasına ait istatistiki verilere bakıldığında görülen, Türkiye'nin 2009 yılı göz ardı edilirse, 2009-2019 döneminde ithalat konteyner yüklemesi miktarı açısından istikrarlı bir yükseliş grafiği ortaya koyduğu görülmektedir. 2009-2019 aralığındaki en yüksek miktar 2019'da gerçekleşmiş ve Türkiye ithalatındaki karşılama oranı ise %4,28 olarak görülmektedir. Oysa 2011 yılında Türkiye ithalatındaki karşılama oranı %9,12 olarak en yüksek karşılama oranı olarak dikkat çekmektedir. Her ne kadar miktar artışı görünmekte ise de ülkemiz ithalatındaki genel karşılama oranı düştüğü görülmektedir. Nitekim Bursa Türkiye'nin ithalat konteyner yüklemesindeki karşılama oranı %4-%11 arasında yer almaktadır. Genel değerlendirme yük miktarı artış göstermesine rağmen Türkiye genel ithalat konteyner yük miktarındaki oran ise düşüş göstermektedir. Bu da bize ülkemizin yük konteyner ithalatının limanlar bazında genel bir yükseliş olduğunu da ispatlamaktadır.

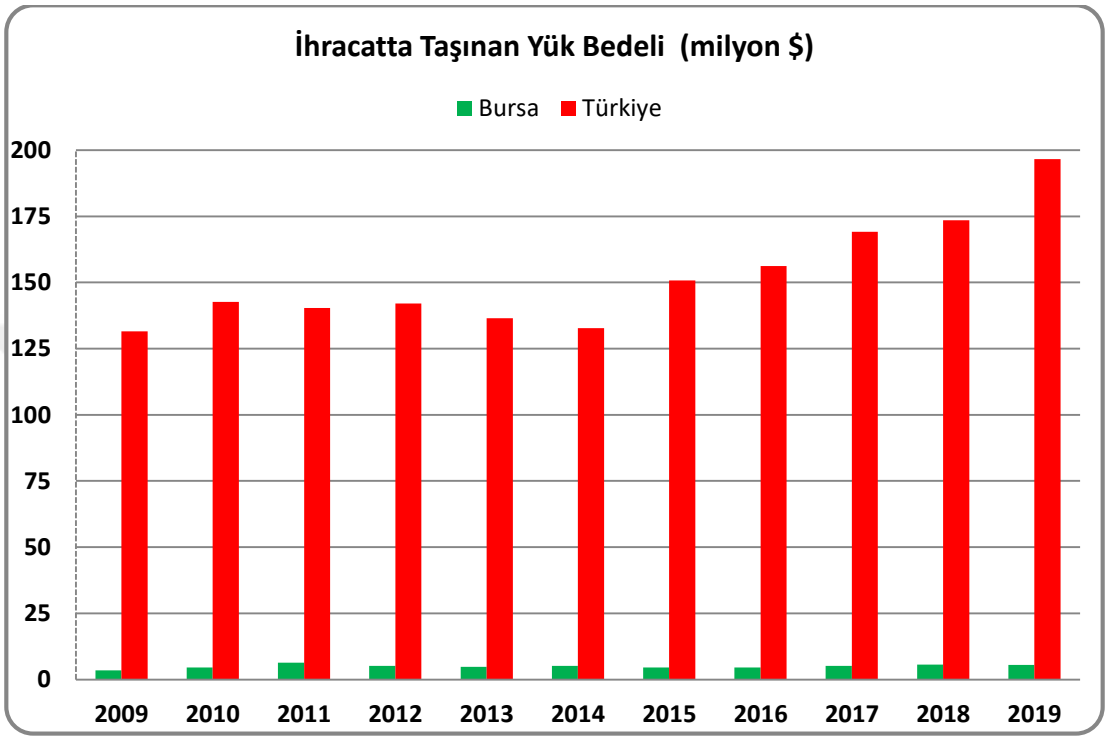
3.11.2 İhracat ve İthalat Konteyneri Yük Taşıma Bedeli (milyon $)

Çizelge 3.6: İhracat Konteyneri Yük Taşıma Bedeli (milyon $).

Yük ($)	Emtia	Bursa (Gemlik)	Türkiye	oran (%)
2009	**İhracat**	3.431.852,00	131.505.643,72	2,61
	İthalat	4.422.450,74	140.139.295,27	3,16
2010	**İhracat**	4.594.883,00	142.700.449,00	3,22
	İthalat	6.069.539,00	167.944.377,00	3,61
2011	**İhracat**	6.390.400,00	140.379.747,00	4,55
	İthalat	7.999.363,00	179.322.493,00	4,46
2012	**İhracat**	5.153.103,00	142.074.497,00	3,63
	İthalat	6.845.628,00	198.432.348,00	3,45
2013	**İhracat**	4.796.273,00	136.484.425,00	3,51
	İthalat	5.856.218,00	194.508.395,00	3,01
2014	**İhracat**	5.062.021,00	132.782.155,00	3,81
	İthalat	5.666.594,00	199.606.886,00	2,84
2015	**İhracat**	4.640.780,00	150.749.826,00	3,08
	İthalat	6.028.661,00	212.814.201,00	2,83
2016	**İhracat**	4.545.868,00	156.241.299,00	2,91
	İthalat	6.391.387,00	220.659.647,00	2,90
2017	**İhracat**	5.244.661,00	169.236.464,00	3,10
	İthalat	6.415.705,00	241.541.353,00	2,66
2018	**İhracat**	5.580.310,00	173.505.712,00	3,22
	İthalat	5.824.634,00	227.092.003,00	2,56
2019	**İhracat**	5.536.969,00	196.637.309,00	2,82
	İthalat	5.728.106,00	231.418.379,00	2,48

