T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İKTİSAT FAKÜLTESİ
İKTİSAT BÖLÜMÜ

TÜRK LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN ANALİZİ VE ALTERNATİF TAŞIMA ARAÇLARI İÇİNDE EKONOMİK KATKISI İTİBARIYLA TERCİH EDİLMESİ GEREKEN TAŞIMA ŞEKLİ VE ÖNERİLER

(Doktora Tezi)

Mehmet Ragıp GÖRGÜN

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Serdar ONGAN

İSTANBUL-2012

T.C. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
1982



DOKTORA

TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : **MEHMET RAGIP GÖRGÜN**
Numarası : **2502884047**
Anabilim/Bilim Dalı : **İKTİSAT**
Danışman Öğretim Üyesi : **PROF.DR.SERDAR ONGAN**
Tez Savunma Tarihi : **16/01/2013** Tez Savunma Saati : 15.00

Tez Başlığı :**" TÜRK LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN ANALİZİ VE ALTERNATİF TAŞIMA ARAÇLARI İÇİNDE EKONOMİK KATKISI İTİBARİYLE TERCİH EDİLMESİ GEREKEN TAŞIMA ŞEKLİ VE ÖNERİLER"**

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin **35. Maddesi** uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin **KABULÜ'NE** OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- PROF.DR.SERDAR ONGAN		Kabul
2- PROF.DR.AHMET YÖRÜK		Kabul
3-~~DOÇ~~.DR.HAKAN ONGAN		Kabul
4-DOÇ.DR.MURAT BİRDAL		Kabul
5-DOÇ.DR.DÜNDAR MURAT DEMİRÖZ		Kabul

TÜRK LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN ANALİZİ VE ALTERNATİF TAŞIMA ARAÇLARI İÇİNDE EKONOMİK KATKISI İTİBARIYLA TERCİH EDİLMESİ GEREKEN TAŞIMA ŞEKLİ VE ÖNERİLER

Mehmet Ragıp Görgün

ÖZ

Küreselleşen dünyada bir malın hammaddenin veya ürünün bulunduğu noktadan alınarak son tüketiciye kadar, hızlı hasarsız ve en ekonomik biçimde ulaştırılması büyük önem kazanmıştır. Firmaların, düşük maliyetler nedeniyle (işçilik, hammadde, enerji vb.) üretimlerini farklı ülkelerde yapmaları ve çok sayıda tedarikçi firma ile çalışıyor olmaları tedarikçiler arasında ürünlerin toplanması ve üretim merkezlerinde zamanında ve en uygun maliyetlerle teslim edilmesi lojistik faaliyetlerin önemini arttırmaktadır.

Ülkemizde de dış ticaretimizdeki artışa paralel olarak lojistik hizmetlerin payı ve önemi giderek artmaktadır. Firmalarımızın dış pazarlara en ekonomik ve hızlı şekilde ulaşması, kendilerine küresel rekabet ortamında üstünlük sağlamasının yanında ülke ekonomimize de katkı sağlayacaktır. Bugün artık uzun mesafelerde tek bir ulaştırma türünün kullanılması ekonomik değildir. Kombine taşımacılık olarak adlandırılan ve birden çok taşıma türünden yararlanılarak taşımanın gerçekleştirildiği sistemleri kullanmak daha uygun bir seçenek olmaktadır. Kombine taşımacılıkta, taşımanın başlangıç ve teslim aşamasında karayolu, diğer uzun mesafenin ise demiryolu veya denizyolu ile geçilmesi ekonomik bir taşıma yapılmasına olanak sağlamaktadır.

Çalışmanın son bölümünde Türkiye ve Gürcistan arasında karayoluna alternatif olarak denizyolunun kullanılarak kombine taşımacılık yapılması önerilmektedir. Önerilen bu taşımanın yapılması halinde Türkiye ekonomisine katkıları, yakıt tasarrufu, araç amortisman giderlerinden elde edilecek tasarruf ve yol bakım maliyetlerine azalma gibi tasarruf miktarları ayrı ayrı hesaplanmış ve toplam ekonomik katkı ortaya konmuştur.

ANALYSIS OF TURKISH LOGISTICS INDUSTRY AND MEANS OF TRANSPORTATION TO BE PREFERRED IN TERMS OF ECONOMIC CONTRIBUTION AMONG ALTERNATIVE VEHICLES OF TRANSPORTATION AND RECOMMENDATIONS

Mehmet Ragıp Görgün

ABSTRACT

In a globalising world, transportation of goods, raw material or product from their original locations to the end consumer in a fast, damage-free and economic way has gained great importance. The facts that the companies manufacture in different countries due to low costs (labour cost, raw material, power) and work with a large number of suppliers, and the gathering of products among the suppliers, the delivery to the production centers in time, with the most affordable cost, increase the importance of logistic activities.

Proportion and importance of logistic services has been gradually increasing in our country being parallel to the increase in our foreign trade. Our domestic companies' access to foreign markets in the most economical and quickest way will not only grant them superiority in the environment of global competition; but also contribute to our country's economy. Today; using one single means of transportation for long distances is not economical. Usage of systems that are called combined transportation constituting of multiple means of transportation has become a more appropriate alternative. Using highway in the initial stage and delivery stage of transportation and railway or sea-shipment for other long distances in combined transportation makes a more economical transportation possible.

In the final section of my study, combined transportation between Turkey and Georgia by means of sea-shipment as an alternative to highway transportation is recommended. Amounts to be saved from fuel and vehicle depreciation costs and savings such as reduction in road maintenance costs that are to be obtained in the event of that such recommended transportation is conducted are individually calculated; and total contribution to be made to Turkish economy is presented.

ÖNSÖZ

Dünya'da lojisitik sektörü hızlı bir şekilde büyümekte ve önemi giderek daha iyi anlaşılmaktadır. Lojsitik sektöründeki bu hızlı gelişmenin önemli nedenlerinden birisi sermaye sahipleri ve üreticilerin maksimum kar elde etmek, küresel rekabet ortamında pazar paylarını arttırmak ve buna bağlı olarak da üretim için en uygun ortamı ve fırsatları değerlendirmek üzere, (ucuz hammdede, işçilik vb) farklı ülkelerde üretimlerini planlamaya başlamaları olmuştur. Bu şekliyle üretim parçalanmış ve tüm dünyaya yayılmış olmaktadır. Uzayan mesafeler, farklı yerlerde üretilen ürünlerin bir araya toplanması ve bazen de farklı yerlerde montajı lojistik faaliyetlerin artmasında ve lojistik pazarının büyümesinde etkili olmuştur.

Ancak, lojistik sektörü büyürken özellikle karayolu taşımacılığı diğer taşıma modlarına göre daha hızlı bir büyüme göstermiş ve bu da bazı sıkıntaları beraberinde getirmiştir. Avrupa Komisyonu tarafından yaptırılan bir araştırmada Avrupa'da yolların yaklaşık %10'un tıkalı yol konumunda olduğu ve trafik sıkışıklığından kaynaklanan maliyetlerin AB'nin Gayri Safi Yurt İçi Hasıla'sının yaklaşık %1'ine tekabül ettiği tespit edilmiştir. Bu nedenle AB karayolu taşımacılığının payının demiryolu, denizyoluna lehine azaltılması ve kombine taşımacılık uygulamalarının teşvik edilmesi için bir dizi tedbiri uygulamaya koymuştur. Özellikle karayolunun taşımacılıkta artan payının azaltılmasına yönelik projeler kurulan Marco Polo fonundan desteklenmiştir. Fonun bütçesi 450 milyın €'dur ve yalnızca karayolu taşımacılığının payının azaltılmasına yönelik projeler desteklenmektedir.

Türkiye'de de karayolu taşımacılığının payı diğer taşıma modlarına göre sürekli artmıştır. Özellikle 1950'li yıllardan itibaren demiryolunun taşımacılıktaki payı sürekli olarak azalmıştır. Demiryollarına son on yılda çok önemli miktarlarda kaynak ayrılmasına rağmen yük taşımacılığındaki payı halen çok düşüktür. Kombine taşımacılık uygulmaları ise ağırlıklı olarak Pendik, Çeşme ve Mersin limanlarından Avrupa'ya olan taşımalarımızda, Ukrayna ve Rusya'ya ise Zonguldak ve Samsun limanlarından yapılmaktadır.

Ancak, son yıllarda ihracatımızda çok önemli artışların yaşandığı Azerbaycan, Gürcistan ve Türki Cumhuriyetlere olan taşımalarımız ise halen karayolu ile yapılmaktadır. Oysa, karayolu yerine Riva civarına yapılacak bir liman

ile Gürcistan'ın poti limanına kadar denizyolu ile gidilmesi ve sonrasında karayolunun kullanılması ve bu ülkelere kombine taşıma yapılması çok daha uygun bir taşıma modelidir. Bu taşıma modelinin uygulanması halinde Türkiye ekonomisine de çok önemli katkıları olacaktır. Bu katkılar, akaryakıt tasarrufu, araç amortisman giderlerinden elde edilecek tasarruf ve yol bakım maliyetlerinde azalma gibi üç ana başlık altında hesaplanmıştır. Ayrıca, bu projenin hayata geçirilmesi ile 2012 yılı içinde 64.299 TIR, 2013 yılında ise 89.400 TIR karayolundan denizyoluna çekilmiş olacaktır. Bu haliyle de AB'nin Marco Polo fonundan faydalanılması mümkün olan bir projedir.

Yaptığımız bu hesaplamalar ile amacımız, Gürcistan, Azarbaycan ve Türki Cumhuriyetlere karayolu ile yapılan taşımaların kombine taşımacılık şeklinde yapılmasının gerekliliğini ve Türkiye ekonomise olan katkılarını ortaya koymaktır.

Tezin hazırlanması aşamasındaki katkılarından dolayı kıymetli hocam Prof. Dr. Serdar ONGAN'a, İTÜ İnşaat Fakültesi Ulaştırma Mühendisliği Bölümü'nden Doç. Dr. Murat Ergün'e, İTÜ İnşaat Fakültesi Çevre Mühendisliği bölümü'nden Prof . Dr. Kadir Alp' e her zaman görüşlerinden yararlandığım ve bilgi paylaşımında bulunduğum Çobantur/Boltas Nakliyat LTD. Şti. Satış ve Pazarlama Yönetmeni Sn. Can TEMİZ'e, İTA Nakliyat İtalya Operasyon Müdürü Sn. Önder ÇELİKEL'e, Doğuş Otomotiv Sanayi AŞ İthalat Müdür Yardımcısı Sn. Yunus YILMAZ'a, Sanayi Kalkınma Bankası Kütüphane Müdürü Sn. Güzin BAYRAKTAR'a, Uluslararası Nakliyeciler Derneği İcra Kurulu Başkan Yardımcısı ADR Danışmanı ve Eğitmeni Sn. Alper ÖZEL'e ve Uluslararası Nakliyeciler Derneği Rusya, BDT ve Ortadoğu Ülkeleri Uzmanı Sn.Alpdoğan Kahraman'a teşekkürlerimi sunarım.

Mehmet Ragıp GÖRGÜN

İstanbul, 2012

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZ iii
ABSTRACT iv
ÖNSÖZ v
İÇİNDEKİLER vii
GRAFİK LİSTESİ xi
HARİTA LİSTESİ xiii
TABLO LİSTESİ xiv
KISALTMALAR xvii
GİRİŞ 1

1. LOJİSTİK KAVRAMI VE GELİŞİMİ 2
1.1. Lojistiğin Tarihsel Gelişimi ve Tanımı 2
1.2. Lojistiğin Önemi 4
1.3. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı 8
1.3.1. Dış kaynak Kullanımının Nedenleri 10
1.3.2. Dış Kaynak Kullanımının Yararları ve Sorunları 13
1.3.2.1. Dış Kaynak Kullanımının Sağladığı Yararlar 13
1.3.2.2. Dış Kaynak Kullanımında Yaşanan Sorunlar 15

2. DÜNYA'DA LOJİSTİK 17
2.1. Dünya'da Lojistiğin Tarihsel Gelişimi 17
2.2. Dünya'da Lojistik Sektörünün Gelişimini Etkileyen Olaylar 18
2.2.1. Küreselleşme 18
2.2.2. Serbest Piyasa Ekonomisini Destekleyen Politikalar 23
2.2.3. Dış Kaynak Kullanımı 24
2.2.4. Yeni Piyasalardaki Artan Talep ve Yatırımlar 25
2.2.5. E-Ticaret 26
2.3. AB'de Ulaştırma ve Gelişmeler 27
2.3.1. Avrupa Birliği'nin Tarihsel Gelişim Süreci 27
2.3.2. AB Ulaştırma Politikaları 29

2.3.2.1. AB Ulaştırma Beyaz Kitabı 32
2.3.3. Avrupa Birliği Ortak Ulaştırma Politikaları İçindeki Programlar 33
2.3.3.1. Trans Avrupa Taşımacılık Ağları (Trans European Transport Network) 33
2.3.3.2. Marco Polo Programı 36
2.3.3.3. Güney Doğu Avrupa Ulaşım ve Enerji Altyapısı 38
2.3.3.4. Civitas II ve Concerto Programları 38
2.3.3.5. Traceca Projesi 40
2.3.3.6. Pan-Avrupa Taşıma Koridorları ve Bölgeleri 44
2.3.4. AB Koridorunda Türkiyenin Yeri 47
2.3.4.1. Ulaştırma Koridorlarına Mali Katkı 52
2.4. Dünya'da Taşımacılık Sektörü 53
2.4.1. Karayolu Taşımacılığı 53
2.4.2. Demiryolu Taşımacılığı 57
2.4.2.1. Demiryollarının Tarihsel Gelişimi 57
2.4.2.2. Uluslararası Demiryolu Eşya Taşımacılığı Projeleri 64
2.4.3. Denizyolu Taşımacılığı 67
2.4.3.1. Kısa Mesafe Denizyolu Taşımacılığı 75
2.4.3.2. Deniz Otobanları 79
2.4.3.3. Marco Polo Programı 80
2.4.4. Havayolu Taşımacılığı 80
2.4.4.1. Dünya Uçak Filosu ve Filo Gelişmeleri 82

