

**T.C.  
Mersin Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İşletme Bilgi Yönetimi Ana Bilim Dalı**

**MERSİN'İN LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİŞLİK  
DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ**

**Ahu COŞKUNTUNCEL**

**Danışman  
Doç. Dr. Sevgi TÜZÜN RAD**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Mersin, 2014**



T.C.  
Mersin Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İşletme Bilgi Yönetimi Ana Bilim Dalı

MERSİN'İN LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN GELİŞMİŞLİK  
DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ

Ahu COŞKUNTUNCEL

Danışman  
Doç. Dr. Sevgi TÜZÜN RAD

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mersin, 2014

Tez Onay Sayfası

Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Ahu COŞKUNTUNCEL tarafından hazırlanan Mersin'in Lojistik Sektörünün Gelişmişlik Düzeyinin Belirlenmesi başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından İşletme Bilgi Yönetimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS olarak kabul edilmiştir.

Başarılı

Başarısız

Başkan



Prof. Dr. Serap ÇABUK



Üye

Prof. Dr. Mualla Hüseyin YÜCEOL



Üye

Doç. Dr. Sevgi TÜZÜN RAD  
(Danışman)

Onay  
Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylıyorum.



Prof. Dr. Nalan YETİM  
Enstitü Müdürü

## ÖNSÖZ

Dünyada küresel rekabetin öne çıkmasıyla taşımacılık sektörünün ve lojistik faaliyetlerin önemi artmıştır. Bu çalışmada özellikle Mersin İli denizyolu lojistik sektörü incelenmiş, Mersin ili lojistik sektörünün gelişmişlik düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır.

Tez çalışmam boyunca bana her zaman destek olan ve yönlendiren çok değerli Hocam Sayın Doç. Dr. Sevgi Tüzün RAD'a teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca Deniz Ticaret Odası'nın dokümanlarından yararlanmamı sağlayan ve görüşleri ile katkıda bulunan Genel Sekreter Yardımcısı Sayın Halil DELİBAŞ'a ve Proje Finans Uzmanı Meryem BOĞA'ya teşekkür ederim.

Tüm çalışmam boyunca hiçbir desteğini esirgemeyen annem Emsal COŞKUNTUNCEL'e, hayatta olduğu süre boyunca her konuda beni destekleyen ve varlığını her zaman yanımda hissettiğim babam Fahrettin COŞKUNTUNCEL'e ve her konuda olduğu gibi bu çalışmanın da her aşamasında yanımda olan ablam Burcu COŞKUNTUNCEL'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

## ÖZET

Günümüzde ekonomilerin giderek birbirlerine yakınlaşmaları ile üretim ve pazarlamanın uluslararası düzeye erişmesi, malların güvenli bir biçimde ulaştırılmasını, lojistik ve lojistik faaliyetlerinin önemini artırmaktadır. Bugün dünya ticaretinde olduğu gibi, Türkiye ticaretinin önemli bir kısmı da; faaliyet alanı uluslararası özellik taşıyan denizyolu taşımacılığı ile yapılmaktadır. Mersin sahip olduğu lojistik potansiyeli ve sunduğu lojistik hizmetlerle hem Türkiye dış ticaretine hem de iç pazara önemli katkılar sağlamaktadır. Bu bağlamda; bu çalışma ile, Türkiye'nin en büyük limanı ve Akdeniz'in lojistik üssü olarak görülen Mersin İli'nin, denizyolu lojistiğinin mevcut durumunun ortaya konulması amaçlanmıştır.

Bu çalışmada; Mersin İli'nde faaliyet gösteren ve faaliyet alanı uluslararası taşımacılık olan firmalarla yüz yüze görüşmeler yapılarak elde edilen veriler, araştırmanın materyalini oluşturmuştur. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistik analizinden yararlanılmıştır. Çalışmada; incelenen firmaların % 80,5'inin İl'in sahip olduğu coğrafi konumu büyük bir avantaj olarak gördüğü belirlenmiştir. Ayrıca uzmanlaşmamış işgücü istihdamının, sektörü olumsuz etkilediği, limanın altyapı eksikliklerinin bulunduğu, firmaların kurumsal yapı oluşturamadıkları saptanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Lojistik, denizyolu taşımacılığı, liman, Mersin, Rotterdam, İzmir

## ABSTRACT

### DEFINING THE ADVANCEMENT OF LOGISTIC SECTOR OF MERSIN

Nowadays different economies getting closer to each other and also production and marketing reaching to international levels resulted in logistics and logistic activities to gain importance as goods need more secure ways to be transported. As in world trade today, a great proportion of Turkey's trade; is carried through marine transportation which has international field of activity. Having logistic potential and offering logistic services; Mersin provides important contributions to both Turkey's foreign trade and domestic market. In this context, with this work Turkey's biggest harbour and seen as Mediterranean's logistic base the city Mersin's current marine logistic position has been studied.

In this work the data has been collected from firms which operate in Mersin and has international field of activity. And this data is the sole material which is gathered from face to face interviews with these said firms. In evaluating the data descriptive statistical analysis has been used. The % 80,5 of the firms that are in this work see that the city has a massive geographical advantage. Also unspecialized workforce employment having negative effects on this business area, the harbour having infrastructure deficiency, and firms not being able to form a corporate business were detected and studied.

**Keywords:** Logistics, marine transportation, port, Mersin, Rotterdam, İzmir

## İÇİNDEKİLER

<b>ÖNSÖZ</b> .....	<b>i</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iii</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>iv</b>
<b>KISALTMALAR LİSTESİ</b> .....	<b>vi</b>
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	<b>xi</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>LİTERATÜR TARAMASI</b> .....	<b>4</b>
<b>MATERYAL VE YÖNTEM</b> .....	<b>10</b>
Materyal .....	10
Yöntem.....	10
<b>I. BÖLÜM: LOJİSTİK VE LOJİSTİK YÖNETİMİ</b> .....	<b>12</b>
I.1. Lojistik Kavramının Tanımı ve Gelişimi .....	12
I.2. Temel Lojistik İş Süreçleri .....	14
I.2.1. Tedarik Lojistiği .....	14
I.2.2. Üretim Lojistiği .....	15
I.2.3. Dağıtım Lojistiği.....	15
I.2.4. Geri Dönüş Lojistiği (Ters Lojistik) .....	15
I.3. Temel Lojistik Faaliyetler.....	16
I.3.1 Sipariş İşleme .....	16
I.3.2. Talep Planlaması ve Tahmini .....	17
I.3.3. Taşıma .....	17
I.3.4. Depolama ve Dağıtım Merkezleri .....	18
I.3.5. Elleçleme .....	18
I.3.6. Ambalajlama.....	19
I.3.7. Gümrükleme .....	19
I.3.8. Envanter Yönetimi.....	20
I.3.9. Müşteri Hizmeti.....	20
I.4. Lojistik Yönetimi.....	21
I.4.1. Tedarik Zinciri Yönetiminin, Lojistik Yönetiminden Farkı .....	23



I.4.2. Lojistik Yönetimi ile İlgili Kavramlar .....	23
<b>II. BÖLÜM: DÜNYA'DA LOJİSTİK SEKTÖRÜ</b> .....	<b>26</b>
II.1. Lojistik Performans İndeksi .....	28
II.2. ABD'de Lojistik Sektörü.....	29
II.3. AB'de Lojistik Sektörü.....	30
II.3.1. Hollanda Lojistik Sektörü .....	35
II.3.1.1. Rotterdam Limanı.....	38
<b>III. BÖLÜM: TÜRKİYE'DE LOJİSTİK SEKTÖRÜ</b> .....	<b>40</b>
III.1. Lojistik Sektörü'nün Türkiye Ekonomisindeki Yeri.....	40
III.1.1. Denizyolu Taşımacılığı .....	45
III.1.2. Karayolu Taşımacılığı.....	50
III.1.3. Havayolu Taşımacılığı .....	52
III.1.4. Demiryolu Taşımacılığı .....	54
<b>IV. BÖLÜM: MERSİN LİMANI</b> .....	<b>58</b>
IV.1. Tarihçe ve Mersin Limanı'nın Özellikleri .....	58
IV.2. Mersin Limanı Yükleme Boşaltma Hareketleri .....	64
IV.3. Mersin İli Denizyolu Lojistiğinin Mevcut Durumu .....	66
IV.4. Mersin ile İzmir Limanının Karşılaştırılması .....	68
IV.5. Mersin – İzmir – Rotterdam Limanlarının Karşılaştırılması .....	75
<b>V. BÖLÜM: BULGULAR ve TARTIŞMA</b> .....	<b>77</b>
V.1. Mersin İlinin Lojistik Sektörü Açısından Avantajları.....	77
V.2. Sektöre İlişkin Sorunlar ve Öneriler.....	80
<b>SONUÇ</b> .....	<b>87</b>
<b>KAYNAKÇA</b> .....	<b>89</b>
<b>EKLER</b> .....	<b>100</b>
Ek 1. Anket Formu .....	100

**KISALTMALAR LİSTESİ**

<b>3PL</b>	Üçüncü Parti Lojistik
<b>4PL</b>	Dördüncü Parti Lojistik
<b>AB</b>	Avrupa Birliği
<b>ABD</b>	Amerika Birleşik Devletleri
<b>BDT</b>	Bağımsız Devletler Topluluğu
<b>CLM</b>	Council of Logistics Management
<b>CSCMP</b>	Council of Supply Chain Management Professionals
<b>DAKA</b>	Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı
<b>DTGM</b>	Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü
<b>DTÖ</b>	Dünya Ticaret Örgütü
<b>DWT</b>	Deadweight Tonnage
<b>ELA</b>	European Logistics Association
<b>E-RTG</b>	Elektrikli Konteyner İstifleme Vinci
<b>ETP</b>	European Technology Platform (Avrupa Teknoloji Platformu)
<b>GSMH</b>	Gayri Safi Milli Hâsıla
<b>GSYİH</b>	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
<b>GT</b>	Gros Tonaj
<b>IMF</b>	International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu)
<b>IMO</b>	International Maritime Organisation (Uluslararası Denizcilik Örgütü)
<b>ISPS</b>	International Ship and Port Facility Security Code
<b>İTO</b>	İstanbul Ticaret Odası
<b>KDV</b>	Katma Değer Vergisi
<b>Kg</b>	Kilogram

<b>KGM</b>	Karayolları Genel Müdürlüğü
<b>KİT</b>	Kamu İktisadi Teşebbüsü
<b>Km</b>	Kilometre
<b>KTO</b>	Konya Ticaret Odası
<b>LODER</b>	Lojistik Derneği
<b>LPI</b>	Lojistik Performans Index (Lojistik Performans Endeksi)
<b>M</b>	Metre
<b>MEB</b>	Milli Eğitim Bakanlığı
<b>MIP</b>	Mersin International Port (Mersin Uluslararası Limanı)
<b>MÜSİAD</b>	Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği
<b>OSD</b>	Otomobil Sanayicileri Derneği
<b>ÖTV</b>	Özel Tüketim Vergisi
<b>Ro-Ro</b>	Roll on Roll off
<b>RTG</b>	Real Traffic Grabber
<b>STK</b>	Sivil Toplum Kuruluşu
<b>TCDD</b>	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
<b>TEU</b>	Twenty Equivalent Unit
<b>TOBB</b>	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
<b>TOS</b>	Liman Operasyon Sistemi
<b>TSE</b>	Türk Standartları Enstitüsü
<b>TUGS</b>	Türk Uluslararası Gemi Sicili
<b>TÜİK</b>	Türkiye İstatistik Kurumu
<b>TZY</b>	Tedarik Zinciri Yönetimi
<b>UDH</b>	Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı

**UK** United Kingdom

**UND** Uluslararası Nakliyeciler Derneği

**UTİKAD** Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği

**WTO** World Trade Organization

## TABLOLAR LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b> Lojistik Performans İndeksi (2007, 2010, 2012).....	<b>29</b>
<b>Tablo 2.</b> İlk 20 Avrupa Limanı, 2012-2010.....	<b>35</b>
<b>Tablo 3.</b> Türkiye Lojistik Performans İndeksi (2007, 2010, 2012) .....	<b>41</b>
<b>Tablo 4.</b> Yolcu ve Yük Taşıma Değerlerinin Ulaşım Modlarına ve Yıllara Göre Dağılımı.....	<b>43</b>
<b>Tablo 5.</b> Türkiye'nin Dış Ticaretinin Modlara Göre Dağılımı (Milyon Dolar).....	<b>44</b>
<b>Tablo 6.</b> Türk Deniz Ticaret Filosunun Yıllara Göre Adet Bazında Gelişimi.....	<b>47</b>
<b>Tablo 7.</b> Türkiye'deki Önemli Limanlar ve Liman Kentleri .....	<b>48</b>
<b>Tablo 8.</b> Limanlarımızda Elleçlenen Toplam Yük Miktarı (Milyon-Ton) .....	<b>49</b>
<b>Tablo 9.</b> Limanlarımızda Elleçlenen Toplam Konteyner Miktarı (Milyon-TEU).....	<b>50</b>
<b>Tablo 10.</b> KGM Sorumluluğundaki Yol Ağı Uzunluğu (Km).....	<b>52</b>
<b>Tablo 11.</b> Uçak Sayıları .....	<b>53</b>
<b>Tablo 12.</b> Demiryolu Hat Uzunluğu (Km).....	<b>56</b>
<b>Tablo 13.</b> Demiryolu Yük Taşınması .....	<b>56</b>
<b>Tablo 14.</b> Limanın Özellikleri .....	<b>63</b>
<b>Tablo 15.</b> Yıllar İtibariyle Mersin Limanı Yükleme Boşaltma Hareketleri (Ton) .....	<b>64</b>
<b>Tablo 16.</b> Mersin Limanı 2012 Yılı Yük-Tonaj Bilgileri .....	<b>66</b>
<b>Tablo 17.</b> Mersin ve İzmir Liman Başkanlıklarında Elleçlenen Yük Miktarları-Ton .....	<b>68</b>
<b>Tablo 18.</b> Mersin ve İzmir Liman Başkanlıkları Yıllara Göre Elleçlenen Konteyner Miktarları- Adet/TEU .....	<b>69</b>
<b>Tablo 19.</b> Mersin ve İzmir Limanları Elleçlenen Toplam Yük Miktarları-Ton .....	<b>70</b>
<b>Tablo 20.</b> Mersin ve İzmir Limanları Elleçlenen Toplam Konteyner Miktarları- TEU .....	<b>70</b>

<b>Tablo 21.</b> Liman Başkanlıkları Bazında İzmir ve Mersin’e Uğrayan Gemi Sayıları-2012.....	<b>70</b>
<b>Tablo 22.</b> En Fazla Yük Elleçlenen 10 Liman Başkanlığı-Ton.....	<b>71</b>
<b>Tablo 23.</b> En Fazla Konteyner Elleçlenen 10 Liman Başkanlığı- TEU.....	<b>72</b>
<b>Tablo 24.</b> En Fazla Yük Elleçlenen 10 Liman Tesisi .....	<b>73</b>
<b>Tablo 25.</b> En Fazla Konteyner Elleçlenen 10 Liman Tesisi .....	<b>74</b>
<b>Tablo 26.</b> Mersin – İzmir – Rotterdam Limanlarının Karşılaştırılması .....	<b>75</b>
<b>Tablo 27.</b> Firmalar Açısından Lojistik Sektörünün Sorunları .....	<b>80</b>

**ŞEKİLLER LİSTESİ**

<b>Şekil 1.</b> Lojistik Süreç .....	<b>22</b>
<b>Şekil 2.</b> Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme Sektörünün GSYH İçindeki Payı .....	<b>42</b>
<b>Şekil 3.</b> Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme Sektörünün GSYH Gelişme Hızı .....	<b>42</b>
<b>Şekil 4.</b> Toplam İhracat ve İthalatımızın Gerçekleştirildiği Taşıma Modlarına Göre Dağılımı .....	<b>44</b>
<b>Şekil 5.</b> Limanlarımızda Elleçlenen Toplam Yük Miktarı (Milyon- Ton).....	<b>49</b>
<b>Şekil 6.</b> Limanlarımızda Elleçlenen Toplam Konteyner Miktarı (Milyon-TEU) .....	<b>50</b>
<b>Şekil 7.</b> Havalimanı Yük Trafığı .....	<b>54</b>
<b>Şekil 8.</b> Mersin Limanı Yükleme Boşaltma Hareketleri (Ton-Yıllar) .....	<b>65</b>
<b>Şekil 9.</b> Toplam Elleçlenen Yükün Yüzdelik Dağılımı- 2012 .....	<b>71</b>
<b>Şekil 10.</b> Toplam Elleçlenen Konteynerin Yüzdelik Dağılımı- 2012 .....	<b>72</b>

## GİRİŞ

Lojistik; bir ürünü kaynağından, nihai tüketicisine ulaştırmak için gerekli tüm faaliyetler olarak tanımlanmaktadır (Şengel, 2012: 4). Buna göre; Lojistik Yönetimi Konseyi (Council of Logistics Management- CLM) lojistiği; “müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürün, hizmet ve bilgi akışının, hammaddenin başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içindeki hareketinin etkin ve verimli bir şekilde akış ve depolanmasının sağlanması, kontrol altına alınması ve planlanması sürecidir” şeklinde tanımlamaktadır.

Bugünkü lojistik hizmet sağlayıcısı işletmelerin ilk örnekleri ise 1970’li yıllarda ortaya çıkmış; 1980’ler lojistik sektörü için, kurumsallaşmanın ve uzmanlaşmanın hız kazandığı bir dönem olmuştur (Ateş ve Işık, 2010). 1990’lı yıllara gelindiğinde ise lojistik kavramı taşımacılık düzenlemeleri, bilgisayar teknolojisi ve iletişim alanlarında ön plana çıkmıştır (Tutar, Tutar ve Yetişen, 2009). Lojistiğin tarihsel gelişimi içinde, en önemli değişikliklerin yaşandığı dönem de 20. yüzyılın ikinci yarısı olmuştur.

Günümüzde iletişim teknolojisinde yaşanan dijital devrim, küreselleşmenin önemli nedeni; üretim faktörlerindeki hareketlilik de en önemli sonucu olmuştur. Küreselleşmenin artmasıyla birlikte de, işletmeler dış ticaret faaliyetlerine daha fazla önem vermeye başlamışlardır. Ulaştırma, işletmeler için hem maliyet açısından hem de zamanında pazarda yer alma isteğinden dolayı önemli bir faktör haline gelmiştir. Mesafelerin uzunluğu ve zamanın önemli bir rekabet unsuru olması işletmelerin çeşitli ulaşım sistemlerini entegre ederek hareket etmelerini gerektirmiştir. İşletmeler hem faaliyetlerindeki hızlarını korumak hem de içinde buldukları pazarı kaybetmemek adına ulaştırıcılığı stratejik olarak önemli görmüşler ve maliyetlerini düşürmeyi hedeflemişlerdir. Bunun sonucunda, ulaştırma operasyonlarının yerine getirilmesini



sağlayacak bütün kademeleri içinde barındıran “lojistik yönetimi” ortaya çıkmıştır (Yardımcıoğlu, Kocamaz ve Özer, 2012). Lojistiğini iyi yöneten işletmeler de; hizmette kalitenin yükselmesiyle satışlarını arttırmakta, dağıtım maliyetlerini azaltmakta, üretim-tüketim uyumu ve dengesini sağlamaktadırlar. Sağladıkları lojistik hizmetlerle daha fazla rekabet gücü elde eden işletmeler hem maliyetlerinde % 15 ile 50 arasında tasarruf sağlamakta; hem de sahip oldukları lojistik bilgiyi doğru ve zamanında kullanarak rekabette farklılaştırma yaratabilmektedirler.

Lojistik pazarı Avrupa’da yıllık % 7-10, Kuzey Amerika’da % 15, Asya’da %20’lik bir büyüme hızına sahiptir (Çakırlar, 2009: 119). Dünya’da lojistik pazar payının % 50’sini ABD ve AB elinde bulundurmaktadır (Çevik ve Gülcan, 2011). Avrupa Birliği ülkeleri içerisinde özellikle Hollanda, Rotterdam Limanı ile denizyolu taşımacılığında öne çıkmaktadır. Hollanda, Dünya Bankası tarafından ülkelerin lojistik etkinliklerinin değerlendirildiği Lojistik Performans İndeksi (Logistic Performance Index- LPI)’nde 5. sırada yer almaktadır (Arvis ve diğ., 2012).

Dünya üzerindeki gelişmiş ülkelerin tamamının entegre olduğu, günden güne gelişen lojistik sektörü, Türkiye’de de 1980’lerle 1990’lı yıllar arasında kara, hava, deniz, demiryolu ve kombine taşımacılık alanlarındaki yatırımlarla alt yapısını oluşturmuş; 2000’li yıllarda ise çok sayıda yatırımın yapıldığı, hizmet kalitesini sürekli artıran dinamik bir sektör haline gelmiştir (Tutar, Tutar ve Yetişen, 2009). Lojistik Performans İndeks sıralamasında Türkiye 27. sırada yer almaktadır (Arvis ve diğ., 2012). Türkiye’de yurt içi yük taşımaları ağırlıklı olarak karayolu; yurt dışı yük taşımaları ise denizyolu ile yapılmaktadır. Yurt içi yük taşımalarında karayolu % 87,5, demiryolu % 4,4, denizyolu % 7,3 ve boru hattı ile yük taşıma ise % 7,0 oranlarında pay almaktadır. Yurt dışı yük

taşımalarının ise % 94,9'u denizyolu, % 1,0'ı demiryolu, % 5,1'i de boru hattı taşımacılığı ile yapılmaktadır (TOBB, 2012: 91).

Türkiye coğrafyası lojistik açıdan önemli üstünlüklere sahiptir. Türkiye'nin konumu itibariyle ülkeler arasında bağlantıyı sağlayan bir köprü konumunda olması stratejik önemini daha da arttırmaktadır. Türkiye'nin Akdeniz Bölgesi'nde bulunan, ithalat ihracat rejiminde en büyük limanına sahip Mersin İli de, bu bölgenin ticaret ve lojistik merkezi konumundadır. Üretimin ve buna bağlı olarak hammadde ihtiyacının yüksek olduğu illere yakınlığı ve bu illerin Mersin'in sahip olduğu lojistik altyapıyı kullanıyor olması, şehri sektör açısından önemli kılmaktadır. Yüksek iş hacmiyle Mersin iç pazarda olduğu kadar, dış pazarda da Türkiye'ye önemli katkılar sağlamaktadır. Bu bağlamda; bu çalışmada Mersin denizyolu lojistiği ve limanı incelenerek sektörün sorunlarının ortaya koyulması amaçlanmıştır.

Bu çalışmanın ilk bölümünde, tarihsel süreç kapsamında lojistik tanımlarına yer verilmiş; temel lojistik faaliyetler ve lojistik yönetimi açıklanmıştır. Bu bölümde tedarik zinciri yönetiminin lojistik yönetiminden farkına da değinilmiştir. İkinci bölümde, Dünya'da lojistik sektörü ile ABD ve AB'deki lojistik sektörleri incelenmiş; Hollanda lojistik sektörü ve Rotterdam Limanına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde, lojistik sektörünün Türkiye ekonomisindeki yeri belirtilerek; Türkiye'de lojistik sektörünün mevcut durumu ortaya konulmuş ve taşıma türleri açıklanmıştır. Dördüncü bölümde ise; Mersin Limanı tarihsel gelişim süreci kapsamında incelenerek, özellikle İzmir ve Rotterdam limanları ile karşılaştırmalar yapılmıştır. Ayrıca; İlde, uluslararası taşımacılık yapan firmaların sektörle ilgili belirttikleri sorunlara ve sektörün gelişimi için önerilerine yer verilmiştir.

## LİTERATÜR TARAMASI

Ateş ve Işık (2010), çalışmalarında lojistik hizmetlerde ortaya çıkan gelişmelerin, Türkiye'nin ihracatını nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Bu bağlamda yapılan ekonometrik analizler sonucu Türkiye'de ulaştırma sektörü gelirleri ve ihracatın sanayi üretim endeksi üzerindeki etkisi araştırılmış; oluşturulan ekonometrik modelden elde edilen bulgular yorumlanmıştır. Buna göre Türkiye'de üretim artışı sağlanmasının ihracatı arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. İhracat ve ithalatın artması ile de lojistik sektörünün gelirlerini arttırabileceği kanısına varılmıştır.

Bilginer, Kayabaşı ve Sezici (2008) yaptıkları araştırmada; işletmelerin, lojistik faaliyetleri rekabetçi öncelikler olarak değerlendirmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Bu bağlamda lojistik faaliyetlerin süreçsel etkinliğinin sağlanmasında ön plana çıkan temel faktörleri belirleyerek, faktörler arasındaki ilişkilerin örgütsel performansa olan etkilerini ortaya koymaya çalışmışlardır. Bu doğrultuda çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemlerinden yararlanılarak geliştirilen hipotezleri test etmişlerdir. Araştırma sonucunda örgüt performansını; yenilikçiliğin % 31, tedarikçi ilişkilerinin % 15, değişim yönetiminin % 17, iletişimin de % 8 etkilediğini saptamışlardır.

Büyükbaş ve Ünlü (2011) çalışmalarında; Türkiye'deki lojistik sektörünün görünümünü incelemişlerdir. Bu bağlamda lojistik kavramı ve gelişimine değinilmiş; gelecekte sektörün görünümü ele alınmıştır. Çalışmada taşımacılık türlerine de ayrıntılı bir biçimde yer verilmiş ve Türkiye lojistik sektörü eğilimleri açıklanmaya çalışılmıştır.

Çakırlar (2009), Trakya Bölgesinin, Türkiye'nin Avrupa kıtası üzerindeki toprakları üzerinde, Karadeniz, Marmara ve Ege Denizine olan kıyıları ile stratejik bir konuma sahip olduğunu, Türkiye'nin Avrupa ile olan dış ticaret hacminde lojistik üs

olmasının önemini vurgulamış ve Trakya Bölgesinin güçlü bir ulaştırma altyapısına sahip olduğunu belirtmiştir.

Çekerol ve Kurnaz (2011) yaptıkları çalışmada, Amerika Birleşik Devletleri'nde başlayan ve tüm dünyayı etkileyen küresel krizin birçok sektörle beraber lojistik sektörünü de olumsuz etkilediğini vurgulamışlardır. Bu çalışmada küresel krizin lojistik sektörü üzerindeki tüm boyutları incelenmiş, sektörün kriz karşısındaki rekabet durumu SWOT analizi ile ortaya konulmuştur.

Çevik ve Gülcan (2011) çalışmalarında, lojistik sektörünün işletmelere sağladığı faydaları anlatmış; Dünya'da lojistik sektörünün durumuna değinmişlerdir. Bu çalışmada özellikle, lojistik faaliyetler yerine getirilirken ortaya çıkan sorunlar, AB ulaştırma politikası ve bu politika çerçevesinde çevresel ihtiyaçların karşılanması yolundaki en dikkat çekici önlemlerden birisi olan Marco Polo Programı anlatılmıştır.

Elgün (2011), yapmış olduğu çalışmada lojistik kavramını tanımlayarak lojistik köyleri ayrıntılı bir biçimde anlatmıştır. Bu bağlamda lojistik köylerin yapılanma esaslarını ele alarak, lojistik köylerin değerlendirilmesinde kullanılan veya kullanılacak bazı yöntemleri ortaya koymuştur.

Ergin ve Çekerol (2008), intermodal yük taşıma sisteminin Türkiye'de uygulanabilirliğini oluşturdukları model ile araştırıp, intermodal yük taşıma modlarının ve rotaların bulunmasına çalışmışlardır. Model, hızlı tüketim ürünleri sektöründe uygulanarak, bulgular sonucunda taşımacılık maliyetlerini minimize eden taşıma modları ile lojistik üs olma özelliği taşıyan stratejik noktalar belirtilmiştir.

Gilanlı, Altuğ ve Oğuzhan (2012) yaptıkları çalışmada ters lojistiğin önemini anlatarak ters lojistiği ileri lojistikle karşılaştırmışlardır. Bu bağlamda Trakya bölgesinde faaliyet gösteren 110 üretim işletmesi kolayda örnekleme yöntemiyle seçilerek anket

uygulanmıştır. Araştırma bulgularına göre anket uygulanan işletmelerin % 30,9'u ters lojistik faaliyetlerini büyük bir oranda uyguladıklarını, % 66,4'ü kısmen uyguladıklarını ve % 2,7'si ise hiç uygulamadıklarını belirtmişlerdir.

Grossman ve diğ., (2006) deniz ticareti ve lojistiği inceledikleri çalışmalarında uluslararası ticaretin belirleyicileri hakkında bilgi vererek denizyolu taşımacılığı ve liman ekonomilerini ele almışlardır. Ayrıca çalışmada taşıma sektörünün makroekonomik önemi vurgulanarak ulaşım altyapısının finansmanına da değinilmiştir.

İzmir Ekonomi Üniversitesi Lojistik Yönetimi Bölümü (2009); İzmir Kalkınma Ajansı'nın desteklediği projeleri kapsamında İzmir'de lojistik sektörünün mevcut durumunu ve gelişme potansiyelini analiz etmiştir. İzmir genelinde ve lojistik sektöründe faaliyet gösteren kuruluşların incelendiği çalışmada, lojistik sektörde haberleşme-iletişim-bilgi teknolojilerinin sektörel yansımalarının önemine değinmiştir.

Kara, Tayfur ve Basık (2009) çalışmalarında; Türkiye'nin lojistik üs olma performansını ele almış ve lojistik üs olmayı etkileyen faktörleri belirmişlerdir. Ayrıca Türkiye'nin lojistik üs olabilmesini, coğrafi avantajlarını kullanabilmesine ve kurumsal altyapı alanında iyileşmesine/gelişmesine bağlamışlardır.

Koban, Fırat ve Keser (2009) çalışmalarında küresel rekabette lojistik olgusunu incelemiş; bu bağlamda farklılaşan lojistik işlevleri açıklayarak küresel rekabette lojistik iş süreçlerinin artan önemini kapsamlı bir biçimde ele almışlardır. Ayrıca çalışmada Türkiye'de lojistik hizmet sunan işletmelerin yapısal özellikleri incelenerek bu konuda bir alan çalışması da ortaya koyulmuştur.