Şekil 3.4 ve Çizelge3.7 incelendiğinde, Gemlik Liman Başkanlığı tarafından yayınlanan Çizelge 3.6'daki verilere dayanarak, Gemlik limanlarının 2009-2019 zaman dilimindeki hem ihracat hem de ithalat faaliyetlerinde taşınan, yük nakliye miktarlarının yıllık bazda verileri görünmektedir. Türkiye'nin 2009-2019 dönemindeki yine yıllık toplam bazda yük taşıma bedellerinin toplam verileri bulunmaktadır. Gemlik limanları ile Türkiye limanları toplamının karşılaştırılarak, Gemlik limanlarının Türkiye'nin liman işletmelerinin, organizasyonlarının kapasite ve potansiyelleri anlamında, Türkiye'nin uluslararası ticaretteki yerinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Çizelge 3.6 ve Şekil 3.2 ile birlikte değerlendirildiğinde Türkiye'nin genel anlamda gerçekleştirdiği yük taşıma bedellerinin Gemlik limanları ile mukayese edildiğinde de Türkiye'nin, 2015 yılı hariç, istikrarlı bir yükseliş trendini sergilemesine rağmen Gemlik limanlarının hem ihracat hem de ithalat yük taşıma

bedelleri anlamında düşüş trendinde olduğu görülmektedir. Nitekim bu rakamlardan elde edilen sonuçlar, oransal değerlerin sürekli düşüş göstermesinden anlaşılan, Gemlik limanlarının potansiyelinin açığa çıkarılması için, neler yapılabilir, sorgulamalarının yapılması gerektiği anlamında ufuk açıcı değerlendirmeye gereksinim duyulduğu fikrini vermektedir.



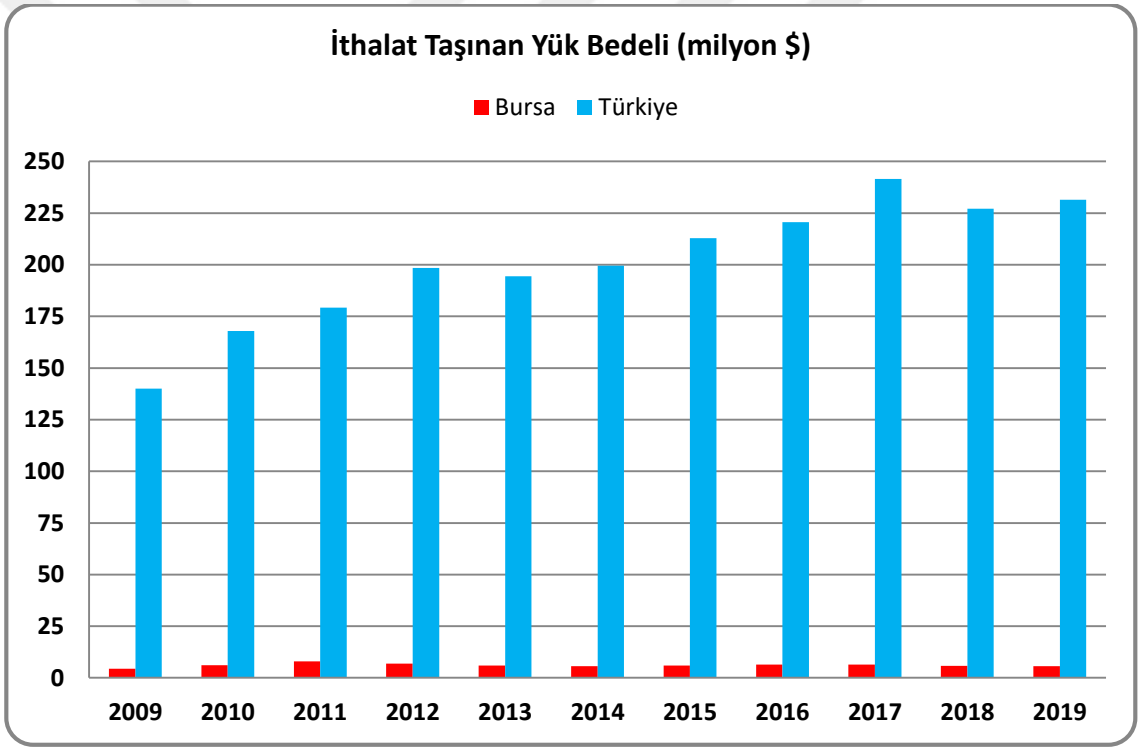
Şekil 3.4: Gemlik Limanları İhracat Konteyneri Yük Taşıma Bedeli (milyon$)

Şekil 3.4'teki ihracatta taşınan yük bedeli verilerine göre, Türkiye limanları toplamı ile Gemlik limanından gerçekleştirilen ihracat konteyner yük bedeli, milyon dolar birimi üzerinden karşılaştırılmasına ait istatistiki veriler bulunmaktadır. Bu verilere göre, Türkiye'nin ihracat konteyner yük taşıma bedeli değişken bir dalgalanma sergilemektedir.

Gemlik ve Türkiye verileri karşılaştırıldığı zaman 2009 yılında, yaklaşık Türkiye'nin ihracat konteyner yük bedeli 131,5 milyon dolar ve Bursa ilinin ihracat konteyner yük bedeli ise 3,4 milyon dolar ile %2,61 ile minimum karşılama oranına sahiptir. 2011 yılında, Türkiye'nin ihracat konteyner yük bedeli 140,4 milyon dolar ve Bursa ilinin ihracat konteyner yük bedeli ise 6,4 milyon dolar ile %4,55 maksimum karşılama oranına erişilmiştir.

İstatistikî veriler dayanılarak Gemlik limanları ihracat konteyner yük taşıma bedeli en düşük 2009 yılında yaklaşık 3,4 milyon dolar iken Türkiye'nin toplam ihracat konteyneri yük taşıma bedeli, yaklaşık 131 milyon dolar, karşılama oranı %2,61'dir. Oysa 2014 yılında rakamsal veriler düşük olmasına rağmen karşılama oranı yüksektir. Şöyle ki 2014 Türkiye'nin toplam konteyner yük taşıma bedeli 132 bin dolar olmasına rağmen Bursa'nın ihracat konteyner yük taşıma bedeli, yaklaşık 5,1 milyon dolar, karşılama oranı %3,81 olarak gerçekleşmiştir.

Bu karşılaştırmadan çıkarılan sonuç; rakamsal değerlerin oransal veriler ile paralel ilerlediğini göstermemektedir. Nitekim Türkiye ile Gemlik ihracatta taşınan yük bedeli karşılaştırmasında bedel anlamında yükseliş söz konusu iken oransal olarak dalgalanmanın inişli çıkışlı bir seyir izlediği gözlenmektedir.