3. TÜRKİYE'DE LOJİSTİK SEKTÖRÜ 84
3.1. Türkiye'nin Dış Ticareti ve Ülkelere Göre Dağılımı 86
3.2. Yük Taşımacılığının Ulaştırma Türlerine Göre Dağılımı 92
3.3. Karayolu Taşımacılığı 95
3.3.1. Tarihsel Gelişim 98
3.3.1.1. Cumhuriyet Dönemi (1923-1950 arası) 98
3.3.1.2. Karayolu Ağırlıklı Dönem (1950 sonrası) 99
3.3.2. Karayolu Taşımacılığının Sorunları 102
3.4. Demiryolu Taşımacılığı 103
3.4.1. Tarihsel Gelişim 104

3.4.1.1. Cumhuriyet Öncesi Dönem 105
3.4.1.2. Cumhuriyet Dönemi (1923-1950 arası) 108
3.4.1.3. Karyolu Ağırlıklı Dönem (1950-2000 arası) 111
3.4.1.4. 2000 Yılı ve Sonrası Dönem 114
3.4.2. Türkiye'nin Uluslararası Demiryolları ile Entegrasyonu 115
3.4.2.1. Kars-Tiflis- Bakü Demiryolu Projesi 116
3.4.2.2. Marmaray Demiryolu Projesi 118
3.4.2.3. Tekirdağ Limanı Muratlı-Büyükkarıştıran Demiryolu Hattı 120
3.4.2.4. İstanbul-Bulgaristan Demiryolu Hattı 120
3.4.3. Avrupa Ülkeleri ile Demiryolu Eşya Taşımacılığı 121
3.4.4. Komşu Ülkeler ile Demiryolu Eşya Taşımacılığı 121
3.4.4.1. Rusya ve Türki Cumhuriyetler ile Demiryolu Eşya Taşımacılığı 122
3.4.5. Demiryolu Yük Taşımacılığının Serbestleşmesi 122
3.4.6. Demiryolları ve Karayolu Taşımacılığının Fayda-Maliyet Analizi 123
3.4.7. Demiryolu Taşımacılığının Sorunları ve Öneriler 127
3.5. Denizyolu Taşımacılığı 136
3.5.1. Tarihsel Gelişim 137
3.5.1.1. Cumhuriyet Öncesi Dönem 137
3.5.1.2. Cumhuriyet Dönemi 140
3.5.2. Dış Ticaretimizde Denizyolunun Payı 145
3.5.3. Denizyolu Ulaştırma Altyapısı 146
3.5.3.1. Türk Deniz Ticaret Filosunun Durumu 146
3.5.4. Türkiye'de Liman ve İskelelerin Durumu 149
3.5.5. Denizyolu Taşımacılığında ve Limanlarımızda Yaşanan Problemler ve Öneriler 155
3.6. Havayolu Kargo Taşımacılığı 158
3.6.1. Tarihsel Gelişim 159
3.6.2. Havayolu Kargo Taşımacılığının Sorunları 162

4. KOMBİNE TAŞIMACILIK 164
4.1. Kombine Taşımacılığın Tanımı 164
4.2. Kombine Taşımacılığının Önemi 165
4.3. Kombine Taşımacılığının Gelişimini Sağlayan Nedenler 166

4.3.1. AB Ulaştırma Politikaları ile Kombine Taşımacılığın Geliştirilmesine Önem Verilmesi 166
4.3.2. Yüklerin Konterizasyonundaki Artış 168
4.3.3. Çevre Duyarlılığı 168
4.3.4. Ekonomik Nedenler 168
4.3.5. Karayollarındaki Yasal Sınırlamalar 169
4.4. Kombine Taşıma Türleri 169
4.4.1. Intermodal Demiryolu Taşıma Türleri 169
4.4.1.1. Refakatli Taşıma (Ro- La) 169
4.4.1.2. Refakatsiz Taşıma 171
4.4.2. Intermodal Denizyolu Taşıma Türleri 171
4.4.2.1. Gemi-Tren (Ferry- Rail) Taşıması 171
4.4.2.2. Ro-Ro Taşıması 172
4.4.2.3. Ro-Pax Taşımacılığı 173

5. KOMBİNE TAŞIMACILIK MODELİ OLARAK ÖNERİLEN İST-POTİ (GÜRCİSTAN) DENİZYOLU GÜZERGAHI (RO-PAX TAŞIMACILIĞI) 175

5.1. Kombine Taşımacılık Modeli Olarak Önerilen Güzergahın Karayolu ve Denizyolu Masrafının Karşılaştırılması 181
5.2. Tesis Edilecek Alternatif Güzergahın Türkiye Ekonomisine Katkısı 182
5.2.1. Akaryakıt ve Amortisman Tasarrufu 182
5.2.2. Yol Bakım Maliyetlerinde Azalma ve Tasarruf Miktarının Belirlenmesi 183
5.3. Türkiye Ekonomisine Katkı Sağlayacak Toplam Tasarruf Miktarı 186

6. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ 187

KAYNAKÇA 191

ÖZGEÇMİŞ 201

GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1. Dünya Ticaretindeki Gelişme, 1980-2006 21

Grafik 2. AB'de Ulaştırma Modlarının Payı 57

Grafik 3. Dünya'da Demiryolu Uzunlukları (km), 2004-2007 59

Grafik 4. Dünya'da Demiryolu ile Taşınan Mal Miktarı (Ton-Km), 2004-2007 59

Grafik 5. AB'de Demiryolu ve Karayolu Uzunlukları (1970=100) 60

Grafik 6. Dünya'da Demiryolu Taşımacılığında 2006-2007 Yük Trafiğindeki Gelişim 62

Grafik 7. Dünya Filo Gelişimi (Milyon DWT), 1980-2009 69

Grafik 8. Dünya'da Milli Gelir ve Deniz Ticaretindeki Gelişme 1994=100, 1994-2009 70

Grafik 9. Dünya'da Kargo Trafiğinin Yıllık Gelişimi, 1979-2009 83

Grafik 10. Üst-Orta Gelirli Ülkelerin Lojistik Performans Endeksine Göre Sıralaması, 2008 85

Grafik 11. Türkiye'nin İhracatındaki Gelişme, 2000-2009 88

Grafik 12. Türkiye'nin İthalatındaki Gelişme, 2000-2009 90

Grafik 13. Türkiye'nin Dış Ticaret'inin Gelişimi, 2000-2009 91

Grafik 14. Dış Ticarette Taşıma Türlerini Payı (Miktar olarak), 2008 94

Grafik 15. Dış Ticarette Taşıma Türlerinin Payı (Değer olarak, USD), 2008 95

Grafik 16. 27 Avrupa Birliği Ülkesinde Sektörlere ve Ulaştırma Modlarına Göre Enerji Tüketimi 124

Grafik 17. Hava Sıcaklığındaki Artış 125

Grafik 18. Ulaştırma Türlerine Göre Karbondioksit Salınımı 125

Grafik 19. Sektörlere ve Ulaştırma Modlarına Göre Avrupa Birliğinde 27 Ülkedeki Oransal ve Milyon Ton Olarak Karbondioksit Salınım Miktarları 126

Grafik 20. Yıllar İtibariyle Havayolu Kargo İstatistikleri 161

Grafik 21. Yıllar İtibariyle Ro-Ro Taşımaları 173

Grafik 22. Gürcistan'a İhraç Taşıma Yapan Araçlarımızın 2003-2013 Yılları İtibariyle Artış Trendi.....178

Grafik 23. Gürcistan Üzerinden Transit Taşıma Yapan Araçlarımızın 2003-2013 Yılları İtibariyle Artış Trendi.....179

HARİTA LİSTESİ

Harita 1. CIVITAS Projesinin Uygulama Alanları 39

Harita 2. Avrupa-Kafkasya-Asya Taşıma Koridoru Projesi 41

Harita 3. Pan-Avrupa Taşıma Koridorları 46

Harita 4. Pan-Avrupa Taşıma Koridorları İçindeki 3 No'lu Koridor 49

Harita 5. Pan-Avrupa Taşıma Koridoru İçindeki X No'lu Koridor 51

Harita 6. Kars-Tiflis Demiryolu Hattı 117

Harita 7. Marmaray Projesi 119

Harita 8. RO-RO Hatları 172

Harita 9. Önerilen Denizyolu Güzergahı 176

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. AB'de Demiryollarının Gelişimi, 1995-2008 31

Tablo 2. Dünya'da Karayolu ve Otoban Uzunlukları 54

Tablo 3. Dünya'da Ticari Araç Sayıları 54

Tablo 4. ABD'de Taşımacılıkta Ulaştırma Modlarının Oranı 55

Tablo 5. Taşınan Mal Miktarı Olarak Ülkelerin Karşılaştırılması 55

Tablo 6. AB'de Ulaştırma Modlarının Payı, 1995-2008 61

Tablo 7. ABD'de Yük Taşımacılığında Ulaştırma Modlarının Payı, 1990-2007 63

Tablo 8. Dünya Gemi Filosu Yaş Ortalaması, 2009 70

Tablo 9a. Avrupa Birliği Dış Ticaretinin Modlara Göre Dağılımı, 2008 71

Tablo 9b. AB'de Ulaştırma Modlarının Payı, 1995-2009 71

Tablo 10. Dünya Deniz Ticaret Filosu, 1995-2008 72

Tablo 11. 2009 Yılı Dünya Uçak Filosu, 2029 Tahminleri ve 2009-2029 Arası Yıllık Büyüme Tahminleri 83

Tablo 12. Dış Ticaret Göstergeleri, 1980-2008 87

Tablo 13. Ülke Gruplarına Göre Türkiye'nin İhracatı, 1990-2009 89

Tablo 14. Türkiye'nin Ülkelere Göre İthalatı, 1990-2009 90

Tablo 15. İhracat İçinde Taşıma Sistemlerinin Oranı,1994-2008 92

Tablo 16. Taşıma Sistemlerine Göre İhracat İçinde Türk ve Yabancı Araçların Taşıma Oranları, 1994-2008 92

Tablo 17. İthalat İçinde Taşıma Sistemlerinin Oranı, 1994-2008 93

Tablo 18. Taşıma Sistemlerine Göre İthalat İçinde Türk ve Yabancı Araçların Taşıma Oranları, 1994-2008 93

Tablo 19. Almanya, Fransa, İtalya ve İspanya'da 16 Ton Üzeri Araç Sayısı ve 2008/2009 Değişim Oranı 96

Tablo 20. Karayolu Uzunlukları 97

Tablo 21. Karayolu ve Otoban Yoğunlukları 97

Tablo 22. Türkiye Demiryolu Uzunluğu 104

Tablo 23. Demiryollarındaki Elektrikli ve Elektriksiz Hat Uzunlukları 127

Tablo 24. 1000 km^2 Başına Demiryolu Hat Uzunluğu 129

Tablo 25. AB ve Türkiye'de Elektrikli Hatların Oranı 130

Tablo 26. Demiryollarında Tek Hatlı ve Çift Hatlı Yol Uzunlukları 130

Tablo 27. Demiryolu Kurp Yarıçapı Grupları ve Uzunlukları 133

Tablo 28. Demiryolu Taşımacılığında Fiyat/Km Mukayesesi 134

Tablo 29. Milli Ticaret Filomuzun İnkişafına Dair Rakamlar 141

Tablo 30. Denizyolu Türk Bayraklı Taşımaların Gelişimi, 2002-2007 144

Tablo 31. Yollar İtibarıyla Türkiye'nin Dış Ticaret Taşımaları (%) 145

Tablo 32. Türk Deniz Ticaret Filosunun Gelişimi, 1999-2008 146

Tablo 33. Denizyolu Dış Taşımalarında Türk ve Yabancı Payları (mton) 147

Tablo 34. Türk Deniz Ticaret Filosunun Dünya Filosundaki Yeri 148

Tablo 35. Türk Deniz Ticaret Filosu Tonaj ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (DWT) ... 149

Tablo 36. Konteyner Trafiğinde İlk 10 Liman 152

Tablo 37. Türkiye'de Konteyner Trafiğinin Gelişimi, 1999-2008 153

Tablo 38. Yıllar İtibariyle Türkiye'nin Gürcistan ve Türki Cumhuriyetlere İhracatı 177

Tablo 39. Yıllar İtibariyle Gürcistan'a İhraç Taşıma Yapan Araçlarımız 177

Tablo 40. Yıllar İtibariyle Gürcistan Üzerinden Transit Taşıma Yapan İhraç Yüklü Araçlarımız 178

Tablo 41. Yıllar İtibariyle Türkiye'ye Yönelik Taşıma Yapan Gürcü Araçları 180

Tablo 42. Yıllar İtibariyle Sarp Sınır Kapısını Kullanarak Transit Taşıma Yapan Türk Araçları 180

Tablo 43. Gürcistan'a Taşıma Yapan Araçlarımız İçin Önerilen Denizyolu Güzergahının Maliyeti ile Karayolu Maliyetinin Karşılaştırılması 181

Tablo 44. Gürcistan Üzerinde Transit Taşıma Yapan İhraç Yüklü Taşıtlarımız İçin Denizyolu-Karayolu Maliyetinin Karşılaştırılması 182

Tablo 45. Gürcistan ve Gürcistan Üzerinden Transit Taşıma Yapan İhraç Yüklü Taşıtlarımızın Önerilen Denizyolu Güzergahını Kullanmaları Halinde Oluşan Tasarruf Miktarı 183