Korkmaz (2012), Türkiye'deki gemi taşımacılığını incelediği çalışmasında, Türkiye limanlarına 2004-2010 yılları arasında giren ve çıkan toplam gemi sayılarının sanayi üretim endeksini ve toplam ticareti (ithalat ve ihracat rakamları toplamı) nasıl

etkilediği regresyon analizi ile araştırmıştır. Buna gore, Türk limanlarına giriş çıkış yapan gemi sayısının sanayi üretim endeksi üzerinde ve toplam ticaret üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Nakıboğlu (2007), çalışmasında ters lojistik ve kapsamını inceleyerek, ters lojistiğin işletmelere yarattığı fırsatları açıklamıştır. Çalışma, ters lojistiğin süreçlerini ve bazı önemli yasal düzenlemeleri tanımlamakta; mevcut uygulamalar ile eğilimler hakkında bilgi vermektedir.

zcan (2008) alışmasında, lojistik yönetiminin temel kavramlarını ele alarak, Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler (KOBİ'ler) açısından lojistiğin önemini vurgulamış; rekabet açısından lojistik yönetiminin öneminin KOBİ'ler tarafından anlaşılmasını amaçlamıştır.

Rodrigue, Comtois ve Slack (2006), ulaştırma sistemlerini ele aldıkları çalışmalarında öncelikle taşımacılığın önemine değinmişlerdir. Çalışmada ulaştırmanın tarihsel evrimi açıklanmış bu bağlamda sanayi devrimi ve ulaşım ile modern ulaşım sistemlerinin ortaya çıkışı ayrıntılı bir biçimde anlatılmıştır.

Saatçioğlu ve Kolbaşı (2012), Türkiye lojistik sektöründe denizyolu-demiryolu taşıma modlarını inceleyerek bu modlar arasında entegrasyonun sağlanabilmesi için Türkiye'nin öncelikli olarak atması gereken adımlar tartışılmakta ve sürecin tamamlanmasının ülkemize sağlayacağı avantajlardan bahsedilmektedir.

Sevim, Akdemir ve Vatansever (2008) günümüzde işletmelerin maliyetlerini azaltmak için lojistik faaliyetlerinde, dış kaynak kullanmaları gerektiğini ve işletmeler dış kaynaklardan yararlanırken de; kendilerine rekabet avantajı sağlayan faaliyetlere odaklanmaları ve asıl faaliyet alanlarına girmeyen konularda ise, spesifik olarak o konuda

uzmanlaşmış firmalardan yararlanmak yolu ile faaliyet göstermelerini öngören bir yönetim stratejisini benimsemeleri gerektiğini ifade etmişlerdir.

Sutcliffe (2010), Türkiye'nin İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı'nın Geliştirilmesi projesi kapsamında "Ulaştırma Sektörü Mevcut Durum Değerlendirmesi Raporu'nda; sektörü tanımlayarak sektör hakkındaki politika ve yasal düzenlemelere değinmiştir.

Talley (2009) çalışmasında liman kavramını tanımlayarak, liman kullanıcıları ve servis sağlayıcılar hakkında ayrıntılı bir açıklama yapmıştır. Bu bağlamda liman operasyonları, nakliyeciler, liman işletmecisi işletim seçenekleri, üretim ve maliyet konularına değinerek gelecekte limanların olası durumlarını yorumlamıştır.

Tanyaş ve İris (2010) tarafından MÜSİAD için hazırlanan Lojistik Sektör Raporu'nda ise; Dünya'da ve Avrupa Birliği'nde lojistik sektöründeki gelişmeler incelenmiş; Türk lojistik sektörünün mevcut durumu ortaya konulmuştur. Lojistik İhtisas Organize Sanayi Bölgelerinin oluşturulması, özellikle İstanbul'daki Halkalı ve Erenköy gümrüklerinin İstanbul'da oluşturulacak lojistik köylere taşınması ve İskenderun'da hızla bir lojistik köy oluşturulmasının gerekliliğine değinilmiştir.

Tokay, Deran ve Arslan (2011), bu çalışma ile lojistik maliyetler ve unsurlarını ortaya koyarak, işletmedeki lojistik maliyetlerin işletmelerin finansal performansları üzerine etkisi ayrıntılı bir biçimde anlatmışlardır. Lojistik maliyetlerin kontrol ve yönetiminde izlenebilecek muhasebe içi ve muhasebe dışı yöntemler de açıklanmıştır. Ayrıca lojistik ile ilgili eğitim veren meslek yüksekokulu ve fakültelerdeki muhasebe eğitiminin envanteri çıkarılarak, muhasebe eğitiminden beklentiler ortaya konulmuştur.

Tutar, Tutar ve Yetişen (2009) alışmalarında, coğrafi konumu itibariyle lojistik sektörü açısından Türkiye'nin avantajlı konuma sahip olduğunu belirterek; AB'ye yeni ye olan ülkelerden Romanya ve Macaristan ile karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir.



## MATERYAL VE YÖNTEM

### Materyal

Araştırmanın materyalini, birincil ve ikincil kaynaklardan elde edilen veriler oluşturmaktadır. Mersin ilinde denizyolu taşımacılığında faaliyet gösteren firmalarla yüz yüze yapılan anket ile elde edilen veriler, araştırmanın birincil verilerini oluşturmuştur.

Araştırmada lojistik sektörüne ilişkin genel kavramlar; Dünya, Avrupa Birliği, Hollanda ve Türkiye'nin lojistik sektörünün mevcut durumuna ilişkin veriler, ikincil kaynaklardan sağlanmıştır. Bu bağlamda; ülke raporları ve istatistikleri, kalkınma planları, kitaplar, periyodik ve süreli yayınlar ile tezler ve makaleler, internet kaynakları incelenmiştir. Ayrıca konuyla ilgili olarak özellikle Ekonomi Bakanlığı, T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Avrupa Birliği Bakanlığı, Mersin Deniz Ticaret Odası, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve WTO, Eurostat rapor ve istatistiklerinden de yararlanılmıştır.

### Yöntem

**Denizyolu taşımacılığında faaliyette bulunan firma listesinin oluşturulması:** Bu alanda faaliyette bulunan firmaların listesinin oluşturulması için, Mersin Deniz Ticaret Odası yetkilileri ile görüşülmüştür.

**Örnek hacminin belirlenmesi:** Mersin Deniz Ticaret Odası yetkilileri ile görüşmeler sonrasında sektörle ilgili 445 firma belirlenmiştir. Ancak yapılan inceleme ve değerlendirme sonrasında, bu firmalar arasında askıda olan, denizyolu taşımacılığı faaliyetinde olmayan ve farklı şehirlerde faaliyet gösteren firmalar olduğu saptanmıştır. Bu nedenle, firmalara tek tek telefonla ulaşılarak; 278 firmanın faaliyet alanının - *kara yolu ile uluslararası yük taşımacılığı, deniz ve kıyı sularında yat işletmeciliği, deniz ve kıyı sularında gezi veya tur bot ve teknelerinin işletilmesi, seyahat acentesi faaliyetleri, diğer*

*depolama ve antrepoculuk faaliyetleri, kuru bakliyat ürünleri toptan ticareti, su yolu taşımacılığıyla ilgili kargo ve bagaj yükleme boşaltma hizmetleri, su ürünleri yetiştiriciliği ve toptan ticareti vb.- farklı olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak; denizyolu lojistiğinde faaliyette bulunan 167 firma üzerinden örnek hacmi belirlenmiştir.*

Firmaların iş yoğunluğunu gerekçe göstererek yanıt vermekten kaçınması nedeniyle, elde edilecek bilginin değerini artırmak için, kartopu örnekleme yöntemi ile 36 firma ile görüşülmüştür. Böylece öncelikle, bu araştırmada yardımcı olacaklarını belirten 10 firma ile görüşülmüştür. Daha sonra bu firmaların yardımları ile ikinci dilimdeki firmalara ve onların yardımıyla da, diğer firmalara ulaşarak anketler tamamlanmıştır. Anketlerin, % 50'si faaliyet alanı gemi acenteliği olan firmalara; % 50'si de freight forwarder olan firmalara uygulanmıştır.

**Anket sorularının oluşturulması:** Anket soruları açık uçlu olmak üzere başlıca dört bölümden oluşmuştur. Bunlar;

- Firmaların faaliyet alanlarının belirlenmesi,
- Mersin İlinin sektör açısından önemini belirlenmesi,
- Sektörün ve limanın sorunlarının belirlenmesi,
- Sektörün ve limanın sorunlarının çözüm önerilerinin belirlenmesi.

**Verilerin analiz edilmesi:** Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistik (Descriptive Statistics) analizinden yararlanılmıştır. Anketlerden elde edilen veriler, görüşmeler esnasında yapılan gözlemlerle desteklenmiştir.

## I. BÖLÜM: LOJİSTİK VE LOJİSTİK YÖNETİMİ

Bu bölümde lojistik kavramı tarihsel gelişim süreci ile temel lojistik iş süreçler, lojistik faaliyetler ve lojistik yönetimi incelenmiştir.

### I.1. Lojistik Kavramının Tanımı ve Gelişimi

Lojistik yunanca bir kelime olup, hesaplamada uzmanlık ya da beceri anlamına gelen “logistikos” kelimesinden türemiştir (Koban, Fırat ve Keser, 2009). Lojistiğin bir bilim dalı olarak dikkatleri üzerine çekmesi, 1900’lerin başında, tarımsal ürünlerin taşınmasına dayanmaktadır. Tarih boyunca, nakliyenin gelişmesi, ekonominin gelişimini de beraberinde getirdiğinden, bu da ekonomistlerin nakliyeyle olan ilgisini arttırmıştır (Çekerol ve Kurnaz, 2011: 49). 1965-1970’li yıllar, lojistiğin temel konseptiyle ilgili ilk test dönemidir. Bu dönemde bir yandan müşteri siparişlerinin yerine getirilmesinde lojistik destek sağlanırken; diğer yandan malzeme yönetimi, satın alma ve üretimin uygulama alanı olarak gelişmiştir. Bu bağlamda; maliyet analizleri yapılmış ve işletmelerin bazı durumlarda nakliyeyle daha fazla harcama yaparak, depolama ve stok maliyetini düşürerek, toplam maliyeti azaltabileceği görülmüştür. Böylece işletmelerde kâr/zarar perspektifi gelişmiş ve işletmeler bir alanda daha fazla harcama yaparak, başka bir alandaki maliyetleri düşürmeyi tercih etmişlerdir (Saatçioğlu, 2010: 5).

1970-1980 yıllarında, lojistik konusunda artan odaklanma ile taşımacılık endüstrisinin yeniden düzenlenmesi, şirketlere çeşitli seçenekler sunmuş ve taşıma şekilleri arasındaki rekabeti artırmıştır. 1980’li yılların başlarından itibaren geleneksel yönetim anlayışının değişmesi ile şirketler tarafından lojistik faaliyetlere duyulan ilgi artmış, böylece bu konuda yapılan çalışmalar hız kazanmıştır. Bu süreçle birlikte, taşımacılar başarılı olmak için; daha yaratıcı, esnek, müşteri odaklı ve rekabet eder hale gelmiştir (Biçer, 2007: 6).

Günümüzde ulusal ve uluslararası düzeyde artan rekabet, şirketlerin maliyetlerinin azaltılması ve müşteri memnuniyetinin sağlanması konularını öne çıkardığından; lojistik kavramı küreselleşme, tedarik zinciri yönetimi ve kaynak yönetimi kavramlarıyla birlikte değerlendirilmektedir. Lojistik; malların, kişilerin ve bilgi akışının optimizasyonu olarak kabul edilmekte; değer zinciri, ulaştırma ekonomisi, dağıtım planlaması vb. kavramların da tartışılmasının kaynağını oluşturmaktadır. Buna göre; Lojistik Yönetimi Konseyi (Council of Logistics Management-CLM) lojistiği; “müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürün, hizmet ve bilgi akışının, hammaddenin başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içindeki hareketinin etkin ve verimli bir şekilde akış ve depolanmasının sağlanması, kontrol altına alınması ve planlanması sürecidir” şeklinde tanımlamaktadır (Tutar, Tutar ve Yetişen, 2009). Lojistik Derneği (LODER)’e göre ise, lojistik; “tedarik zinciri içindeki temel lojistik faaliyetlerinden birkaçının (ardışık olarak en az üç farklı faaliyet - örneğin depolama, nakliye ve stok yönetimi) uzman lojistik şirketleri tarafından üstlenilmesidir (Babacan, 2003: 9). Çekerol ve Kurnaz (2011) ise çalışmalarında; lojistiğin ikili pazarlama fonksiyonlarından müşteri siparişlerinin işyerinde veya müşterinin kapısında teslimatı anlamına gelen, ancak sadece teslimattan ibaret olmayan, içinde her birinin bilimi olan birçok araç (stok yönetimi, sipariş işleme, depolama, kuruluş yeri seçim ve yönetimi, trafik ve rut yönetimi, elleçleme, tahminleme, ulaştırma, koruyucu ambalajlama vs) barındıran ve çok ciddi entegre bilimsel hazırlıklar ve stratejiler gerektiren bir faaliyet olduğunu belirtmişlerdir. Tokay, Deran ve Arslan’a (2011) göre ise lojistik; hammadde, malzeme, ara malları ve diğer hizmetlerin tedarik edilmesini, stoklanmasını, işletme içindeki hareketini ve üretilmiş olan ürünlerin tüketicilere ulaştırılmaları ile söz konusu ürünlerin herhangi bir nedenle geri dönüşleri için gerekli tüm faaliyetlerdir.

Aslan ve Karavaizoğlu (2009) da lojistiği şu şekilde tanımlamışlardır: Lojistik, müşteri memnuniyetinin artırılması, kaynakların optimum kullanılması ve rekabet gücünün artırılması amacıyla bir planın veya faaliyetin ayrıntılı olarak organize edilip yürütülmesidir. Lojistik, pazarlama operasyonları ve üretim ile ilgili konuları kolaylaştırarak müşteri gereksinimlerinin tatminini sağlamak amacıyla, üretim noktasından tüketim noktasına kadar malların, hizmetlerin ve bunlara ilişkin enformasyonun etkili ve verimli bir şekilde akışı sağlayan ve gerektiğinde depolamanın planlandığı, kontrol edildiği ve gerçekleştirildiği bir misyon yüklenmiştir (Ergin ve Çekerol, 2008).

## **I.2. Temel Lojistik İş Süreçleri**

Lojistik sektörü sadece taşımacılık ve depolama yapan bir sektör olmayıp; taşınan ve depolanan ürünlerin tedarik zinciri içindeki hareketlerini, operasyonlarını yönetmek işidir. Bu bakımdan, işletmeler açısından temel lojistik iş süreçleri; tedarik lojistiği, üretim lojistiği, dağıtım lojistiği ve geri dönüş lojistiği olmak üzere dörde ayrılmaktadır. Bu dört lojistik aşamanın bütününe, İşletme Lojistiği denilmektedir (Karacadağ, 2013).

### **I.2.1. Tedarik Lojistiği**

Tedarik lojistiği, işletmeye değer katan temel işlevleri içermekte olup; satın alma, malzemelerin tedarikçiden üreticiye, depo ve perakende ambarlarına kesintisiz girişinin planlanması ve ürün akışının sağlanmasını tedarik zinciri çerçevesinde düzenleyen faaliyetler bütünüdür. Bu tamamen üretim öncesi gerçekleştirilen ve kaynakların üretim hattına taşınmasına hizmet eden bir süreç olup; işletmeye giren bütün malzeme akışlarının ve onlara ait bilgi akışlarının planlanmasını, yönetimini ve kontrolünü kapsamaktadır (Çakırlar, 2009: 34).

### **I.2.2. Üretim Lojistiği**

Üretim lojistiği, gelen malzeme ve parçaların ürüne dönüştürülmesi sırasında yapılan taşımaları ve ara depolamaları içermektedir. Bu süreçteki lojistik faaliyetler “malzeme nakli” adı altında tamamen işletme içi bir fonksiyon olarak düşünülmektedir (Saatçioğlu, 2010: 19). Diğer bir deyişle üretim lojistiği; üretim aşamasındaki malzeme ve yarı mamullerin lojistik faaliyetlerinin oluşturduğu aşamadır.

### **I.2.3. Dağıtım Lojistiği**

Bu süreçte üretim işlemi tamamlanmış olup, üretilen malların pazara ve müşterilere ulaştırılması sağlanmaktadır. Üretim sonrası lojistik süreci; fiziki dağıtım kanallarını da içine alan ve müşteriye ulaştırılmasına dönük faaliyeti kontrol altında tutan bir iş akışıdır. Buradaki faaliyetlerin önemli bir kısmını, fiziksel dağıtım hizmetleri oluşturmaktadır. Bunların içerisinde en temel olanları ise; ambalajlama, depolama, nakliye (Koban ve Keser, 2007: 84).

### **I.2.4. Geri Dönüş Lojistiği (Ters Lojistik)**

Tersine lojistik, “değerinin geri kazanılması veya uygun şekilde yok edilebilmesi için ürünün ve bilginin tüketim noktasından, orijin noktasına doğru akışının etkinleştirilmesi için yapılan planlama, uygulama ve kontrol aktiviteleri” olarak tanımlanmaktadır (Nakıboğlu, 2007: 183).

Gilanlı, Altuğ ve Oğuzhan (2012) ise; ters lojistiği ürün dönüşleri, kaynak azalımı, geri kazanım materyal ikamesi, materyallerin yeniden kullanımı, atıkların yok edilmesi ve yakılması, tamir ve yeniden üretimde lojistiğin rolü olarak tanımlamışlardır. Diğer bir deyişle tersine lojistik, kaynakta kullanım ömrü sona erdiğinde çevresel yükü azaltarak kirliliği önlemektedir. Ters lojistikte en önemli alanlar, geri dönüşüm yöntemleri ve yeniden kullanımdır. Tedarik zinciri boyunca elde edilen atıklar, ters lojistik sistemi ile

üreticiye hammadde olarak geriye dönmekte ve yeniden üretime sokulmaktadır (Gilanlı, Altuğ ve Oğuzhan, 2012). Kısaca ters lojistik; ürün, bileşen ve materyallerin tüketim yerlerinden üretim yerlerine kadar, başlangıç değerini kurtarmak ya da bu maddeler için kullanımı bulmaktan sorumlu lojistik iş sürecidir (Ramirez, 2012).

### **I.3. Temel Lojistik Faaliyetler**

Lojistiğin işletmeler açısından öneminin anlaşılması ve önemli bir rekabet faktörü olarak ortaya çıkması sonucu, lojistik faaliyetler oldukça geniş bir alana yayılmıştır. Lojistik faaliyetlerin amacı; doğru ürünleri ve/ veya hizmetleri doğru miktarlarda, doğru yerde, doğru zamanda ve en az maliyetle mevcut bulundurmaktır (Şengel, 2012: 28).

Temel lojistik faaliyetler şu şekilde sıralanmaktadır:

#### **I.3.1 Sipariş İşleme**

Siparişin hangi yöntem ve noktalarda alınacağı, alındıktan sonra kime iletileceği ve ürünün gönderilmesi sırasında hangi dokümanların hazır edileceği gibi süreçlerin iyi planlandığı ve ilk seferde her şeyin doğru yapılmasının hedeflendiği bir süreçtir. Bu hizmetlere, iade ve iptal edilen sipariş yönetimi de dahildir. Bu nedenle istenilen malın, istenilen miktar ve kalitede, istenilen yer ve zamanda tüketiciye ulaştırılmasının amaçlanması söz konusudur (Çevik ve Gülcan, 2011: 37). Sipariş döngüsü; planlama, sipariş iletimi, sipariş süreçleme, sipariş toplama ve siparişlerin teslimi aşamalarından oluşmaktadır. Sipariş işleminin temel amacı; alınan siparişlerin en kısa sürede müşteriye ulaştırılmasıdır (Bilginer, Kayabaşı ve Sezici, 2008).

### **I.3.2. Talep Planlaması ve Tahmini**

Talep yönetimi; bilgiye dayalı olarak talebin maksimum düzeyde karşılanmasını; buna karşın, gecikme süresinin, giderlerin, maliyet ve envanterin (stokların) aşağılara çekilmesini amaçlamaktadır (Koban ve Keser, 2007: 92).

Talep tahmini ise; belirli bir ürünün, belirli bir gelecek zaman içindeki satışlarının tahminidir (Özdemir ve Özdemir, 2006: 105). Talep tahminleri ve pazarlama stratejileri göz önüne alınarak üretim planları oluşturulmakta ve talep tahminleri, lojistik içinde girdi olarak kullanılmaktadır. Lojistikte, satış tahminlerinden yararlanarak ne kadar hammadde siparişi verileceği, nereye kadar ürün taşınacağı, hangi üründen nerede ve ne kadar stok bulundurulacağı belirlenmektedir (Şengel, 2012: 42).

### **I.3.3. Taşıma**

Taşıma faaliyeti; müşteri ihtiyaçlarının giderilmesi amacı ile üretilen malların ihtiyaç duyulan bölge ve merkezlere zamanında ulaştırılmasıdır. Burada amaç sadece malın bir noktadan diğerine iletilmesi değil; bu işlemin en doğru şekilde, en hızlı, en güvenli ve en ekonomik yöntem ile gerçekleştirilerek, uluslararası ekonomik ve sosyal gelişmede lokomotif güç olma niteliğinin yerine getirilmesidir. Bu yönü ile taşımacılık, ulaştırma fonksiyonunun yanı sıra, yükün taşınması için gerekli evrakların hazırlanmasından, malın, eşyanın müşteri deposuna teslimine kadar, çeşitli hizmetleri de içeren kapsamlı ve karmaşık bir dizi faaliyet alanı olarak görülmektedir (MEB, 2011: 36).

Hammaddelerin tedarik noktasından üretim noktasına, bitmiş ürünlerin ise; üretim noktasından tüketim noktasındaki müşterilere olan fiziksel hareketi “taşıma” olarak tanımlanmaktadır. İşletmeye ait bir eşyanın hareketi için gerekli olan taşıma hizmetinin planlanması, düzenlenmesi ve satın alınması da “taşıma yönetimi” olarak ifade edilmektedir. Taşıma yönetimi; yük konsolidasyonu, taşıyıcı ücretleri, taşıyıcı seçimi,



taşıyıcı izleme, kayıp ve hasar, demuraj ve gecikme, tehlikeli maddelerin taşınması ve özel taşımaların kullanımı gibi konularla ilgilenmektedir (Saatçioğlu, 2010: 29). Taşıma ayrıca işletmenin birbirinden ayrı yerlerde kurulmuş olan üretim birimleri arasında, yarı mamul malların depolar arasında tamamlanmış ve geri dönen malların depolara sevk edilmesi faaliyetini de kapsamaktadır (Özcan, 2008: 292). Taşımacılık, lojistiğin temel ve en çok maliyet oluşturan kısmıdır (Karacadağ, 2013). Temel taşımacılık sistemleri (modları) aşağıda belirtilmiştir:

- Karayolu Taşımacılığı (Road Transportation)
- Denizyolu Taşımacılığı (Ocean Transportation)
- Demiryolu Taşımacılığı (Railway Transportation)
- Havayolu Taşımacılığı (Air Transportation)
- Boru Hattı Taşımacılığı (Pipeline Transportation)
- Karma Taşımacılık (Mixed Mode Transportation)

#### **I.3.4. Depolama ve Dağıtım Merkezleri**

Her işletmenin, satışı bekleyen ürünlerini bir yerlerde depolaması gerekmektedir. Çünkü tüketim ve üretim nadiren tam zamanında birbiriyle çakışmaktadır. Depolamanın temel görevi, ürünlere zaman yararı ve fiziksel dağıtımın ekonomik güvenilirliğini sağlamaktır. Dağıtım merkezleri ise; yalnızca ürünlerin saklanabileceği yer olmayıp; sipariş alma, işleme, yollama, envanter kontrol ve faturalama gibi pek çok işlevi sağlayarak ürünlerin pazara doğru akışını sağlamayı kapsamaktadır (Çevik ve Gülcan, 2011: 37).

#### **I.3.5. Elleçleme**

Elleçleme; kısa mesafeli malzeme taşıma (sevk ve nakil) işleminin gerçekleştirilmesidir (Sek, 2008: 110). Geçici olarak depolanan eşyanın; görünüş ve teknik

özelliklerinin değiştirilmemesi koşuluyla, aynı durumda muhafazalarını sağlamak üzere gümrük idaresinin izni ve denetlemesi altında bazı işlemlere tabi tutulmasına “elleçleme” adı verilmektedir (Koban ve Keser, 2007: 93). Elleçleme ile; depolama etkinliğinin artırılması, maliyetlerin ve insan gücü kullanımının azaltılması, lojistik hizmet düzeyinin artırılması amaçlanmaktadır (Çevik ve Gülcan, 2011: 37).

### **I.3.6. Ambalajlama**

Ambalaj, ürünlerin üreticiden tüketiciye kadar uzanan dağıtım zincirinde güvenli ve hasarsız ulaşımının sağlanabilmesi için kullanılan koruyucu araçların tümünü kapsamaktadır. Lojistik maliyetler içerisinde önemli bir yere sahip olan ambalajlama, ürünü koruması yanında, taşıma ve bilgilendirme odaklıdır (Tutar, Tutar ve Yetişen, 2009).

Ambalajlama faaliyeti pazarlama boyutuyla tüketiciyi, lojistik boyutuyla endüstriyel ambalajlama biçimlerini hedef alır. Lojistik anlamda değerlendirildiğinde ambalajlamanın; ürünü koruma, depolamayı kolaylaştırma ve taşıma işlevleri olmak üzere üç önemli işlevi bulunmaktadır (Şengel, 2012: 41).

### **I.3.7. Gümrükleme**

Gümrükleme her ülkede olmamakla beraber, özellikle Türkiye’de önemli olan ve masraflarda geniş yer tutan bir lojistik hizmetidir. Ülkemizde gümrükleme işlemlerinde mal bedeli üzerinden alınan KDV ve AB dışı ülkelere yapılan ithalatlarda alınan % 3 ile % 15 arası değişen ek vergiler firmaların ürün satış fiyatlarına yansımakta ve maliyetleri artırmaktadır. Ayrıca aracı firmanın alacağı komisyon ve gümrüklerde oluşacak ardiye, iç nakliye, özel test işlemleri gibi ek giderler de meydana gelmektedir (Küçüksoğak, 2006: 21).

### **I.3.8. Envanter Yönetimi**

Envanter yönetimi; üretim sürecinde kullanılacak hammadde, yarı mamul, parça ve çeşitli diğer malzemenin tedariki veya satın alma işlerinin, süreç içerisindeki akışlarının sağlanması faaliyetlerinin bütünüdür. Envanter yönetiminin amacı, mal ve hizmet akışlarının sürekliliğini sağlamak ve stokta tutulan malların miktarı ile talebi eşleştirerek dengelemektir. İşletme karlılığı, envanter yönetiminin etkinliğine büyük ölçüde bağlıdır ve işletmenin karlılığı envanter maliyetlerinin azaltılması veya satışların artırılması yoluyla artırılmaktadır (Kayabaşı, 2010: 97).

### **I.3.9. Müşteri Hizmeti**

Müşteri hizmetleri; işletmenin, üretim ve lojistik gibi faaliyetleri sonucunda müşteriye taahhüt ettiği taşıma zamanı ve ürün bulabilme gibi konular hakkında tam zamanında bilgi sağlamasıdır. Bu süreç, işletmenin müşteri tarafından görülen yüzü olup müşterinin ürün ile ilgili müracaatlarında da aktif rol oynamaktadır (Aslan ve Karavaizoğlu, 2009: 65).

Müşteri hizmeti; satıcı, müşteri ve üçüncü parti arasında ortaya çıkan bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Bu süreç mal ve hizmetin değişimi sonucu bir değer eklenmesiyle sonuçlanmaktadır (Kayabaşı, 2010: 28).

Müşteri hizmetlerinin amacı, müşterilere etkin bir hizmet sunmak, işlemleri dikkat ve özen içinde ilk seferde doğru olarak yapmaktır. Lojistik müşteri hizmeti, üreticilere verdikleri güven duygusunu korumak için müşterilere sağladıkları değerler karması içinde kilit bir faktördür (Şengel, 2012: 29). Lojistik faaliyetler içerisinde, müşteri hizmeti alanına odaklanma önemli bir alanı temsil etmektedir.

#### **I.4. Lojistik Yönetimi**

Lojistik Yönetimi, tedarik zinciri yönetiminin bir parçası olarak, müşteri ihtiyaçlarının karşılanmasında ürünlerin başlangıç noktasından tüketildiği noktaya kadar ileri ve geri akışı ile depolanması faaliyetlerinin etkili ve verimli bir şekilde planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesidir (Burmaoğlu, 2012: 195).

Lojistik yönetiminin temel hedefi malzeme yönetimi ve fiziksel dağıtım aşamalarının etkili bir biçimde eşgüdümünü sağlamak ve bu aşamalarda işletme tarafından kullanılan unsurları maksimum maliyet etkinliği anlayışı çerçevesinde yönetmektir (Aslan ve Karavaizoğlu, 2009: 64).