Şekil 3.5: İthalat Konteyner Yük Taşıma Bedeli (milyon $)

Şekil 3.5'teki ithalatta taşınan yük bedeli miktarı verilerine göre, Türkiye limanları toplamı ve Gemlik limanlarından gerçekleştirilen ithalat rakamlarının karşılaştırılmasına ait istatistiki veriler bulunmaktadır.

Şekil 3.5'teki ithalat yük taşıma bedeli verilerine göre, Türkiye limanları toplamı ile Gemlik limanından gerçekleştirilen ithalat konteyner yük taşıma bedeli, milyon dolar birimi, üzerinden karşılaştırılmasına ait istatistiki veriler bulunmaktadır. Bu verilere

göre, Türkiye'nin ithalat konteyner yük taşıma bedeli değişkenlikle beraber hafif bir dalgalanma sergilemektedir.

Çizelge 3.7'de görüldüğü gibi 2019 yılında ve sonrasında ithalat konteyner yük miktarı boşaltmasında, 2013 ve 2018 yıllarında durağanlık bulunmasına rağmen genel olarak sürekli bir artış görülmektedir. Nitekim tablodaki verilere dayanak Türkiye'nin 2011 yılında Bursa'nın ithalat yük taşıma bedelini karşılama oranı %4,46 ile en yüksek yıl görünmekte iken 2019 yılında ise Bursa'nın ithalat yük bedeli karşılama oranı %2,48 ile en düşük seviyede olduğu okunmaktadır.

Türkiye ve Gemlik verileri karşılaştırıldığı zaman 2019 yılında, yaklaşık Türkiye'nin ihracat konteyner yük taşıma bedel Bursa ilinin ithalat konteyner yük taşıma bedeli ise 5,7 milyon dolar ile %2,48 ile minimum karşılama oranına sahiptir. 2011 yılında, Türkiye'nin ihracat konteyner yük taşıma bedeli 179,3 milyon dolar ve Bursa ilinin ihracat konteyner yük bedeli ise 8,0 milyon dolar ile %4,46 maksimum karşılama oranına erişilmiştir.

İstatistikî verilere dayanılarak Gemlik limanı ithalat konteyner yük taşıma bedeli en düşük 2011 yılında, yaklaşık 5,7 milyon dolar, Türkiye'nin toplam ithalat konteyner yük taşıma bedeli, yaklaşık 231,4 milyon dolar, karşılama oranı %2,48'dir.

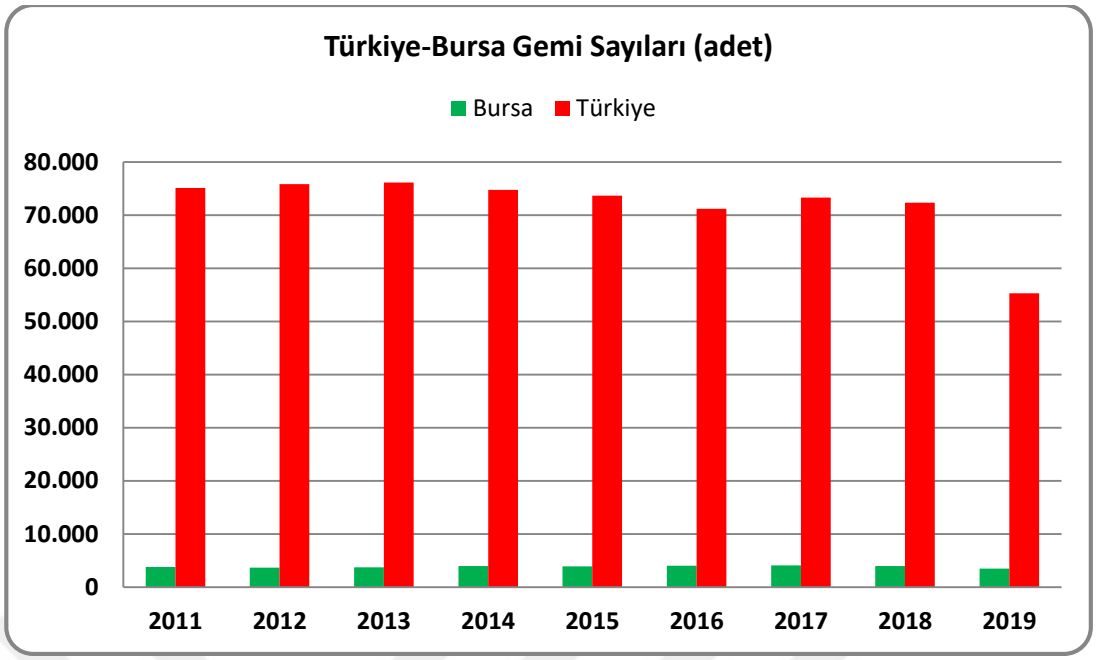
Netice olarak ithalat konteyneri yük taşıma bedeli verilerine göre, Gemlik ve Türkiye limanlarının kazanımlarının artırmak amacıyla eldeki mevcut verilerin yol göstericiliğinde ihtiyaç olan lojistik faaliyetlerin etkinliğinin ve limanların tercih edilirliğinin arttırılması anlamında hazırlıklar yapılabilir.

3.11.3 Türkiye ve Bursa Limanlarına Yanaşan Gemi Sayıları ve Tonajları Karşılaştırılması

Çizelge 3.7: Limanlara Yanaşan Gemi Sayıları ve Tonajları (groston)

yıl / yer		TOPLAM				
		Groston	%	Gemi Sayısı	%	Fark (%)
2011	**Bursa**	48.136.545,50	7,93	3.761	5,01	2,92
	Türkiye	607.173.841,68		75.134		
2012	**Bursa**	45.841.452,98	6,94	3.647	4,81	2,14
	Türkiye	660.383.722,29		75.875		
2013	**Bursa**	46.500.415,22	6,80	3.743	4,92	1,88
	Türkiye	683.815.568,11		76.130		
2014	**Bursa**	53.107.740,16	7,60	3.982	5,33	2,28
	Türkiye	698.505.392,88		74.766		
2015	**Bursa**	56.032.879,60	7,50	3.914	5,31	2,18
	Türkiye	747.539.945,89		73.685		
2016	**Bursa**	60.843.803,17	8,12	3.992	5,61	2,52
	Türkiye	748.913.020,58		71.220		
2017	**Bursa**	63.544.248,27	7,92	4.069	5,55	2,37
	Türkiye	802.435.180,56		73.306		
2018	**Bursa**	63.531.019,47	7,78	3.932	5,43	2,34
	Türkiye	816.797.525,89		72.360		
2019	**Bursa**	61.173.351,00	7,68	3.490	6,31	1,37
	Türkiye	796.266.565,00		55.302		