Tablo 46. Taşıt Eşdeğerlik Faktörleri (TEF) 183

Tablo 47. Önerilen Denizyolu Güzergahının Kullanılması Halinde Sarp- Samsun Arası Karayolu Yol Bakım Maliyetlerinde Oluşacak Azalma 184

Tablo 48. Önerilen Denizyolu Güzergahının Kullanılması Halinde Samsun-Merzifon Arasında Yol Bakım Maliyetlerinde Oluşacak Azalma 184

Tablo 49. Önerilen Denizyolu Güzergahının Kullanılması Halinde Merzifon-Gerede Arası Yol Bakım Maliyetlerinde Oluşacak Azalma 185

Tablo 50. Önerilen Denizyolu Güzergahının Kullanılması Halinde Gerede-İstanbul Arası Yol Bakım Maliyetlerinde Oluşacak Azalma 185

Tablo 51. Gürcistan ve Gürcistan Üzerinden Transit Taşıma Yapan Türk Araçlarının Toplam Karayolu ve Denizyolu Masrafları 186

Tablo 52. Gürcistan ve Gürcistan Üzerinden Transit Taşıma Yapan Türk Araçlarının Önerilen Denizyolu Hattını Kullanmaları Halinde Türkiye Ekonomisine Katkı Sağlayacak Yıllık Toplam Tasarruf Miktarı 186

KISALTMALAR

AB:	Avrupa Birliği
ABD:	Amerika Birleşik Devletleri
CLM:	Lojistik Yönetim Konseyi
DDU:	Gümrük Bedeli Ödenmemiş Olarak Teslim (Delivered Duty Unpaid)
DDP:	Gümrük Bedeli Ödenmiş Olarak Teslim (Delivered Duty Paid))
DHMİ:	Devlet Hava Meydanları İşletmesi
DPT:	Devlet Planlama Teşkilatı
DWT :	En Çok Ağırlı Tonajı, Deadweight Tonnage(Bir geminin yolcu, yakıt, gemi malzemeleri ve su dahil olmak üzere izin verilmiş taşıyabileceği en çok yük ağırlığı)
EU:	Avrupa Komisyonu (European Commission)
GATT:	Gümrük Tarifeleri Ticaret Genel Antlaşması
GSYİH:	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
IATA:	Uluslararası Havayolu Taşımacılığı Birliği (International Avation Transport Associations)
IMO:	Uluslararası Denizcilik Örgütü (International Maritime Organization)
IRU :	Uluslararası Kara Taşımacılar Birliği (International Road Transport Union)
KOBİ:	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KUGM:	Karayolları Ulaştırma Genel Müdürlüğü
LPE:	Lojistik Performans Endeksi
OECD:	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
PETC:	Pan Avrupa Ulaştırma Koridorlarının
SOLE:	Lojistik Mühendisleri Birliği
RO-LA:	Tekerlekli Araçların Demiryolu ile Taşınması (Rolling Road)
RODER:	Ro Ro Gemi İşletmecileri ve Kombine Taşımacılar Derneği
RO-RO:	Tekerlekli Araçları Taşıyan Gemiler (Roll-on Roll-off)
RO-PAX:	Tekerlekli Araçlarla Beraber Yolcu Taşıyan Gemiler

TCDD: Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yolları

TDİ: Türkiye Denizcilik İşletmeleri

TEF: Taşıt Eşdeğerlik Faktörü

THY: Türk Hava Yolları

TEU: 20 Feet'lik Konteyner (Twenty-foot Equivalent Unit)

TIR: Transport İnternational Route

TNT-E: Trans Avrupa Taşımacılık Ağları

TRACECA: Avrupa-Kafkasya-Asya Taşıma Koridoru

TSKB: Türkiye Sanayi Kalkınma Bankası

TTFA: Transit Taşımacılık Çerçeve Antlaşması

TUİK: Türkiye İstatistik Kurumu

TÜSİAD: Türk Sanayicileri ve işadamları Derneği

UND: Uluslararası Nakliyeciler Derneği

3PL: Üçüncü Parti Lojistik Hizmetleri

UIC: Uluslararası Demiryolu Birliği (International Union of Railways)

UNCTAD: Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (United Nations Conference on Trade and Development)

UTİKAD: Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenler Derneği

GİRİŞ

Lojistik; bir ürün, hammadde veya malın bulunduğu noktadan alınarak teslim edilmesine kadar geçen süreçte müşteriye sunulan, taşıma, gümrükleme, depolama, sigortalama, elleçleme ve paketleme hizmetlerinin tümüdür.

Dünya ekonomisin bugün ulaştığı rekabet ortamında lojistik faaliyetlerin önemi hızla artmakta ve lojistik en önemli rekabet gücü faktörü konumuna gelmektedir. Firmalar, stok maliyetlerini en aza indirmek ve sermayelerini en verimli şekilde kullanmak isteğindedirler ve küresel rekabet ortamında bu bir zorunluluktur. Bu nedenle hammadde ve ürünlerin zamanında, en uygun maliyetlerle ve düzenli bir şekilde temin edilmesi çok büyük önem taşımaktadır. Sonrasında ise bitmiş ürünlerin müşterilere en kısa sürede ulaştırılması ve buna bağlı olarak alacakların hızlı bir biçimde tahsili firmaların sermaye yönetimlerini en verimli şekilde yapabilmelerine olanak sağlaması da lojistik hizmetlerin önemini artırmaktadır.

Hızlı ve ekonomik çözümler sunan bir ulaştırma sistemine sahip olan ülkelerin küresel rekabet ortmanında avantaj sağlayacakları bir gerçektir. Bugün, Avrupa Birliği bunu sağlamak için yoğun çaba sarfetmektedir. AB'de taşıma türleri arasında en pahalı taşıma türü olan karayolunun payı giderek artmış ve bu da bazı sıkıntıları beraberinde getirmiştir. Trafik sıkışıklarından kaynaklanan gecikmeler, bu beklemeler sırasında harcanan akaryakıt ve çevre kirliliği gibi maliyetlerin AB'nin GSMH'sının %1'i gibi bir rakama ulaştığı tespit edilmiştir. Bu nedenle AB bir dizi kararlar almış, 2050 yılına kadar karayolu taşımacılığının payının %50 azaltılarak denizyolu ve demiryolu'nun payının arttırılması hedeflenmiştir. Ayrıca, kombine taşımacılığı teşvik eden projeleri ve bu projeleri destekleyen fonları hayata geçirmiştir.

Türkiye'de de karayolunun taşımacılıktaki payının demiryolu, denizyolu ve kombine taşımacılık lehine azaltılması, kombine taşımacılık projelerinin desteklenmesi ve taşıma modları arasında bir dengenin sağlanması bir gerekliliktir. Çalışmanın son bölümünde Gürcistan, Azerbaycan ve Türki Cumhuriyetlere halen karayolu ile yapılan taşımlarımızın karayolu-denizyolu kombine taşıması şeklinde yapılması önerilmiş ve Türkiye ekonomisine katkısı hesaplanmıştır.

1. LOJİSTİK KAVRAMI VE GELİŞİMİ

1.1. Lojistiğin Tarihsel Gelişimi ve Tanımı

Lojistik kavramının ticari kullanımı oldukça yeni bir olgudur. Askeri literatürde çok eski bir geçmişe sahip olan lojistik kavramı, iş literatürüne yakın bir zamanda girmiş ve bu kavramın getirdiği anlayış oldukça hızlı bir şekilde yayılmaya başlamıştır. Eskiden var olan salt nakliyenin yerine, günümüzün gerektirdiği hizmetleri sağlayabilmek için faaliyet, kapsam ve konu alanları geliştirilmiş bir şekilde yeni hizmet anlayışı ortaya çıkmıştır.[1]

Askeri kökenli bir ifade olarak ilk başlarda literatürde yer almış olup, bir askeri birliğin operasyon yeteneğini destekleyecek tüm unsurların tasarımı ve uygulanması, ilgili ekipman ve malzeme sağlanarak, savaşta ve barışta etkinliğin ve hazırlığın garantilenmesi şeklinde tanımlanmıştır.[2]

1905'de, ABD'li Binbaşı Chauney B. Baker bir yazısında, lojistiği "Savaş sanatının orduların hareketi ve gereksinimlerinin tedariki ile ilgili dalına lojistik denir" şeklinde ifade etmiştir. İkinci Dünya Savaşı sırasında silahlı kuvvetlerin ihtiyacı olan malzemelerin, zamanında ve doğru yerde olabilmesi için lojistik modelleri ve sistem analizi yaklaşımı kullanılmıştır.[3]

Ekonomi biliminin ortaya çıkmasından itibaren ise çok yönlü incelenmiş, bir uzmanlık ve çalışma alanı haline gelmiştir. 1900'lü yılların başlarında, yönetim stratejisinin bir bölümü olarak değerlendirilmiş olup, akademik çalışmalarda lojistik ile ilgili ilk atıflar 1960'lı yıllarda görülmüştür.[4]

---

1 Süleyman Beşli, **Lojistik,** T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi, Marmara Bölge Müdürlüğü, Aralık 2004, s. 12.

2 Emine Koban, Hilal Yıldırım Keser, **Dış Ticarette Lojistik**, Ekin Basım Yayın Dağıtım, İstanbul, 10.10.2008, s. 35.

3 Mehmet Ş. Ersoy, **Lojistik ve Türkiye'nin Konumu**, Dış Ticarette Durum Dergisi, Ocak 2006, s. 26.

4 Koban, Keser, **a.g.e**, s. 35.

Bu yıllarda dünyadaki ekonomik konjonktür ve değişen eğilimler lojistik kavramının gelişmesi için uygun bir zemin hazırlamıştır. Özellikle pazarlama yaklaşımının gelişmesiyle, destekleyen faaliyetlerden biri olarak ele alınan lojistik kavramı da gündeme gelmeye başlamıştır.[5]

1970-1980 arası yıllar lojistiğin çok sayıda özel ve kamu girişimleri ile kurumsallaştığı dönem olmuştur. 1980-1990 dönemi, taşımacılık düzenlemeleri, bilgisayar teknolojisine giriş ve iletişimde devrim yaratan teknolojik ve politik değişimlerin yaşandığı bir süreç olmuştur. 20. yüzyılın sonu ve 21. yüzyılın başlangıcında ise lojistik kavramı, globalleşme, tedarik zinciri yönetimi kavramları ile anılır olmuştur.[6]

Yukarıda kısa tarihsel gelişiminden bahsettiğimiz lojistiğin, kendi başına bir bilim dalı olarak ele alınmaya başlamasıyla birlikte, lojistik alanda çalışan akademisyenler yeni bilimsel lojistik tanımlamalar yapmak zorunda kaldılar.[7]

1991'de CLM (Council of Logistics Management) lojistiği şöyle tanımlamıştır:

"Müşterilerin gereksinimlerini karşılamak üzere her türlü ürün, hizmet ve bilgi akışının, hammaddenin başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan hareketinin etkili ve verimli bir biçimde planlanması, uygulanması, taşınması, depolanması ve kontrol altında tutulması yöntemidir".[8]

1966'da Lojistik Mühendisleri Birliği (SOLE) olarak kurulan ve günümüzde Uluslararası Lojistik Birliği olan kuruma göre lojistik, tasarım, tedarik ve

---

5 Osman Z. Orhan, **Dünya'da ve Türkiye'de Lojistik Sektörünün Gelişimi**, Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, Yayın no: 2003-39, Ekim 2003, s. 9.

6 Koban, Keser, **a.g.e.**, s. 36.

7 M.Hakan Keskin, **Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi**, Nobel Yayın No: 868, İktisadi ve İdari Bilimler: 119, 3. Basım, Kasım 2009, s. 25.

8 Mehmet Ş. Ersoy, **Lojistik ve Türkiye'nin Konumu**, Dış Ticarette Durum Dergisi, Ocak 2006, s. 24.

kaynakların sürdürülmesine ilişkin ihtiyaç duyulan, amaç ve operasyonların desteklenmesi, mühendislik ve teknik faaliyetler, yönetim bilimi ve sanatıdır.[9]

Yukarıdaki tanımlamaların ışığında ve Türkiye'de lojistik hizmet sunan firmaların uygulamalarına baktığımızda, lojistiği, bir malın, hammaddenin veya ürünün bulunduğu yerden alınarak müşterinin istediği noktaya kadar taşınması sırasında, alıcı ve satıcı firmalara verilen müşteri hizmetleri, gümrükleme, sigortalama, taşıma, depolama, dağıtım, paketleme, etiketleme, elleçleme hizmetlerin tümü olarak değerlendirebiliriz.

Lojistik, müşteri ihtiyaçlarını karşılayan bir yönetim sürecidir. Lojistik sektörü müşteri memnuniyetini ve düşük organizasyon maliyetlerini bir araya getirerek firmaların rekabet gücünü arttırmayı hedeflemektedir.[10]

Lojistik sektörü dünyada pek çok ülkede ve Türkiye'de hızlı gelişim gösteren az sayıda sektörlerden biridir. Ayrıca ABD'de 20. yüzyılın son çeyreğinde yapılan bir araştırmada; 21. yüzyılın gelişecek üç iş kolundan biri olarak da görülmektedir (Bilgi teknolojisi, Mikro Biyoloji, Lojistik). Bunda dünya mal ticaretinde dikkati çeken büyüme, günümüz gerçeği olan globalleşme, malların kullanıcıya ulaştırılmasında zamana dayalı yarış ve buna bağlı olarak taşıma, depolama ve dağıtım merkezlerinin yönetimi konularının giderek artan önemi etkili olmuştur.[11]

1.2. Lojistiğin Önemi

Lojistiğin tarihsel gelişimine baktığımızda, lojistik konusuna üst yönetimin ilgi göstermesi oldukça yenidir. 1960'ların başında daha çok yazar ve yönetim danışmanı olarak tanınan Peter Drucker, problemi ortaya koydu ve dikkatlerin lojistik ve dağıtım konusunun büyük önem arzeden içeriğine çevrilmesini sağladı.