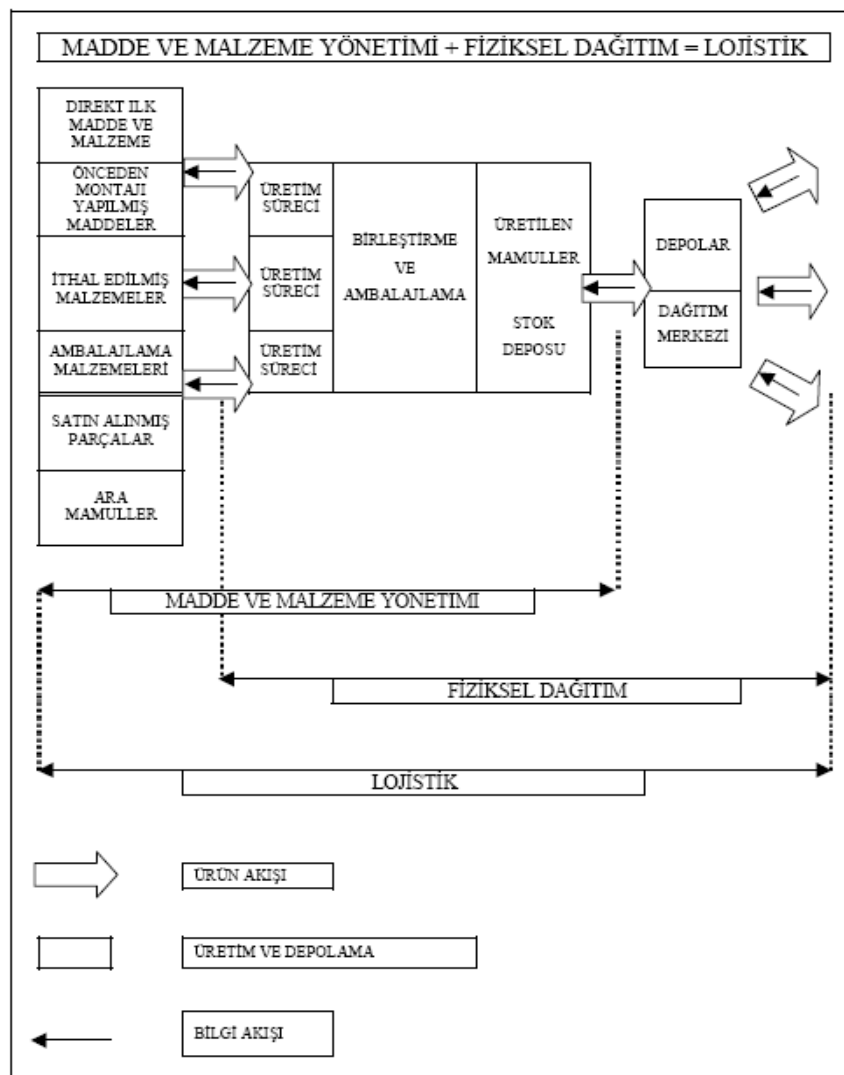
Şekil 1’de görüldüğü üzere lojistik; hammadenin başlangıç noktasından, tüketileceği son noktaya kadar olan süreci kapsamaktadır. Lojistik sürecin kapsamı, malzeme yönetimi ve fiziksel dağıtım olarak gerçekleştirilmektedir. Malzeme yönetimi, ilk madde ve malzemelerin tedarik kaynaklarından alınarak üretim noktalarına getirilmesidir. Fiziksel dağıtım faaliyetleri ise mamüllerin üretim noktalarından alınarak stok depolarına, dağıtım merkezlerine, satış noktalarına ve son kullanıcı olan tüketicilere ulaştırılmasına kadar olan faaliyetleri kapsamaktadır.

Lojistiğin etkin bir biçimde yönetilmesi sonucu, maliyet düşürücü -Lojistik maliyetleri, nihai ürünün satış fiyatının % 4-20’si olduğu göz önüne alındığında, bu maliyetler çerçevesinde sağlanacak indirimler, işletmelere önemli üstünlükler sağlayacaktır-, üretim artırıcı, kalite yükseltici, müşteri memnuniyetini artırıcı dolayısıyla da pazar payını büyütme ve rekabet gücünü artırma etkisi bulunmaktadır. İyi yönetilen lojistik sistem sayesinde (Çekerol ve Kurnaz, 2011: 52);

- Stok seviyesinin kontrolünde, üretim seviyesi ile teslim işleri optimum düzeyde tutularak, zaman ve nicelik yönünden ekonomik sayılan materyalin elde bulundurulması sağlanmaktadır.

- Depolama faaliyeti ile sağlanan; üretimi destekleme, ürün birleştirme, stoklama, yükleme ve dağıtım, konsolidasyon işlemleri başarı ile gerçekleştirilmektedir.

- Taşımacılık faaliyeti ile müşteri memnuniyetinin sağlanabilmesi adına ulaşım maliyetleri düşürülmekte, böylece rekabet üstünlüğü sağlanmaktadır.



**Şekil 1: Lojistik Süreç**

**Kaynak:** Çekerol ve Kurnaz, 2011

#### **I.4.1. Tedarik Zinciri Yönetiminin, Lojistik Yönetiminden Farkı**

Tek bir işletme bünyesinde bütünleşik yapıyı hedefleyen lojistik anlayışın, 1960'lı yıllardan itibaren, hem tedarik kaynaklarına hem de müşterilere doğru yer alan dağıtım kanalı boyunca genişlemeye başladığı görülmektedir. Tedarik gereksinim duyulan bir ürünün doğru zaman, doğru şekil ve doğru miktarda uygun maliyet ile temin edilmesidir. Temin edilen ürünün tedarikçi tarafından üretilebilmesi için kendi malzemelerinin tedarikini de aynı şekilde sağlanması gerekir. Bu şekilde ilk maddeye kadar giden bir tedarik zinciri oluşur. Bu yaklaşım; sadece tek bir işletme çerçevesinde değil, dağıtım kanalı süreci içerisinde yer alan tüm tedarikçiler, üreticiler, toptancılar, perakendeciler ve hatta müşteriler boyutunda bütünleşik anlayışın uygulanmasını hedeflemektedir (Okan, 2001). Tedarik zinciri, “bütün kendisini oluşturan parçaların toplamından daha büyük olabilir” anlayışına dayanmakta ve zincir içerisinde yer alan tüm tarafların kazanması stratejisini öngörmektedir. Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi'ne (Council of Supply Chain Management Professionals- CSCMP) göre, Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY); tedarik zincirinin ve bu zincir içinde yer alan tüm şirketlerin uzun vadeli performanslarını arttırmak amacıyla, söz konusu şirketlere ait işletme fonksiyonları ve planlarının, zincirdeki tüm şirketleri kapsayacak şekilde, sistematik ve stratejik koordinasyonudur (Karacadağ, 2013).

#### **I.4.2. Lojistik Yönetimi ile İlgili Kavramlar**

Günümüz rekabet ortamında lojistik faaliyetlerin öneminin artmasıyla birlikte; literatürde bazı kavramlar yer almıştır. Bu kavramlara aşağıda yer verilmiştir:

**Üçüncü Parti Lojistik (3PL):** 3PL; bir organizasyonda geleneksel olarak yürütülen lojistik faaliyetlerinin dış kaynak tarafından gerçekleştirilmesidir (Sevim, Akdemir ve Vatansever, 2008). LODER 3PL'yi; “tedarik zinciri içindeki temel lojistik

faaliyetlerinden birkaçının (ardışık olarak en az üç farklı faaliyet örneğinin depolama, nakliye ve stok yönetimi) konusunda uzman lojistik şirketleri tarafından üstlenilmesidir” şeklinde tanımlamıştır (Çakırlar, 2009: 71).

**Dördüncü Parti Lojistik (4PL):** 4PL; müşterilerine kapsamlı tedarik zinciri çözümleri sunmak için, kendi organizasyonunun kaynaklarını, yeteneklerini ve teknolojisini üçüncü taraf lojistik şirketleriyle bir araya getiren ve tüm zincirin yönetimini üstlenen şirketler olarak tanımlanmaktadır (Yurt, 2004: 51). 4PL, müşterilere eksiksiz lojistik işlemler ve süreçler sağlamak üzere; kendisinin ve 3. tarafın kaynak ve kapasitesini birleştirmektedir (Kayabaşı, 2010: 115-116).

**E-Lojistik:** E-lojistik; daha fazla bilgi ve hizmetin sunulduğu, geleneksel lojistiğin gelişmiş şeklidir. Daha açık bir ifade ile; geleneksel lojistik süreçlerinde (satın alma, depolama, müşteri hizmetleri vb.) internet teknolojilerinin temel alındığı sistemdir. Elektronik ticaretin gelişimi ile geleneksel lojistik kökten değişmiş; çevik ve yüksek hızlı bir lojistik yaklaşımı gerekli hale gelmiştir (Gülenç ve Karagöz, 2008: 79). Lojistik sektöründe bilişim teknolojilerinden yararlanma oranı her geçen gün artmaktadır. Bu gelişmede en önemli etken küresel ticaretteki entegrasyon ve eşya trafiğinin hızlanmasıdır. Ürün çeşitliliği ve ticaret hacminin büyümesi eşya takibini zorlaştırmaktadır. Eşyanın hangi tarihte, ne zaman, nerede olduğunun tam zamanlı izlenebilmesi, ancak lojistik bilgi sistemleriyle mümkün olmaktadır. Temel lojistik bilgi sistemlerinin uygulama alanları; lojistik hizmet üreten işletmelerdeki “e” tabanlı uygulamalar, lojistik hizmet alan işletmelerdeki “e” tabanlı uygulamalar ve kamu yönetiminde “e” tabanlı uygulamalar olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır (Erdal, 2012).

**Lojistik Hizmet Sağlayıcı, Freight Forwarder:** Karayolu, havayolu, denizyolu, demiryolu, nehiryolu ve boru hattı veya karma taşımacılık gibi taşımacılık

türlerinde; sevkiyat, dağıtım, depolama, gümrükleme ve sigorta hizmetlerini gerçekleştiren, aktif bir işletme ağına sahip, anahtar teslim lojistik hizmet veren organizatör kuruluşlardır. Diğer bir deyişle freight forwarder; bir eşyanın göndericisinden, alıcısına teslimine kadar lojistik ile ilgili yapılan tüm faaliyetleri gerçekleştirmektedir (Koban ve Keser, 2007: 63).



## II. BÖLÜM: DÜNYA'DA LOJİSTİK SEKTÖRÜ

Dünya ekonomisinde son dönemde yaşanan hızlı dönüşüm ve rekabette farklılaşan yapı, yeni oluşumların ve stratejilerin daha da önemli hale gelmesinde etkili olmuştur. Bu yöndeki değişimin önemli yansımalarından biri; işletmelerin uluslararası rekabet üstünlüğünü yakalamada kilit rolü olan ve tüm sektörlerin iş süreçlerine doğrudan etki eden lojistik olgusunda görülmüştür (Koban, Fırat ve Keser, 2009).

Dünya Ticaret Örgütü'nün (DTÖ) Dünya ve Bölgesel İhracat Raporu (Temmuz 2010) incelendiğinde; 2000'li yıllardan bu yana dünya genelinde ithalat artış hızının, ihracata göre daha yavaş bir seyir izlediği ve bunun da dış ticaret açıklarına yol açtığı gözlenmektedir. 2009 yılında yaşanan küresel kriz dünya ekonomisinde önemli bir daralmaya yol açmış, 2. Dünya Savaşı'ndan bu yana küresel daralma ilk kez % 2'yi geçmiş, dünya mal ticaret hacmi % 22,6, hizmet ticaret hacmi ise % 12,9 oranında azalmıştır. Kriz sebebi ile dünya piyasalarında meydana gelen düşüşler, beraberinde dünya lojistik sektöründe de daralmalara neden olmuştur. Ayrıca; ticari mal ihracatının ağırlıklı olarak Asya ve gelişmekte olan ülkelere kaydığı gözlenmiştir. Dünya'da lojistik, 2009 yılında 6 trilyon dolarlık bir pazar oluştururken; 2015'te bu pazarın 10-12 trilyon dolarlık bir hacme ulaşması beklenmektedir (Saatçioğlu ve Kolbaşı, 2012: 5).

Lojistik sektörü küreselleşen dünyada hem firmaların hem de ülkelerin rekabetinde önemli uluslararası ekonomik unsurlar arasında yer almaktadır. Şöyle ki (Gülen, 2011: 65);

- Ülkelerin gelişiminde uygulanan stratejiler,
- Teknolojik gelişmelerin hızlanması,
- Ülkeler bazında ve dünyada altyapı olanaklarındaki gelişmeler,

- Yeni uygulamaya konan ticari düzenlemeler ve düzenleyici kurumların belirlediği standartlar; sunulan hizmetlerde müşteri memnuniyetinin önemini arttırmakta ve diğer sektörlerde tedarikçi firmalar yoluyla hizmet sunmakta olan lojistik sektörünün diğer sektörlerden daha hızlı önem kazanmasına yol açmaktadır.

Nitekim, Avrupa Birliği'nin yayınladığı Beyaz Kitap'ta (ETP, 2011); dünyanın ulaşım altyapısının çekim merkezinin Asya'ya doğru kaydığı vurgulanmakta ve yıllardan beri AB'nin mükemmel altyapıları, serbest ticaret geçmişi ve çok az düzeydeki bürokrasisinden faydalanan ve halen dünyanın tartışılmaz liderleri olan Avrupalı lojistik şirketlerinin dahi pazar paylarını kaybetme riskiyle karşı karşıya olduğu belirtilmektedir. Avrupa ulaşım altyapıları giderek tıkanırken; dünyanın diğer bölgelerinde kayda değer alternatifler belirlenmektedir. Örneğin; Çin'in dünyanın en büyük hızlı tren ağına sahip olması; Kuzey Afrika limanlarının, Avrupalı rakiplerinden daha esnek olmaları sayesinde aktarma işinde pazar paylarının giderek artması ve bunun gibi nedenlerle AB'nin dünya lojistik sahnesinden silinmemesi için ulaşım altyapılarına sürekli yatırım ve idari prosedürlerin basitleştirilmesi gerektiğinin altı çizilmektedir (TOBB, 2012: 4).

Coğrafi dağılım açısından bakıldığında; lojistik sektörü Avrupa'da yıllık % 7-9, Kuzey Amerika'da % 15 ve Asya'da da % 20'lik büyüme oranlarıyla en hızlı büyüyen sektörler arasında önemli bir yere sahiptir. 2007 yılı itibari ile lojistik sektör değerinin; Asya-Pasifik ve Amerika'nın toplam sektör gelirlerinin sırasıyla % 35,9 ve % 32,4'ünü aldığını ve Avrupa'nın ise % 31,7'lik paya sahip olduğu bilinmektedir (Akçetin, 2010: 6). Lojistik sektörünün önde gelen ülkeleri; ABD başta olmak üzere İngiltere, Japonya, Hollanda, Almanya, Fransa, Macaristan ve Bulgaristan'dır. Dünya lojistik pazarının % 50'den fazlasına sahip olan ABD ve Avrupa dışında, son dönemde, Dubai ve Hong Kong gibi şehirler de lojistik üs olma yolunda hızla ilerlemektedirler. Gelecekte önemi

artacak bölgeler ise sırasıyla Asya-Pasifik, Doğu Avrupa, Rusya ve Ortadoğu'dur (Tutar, Tutar ve Yetişen, 2009).

Gelişen dünyada gittikçe büyüyen ticaret hacmi, lojistik operasyonların daha etkin ve verimli yapılmasını zorunlu kılmaktadır (Tanyaş ve İris, 2010: 15). Dünya Bankası'nın (2010) "Yarış İçin Birliktelik" raporunda; "Dünya genelindeki ticaret hacmi, küresel ve verimli lojistik ağ altyapılarının bulunduğu ülkeler arasında gelişmektedir" ifadesine yer verilmiştir. Bu bağlamda lojistik ağı önemi gittikçe artan rekabet avantajı olarak görülmektedir.

Dünya lojistik pazarında müşteri taleplerinden teknolojik gelişmeye kadar yeni eğilimler meydana gelmektedir. Bu eğilimlerin en önemlileri şu şekilde sıralanmaktadır:

- Daha kısa sipariş döngüleri,
- Daha küçük, daha sık ve daha güvenilir teslimler,
- Ürünün raf ömrüne, ürünün özelliklerine, üretim ve satış stratejilerine ve kısa dönemli tahminlerin güvenilirliğine ilişkin çok değişken teslim şekilleri,
- Daha az tedarikçiyle daha yakın ilişkiler,
- Enformasyon teknolojilerinin daha fazla oranda kullanılması,
- Lojistik hizmetlerin dışarıdan alınması.

## **II.1. Lojistik Performans İndeksi**

Dünya Bankası tarafından, altı ölçüte dayanarak hazırlanan Küresel Lojistik Performans İndeksi (LPI); 1) gümrük ve sınır kapısı işlemleri, 2) lojistik altyapı, 3) uluslararası taşıma olanakları, 4) lojistik operasyonların kalitesi, 5) ürünlerin izlenebilirliği ve 6) zamanında teslimat ölçütleri dikkate alınarak ülkelerin lojistik performanslarını değerlendirmektedir.

**Tablo 1: Lojistik Performans İndeksi (2007, 2010, 2012)**

2007 LPI			2010 LPI			2012 LPI		
Sıra	Ülke	Puan	Sıra	Ülke	Puan	Sıra	Ülke	Puan
1	Singapur	4,19	1	Almanya	4,11	1	Singapur	4,13
2	Hollanda	4,18	2	Singapur	4,09	2	HongKong	4,12
3	Almanya	4,10	3	İsveç	4,08	3	Finlandiya	4,05
4	İsveç	4,08	4	Hollanda	4,07	4	Almanya	4,03
5	Avusturya	4,06	5	Lüksemburg	3,98	5	Hollanda	4,02
6	Japonya	4,02	6	İsviçre	3,97	6	Danimarka	4,02
7	İsviçre	4,02	7	Japonya	3,97	7	Belçika	3,98
8	HongKong	4,00	8	İngiltere	3,95	8	Japonya	3,93
9	İngiltere	3,99	9	Belçika	3,94	9	A.B.D.	3,93
10	Kanada	3,92	10	Norveç	3,93	10	İngiltere	3,90
<b>34</b>	<b>Türkiye</b>	<b>3,15</b>	<b>39</b>	<b>Türkiye</b>	<b>3,22</b>	<b>27</b>	<b>Türkiye</b>	<b>3,51</b>
150	Afganistan	1,21	155	Somali	1,34	155	Burundi	1,61

**Kaynak:** Karacadağ Kalkınma Ajansı, 2013

Tablo 1’den de görüldüğü üzere LPI’ye göre Singapur, Almanya ve Hollanda sürekli olarak ilk sıralarda yer almaktadır. Türkiye ise sürekli puanını yükseltmekte olup; 2012 yılında 155 ülke arasından 27. sırada bulunmaktadır. 2010 ve 2012 yılları arası artış oranı yüksektir. Listenin orta sıralarında bulunan ülkelerin daha üst sıralarda yer alması önündeki en büyük engel olarak yetersiz altyapı ve bilgi teknolojisi yatırımları gösterilebilir.

## II.2. ABD’de Lojistik Sektörü

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) 300 milyonu aşan nüfusu ve yaklaşık 14 trilyon dolarlık GSYHİ’si ile dünyanın en büyük ve en önemli piyasalarından birisidir (Gülen, 2011: 76). İthalat ve ihracat büyüklüğü açısından dünya ticaretinde birinci sırada yer alan ABD, bu özelliği ile bir dış ticaret devidir (KTO, 2010: 9). ABD, dünyanın en büyük pazarı ve ithalatçısı olma özelliğinin yanı sıra, yine dünyanın en büyük doğrudan yabancı sermaye kaynağı ve alıcısı konumu ile, gelişmiş ülkeler yanında tüm gelişme yolundaki ülkelerin de yöneldiği bir hedef pazardır (Şen, 2008: 2). ABD ekonomisi, dünya

ekonomisini birebir etkileme gücüne sahip olması nedeniyle de dünyada önemli ve belirleyici bir ekonomidir (Gülsoy, 2011: 7).

ABD dünyanın en büyük ekonomisi olup, lojistiğin de merkezidir. 2007 yılı itibariyle ABD'nin GSMH (Gayri Safi Milli Hasıla)'sı içinde lojistik sektörünün payı yaklaşık % 13'tür. Ülkede çok geniş bir bölge, demiryolu ağlarıyla birbirine bağlanmıştır. Hava trafiği düzenlemesi de oldukça gelişmiştir. ABD'de çeşitli lojistik merkezler stratejik olarak son derece iyi yerlerde kurulmuşlardır. Lojistik sektörüne uzun vadeli yapılan yatırımlar özellikle hız, hizmet kalitesi ve esnekliği arttıracak yatırımlar şeklinde ortaya çıkmaktadır (Gülen, 2011: 76).

ABD'de lojistik sektörünün görünümü uluslararası güçlü servis sağlayıcılarla karakterize edilmektedir. Birçok uluslararası firma pazarda aktiftir ve uluslararası operasyonların yanı sıra bölgesel operasyonlar da gerçekleştirmektedir. ABD'nin en önemli ticaret ortakları; Kanada, Çin, Meksika, Japonya ve Almanya'dır. Bu ülkelerle arasında yoğun bir ticaret gerçekleştirmekte; gelişmiş lojistik sektörü sayesinde olası aksaklıkların önüne geçebilmektedir (Tekinbaş, 2008: 112).

### **II.3. AB'de Lojistik Sektörü**

AB; GSYİH'sı yaklaşık 11 trilyon dolar, yaklaşık 500 milyon tüketici kitlesi ve son yıllarda ortalama yüzde 8'ler civarında büyüyen Avrupa lojistik pazarı ile dünya lojistik pazarının en önemli güçlerinden biridir (Gülen, 2011: 77).

Avrupa Birliği'nin ulaştırma politikası, genel hatlarıyla ulaşım sektöründeki AB standartlarını yansıtmaktadır. Bu standartlar AB vatandaşlarının kamu hizmetleri alanındaki sosyal hak ve özgürlüklerini korumayı amaçladığı kadar, AB içerisindeki ekonomik rekabetin korunması, dengeli ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması için de önem taşımaktadır (Tutar, Tutar ve Yetişen, 2009). AB ulaştırma politikası, tek pazarın

düzenli işlemesi ve gelişmesine katkıda bulunmasının yanı sıra, ekonomik ve sosyal bütünleşmenin kuvvetlendirilmesi amacıyla oluşturulmuştur (Çevik ve Gülcan, 2011: 41).

AB’de ulaşım sanayi önemli bir konuma gelmiştir. Ulaşım sektörü AB GSYİH’sının % 7’sini, istihdamın % 7’sini, üye ülke yatırımlarının % 40’ını ve enerji tüketiminin % 30’unu ulaştırmaktadır. Topluluk içi trafikte son 20 yılda, ortalama olarak, mallar için yılda % 2,3 ve yolcular için ise % 3,1 düzeyinde bir talep artışı meydana gelmiştir (Korkmaz ve Alacahan, 2013: 89).

AB genelinde yaklaşık 10 milyon insanın çalışmakta olduğu taşımacılık sektöründe modlar arası dengeli paylaşım AB’nin öncelikleri arasındadır. Bu çerçevede, AB tarafından 2007 ile 2013 yılları arasında desteklenmesi planlanan taşımacılık projelerinin modlara göre dağılımı; havayolu % 1, denizyolu % 2, şehir içi ulaşım % 10, demiryolu % 30, karayolu % 53 olarak belirlenmiştir. Belirtilen oranlara göre karayolu ve demiryolu taşımacılığı, fonların % 85’lik kısmına sahiptir ve gelecekte çok modlu taşımacılığa daha fazla fon ayrılması öngörülmektedir (Saatçioğlu ve Kolbaşı, 2012: 5).

AB açısından büyük öneme sahip olan taşımacılık ve lojistik sektörü, AB kurumları tarafından yakından takip edilmektedir. Bu çerçevede, AB tarafından 2001 yılında (Tanyaş ve İris, 2010: 36) ve 2011 yılında hazırlanan Beyaz Kitap (ETP, 2011), AB’nin temel belgeleri arasında yerini almıştır. Beyaz Kitap’ta (ETP, 2001), AB içinde karayolu taşımacılığının ağırlıklı bir paya sahip olduğu modlar arası orantısız büyümeyi önleyip (yolcu taşımacılığında % 95’in ve yük taşımacılığında % 90’ın üzerinde), modlar arası taşıma dengesi kurma ilkesini ilk sıralara yerleştirmiştir. Beyaz Kitap’ta ise (ETP, 2011), ayrıca ulaştırmanın ekonomi ve toplum için önemi vurgulanmış ve Avrupa’nın gelecekteki durumunun tüm bölgelerinin dünya ekonomisi ile rekabetçi bir yaklaşımla bütünleşme kabiliyetine bağlı olduğu belirtilmiştir. Söz konusu raporda, AB’nin 2050

yılına yönelik kırk ayrı girişimini (hedefi) tanımlayan “Tek Avrupa Ulaşım Alanı – Daha rekabetçi ve kaynakları etkin kullanan bir ulaşım sistemine doğru” (Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system) başlıklı bir ek politika belgesine de yer verilmiştir. Ulaştırma; ekonomik gelişimde, refahın ve ticaretin artışında, insanların dolaşım olanaklarının artmasında ve istihdam yaratmada önemli rol oynamaktadır. Bu bağlamda Beyaz Kitap’ta, AB’de ve dünyada ulaştırma sektörüne genel bir bakışla son 10 yıldaki gelişmeler, ortaya çıkan sıkıntılar ve mücadele unsurları ile fırsatlar ayrıntılarıyla irdelenmekte ve “AB Ulaşım Sistemi’nde topyekün bir dönüşüm” planlanmaktadır (TOBB, 2012: 2).

Yeni Beyaz Kitap (2011)’ta belirtilen ana ilkeler şunlardır:

- Ulaşım sisteminin petrole bağımlılığı kırılırken, verimliliğinden ve dolaşım rahatlığından taviz verilmemesi,
- Bunun için daha büyük hacimli yüklerin ve daha fazla sayıda yolcunun beraberce, en etkin taşıma türleri (kombinasyonu) ile taşınabileceği yeni ulaşım modellerinin ortaya çıkması,
- Bireysel ulaşımın tercihen seyahatin son ayağında ve çevre dostu araçlarla gerçekleştirilmesi,
- AB’deki yük ve yolcu taşımaları daha ziyade demiryolu ve denizyoluyla gerçekleşirken, karayolu taşımalarının daha kısa mesafelere yoğunlaştırılması (300 km’den uzun mesafeler çok modlu ulaşımın mal taşıyanlar için ekonomik açıdan cazip hale getirilmesi),
- Enerji kullanımını en uygun düzeye getiren özel yük koridorlarının oluşturulması,
- Ulaşımdaki engellerin kaldırılması,

- Ulaşım altyapıları için yeni finansman yöntemlerinin bulunması,
- Kirleten öder ilkesinin daha geniş ölçekte uygulanmasının sağlanmasıdır.

Avrupa’da yer alan lojistik merkezlere bakıldığında, İtalya’da 25, İspanya’da 22, Danimarka’da 6, Fransa’da 2, Macaristan, Portekiz, Ukrayna ve Lüksemburga’da 1 adet ve Yunanistan’da da 3 adet olmak üzere Avrupa’da 60’ın üzerinde lojistik merkez tanımına uygun yapılanma mevcuttur. Yaklaşık 2 bin 400 adet taşıma işletmecisi bu merkezlerden yararlanmaktadır. Tüm ulaşım bağlantıları arasında ve farklı taşıma türleri arasında koordinasyonu sağlamak, bir lojistik merkezin en önemli görevidir. Bu yüzden Avrupa’daki lojistik merkezlerin çoğu nakliye ve dağıtım faaliyetleri için birer üs konumunda olan yerlerde; yani demiryolu, otoban ve deniz arterleri yakınında kurulmuştur ve hepsi buldukları büyük şehirlerin 40 mil yakınındadır. Ayrıca Avrupa Birliği, “*Europlatforms*” adında Avrupa Lojistik Merkezleri Birliği’ni de kurmuştur (Akçetin, 2010: 6). Europlatforms; lojistik merkezlerinin ve intermodal terminallerin ulaşım ve lojistik faaliyetlerinin gelişimi bakımından stratejik öneme sahip olup; Avrupa çapında 9 ülkeyi temsilen 55 üyesi (55 lojistik merkez) bulunan Avrupa Lojistik Merkezleri Birliği’dir. Üyelerinin ortak çıkarları doğrultusunda Europlatforms’un asıl amacı Avrupa’daki lojistik sahayı genişletmek, dünya çapında yaymak ve Avrupa’daki diğer platformlarla ve diğer uluslararası organizasyonlarla ilişkiler kurup, geliştirmektir (Tanyaş ve Paksoy, 2012).

Avrupa Birliği’nde lojistik uygulamalar tüm boyutları ile en üst noktadadır. Avrupa ülkeleri; depolama, elleçleme, envanter kayıt ve stok sistemleri, bilişim teknolojisinin pratik uygulamalarda kullanılması gibi birçok lojistik alanda rakiplerine öncülük edebilecek kadar ileri seviyede profesyonel lojistik uygulamalarına sahiptir (Uçar, 2007: 42). European Logistics Association (ELA) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmaya



göre; Avrupa'daki lojistik hizmet sağlayıcıları, artık daha fazla müşteri odaklı olup; dünya çapında hareket etmekte, global düşünmekte ve çalışanlarını geliştirmektedir. Müşteriden müşteriye ortak değer zincirleri ve tedarikçiler, üreticiler ve lojistik hizmet sağlayıcılar arasında sıkı işbirlikleri Avrupa'da bugünün lojistik stratejileri için hayati önem taşımaktadır (Tanyaş ve Hazır, 2011: 228).

AB'de özellikle deniz taşımacılığı ve limanlar, uluslararası ticaret ve mal değişimi için çok önemli olup; AB'nin dış ticaretinin % 90'ını ve iç ticaretinin % 40'ı denizyoluyla yapılmaktadır. Dünya toplam filo tonajının % 40'ına sahip olan AB ülkelerinin, bu küresel endüstrideki liderliği tartışılmaz niteliktedir. AB limanlarında yılda 350 milyon yolcu taşınmakta ve 3,5 milyar ton yük elleçlenmektedir. AB ülkelerinde 350 bin kişi limanlarda ve limanlarla ilgili hizmet sektöründe çalışmakta ve yıllık 20 milyar Euro tutarında bir katma değer yaratmaktadırlar. Ayrıca denizcilik sektörünün gemi inşa ve yan sanayi gibi sektörler için de yardımcı sektör olduğu dile getirilerek sigortacılık, bankacılık, brokerlik, klas kuruluşları ve danışmanlık gibi denizcilik sektörünün destekçisi olan hizmetlerde de Avrupa liderliğini korumaktadır (Akçetin, 2010: 7). Tablo 2'de görüldüğü gibi; 2010-2012 yılları arasında Avrupa'da en fazla elleçleme yapan üç ülke ve limanlar; Hollanda - **Rotterdam**, Belçika - **Antwerp** ve Almanya - **Hamburg'dur**. Dünyada en fazla konteyner elleçlemesi yapan ilk üç liman ve ülkeler ise; Çin - **Ningbo&Zhoushan** (744 milyon ton), Çin - **Shangai** (736 milyon ton), Singapur - **Singapore** (538 milyon ton)'dur (Rotterdam Port Statics, 2013).