Şekil 3.6'daki verilerinin alındığı Çizelge 3.8 Gemlik limanlarına ve Türkiye limanlarına gelen ve giden gemi sayılarının groston açısından rakamsal değerleri bakımından kıyaslanması yoluyla Gemlik limanlarının Türkiye dış ticaretindeki katkısı yönüyle değerlendirilmektedir. Çizelge 3.8'deki veriler yüzdelik oranları hesaplandıktan sonra Türkiye ve Gemlik limanlarına yanaşan gemi sayıları ve kapasiteleri yönünden mukayese edildiğinde Türkiye limanlarına yanaşan gemi sayısı ile tonaj farkı yüzdelikleri arasında %1,37 (2019) ile %2,92 (2011) bir fark çıktığı tespit edilmiştir. Nitekim gemi tonajı yönünden 2016 yılında %8,12 en yüksek fark bulunurken 2013 yılında %6,80 ile en düşük orana düştüğü görülmektedir. Gemi sayıları bakımından ise, 2019 yılında %6,31 ile maksimum seviyeye çıktığı görülmekte iken 2012 yılında %4,81 oranı ile minimum düzeyde karşılama oranına ulaşıldığı görülmektedir. Bu rakamlar ve karşılaştırmalardan çıkan sonuç Türkiye karasularındaki ticari faaliyetteki gemilerin yaklaşık kapasite ve tonaj değerlerinin benzer yapıdaki filolar tarafından gerçekleştirildiğidir.



Şekil 3.6: Gemi Sayıları Miktarı (adet)

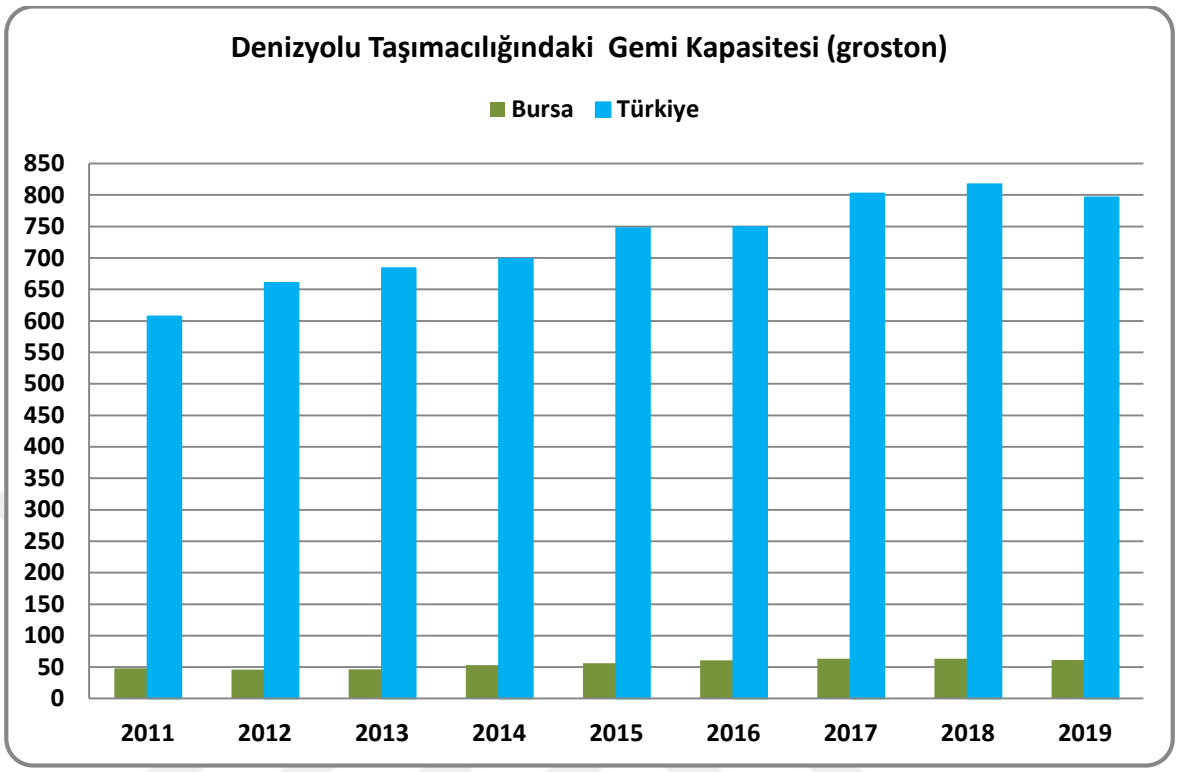
Şekil 3.6'da görüldüğü şekilde, Gemlik ve Türkiye limanlarına gelen ve giden gemi sayıları açısından değerlendirilmektedir. 2009-2019 döneminde içinde Türkiye limanlarına yanaşan gemi sayısı 2019 yılında 55.302 adet ile en düşük seviyede gerçekleşirken, 2013 yılında 76.130 adet ile en yüksek rakam eriştiği görülmektedir. Aynı dönemde Gemlik limanlarına yanaşan gemi sayısı 2019 yılında 3.490 adet ile en düşük seviye de gerçekleşirken, 2017 yılında 4.069 adet gemi yanaşması ile en yüksek rakama erişildiği görülmektedir.

Nitekim Türkiye ve Gemlik limanlarına yanaşan gemi sayıları, oransal olarak karşılaştırıldığında, minimum gemi yanaşmasının yaşandığı 2019 yılında Türkiye limanlarına yanaşan 55.302 adet iken Gemlik limanlarına yanaşan 4.069 adet ile toplam liman yanaşması içinde Gemlik limanları %6,3 bir paya sahip olduğu görülmektedir.