---

9 Murat Erdal, Mehmet Sıtkı Saygılı, Lojistik İşletmelerde Yönetim-Organizasyon ve Filo Yönetimi, Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenler Derneği Yayınları, İstanbul 2007, s. 1.

10 Nilsun Tümer, **Türkiye Sanayi Kalkınma Bankası Sektör Raporu-Lojistik Sektöründe Gelişmeler ve Beklentiler**, TSKB Yayınları 2005, s. 4.

11 Koban, Keser, **a.g.e.**, s. 36.

1962'de Fortune dergisinde bu konu hakkında makalesi yayımlandı. Bu yazıda; "Bizim dağıtım konusunda bildiğimiz Napolyon'un Afrika hakkında bildiğinden daha azdır. Orada olduğunu ve büyük olduğunu biliyoruz, ama işte hepsi bu kadar" denilmiştir.

1960'lı yıllardan 1980'li yılların başına kadar bu alanda yeterli çalışmaların yapıldığını iddia etmek pek doğru değildir. Bunun başlıca nedeni o yıllarda en önemli konunun üretim olmasıydı. Bununla birlikte mühendislik, finans ve satışların arttırılması için pazarlama yöntemlerinin uygulanması diğer önem verilen konular olmuştur.[12]

Ancak malın, üreticiden tüketiciye ulaştırılması giderek zorlaşıyordu. Üretim hattı sonunda bir darboğaz oluşuyordu. Bu problem ve önlem gereği lojistik faaliyetlerinin önemi ortaya çıkmıştır.[13]

Sermayenin serbest dolaşımındaki gelişmeler, teknolojiye erişimin kolaylaşması, pazarda rekabet eden işletmelerin benzer ürünleri üretme esnekliliğinin artışı, rekabette ayırıcı üstünlük yaratmayı güçleştirmektedir.[14]

Otuz yıl öncesinde üretim sektöründeki amaç, az maliyetle çok üretmekti. Müşteri kaygısının bugün olduğu gibi yoğun yaşanmadığı bu dönemde üreticiler müşterilerini bekliyorlardı. Oysa bugün söz sahibi olan müşterilerdir. Bir çok ürün arasından kendi ürünlerinin seçilmesi için üreticiler, müşterilerine rakiplerinden daha hesaplı fiyatlar ve daha iyi hizmet sunmak zorunda.[15] Bu nedenle pazarda tüketici gereksinimlerini daha hızlı ve hatasız karşılayan işletmeler rekabet gücü kazanmaktadır. Rekabette lojistik faaliyetlerin önemi hızla artmakta ve lojistik en önemli rekabet gücü faktörü konumuna gelmektedir.[16]

---

12 Orhan, **a.g.e.**, s .9, 10.
13 Orhan, **a.g.e.**, s. 16.
14 Sehavet Gürdal, **Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Analizi**, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, Yayın No:2006-14, İstanbul 2006, s. 27.
15 Orhan, **a.g.e.**, s. 97.
16 Gürdal, **a.g.e.**, s. 27.

Globalleşmenin etkisiyle artan rekabet, firmaların maliyete, zamanında teslime ve kalite konusuna verdikleri önemi artırmaktadır. Bugün söz sahibi olanlar müşterilerdir. Artık üreticiler, devamlı müşterilerinin sayısının artmasının onlara verilen hizmetle orantılı olduğunu bilmektedirler. Lojistik faaliyetlerin önemi de burada ortaya çıkıyor. Bir malın veya hammaddenin, tam olarak, istenilen sürede ve hasarsız bir şekilde müşteriye ulaştırılması üreticilerin yerine getirmesi gereken bir şart. Artık şirketler, planlamalarını üretim değil, müşteri odaklı yapıyor. Amaç, talep belirsizliğinden kaynaklanan fazla stokların ve ekstra masrafların önüne geçmek. Bu noktada üretilen malzemelerin zamanında teslim alınması ve alıcı firmaya yine zamanında ulaştırılması kaynakların etkin kullanımı açısından lojistik hizmetinin önemini ortaya koymaktadır.[17]

Dünya ekonomisinin bugün ulaştığı rekabet ortamında, stok takibi ön plana çıkmış, üretim sürecini tehlikeye sokmadan, hassas bir zamanlama ile çok sayıda değerli parçayı doğrudan üretim bandına teslim etmek, hızlı ve uygun maliyetlerle bir taşımacılık gerçekleştirmek büyük önem kazanmıştır.

Artık uluslararası rekabetten galip çıkmada ulaştırma hizmetleri miktar ve kalite olarak anahtar faktörlerden biri haline gelmiştir. Çünkü yeni pazarlara girmek, yüksek standartlara sahip güvenilir, ucuz ve hızlı ulaştırma sistemlerini gerektirmektedir. Dolayısıyla dünya ekonomisinde yükselen globalleşme de yalnızca dış ticaret politikalarının liberalleşmesine yönelik uygulamalar etkili olmamakta, bunların yanı sıra depolama, iletişim ve şu anki konumuz olan ulaştırma sektöründe meydana gelen temel ilerlemeler ve buluşlarda önemli katkılar sağlamaktadır.[18]

Artık, dünya ticareti, küresel pazar anlayışının egemen olduğu bir ticaret ortamına dönüşmektedir. İşletmelerin uluslararası alanda rekabet edebilmelerinde imalat maliyetlerinin (işçilik, hammadde, enerji, vb.) düşük olduğu yerlerde üretim yapmak, hedef pazarlara yakın olmak ve sürekli yeni pazarlar bulmak, önemli bir

---

17 Orhan, **a.g.e.**, s .97.

18 Muhteşem Kaynak, **Ulaştırmada Yeni Eğilimler ve Türkiye'nin Bölgesel Güç Olma Potansiyeli**, Avrasya Etüdleri, T.C.Başbakanlık Türk İşbirliği ve Kalkınma İdaresi Başkanlığı, Sayı:24, 2003, s. 4.

kazanç kaynağı oluşturmaktadır. İşletmeler faaliyetlerini yalnızca kökeni oldukları yerel ya da bölgesel pazarlarda değil, uluslararası ve küresel çapta sürdürmek zorundadırlar. Bu bağlamda şirketlerin de üretim ve dağıtım stratejileriyle, lojistik iş süreçlerini gözden geçirmeleri önem kazanmıştır.[19]

Ayrıca lojistik faaliyetlerin verimli bir şekilde yürütülmesinin ve lojistik hizmetlerin dünya ticareti için önemini bir örnekle açıklamak gerekirse, Güney Kore ve ABD'deki tüketicilerin DVD recorder ve yazılım programı almak istediklerini varsayalım. Güney Kore düşük işçilik maliyetleri nedeniyle DVD cihazını ABD'den daha ucuz mal etmektedir. Buna karşılık ABD ise yazılım programını daha ucuza mal etmektedir. Bu noktada verimli ve pahalı olmayan bir ulaştırma hizmeti ile malların üretiminde uzmanlaşma sonucu oluşan bu avantaj değerlendirilebilmektedir.

Bu aşağıdaki şekilde ifade edilebilir;

	DVD	**Yazılım**	**Toplam**
Güney Kore	$250	$500	$750
ABD	$400	$300	$700
Ekonomiler			$1,450

Uzmanlaşma ile birlikte;

	DVD	**Yazılım**	**Toplam**
Güney Kore	$250	$350 *	$600
ABD	$300**	$300	$600
Ekonomiler			$1,250

ABD'den ithalat yapılması halinde
Güney Kore'den ithalat yapılması halinde

[19] Kaynak, **a.g.e.**, s. 5.

İki ülkedeki tüketiciler malların üretiminde uzmanlaşma sayesinde $1,450-1,200=$250 kazanmışlardır. Bu noktada yüksek maliyetli bir taşıma bu ülkeler arasındaki ticareti ve mukayeseli ekonomik üstünlüklerini gerçekleştirmelerini engelleyecektir. Ülkelerin en uygun fiyatla üretebildikleri mallarda uzmanlaşması ve buna bağlı olarak ve bunun neticesinde malların karşılıklı değişimi dünya ticaretinde ki yüksek seviyenin de açıklamasıdır. Lojistik ticarette çok önemli bir hizmet sektörüdür. Ulusların daha yüksek bir ekonomik standarda sahip olmasını sağlamaktadır. Lojistik faaliyetler üretim ile satış yerleri arasında bir köprü konumundadır.[20]

1.3. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı (Outsourching)

Yoğun ve dinamik bir yapı arz eden bilgi ortamı, küreselleşme sürecinde yepyeni bir ekonomik yapının da hızla gelişmesine neden olmuştur.[21]

Globalleşmenin etkisiyle artan rekabet, firmaların maliyete, zamanında teslime ve kalite konusuna verdikleri önemi arttırmaktadır. Her şirketin bünyesinde bulunan lojistik hizmetlerle ilgilenen bölümler firma kaynaklarının asıl iş kolu dışında kullanımına sebep olmaktadır.[22]

Günümüzde her alanda üstünlük sağlayabilmek mümkün değildir. İşletmeler ve kurumlar, herhangi bir alanda işlevini istenilen seviye ve şartlarda yerine getiremiyorsa, bu işlevi çok iyi gerçekleştirebilen başka bir hizmet sunucuya veya üreticiye yaptırmalıdırlar. Lojistikte dış kaynak kullanımı, işletmelerin giderek kendilerine rekabet avantajı sağlayan yeteneklerine dayalı işleri yapmak istemeleri, buna karşın öz yeteneklerinin kullanılmadığı işleri, başka işletmelerden alma eğilimleri sonucu oluşmuştur.[23]

---

20 Ronald H.Ballau, **Business Logistics/Supply Chain Managment, Planing**, Organizing and Controlling the Supply Chain, Fifth Edition, Pearson Education İnternational, Upper Saddle River, New Jersey, 2004, s. 3.

21 Orhan, **a.g.e.**, s. 93.

22 Tümer, **a.g.e.**, s. 4.

23 Keskin, **a.g.e.**, s. 71.

Ayrıca lojistik hizmetlerinin profesyonel lojistik firmalarından alınması ülke kaynaklarının verimli kullanılması açısından da önem taşımaktadır.[24]

Dış kaynak kullanımının Avrupa'da ilk kullanılmaya başlanması Venedik'te tüccarların Avrupa'ya yönelik ticari nitelikli toplama ve dağıtım hizmetlerinin konsolidasyonlarını gerçekleştirdikleri ambarlar inşa etmeleri ile ortaya çıkmış bir olgudur. Asıl evrimini ise 20. yüzyılda gerçekleştirmiştir. 1950 ve 60'lı yıllar taşımacılık ve depoculuk hizmetlerinin kısa süreli kontratlarla yaygın şekilde kullanılmaya başlandığı bir dönem olmuştur. Ardından artan ihtiyaçlar ve gelişen talepler doğrultusunda, lojistik verimlilik ve maliyetin azalmasına ilişkin gelişmeler yaşanmıştır.

Böylelikle daha önceki dönemlerde görülmeyen şekilde, özellikle ambar faaliyetleri alanında, uzun dönemli dış kaynak kullanımı ilişkileri görülmeye başlandı. 80'lerin başında ise firmalara sunulan hizmetler hızla genişledi. Katma değerli faaliyetler kavramı kullanılmaya başlandı. Buna yönelik işler yaygınlaştı. 1990'lar ise dış kaynak kullanımının çok hızlı bir şekilde artmaya başladığı bir dönem oldu.[25]

Avrupa ve Amerika'da çok yaygın olan outsourcing, Türk firmaları tarafından henüz yeterli ilgiyi görmemektedir. Türkiye'de firmaların en fazla %25-30'unun dış kaynak kullandığı tahmin edilmektedir[26]. Yapılan bir anket çalışmasında, katılımcıların %72'si lojistik faaliyetlerinde 3PL olarak adlandırılan, üçüncü parti lojistik firmalarını kullandıklarını göstermiştir. 1996-2001 yıllarını kapsayan bu anket çalışmasında %72 olan dış kaynak kullanımı artarak 2006 yılında %80'e yükselmiştir. Lojistik piyasasının özellikle Asya'da her yıl ortlama %20 büyüdüğü göz önünde bulundurulursa bu artışta firmaların dış kaynak kullanımındaki

---

[24] Ersoy, **a.g.e.**, s. 29.
[25] Beşli, **a.g.e.**, s. 23.
[26] Kaynak, **a.g.e.**, s. 29.

artışın da etkisi olduğu açıktır. Dış kaynak kullanımında ilk sırayı yaklaşık %60'lık oranı ile nakliye almaktadır. İkinci sırada %35 ile depolama gelmektedir.[27]

1.3.1. Dış Kaynak Kullanımının Nedenleri

Şirketlerin kendi bünyelerinde asıl iş kollarının dışında lojistik faaliyetlerini yapmaları kaynakların verimli kullanılmasını engellemektedir. Eğer bir işletme bağımsız olarak kendi lojistik faaliyetlerini kendi bünyesinde gerçekleştirebiliyorsa, bu durum dikkatini büyük ölçekte kendi öz yetkinliğinden ve gücünden başka yere kaydırması anlamına gelmektedir. Bununla birlikte, eğer bir işletme, depolama, envanter yönetimi ve dağıtımı gibi ayrı uzmanlık faaliyetlerini bir lojistik firması aracılığı ile gerçekleştirebiliyorsa, diğer öncelikli faaliyetlerine odaklanması daha kolay olabilmekte, iş verimliliği yükselebilmektedir. Yeni coğrafi alanlara, bölgelere girerken, buralara ulaşmadaki karmaşık detaylar, işlerin sürekliliğine daha fazla kaynak ayrılmasına neden olmaktadır. Yeni prosedürler ve belgelerin farklılıkları da dikkate alındığında; bir işletmenin binlerce kilometre uzaklıktan bunları yönetmesinin, yerel yasal düzenlemeleri çerçevesinde hazırlık yapmasının güçlüğü açıktır. Özellikle, küresel ekonomi olarak adlandırdığımız yeni ekonomik sistem içersinde firmaların üretimlerinin parçalanması, yatırımlarının farklı bölgelere yayılmış olması ve bunların merkezden yönetilmesi, çok karmaşık ve zor bir tedarik zinciri ve lojistik yönetimini de ortaya çıkarmıştır.