Tablo 2: İlk 20 Avrupa Limanı, 2012-2010

Milyon TON

Şehirler	Ülkeler	2012	2011	2010
<b>Rotterdam</b>	Hollanda	441.5	434.6	430.2
<b>Antwerp</b>	Belçika	184.1	187.2	178.2
<b>Hamburg</b>	Almanya	130.9	132.2	121.2
<b>Novorossiysk</b>	Rusya	117.4	116.2	117.1
<b>Amsterdam</b>	Hollanda	94.3	93.0	90.8
<b>Marseilles</b>	Fransa	85.6	88.1	86.0
<b>Bremerhaven</b>	Almanya	84.0	80.6	68.7
<b>Algeciras</b>	İspanya	83.0	76.9	65.7
<b>Primorsk</b>	Rusya	74.8	75.1	77.6
<b>Valencia</b>	İspanya	65.7	65.8	63.7
<b>Le Havre</b>	Fransa	63.5	67.6	70.2
<b>Grimsby/Immingham</b>	UK	60.1	57.2	54.0
<b>St. Petersburg</b>	Rusya	57.8	60.0	58.0
<b>Constantza</b>	Romanya	50.6	46.0	47.5
<b>Genoa</b>	İtalya	50.2	50.4	50.7
<b>Trieste</b>	İtalya	49.2	48.2	47.6
<b>Dunkirk</b>	Fransa	47.6	47.5	42.7
<b>London</b>	UK	43.7	48.8	48.1
<b>Zeebrugge</b>	Belçika	43.5	47.0	49.6
<b>Gothenburg</b>	İsveç	41.7	41.3	44.3

Kaynak: Rotterdam Port Statics, 2013

Dünyada en fazla yük elleçlenen 5. limana sahip olan Hollanda, Avrupa'nın ana limanı ve lojistik merkezi konumu olması nedeniyle, Hollanda lojistik sektörü ayrıca incelenmiştir.

### II.3.1. Hollanda Lojistik Sektörü

Avrupa Birliği'nin alan olarak en küçük ülkelerinden biri olan Hollanda; Batı Avrupa'da Kuzey Denizi kıyısında, Almanya ve Belçika arasında yer almaktadır. Ren, Maas ve Shede nehirlerinin deltasında kurulmuş olan Hollanda'nın 41,526 km<sup>2</sup>'lik yüzölçümünün 7.578 km<sup>2</sup>'lik kısmı (% 18) su ve kanallardan oluşmaktadır (Özcan ve diğ., 2011).

Hollanda ekonomisi ağırlıklı olarak ulaştırma, lojistik ve dağıtım sektörleri, bankacılık ve sigortacılık başta olmak üzere finans sektörü ile madencilik, metal, petrol

ürünleri, kimya ve gıda sanayilerine dayalıdır. İnşaat sektörü, tarım, hayvancılık ve balıkçılık, diğer önemli ekonomik faaliyetleri oluşturmaktadır. Hollanda'nın başlıca ihraç kalemlerini bilgisayar, ofis makineleri ve elektrikli makineler, petrol, doğalgaz ve petrokimya ürünleri, binek araçlar, sebze ve meyve, ham hayvansal ve bitkisel maddeler, ilaç ve eczacılık ürünleri, genel sanayi makineleri, telekomünikasyon cihazları, süt ürünleri, et ve et ürünleridir. Hollanda'nın başlıca ithalat kalemleri bilgisayar ve ofis makineleri, petrol ve petrol ürünleri, binek araçlar, çeşitli mamul maddeler, telekomünikasyon cihazları, mobilya ve aksesuarları, sebze ve meyve, kâğıt ve karton ürünleridir (T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2011).

2009 yılında küresel mali krizin etkilerini bütün ağırlığıyla hisseden ve bugüne kadar kaydedilen en büyük ekonomik daralmayı yaşayarak % 4 oranında küçülen Hollanda ekonomisi, 2010 yılının ilk çeyreğinde büyüme sürecine girmiştir. GSYİH'si 2010 yılında % 1,8'lik büyümeyle 581 milyar Euro'ya ulaşmış ve Hollanda, dünyanın en büyük 16. ekonomisi olma özelliğini korumuştur. İhracatta yaşanan artış, ekonomisinin yeniden canlanmasına önemli katkı sağlamıştır. Hollanda 2010 yılında ithalatını % 21,3 artırarak 332 milyar Euro'ya, ihracatını ise % 20 artırarak 371 milyar Euro'ya yükseltmiştir (T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2011).

Hollanda, Rotterdam ve Amsterdam deniz limanları, Amsterdam Schiphol Uluslararası Hava Limanı, kargo köyleri, dağıtım parkları, endüstriyel bölgeleri, uluslararası taşımacılık ve lojistik hizmetleri ile Avrupa'nın lojistik açıdan lider ülkelerinden biridir (Tanyaş ve Hazır: 229). Hollanda'nın deniz kıyısında ve üç büyük ırmağın deltasında bulunması ülkeyi nakliye ve lojistik açısından önemli bir uluslararası ticaret ve dağıtım merkezi haline getirmektedir. Ülkede toplam 14 deniz limanı bulunmaktadır. Dünyanın en büyük 5.; Avrupa'nın ise en büyük limanı olan Rotterdam

Limanı ve çevresindeki sanayi kompleksi, ileri otomasyon tekniği, depolama kapasitesinin genişliği ve elverişli coğrafi konumu, kara, deniz, demiryolu, boru hatları ve içsu yolları bağlantıları ile Avrupa pazarının en önemli taşıma, aktarma, işleme ve kargo dağıtım merkezi olarak faaliyet göstermektedir (Özcan ve diğ., 2011).

Hollanda 550'si kargo gemisi olmak üzere, 1.380 gemilik bir ticaret filosuna sahiptir. Hollanda'daki içsu yollarının uzunluğu, yaklaşık 5.000 km olup, bunun 3.745 km'si kanallardan oluşmaktadır. Hollanda'nın iç sular ticari filosu yaklaşık, 4.770 adet olup, taşıma kapasitesi 5.57 milyon gros ton'dur. Bu trafiğin % 60'ı dış ticaret taşımacılığına aittir (Görgün, 2011: 66). Amsterdam'da bulunan Schiphol Havalimanı Avrupa'da büyüklük açısından 4. sırada olup, Avrupa'daki havayolu yolcu trafiğinin % 10'unu, kargo trafiğinin ise % 19'unu karşılamaktadır. Schiphol dışında 16 yerel havaalanı bulunmaktadır. Kargo taşımacılığında en büyük pay karayolu taşımacılığına aittir. Daha sonra, deniz taşımacılığı ve içsu yolları taşımacılığı önemli pay almaktadır. Demiryolu kargo taşımacılığında Hollanda, diğer taşımacılık türlerine göre nispeten zayıftır (Özcan ve diğ., 2011).

Hollanda'nın, dış ticaretinin önemli bir bölümünü, Rotterdam limanı ve Schiphol havalimanı gibi lojistik faaliyetlerinin en yoğun olduğu limanlar tarafından, ABD ve Asya'dan yaptığı ithalat oluşturmaktadır. Hollanda'nın ihracat ve ithalatının yarıdan fazlası, gıda ürünleri ve kimyasal ürünler ile bilgisayarlar ve parçaları başta olmak üzere makinelerden oluşmaktadır. Bilgisayarlar gibi ithal edilen ürünlerin önemli bir bölümü çok az veya hiç bir işleme tabi tutulmadan diğer ülkelere ihraç edilmektedir (re-export). Bu durum, Hollanda'nın, Avrupa'nın en önemli ticaret ve dağıtım merkezi olma özelliğini yansıtmaktadır (KTO, 2007: 3).

Özellikle Avrupa pazarına giriş için çok avantajlı bir dağıtım merkezi olması, öne çıkan alt yapı ve lojistik hizmetleri nedeniyle, çoğu global firma Hollanda'yı bir pazarlama üssü olarak seçmektedir. Hollanda'yı önemli kılan diğer önemli bir faktör ise; kimya, ileri teknolojiye sahip yenilikçi malzemeler, gıda, çiçekçilik, yaşam bilimleri, sağlık, su yönetimi ve denizcilik, ar-ge ve finansal hizmetler sektörlerinde şirketlerin ve araştırma kurumları kümelenmelerinin varlığıdır (T.C. Lahey Büyükelçiliği, 2008: 5).

### **II.3.1.1. Rotterdam Limanı**

Avrupa'nın ana limanı ve lojistik merkezi konumunda olan Holanda'nın Rotterdam Limanı karayolu, demiryolu, su yolu ve boru hattı bağlantılarına sahiptir. Ayrıca güçlü lojistik destek tesislerine sahip olması Benelüks ülkeleri, Birleşik Krallık, Fransa ve Almanya'ya rahat bir erişim sağlamış, bu özellikleri onu "küresel lojistik merkez" pozisyonuna getirmiştir. Dünya ticareti ve uluslararası eşya hareketi açısından çok önemli olan liman, Avrupa ve Hollanda ekonomisi için vazgeçilmez bir konumdadır (Tanyaş ve Hazır, 2011: 229). Rotterdam'ın limanı 42 kilometre boyunca uzanan toplam 12 bin 426 hektarlık bir alanı kaplamaktadır (Port of Rotterdam, 2013).

14. yy'da kurulan limanın 1932-2004 yılları arasında hisselerinin tamamı Belediye'ye ait olup; Belediye tarafından işletilmektedir. Ancak liman; 2004 yılında Türkiye'deki KİT'lere benzer bir şekilde limited şirket yönetimi altına girmiştir. Şirketin %70 hissesi Belediye'de kalmış, kalan % 30 hisse ise 500 milyon Euro'luk finansman karşılığında Maliye Bakanlığı'na devredilmiştir (DTGM, 2010: 43).

Dünyanın 5. büyük limanı ve 2. ikmal limanı olan, Avrupa'nın tartışmasız lojistik merkezi Rotterdam Limanı, Batı Avrupa'daki tüm başlıca endüstriyel ve ekonomik merkezlere 24 saatten kısa sürede erişimi mümkün kılarak, petrol ve gaz ürünlerinin ithalat, üretim ve ihracatı için global bir merkez niteliğindedir. 500'den fazla tarifeli servisi

sayesinde, Rotterdam dünya genelinde yaklaşık 1000 limana bağlanmanın yanında, Avrupa'da yaklaşık 300 liman ile çalışmakta ve 150'den fazla konteyner ve RO-RO liner servisi sağlamaktadır (UTİKAD, 2011).

Rotterdam limanı, özellikle taşımacılık, gümrükleme, elleçleme ve lojistik açıdan hizmet sunmakta ve GSMH'nin % 2'si kadar bir katma değer yaratmaktadır. Hollanda'da 2009 yılında toplam 530 milyon tonluk yük elleçlemesi gerçekleşmiş olup (Görgün, 2011: 66); 2012 yılında, Rotterdam limanında 441.5 milyon ton yük işlem görmüştür (Rotterdam Port Statics, 2013). Limanda işlem gören yükler, kuru yük olarak kömür, hurda ve cevher halde metaller, özellikle demir-çelik; tahıllar, hayvan yemi ve sıvı yük olarak ham petrol, petrol ürünleri ve kimyasallar olarak sayılabilir. Bunun yanısıra konteyner taşımacılığı da önemli bir yer tutmaktadır (Görgün, 2011: 66).

Asya'dan gelen yük akışını çekmede Avrupa'nın en büyük konteyner limanı olan Rotterdam Limanı, sadece gelen malları taşımak ya da transit trafiği kolaylaştırmak yerine, bu mallara katma değerli hizmetler sağlama yoluna gitmiş ve uluslararası ticaretteki küresel gelişmeler bağlamında, çok başarılı bir dağıtım parkı uygulaması geliştirmiştir. Rotterdam Limanı'nda uzmanlık alanları farklı Eemhaven, Botlek ve Maasvlakte dağıtım parkları kurulmuştur. Eemhaven yüksek kaliteli ürünler, Botlek kimyasallar ve Maasvlakte de konteynerler üzerinde uzmanlaşmıştır. Bunlar stratejik olarak, ana konteyner terminallerine ve ulaşım bağlantılarına yakın konuşlandırılmıştır (Kaynak ve Zeybek, 2007: 50).

### III. BÖLÜM: TÜRKİYE'DE LOJİSTİK SEKTÖRÜ

#### III.1. Lojistik Sektörü'nün Türkiye Ekonomisindeki Yeri

Türkiye, stratejik konumu açısından dünya üzerinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Ülkemiz jeo-stratejik açıdan, Asya ve Avrupa ile Karadeniz ve Akdeniz arasında köprü konumunda olup; üç kıtanın kesişim noktasındadır. Kıtaların birbirine bağlandığı bu noktada, elinde bulundurduğu Karadeniz'e giriş, Doğu Akdeniz limanlarına yakınlık stratejik konumunu önemli kılmaktadır (Tanyaş ve İris, 2010: 51).

Türkiye coğrafyasının, lojistik bakış açısıyla önemli üstünlükleri vardır. Türkiye, doğu batı arasında 600 milyar dolarlık mal hareketinin geçiş noktasında, karayolları, demiryolları, üç tarafını çevreleyen denizleri, hava limanları ve dağıtım merkezleri ile Avrasya ticaretinin merkezinde, Batı Avrupa, Balkanlar, Karadeniz, Kafkasya, Orta Asya, Kuzey Afrika ve Orta Doğunun bağlantı merkezi konumundadır. Bir ülkenin lojistik merkez olabilmesi için ulaştırma güzergâhlarında yer alması oldukça önemlidir (Elgün, 2011). Bulunduğu bu stratejik konum sayesinde Türkiye bu coğrafyanın en önemli ve değerli lojistik üssü olma potansiyeline sahiptir (Kara, Tayfur ve Basık, 2009).

Coğrafi konumu itibarıyla Türkiye'nin Batı ile Doğu arasında bir köprü niteliğinde olması, bölgenin ekonomik gelişimi açısından lojistik sektörünü son derece kritik bir sektör haline getirmektedir. 1996 yılında yürürlüğe giren Türkiye ile AB arasındaki Gümrük Birliği anlaşması ve Türkiye'nin olası AB üyeliği sektörde yeni yatırımları teşvik edecek önemli fırsatlardır. Taşımacılık hâlihazırda Türkiye'nin AB'ye uyum süreci gündeminde yer alan beş önemli başlık arasındadır (Yardımcıoğlu, Kocamaz ve Özer, 2012). Ancak lojistik kavramı ülkemiz için çok yenidir. Lojistik kavramı önce ihracat ve ithalat ile, sonra da büyük ölçekli perakendecilik (süpermarket ve

hipermarketler) ve elektronik ticaretle birlikte iyice öne çıkmıştır (Büyükbaş ve Ünlü, 2011). Dünya üzerindeki gelişmiş ülkelerin tamamının entegre olduğu günden güne gelişen lojistik sektörü, Türkiye’de de 1980’lerle 1990’lı yıllar arasında kara, hava, deniz, demiryolu ve kombine taşımacılık alanlarındaki yatırımlarla alt yapısını oluşturmuş, 1990’lı yıllarda da atılıma geçmiştir. Dünyadaki benzer uygulamalara paralel biçimde hizmetlerini çeşitlendiren ve uzmanlaştıran Türkiye’de yerleşik lojistik sektörü, 2000 yılının başına gelindiğinde, emekleme devresini geride bırakarak, yerli ve uluslararası şirketlerde işbirliğine giden, yurtdışı bürolar açan, hizmetlerinin kalitesini sürekli artıran, dinamik bir sektör haline gelmiştir (Babacan, 2003).

2007 - 2012 yılları arasında yapılan değerlendirmede; Türkiye Lojistik Performans İndeksi’ne göre, Türkiye’nin gelişimi Tablo 3’te görülmektedir.

**Tablo 3: Türkiye Lojistik Performans İndeksi (2007, 2010, 2012)**

Kriter	2007		2010		2012	
	Sıra	Puan	Sıra	Puan	Sıra	Puan
<b>Gümrük ve Sınır Kapısı Geçiş Kolaylığı</b>	33	3,00	46	2,82	32	3,16
<b>Lojistik Altyapı</b>	39	2,94	39	3,08	25	3,62
<b>Uygun Maliyetlerle Uluslararası Taşıma Organizasyonu Kolaylığı</b>	42	3,07	44	3,15	30	3,38
<b>Lojistik Hizmetlerin Kalitesi ve Rekabetçiliği</b>	30	3,29	37	3,23	26	3,52
<b>Sevkiyatların İzlenebilirliği</b>	34	3,27	56	3,09	29	3,54
<b>Zamanında Teslimat</b>	52	3,38	31	3,94	27	3,87
<b>Yurtiçi Lojistik Maliyetler</b>	112	2,71				
<b>Toplam</b>	34	3,15	39	3,22	27	3,51

**Kaynak:** Karacadağ Kalkınma Ajansı, 2013

Tablo 3 incelendiğinde; en çok ilerlemenin “Lojistik Altyapısı” kriterinde olduğu, en düşük puanlı kriterin “Gümrük ve Sınır Kapısı Geçiş Kolaylığı” ve en yüksek puanlı kriterin ise “Zamanında Teslimat” olduğu görülmektedir.

Türkiye; Dünya Bankası ve IMF tarafından her yıl yayınlanan GSYİH sıralamasında 2010 yılı itibari ile 17. sırada yer alarak birçok gelişmiş ülkenin önüne



geçmiştir. 2010 yılında Türkiye ekonomisi % 8,9 oranında büyümüştür. Türkiye genelinde sağlanan GSYİH'nin önemli bir kısmı imalat sanayi tabanlı ürün ve hizmetlerden elde edilmektedir (% 15). Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme alt sektörü ise, toplam GSYİH değerinin % 14,6'lık bir kısmını oluşturarak stratejik önemini ortaya koymaktadır (TOBB, 2012). Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme alt sektöründeki değişim en çok imalat sanayindeki değişime paralellik göstermektedir. Diğer bir deyişle; imalat sanayine yönelik projeksiyonlar lojistik sektörü için önemli göstergedir.

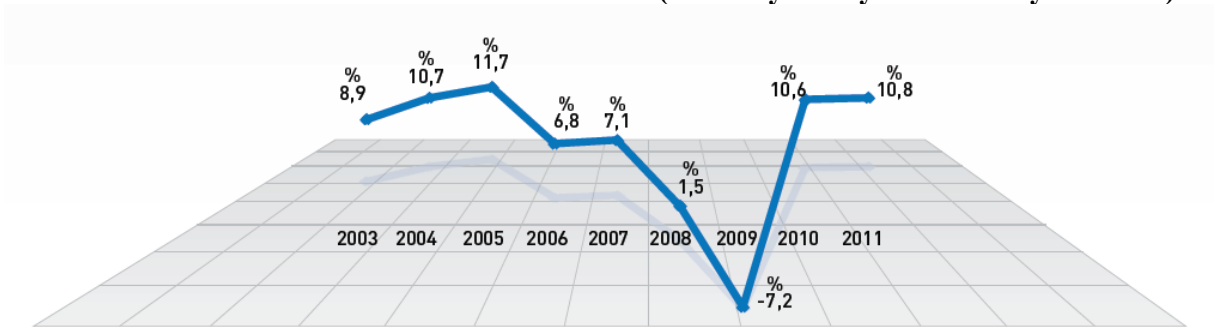
(1998 Fiyatlarıyla –Üretim Yönünden)



**Şekil 2: Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme Sektörünün GSYH İçindeki Payı**

**Kaynak:** T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2012

(1998 Fiyatlarıyla –Üretim yönünden)



**Şekil 3: Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme Sektörünün GSYH Gelişme Hızı**

**Kaynak:** T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2012

Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme sektörü, haberleşme sektörünü de kapsamaktadır. Bu çerçevede, GSYİH içindeki lojistik sektörü payının doğrudan

hesaplanabilmesi için Dünya Ticaret Örgütü tarafından verilen lojistik (ulaştırma) giderlerinin Hizmetler-GSYİH'sına oranı parametresi yardımıyla tam lojistik sektörü değerlerinin hesaplaması yapılabilir. Buna göre; bu oran, 2000-2008 yılları arasında Türkiye için % 15 - % 23 arasında gerçekleşmiştir (Tanyaş, 2011).

Ülke içinde gerçekleşen taşımaların hangi mod ile yapıldığı lojistik sektörünün değerlendirilmesinde büyük önem taşımaktadır. Tablo 4'te görüldüğü üzere; yolcu ve yük taşıma değerlerinin ulaşım modlarına göre dağılımına bakıldığında, yolcu taşımacılığı yurtdışında havayolu, yurtiçinde ise yoğunlukla karayollarında gerçekleştirilmektedir. Yurtdışı yük taşımacılığı ise büyük bir oranda denizyolu ile yapılmaktadır. Yurtiçi taşımacılıkta ise karayollarının ağırlığı hissedilmektedir. 2010 yılında karayolu ile yolcu taşımacılığı ve yük taşımacılığının toplam içindeki oranı sırasıyla % 95 ve % 91,5 olarak gerçekleşmiştir.

**Tablo 4: Yolcu ve Yük Taşıma Değerlerinin Ulaşım Modlarına ve Yıllara Göre Dağılımı**

	Yıl	Yolcu (milyon-yolcu-km)		Yük (milyon-yük-km)	
		Yurtdışı	Yurtiçi	Yurt Dışı	Yurtiçi
<b>Demiryolu Ulaşımı</b>	2009	-	3.469	855	9.308
	2010	-	3.493	1.018	10.282
	2011	-	3.985	1.040	10.560
<b>Denizyolu Ulaşımı</b>	2009	-	-	828.500	11.410
	2010	-	-	936.200	12.583
	2011	-	-	1.027.000	13.464
<b>Havayolu Ulaşımı</b>	2009	33.311	6.819	-	-
	2010	39.943	8.007	-	-
	2011	43.857	8.791	-	-
<b>Karayolu Ulaşımı</b>	2009	-	212.464	-	176.455
	2010	-	226.913	-	190.365
	2011	-	239.393	-	201.787
<b>Boru Hattı Ulaşımı</b>	2009	-	-	56.038	2.743
	2010	-	-	54.242	2.520
	2011	-	-	57.028	1.766

**Kaynak:** Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, 2012

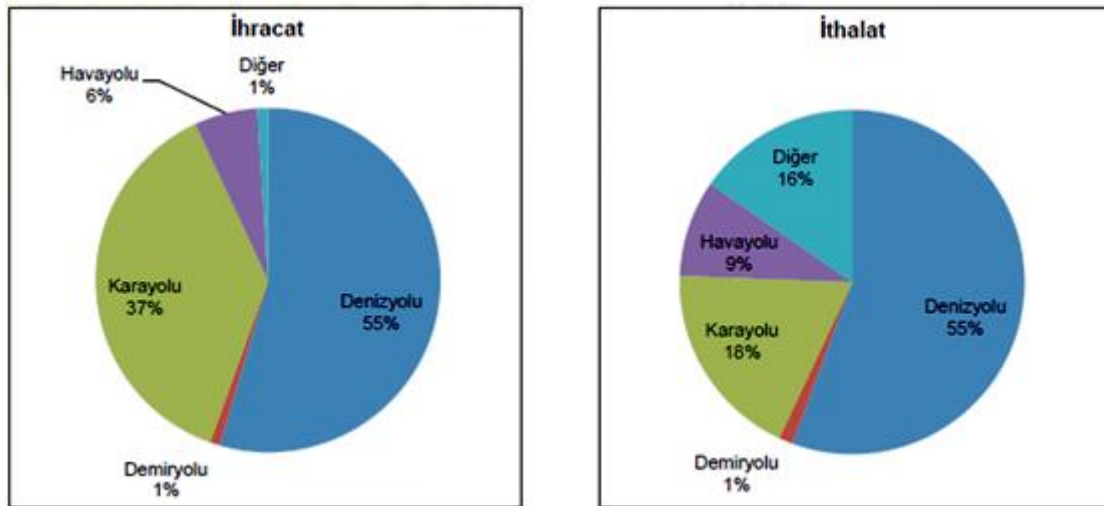
Türkiye'nin ihracatı 2011 yılında 134,9 milyar ABD doları ve ithalatı ise 240,8 milyar ABD doları olarak gerçekleşmiştir. Lojistik operasyonları açısından ihracatın

yapıldığı ülkenin konumu, ihracatın hangi taşıma modu ile gerçekleştirildiği ve taşınan toplam tonaj da, taşınan değer kadar önemli parametrelerdir (Karacadağ, 2013). Ülkemizde ihracatın büyük bir kısmı deniz taşımacılığı odaklıdır ve 2008 yılından bu yana payı giderek artış göstermektedir. 134,9 milyar ABD doları olan toplam ihracatımızın % 55'i denizyolu ile taşınmıştır. Demiryolu taşımalarında 1,3 milyar ABD doları olarak gerçekleşmiştir. Karayolunun payı ise % 37 olarak gerçekleşmiştir (Şekil 4). Ayrıca 2011 yılında ihracatın 8,9 milyar ABD dolarlık kısmı havayolu ve geri kalan 1,3 milyar ABD dolarlık kısmı ise diğer taşıma modları ile gerçekleştirilmiştir (TOBB, 2012).

**Tablo 5: Türkiye'nin Dış Ticaretinin Modlara Göre Dağılımı (Milyon Dolar)**

Mod	İhracat	Pay	İthalat	Pay
Denizyolu	73.607.918	% 55	133.436.108	% 55
Demiryolu	1.243.110	% 1	3.185.490	% 1
Karayolu	50.284.840	% 37	44.513.254	% 18
Havayolu	8.583.259	% 6	21.514.992	% 9
Diğer	1.252.419	% 1	38.184.548	% 16
<b>Toplam</b>	<b>134.971.545</b>		<b>240.834.392</b>	

**Kaynak:** Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, 2012



**Şekil 4: Toplam İhracat ve İthalatımızın Gerçekleştirildiği Taşıma Modlarına Göre Dağılımı**

**Kaynak:** Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, 2012

Tablo 5’te görüldüğü üzere, Türkiye’de ithalat ise 240,8 milyar ABD doları olmuştur. İhracatta olduğu gibi, ithalatta da ulaşımın büyük bir kısmı denizyolları (% 55) ile gerçekleştirilmektedir (Şekil 4).

Türkiye’de halen 8’i ro-ro limanı olmak üzere toplam 23 karayolu sınır kapısı ve Gümrük İdaresi bulunmaktadır. Bunlar arasında en yoğun ihracat çıkışı yapılanlar; batıda “Kapıkule”, doğuda “Sarp ve Gürbulak”, güneyde “Habur” ve kuzeyde “Zonguldak Limanı”dır. Ayrıca doğuda “Kapıköy”, kuzeyde “Samsun Limanı” ve güneyde “Nusaybin” ihracat çıkış potansiyeli göstermektedir. İhracatta öne çıkan ülkeler olarak Avrupa’da Almanya, Romanya, İtalya ve Fransa; Orta Doğu’da Irak, İran, Suriye, Ürdün ve Suudi Arabistan ve BDT bölgesinde Azerbaycan, Gürcistan ve Türkmenistan ilk sıralarda yer almaktadır. Irak taşımalarının tüm ihracat taşımalarımızdaki payı yaklaşık % 50’dir (TOBB, 2012).

### **III.1.1. Denizyolu Taşımacılığı**

Denizde, gölde ve nehirde yüzen gemilerle yapılan taşımayı içermektedir. Uzak mesafelere yapılan uluslararası taşımalar bu alt sistem içindedir. Büyük miktarların taşındığı ticari, dökme, sıvı, konteyner ve ton başı fiyatı ucuz malzemeler için uygundur. Hızı düşüktür. Deniz şartları dolayısıyla güvenilirlik problemi vardır. İlk yatırım maliyetleri yüksek olup, geri dönüş süresi uzundur. Limandan limana taşıma yapıldığından, nakliye sürecinin ortasında yer almaktadır (Kara, Tayfur ve Basık, 2009).

Hızla gelişen teknolojilere paralel olarak günümüz dünyasında deniz ve denizcilik; yük ve yolcu taşımacılığı başta olmak üzere, gemi inşa sanayi, liman hizmetleri, deniz turizmi ile bir ticaret ve hizmet dalıdır. Denizyolu yük taşımacılığı ile uluslararası ticaretin gelişimi arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır (Grossman ve diğ., 2006). Denizyolu ulaştırmasının faaliyet alanı uluslararası bir özellik taşımaktadır. Uluslararası

siyasi, ekonomik gelişme ve koşullar deniz ulaştırmasının kural ve yöntemlerini belirlemektedir. Bugün dünya ticaretinin yaklaşık % 80'i deniz yolu ile yapılmaktadır (Tutar, Tutar ve Yetişen, 2009). Sınırların ortadan kalktığı, uluslararası rekabetin yoğun olarak hissedildiği denizyolu taşımacılığının temel elemanları deniz araçları ve limanlardır. Yüklerin elleçlenerek taşımaların başlayıp sona erdiği limanlarda, taşımacılık yapan gemilerin yurtiçi, yurtdışı ve transit taşımacılıkla ülke ekonomisine katkısı büyüktür (Şengel, 2012: 34-35).

Denizyolu taşımacılığının diğer taşıma türlerine göre avantajları fazladır. Demiryolu taşımacılığına oranla 3,5 kat; karayolu taşımacılığına oranla 7 kat daha ucuzdur. Diğer avantaj ise; özellikle sanayi hammaddesini oluşturan büyük miktarlardaki yüklerin bir defada, bir noktadan diğer bir noktaya taşınması imkanını sağlaması olarak belirtilebilir (Tutar, Tutar ve Yetişen, 2009). Denizyolu taşımacılığı malların hiçbir şekilde zarar görmeden en az riskle, en etkin ve etkili bir şekilde bir yerden bir yere taşınmasını sağlamaktadır. Denizyolu taşımacılığı sadece malların fiziksel olarak taşınmasına değil, aynı zamanda hizmet ve bilgi akışının sağlanmasına da yardımcı olmaktadır. Ayrıca denizyolu taşımacılığı operasyonel etkinlik ( teslimat süresi, maliyet) ve servis etkinliği (esneklik ve güvenilirlik) nedeniyle en çok tercih edilen taşıma şekillerinden birini oluşturmaktadır (Korkmaz, 2012). Dahası, çevreyi daha az kirleten ulaştırma türü olması, taşınan yük birimi başına tüketilen enerjinin diğer ulaşım türlerine göre maliyetinin en az olması gibi nedenler denizyolu taşımacılığını en çok tercih edilen taşıma türü yapmıştır.

Denizyolu taşımacılığının avantajları yanında dezavantajları da bulunmaktadır. Denizyolu taşımacılığının dezavantajları uzun taşıma süreleri -gemiler saatte sadece 26 km hıza erişebilmektedirler (Rodrigue, Comtois ve Slack, 2006)- ve hava muhalefeti nedeniyle malların planlanan zamanda istenilen yere ulaştırılamamasından kaynaklanmaktadır

(Korkmaz, 2012). Taşıma hızlarının düşük olması, yükün limana gelişi ile varış limanından teslim yerine gidişi için karayolu veya demiryolu gibi ayrı bir ulaşım türü gerektirmesi de dezavantajlar arasında sayılabilir. Ayrıca uzayan gümrük işlemleri de aksaklıkların oluşmasına neden olmaktadır (Baykal, 2012: 4).