Türkiye limanlarına yanaşan gemi sayılarının en yüksek seviyesine eriştiği 2013 yılında 76.130 adet iken Gemlik limanlarına yanaşan 3.743 adet ile %4,9 oranında bir gemi yanaşması payına sahiptir. Oysa Gemlik limanlarının en yüksek gemi yanaşmasına ulaştığı 2017 yılında ise 4.096 adet gemi yanaşması gerçekleşmişken Türkiye toplamı 73.306 adet ile %5,3 karşılama oranını yakaladığı görülmektedir.

Netice olarak Gemlik limanları Türkiye'nin denizcilik faaliyetleri içindeki gemi yanaşma rakamlarına göre, genel performansı %4,8-6,3 karşılama performansı

gösterdiği belirlenmiştir. Türkiye'nin ikinci büyük sanayi şehri Bursa'nın, liman performansı açısından aynı şeyi performansı gösterdiği söylenememektedir.



Şekil 3.7: Yük Taşıma Miktarı (milyon dwt)

Şekil 3.7'de görüldüğü biçimde 2009-2019 yıllarında Türkiye ve Gemlik limanlarına gelen ve giden gemilerin denizyolu taşımacılığında taşınan yük (groston) performansı açısından değerlendirilmektedir. 2011-2019 döneminde içinde Türkiye limanlarına yanaşan gemi kapasitesi 2011 yılında 105.860.916,49 groston ile en düşük seviyede gerçekleşirken, 2017 yılında 150.243.833,07 groston ile en yüksek rakam eriştiği görülmektedir. Aynı dönemde Gemlik limanlarına yanaşan gemi kapasitesi 2011 yılında 5.731.826,22 groston ile en düşük seviye de gerçekleşirken, 2016 yılında 10.692.675,17 groston ile en yüksek rakama erişilmiştir.

Gemlik limanların yanaşan gemilerin, kapasiteleri toplamı bakımından, 2011 yılında minimum 5,7 milyon grostonluk gemi yanaşması gerçekleşirken Türkiye toplamı 112,3 milyon groston olarak gerçekleşmiştir. 2011 yılında Türkiye'deki gemi yanaşma kapasitesinden Gemlik limanlarının almış olduğu pay %5,1'dir.

Gemlik limanlarına yanaşan gemi kapasiteleri toplamı açısından 2016 yılında maksimum 10,7 milyon grostonluk gemi yanaşması meydana gelirken Türkiye

toplamı 142,6 milyon groston olarak görülmektedir. 2016 yılında Türkiye'deki gemi yanaşma kapasitesinden Gemlik limanlarının %7,5 pay aldığı görülmektedir.

Türkiye ve Gemlik limanlarına yanaşan gemileri groston birimi üzerinden karşılaştırıldığı zaman, netice olarak 2013 yılında %5,1 en düşük paya sahip iken 2015 yılında ise en yüksek %7,6 gibi bir oranında Gemlik limanları üzerinden gerçekleştiği ifade edilebilmektedir.

Netice olarak groston birimi üzerinden değerlendirildiği zaman Gemlik limanları ve Türkiye verileri üzerinden bakıldığında %5,1 ile %7,6 oranları ile karşıladığı görülmektedir.

4. SONUÇ

Küresel ticaretin en temel unsuru olan lojistik kavramı denizcilik ile özdeşleşmiş bir ifadedir. Küresel ekonomide, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde iktisadi kalkınmanın finansmanını sağlamak için, ihtiyaç duyulan sermayeyi temin etmenin en önemli yollarından biri uluslararası ticarette üstünlüklere sahip olmaktır. Uluslararası ticarette üretim neticesinde elde edilen emtianın müşteriyle buluşturulmasının sağlanması faaliyetinin en önemli kilit noktaları, lojistik ve denizyolu ulaşımıdır. Lojistik ve denizcilik faaliyetleri uluslararası ticaretin devamlılığına hizmet eden alanlar olarak Türkiye'nin dış ticarette kazanımını arttırmak için, jeostratejik ve jeopolitik özelliklerinden faydalanarak lojistik ve denizyolu liman hizmetleri faaliyetleri ile bu avantajları elinde bulundurmaktadır.

Lojistik kavramı günümüz ticari faaliyetlerinin kilit noktasında bulunan bir alan olarak Dünyadaki en önemli üç sektörden birisi olarak kabul edilmektedir. Dünyadaki en önemli üç sektörden birisi olarak kabul edilmektedir. Bu sektörün en önemli ayağını ise, denizyolu taşımacılık faaliyetleri oluşturmaktadır. Buradan hareketle küresel ticarette lojistik faaliyetlerdeki yetkinlik seviyesine göre pazarlarda ve piyasalarda tutunmak mümkün hale gelmiştir. Evrensel köydeki ekonomik rekabet ürün niteliklerinden ziyade ürünün müşteriye ulaştırılmasındaki zamanlama ve müşteri memnuniyeti düzeyiyle ilişkili bir hale gelmiştir. İşte bu nedenle lojistik işletmeler ve faaliyetleri çok değerlidir. Nitekim ürünün nitelikleri ve bulunabilirliği tatmin edici boyutlarda iken, ulaşılabilirliği ve temin edilmesi müşteriler tarafından tercih edilebilmesine bağlıdır. Lojistik hizmetleri, müşteri memnuniyeti unsurunu yerine getiren konumundan dolayı çok değerli ve önemli hale gelmektedir.

Lojistik sektörünün en kilit noktası denizyolu taşımacılığı istinasız önemli düzeyde kabul görmektedir. Nitekim dünyamızın yüzde yetmiş ikisinin deniz olması ve Türkiye'nin üç tarafı denizlerle çevrili bir ülke olduğu gerçeği ulaştırma hizmetlerindeki taşıma maliyeti ve zamanlama avantajındaki bariz üstünlüğü ile lojistiğin belkemiği olduğu yadsınamamaktadır. Denizcilik ve denizyolu nitelikleri ise liman hizmetleri ve gemi kapasiteleri yöntemiyle değerlendirilmektedir. Çoğunlukla ticari faaliyetlerin en maliyetli tarafı taşımacılık olup bunu en uygun maliyet ile karşılamanın yolu da denizyolu taşımacılığıdır. Denizyollarının bu üstünlüğü bu alandaki faaliyet gösteren armatör, acente, liman ve lojistik işletmelerin altyapı ve

donanımsal yatırımlara yeterli seviyede sahip olması rekabet üstünlüğünde bir adım öne çıkarmaktadır.