Büyük firmalar için bu çok zor ve karmaşık planlama ve yönetim sorununun çözümü ise daha fazla dış kaynak kullanmaktır.[28] Bu tip faaliyetlerin lojistik firmalarına bırakılması, kaynakların etkin kullanımını sağlayacak, firmalara global anlamda her yere ulaşabilme, bunun için öz yetkinliğinden fedakarlık etmeden, dış pazar fırsatlarını istenildiği anda değerlendirme imkanı sunacaktır.

---

[27] Alan Rushton and Steve Walker, **International Logistics and Supply Chain Outsourcing from Local to Global**, The Chartered İnstitute of Logistics and Transport (UK), Kogan Page Limited, London and Philadelphia, 2009, s. 7.

[28] Rushton, Walker, **a.g.e.**, s. 8.

Bu sayede firmalar asıl iş kolları üzerinde odaklanma imkanı da bulmuş olacaklardır. Özellikle orta ve küçük ölçekli işletmelerin lojistik operasyonlarını kendi bünyelerinde gerçekleştirebilecek alt yapıyı kurmaları, büyük ölçekli işletmelere göre daha zordur.[29]

Büyük firmalar bir yana, dünyada küçük ve orta ölçekli firmaların, tüm firmalar içindeki payının %90'ların üzerinde olduğu dikkate alındığında, ciddi bir ek maliyet getirecek olan bu faaliyetlerin gerçekleştirilmesi işini her zaman kendi bünyesinde oluşturacağı bir birim içersinde gerçekleştirmesi beklenemez.[30]

Lojistik maliyetler sektörlere göre %9-14 arasında değişen oranlarda fiyat üzerinde baskı oluşturmaktadır. Bu baskı büyük firmalarda olduğu gibi daha ağır bir biçimde, finansal güçlerinin zayıf ve ekonomik istikrarsızlıklardan daha fazla etkilenmeleri nedeniyle KOBİ'ler de daha fazla hissedilmektedir.[31]

Böylelikle uluslararası rekabet ortamı işletmeleri uzmanlık alanları dışındaki faaliyetleri, konusunda uzman profesyonel şirketlere devretmeye zorlamaktadır.[32]

On beş yıl öncesine kadar, işletmelerin tüm iş akışını kendileri yönetme istekliliği ağır basmakta ve adeta bu durum işletmenin güçlülüğü olarak değerlendirilmekte iken, bugün bu anlayışta büyük bir değişiklik olmuştur. Artık işletmeler yoğun küresel rekabetinde etkisi ile "ana iş" ve "dışarıdan karşılanabilecek işler" ayırımına daha fazla odaklanmışlardır. Günümüzde birçok sektörde işletmelerin büyük kısmının tercihi, ana işlerin dışında kalan bazı iş süreçlerini dışarıdan satın alma yönünde olmaktadır. Önceleri sadece taşıma hizmetinin gördürülmesi için dışarıdan tedarik etme yöntemi üzerinde durulurken, bugün gelinen noktada; hızla yaygınlaşan şekilde aşağıda sıralanan tüm iş lojistik süreçler için dış tedarike yönelinmektedir.

---

29 Koban, Keser, **a.g.e.**, s. 48.
30 Beşli, **a.g.e.**, s. 23.
31 Serhan Demirkollu, Türkiye'de Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler İçin Lojistik Stratejileri, İGEME Dış Ticaret Bülten Eki, Sayı:2, Şubat 2001, s. 2.
32 Beşli, **a.g.e.**, s. 23.

- ✓ İthal ürünlerin sipariş takibi
- ✓ Siparişlerin konsolidasyonu ve en uygun araçla taşınması
- ✓ Depolama
- ✓ Depolardan üretim hatlarına sevkiyat
- ✓ Gümrükleme
- ✓ Ambalajlama
- ✓ Etiketleme
- ✓ Nihai üreticiye sevkiyat
- ✓ Stok kayıtlarının tutulması
- ✓ Sigortalama [33]

Bu nedenlerle, üreticilerin lojistik hizmet sağlayıcıları ile işbirliği girişimleri giderek artmaktadır. Lojistik faaliyetlerini kendi bünyelerinden karşılayan firmaların, müşterilerin hızlı ve farklı hizmet talebi beklentilerine aynı hızla cevap verememeleri ve çözüm üretememeleri nedeniyle uzmanlık alanlarını bu yönde belirlemiş olan lojistik hizmet sağlayıcı firmalara çevirmişlerdir ki, bu da lojistik sektörünün gelişimine ivme kazandırmıştır.

Dünya ölçeğinde pek çok ticaret ve üretim bölgesinde lojistik hizmetlerin dışarıdan tedariki çok yaygınlık kazanmıştır. Lojistik ihtiyaçlarını kendi bünyelerinde karşılayan büyük ölçekli firmalar dahi maliyet odaklı çalışmak zorunda olduklarından bu hizmetleri daha fazla dışarıdan satın almaktadırlar. Türkiye'de de bu gelişen eğilimi görmek mümkün ancak yeterli değildir.

Türkiye'de lojistik faaliyetlerin yaklaşık %25-30'u lojistik firmaları tarafından gerçekleştirilirken, %70-75'lik kısmı ise firmaların kendi bünyelerinde gerçekleştirilmektedir.

---

[33] Koban, Keser, **a.g.e.**, s. 49.

Sektörün profesyonel hizmette geri kalmasının nedeni, konunun uluslararası tanımının dışında adeta sadece taşımacılık faaliyeti olarak algılanmasından ileri gelmektedir. Oysa lojistik sektörü taşımadan gümrüklemeye, ambalajlamadan etiketlemeye, depolamadan dağıtıma kadar birden fazla aktiviteyi zincir halinde müşteriye sunmayı içerir.[34]

1.3.2. Dış Kaynak Kullanımının Yararları ve Sorunları

Ana iş alanı ile ilgili olmayan konular, işletme için ağırlık (overhead) olarak nitelendirilmektedir. Bu tür yan hizmetlerin (asıl etkinlik alanı dışında kalan hizmetler) maliyetleri ve genel giderleri arttırdığından dolayı, bu konularda uzman olan kişi ve işletmelerden bu hizmetin satın alınması daha ekonomik ve daha doğru olacağı düşünülmektedir[35].

O nedenle lojistik faaliyetlerin bir veya bir kaçının üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcı olarak uzmanlaşmış işletmelere devredilmesi yönündeki tercihler, giderek daha fazla belirginleşmektedir.[36]

Ancak, lojistik sektörünün profesyonelleşmesinin sembollerinden biri olan dış kaynak kullanımının birçok olumlu yönü olduğu kadar olumsuz yönleri de bulunmaktadır.

1.3.2.1. Dış Kaynak Kullanımının Sağladığı Yararlar

- Ana işe odaklanmak;

İşletmeler temel yeteneği ve en iyi yaptığı işe odaklanmalıdır. Temel yeteneklerini geliştirerek rekabet üstünlüğü sağlamak isteyen bir işletme asıl etkinlik alanının dışındaki etkinlikleri diğer lojistik şirketlere devretmek yoluyla verimliliğini

---

34 Orhan, **a.g.e.**, s. 95.

35 Özgür Çengel, **Tedarik Zinciri Yönetimi ve Lojistik Sektöründe Bir Araştırma**, Bigart Yayınları, 2008, s. 27.

36 Koban, Keser, **a.g.e.**, s. 53.

arttırabilir. Bu yöntemi uygulayan işletmeler diğer lojistik işletmenin maliyet avantajından yararlanarak rekabet üstünlüğü sağlamaktadır.[37]

- Sabit maliyetlerin azaltılması;

Piyasadaki dalgalanma ve talepteki değişiklikler işletmeleri yüksek yatırımlardan kaçınmaya, sabit maliyetleri azaltmaya zorlamaktadır. O nedenle önceden tahmini zor olan ve iş büyüklüğüne dayalı olarak yeni yatırım yapmak yerine, lojistik hizmet sunan işletmelerin kaynaklarını kullanma ve kullandığı kadar ödeme yapma ve bu şekilde sabit maliyetlerini değişkene çevirme işletmeler için bir tercih nedeni olabilmektedir.[38]

- Kaynak transferi ve kaynakların yeniden dağılımı;

İşletmeler ana etkinlik alanları dışındaki faaliyetlerini dış kaynaklara devrettiklerinden dolayı artık onlara ek kaynak ayırma gereği duymadıklarından daha verimli ve üretken olmaktadırlar. Bu açıdan dış kaynak kullanan bir işletme, önceden kullandığı üretim araçlarını elden çıkarmak suretiyle önemli bir kaynak elde etmekte ve bu kaynağı kendi ana iş kolunda kullanabilmektedir.

- Risk unsurlarında azalma;

İşletmelerin dış kaynak kullanma nedenleri arasında risklerini dağıtmak ve azaltmak stratejisi yer almaktadır. Çünkü, dış kaynak kullanımı ile işletmelerin yatırım maliyetleri azalmakta ve dolayısıyla risklerde dağılmaktadır.[39]

- Müşteri memnuniyetinin artması;

Konusunda uzman lojistik firmaları ile çalışılması, müşterilere verilen hizmet kalitesini arttırmaktadır. Dış kaynak sunan kurumlarla yapılan sözleşmelerde verilecek hizmetin asgari ve azami limitleri net olarak ifade edildiğinden dış kaynak

---

37 Çengel, **a.g.e.**, s. 28.
38 Koban, Keser, **a.g.e.**, s. 51.
39 Çengel, **a.g.e.**, s. 29.

kullanan şirketler alacakları hizmetin seviyesi ile sıkıntı yaşamayacakları güvencesi içindedirler.[40]

1.3.2.2. Dış Kaynak Kullanımında Yaşanan Sorunlar

Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımının yararlılığı, işletmeler tarafından geniş kabul gören bir yargıdır. Ancak bazı durumlarda özellikle iki firmanın birbirini tanıma, yönetme ve yönlendirmedeki yetersizlikleri sorunların ortaya çıkmasında rol oynamaktadır.

Dış kaynak kullanıcısı işletmelerin, hizmet alacakları firmaları belirlerken kendi ihtiyaçlarını doğru saptamaları ve beklentileri karşılayabilecek yeterlilikte firmalarla çalışmaları gerekmektedir.[41]

Dış kaynak kullanımı sırasında hizmet alan ve hizmet sunan işletmelerin karşı karşıya kaldıkları sorunları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

İşletmenin ana etkinlik alanı olmayan unsurların üçüncü parti hizmet sunan firmalara devredilmesi sonucu söz konusu unsurlar üzerinde işletmenin denetimi ve kontrolü azalmaktadır.[42]

- Hizmet sunan firmaya aşırı bağımlılık
- Hizmet sunan firmanın sözlerini zamanında ya da hiç yerine getirememesi
- Hizmet sunan firmanın değişime ayak uyduramaması
- Hizmet alan işletmenin iş hedeflerini anlamada yetersizliğine bağlı hizmet kalitesinde yetersizlik[43]
- Firma için gizli kalması gereken bilgilerin paylaşılıyor olmasının bir endişe kaynağı olması

---

40 Keskin, **a.g.e.**, s. 72.
41 Koban, Keser, **a.g.e.**, s. 55.
42 Çengel, **a.g.e.**, s. 33.
43 Koban, Keser, **a.g.e.**, s. 55.

- Daha önce firmanın kendi bünyesi içinde gerçekleştirilen lojistik hizmetin, dış alım yoluyla temin edilmesinin, yeniden yapılanma değişiminin firma içi organizasyonel sorunlara sebebiyet vermesi.[44]

[44] Beşli, **a.g.e.**, s. 28.

2. DÜNYA'DA LOJİSTİK

2.1. Dünya'da Lojistiğin Tarihsel Gelişimi

Lojistiğin tarihsel gelişimine bakıldığında kayda değer gelişmelerin vatanı olarak, dünya tarihinde çok yeni bir ülke olan ABD'yi modern yönetimin ve bunun doğal uzantısı olan lojistiğin anavatanı olarak tanımlamak da mümkündür.

Lojistik yönetiminin endüstride uygulanması ilk defa ABD'de başlamıştır. II. Dünya Savaşı sonrasında muzaffer ülkenin tüm dünyayı pazarı haline getirmesinden sonra üretim artmış, deniz aşırı pazarlara hizmet götürüldüğü için taşıma önem kazanmış ve hammadde girişi artmıştır. Böylece daha büyük gemiler, daha büyük uçaklar, daha uzun trenler ve daha güçlü motorlar yapılmış, taşıma maliyetleri ucuzlatılmış, üretim maliyetleri düşürülmüş ve global rekabette maliyet avantajı sağlanmıştır.

1950'li yıllara kadar dünya genelinde işletmeler lojistik kavramını tanımamakta ve lojistik faaliyetlerini ayrı ayrı bölümlerde ve farklı sorumluluklar altında yürütmekteydiler. Genellikle bu bölümlerin hedefleri de birbirleriyle çatışmakta ve ortak hareket etmeyi güçleştirmektedir.