Türkiye'nin deniz ticaret filosu yıllar itibariyle artmaktadır. 2003-2011 yılları arasında % 59,5 artış göstererek, toplam 1.832 adete ulaşmıştır (Tablo 6).

**Tablo 6: Türk Deniz Ticaret Filosunun Yıllara Göre Adet Bazında Gelişimi**

Yıl	TUGS			Milli			Toplam		
	Adet	Gt	Dwt	Adet	Gt	Dwt	Adet	Gt	Dwt
2003	446	3.299.581	5.145.251	702	1.813.833	2.481.596	1.148	5.113.414	7.626.847
2004	535	3.180.255	5.486.076	674	1.592.095	1.568.854	1.209	4.772.350	7.054.930
2005	677	4.412.902	6.753.346	702	815.637	849.944	1.379	5.228.539	7.603.290
2006	734	4.371.965	6.612.967	695	711.890	658.083	1.429	5.083.855	7.271.050
2007	807	4.406.072	6.758.218	744	788.915	511.523	1.551	5.194.987	7.269.741
2008	887	4.863.718	7.031.012	762	794.566	490.907	1.649	5.658.284	7.521.919
2009	940	5.313.832	7.674.388	782	825.344	476.200	1.722	6.139.176	8.150.588
2010	967	5.701.087	8.334.764	810	801.374	438.387	1.777	6.502.461	8.773.151
2011	987	6.049.591	8.950.157	845	1.043.036	808.779	1.832	7.092.628	9.758.936

**Kaynak:** T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2012

Deniz taşımacılığı sisteminin en önemli unsurlarından birini limanlar oluşturmaktadır. Limanlar; stratejik konumlarıyla kendi hinterlandının yüklerini toplamak ve dağıtmak için oluşturulan yerleşkelerdir (Korkmaz, 2012). Ayrıca Limanlar, yüklerin ve yolcuların karadan gemilere ya da gemilerden karaya aktarıldığı alanlardır (Talley, 2009). Limanlar deniz taşımacılığının başlangıç ve bitiş noktasını oluşturmaktadır. Denizyolu taşımacılığı gemi tiplerindeki çeşitlenmeye ve sayısındaki artışa paralel olarak, diğer taşıma yöntemleriyle taşınamayacak büyüklükteki ve ağırlıktaki yüklerin limanlar arasında sevkiyatına olanak sağlayan önemli bir taşımacılık şeklini oluşturmaktadır (Korkmaz, 2012).

Türkiye, üç tarafı denizlerle çevrili olması ve sahip olduğu boğazlar sebebiyle, denizyolu taşımacılığında önemli bir rekabet avantajına sahiptir. Türkiye'nin kıyı şeridinin uzunluğu 8.333 kilometredir. Denizyolu taşımacılığı çoğunlukla İstanbul-İzmit, İzmir, Adana-Mersin ve Samsun limanlarında gerçekleştirilmektedir (Büyükbaş ve Ünlü, 2011).

**Tablo 7: Türkiye'deki Önemli Limanlar ve Liman Kentleri**

<u>MARMARA</u>	<u>MARMARA</u>	<u>EGE</u>
<b>Bandırma</b>	<b>Marmara Ereğlisi</b>	<b>Nemrut</b>
Çelebi Limanı Bağfaş Gübre İskelesi	Botaş Terminali Martaş Limanı	Çukurova Liman Habaş Limanı
<b>Çanakkale</b>	<b>Tekirdağ</b>	Limaş İskelesi Nemrut Limanı Nemtaş İskelesi Nemrut Limanı
Akçansa Çimento İskelesi İçdaş Limanı-Biga	Tekirdağ Limanı	
<b>Dilovası</b>	<b>Yarımca</b>	<b>Aliğa</b>
Poloport Limanı Solventaş Terminali Yılport Limanı	Aygaz Lpg Terminali Petkim Terminali	Petkim Terminali Total TerminaliAliğa Tüpraş Rafinerisi Limanı Aliğa
<b>Gemlik</b>	<b>Yalova</b>	<b>İzmir</b>
Borusan Bortrans Limanı BP İskelesi Gemport	Aksa (Akkim) Kimyaİskelesi	İzmir Limanı Bodrum Limanı-Güllük DikiliLimanı-Dikili Seka GöcekFethiyeLimanı
<b>Hereke</b>	<b>AKDENİZ</b>	<b>KARADENİZ</b>
Nuh Çimento Limanı	<b>Antalya</b>	Bartın Limanı Erdemir Limanı Giresun Limanı Hopa Limanı Ordu Limanı Rize Limanı Samsun TcddLimanı Trabzon Limanı ZonguldakTtkLimanı
<b>İstanbul</b>	<b>Ceyhan</b>	
Ambarlı Limanı-Ambarlı Çekisan Terminali-Haramidere Poaş İskelesi-Çubuklu TCDD Limanı-Haydarpaşa Zeyport Zeytinburnu Limanı	Botas Petrol Terminali TorosGübreTerminali	
<b>İzmit</b>	<b>İskenderun</b>	
Gulf Limanı İğdaş Gübre Fabrikası İskelesi Tüpraş Rafineri Terminali	EkincilerLimanı İskenderun İsdemirLimanı İskenderun TcddLimanı	
	<b>Mersin</b>	
	Mersin Uluslararası Liman İşletmesi A.Ş. Mersin Serbest Bölge Limanı Poaş/Nato+Ataş Petrol Term. Taşucu-Seka Limanı	

**Kaynak:** Boğa, 2012

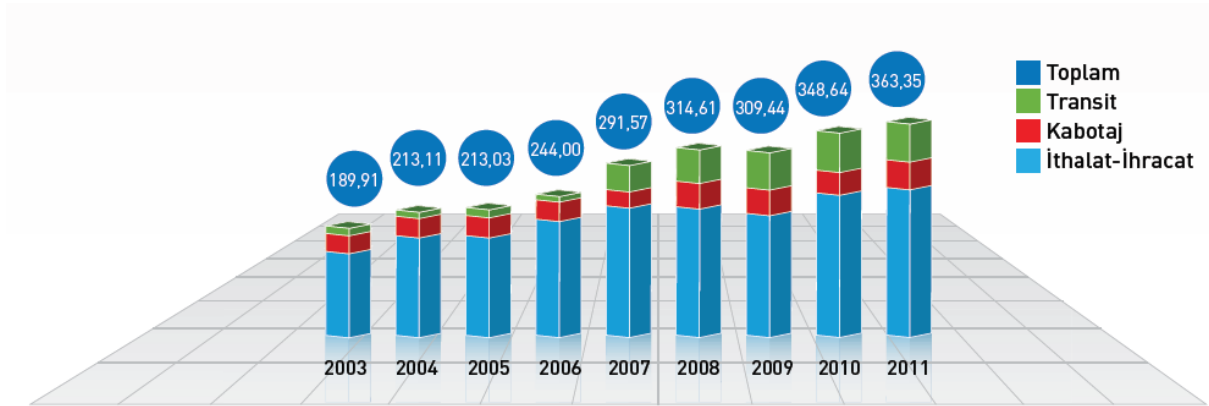
Türkiye'nin üç tarafı denizlerle çevrili coğrafi konumu nedeni ile kıyılarında buldukları kentin ticaretini ve kalkınmasını etkileyen irili ufaklı birçok liman ve iskele bulunmaktadır. UTİKAD'ın 2011 verilerine göre Türkiye'de 176 adet ticari amaçlı liman

ve iskele vardır; bunların 48 tanesi de liman statüsündedir (Boğa, 2012). Tablo 7’de Türkiye’deki işlem hacmi yüksek bazı liman ve liman kentleri bölgelerine göre verilmiştir.

**Tablo 8: Limanlarımızda Elleçlenen Toplam Yük Miktarı (Milyon-Ton)**

	İthalat-İhracat	Kabotaj	Transit	Toplam
2003	149,49	29,20	11,22	189,91
2004	178,06	29,25	5,80	213,11
2005	178,74	28,64	5,65	213,03
2006	202,78	29,97	11,25	244,00
2007	222,20	34,81	34,56	291,57
2008	224,80	39,06	50,75	314,61
2009	213,63	37,79	58,01	309,44
2010	246,52	37,99	64,12	348,64
2011	255,32	43,64	64,38	363,35

**Kaynak:** T.C Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2012



**Şekil 5: Limanlarımızda Elleçlenen Toplam Yük Miktarı (Milyon- Ton)**

**Kaynak:** T.C Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2012

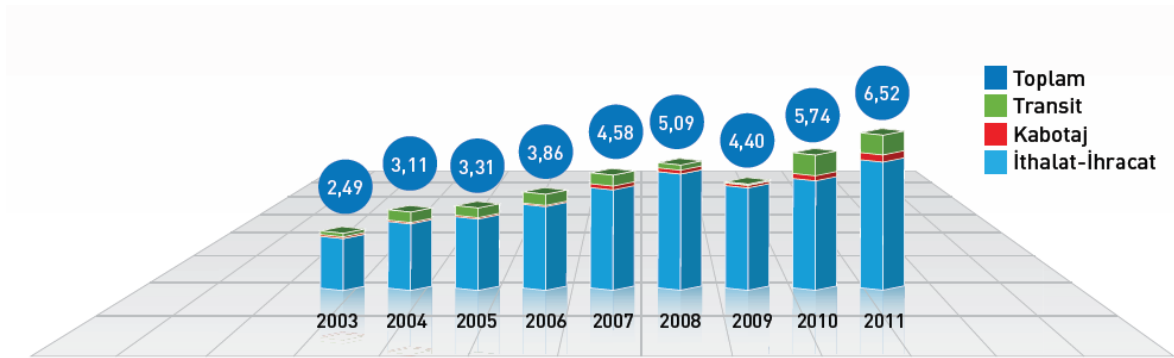
Limanlarımızda elleçlenen yük miktarı 2003 yılına kıyasla % 91,3 artarak ithalat-ihracat, kabotaj ve transit olmak üzere 2011 yılı itibariyle toplam 363,35 milyon ton olarak gerçekleşmiştir (Tablo 8). Elleçlenen konteyner miktarı ise 2003 yılına göre % 161,8 oranında artış göstererek 2011 yılında 6,52 milyon TEU olmuştur (Tablo 9).



**Tablo 9: Limanlarımızda Elleçlenen Toplam Konteyner Miktarı (Milyon-TEU)**

	İthalat-İhracat	Kabotaj	Transit	Toplam
2003	2,28	0,10	0,11	2,49
2004	2,90	0,04	0,18	3,11
2005	3,12	0,02	0,17	3,31
2006	3,65	0,02	0,18	3,86
2007	4,38	0,06	0,15	4,58
2008	4,81	0,16	0,12	5,09
2009	4,25	0,14	0,01	4,40
2010	4,66	0,21	0,87	5,74
2011	5,46	0,31	0,76	6,52

**Kaynak:** T.C Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2012

**Şekil 6: Limanlarımızda Elleçlenen Toplam Konteyner Miktarı (Milyon-TEU)**

**Kaynak:** T.C Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2012

### III.1.2. Karayolu Taşımacılığı

Esnek bir yapıya sahiptir ve kapıdan kapıya taşımacılık yapabilen tek alt sistemdir. Farklı ürün çeşitleri için kullanılabilir; maliyetleri yüksektir. Ağırlık ve boyut sınırlamaları vardır. Hava şartlarından ve trafikten etkilenir ve 300 km altındaki mesafeler için uygundur (Kara, Tayfur ve Basık, 2009).

Karayolu ile eşya taşımacılığı, gönderici ile taşıyıcı arasında yapılan sözleşme ve uluslararası karayolu ile eşya taşımacılığı usul ve esasları çerçevesinde, belirli bir bedel karşılığında malların kapıdan kapıya şeklinde ifade edilen aktarmasız teslimini sağlayan, diğer taşıma sistemlerini de destekleyen taşıma türüdür (Koban ve Keser: 109). Yolcu

ulaşımında başlangıç ve varış noktaları, yük taşımacılığında ise üretim ve tüketim noktaları arasında aktarmasız bir ulaşım olanağı vermesi, taşıma kapasitesi ve güzergah seğiminde esneklik sağlaması, parça yüklerin daha kolay ve belli mesafelere kadar daha hızlı taşınabilmesi karayolu taşımacılığının başlıca özellikleridir. Bu zellikleri yanında, genelde aktarmalı taşımanın söz konusu olduğu demiryolu, denizyolu ve hava taşımalarında tamamlayıcı bir tür olması sebebi ile tüm dünyada karayolu taşımacılığı diğer taşıma türlerine göre daha hızlı bir gelişme göstermiştir (DPT, 2005).

Cumhuriyetle birlikte ulaşıma yönelik büyük altyapı yatırımlarının başladığı ülkemizde, demiryolları ve denizyollarına öncelik tanınmıştır. Ancak 1950’li yıllarla birlikte ulaştırma politikalarına bağlı olarak karayolu taşımacılığı önem kazanmış ve teşvik edilmiştir (Tutar, Tutar ve Yetişen, 2009). Ülkemizde karayolu yolcu ve yük taşımacılığında, son 30 yılda diğer türler ile yapılan taşımacılıklara kıyasla hızlı bir gelişme olmuş, karayolu taşımasının payı her iki taşıma için hızla artarak % 90’ın üzerine çıkmıştır. Bu gelişme sırasında yolcu ve yük taşımacılığı yapan firma sayıları ile taşıma kapasiteleri de artmıştır (şengel, 2012: 31).

Türkiye’de karayolunda yapılan taşımacılığın büyük bölümü kamyon ile yapılmaktadır. Uluslararası karayolu taşımacılığında kullanılan en yaygın araçlar ise ekicili yarı römorklar ve kamyon rmorklardır (Tanyaş ve Hazır, 2011: 92).

2003 yılında devlet yolu, il yolu ve otoban olmak üzere toplam 63.244 km olan yol ağı uzunluğu % 3,03 artarak 2011 yılında toplam 65.166 km olmuştur (Tablo 10).

**Tablo 10: KGM Sorumluluğundaki Yol Ağı Uzunluğu (Km)**

	Devlet Yolu	İl Yolu	Otoyol	TOPLAM
<b>2003</b>	31.358	30.133	1.753	63.244
<b>2004</b>	31.446	30.368	1.662	63.476
<b>2005</b>	31.371	30.568	1.667	63.606
<b>2006</b>	31.335	30.429	1.908	63.672
<b>2007</b>	31.333	30.579	1.908	63.820
<b>2008</b>	31.311	30.712	1.922	63.945
<b>2009</b>	31.271	30.948	2.036	64.255
<b>2010</b>	31.395	31.390	2.080	64.865
<b>2011</b>	31.372	31.558	2.236	65.166

**Kaynak:** T.C Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2012

### III.1.3. Havayolu Taşımacılığı

Havayolu en yeni ulaştırma alt sistemidir. Sabit iki nokta arasındaki taşımayı sağlar. En hızlı taşıma türüdür. Yüksek değerli, zaman hassasiyetli, küçük miktarlı taşımalar için uygundur. 500 km'den daha uzun mesafeler için ekonomiktir. İlk yatırım ve işletme masrafları yüksektir (Kara, Tayfur ve Basık, 2009). Havayolu ulaştırma sektörü kısa sürede çok hızlı teknolojik ve yapısal değişiklikler gösteren bir sektördür (Tutar, Tutar ve Yetişen, 2009). Havayolu ulaştırması sektörü 14.10.1983 tarihinde kabul edilen 2920 sayılı Sivil Havacılık Kanunu'nun yürürlüğe girmesiyle, özellikle 1980'lerin ikinci yarısından itibaren belirgin bir gelişme içine girmiştir (Canitez, 2011: 229). 2920 sayılı kanun ile ülkede özel havayolu şirketlerinin de kurulmasına ve faaliyet göstermesine izin verilmiştir. Böylece

havayollarının sayılarında, filo kapasitelerinde ve sektörden aldıkları payda önemli artışlar gözlenmektedir.

Türkiye’de yurt içi ve yurt dışı uçuşların yapılabildiği çok sayıda modern havaalanı bulunmaktadır. En büyük uluslararası havaalanları İstanbul’daki Atatürk, Antalya’daki dış hatlar terminali, Ankara’daki Esenboğa ve İzmir’deki Adnan Menderes havaalanlarıdır (Büyükbaş ve Ünlü, 2011). Sivil-Asker havalimanı sayısı serbest ve müsaadeli kullanım olarak 27; sivil ve özel statülü olarak da 40 olmak üzere toplam 67 adet havalimanı bulunmaktadır (UDHB, 2012b).

**Tablo 11: Uçak Sayıları**

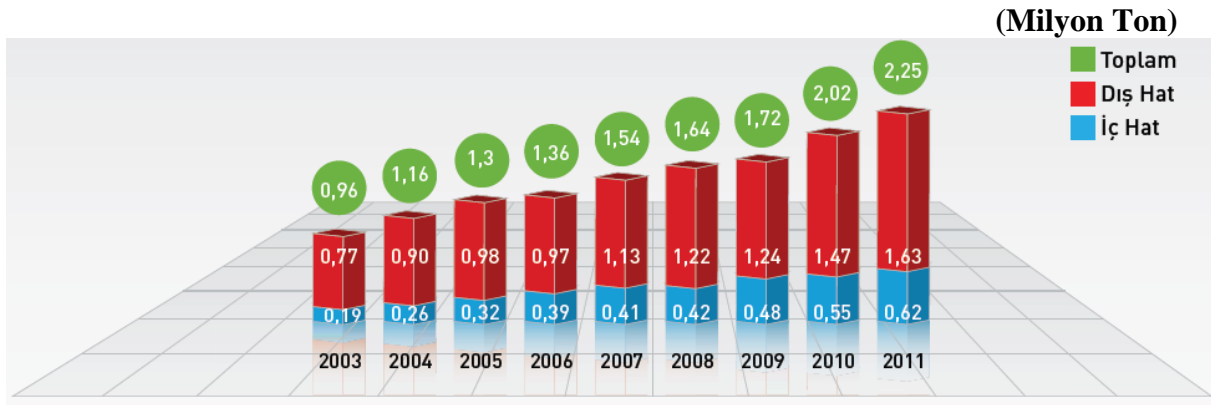
	Havayolu İşletmesi	Havataksi İşletmesi	Genel Havacılık İşletmesi
2003	162	131	162
2004	202	129	202
2005	240	157	240
2006	259	192	259
2007	250	243	129
2008	270	223	136
2009	297	255	153
2010	332	244	217
2011	349	212	243

**Kaynak:** T.C Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2012a

Sektörün büyümesi ile birlikte yıllar itibariyle uçak sayılarında da artış olmuştur. 2003 yılında havayolu işletmelerine ait uçak sayısı 162 iken; 2011 yılında bu rakam % 115,4 artarak 349’a, yine aynı yıllarda hava taksi işletmelerine ait uçak sayısı % 61,8 artarak 131’den 212’ye yükselmiş; genel havacılık işletmelerinde ise % 50 oranında artarak 162’den 243’e ulaşmıştır (Tablo 11).

Ülkemiz sivil havacılık sektöründe, 15 havayolu şirketi faaliyet göstermekte olup; bu şirketlerden 3’ü kargo uçaklarıyla kargo taşımacılığı da yapmaktadır. Havayolu

şirketlerinin 2011 yılında 349 olan uçak sayısı, 2012 yılında % 6,01 artışla 370'e yükselmiştir. Bu uçakların 346'sı yolcu, 24'ü kargo uçağıdır. Havayolu filomuzun toplam koltuk kapasitesi 65.208, kargo uçakları yük kapasitesi de 1.152.013 kg'dır (UDHB, 2012b).



**Şekil 7: Havalimanı Yük Trafığı**

**Kaynak:** T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2012a

Yıllar itibariyle havalimanı yük trafiğı incelendiğinde iç/dış hat taşınan toplam yük miktarı 2003 yılına göre % 134,3 artarak 2,25 milyon ton olmuştur (Şekil 7).

### III.1.4. Demiryolu Taşımacılığı

Yükte ağır, pahada hafif ürünler için uygun bir alt sistemdir. 500 km'den uzak mesafeler için daha ekonomiktir. Rayların döşeneceğı arazinin elde edilmesine ilişkin yatırımlar devlet kanalıyla gerçekleştirilmekte, gereğinde ihale yoluna gidilebilmektedir. İlk yatırım masrafları yüksektir. Kombine taşımacılığa uygundur (Kara, Tayfur ve Basık, 2009). İlk yatırım maliyetlerinin yüksekliğine karşın, işletim maliyetleri oldukça düşük olan demiryolu taşımacılığı, özellikle uzun mesafelerde ekonomik ve güvenli bir taşıma şeklidir. Dünyada ticaretin hızlı gelişimi, diğer taşıma türleri ile bütünleşerek demiryollarının daha fazla kullanılması yönündeki eğilimi artmaktadır (Koban ve Keser, 2007: 132).

Cumhuriyet döneminden önce yabancı şirketler tarafından yapılarak devir alınan 3.714 km, 1923 ile 1950 yılları arasında inşa edilen 3780 km demiryolu ile ana hat uzunluğu 1950 yılında 7671 km'ye ulaşmış ve bu dönemde demiryolları yük ve yolcu taşımacılığını rakipsiz olarak yürütmüştür. Türkiye'de demiryolu altyapısı, 81 il merkezinin yalnızca 37'sini birleştirmektedir. Nüfusun % 28'i demiryollarına erişime sahip değildir. Ülkenin dördüncü büyük şehri olan Bursa gibi bazı önemli sanayi ve ticari merkezlerinde demiryolu bağlantısı bulunmamaktadır. Limanlar geleneksel olarak demiryolları ile aynı kurum, yani Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları (TCDD) tarafından işletilmekle birlikte, Karadeniz'de Trabzon, Akdeniz'de Antalya ve Ege Denizi'nde Tekirdağ gibi bazı limanların demiryolu bağlantısı bulunmamaktadır. Hinterlandları ile demiryolu bağlantısı kuramayan bu limanlar, gerek yük gerekse yolcu taşımacılığında yeterince kullanılamamaktadır (Ülgen, 2007). Ülkemizde taşınan yüklerin % 5,3'ü ve yolcunun % 1,6'sı demiryolu ile taşınmaktadır (Çekerol ve Nalçakan, 2011).

Dünyada ve Avrupa'da, İkinci Dünya Savaşı'ndan başlayarak otomotiv sanayinin gelişmesi ile karayolunun esneklik ve kapıdan kapıya taşımayı gerçekleştirmesiyle birlikte demiryolunun ulaştırmadaki tekel dönemi sona ermiştir. Artık demiryolu sektörü, ulaştırma alanında varlığını sürdürme mücadelesini vermeye başlamıştır. Bu süreçten neredeyse tüm ülkelerin demiryolları etkilenmiştir (TCDD, 2010). Nitekim dönemlere göre toplam yatırımlar içinde ulaştırma sektörünün payı % 15,6-22,5 arasında değişirken, ulaştırma sektörünün payı ise giderek gerileyerek VI. ve VII. plan dönemlerinde yaklaşık % 18'den % 7,5 düzeyine düşmüştür (Tutar, Tutar ve Yetişen, 2009).

**Tablo 12: Demiryolu Hat Uzunluğu (Km)**

	Konvansiyonel (Ana Hatlar)	Konvansiyonel (İltisak-İstasyon Hatları)	Konvansiyonel Hat Toplamı	Yüksek Hızlı Tren Hatları	Toplam Hat Uzunluğu
2003	8.697	2.262	10.959		10.959
2004	8.697	2.271	10.968		10.968
2005	8.697	2.276	10.973		10.973
2006	8.697	2.287	10.984		10.984
2007	8.697	2.294	10.991		10.991
2008	8.699	2.306	11.005		11.005
2009	8.686	2.322	11.008	397	11.405
2010	8.722	2.330	11.052	888	11.940
2011	8.770	2.342	11.112	888	12.000

**Kaynak:** T.C Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2012a

Sürdürülebilir ulaşım ilkesinin temel taşlarından olan demiryolu ulaşımının taşımacılıkta yeterince kullanılmaması, altyapısının yetersizliğinden kaynaklanmaktadır. Geçtiğimiz yüzyılın ikinci yarısında demiryolları altyapısına neredeyse hiç yatırım yapılmayan Türkiye’de 2000’li yıllarda Kalkınma Planlarında demiryollarının desteklenmesine yönelik stratejiler doğrultusunda demiryoluna yapılan iyileştirme ve geliştirme çalışmalarında önemli artış olmuştur. Bu çalışmalar sonucunda 1950 yılında ana hat olarak 7.671 km olan demiryolu altyapısı uzunluğu 2009 yılında 11405 km olmuştur (Sutcliffe, 2010).

**Tablo 13: Demiryolu Yük Taşımaları**

	Net Ton (Milyon)				Net Ton-Km (Milyon)			
	Yurtiçi	Uluslararası	İdari	Toplam	Yurtiçi	Uluslararası	İdari	Toplam
2003	14,04	1,72	0,18	15,94	7.855	758	54	8.667
2004	15,41	2,30	0,27	17,98	8.225	1.107	83	9.415
2005	16,04	2,91	0,25	19,20	7.997	1.081	74	9.152
2006	16,75	3,00	0,44	20,19	8.227	1.318	131	9.676
2007	17,75	3,10	0,55	21,4	8.439	1.316	166	9.921
2008	19,66	3,21	0,62	23,49	9.186	1.367	186	10.739
2009	18,91	2,36	0,54	21,81	9.308	855	163	10.326
2010	21,12	2,69	0,54	24,35	10.282	1.018	162	11.462
2011	22,2	2,56	0,66	25,42	10.311	992	374	11.677

**Kaynak:** T.C Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2012a

2011 yılı itibariyle ise 8.770 km'si konvansiyonel ana hat ve 2.342 km'si tali hat olmak üzere toplam 11.112 km konvansiyonel hat; 888 km de yüksek hızlı tren hattı olmak üzere toplam 12.000 km'lik demiryolu hattı bulunmaktadır (Tablo 12). Demiryolu yük taşımacılığında ise 2003 yılında 15,94 milyon ton yük taşınmış; bu rakam 2011 yılında % 59,4 artarak 25,42 milyon tona ulaşmıştır (Tablo 13).



## IV. BÖLÜM: MERSİN LİMANI

Bu bölümde Mersin Limanının tarihsel gelişimi ve limanın özellikleri incelenmiş; liman yükleme ve boşaltma hareketleri ortaya konmuş ve Mersin İli denizyolu lojistiği SWOT analizi yapılmıştır. Ayrıca Türkiye'nin en büyük limanlarından biri olan İzmir Limanı ve yine Avrupa'nın en büyük limanı olan Rotterdam Limanı ile karşılaştırmalar yapılmıştır.

### IV.1. Tarihçe ve Mersin Limanı'nın Özellikleri

Mersin, Hitit ve Eti devirlerine kadar uzanan bir şehirdir. 1841 yıllarında ufak bir balıkçı köyü olan Mersin 1850 yılında bucak, 1865 yılında ilçe ve 1922 yılında da il olmuştur. Sahillerinde sadece yelkenli kayak ve ufak gemilerle balıkçılık ve ticari nakliyat yapılmakta iken, şehrin artan nüfusuna paralel olarak deniz faaliyetleri de artmıştır (TMH, 2006). Çukurova'nın pamuk tarımına açılması ve doğal liman koşullarının varlığı nedeniyle yörenin dünyaya açılan kapısı işlevini üstlenen Mersin'de 1980'li yıllarda doğal limanın çevresinde ticaret ve deniz taşımacılığı acentaları oluşmuştur. Gemilerin sayısındaki artış sonucu eski, küçük iskeleler ihtiyacı karşılayamaz duruma gelmiştir. Önce taş iskele, sonra gümrük iskelesi yapılmış; ayrıca özel kişi ve kuruluşlar da kendi iskelelerini yaptırmışlardır (Yüksel ve Çevik, 2001).

19. yüzyıl ortalarında dünyada oluşan siyasi ve ekonomik gelişmeler Mersin'e liman yapımını zorunlu kılmış, limandan Kuzey Afrika'da Cezayir, Tunus ve Mısır'a; Avrupa'da İngiltere, Avusturya, İspanya, Fransa, İtalya, Yunanistan ve Rusya'ya ihracat ve ithalat yapılmaya başlamıştır. Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulması, limanların ve deniz ticaretinin ulusallaştırılmasıyla denizcilik gelişme sürecine girmiş, Mersin Limanı ekonomideki önemini korumuştur (Mersin Büyükşehir Belediyesi, 2013). Mısır'da da

Süveyş Kanalı'nın inşa edilmeye başlanması ile birlikte, Mersin Limanı daha da önem kazanmaya başlamıştır (TCDD, 2012).

Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulması, limanların ve deniz ticaretinin ulusallaştırılması ardından, denizcilik yeniden gelişme sürecine girmiş; Mersin Limanı eskiden olduğu gibi, bölgenin ekonomik kaynaklarını ve ithal ihtiyaçlarını sağlamaya devam etmiştir (Mersin Büyükşehir Belediyesi, 2013). Deniz ticaretindeki hızlı artış nedeniyle ciddi bir liman yönetimine ihtiyaç duyulmuş ve Mersin Liman İşleri İnhisarı T.A.Ş. ismi ile 29.08.1927 tarihinde bir şirket kurulmuştur. Şirketin 1942 yılında tasfiye kararı ile birlikte hükümete devri kararı alınmıştır (TCDD, 2012). Mersin limanı; 12.11.1942 tarih, 5255 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan 4303 sayılı yasa ile TCDD Genel Müdürlüğü'ne bağlanmıştır (Mersin Büyükşehir Belediyesi, 2013).

3 Nisan 1954 tarihinde temeli atılarak yapımına başlanan, 30 Ağustos 1958 günü ticaret rıhtımının yapımı bitirilerek işletmeye alınan günümüzdeki liman, 27 Nisan 1960 tarihinde hizmete açılmış; daha sonra diğer bölümleri de bitirilerek 1963 yılında tamamlanmıştır. Mersin Limanı inşaatını, daha önce Trabzon liman inşaatını yapmış olan Hollanda Kraliyet liman şirketi yapmıştır. 1970'lerin başında genişletilen Mersin Limanı, 1980'lerin ilk yıllarında Doğu Akdeniz'e sefer yapan bütün deniz yolu işletmelerinin başlıca uğrak yerlerinden biri olmuştur. Böylece Antik Çağlar'da Tarsus Limanı'nın gördüğü uluslararası deniz ticareti işlevini, Mersin Limanı üstlenmiştir (TMH, 2006).