Türkiye'nin ticaret merkezi konumundaki Bursa'nın hem jeostratejik konumu hem de sanayi gücü olarak ekonomik olarak önderlik yapabilecek bir potansiyeli bulunmaktadır. Nitekim sahip olduğu sanayi birikimi ve işgücü varlığı Bursa'yı bir dünya markası haline getirebilecek bir boyuttadır. Bursa ili Gemlik limanlar hinterlandı bu yolda, Türkiye'nin dünyaya açılan kapısıdır. Gemlik limanlar bölgesi, nitelikleri nispetinde Türkiye'nin dünyadaki yerine güç verecektir. Bu nedenle Gemlik hinterlandı içindeki Bursa Serbest Bölgesi de bu anlamda takviye edici ve tetikleyici pozisyonundadır.

Küreselleşme ile birlikte uluslararası ticaret ekonomik önderliğini kanıtlamıştır. Dünya üzerindeki tüm ülke ve firmaların bu oluşumun dışında kalması mümkün değildir. Türkiye dünya üzerindeki jeostratejik ve jeopolitik yaklaşımlar dahilinde bu küresel faaliyetlerin odak noktasında yer alan bir ülkedir. Türkiye bu coğrafi konumu gereği gelişmekte olan bir ülke konumunda bulunsa da lojistik ve denizcilik faaliyetlerine yapılacak her türlü yatırımın önemli değer kazanımlarına yol açabileceği düşünülmektedir. Lojistik ve denizcilik alanında kazanımları ile Türkiye'nin, gerek ekonomisini güçlendirme gerekse kaynak oluşturma anlamında elini güçlendireceği değerlendirilmektedir.

Gemlik limanları Türkiye dış ticaret verileri ve liman başkanlıklarının hizmet verilerinin değerlendirilmesi neticesinde yaklaşık uluslararası ticarî ekonomik kazanımlarının yüzde onunu karşılama potansiyelini ortaya koymaktadır. Gemlik Liman Başkanlığı ve Ticaret Bakanlığı istatistiki veriler değerlendirildiğinde, Bursa'nın potansiyelinin daha yetkin hale getirmesinin mümkün olduğu öngörülmektedir. Türkiye'nin ve Bursa'nın lojistik alanındaki gerçek potansiyelinin ortaya çıkarılması ve hak ettiği kazanımları elde etmesi için Marmara Bölgesi'nin limanlar ve lojistik altyapısının yetkinleştirilmesinin ve geliştirilmesinin yönünde izlence ve planlamaların hazırlanması gerekliliği vurgulanmak istenmektedir. Bu alandaki gecikmeler ülkemizin gelişiminde de gecikmeyle neticeleneceği beklentisi bulunmaktadır.

2009 yıllarına ait veriler ile 2019 verileri esas alınarak ihracatta taşınan yük miktarı 2009 yılında %10,3 iken 2019 yılına gelindiğinde %6,9 karşılama oranına düştüğü;

ithalatta ise 2009 yılında %8,7 iken 2019 yılında %4,3'e gerilediği görülmektedir. Bu istatistiki verilerden ulaşılan sonuç Gemlik limanlarının Türkiye limanlarının genel gelişim seviyesi ve iş potansiyeli olarak geri kaldığı şeklinde yorumlanabilir. Genel olarak istenilen liman performansının sanayi verilerine paralel bir büyüme ortaya koyamadığı değerlendirilmektedir.

2009-2019 yılları verileri esas alınarak ihracat ve ithalat konteyner yük taşıma bedeli kazanımları olarak değerlendirildiğinde ihracat konteyneri 2009 yılında %2,6 iken 2019 yılına gelindiğinde %2,8 olarak çok az bir değişim olduğu tespit edilmektedir. İthalat istatistikleri anlamında ise 2009 yılına bakıldığında %3,2 iken 2019 yılı verilerine bakıldığında %2,5 olduğu görülmektedir. Bu verilerin değerlendirildiğinde ihracat emtiası taşıma bedeli gelirlerinde çok az bir artış meydana gelmesine rağmen ithalat emtiası taşıma bedeli gelirlerinde ihracata kıyasla ciddi bir azalma söz konusudur. Gemlik limanlarının farklı nedenlere bağlı olabilecek durumlara rağmen Bursa'nın liman verileri anlamında kazanım sağlamada ciddi bir gelir artışı elde edemediği şeklinde yorumlanabilir. Gemlik limanları ihracat yönünden %0,2 bir artış ile yaklaşık sabit bir çizgide kaldığı ithalat anlamında ise, %0,7'lik bir kaybının bulunduğu görülmektedir. Limanların potansiyellerini geliştiremediği şeklinde değerlendirilmektedir.

Gemlik limanlarının Bursa bölgesinin en uygun liman yerleşimine sahip bir konumda bulunmasına rağmen istenilen gelir ve kazanımlardan mahrum kalması nedenleri üzerine limanlara yanaşan gemi sayılarını arttırma anlamında yapılabilecekler üzerine fikir ve çözüm önerileri olarak Gemlik hinterlandının mevcut kapasitesinin arttırılabilir. Ayrıyeten demiryolu bağlantısı hızlandırılarak liman erişim kolaylığı sağlanmasına ihtiyaç olduğu değerlendirilmektedir.

Gemlik limanlar hinterlandı konusunda gerçekleştirilen bu çalışmadan çıkarılan sonuç, Bursa gibi Türkiye'nin sanayi merkezi potansiyeline sahip bir kentin liman performansının geliştirilmesi anlamındaki ihtiyaçlarının giderilmesi durumunda hak ettiği ekonomik gücünü kazanabilmesi mümkün olacağı öngörülmektedir.

5. KAYNAKLAR

Akarçay, B. (2011). Denizcilik İşletmelerinde Lojistik Yönetimi ve Türkiye Uygulaması. *yayınlanmamış*, 1-112.

Akbulut, P. (2012). Lojistik Yapılanma Modelleri, Samsun ve Mersin İlleri İçin Optimum Lojistik Yapılanma Modeli Önerileri. *yayınlanmamış*, 1-169.