1960'lı yıllarda özellikle pazarlama yaklaşımının gelişmesiyle destekleyen faaliyetlerden biri olarak görülen lojistik kavramı da gündeme gelmeye başlamıştır.

1970'li yıllarda ise günümüz modern lojistik anlayışının temelleri oluşmuştur. Bu yıllarda şirketler lojistik yönetimini ele almış ve lojistik faaliyetlerin daha az maliyetle daha iyi gerçekleştirilebilmesi için çalışmalar yapılmıştır.[45]

1980'lerin başında, daha önceki dönemlerden daha hızlı değişiklikler gözlenmiştir. Bu dönemde en önemli değişiklikleri;

---

[45] Orhan, **a.g.e.**, s. 17.

- Taşımada bağlayıcı kuralların azaltılması
- Mikro bilgi işlem teknolojisine geçiş
- İletişimde gelişmeler,

olarak özetleyebiliriz.[46]

Giderek yaygınlaşan e-ticaretle birlikte daha da büyüyen küresel ekonomide, rekabet gücünü kaybetmek istemeyen şirketler için etkili lojistik ağların oluşturulması, başarının anahtarı konumuna gelmiştir.

Dünya ulaştırma sektörü, bütünleşen küresel ekonominin artan talepleri doğrultusunda gelişme gösteren uluslararası ticaretin önemli yapı taşlarından biridir.

Bölgesel kalkınma staretejilerinin uygulanması, ticaretin serbestleşmesi ticari hizmet anlayışında kalitenin ve müşteri memnuniyetinin önem kazanması ulaştırma sektöründe hızlı gelişmelere yol açmıştır.

2.2. Dünya'da Lojistik Sektörünün Gelişimini Etkileyen Olaylar

2.2.1. Küreselleşme

Günümüz dünyasında her alanda yaşanan gelişmeler, ulaştırma sektörünün yeniden şekillenmesine neden olmuştur. Küreselleşmenin yaygınlaşması ile birlikte ön plana çıkan ulaştırma sektörü gün geçtikçe ülkelerin ekonomisinde ve dünya ticaretinde daha önemli bir rol oynamaya başlamıştır.[47]

Küreselleşmeyi sadece tarihin akışı içersinde ortaya çıkan bir gelişim olarak görmek mümkün değildir. Uluslararası ticaretin yaygınlaşması, devletler arasında ideolojik kutuplaşmaların sona ermesi, teknolojideki hızlı değişime bağlı olarak ülkelerin pek çok yönden birbirine yakınlaşması sonucunda gelinen nokta olarak değerlendirmek mümkündür. Bu nedenle birçok çalışmada ekonomik yönü öncelikli

---

[46] Ali Oğuz Aktaş, **Lojistik Yönetiminde Kombine Taşımacılık**, İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Haziran 2004, s. 9.

[47] Murat Torun, Dünya'da ve Türkiye'de Lojistik, (Çevrimiçi) http://www.mersinlojistikplatformu.org/formlar, 20 Ocak 2010.

olarak ele alınan küreselleşme olgusunun, siyasal, sosyal ve kültürel boyutlarının da olduğu unutulmamalıdır. Küreselleşmeye ekonomik bakış açısıyla genel bir tanımlama yapmak gerekirse; "ülke ekonomilerinin, dünya ekonomisi ile çok yönlü etkileşimi ya da dünyanın tek bir pazarda bütünleşmesi" şeklinde ifade edilebilir.

Yakın zamana kadar her ülke bir milli ekonomi olarak gelişmiş ve bu milli ekonomiler ticaret ve finans ile bir diğer ülke ekonomisine bağlanmaktaydı. Bu durum dünya ekonomisi olarak adlandırılmaktadır. Ancak, dünya ekonomisinden küresel ekonomiye geçiş ile sermaye sahipleri ve üreticiler, maksimum kar elde etmek ve üretim için en uygun ortamı ve fırsatları değerlendirmek için farklı ülkelerde üretimlerini planlamaya başladılar. Bunu bir örnekle açıklamak gerekirse, eskiden Amerika'da araç üretimi baştan sona kadar tümüyle Amerika'da yapılmaktaydı. Bu Avrupa ve Japonya'da da böyleydi. Ancak, şimdi aracın her bir parçası başka ülkede üretilmekte ve bu parçalar başka yerde veya merkezde montaj olmaktadır. Bu şekliyle üretim parçalanmış ve tüm dünya'ya yayılmış olmaktadır.[48] Parçalanan ve tüm dünyaya yayılan ekonomik yapı ile tedarik zinciri yönetimi ve lojistik çok daha karmaşık bir hal almıştır.[49] Uzayan mesafeler, farklı yerlerde üretilen ürünlerin bir araya toplanması ve bazen de farklı yerlerde montajı lojistik faaliyetlerin artmasında ve lojistik pazarının büyümesinde etkili olmuştur.

Küreselleşme ile değişime uğrayan önemli bir ayrıntı da, işletmeler için iç ve dış pazar arasındaki geleneksel kesin ayırımın artık geçerliliğinin kalmaması ve buna bağlı olarak rekabet anlayışının değişen ve farklılaşan yapısıdır.

Avrupa lojistik sektörünün yeniden yapılanmasının arkasındaki temel nedenlerin, küreselleşme, müşteri beklentilerinin değişmesi, yeni teknolojiler ve liberizasyon olduğu değerlendirilmelerinde bulunulmaktadır. Küreselleşme ile birlikte üretim ve satış süreçleri küresel bir nitelik kazanmıştır. Ürünler, daha az miktarlarda, daha kısa teslim süreleri belirleyen siparişler etrafında dönmektedir. Bu

---

[48] William I. Robinson, **A Theory of Global Capitalism, Production, Class, and State in a Transnational World**, The Johns Hopkins University Pres, Baltimore and London, 2004, s. 10.

[49] Rushton, Walker, **a.g.e.**, s .8.

gelişim içersinde uluslararası ticaret döngüsü artmıştır. Üretim-tüketim merkezi arasındaki ilişki şirketleri dünya'nın değişik noktalarında faaliyet göstermeye itmektedir. Artan ihtiyaçlar uluslararası lojistik sistemi içe adapte edilmektedir. Böylelikle de, müşterilerin artan beklentilerini karşılamak durumunda olan lojistik firmaları da uluslararası hizmet verme kapasitelerini geliştirmek zorunda kalmaktadır.[50]

Günümüzde birçok ülkede işletmelerin, artık kendi ülkeleri dışındaki pazarlarda giderek büyüyen bir yapı ve görünüme büründüğü görülmektedir. Buna bağlı olarak global ticaret işlemleri dünya ölçeğinde yurt içi ticarete göre belirgin bir artış içersindedir.[51] Artık tüketim ve üretimin yapıldığı bölgeler coğrafi olarak birbirinden ayrılmaktadır. Üretilen ürünler ekonomik bir biçimde üretim noktasına veya tüketim noktasına taşınmalıdır. Ülkelerin mukayeseli üstünlük prensibine dayanan, ucuz üretebildiğiniz ürünlerde uzmanlaşma ve buna bağlı olarak üretimin en uygun koşulları araması, bugün dünya ekonomisindeki yüksek seviyenin de açıklaması olacaktır.[52]

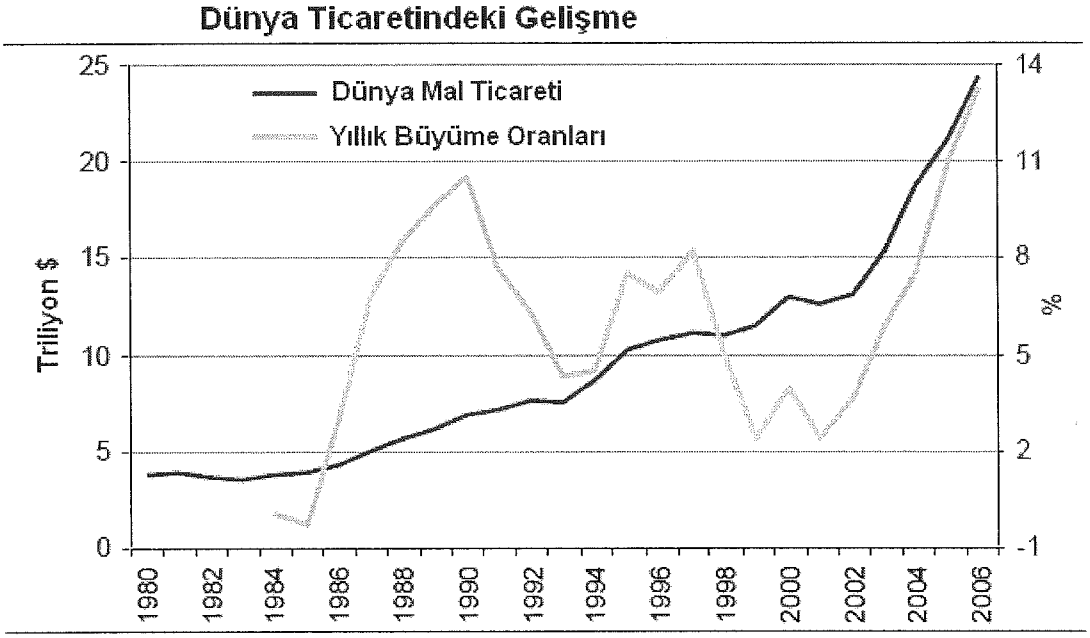
---

50 Beşli, **a.g.e.**, s. 56.

51 Organisation of the İslamic Conference, **Statistical, Economic and Social Research and Training Centre for İslamic Countries**, OIC Outlook 2008, s. 2.

52 Ballau, **a.g.e.**, s. 3.

Grafik 1. *Dünya Ticaretindeki Gelişme, 1980-2006*



Kaynak: *Organisation of the Islamic Conference,Statistical, Economic and Social Research and Training Centre for Islamic Countries, OIC Outlook 2008, s: 2.*

1980 yılında dünya mal ticareti 3.8 trilyon $ iken, yaklaşık 6 kat artarak 2006 yılında 24.4 trilyon $ olmuştur.[53]

Küreselleşme ile birlikte işletmeler artık, dünya üzerinde çok farklı ülke ve bölgede faaliyet gösterirken, dünyanın bir çok yerinden hammadde, yarı mamul tedarik etmeye, uygun koşullarda üretim merkezlerinde bir araya getirme ve sonrasında nihai ürünleri en uygun dağıtım kanalları ile bir çok ülke pazarında satışa sunmak ve bu süreci doğru planlamak zorundadırlar. İşletmelerin geliştirdikleri yeni iş modelleri ve belirledikleri maliyet düşürücü stratejiler artık daha fazla ön plana yerleşmiştir.[54]

Bu stratejilerin başında da lojistik faaliyetlerin lojistik firmalara bırakılması gelmektedir. Dünya'nın en büyük 500 firması arasında yapılan bir anket

---

[53] Organisation of the İslamic Conference, **a.g.e.**, s. 2.
[54] Koban, Keser, **a.g.e.**, s. 36.

çalışmasında büyük küresel ölçekteki firmaların lojistik firmaları kullanım oranının %80 olduğu görülmüştür. Buna göre büyük firmaların daha fazla lojistik firmalarını kullandıklarını göstermektedir.[55]

Son dönemlerde ABD lojistik firmaları küreselleşme yarışında Avrupalı firmaların gerisinde kalmışlardır. Avrupalı firmalar birleşme ve satın alma faaliyetleri ile ABD pazarına girmiştir. ABD lojistik firmaları da bu gelişme karşısında pazardaki konumlarını korumak amacıyla başta AB olmak üzere diğer pazarlarda yaygınlaşma eğilimine girmişlerdir.

Bu gelişmede, Avrupa Birliği içinde ticareti güçleştiren farklı gümrük mevzuatlarının, yasal düzenlemelerin ve farklı para birimlerinin ortadan kalkmış olması önemli rol oynamıştır. Bu gelişmeler AB içinde faaliyet gösteren lojistik firmalara önemli üstünlükler getirirken ABD' li lojistik firmalarının da Avrupa'ya açılmasını hızlandırmıştır.[56]

Küreselleşme aynı zamanda freight forwarder endüstrisi'nin alt yapısının yeniden oluşturulması sonucunu doğurmuştur. Bu yeni oluşumda; katma değer hizmetleri, gümrük hizmetleri, depo yönetimi, paketleme, etiketleme, sipariş takibi, tedarik zinciri yönetimi, barkot takibi, dağıtım hizmetleri, sigorta danışmanlığı ve dış ticaret danışmanlığı yer almaktadır. Yukarıda belirtilen unsurlar ile yeni bir kavram olarak "yeni ekonomi" kavramı oluşmuştur. Bu yeni kavramın yerleşmesi ile lojistik sektörünün çehresi değişmiştir. Yerel firmaların dünya genelinde örgütlenip global network adıyla kuvvetli bir ağ oluşturup çok uluslu firmalar haline gelmeleri ile lojistik kavramı yerine artık global lojistik kavramı kullanılmaya başlanmıştır. Bu değişiklik ile, müşterinin bütün taleplerini karşılamak üzere dünya çapında örgütlenmek ve dünya genelinde tüm pazarlara hızla ulaşmak birincil hedef olmuştur.[57]

---

55 Rushton, Walker, **a.g.e.**, s. 73.
56 Gürdal, **a.g.e.**, s. 28.
57 Orhan, **a.g.e.**, s. 94.

2.2.2. Serbest Piyasa Ekonomisini Destekleyen Politikalar

Sanayileşmiş ülkelerin dünya ticaretini serbestleştirme girişimlerinin temelinde, serbestleşmeden sağlayacağı yararlar yatmaktadır. 1929 yılında patlak veren büyük ekonomik buhrandan sonra bu ülkelerin hemen hepsi içinde bulundukları dış ödemeler dengesi ve işsizlik sorunlarını çözmek için bireysel hareket ederek yüksek tarifeler, ithalatta miktar kısıtlamaları (kotalar), döviz kontrolleri gibi koruyucu önlemlerin arkasına sığınmışlardı. Komşuyu fakirleştirme politikaları adı verilen ve dış ticareti kısıtlayıcı misillemelere dayanan uygulamalar sanayileşmiş ülke ekonomilerinin büyümesini engelleyici bir rol oynuyordu. Çünkü sanayi üretiminin hızla geliştiği bu ülkelerde ekonomik hayatın canlılığı büyük ölçüde geniş dış piyasaların varlığına dayanıyordu.