TCDD tarafından işletilen Mersin Limanı, Özelleştirme Yüksek Kurulu'nun 30.12.2004 tarih ve 2004/128 sayılı kararı ile "İşletme Hakkının Devri" yöntemi ile özelleştirme kapsamına alınmıştır. 755 milyon ABD Doları bedelle ihaleyi kazanan PSA Akfen Ortak Girişim Grubuna 11.05.2007 tarihinde 36 yıl süreyle işletilmek üzere devredilmiştir. Liman, faaliyetlerine Mersin Uluslararası Liman İşletmeciliği A.Ş. (MIP)

adı altında devam etmektedir. TCDD, İşletme Hakkının devrine İlişkin İmtiyaz Sözleşmesinin ilgili hükümleri çerçevesinde kendisine tanınan gözetim ve denetime ilişkin görev ve yetkilerini TCDD Mersin Liman İşletmesi Kontrol Müdürlüğü aracılığıyla yerine getirmektedir (TCDD, 2012).

Mersin Limanı'nda özelleştirme sonrası yaşanan yatırım ve gelişmeler aşağıda özetlenmiştir (Delibaş, 2013):

- Ro-Ro hatlarının avantajlarına katma değer sağlamak amacıyla rampaları, tam donanımlı ekipmanları, hizmet binası ve Ro-Ro hizmetlerine tahsis edilmiş 39 bin metrekare alanı ile gerekli altyapı çalışmaları tamamlanmıştır.

- Liman, araç tahliyesi için özel olarak yetiştirilmiş uzman kadrosuyla, 700 otomobili ortalama 3 saatte tahliye edebilmektedir.

- Liman C-D kapılarına, liman içerisindeki kantarlara, kamerayla plaka okuma sistemi kurularak araç giriş çıkışlarının hızlanması ve veri girişinin otomasyonu sağlanmıştır. Liman B kapısında otomatik konteyner numarası tanıma ve konteyner hasar tespit optik sistemleri kurulmuştur. Kapı önlerini işgal ederek alan daraltan, araç giriş çıkışlarını yavaşlatan yapılar yıkılmıştır. Bunların yerine modüler yok edilmiş, terminal ve rıhtım operasyonlarındaki aksamaları önleyici tedbirler alınmıştır.

- 2010 yılında 100 ton kapasiteli 2 adet mobil rıhtım vinci satın alınmıştır. Vinçler gerektiğinde ataçman değişimleri yapılarak konteyner, genel kargo ve dökme katı yük elleçlemesinde kullanılabilir.

- Mersin Limanı'nda TCDD'den devralınan her biri 30 ton çekme gücünde, 10 deniz mili sürat yapan iki adet römorköre ilaveten kiralık olarak hizmette 1x45 ton çekme gücünde, 12 deniz mili hızında ve 1x30 ton çekme gücünde, 10 deniz mili hızında çift

pervane konvensiyonel römorkör mevcuttur. Ayrıca 18 deniz mili sürat yapan 2 adet pilot botu ile 3 adet palamar botu bulunmaktadır.

- Limanda 2'si 45 ton, 32ü 40 ton ve 2 tanesi 65 ton kapasiteli olmak üzere toplam 7 adet rıhtım vinci bulunmaktadır. 2012 yılının ilk çeyreğinde 2 adet mobil vinç ve konteyner operasyonlarında kullanılmak üzere 75 adet çekici ve treyler satın alınmıştır.

- Liman sahasında 2 km uzunluğunda 4 hattan oluşan demiryolu terminaline tahsis edilen yeni RTG ile operasyon hızı ve kalitesi artmıştır.

- 8000 metrekare özel alana kurulu ve her bir hattı 450 metre olan terminalde, günde 3 vardiya olmak üzere ortalama 500 konteynere kadar hizmet verebilmektedir.

- Otomotiv İhtisas Gümrük'ü uygulamasının Mersin Gümrük Müdürlüğü'nden de yapılmasına yönelik, MIP ve Mersin Gümrük Müdürlüğü tarafından iki yıldır devam eden çalışmaların sonucu olarak "Gümrük Genel Tebliği" 18 Mart 2011 tarihli Resmi Gazete'nin 27878 sayılı nüshasında yayınlanmıştır. Söz konusu tebliğ gereğince, daha önce Türkiye'nin sadece batısında (İstanbul, Gebze ve İzmir) gerçekleştirilebilen otomotiv ithalatı bundan böyle Mersin'den de yapılabilecektir.

- Hassas kargo olarak nitelendirilen araçlar için özel olarak tahsis edilen oto terminalinde, barkot sistemiyle müşterilere maksimum seviyede kaliteli hizmet verilmesi amaçlanmaktadır. Otomotiv İhtisas Gümrük'ünün Mersin'de uygulanmaya başlamasıyla birlikte artacak otomotiv trafiğini karşılayabilecek kapasiteye sahip oto terminali toplam 65000 metrekare alan üzerine kurulmuştur. İhtiyaç durumunda genişleme imkanı olan terminale ek olarak, araç taşıyan tırlar için de 3000 metrekare özel park alanı ayrılmıştır.

- Ro-Ro ile ihraç yük taşıyan araçlar için vergisiz (ÖTV'siz ve KDV'siz) akaryakıt uygulaması 22 Temmuz 2011 tarihinde başlamıştır. Bu uygulama ile Ro-Ro

taşımacılığı yüksek bir ivme yakalayacak ve Mersin Limanı, Avrupa ve Ortadoğu ülkelerinin transit yükleri için aktarma limanı olabilecektir.

- 2012 yılında operasyon hızını arttırmak amacıyla 10 adet E-RTG (Elektrikli Konteyner İstifleme Vinci) satın alınmıştır. Çevre koruma çalışmaları kapsamında tercih edilen, enerji verimliliği yüksek ve sıfır karbondioksit emisyonuyla çevre dostu olan E-RTG'ler, Cable Reel sistemiyle beslenmektedir.

- MIP, Mersin Turizm Platformu ve turizm acentaları ile işbirliği içerisinde kruvaziyer turizminin gelişmesi için yeni projeler üzerinde çalışmaktadır. Mersin'de başlayacak olan kruvaziyer turizmi kente ayrı bir değer katacaktır. Kruvaziyer turizmi le ülkeye döviz girdisi artacak, yeni iş imkanları doğacaktır.

- Liman Genişleme Sahası ile birlikte toplam 116.712 metrekare ek alan limana kazandırılmıştır.

- Limanın devri ile birlikte yeni Liman Operasyon Sistemi (TOS) kullanılmaya başlanmıştır. Daha önce evrak akışıyla gecikmeli olarak takip edilen konteyner operasyonları şu anda el ve araç terminalleri ile anlık olarak güncellenerek takip edilmektedir.

- 23 Şubat 2009 tarihi itibarıyla ise Global Çıkış Fişi Uygulaması tam olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu uygulama ile birlikte limana araç giriş ve çıkışları sistemsel kontrollerle denetlenmeye başlanmış; liman içerisindeki iş akışı önemli ölçüde hızlanmış ve ayrıca liman operasyonlarını olumsuz yönde etkileyen gereksiz liman trafiğinin azalması sağlanmıştır.

- Uluslararası Denizcilik Organizasyonu (IMO) şartları gereği, Aralık 2007'de ISPS (International Ship and Port Facility Security Code) plan çalışmaları tamamlanıp, uluslararası standartlarda güvenli liman kabul edilerek ISPS sertifikası alınmıştır.

- Yeni biyometrik kimlik kartları, giriş çıkışları kısıtlayarak sadece yetkili personele geçiş hakkı tanınmaktadır.

- Liman, çeşitli noktalara yerleştirilmiş 360 derece hareketli 130 adet CCTV kamera ile devamlı gözetim altındadır.

**Tablo 14: Limanın Özellikleri**

<b>Liman Sahası</b>	
Toplam Liman Sahası	110 Hektar
Toplam Rıhtım	21
Derinlik	14 m - 10 m
Konteyner Kapasitesi	1.800.000 Teu / Yıl
Genel Kargo Elleçleme Kapasitesi	1.000.000 Ton / Yıl
Dökme Katı Yük Elleçleme Kapasitesi	8.000.000 Ton / Yıl
Dökme Sıvı Yük Elleçleme Kapasitesi	750.000 Ton / Yıl
Ro-Ro Kapasitesi	150.000 Adet-Araç /Yıl
<b>Toplam Rıhtım Uzunluğu ( 3255 m)</b>	
Konteyner Rıhtımları (Toplam Uzunluk 1470 m)	
Rıhtım No / Uzunluk / Derinlik	8-11 / 675m / 14m-10m
Rıhtım No / Uzunluk / Derinlik	12-13 / 300m / 12m
Rıhtım No / Uzunluk / Derinlik	17-19 / 495m / 12.5m
Diğer Rıhtımları (Toplam Uzunluk 1785 m)	
Diğer Rıhtımlar (Derinlik)	8.5m - 14m
Maksimum gemi kapasitesi	Uzunluk 305 m
Hedeflenen Gemi Kapasitesi – 18k TEU	
Gemi Uzunluğu 400 m	Genişlik 56.4 m Draft 16.5 m
<b>Rıhtım Vinçleri</b>	
Gantry Vinç	7
Mobil Vinç (MHC)	7
Pilotaj-Römorkör-Palamar Servisleri	7/24 saat

**Kaynak:** <http://www.mersinport.com.tr/liman-ozellikleri/detay/Teknik-Ozellikleri/24/28/0>, Erişim Tarihi: 10.01.2014

Günümüzde; Mersin Limanı 110 hektar alanı, genel kargoda 1 milyon ton/yıl elleçleme kapasitesi, 150 bin adet araç Ro-Ro kapasitesi ile Türkiye'nin önemli bir limanı olmuştur (Tablo 14). Liman sahip olduğu demiryolu ve karayolu bağlantıları sayesinde Orta Doğu ticareti için ideal bir transit limanı konumundadır. Geniş bir hinterlanda sahip olan Mersin Limanı, kara ve demiryolları aracılığıyla iç kesimlere bağlantılıdır. Limana en yakın havaalanı 69 km uzaklıktaki Adana'dadır. Doğu Akdeniz'in önemli limanlarından biri olan Mersin Limanı; İç Anadolu, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinin ithalat-ihracat kapısı olmasının yanı sıra Orta Doğu ülkelerinin de transit merkezidir (Türklim, 2012).

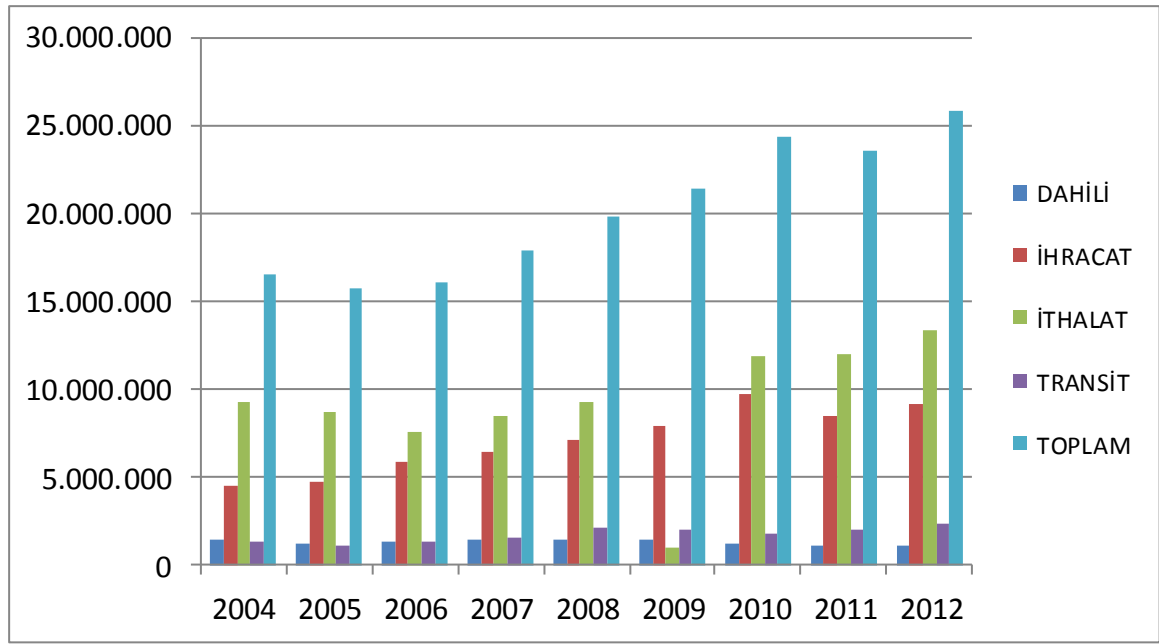
#### IV.2. Mersin Limanı Yükleme Boşaltma Hareketleri

Gerek ülkemiz gerekse Doğu Akdeniz'deki en önemli deniz ve sınır kapısı Mersin Limanı'nda, Mersin Deniz Ticaret Odası kayıtlarına göre; 2012 yılında 10 milyon 106 bin 103 ton yükleme, 15 milyon 746 bin 019 ton boşaltma olmak üzere toplam 25 milyon 852 bin 123 ton yük elleçlenmiştir. Bu değerler, 2012 yılında bütün limanlarımızda elleçlenen toplam yükün % 6,7'sinin Mersin Limanı'nda elleçlendiğine işaret etmektedir. 2012 yılı yük trafiği 2011'e oranla % 9.6 gibi önemli bir artış göstermiştir (Tablo 15) (Şekil 8).

**Tablo 15: Yıllar İtibariyle Mersin Limanı Yükleme Boşaltma Hareketleri (Ton)**

REJİM	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
DAHİLİ	1.426.035	1.154.300	1.300.737	1.418.498	1.431.042	1.483.597	1.246.818	1.053.481	1.064.881
İHRACAT	4.544.373	4.760.280	5.902.410	6.487.031	7.114.182	7.877.050	9.402.253	8.466.394	9.105.729
İTHALAT	9.256.825	8.669.425	7.548.194	8.455.831	9.228.793	10.100.61	11.914.321	12.039.811	13.351.290
TRANSİT	1.294.603	1.143.073	1.332.038	1.528.742	2.083.406	1.962.073	1.756.137	2.037.466	2.330.224
TOPLAM	16.522.466	15.727.078	16.083.380	17.890.102	19.857.422	21.423.331	24.319.530	23.597.152	25.852.123
Değişme	% 8.5	-% 4.8	% 2.3	% 11.2	% 10.9	% 7.8	+% 13.5	-% 3	% 9.6

**Kaynak:** Delibaş, 2013



**Şekil 8: Mersin Limanı Yükleme Boşaltma Hareketleri (Ton-Yıllar)**

**Kaynak:** Delibaş, 2013

2004-2012 dönemi verilerine bakıldığında; kabotaj taşımalarında 8 yıl önce başlayan ÖTV'si indirilmiş yakıt uygulamasına rağmen, 2012 yılında % 1 gibi bir artış yaşandığı, ihracatta 2011 rakamlarına göre % 7,5 gibi bir artış olduğu, ithalatta ise 2011'e oranla % 10,9 gibi önemli oranda artış olduğu görülmektedir. Transit taşımacılıkta ise, 1999 ve 2002 yılları arasında ortalama 500.000 ton kapasitede gerçekleşen taşıma değeri 2002 yılı sonrası oluşan ve 2008 yılı da dahil devam eden artış trendini 2009 ve 2010'da devam ettirememiş ancak 2011 ve 2012 yılında devam eden artışlar 2012'de % 14,4 gibi önemli bir artış oranı olarak gerçekleşmiştir (Delibaş, 2013).

Mersin Limanı'nda kargo bazında yapılan yüklemede en çok mineraller, karışık yükler, çimento, gıda malzemeleri ve kimyasallar; boşaltmada ise sırasıyla petrol ürünleri, karışık yükler, kimyasallar, gıda malzemeleri ve hububat yer almaktadır. Limanda kabotaj (dahili) taşıma anlamında ise; çimento, petrol ürünleri, gübre ve hububat dışında önemli bir kargo hareketi olmadığı görülmektedir (Tablo 16).



**Tablo 16: Mersin Limanı 2012 Yılı Yük-Tonaj Bilgileri**

YÜK CİNSİ	YÜKLEME				BOŞALTMA			
	KABOTAJ	İHRACAT	TRANSİT	TOPLAM	KABOTAJ	İTHALAT	TRANSİT	TOPLAM
ÇİMENTO	54.876	1.098.370	45.884	1.199.130	-	1.599	1.162	2.761
HUBUBAT	23.140	147.540	12.237	182.917	245	880.776	4.034	885.055
KİMYASALLAR	7.757	769.734	34.786	812.277	35.798	2.066.945	42.210	2.144.953
NARENCİYE	-	44.463	9.700	54.163	-	43.195	3625	46.820
KONTEYNER	-	-	304.767	304.767	-	-	301.480	301.480
İNŞAAT MAKİNALARI	-	13.235	171	13.406	12	20.299	16.092	36.403
PAMUK	-	61.685	18.233	79.918	532	264.287	1.549	266.368
GÜBRE	29.551	7.848	626	38.025	79.923	245.051	1.021	325.995
GIDA MALZEMELERİ	645	1.191.483	37.951	1.229.434	438	943.516	43.998	987.952
DONDURULMUŞ ET	-	11.054	453	11.507	-	19.243	137.800	157.043
MEYVE	-	137.986	5.000	142.986	393	128.002	389.122	517.517
KARIŞIK YÜKLER	5.272	1.799.346	224.657	2.029.275	91.543	2.410.574	339.593	2.841.710
CAM	2.843	138.683	771	142.297	23	17.103	1087	18.213
BAKLAGİLLER	123	139.329	4.352	143.681	96	274.294	9.274	283.664
MAKİNA	-	51.558	4.697	56.255	205	88.098	7.741	96.044
MİNERALLER	67.266	2.416.154	6.092	2.489.512	6.018	571.923	1.298	579.239
PETROL ÜRÜNLERİ	38.518	64.492	158	103.168	617.872	3.242.025	22.579	3.882.476
PİRİNÇ	-	69.899	9.372	79.271	-	174.161	21.554	195.715
SODYUM KARB.	-	490.907	24	490.931	-	15.041	51	15.092
ŞEKER	12	6.110	11.119	17.241	-	2.250	9.538	11.788
TEKSTİL ÜRÜNLERİ	98	343.261	15.369	358.728	646	911.256	35.641	947.543
AHŞAP	-	8.814	4.884	13.698	1.035	129.537	7.009	137.581
BİTKİSEL YAĞ	-	73.303	12.450	85.753	-	777.423	52.962	830.385
CANLI HAYVAN	-	40	20	60	-	58.122	663	58.785
ARAÇ	1	20.435	6.487	26.922	-	66.570	108.868	175.438
<b>TOPLAM</b>	<b>230.102</b>	<b>9.105.729</b>	<b>770.260</b>	<b>10.106.103</b>	<b>834.779</b>	<b>13.351.290</b>	<b>1.559.951</b>	<b>15.746.020</b>

**Kaynak:** Delibaş, 2013

### IV.3. Mersin İli Denizyolu Lojistiğinin Mevcut Durumu

Mersin İli denizyolu lojistiğinin incelendiği bu bölümde; Mersin İli denizyolu lojistiğinin SWOT analizi ikincil veri kaynaklarına dayanarak yapılmıştır.

#### Güçlü Yönler

- Mersin'in coğrafi konumu itibariyle Ortadoğu ülkelerini Dünya'ya bağlayan giriş çıkış kapısı durumunda olması,
- Coğrafi konum özelliği itibariyle uluslararası deniz hatlarının rotalarına yakın olması,
- Tarımsal ve endüstriyel üretimi yüksek olan çevre illerin liman olarak Mersin'i kullanıyor olmaları,
- İklim koşullarının uygunluğu nedeniyle limanda sorunsuz operasyon yapılabilmesi,

- Mersin'in önemli uluslararası bir limana sahip olmasının yanı sıra kendi rıhtımı olan güçlü bir serbest bölgeye sahip olması,
- Şehrin karayolu ve demiryolu bağlantılarının uluslararası ve ulusal çoklu mod taşımacılığına uygun olması,
- Mersin Limanı'nın her türlü yük çeşidine hizmet verebilecek kapasitede olması,
- Bulunduğu bölgede alternatif güçlü bir liman olmaması,
- Akdeniz İhracatçılar Birliği ve TSE gibi kurumların varlığı.

### **Zayıf Yönler**

- Sektörde kalifiye eleman eksikliği,
- Lojistik sektörü için yeterli eğitilmiş ara eleman ve yönetici bulunmaması,
- Limanın demiryolu altyapısının yetersiz olması,
- Mersin'de mevcut lojistik firmalara danışmanlık ve teknik destek sağlayabilecek uzman firmaların olmayışı,
- Şehirdeki mevcut lojistik firmaların çoğunun kurumsallaşamamış olması,

### **Fırsatlar**

- Bölgede kurulması planlanan lojistik köy,
- Özelleşmeden ötürü limana yapılan yatırımlar,
- Mersin Üniversitesi bünyesinde bir Lojistik Araştırma Merkezi ve sektöre kalifiye eleman yetiştirecek eğitim programlarının açılmış olması,

### **Tehditler**

- Akaryakıt fiyatlarının değişkenliği ve artan yöndeki hareketi,
- Sektördeki bazı firmaların vermiş olduğu kalitesiz, kuraldışı ve kayıt dışı hizmetlerin Mersin'in lojistik sektörünün itibarına verdiği zarar,

- Yoğun göç nedeniyle eğitimsiz insan gücü,

#### IV.4. Mersin ile İzmir Limanının Karşılaştırılması

Bu bölümde, elleçledikleri yük cinsleri ve hitap ettikleri müşteri bakımından rakip durumda bulunan Mersin ve İzmir Limanları karşılaştırılmıştır. Mersin'den sonra Türkiye'nin en büyük limanı olan İzmir Limanı, Batı Avrupa ve Kuzey Afrika arasındaki merkezi konumu ve güçlü hinterlandıyla sadece Ege Bölgesi'nin tarımsal ve ticaret merkezi olmayıp, aynı zamanda Türk ihraç ürünleri için de çok önemli bir rol üstlenmektedir. Ayrıca Ege Bölgesi'nin konteyner elleçleyip depolama yapabilen tek limanıdır. Özellikle İzmir Alsancak Limanı genel kargo, konteyner, kuru yük ve sıvı yük gemileri ile birlikte yolcu gemilerine de hizmet vermektedir. Liman, İç Anadolu ve Ege bölgelerinin ithalat kapısı olması yanında demiryolu ve karayolu bağlantıları ile Avrupa, Ortadoğu ve Asya ülkeleri arasında önemli bir ticaret limanı olma özelliğine sahiptir.

**Tablo 17: Mersin ve İzmir Liman Başkanlıklarında Elleçlenen Yük Miktarları-Ton**

Yıllar	MERSİN	İZMİR
2004	17.290.877	12.805.724
2005	16.636.359	12.015.662
2006	16.525.827	12.156.915
2007	18.447.195	12.041.002
2008	19.882.044	11.039.952
2009	21.111.802	10.468.208
2010	25.352.059	10.474.007
2011	25.338.009	10.471.890
2012	30.746.922	9.545.331

**Kaynak:** T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013

Tablo 17'de Mersin ve İzmir Liman Başkanlıkları, elleçlenen toplam yük miktarları açısından karşılaştırılmış ve 2005 yılı itibariyle Mersin Liman Başkanlığı'nda elleçlenen yük miktarının hızla arttığı; limanın özelleşmesi ile beraber de İzmir Liman Başkanlığı'nda elleçlenen yük miktarında azalma olduğu görülmüştür. 2012 yılında Mersin

Liman Başkanlığı'nda % 223 oranında daha fazla yük elleçlenmiş; Mersin açık ara ile İzmir'i geride bırakmıştır.

**Tablo 18: Mersin ve İzmir Liman Başkanlıkları Yıllara Göre Elleçlenen Konteyner Miktarları- Adet/TEU**

Yıllar	MERSİN		İZMİR	
	Adet	TEU	Adet	TEU
2004	334.059	515.948	564.688	566.631
2005	384.898	594.243	641.461	644.039
2006	422.407	632.905	598.227	766.786
2007	523.780	799.532	614.904	869.336
2008	592.475	869.596	633.200	891.702
2009	572.808	845.973	573.585	806.188
2010	695.186	1.015.567	513.890	716.083
2011	754.167	1.126.866	482.160	672.486
2012	815.781	1.250.873	497.976	695.789

**Kaynak:** T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013

Mersin ve İzmir konteyner trafiği açısından karşılaştırıldığında ise; yıllar itibariyle İzmir Limanı konteyner trafiği artışında bir yavaşlama; Mersin Limanı'nda ise hızlı bir artış gözlenmektedir. 2009 yılından itibaren Mersin Liman Başkanlığı konteyner elleçlemede İzmir Liman Başkanlığı'nı geride bırakmıştır (Tablo 18).

İki şehir liman tesisleri bazında incelendiğinde ise; 2012 yılında Mersin MIP Limanı toplam 25.697.088 ton yük elleçleyerek, 9.545.187 ton yük elleçleyen TCDD İzmir Alsancak Limanı'nın önüne geçmiştir (Tablo 19). Aynı yıl iki limanın konteyner trafiği incelendiğinde de; Mersin MIP Limanı'nın % 79,7 oranında daha fazla konteyner elleçleyerek TCDD İzmir Alsancak Limanı'nı geride bıraktığı görülmektedir (Tablo 20).

**Tablo 19: Mersin ve İzmir Limanları Elleçlenen Toplam Yük Miktarları-Ton**

YÜKLEME	MERSİN MİP		İZMİR TCDD
	İhracat	9.770.590	5.257.856
	Kabotaj Yükleme	371.421	172.393
	Transit Yükleme	18.061	77
	Toplam Yükleme	10.160.072	5.430.326
BOŞALTMA	İthalat	14.995.729	3.799.465
	Kabotaj Boşaltma	406.032	315.396
	Transit Boşaltma	0	0
	Toplam Boşaltma	15.537.016	4.114.861
	Toplam Elleçleme	25.697.088	9.545.187

Kaynak: T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013

**Tablo 20: Mersin ve İzmir Limanları Elleçlenen Toplam Konteyner Miktarları- TEU**

YÜKLEME	MERSİN MİP		İZMİR TCDD
	İhracat	592.996	327.752
	Kabotaj Yükleme	22.911	7.512
	Transit Yükleme	969	1
	Toplam Yükleme	616.876	335.265
BOŞALTMA	İthalat	602.654	334.894
	Kabotaj Boşaltma	18.665	25.568
	Transit Boşaltma	9.910	0
	Toplam Boşaltma	631.229	360.462
	Toplam Elleçleme	1.248.106	695.726

Kaynak: T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013

Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü'nün verilere göre; 2012 yılında Mersin Liman Başkanlığı'na, İzmir'e göre % 284,9 oranında daha fazla gemi uğramıştır (Tablo 21).

**Tablo 21: Liman Başkanlıkları Bazında İzmir ve Mersin'e Uğrayan Gemi Sayıları-2012**

	Türk Bayraklı (adet)	Yabancı Bayraklı (adet)	Toplam Gemi (adet)
Mersin	3991	4881	8872
İzmir	588	1717	2305

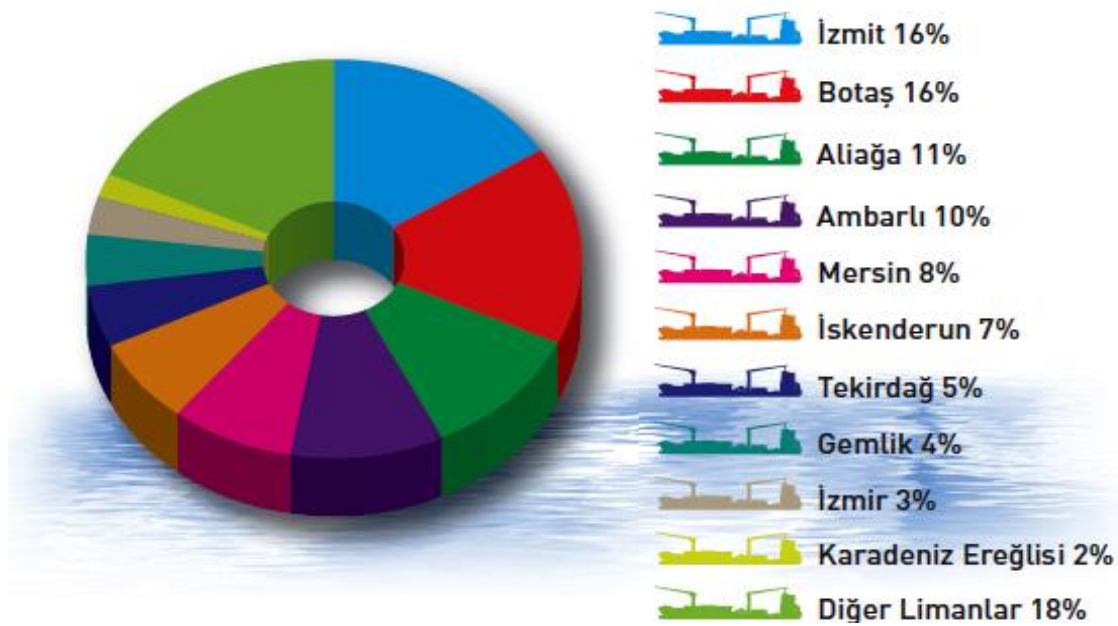
Kaynak: T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013

2012 yılı en fazla yük elleçleyen liman başkanlıklarında Mersin 5. sırada yer alarak elleçlenen yük miktarını önceki yıla göre % 21,35 artırmıştır. Limanın toplam elleçleme içindeki payı da 2011 yılına göre % 0,97 artarak % 7,94 olmuştur. 2012 yılında İzmir Limanı ise yük elleçlemede önceki yıla göre % 8,85 oranında bir düşüş yaşayarak 9. Sırada yer almıştır. Limanın toplam elleçlemedeki payı ise % 2,46 olmuştur (Tablo 22).