Akçetin ve diğ., E. (2013). Lojistik ve Denizcilik Sektörü Açısından Veri Madenciliği Uygulamalarının Önemi. *Journal of ETA Maritime Science,* 73-81.

Akın, H. (2012). *Dış Ticaret Sözlüğü.* Türkiye: Elma Yayınevi.

Aktaş, İ. (2019). Lojistik Performans Endeki ile Ekonomik Özgürlük Endekisinin Küresel Ticareti Kolaylaştırmaya Etkisinin İncelenmesi. *yayınlanmamış,* 1-113.

Alan, G. (2010). *Denizlerde Emniyet ve Güvenlik: Uluslararası ve Ulusal Mevzuat ve Kurumlar Üzerine Bir İnceleme.* Çanakkale: yayınlanmamış.

Aldur, M. (2020). Lojistik Üs ve Bursa İli Örneği. *yayınlanmamış*, 1-128.

Anadolu Üniversitesi Komisyon. (2017). *Lojistik İllkeleri.* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Babacan, M. (2009). Lojistik Sektörünün Ülkemizdeki Gelişimi ve Rekabet Vizyonu. *yayınlanmamış,* 1-8.

Bamyacı, M. (2008). Modern Lojistik Yönetimi Organize Lojistik Bölgeleri İçin Bir Yer Seçimi Modeli. *yayınlanmamış*, 1-204.

Bolat, S. (2019). Dördüncü Sanayi Devriminin Lojistik Sektörüne Etkileri: Antalya Bölgesinde Lojistik Faaliyette Bulunan İşletmelerde Bir Aratırma. *yayınlanmamış,* 1-155.

Bulut, Ö. (2007). Türkiye'de Taşımacılık Sektörünün Lojistik Olgusu İçerisinde İncelenmesi. *yayınlanmamış,* 1-215.

Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı (BEBKA). (2020). *Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı (BEBKA) 2020 Yılı Ajans Ara Faaliyet Raporu.* Bilecik: Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı (BEBKA).

Bursa Valiliği. (2020). *Bursa Ekonomik ve Sosyal Göstergeler.* Bursa: TC: Bursa Valiliği.

Ceyhun ve Koldemir, G. (2018). Deniz Ulaştırmasında Yeni Haberleşme ve İletişim Teknolojileri. *Asos Journal The Journal of Academic Social Science*, 213-226.

Coşkun, A. E. (2019). Kurumsalaşma ve Lojistik Performans Arasındaki İlişki: Batı Akdeniz Bölgesinde Lojstik Faaliyet Gösteren İşletmeler Üzerinde Bir Alan Araştırması. *yayınlanmamış*, 1-154.

Coşkun, H. İ. (2020). Ülkelerin Lojistik Performanslarının Dış Ticaret Dengesine Etkisi. *yayınlanmamış*, 1-71.

Coşkuntuncel, A. (2014). Mersin'in Lojistik Sektörünün Gelişmişlik Düzeyinin Belirlenmesi. *yayınlanmamış*, 1-117.

Çetinkaya, M. (2021, 02 08). *www.mustaafacetinkaya.com.tr/dersler*. www.mustafacetinkaya.com.tr: www.mustafacetinkaya.com.tr adresinden alınmıştır

Daşkan, E. S. (2016). Türkiye'de Lojistik Hizmetlerdeki Gelişimin Dış Ticaret Üzerine Yansımaları. *yayınlanmamış*, 1-107.

Duru, O. (2016). *Denizcilik Ekonomisi.* İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.

Eker, Ö. (2006). Lojistik Yönetimi ve Tedarik Lojistiği Sürecinde Performansın Arttırılması. *yayınlanmamış*, 1-114.

Esmer, S. (2021). Pandemi Denizcilik Sektörüne Etkileri. *10.Geleneksel Lojistik ve Ticaret Buluşması Sunumları* (s. 1-27). İstanbul: Maltepe Üniversitesi.

Güneş, H. (2016). Liman Merkezli Lojistik: Ege Bölgesi İçin Bir Değerlendirme. *yayınlanmamış*, 1-166.

http://www.turklim.org. (2020, 11 16). *http://www.turklim.org*. 11 16, 2020 tarihinde http://www.turklim.org: http://www.turklim.org adresinden alındı

http://www.utikad.org.tr. (2020, 11 27). *http://www.utikad.org.tr*. 11 27, 2020 tarihinde http://www.utikad.org.tr: http://www.utikad.org.tr adresinden alındı

https://biruni.tuik.gov.tr. (2020, 10 24). *https://biruni.tuik.gov.tr*. 10 24, 2020 tarihinde https://biruni.tuik.gov.tr: https://biruni.tuik.gov.tr adresinden alındı

https://bursa.csb.gov.tr. (2020, 10 31). *https://bursa.csb.gov.tr*. 10 31, 2020 tarihinde https://bursa.csb.gov.tr: https://bursa.csb.gov.tr adresinden alındı

Kaplan, Z. (2018). Türkiye'nin Lojistik Performansının Dış Ticarete Etkisi. *yayınlanmamış*, 1-96.

Kapluhan, Y. (2019). Uluslararası Denizcilik Örgütü (International Maritime Organizetion-IMO) Sözleşmeleri Çerçevesinde Gemilerde İş Güvenliği. *yayınlanmamış*, 1-121.

Karluk, P. D. (2013). *Uluslararası Ekonomi.* İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım AŞ.

Kemer, O. B. (2009). *İş Dünyası İçin Pratik Dış Ticaret İşlemleri.* Bursa: Alfa Akademi Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti.

Koday ve Baki, S. (2014). Gemlik Limanları. *Atatürk Ünivesitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 431-454.

Kozan, G. K. (2019). Lojistik Yeteneğin Öncülleri ve Lojistik Yeteneğin Lojistik Performans Üzerindeki Etkisi. *yayınlanmamış*, 1-87.

Küçük, O. (2015). *Uluslararası Lojistik.* Ankara: Detay Yayıncılık.

Küçük, S. (2019). Uluslararası Ticarette Lojistik Köyler ve Türkiye İçin Lojistik Köy Önerisi. *yayınlanmamış*, 1-102.