II. Dünya Savaşı'nın sona ermesi ile birlikte BM üyesi ülkeler, savaş dönemi boyunca yaşanan kaosu sona erdirmek, ülkeler arasında serbest dış ticareti teşvik etmek ve dış ticaret politikalarını düzenlemek amacıyla Bretton Woods konferansı'nın ardından bir toplantı yapmaya karar vermişlerdir.

Karşılıklı tarife indirimi müzakerelerinden 30 Ekim 1947'de imzalanan Gümrük Tarifeleri Ticaret Genel Antlaşması (GATT) vücut buldu. Antlaşma ancak 10 Ocak 1948'de yürürlüğe girdi.[58]

GATT da temel olan düşünce rekabet düzeninin işlemesini sağlamak amacıyla üye ülkeleri gümrük tarifeleri bakımından koruyucu tutumdan vazgeçirmek ve dış ticarette liberalizmi teşvik etmektir.[59]

1990' lı yılların başından itibaren serbest piyasa ekonomisini destekleyen politik gelişmelerin yanı sıra, gümrük tarifelerinin geriye çekilmesi, ticarete engel oluşturabilecek devlet teşvikleri ve diğer kısıtlamaların sınırlandırılması, uluslararası ticaretin önündeki engellerin azaltılması çabaları ulaslararası ticaretin gelişmesinde etkili olmuştur. Özellikle Sovyetler Birliğinin dağılması ve Dünya Ticaret

---

[58] Fuat Beşikçi, **Dünya Ticaretini Serbestleştirme Çalışmaları (Evrensel Boyutta)**, İstanbul, 1996, s. 73, 74.

[59] Beşikçi, **a.g.e.**, s. 77.

Örgütü'nün kurulması, Çin Halk Cumhuriyeti'nin Dünya Ticaret Örgütüne üye olması ve Avrupa Birliğinin bir yandan ortak para birimine geçerken diğer yandan da üye sayısını 27'ye çıkarması ile oluşan büyük ticaret alanları ulaştırma sektörünün önemini arttırmıştır.[60]

1 Temmuz 1995 tarihinde kurulan Dünya Ticaret Örgütü'nün yaptığı çalışmalarla dünya ülkeleri arasındaki gümrük vergileri %20'lik oranlardan ortalama %4 seviyesine indirildi. II. Dünya Savaşı'ndan sonraki 10 yılda ortalama %5 büyüyen dünya ticareti bu çalışmalarla sonraki dönemde yıllık %8 büyüme oranına ulaşmıştır.[61]

Mal ve hizmet ticaretinin gittikçe daha çok serbestleşmesi bu sürece dahil olan ülkelerin dış ticarete daha fazla katılmalarını ve uluslararası ekonomi ile daha fazla bütünleşmelerini sağlamıştır. Dış finansal imkanların serbestleşmesinin ve uluslararası sermaye akışı üzerindeki sert kontrollerin bertaraf edilmesinin bu amaca hizmet edeceği açıktır. 2005 yılında Dünya Ticaret Örgütü'ne üye olan ülkelerin her türlü gümrük engellerini kaldırmasıyla beraber dünya ekonomisindeki bütünleşmenin daha da artacağı öngörülmektedir. Böylelikle de uluslararası piyasalarda daha yoğun bir rekabetin yaşanmaya başladığı ve yaşanacağı gayet aşikardır.[62]

2.2.3. Dış Kaynak Kullanımı

Firmaların küresel pazarlara açılması lojistik gereksinimlerini hızla arttırmıştır. Yeni girilen pazarlar ve bu pazarlardaki düzenlemeler hakkında bilgi birikimi ve uygun altyapı bulunmaması firmaların lojistik firmalarına yönelmesine neden olmuştur.[63]

---

60 TÜSİAD, **Kurumsal Yapısı, Yasal Çerçevesi ve Göstergeleriyle Ulaştırma Sektörü**, Yayın No: TUSİAD-T/2007-02/431, Şubat-2007, s. 20.

61 Atilla Yıldıztekin, İhracatta Lojistik, İhracatı Geliştirme Merkezi Yayınları, İGEME'den Bakış, Sayı:24, Mayıs-Ağustos 2003, s. 42.

62 Beşli, **a.g.e.**, s. 1.

63 Orhan, **a.g.e.**, s. 137.

Rekabet gücünü arttırmak amacıyla şirketler giderek ana işlerinde yoğunlaşmakta ve lojistik gibi uzmanlık gerektiren işlemleri dışarıdan satın alma yoluna gitmektedirler.[64]

Avrupa'da yapılan bir ankette (1996-2001 yıllarını kapsayan), büyük firmaların %72'sinin dış kaynak kullanımını tercih ettiklerini göstermektedir. 2006 yılında ise bu oran %80'e yükselmiştir.[65] Dış kaynak kullanım alanları içinde nakliye planlaması, nakliyenin gerçekleştirilmesi, depo yönetimi, ulaştırma ile ilgili bilgi işlem faaliyetleri, ithalat ve ihracatla ilgili tüm fonksiyonlar ele alınmaktadır. Firmalar sabit maliyet olarak adlandırdığımız bu maliyetlerden kaçmak ve buraya ayıracakları fonları asıl iş kollarında kullanmak istemektedirler.[66]

Geçmişte firmaların kendi bünyeleri içinde kurmuş oldukları departmanlar ile yürütmeye çalıştıkları lojistik faaliyetlerini artık dış kaynak kullanarak yapmak istemeleri lojistik sektörünün gelişimine katkıda bulunmuştur.

2.2.4. Yeni Piyasalardaki Artan Talep ve Yatırımlar

Yabancı yatırımlarının dünyadaki gelişimine baktığımızda 1982 yılında 57 milyar $ olan direkt dış yatırım miktarının 1990'da 202 milyar $, 1995'de 331 milyar $, 1997'de 477.9 milyar $, 1999'da 1.07 trilyon $ ve 2000 yılında 1.27 trilyon $'a ulaştığı görülmektedir[67]. Sermayenin yer değiştirmesi olarak adlandırabileceğimiz bu yatırımlar ile üretimde farklı bölgelere ve ülkelere yayılmış olmaktadır. Farklı ülkelere yayılan üretim, daha komplike ve fazla lojistik hizmet ihtiyacını da beraberinde getirmiş ve lojistik faaliyetlerin gelişimine katkıda bulunmuştur. Dünya'da bir çok bölgenin ekonomik dönüşüm geçirdiği ve hızlı büyüme trendine girdiği görülmektedir. Bu durum tüketilen mal miktarını da arttırmıştır. Özellikle 1,6 milyardan fazla nüfusu ile Çin sürekli gündemde kalmaktadır.[68]

---

64 Gürdal, **a.g.e.**, s. 28, 29.
65 Rushton, Walker, **a.g.e.**, s. 7.
66 Erik Kruse, SCRC, Transportation Outsourcing Decisions, Supply Chain Resource Cooperative, (Çevrimiçi) http://scm.ncsu.edu/public/facts/facs021204.html, 4 Mayıs 2010.
67 Robinson, **a.g.e.**, s. 23.
68 Koban, Keser, **a.g.e.**, s. 7.

Bu arada, AB'li üreticilerin yeni üye olan Doğu Avrupa ülkeleri yanında Uzak Doğu'ya yönelik yatırımlarını arttırması AB de lojistik hizmeti veren firmalara yeni fırsatlar yaratmıştır. Bu gelişmeler AB içinde olduğu kadar küresel düzeyde de yeni lojistik hizmet alanlarının doğmasına yol açmıştır. Söz konusu gereksinime küresel boyutta hizmet vermek isteyen işletmelerin, yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası işletmelerle işbirliği içine girmelerini zorunlu hale getirmiştir.

Lojistik hizmet sağlayıcıları mevcut rekabet ortamı içinde birleşmeyi önemli bir adım olarak görmektedir. Bunun için ya satın alma yoluna gidilmekte ya da büyük ortaklıklar kurulmaktadır. Avrupa'da bazı ülkeler birleşme ya da satın alma sonucu kurulacak olan büyük dağıtım merkezlerinin kendi ülkelerinde kurulması için çeşitli teşvikler sağlamaktadırlar. Bu konuda küresel boyutta lojistik faaliyetlerin farklı alanlarında hizmet sunan Hollanda, Belçika, Fransa ve Danimarka başı çeken ülkelerdir.[69]

2.2.5. E-ticaret

Son yıllardaki en büyük gelişmelerden biri de internet kullanımının yaygınlaşmasıdır. İnternet kullanımının yaygınlaşması tüketicilere farklı kaynaklardan her türlü malı temin etmek imkanını da beraberinde getirmiştir. İnternet üzerinden yapılan ticaret, malların teslimi ile ilgili olarak talepte büyümeye neden olmuştur.

Mevcut klasik lojistik organizasyonlar, malların şehir merkezlerinde teslimi için pek uygun değildir. Bu nedenle, firmaların yeni metodlar ve dağıtım kanalları ile bu organizasyonları gerçekleştirmeleri ihtiyacı ortaya çıkmıştır.[70] Bu ihtiyaç, lojistik faaliyetlerin alanını genişletmiş ve gelişimine katkıda bulunmuştur.

---

69 Gürdal, **a.g.e.**, s. 29.
70 Rushton, Walker, **a.g.e.**, s. 10.

2.3. AB'de Ulaştırma ve Gelişmeler

2.3.1. Avrupa Birliği'nin Tarihsel Gelişim Süreci

II. Dünya Savaşı sonrasında meydan gelen siyasal, ekonomik ve sosyal konjonktürün kaçınılmaz bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Bu süreç içinde 1948-1949 yıllarında Sovyetler Birliği'nin Avrupa'daki yayılımcı politikasından çekinen Avrupa ülkeleri gelebilecek Sovyet tehdidine karşı örgütlenmenin önemini 1948 yılında Lahey'de "Avrupa Kongresi" toplayarak ortaya koymuşlardır.[71]

İkinci Dünya Savaşından sonra Avrupa'da yaşanan gelişmeler ve soğuk savaşın başlaması, savaşın yıkıcı etkilerini derinden yaşayan Batı Avrupa'yı, güvenlik kaygıları nedeniyle, 4 Nisan 1949 tarihinde Kuzey Atlantik Antlaşması' nı imzalayarak önemli bir ortak savunma mekanizmasının temelini atmaya götürmüştür.[72]

II. Dünya Savaşı özellikle Kıta Avrupa'sı için her açıdan büyük yıkımlara neden olmuştur. Savaş sonrası A.B.D sonradan adı OECD olarak değiştirilecek olan OECC örgütü aracılığıyla Avrupa'ya "Marshall Yardımı" olarak bilinen yardımı yapmaya başlamıştır. Önceleri Avrupa ülkelerinin olumlu olarak değerlendirdikleri bu yardımın niteliğinin zaman içinde şekil değiştirmesi, özellikle yapılan yardım ve yatırımların Avrupa'yı ABD ekonomisine bağımlı hale getirmeye yönelik olmasının yarattığı tedirginlik artmıştır.[73]

İşte tüm bu yaşanan ekonomik ve siyasal konjonktür, Avrupa ülkelerini birbirine daha da yaklaştırmış, eski düşmanlıklar bir kenara bırakılarak kıtada ortak bir ekonomik ve siyasal birlik kurma düşüncesi uygulamaya geçirilmiştir.

---

71 Cem Saatçioğlu, **Ulaştırma Sistemleri ve Politikaları, Türkiye Avrupa Birliği Uygulamaları**, Gazi Kitapevi, Ocak 2006, s. 59.

72 Dış Ticaret Müsteşarlığı, **Avrupa Birliği ve Türkiye**, Avrupa Birliği Genel Müdürlüğü, 6.Baskı, 2007, s. 7.

73 Saatçioğlu, **a.g.e.**, s. 59.

1951 yılında, Almanya, Belçika, Fransa, Hollanda, İtalya ve Lüksemburg Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu'nu kuran Paris antlaşmasını imzalayarak bütünleşmenin ilk adımlarını atmış oldular.[74]

Avrupa Kömür ve Çelik antlaşması'nı imzalayan altı ülke arasında, kömür ve çelik sektörü ile sınırlı bir alanda başlatılan bütünleşme çabalarını çeşitli alanlara yaygınlaştırma girişimleri kapsamında, öncelikle Avrupa genelinde siyasi alanda bir bütünleşme yoluna gidilmiştir. Ancak, dış politika ve savunma alanlarındaki bütünleşme girişimlerinin başarısızlıkla sonuçlanmasının ardından, iktisadi entegrasyon gerçekleştirilmeden siyasi entegrasyona ulaşılamayacağı şeklindeki görüş ortaya çıkmış ve bu doğrultuda iktisadi entegrasyon çabaları yoğunluk kazanmıştır.