**Tablo 22: En Fazla Yük Elleçlenen 10 Liman Başkanlığı-Ton**

Sıra	Liman Başkanlığı	2012			2011		
		Toplam Elleçleme (Ton)	Toplam Elleçleme İçindeki (%) Oran	Önceki Yıla Göre % Artış	Liman Başkanlığı	Toplam Elleçleme (Ton)	Toplam Elleçleme İçindeki (%) Oran
1	İZMİT	61.458.478	15,86	11,74	BOTAŞ	65.523.028	18,03
2	BOTAŞ	61.225.832	15,80	-6,56	İZMİT	55.001.840	15,14
3	ALIAĞA	43.167.047	11,14	13,87	ALIAĞA	37.907.516	10,43
4	AMBARLI	39.544.364	10,21	15,84	AMBARLI	34.137.507	9,40
5	MERSİN	30.746.922	7,94	21,35	MERSİN	25.338.009	6,97
6	İSKENDERUN	28.719.919	7,41	15,64	İSKENDERUN	24.835.969	6,84
7	TEKİRDAĞ	19.758.745	5,10	22,76	TEKİRDAĞ	16.095.479	4,43
8	GEMLİK	13.712.317	3,54	-6,88	GEMLİK	14.726.067	4,05
9	İZMİR	9.545.331	2,46	-8,85	İZMİR	10.471.890	2,88
10	KARADENİZ EREĞLİSİ	9.068.892	2,34	-10,19	KARADENİZ EREĞLİSİ	10.097.413	2,78
<b>TOPLAM</b>		<b>316.947.847</b>	<b>81,81</b>	<b>7,76</b>		<b>294.134.718</b>	<b>80,95</b>
DİĞER LİMANLAR		70.478.385	18,19	1,83		69.212.005	19,05
<b>TOPLAM ELLEÇLEME</b>		<b>387.426.232</b>	<b>100</b>	<b>6,63</b>		<b>363.346.723</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013

**Şekil 9: Toplam Elleçlenen Yükün Yüzdelerle Dağılımı - 2012**

**Kaynak:** T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013

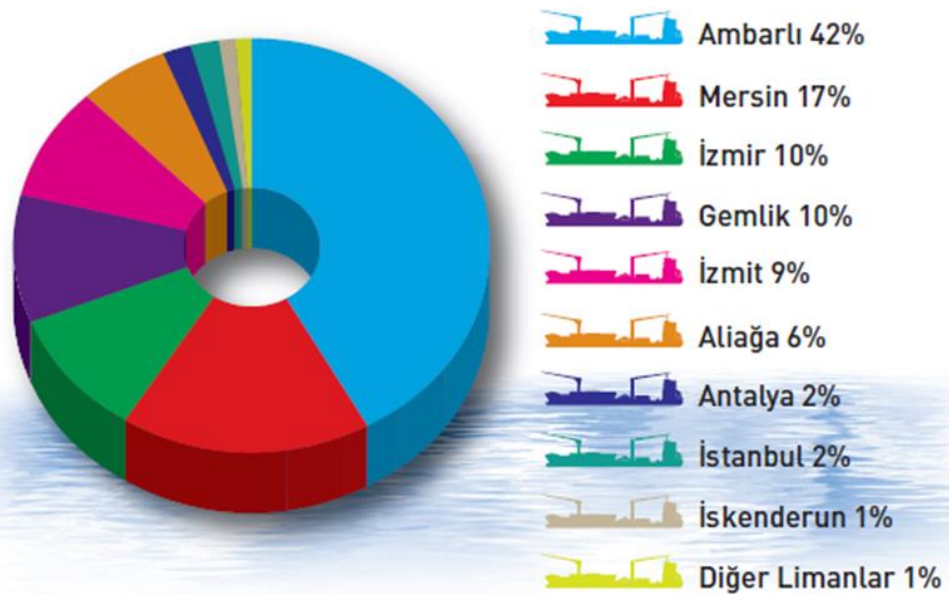
Akdeniz'in kuzeydoğusunda önemli bir stratejik noktada entegre olmuş; Ortadoğu'nun yanı sıra Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerine de hizmet veren İskenderun ise elleçlediği yük miktarı ile 6. sırada yer almıştır. Her geçen yıl elleçlediği

yük ve konteyner miktarı artış gösteren İskenderun, uzun vadede Mersin'e rakip olabilecek bir liman şehri olma yolunda ilerlemektedir.

**Tablo 23: En Fazla Konteyner Elleçlenen 10 Liman Başkanlığı- TEU**

Sıra	Liman Başkanlığı	2012			2011		
		Toplam Elleçleme (TEU)	Toplam Elleçleme İçindeki (%) Oran	Önceki Yıla Göre % Artış	Liman Başkanlığı	Toplam Elleçleme (TEU)	Toplam Elleçleme İçindeki (%) Oran
1	AMBARLI	3.023.960	42,04	15,21	AMBARLI	2.624.711	40,23
2	MERSİN	1.250.873	17,39	11	MERSİN	1.126.866	17,27
3	İZMİR	695.798	9,67	3,08	GEMLIK	757.128	11,61
4	GEMLIK	686.245	9,54	-10,54	İZMİR	672.486	10,31
5	İZMİT	630.152	8,76	24,09	İZMİT	507.837	7,78
6	ALİAĞA	413.573	5,75	9,66	ALİAĞA	377.147	5,78
7	ANTALYA	179.351	2,49	6,73	İSTANBUL	206.082	3,16
8	İSTANBUL	158.702	2,21	-28,63	ANTALYA	165.474	2,54
9	İSKENDERUN	83.207	1,16	143,21	TRABZON	40.251	0,62
10	TRABZON	28.742	0,4	-45,02	İSKENDERUN	25.564	0,39
<b>TOPLAM</b>		<b>7.150.603</b>	<b>99,42</b>	<b>9,95</b>		<b>6.503.546</b>	<b>99,69</b>
DİĞER LİMANLAR		41.793	0,58	109,9		19.960	0,31
<b>TOPLAM ELLEÇLEME</b>		<b>7.192.396</b>	<b>100</b>	<b>6,63</b>		<b>6.523.506</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013



**Şekil 10: Toplam Elleçlenen Konteynerin Yüzdeleri Dağılımı- 2012**

**Kaynak:** T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013

Mersin 2012 yılında İzmir'e göre % 79,7 oranında daha fazla konteyner elleçleyerek konteyner elleçlemesinde de İzmir'i geride bırakmıştır. Liman, toplam elleçleme içindeki payını % 17,39'a çıkararak 2. sırada yer almıştır. Aynı yıl İzmir'in toplam elleçlemedeki payı ise % 9,54 olmuştur (Tablo 23).

2012 yılı liman tesisleri bazında incelendiğinde Mersin Uluslararası Limanı'nın toplam yük elleçlemedeki payını % 6,63'e çıkararak, İzmir TCDD Alsancak Limanı'nı geride bıraktığı görülmektedir. Aynı yıl İskenderun İsdemir Limanı da elleçlediği yük miktarı ile 7. sırada yer alarak İzmir Alsancak Limanı'nın önünde geçmeyi başarmıştır (Tablo 24).

**Tablo 24: En Fazla Yük Elleçlenen 10 Liman Tesisi**

Sıra	Liman Tesisi	2012			2011		
		Toplam Elleçleme	Toplam Elleçleme içindeki (%) Oran	Önceki Yıla Göre % Değişim	Liman Tesisi	Toplam Elleçleme	Toplam Elleçleme içindeki (%) Oran
1	BOTAŞ BTC HAYDAR ALİYEV DENİZ TERMİNALİ	32.095.805	8,28	-5,95	BOTAŞ BTC HAYDAR ALİYEV DENİZ TERMİNALİ	34.127.485	9,39
2	MERSİN ULUSLARARASI LİMANI	25.697.088	6,63	27,90	MERSİN ULUSLARARASI LİMANI	20.091.410	5,53
3	KOCAELİ TÜPRAŞ TERMİNALİ	18.901.144	4,88	9,50	BOTAŞ CEYHAN İSKELESİ	20.473.452	5,63
4	BOTAŞ CEYHAN İSKELESİ	16.553.960	4,27	-23,12	KOCAELİ TÜPRAŞ TERMİNALİ	16.955.546	4,67
5	ALİAĞA TÜPRAŞ TERMİNALİ	16.176.658	4,18	5,73	ALİAĞA TÜPRAŞ TERMİNALLERİ	15.300.112	4,21
6	AMBARLI KUMPORT TERMİNALİ	12.830.054	3,31	27,08	AMBARLI MARPORT TERMİNALİ	14.671.021	4,04
7	İSKENDERUN İSDEMİR LİMANI	12.665.359	3,27	10,03	İZMİR TCDD ALSANCAK LİMANI	10.471.241	2,88
8	TEKİRDAĞ MARMARA EREĞLİSİ OPET TERMİNALİ	11.070.459	2,86	8,10	İSKENDERUN İSDEMİR LİMANI	11.615.297	3,20
9	İZMİR TCDD ALSANCAK LİMANI	9.545.187	2,46	-10,46	AMBARLI KUMPORT TERMİNALİ	8.857.478	2,44
10	KDZ. EREĞLİ ERDEMİR LİMANI	8.846.949	2,28	-9,50	TEKİRDAĞ MARMARA EREĞLİSİ OPET TERMİNALİ	10.129.606	2,79
<b>TOPLAM</b>		<b>164.382.663</b>	<b>42,43</b>	<b>1,04</b>		<b>162.692.648</b>	<b>44,78</b>
DİĞER LİMANLAR		223.043.569	57,57	11,16		200.654.075	55,22
<b>TOPLAM ELLEÇLEME</b>		<b>387.426.232</b>	<b>100</b>	<b>6,63</b>		<b>363.346.723</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013



2012 yılı en fazla konteyner elleçlenen liman tesisleri incelendiğinde ise; Mersin Uluslararası Limanı'nın toplam elleçleme içinde % 17,34'lük payla İzmir TCDD Alsancak Limanı'nı büyük bir farkla geride bıraktığı görülmektedir. 2012 yılında İzmir TCDD Alsancak Limanı'nın toplam elleçlemedeki payı ise % 9,67 olmuştur. İki limanın önceki yıla göre artış oranları incelendiğinde ise Mersin Uluslararası Limanı'nda % 11,93; İzmir TCDD Alsancak Limanı'nda ise % 3,46'lık bir değişim olmuştur. Liman tesisleri bazında konteyner elleçlemede İskenderun ilk 10 liman tesisi arasına girmeyi başaramamıştır (Tablo 25).

**Tablo 25: En Fazla Konteyner Elleçlenen 10 Liman Tesisi**

Sıra	Liman Tesisi	2012			2011		
		Toplam Elleçleme	Toplam Elleçleme İçindeki (%) Oran	Önceki Yıla Göre % Değişim	Liman Tesisi	Toplam Elleçleme	Toplam Elleçleme İçindeki (%) Oran
1	AMBARLI MARPORT TERMINALLERİ	1.553.670	21,60	13,76	AMBARLI MARPORT TERMINALLERİ	1.365.762	20,94
2	MERSİN ULUSLARARASI LIMANI	1.248.106	17,35	11,93	MERSİN ULUSLARARASI LIMANI	1.115.114	17,09
3	AMBARLI KUMPORT TERMINALI	1.070.814	14,89	26,34	AMBARLI KUMPORT TERMINALI	847.581	12,99
4	İZMİR TCDD ALSANCAK LIMANI	695.726	9,67	3,46	İZMİR TCDD ALSANCAK LIMANI	672.486	10,31
5	AMBARLI MARDAŞ TERMINALI	399.106	5,55	-2,97	GEMLIK GEMPORT LIMANI	458.693	7,03
6	KOCAELİ EVYAP LIMANI	391.688	5,45	37,07	AMBARLI MARDAŞ TERMINALI	411.333	6,31
7	GEMLIK GEMPORT LIMANI	371.062	5,16	-19,10	KOCAELİ EVYAP LIMANI	285.765	4,38
8	ALIAĞA AKDENİZ KİMYA NEMPORT LIMANI	273.867	3,81	8,77	ALIAĞA AKDENİZ KİMYA NEMPORT LIMANI	251.774	3,86
9	KOCAELİ YILPORT TERMINALI	230.133	3,20	5,15	KOCAELİ YILPORT TERMINALI	218.862	3,35
10	GEMLIK BORUSAN LIMANI	184.649	2,57	-3,84	HAYDARPAŞA TCDD LIMANI	206.020	3,16
<b>TOPLAM</b>		<b>6.418.820</b>	<b>89,24</b>	<b>10,04</b>		<b>5.833.390</b>	<b>89,42</b>
DİĞER LIMANLAR		773.577	10,76	12,09		690.116	10,58
<b>TOPLAM ELLEÇLEME</b>		<b>7.192.396</b>	<b>100</b>	<b>10,25</b>		<b>6.523.506</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013

#### IV.5. Mersin – İzmir – Rotterdam Limanlarının Karşılaştırılması

Bu bölümde; Rotterdam, Avrupa'nın en büyük liman kenti olması nedeniyle Mersin, İzmir ve Rotterdam karşılaştırması yapılmıştır (Tablo 26).

**Tablo 26: Mersin – İzmir – Rotterdam Limanlarının Karşılaştırılması**

	<b>MERSİN MİP</b>	<b>İZMİR TCDD</b>	<b>ROTTERDAM</b>
<b>Alan</b>	110 Hektar	90,2 Hektar	12,426 Hektar
<b>Toplam Rıhtım Uzunluğu</b>	3255 Metre	3400 Metre	6500 Metre
<b>Toplam Rıhtım Sayısı</b>	21	24	85
<b>Derinlik</b>	14 Metre	13 Metre	23 Metre
<b>Yönetim</b>	Özelleştirilmiş (PSA International ve Akfen Ortaklığı)	TCDD tarafından işletilmekte olup özelleşme sürecindedir	% 70'i Belediye, % 30 Maliye Bakanlığı tarafından işletilmektedir
<b>2012 Yılı Yük Elleçleme- TON</b>	25.697.088	9.545.187	442.000.000
<b>2012 Yılı Konteyner Elleçleme- TEU</b>	1.248.106	695.726	11.865.916

Genel olarak bakıldığında; Türkiye'ye göre oldukça küçük bir yüzölçümüne sahip Hollanda'da Rotterdam Limanı'nın sahip olduğu alan, Mersin ve İzmir limanlarına kıyaslanamayacak kadar büyüktür. Alan büyüklükleri birbirine çok yakın olan İzmir ve Mersin limanlarının yüz katından daha büyük bir alana sahip Rotterdam, bu özelliğiyle Avrupa'nın da en geniş limanıdır. 6500 metre rıhtım uzunluğuna sahip Rotterdam limanı, Mersin ve İzmir limanının rıhtımlarından yaklaşık iki kat daha uzunluğa sahiptir. Rıhtım sayıları açısından bakıldığında ise 85 rıhtım ile Rotterdam Limanı İzmir'den 3,4; Mersin'den ise 4 kat daha fazla rıhtıma sahiptir. Limanlar derinlik mesafesi açısından incelendiğinde de Rotterdam limanının, Mersin'den 1,6; İzmir'den ise 1,7 kat daha fazla derinlik mesafesine sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca Rotterdam Limanı sahip olduğu derinlik mesafesi ile dünyada sadece iki limana demirleyebilen en geniş kargo taşıyıcı gemisinin tam kapasiteyle dolu olduğunda bile demirleyebileceği iki limandan biridir (Wikipedia, 2013).

Limanlar elleçledikleri yük ve konteyner miktarları ile de karşılaştırılmıştır. 2012 yılında 442 milyon ton yük elleçleyen Rotterdam, Mersin'den yaklaşık yirmi; İzmir'den de yaklaşık elli kat daha fazla yük elleçlemiştir. Limanlar elleçledikleri konteyner miktarı açısından kıyaslandıklarında ise; Rotterdam limanı Mersin'den 9,8; İzmir'den ise 16,2 kat daha fazla konteyner elleçlemiştir. 2012 yılında elleçlediği yük ve konteyner miktarı Mersin ve İzmir'e göre çok fazla olan limanda konteyner yükleme ve istifleme işlemlerinin çoğunluğu otomatik robotik vinçler ve bilgisayar kontrollü özel araçlar ile yapılmaktadır (Wikipedi, 2013). Bu özelliği ile liman, Mersin ve İzmir Limanlarından ayrılmaktadır. Mersin MIP Limanı ise Türkiye'de tüm liman hizmetlerini aynı sahada verebilen tek limandır (MIP, 2014).

## V. BÖLÜM: BULGULAR ve TARTIŞMA

Bu bölümde incelenen firmaların Mersin İli'nin lojistik sektörü açısından avantajlı durumu ortaya konularak, denizyolu lojistiğine ilişkin sorunları ve önerileri belirlenmiştir.

### V.1. Mersin İlinin Lojistik Sektörü Açısından Avantajları

İncelenen firmalar Mersin'i lojistik açıdan değerlendirdiklerinde şehrin sahip olduğu avantajları şu şekilde sıralamışlardır:

**Mersin'in konumu:** Firmaların % 80,5'i şehrin sahip olduğu konumu büyük bir avantaj olarak görmüş; bunun sebeplerini de şu şekilde açıklamışlardır:

- İhracatı ve sanayi potansiyeli yüksek olan illere yakın olması, sahip olduğu otoban bağlantılarıyla yüklerin bu illerden limana sorunsuz ulaştırılabilmesi ve bu kolay ulaşılabilirliğin maliyetleri azaltıyor olması,

- Güneydoğu, Doğu ve İç Anadolu bölgesindeki şehirlerin liman olarak Mersin'i kullanmaları,

- Mersin'in Orta Doğu'nun köprüsü konumunda olması,

- Mersin'in tarım potansiyelinin yüksek olması.

Konum olarak İstanbul'daki limanlar da Mersin'in sahip olduğu coğrafi avantajlara sahiptir. Avrupa'nın, Kafkasya ve Ortadoğu ülkelerine İstanbul üzerinden erişilebilirliği; şehirdeki limanların konum açısından önemini ortaya koymaktadır. Ayrıca sahip olduğu coğrafi konumun yanında, Marmara Bölgesi'ndeki büyük sanayi kümelenmeleri de şehir için büyük bir avantajdır. Darby (2008) yaptığı çalışmada; İstanbul'un sanayi ve ulaştırma sektörleri açısından önemli bir odak noktası olduğunu vurgulamıştır.

Konum açısından önemli avantajlara sahip bir diğer liman olan İzmir Limanı ise; Batı Avrupa ve Kuzey Afrika arasındaki merkezi konumu ile dikkat çekmektedir. İhraç ürünleri için önemli bir role sahip olan liman; İç Anadolu ve Ege Bölgeleri'nin de ithalat kapısıdır (Esmer, 2003).

**Mersin'de limanın varlığı:** İncelenen firmalardan % 47,2'si şehirde liman olmasını önemli bir avantaj olarak görmüşlerdir. Limanın;

- hem ihracat hem ithalat limanı olması,
- alanı geniş, tek parça bir liman olması,
- demiryolu ve karayolu bağlantısının olması,
- çok çeşitli yük tiplerini elleçlemesi ve gelişmeye açık olması, limanı daha da önemli kılmaktadır.

İzmir Limanı da sahip olduğu demiryolu ve karayolu bağlantıları ile Avrupa, Ortadoğu ve Asya ülkeleri arasında önemli bir ticaret limanıdır. Limanda, Mersin'de olduğu gibi çok çeşitli yükler elleçlenebilmektedir. Çok çeşitli yük tiplerini elleçleyebilen bir diğer liman ise Hollanda'daki Rotterdam Limanı'dır. Limanda işlem gören yükler; kuru yük olarak kömür, hurda ve cevher halde metaller, özellikle demir-çelik; sıvı yük olarak da; ham petrol, petrol ürünleri ve kimyasallar olarak sayılabilir. Nitekim liman, Batı Avrupa'daki tüm başlıca endüstriyel ve ekonomik merkezlere 24 saatten kısa sürede erişimi mümkün kılarak, petrol ve gaz ürünlerinin ithalat, üretim ve ihracatı için global bir merkez niteliğindedir (UTİKAD, 2009).

**Serbest Bölge:** Serbest bölgeler; bir ülkenin siyasi hudutları içinde olmakla birlikte, gümrük hudutları dışında sayılan seçilmiş sınai ve ticari faaliyetlerin ülkenin diğer kesimlerine göre daha çok teşvik edildiği, bürokrasinin en aza indirilmeye çalışıldığı yerlerdir. Genellikle bir uluslararası liman ya da havalimanına yakın bölgelerde kurulurlar.

Gümrük alanından ayrı işlem gören; özel amaçlar için ayrılan bölgelerdir. Bölgeye giren mallar gümrük işlemine tabi tutulmadığı gibi, ithalatı yapılan mallar depolanabilir, işlenebilir ve üretimde kullanılabilirler. Bu mallar gümrük sınırlarına girmediği sürece vergi ödenmesine gerek yoktur (Orhan, 2003). Mersin Serbest Bölgesi, Mersin Uluslararası Limanı ile bitişik konumda olup, liman içerisinde koridor adı verilen bir karayoluyla bağlantılıdır. Mersin Uluslararası Limanı'nın serbest bölgeye yakınlığı yük trafiğini olumlu yönde etkilemekte ve yük sahiplerine zaman tasarrufu sağlamaktadır. Mersin Uluslararası Limanı, serbest bölgeye koridor ile bağlanabilen Türkiye'deki tek limandır (MIP, 2014). İncelenen firmalardan % 11,1'i Mersin Limanı'na yakın ve rıhtımı olan serbest bölgenin firmalara lojistik açıdan önemli bir katma değer sağladığını belirtmişlerdir. Hammaddeler yurtdışından getirilerek serbest bölgede işlenip tekrar yurtdışına gönderilmekte; bu bağlamda da lojistik firma açısından da iş hacmi artmaktadır.

Antalya da, Mersin gibi rıhtımı olan bir serbest bölgeye sahiptir. Dolayısıyla Serbest Bölge adresli malların nakliyesi doğrudan kendi limanından yapılmaktadır. Antalya Serbest Bölgesinin sağladığı mali, lojistik avantajlar ile kentin doğal avantajları birleştiğinde, yatırımcılar için çok önemli ve düşük maliyetli bir yatırım ortamı oluşmaktadır (ASBAŞ, 2013).

**Diğer Avantajlar:** İncelenen firmalardan % 2,7'si Mersin'in, sektör açısından sahip olduğu farklı avantajları aşağıdaki gibi belirtmişlerdir:

- Sadık müşterilerle olan iletişimin güçlü olması,
- Akdeniz İhracatçılar Birliği, TSE gibi kurumların varlığıyla birtakım

işlemlerin Mersin'de rahat ve hızlı yürütülmesi.

## V.2. Sektöre İlişkin Sorunlar ve Öneriler

İncelenen firmaların denizyolu lojistiğine ilişkin belirttikleri ana sorunlar ve öneriler ortaya konulmuştur. İncelenen firmalar en temel sorunları kalifiye eleman eksikliği, limanın altyapı sorunları ve firmaların kurumsal yapı oluşturmaması olarak belirtmişlerdir (Tablo 27).

**Tablo 27: Firmalar Açısından Lojistik Sektörünün Sorunları**

Sorunlar	%
Kalifiye Eleman	% 63,8
Limanın Özellikleri	% 61,1
Kurumsal Yapı	% 44,4
Gümrük	% 16,6
Depo Kullanımı	% 13,8
Rekabet	% 13,8
Vergi	% 8,3

**Kalifiye eleman:** İncelenen firmalardan % 63,8'i uzmanlaşmamış işgücü istihdamının, sektörü olumsuz etkilediğini ve sektöre dair eğitimlerin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Bu sorunu belirten firmalar, eğitim ile ilgili önerilerini şu şekilde detaylandırmışlardır:

- Üniversite bünyesinde eğitim gören lojistik mezunu öğrencilerine öncelik verilmeli,
- Mesleki eğitim kursları arttırılmalı,
- Şirket içi eğitimler ve mesleki oda eğitimleri arttırılarak lojistik eğitim altyapısı oluşturulmalı,
- Maaş politikalarında iyileştirmeler yapılarak yetişmiş elemanların İstanbul, İzmir gibi şehirlere göçleri engellenmeli,
- Fuar katılımları sağlanmalıdır.

İskenderun Ticaret ve Sanayi Odası Eğitim ve Kalkınma Vakfı'nın, "Hatay-Osmaniye İlleri Lojistik Master Planı Swot Analizi"nin anlatıldığı toplantısında da sektördeki kalifiye eleman eksikliğine değinilmiştir. Planda, lojistik eğitiminin kurumsallaşmasının hedeflendiği ve danışma merkezleri oluşumlarından bahsedilmiş, ayrıca kongre ve fuarlarla lojistik potansiyelinin tanıtılmasının hedeflendiği söylenmiştir (İskenderun Ticaret ve Sanayi Odası, 2013).

**Limanın özellikleri:** İncelenen firmaların % 61,1'i limanın altyapı eksikliklerini önemli bir sorun olarak görmüş ve bu sorunları şu şekilde sıralamışlardır:

- Mersin limanında kullanılan ekipman ve elleçleme için gerekli işgücü yetersizliğinden dolayı yüklemelerin belirlenen süreler içinde tamamlanamaması,

- İthalattan boş gelen veya liman içerisinde boşalan kirli konteynerlerin temizliği için liman hizmet vermemektedir. Gemi acentaları bu hizmeti dış kaynaklardan sağlamakta; bu da maliyetleri yükseltmektedir.

- Derinliğin yetersiz olması,

- Limanda yaşanan grevler,

- Limanda tek ambar bulunmasının maliyetleri yükseltmesi

- Liman masraflarının yüksek olması firmalar tarafından belli başlı sorunlar olarak belirtilmiştir.

İncelenen firmalar bu sorunlara ilişkin önerilerini şu şekilde sıralamışlardır:

- Kullanılan ekipman ve işgücünün yeterli seviyeye getirilmesi için limana gerekli yatırımlar yapılmalı,

- Taşeron firmalara daha fazla işçi sağlanarak hizmet kalitesi arttırılmalı,

- Büyük gemilerin limana sorunsuz yanaşabilmeleri için derinlik arttırılmalı,



- Çalışma koşulları belli yatırımlarla iyileştirilmeli, maaş politikaları yeniden düzenlenmeli ve çalışanlara kıymet verilerek grevlerin önüne geçilmeli,
- Verilen hizmete paralel olarak ücret politikaları yeniden düzenlenmeli,
- Hizmet kalitesini arttırmak için sektördeki kuruluşlarla işbirliği içerisinde limanın verdiği hizmetler konusunda eksik kalınan noktaların belirlenerek, iyileştirme için belirlenen çözümlerin bir an önce uygulanması sağlanmalıdır.

İzmir limanında da alt yapı eksikliklerinden kaynaklanan sorunlar yaşanmakta ve bu durum yatırımcıları sınırlandırmaktadır. Limanın şehrin içinde yer alması, genişleme alanının sınırlı olması, su derinliğinin büyük gemiler için uygun olmaması, liman sıkışıklığına çözüm bulunamaması, bilişim sistemlerinin kullanılmaması, demir ve kara yolları bağlantılarının zayıflığı gibi unsurlar limanın öncelikle göze çarpan problemlerdir. Özelleştirmenin bu problemleri çözüp çözmeyeceği net değildir. Ancak yıllardır süren özelleştirme sürecinin yatırımcı lehine ya da aleyhine acilen sona ermesi ve belirsizliğin ortadan kalkması gerekmektedir (Esmer, 2008).

İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından yaptırılan araştırmada ise; İstanbul Limanı'nda hantal bürokrasiden doğan aksaklık ve gecikmeler, mevzuata ilişkin uygulama sorunları, kombine taşımacılık konularındaki eksiklikler ve lojistik köy olmaması başta gelen sorunlar olarak belirtilmiştir. Ambarlı Limanı'nın çevresinin geliştirilip bir lojistik merkez olarak planlanması önerilmiştir (Darby, 2008).

Örücü ve diğ. (2008) çalışmalarında, Bandırma Limanı'nın altyapı eksikliklerine değinmiş; rıhtım derinliklerinin yetersiz olmasının yanında mendireğin yönü konusunda bazı gemilerin sıkıntılar yaşadığını belirtmişlerdir. Ayrıca konteyner taşımacılığının yapılmadığı ve ekipmanların ihtiyaçları yeterince karşılamadığı da tespit edilmiştir.

Trabzon Limanı'nda ise demiryolu bağlantısı olmaması önemli bir altyapı sorunudur. Özellikle Avrupa'dan gelen mallar Gürcistan'ın Poti ve Batumi limanları üzerinden demiryolu ile İran'a taşınmaktadır. Kullanılan yollarda da sürekli heyelan gibi doğa olaylarının yaşanması nedeniyle Trabzon Limanı'nın transit yükü Batum ve Poti limanlarına kaymıştır. Fakat yapılması planlanan Ovit Tüneli ile limanın rekabet gücü artacaktır (Esmer, Ateş ve Esmer, 2012).

**Kurumsal yapı:** Firmaların % 44,4'ü kurumsallık sorunu üzerinde durmuş; sektörde bulunan firmaların kurumsal yapı oluşturmalarının bu sektör için büyük bir gereklilik olduğunu vurgulamışlardır. Sektörde yer alan çoğu firmanın aile firması olması ve profesyonel insan kaynağı kullanmaması da kurumsal yapı oluşturmalarına engel olmaktadır. Firmaların çalışma ilkelerinin olmadığı; yetki ve sorumlulukların tanımlanmadığı da vurgulanmıştır. Bu soruna sunulan öneriler aşağıdaki gibidir:

- Firmalar kendilerine özgü ilkeleri açıkça ortaya koymalı; yetki ve sorumlulukları da taşıyabilecek kişilere vererek kurumsallaşma yolunda belli altyapıları oluşturmalı,

- Mevcut çalışanlardan bir kısmının bulunmadığı durumlarda da işlerin sorunsuz yürütülebilmesi için firmalar belli sistemler oluşturmalı ve çalışanlarını eğitimle desteklemeli,

- Markalaşmaya verilen önem arttırılmalı ve çalışanlar bu konuda daha fazla bilinçlendirilmeli,

- Şirketlerde bölge ayrımı değil de müşteri bazında elemanlar yetiştirilmeli; çalışanlar sektör bazında (tekstildekiler, gıdadakiler gibi) ayrılmalıdır.

İstanbul'da kurumsal yapının ötesinde merkezi yönetimin lojistik köy önerileri ile çeşitli kurum ve kuruluşların arasındaki koordinasyon eksikliği önemli bir sorundur.