Lojistik Sektör Raporu. (2017). *Endüstri 4.0 ve Geleceğin Lojistiği.* İstanbul: MÜSİAD Araştırma Raporları.

MÜSİAD, M. (2013). *Lojistik Sektör Raporu.* İstanbul: MÜSİAD (Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği).

Narin, D. (2009). Türkiye'de Lojistik Sektörü Yapısı, Sorunları ve Çözüm Önerileri. *yayınlanmamış*, 1-135.

Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 2. (2019). *11. Kalkınma Planı (2019-2023) Lojistik Hizmetlerin Geliştirilmesi* . Ankara: TC. Kalkınma Bakanlığı.

Özgüner, Z. (2017). Lojistik Faaliyetlerin Süreçsel Etkinliğinde Rol Oynayan Değişkenlerin İşletme Peformansına Etkisinde Lojistik Performasın Aracılık (Mediator) Rolü. *yayınlanmamış*, 1-239.

Sacar, Ö. (2018). İpek Yolu Güzergahinda Yapılan Lojistik Etkinliklerin Günümüz Lojistik Faaliyetleri ile Karşılaştırılması. *yayınlanmamış*, 1-140.

Seyhan, Ç. (2019). Lojistik 4.0: Endüstri 4.0'ın Lojistik Sektörüne Uyarlanması Üzerine Bir Araştırma . *yayınlanmamış*, 1-136.

Seyidoğlu, H. (2017). *Uluslararası İktisat.* İstanbul: Güzem Cam Yayınları.

Sezgin, T. (2008). Lojistik Kavramı ve Türkiye'deki Uygulamaları. *yayınlanmamış*, 1-143.

Şahin, E. (2018). Küreselleşme Sürecinde Serbest Bölgelerin Türkiye Dış Ticareti Üzerindeki Etkileri. *yayınlanmamış*, 1-75.

Şenbağcı, F. (2008). Uluslararası Lojistik Yönetiminde Denizyolu Ulaştırması. *yayınlanmamış*, 0-322.

Şengül, Ü. (2011). Tersine Lojistik Kavramı ve Tersine Lojistik Ağ Tasarımı. *10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu* (s. 407-429). Erzurum: Atatürk Ü. İİBF Dergisi.

Turan, İ. (2020). Kuşak ve Yol Projesini Anlamak. *yayınlanmamış*, 1-247.

Ustalı, N. K. (2020). Lojistik Performans İndekisin Veri Zarflama Analizi ve Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Analizi Yöntemleri ile Karşılaştırılması: G20 Ülkelerinde Bir Uygalama. *yayınlanmamış*, 1-132.

www.armatorbirligi.org.tr. (2020, 12 1). *www.armatorbirligi.org.tr*. 11 1, 2020 tarihinde www.armatorbirligi.org.tr: www.armatorbirligi.org.tr adresinden alındı

www.bilgigundem.com. (2020, 11 5). *www.bilgigundem.com*. 11 5, 2020 tarihinde www.bilgigundem.com: www.bilgigundem.com adresinden alındı

www.borusanlojistik.com. (2020, 10 10). *www.borusanlojistik.com*. 10 10, 2020 tarihinde www.borusanlojistik.com: www.borusanlojistik.com adresinden alındı

www.btso.org.tr. (2021, 01 23). *www.btso.org.tr*. 01 23, 2020 tarihinde www.btso.org.tr: www.btso.org.tr adresinden alındı

www.bursa.ktb.gov.tr. (2020, 12 1). *www.bursa.ktb.gov.tr*. 12 1, 2020 tarihinde www.bursa.ktb.gov.tr: www.bursa.ktb.gov.tr adresinden alındı

www.gemliklimanbaskanligi.gov.tr. (2020, 10 10). *www.gemliklimanbaskanligi.gov.tr*. 10 10, 2020 tarihinde www.gemliklimanbaskanligi.gov.tr: www.gemliklimanbaskanligi.gov.tr adresinden alındı

www.gemport.com.tr. (2020, 10 15). *www.gemport.com.tr*. 10 15, 2020 tarihinde www.gemport.com.tr: www.gemport.com.tr adresinden alındı

www.gtso.org.tr. (2020, 11 7). *www.gtso.org.tr*. 11 7, 2020 tarihinde www.gtso.org.tr: www.gtso.org.tr adresinden alındı

www.gumrukleme.com.tr. (2020, 11 22). *www.gumrukleme.com.tr*. 11 22, 2020 tarihinde www.gumrukleme.com.tr: www.gumrukleme.com.tr adresinden alındı

www.hurriyet.com.tr. (2020, 10 31). *www.hurriyet.com.tr*. 10 31, 2020 tarihinde www.hurriyet.com.tr: www.hurriyet.com.tr adresinden alındı

www.inmob.org.tr. (2021, 01 24). *www.inmob.org.tr*. 01 24, 2021 tarihinde www.inmob.org.tr: www.inmob.org.tr adresinden alındı

www.iskur.gov.tr. (2020, 12 19). *www.iskur.gov.tr*. 12 19, 2020 tarihinde www.iskur.gov.tr: www.iskur.gov.tr adresinden alındı

www.mksmarmara.com. (2020, 10 20). *www.mksmarmara.com*. 10 20, 2020 tarihinde www.mksmarmara.com: www.mksmarmara.com adresinden alındı

www.stmcoatech.com. (2020, 12 12). *www.stmcoatech.com*. 12 12, 2020 tarihinde www.stmcoatech.com: www.stmcoatech.com adresinden alındı

www.ticaret.gov.tr. (2021, 01 30). *www.ticaret.gov.tr*. 01 30, 2021 tarihinde www.ticaret.gov.tr: www.ticaret.gov.tr adresinden alındı

www.tuik.gov.tr. (2020, 11 8). *www.tuik.gov.tr*. 11 8, 2020 tarihinde www.tuik.gov.tr: www.tuik.gov.tr adresinden alındı

Yapraklı ve Ünalan, T. (2017). Küresel Lojistik Performans Endeksi ve Türkiye'nin Son 10 Yıllık Lojistik Performansının Analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 589-606.

Yorulmaz, M., & Birgün, S. (2016). Deniz Ulaştırma Lojistiği Hizmet Yetenekleri ile Firma Performans İlişkilerinin İncelenmesi. *Journal of Transportation and Logistics*, 59-82.