Sektördeki gelişmeler, birçok sivil toplum kuruluşu ve meslek örgütü, merkezi yönetimin çeşitli kademeleri ile temasa geçerek kendi projelerini oluşturmakta ve aralarında bir koordinasyon ve iletişim bulunmamaktadır. Örneğin; Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), İstanbul Ticaret Odası (İTO) ve Uluslararası Nakliyeciler Derneği (UND) tarafından ortaklaşa geliştirilen proje ile iki lojistik köy kurulması yönünde çalışma başlatılmıştır. Bunun yanı sıra Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları (TCDD), Otomobil Sanayicileri Derneği (OSD) ve Ekonomi Bakanlığı'nın ayrı ayrı projeleri bulunmaktadır. Görüldüğü üzere bu kurumlar arasında bir koordinasyon bulunmaksızın yatırım kararları alınmaktadır. İstanbul ve Marmara bölgesinin lojistik açıdan öneminin arttığı, merkezi yönetimin çeşitli birimleri ile STK'ları ve meslek odaları tarafından planlanan birçok lojistik merkez (ya da kargo köyü) projesinden anlaşılmaktadır. Ancak bu kurum ve kuruluşların birbiri ile koordineli bir çalışmadığı görülmektedir. Genel olarak, üst ölçekli bir planlama kurumunun çatısı altında toplanamamış, dağınık olarak çok sayıdaki proje merkezi yönetimin çeşitli kademelerinin gündeminde kalmıştır. Bu noktada söz konusu kararların verilebileceği bölgesel ölçekte bir planlama yapılması ile mümkün olacaktır (Darby, 2008).

**Depo kullanımı:** Anket yapılan firmalardan % 41,6'sı depo ihtiyacını kendi bünyelerinden; % 58,3'ü ise dış kaynaklardan sağlamaktadır. İhracatçıya fabrikasında yükleme için tahsis edilen konteynerlerin dolumu tamamlandıktan sonra gemi geliş tarihine kadar Mersin'de depoda bekletilmeleri gerekebilmektedir. Bu ihtiyaç dış kaynaklı olarak, konteynerin taşımalarını yapan kara nakliye firmalarının konteyner sahalarından giderilmektedir. Bu şekilde depo ihtiyacını dış kaynaklardan sağlayan firmalardan depo nakliyesi sırasında araç sıkıntıları yaşanabilmektedir. İncelenen firmalardan % 13,8'i bu

sorunu belirtmiş; öneri olarak ise araç yatırımları ve depoların daha iyi organize edilmeleri gerektiği söylenmiştir.

İzmir Ekonomi Üniversitesi Lojistik Bölümü (2009) tarafından yapılan çalışmada, İzmir’de çok sayıda genel amaçlı depo bulunmakla birlikte, mevcut depoların çoğunun kayıt altında olmadığı belirtilmiştir. Bu nedenle, İzmir’de deposu bulunan bazı lojistik firmalarının depoları incelenmekle yetinilmiş, bu depoların durumu göz önünde bulundurularak bir değerlendirme yapılmıştır. Mevcut durum incelendiğinde ise, İzmir’de üretim veya ticaret yapmakta olan firmaların toplam depo ihtiyacının, mevcut depoların toplam kapasitelerinin üzerinde olduğu görülmüştür. Bu durumun, yeni depolar kurmak yoluyla yatırım yapmayı planlayan yatırımcılar için bir fırsat teşkil ettiği vurgulanmıştır.

**Gümrük:** Firmalardan % 16,6’sı yoğun transitler sırasında gümrükte uzayabilen işlemleri sorun olarak görmüş; daha sistemli çalışan bir gümrük sistemini önermişlerdir. Ayrıca işlemlerin kısaltılması için elektronik ortama geçilmesi ve evrak kullanımının azaltılması gerektiğini belirtmişlerdir.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından yaptırılan çalışmada ise gümrük mevzuatı ile ilgili uygulama sorunları tespit edilmiştir. Limanların altyapı yetersizlikleri gümrüklerdeki zaman alan, ağır ve hantal bürokrasi ile birleştiğinde, İstanbul’un transit bir merkez olma şansını azalttığı belirtilmiştir. Gümrüklerin çalışma saatleri, ilgili mevzuatın karmaşıklığı ve transit geçişlerdeki uygulamaların denizyolunda rekabet gücünü zayıflattığı da vurgulanmıştır (Darby, 2008).

**Rekabet:** Sektörde faaliyette bulunan firmalar, yaptıkları işlemlerde vade ve fiyat düşürme konularında esnekliğe sahip olmalarının; sektörde haksız rekabete yol açtığını belirtmişlerdir (% 13.8). Bu sorununun giderilmesi için, sektördeki firmaların

uyacağı kriterlerin belirlenmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Özellikle de, fiyatlandırma konusunda belli standartların oluşturulması gerektiğini vurgulamışlardır.

İncelenen firmalar ayrıca, yapılan işlemlerde denetimlerin artırılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Örneğin K1, R1, R2, C2 gibi normalde yasada olup uygulanmayan belgelerin takibinin ve kontrollerinin yapılmasının önemine değinmişlerdir. Bu bağlamda; sistemdeki uyumsuzlukları giderecek bağımsız bir denetleme kuruluşuna ihtiyaç olduğunu vurgulamışlardır.

**Vergi:** İncelenen firmalardan % 8,3'ü sektörde faaliyet gösteren yabancı firmalara tanınan KDV muafiyetleri sebebiyle, yerli firmaların haksız rekabete uğramalarını sorun olarak belirtmişlerdir. Buna karşılık; yabancı menşeli lojistik firmalara tanınan KDV'siz fatura kesebilme imkanının yerli firmalara da sağlanması talebinde bulunmuşlardır.

## SONUÇ

Dünya’da yaşanan hızlı değişimler küreselleşme olgusunu ortaya çıkarmış; bu olgu engelleri ortadan kaldırarak pazarların bütünleşmesini ve ülkelerin birbirlerine yakınlaşmasını sağlamıştır. Bu durum taşımacılık sektörünü hareketlendirmiş ve lojistik hizmetlerin önemini artırmıştır. Bu bağlamda, lojistik sektöründeki işletmelerin günümüzün rekabetçi iş yaşamında varlıklarını koruyabilmeleri, büyük ölçüde lojistik yetenekleri etkin kullanabilmelerine bağlı olmaktadır.

Türkiye bulunduğu coğrafi konumla dünyada önemli bir lojistik üs olma potansiyele sahipken, karayolu taşımacılığı ile öne çıkmakta; denizyolu ve havayolu avantajını yeterince kullanamamaktadır. Türkiye lojistik sektörü 2000’li yıllardan sonra hızlı bir gelişme trendi göstermiş; Lojistik Performans İndeksi’nde Dünya sıralamasında 27. sıraya yükselmiştir.

Bugün dünya ticaretinin yaklaşık % 80’i deniz yolu ile yapılmaktadır. Denizyolu taşımacılığının diğer taşıma türlerine göre avantajları fazladır. Demiryolu taşımacılığına oranla 3,5 kat; karayolu taşımacılığına oranla 7 kat daha ucuzdur. Ayrıca denizyolu taşımacılığı operasyonel etkinlik ve servis etkinliği nedeniyle en çok tercih edilen taşıma şeklidir. Türkiye’nin deniz ticaret filosu yıllar itibariyle artmaktadır.

Deniz taşımacılığı sisteminin en önemli unsurlarından birini limanlar oluşturmaktadır. Limanlar deniz taşımacılığının başlangıç ve bitiş noktasını oluşturmaktadır. Türkiye, üç tarafı denizlerle çevrili olması ve sahip olduğu boğazlar sebebiyle, denizyolu taşımacılığında önemli bir rekabet avantajına sahiptir. Denizyolu taşımacılığı çoğunlukla İstanbul-İzmit, İzmir, Adana-Mersin ve Samsun limanlarında gerçekleştirilmektedir.

Gerek ülkemiz gerekse Doğu Akdeniz'deki en önemli deniz ve sınır kapısı olan Mersin Limanı, sahip olduğu demiryolu ve karayolu bağlantıları sayesinde Orta Doğu ticareti için ideal bir transit limanı konumundadır. Ayrıca Mersin Limanı, Türkiye'de tüm liman hizmetlerini aynı alanda verebilen tek limandır. Mersin Limanı, Türkiye'de en fazla yük elleçleyen liman başkanlıkları içinde 5. sırada ve konteyner elleçlemede 2. sırada yer almaktadır. Elleçlediği yük ve konteyner miktarlarıyla Mersin, güçlü rakiplerinden olan İzmir'i son yıllarda geride bırakmayı başarmıştır. Çevre illerden olan İskenderun ise her ne kadar Mersin'e alternatif olarak gösterilse de; Mersin sahip olduğu güçlü ve sadık müşteri portföyü ile bölgeye egemendir.

Denizyolu lojistiğinde büyük önemi olan Mersin'de sektörün gelişmesinin önündeki en önemli engeller; kombine taşımacılığın yetersizliği, limanların altyapı eksiklikleri, firmaların kurumsal bir yapıya sahip olmamaları ve kalifiye işgücünün yetersizliğidir. Nitekim incelenen firmalarda yapılan görüşmelerde de denizyolu lojistiğine ilişkin en temel sorunların kalifiye eleman (%63,8), limanın altyapı eksiklikleri (%61,8) ve firmaların kurumsal yapı oluşturamaması (%44,4) olduğu saptanmıştır. Bu nedenle;

- Kombine taşımacılığın geliştirilmesi için mevcut demiryolu altyapısı modernize edilmeli ve limanın, nakliyenin devamını sağlayan demiryolu bağlantısı sağlanmalıdır. Ayrıca, yük taşımalarıyla ilişkili faaliyetlerin kümelendiği modern lojistik köyü kurulmalıdır.

- Limanda hizmet kalitesini artıracak yatırımlar yapılmalıdır.

- Sektörün ihtiyacı olan kalifiye eleman ihtiyacını karşılamak üzere gerek ön lisans, gerekse lisans düzeyinde lojistik bölümleri açılmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Akçetin, E. (2010). Avrupa birliğine üyelik sürecinde küresel lojistik üs olma yolunda Türkiye, *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3, 1-14.
- Antalya Serbest Bölge İşleticisi A.Ş.(ASBAŞ), *Antalya serbest bölgesi*. Erişim Tarihi: 20.12.2013, [http://www.asbas.com.tr/asbas\\_antalya\\_serbest\\_bolgesi.asp](http://www.asbas.com.tr/asbas_antalya_serbest_bolgesi.asp)
- Arvis, J.F., Mustra, M.A., Ojala, L., Shepherd, B. ve Saslaysky, D. (2012), Connecting to complete 2012 trade logistics in the global economy, *the logistics performance index and its indicators*. Erişim tarihi: 27.01.2013, [http://siteresources.worldbank.org/TRADE/Resources/239070-1336654966193/LPI\\_2012\\_final.pdf](http://siteresources.worldbank.org/TRADE/Resources/239070-1336654966193/LPI_2012_final.pdf)
- Aslan, S. ve Karavaizoğlu S.N. (2009). Maliyet tabanlı lojistik yönetimi. *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 61-71.
- Ateş, İ. ve Işık, E. (2010). Türkiye’de lojistik hizmetlerinin gelişiminin ihracattaki büyümeye etkileri. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2, 99-106.
- Babacan, M. (2003). Lojistik sektörünün ülkemizdeki gelişimi ve rekabet vizyonu. *Ege Ekonomik Bakış Dergisi*, 3, 8-15.
- Baykal, R. (2012). *Karma taşımacılık yaklaşımıyla limanlar ve terminaller*. İstanbul: Birsan Yayınevi.
- Bıçer, D. (2007). *Türkiye’de ve İstanbul’da lojistik faaliyetler: İstanbul’da lojistik tesis geliştirme projesi fizibilite örneği*. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Gayrimenkul Geliştirme Anabilim Dalı. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi.



- Bilginer, N., Kayabaşı, A. ve Sezici, E. (2008). Lojistik faaliyetlerin süreçsel etkinliğine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi üzerine ampirik bir çalışma. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22.
- Boğa, M. (2012). Türkiye’de limanlar ve liman işletmeciliği. *Mersin Deniz Ticareti Dergisi*, 247, 27-29.
- Burmaoğlu, S. (2012). Ulusal inovasyon göstergeleri ile ulusal lojistik performansı arasındaki ilişki: AB ülkeleri üzerine bir araştırma. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 12, 193-208.
- Büyükbaş, Ö. ve Ünlü, A. (2011). Türkiye’de lojistik sektörünün görünümü. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 103-118.
- Canitez, M. (2011). *Uluslararası pazarlamada lojistik ve uygulamalar*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Çakırlar, H. (2009). *Dış kaynak kullanımı: Trakya bölgesinde faaliyet gösteren işletmeler üzerinde bir inceleme*. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Çekerol, S. ve Kurnaz, N. (2011). Küresel kriz ekseninde lojistik sektörü ve rekabet analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25, 48-58.
- Çekerol, S. ve Nalçakan, B. (2011). Lojistik sektörü içerisinde Türkiye demiryolu yurtiçi yük taşıma talebinin ridge regresyonla analizi. *Marmara Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31, 321-344.
- Çevik, O. ve Gülcan, B. (2011). Lojistik faaliyetlerin çevresel sürdürülebilirliği ve marco polo programı. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13, 35-44.

- Darby, Ö.D. (2008). *Lojistik bir merkez olarak İstanbul'un değerlendirilmesi*. İstanbul Büyükşehir Belediyesi.
- Delibaş, H. (2013). Mersin limanı 2012'yi rekorlarla kapadı. *Mersin Deniz Ticareti Dergisi*, 249, 24-28.
- Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü, (2010). *Türk limanları için liman yönetim modeli oluşturulması hakkında rapor*, Deniz Ticaret Dairesi Başkanlığı, Erişim tarihi: 30.01.2013, <http://kisi.deu.edu.tr/yunusemre.ozer/liman%205.pdf>
- Devlet Planlama Teşkilatı Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2005), *Ulaştırma özel ihtisas komisyonu raporu havayolu ulaştırması alt komisyonu raporu*, Ankara, Erişim tarihi: 30.01.2013, <http://www.karid.org.tr/upload/data/Image/DPT%209%20zel%20ihtisas%20komisyon.doc>
- Elgün, M.N. (2011). Ulusal ve uluslararası taşıma ve ticarete lojistik köylerin yapılanma esasları ve uygun kuruluş yeri seçimi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13, 203-226.
- Erdal, M. (2012). *E-Lojistik ve lojistik bilgi sistemleri*, Erişim Tarihi: 30.05.2012, <http://www.ihracat112.com/files/1.E-Lojistik.pdf>
- Ergin, H. ve Çekerol, G.S. (2008). İntermodal yük taşımacılığı ve Türkiye hızlı tüketim malları dağıtımı için uygulama denemesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı:22.
- Esmer, G.T., Ateş, A. ve Esmer, S. (2012). Uluslararası ticarete Trabzon limanının dünü, bugünü ve geleceği. *Türk Deniz Ticareti Sempozyumu IV*. 16-17 Nisan 2012. KTÜ Trabzon.

- Esmer, S. (2003). *Ege ve Marmara bölgesi limanları arz-talep projeksiyonu*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Denizcilik İşletmeleri Yönetimi Anabilim Dalı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Esmer, S. (2008). İzmir Alsancak limanı yük analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10, 113-125.
- Esmer, S. ve Oral, E.Z. (2012). *Türk limancılık sektörü raporu 2012*. Türk Liman İşletmecileri Derneği, Erişim Tarihi: 30.01.2013, <http://www.soneresmer.com/downloads/puplications/turklim2012.pdf>.
- Gilanlı, E., Altuğ, N. ve Oğuzhan, A. (2012). İşletmelerde ileri ve ters lojistik karşılaştırması. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14, 149-166.
- Görgün, M.T. (2011). *Hollanda ülke raporu*, T.C. Ekonomi Bakanlığı, Erişim Tarihi: 30.01.2013, [http://www.een.kso.org.tr/up/dene/Hollanda\\_ulke\\_raporu\\_2011.pdf](http://www.een.kso.org.tr/up/dene/Hollanda_ulke_raporu_2011.pdf)
- Grossmann, H., Otto, A., Stiller, S., Wedemeier, J., Koller, C., Pflüger, W. ve Roestel, A.A. (2006). *Maritime trade and transport logistics*, Berenberg Bank HWWI: Strategy 2030, Hamburg, Germany.
- Gülen, K.G. (2011). *Lojistik sektöründe durum analizi ve rekabetçi stratejiler*. İstanbul: İTO Yayınları.
- Gülenç, İ.F. ve Karagöz, B. (2008). E-Lojistik ve Türkiye’de e-lojistik uygulamaları. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 73-91.
- Gülsoy, E. (2011). *ABD ülke raporu*. T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi.
- İskenderun Ticaret ve Sanayi Odası Eğitim ve Kalkınma Vakfı, *Lojistik master planının SWOT analizi*. Erişim Tarihi: 27.12.2013, <http://www.itsovakfi.org.tr/?p=519>

- İzmir Ekonomi Üniversitesi Lojistik Yönetimi Bölümü (2009). *İzmir’de lojistik sektörü’nün mevcut durumu ve gelişme potansiyelinin analizi*, İzmir Kalkınma Ajansı Projesi.
- Kara, M., Tayfur, L. ve Basık, H. (2009). Küresel ticarete lojistik üslerin önemi ve Türkiye. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6, 69-84.
- Karacadağ Kalkınma Ajansı (2013). *Güneydoğu’nun lojistik üssü Diyarbakır lojistik merkezi raporu*. [http://www.karacadag.org.tr/SayfaDownload/Diyarbak% C4% B1r% 20Lojistik% 20Merkez% 20Raporu.pdf](http://www.karacadag.org.tr/SayfaDownload/Diyarbak%20C4%B1r%20Lojistik%20Merkez%20Raporu.pdf)
- Kayabaşı, A. (2010). Elektronik (online) alışverişte lojistik faaliyetlere yönelik müşteri şikayetlerinin analizi ve bir alan araştırması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 2, 21-42.
- Kayabaşı, A. (2010). *Rekabet gücü perspektifinde lojistik faaliyetlerde performans geliştirme*. İstanbul: İTO Yayınları.
- Kaynak, M. ve Zeybek, H. (2007). İntermodal terminallerin gelişiminde lojistik merkezler, dağıtım parkları ve Türkiye’deki durum. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9, 39-58.
- Koban, E. ve Keser, H.Y. (2007). *Dış ticarete lojistik*. Ankara: Ekin Basın Yayın Dağıtım.
- Koban, E., Fırat, Z. ve Keser, Y.H. (2009). Küresel rekabette lojistik olgusunda yeni yaklaşımlar ve Türkiye’de lojistik hizmet sunan işletmelerin yapısal özellikleri. *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8, 113-124.
- Konya Ticaret Odası (2007). *Hollanda krallığı ülke raporu*. Etüd Araştırma Servisi.
- Konya Ticaret Odası (2010). *ABD ülke raporu*. Etüd Araştırma Merkezi.

- Korkmaz, M. ve Alacahan, N.D. (2013). Karayolu yolcu taşımacılığı katma değer tahmininin detaylı analizi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 85-101.
- Korkmaz, O. (2012). Türkiye’de gemi taşımacılığının bazı ekonomik göstergelere etkisi. *Business and Economics Research Journal*, 3, 97-109.
- Küçüksolak, B.T. (2006). *Dünya’da ve Türkiye’de lojistik eğitimi*. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı Mühendislik Yönetimi Programı. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Mersin Büyükşehir Belediyesi, *Mersin limanı*. Erişim Tarihi: 20.06.2013, <http://www.mersin.bel.tr/mersin/ilceler/mersin2.htm>
- Mersin International Port, *Liman özellikleri/teknik özellikler*. Erişim Tarihi: 10.01.2014, <http://www.mersinport.com.tr/liman-ozellikleri/detay/Teknik-Ozellikleri/24/28/0/>
- Mersin International Port, *Limanın konumu/serbest bölge*. Erişim Tarihi: 27.12.2013, <http://www.mersinport.com.tr/liman-ozellikleri/detay/LIMAN-OZELLIKLERI/23/27/0>
- Nakıboğlu, G. (2007). Tersine lojistik: önemi ve dünyadaki uygulamaları. *Gazi Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9, 181-196.
- Okan, T. (2001). Türkiye için lojistik ve denizcilik stratejileri: Uluslararası ve bölgesel belirleyiciler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2, 208-226.
- Orhan, A. (2003). Serbest bölgelerin sağladığı avantajlar: KOSBAŞ örneği. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5, 117-131.

- Örücü, E., Aydın, G., Kızılgöl, Ö. ve Hasgöl, Ö. (2008). Bandırma limanının etkinliğinin artırılması ve bandırmanın lojistik merkez haline getirilmesine yönelik saha çalışması. *Bandırma İktisadi Araştırmalar Enstitüsü*, Yayın No: 2.
- Özcan T., Tamer M., Güray, H.İ., Kaptaner, H., Toker, M., Polat, N., Görür, O.T. ve Devrim, S. (2011). *Hollanda çalışma ziyareti raporu*. Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı.
- Özcan, S. (2008). Küçük ve orta büyüklükteki işletmelerde lojistik yönetiminin önemi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5, 276-300.
- Özdemir, A. ve Özdemir A. (2006). Talep tahminlemede kullanılan yöntemlerin karşılaştırılması seramik ürün grubu firma uygulaması. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 6, 105-114.
- Port of Rotterdam (2013). *Port statics 2010-2011-2012*, Erişim Tarihi: 28.12.2013, <http://www.portofrotterdam.com/en/Port/port-statistics/Documents/Port-statistics-2012.pdf>.
- Port of Rotterdam (2013). *Rotterdam world-class port*, Erişim Tarihi: 28.12.2013, <http://www.portofrotterdam.com/en/Brochures/Rotterdam-World-Class-Port.pdf>
- Ramirez, M.A. (2012). Product return and logistics knowledge: influence on performance of the firm. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 48, 1137-1151.
- Rodrigue, J.P., Comtois, C. ve Slack, B. (2006). *The geography of transport systems*, Routledge, USA.
- Saatçioğlu, C. ve Kolbaşı, Ç.N. (2012). Türkiye lojistik sektöründe denizyolu- demiryolu entegrasyon sürecinin incelenmesi. *Sakarya İktisat Dergisi*, 1, 1-33.

- Saatçioğlu, D. (2010). *Kalite fonksiyon yayılımı ve lojistik sektöründe bir uygulama*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Üretim Bilim Dalı. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Sek, E. (2008). *Hazır giyim sektöründeki stratejik lojistik uygulamaların sektör açısından rekabet katkıları ve geleceğe bir bakış*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Pazarlama Programı. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Sevim, Ş., Akdemir A. ve Vatansever, K. (2008). Lojistik faaliyetlerinde dış kaynak kullanan işletmelerin aldıkları hizmetlerin kalitesinin değerlendirilmesine yönelik bir inceleme. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13, 1-27.
- Sutcliffe, B.E. (2010). *Ulaştırma sektörü mevcut durum değerlendirmesi raporu*. Türkiye'nin Ulusal İklim Değişikliği Eylem Planı'nın Geliştirilmesi Projesi.
- Şen, E. (2008). *ABD Ülke Raporu*, T.C. Ekonomi Bakanlığı, Erişim Tarihi: 30.01.2013, [http://www.egelihracatcilar.com/Images/Menu1-Page//Ulke\\_Raporu\\_ABD-IGEME-2009\\_00003394.pdf](http://www.egelihracatcilar.com/Images/Menu1-Page//Ulke_Raporu_ABD-IGEME-2009_00003394.pdf)
- Şengel, S. (2012). *Lojistik işletmelerde performans değerlemede lojistik raşyoların önemi ve bir araştırma*, (s.28), (s.29), (s.31), (s.34), (s.35), (s.41), (s.42). Ankara: Detay Yayıncılık.
- T.C. Devlet Demiryolları Genel Müdürlüğü (2010). *Demiryolu sektör raporu*, Ankara.
- T.C. Devlet Demiryolları Mersin Liman İşletmesi Kontrol Müdürlüğü, *Limanın tarihçesi*. (2012, Ağustos). Erişim Tarihi: 10.05.2013, <http://www.tcdd.gov.tr/home/detail/?id=276>

- T.C. Dışişleri Bakanlığı (2011), *Hollanda'nın ekonomisi*. Erişim Tarihi: 29.01.2013,  
<http://www.mfa.gov.tr/hollanda-ekonomisi.tr.mfa>
- T.C. Lahey Büyükelçiliği Ticaret Müşavirliği (2008). *Hollanda bilgi ve iletişim teknolojileri piyasa-madde raporu*, Lahey.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (2011). *Ulaştırma hizmetleri lojistik yönetimi*, Ankara.
- T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı (2012a). *İstatistiklerle ulaştırma, denizcilik ve haberleşme 2003-2011*, Ankara.
- T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı (2012b), *Sivil havacılık genel müdürlüğü faaliyet raporu 2012*, Ankara.
- T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü (2013). *Deniz ticareti 2012 istatistikleri*, Ankara.
- T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, *Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü, Mersin ve İzmir Liman başkanlıkları elleçlenen yük ve konteyner istatistikleri*,  
 Erişim Tarihi: 01.12.2013, [https://atlantis.udhb.gov.tr/istatistik/istatistik\\_filo.aspx](https://atlantis.udhb.gov.tr/istatistik/istatistik_filo.aspx)
- Talley, W.K. (2009). *Port economics*. Routledge, USA.
- Tanyaş M. ve Paksoy, T. (2012). *Konya-karaman bölgesi lojistik strateji planı ön hazırlık raporu*. Mevlana Kalkınma Ajansı, Konya.
- Tanyaş, M. (2011). *Rakamlarla Türk lojistik sektörü*. Erişim Tarihi: 12.06.2013,  
<http://www.lojistikdefteri.com/1467/rakamlarla-turk-lojistik-sektoru>
- Tanyaş, M. ve Hazır, K. (2011). *Lojistik temel kavramlar (lojistiğe giriş)*. Çağ Üniversitesi Yayınları: Mersin.
- Tanyaş, M. ve İris, Ç. (2010). *Lojistik sektör raporu 2010*, Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği (MÜSİAD), İstanbul.



- Tekinbaş, F. (2008). *Lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki olası sorunlar ve çözüm önerileri*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Uluslararası İşletmecilik Programı. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Tokay, S.H., Deran, A. ve Arslan, S. (2011). Lojistik maliyet yönetiminde izlenebilecek stratejiler ve muhasebe eğitiminden beklentiler. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29, 225-244.
- Tutar, E., Tutar, F. ve Yetişen H. (2009). Türkiye’de lojistik sektörünün gelişmişlik düzeyinin seçilmiş AB ülkeleri ( Romanya ve Macaristan) ile karşılaştırmalı bir analizi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17, 191-216.
- Türkiye Mühendislik Haberleri (TMH), Su Yapıları/Limanlar (2006), *Mersin limanı*. Erişim Tarihi: 20.06.2013, <http://www.e-kutuphane.imo.org.tr/pdf/36.pdf>
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (2012). *Türkiye ulaştırma ve lojistik meclisi sektör raporu 2011*, Ankara.
- Uçar, A. (2007). *Türkiye’de lojistik sektörünün gelişimi ve sorunları*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Uluslararası İşletmecilik Programı. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği (UTİKAD), *Limanlar ülkesi Hollanda*. (2009, Temmuz 21). Erişim Tarihi: 29.06.2013, <http://www.utikad.org.tr/haberler/?id=3428>

- Ülgen, S. (2007). *İkinci kuşak yapısal reformlar: Altyapı sektörlerinde de-regulasyon ve rekabet*. Ekonomi ve Dış Politika Araştırmalar Merkezi (EDAM) ve Centre For European Policy Studies (CEPS), Erişim Tarihi: 10.06.2012, <http://www.edam.org.tr/document/ulatrma%20sekr%20raporu%20129-189.pdf>
- Wikipedia, *Rotterdam limanı*, Erişim Tarihi: 10.09.2013, [http://tr.wikipedia.org/wiki/Rotterdam\\_Liman%C4%B1](http://tr.wikipedia.org/wiki/Rotterdam_Liman%C4%B1)
- Yardımcıoğlu, M., Kocamaz, H. ve Özer, Ö. (2012). Lojistik yönetiminde taşıma sistemleri ve maliyetleme yöntemleri. *II. Bölgesel Sorunlar ve Türkiye Sempozyumu* içinde (ss.245-259), 1-2 Ekim 2012 Kahramanmaraş.
- Yurt, Ö. (2004). *Lojistik dış kaynak kullanımında güven faktörü: Türkiye uygulaması*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Yüksel, Y. ve Çevik, E. (2001). *Akdeniz limanlarında gelişmeler ve Mersin limanı*. <http://www.e-kutuphane.imo.org.tr/pdf/11634.pdf>

**EKLER****Ek 1. Anket Formu**

**Sayın Yetkili,**

Bu anket, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'ne bağlı İşletme Bilgi Yönetimi Ana Bilim Dalı Başkanlığı tarafından **“Mersin’in Lojistik Sektörünün Gelişmişlik Düzeyinin Belirlenmesi”** adlı Yüksek Lisans Tezini gerçekleştirmek amacıyla yapılmaktadır. Anketimize katılımınız ve bilgilerinizi paylaşmanız, son derece önemlidir. Katılımınız ve işbirliğiniz için teşekkür ederiz.

12.02.2013

Ahu COŞKUNTUNCEL

Doç.Dr. Sevgi TÜZÜN RAD

Yüksek Lisans Öğrencisi

Danışman

**Firma Adı** :

**Görüşme Tarihi** :

**Tel** :

**Yetkili kişi (görüşme yapılan):**

**e-posta** :

## Firma yapısı bilgileri

### 1. Firmanızın faaliyet alanını belirtiniz.

### 2. Mersin şubemizde kaç kişi çalışmaktadır?

Üniversite mezunu	(...) kişi
Yüksekokul mezunu	(...) kişi
Lise mezunu	(...) kişi
Temel eğitim Mezunu	(...) kişi
Bir okul bitirmeyen	(...) kişi
<b>TOPLAM</b>	(...) kişi

**\*Yaşları** (Yaş ortalamasını genel olarak belirtmeniz yeterli olacaktır)

(...) 20-30 ( ) 31-40 ( ) 41-50 ( ) 51-60 ( ) 60 yaş üstü

## Lojistik bilgileri

### 3. Mersin ofisiniz için kullandığınız araç ve gayrimenkul sayılarınızı belirtiniz.

Gemi adedi:  
Gemi Tipi :  
Konteyner :  
Tır :  
Kamyon :  
Forklift :  
Kamlar :  
Depo :  
Ofis :

**\*Depo ihtiyacınız oluyor mu? Bu ihtiyacınızı kendi bünyenizden mi yoksa dış kaynaklardan mı sağlıyorsunuz?**

**4. Mersin’de lojistik sektörünün ilk üç sorunu sizce nedir?**

**5. Bu sorunlara çözüm önerileriniz nelerdir?**

**6. Lojistik sektöründe Mersin’in avantajları sizce nelerdir?**