Avrupa Ekonomik Topluluğu ve Avrupa Atom Enerji Topluluğu, 25 Mart 1957 tarihinde altı Batı Avrupa Devleti (Batı Almanya, Fransa, Belçika, Hollanda, Lüksemburg ve İtalya) arasında imzalanan "Roma Antlaşması" ile kurulmuştur.[75]

1 Temmuz 1967 tarihinde yürürlüğe giren birleşme antlaşması ile bu üç topluluğun organları birleştirilerek Avrupa Toplulukları şekline dönüşmüştür.[76]

Bu gelişmelerin ardından sektörel bazda bir bütünleşmenin sonuçlarının da kısıtlı olacağı kısa sürede anlaşılmıştır. Avrupa'da korumacılık ve iktisadi bölünme gibi yüksek maliyet, hayat pahallılığı ve durgunluk sorunlarını doğuran unsurların yok edilmesi için daha bütüncül ve bir anlamda üç boyutlu bir yaklaşım gerekmekteydi. Bunu gerçekleştirmek için derinlemesine bir entegrasyon ve serbest ticarete kadar geniş bir yaklaşım öngörülmekteydi.

---

74 Keskin, **a.g.e.**, s. 139.

75 Dış Ticaret Müsteşarlığı, **a.g.e.**, s. 9.

76 Mehmet Ali Emekli, **Avrupa Birliğine Uyum Sürecinde Türkiye Ulaştırma Politikaları ve Taşımacılık Sektörü Analizi (Doktora Tezi)**, İstanbul 2007, s. 17.

Yapılan çeşitli toplantılar ve çalışmalar sonucunda 1986 yılında topluluğun yönetimini daha etkin ve demokratik duruma getiren Tek Avrupa Senedi hazırlanmış ve 1 Temmuz 1987'den itibaren yürürlüğe konmuştur.[77]

Tek Avrupa Senedi ile topluluğun yalnızca tek bir pazardan oluşacağı, bu pazarda malların, kişilerin, hizmetlerin ve sermayenin serbestçe dolaşabileceği karara bağlanmış ve bu hedefin gerçekleşmesi için gereken önlemlerin nitelikli çoğunluk kararıyla alınması öngörülmüştür.

10 Şubat 1991 tarihinde kabul edilen ve 7 Şubat 1992 tarihinde imzalanan Maastricht Antlaşması, tek bir Avrupa parasının hayata geçirilmesinin takvimini ve koşullarını tespit etmektedir. Antlaşma ile Avrupa Ekonomik Topluluğu'nun bundan böyle Avrupa Topluluğu olarak anılması, ancak Antlaşma ile başlatılan siyasi bütünleşme sürecine vurgu yapılmak istendiğinde Avrupa Birliği olarak ifade edilmesi kararlaştırılmıştır.[78]

1950'li yıllardan bu yana Avrupa'nın gündeminde olan, ekonomik yönden güçlü tek Avrupa ideali, 1992 Maastricht Antlaşması ile çok yönlü bir birliktelik niteliğini almıştır.[79]

2.3.2. AB Ulaştırma Politikaları

Ulaştırma, 1957 yılında Roma Anlaşması ile tanımlanmış Avrupa Birliği'nin ilk ortak politikalarından biridir. Ortak bir taşıma politikasına dair genel esaslara Roma Anlaşması'nda yer verilmiş olup, bu politika 1992 tarihli Maastricht Anlaşması ile geliştirilmiş ve ayrıca Avrupa Komisyonu'nca 1985, 1992, 1995, 2001 yıllarında hazırlanan "Beyaz Kitap" larda detaylı olarak ele alınmıştır.

AB ulaştırma sistemi, karayolu, denizyolu, havayolu, demiryolu, iç su yolları ve şehir içi ulaşımından oluşur. AB ulaştırma sistemin amaçları insanların ihtiyaç ve

---

77 Saatçioğlu, **a.g.e.**, s. 61.
78 Dış Ticaret Müsteşarlığı, **a.g.e.**, , s. 9.
79 Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, **Ulaştırma Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Demiryolu Ulaştırması Alt Komisyon Raporu,** Yayın No: DPT:2580- ÖİK: 592, Ankara 2001, s. 1.

beklentilerini karşılamak, emniyeti sağlamak, çevreye verilen zararları önlemek, trafik yoğunluğu ile mücadele etmek, çoklu taşımacılığı geliştirerek ulaşımda esnekliliği ve sürdürülebilirliği sağlamak, taşımacılıkta karayolu lehine bozulan dengesizliği, demiryolu ve denizyolu taşımacılığının geliştirilmesi ile bertaraf etmek ve bu sayede de değişik taşıma modları arasındaki entegrasyonu sağlamaktır.

1970 yılında Avrupa Birliği üyesi olan 15 ülkede toplam demiryolu ağı 171,023 km iken 1996 yılında 156,591 km'ye inmiştir. Yaklaşık olarak bu yıl aralığında kapanan hatların oranı ile ağdaki azalış oranı %8 olmuştur.[80]

Demiryolu ağındaki azalma ile birlikte taşınan yük miktarı da sürekli azalmıştır. Yük taşımacılığında 1970 yılında yaklaşık %20.1 olan demiryollarının payı[81] 2008 yılında %10.8 seviyesine gerilemiştir.[82]

---

80 European Commission, **Panorama of Transport, Statistical Overview of Road, Rail and Inland Waterway Transport in the European Union, Data 1970-1996**, European Commuties 1999, s.11.

81 European Commission, **Revitalising Europe's Railways, Towards an İntegrated European Railway Area**, European Commuties 2003, s.20.

82 European Commission, **EU, Energy and Transport in Figures, Statistical Pocketbook 2010**, European Union 2010, s. 108.

Tablo 1. *AB'de Demiryollarının Gelişimi, 1995-2008*

(%)

	Karayolu	Demir Yolu	İç Suyolu	Boru Hatları	Deniz	Hava
1995	42.1	12.6	4.0	3.8	37.5	0.1
1996	42.1	12.7	3.9	3.9	37.5	0.1
1997	42.2	12.8	4.0	3.7	37.3	0.1
1998	42.9	11.9	4.0	3.8	37.4	0.1
1999	43.5	11.4	3.8	3.7	37.6	0.1
2000	43.4	11.5	3.8	3.6	37.5	0.1
2001	43.9	10.9	3.7	3.8	37.6	0.1
2002	44.5	10.6	3.7	3.6	37.6	0.1
2003	44.5	10.7	3.4	3.6	37.7	0.1
2004	45.2	10.8	3.5	3.4	37.0	0.1
2005	45.5	10.5	3.5	3.4	37.0	0.1
2006	45.5	10.8	3.4	3.3	36.9	0.1
2007	45.8	10.8	3.5	3.0	36.7	0.1
2008	45.9	10.8	3.6	3.0	36.6	0.1

Kaynak: *European Commission, EU, Energy and Transport in Figures, Statistical Pocketbook 2010, European Union 2010, s: 108.*

Halihazırda AB ulaştırma sisteminin sürdürülebilir, çevre dostu ve rekabetçi olabilmesi için çalışmalar yapılmaktadır. Etkin ve verimli bir ulaştırma sektörü Avrupa iç pazarın gelişmesinde ve işleyişinde anahtar faktörlerden biridir.

AB ulaştırma politikası, AB içerisinde ekonomik rekabetin korunması, dengeli ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması, tek pazarın düzenli işlemesi, sosyal bütünleşmenin kuvvetlendirilmesi amacıyla oluşturulmuş ulaştırma sektöründeki AB standartlarıdır. Sistem ulusal taşımacılık hizmetlerinin yanı sıra, uluslararası karayolu, havayolu, denizyolu, demiryolu, iç su yolu ve çoklu taşımacılık konularını kapsar.[83]

12 Eylül 2001 tarihinde Avrupa Komisyonu tarafından kabul edilen Ulaştırma Beyaz Kitabı (White Paper) ulaştırma alanındaki mevcut duruma dair

---

[83] TÜSİAD , **a.g.e.**, s. 52.

gerçekçi bir resim çizmekte ve bugün ile 2010 arasında 60 civarında tedbirden oluşan iddialı bir eylem planını ortaya koymaktadır.[84]

2.3.2.1. AB Ulaştırma Beyaz Kitabı

Sürdürülebilir bir ekonomik gelişmenin sağlanabilmesi için ulaştırma politikalarının yeniden ele alınması gerektiği Avrupa Birliği tarafından kabul görmüş ve 2001 yılında 60 maddeden oluşan ulaştırma Beyaz Kitab'ı yayımlanmıştır. Komisyon tarafından önerilen, ulaştırma modları arasında dengenin sağlanması, demiryollarının yeniden canlandırılması, denizyolu ve iç su yolu taşımacılığının teşvik edilmesi ve havayollarında da kontrollü bir büyümenin gerçekleştirilmesidir.[85]

Modern bir ulaştırma sistemi, global ekonominin, tam zamanında üretimin (just in time) ihtiyaçlarına cevap verebilmelidir. Avrupa Birliği, global ekonomik sistemde rekabet gücünü kaybetmemek için ulaştırma alanında hızlı, verimli, esnek çözümler sunmak zorundadır.[86]

Avrupa'da şuan ki durumu ile yolların %10'u tıkalı yol konumundadır. Bu yolların ya kullanımına bir sınırlama getirilmesi ya da yeni yolların yapılması gerekli görülmektedir. Yolların kullanımına kısıtlama getirilmesi Avrupa'nın rekabet gücüne zarar verecektir.[87] Bu nedenle, Beyaz Kitap'ta, yeni demiryollarının yapımı ile birlikte yeni karayollarının yapımı da öngörülmekte ve bunların güzergahları da belirtilmektedir.

---

84 T.C.Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Hizmetleri Başkanlığı, **Beyaz Kitap, 2010 Yılı İçin Avrupa Ulaştırma Politikası**, Ankara 2007, s. 6.

85 European Commission Mobility & Transport, "White paper-'European transport policy for 2010: time to decide", (Çevrimiçi) http://ec.europa.eu/transport/strategies/2001_white_paper_en.htm, 2 Mayıs 2010.

86 The European Commission, "White Paper on European Transport Policy, International Road Federation detailed commentary", (Çevrimiçi) http://www.irfnet.org/files-upload/pdf-files/White%20paper%20commentary.pdf, 2 Mayıs 2010.

87 Europea's World, "Are the EU's Transport Goals Mission Impossible", (Çevrimiçi) http://www.europesworld.org/EWSettings/Article/tabid/190/ArticleType/ArticleView/ArticleID/20926/Default.aspx, 3 Mayıs 2010.

Buna göre Beyaz Kitapta yer verilen, AB ulaştırma politikasının hedeflerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

Hava Kirliliği ve emisyonun önlenmesi,

- Gürültü kirliliğinin engellenmesi
- Karayollarına alternatif ulaşım türlerinin teşviki
- Karayollarının yeniden yapılanma ihtiyacı
- Demiryollarının güçlendirilmesi
- Hava ulaşımında gecikmelerin önlenmesi
- Denizyolu ulaşımının gelişmesi
- İç su yollarının etkin kullanımı
- Çoklu ulaşımın özendirilmesi ve bağlantılarının kurulması
- Yol güvenliğinin sağlanması
- Trans Avrupa ağlarının (TEN-T) gelişimine hız kazandırılmasıdır.[88]

2.3.3. Avrupa Birliği Ortak Ulaştırma Politikaları İçindeki Programlar

2.3.3.1. Trans Avrupa Taşımacılık Ağları (Trans European Transport Network)

Avrupa Birliği'nin ekonomik bütünleşmesinin önemli bir aşamasını teşkil eden Tek Pazar'ın tamamlanması etkin işleyişi her şeyden önce Birliğin iç sınırları arasındaki teknik olduğu kadar fiziki engellerin de kalkmasına bağlıdır.[89]

AB, Ulaştırma altyapısını, birliğin bölgesel uyumu, eşya ve insan hareketliliğinin temel unsuru olarak görmektedir. Bu nedenle, Avrupa Birliği üye ülkelerin ulusal ulaşım ağlarının kara, deniz ve hava olmak üzere birleştirilerek tek bir ulaşım ağı oluşturulması ve bu sayede de, insan ve eşya hareketliliğinin, daha hızlı ve kolay hale getirilmesini amaçlamıştır.

---

88 TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 54.

89 İktisadi Kalkınma Vakfı, **Trans-Avrupa Ağlarının AB Bütünleşmesindeki Yeri**, İKV: 146, İstanbul, Eylül 1997, s. 1.

Ayrıca, Avrupa Birliği'nin rekabet gücünün devam ettirilmesi için ulaşım alt yapısındaki eksikliklerin giderilmesi, tıkalı yolların ulaştırma alt yapısından kaldırılması bir zorunluluk olarak görülmektedir.[90]

Yapılan bir çalışmada yollardaki sıkışıklıktan kaynaklanan maliyetlerin Avrupa Birliği gayri safi yurtiçi hasılasının %1'ine tekabül ettiği belirtilmektedir. Ayrıca kazalardan oluşan maddi kayıplar ise yaklaşık yurtiçi gayri safi milli hasılanın %2'si kadardır.[91]

Ulaştırma altyapısındaki bu eksikliklerin giderilmesi ve ulusal ağların birleştirilerek tek bir ulaştırma sistemi oluşturulması ile ilgili olarak Avrupa Birliği 30 öncelikli proje ortaya koymuştur. Bu projeleri ile 2020 yılına kadar 89.500 km karayolu, 94.000 km demiryolu inşaası yapılması planlanmıştır. Buna ilave olarak iç su yollarının, 210 iç suyolu limanı ve 294 limanı kapsayacak şekilde 11.250 km uzatılması öngörülmüştür. Ayrıca havalimanı sayısının da 364'e çıkarılması planlanmıştır.[92]

Komisyon için yapılan bir çalışmada 30 projenin tamamlanması ile birlikte trafik sıkışıklığında %14'lük bir azalma olacağı tahmin edilmektedir. Bölgeler arasındaki trafik yoğunluğunun azalması neticesinde yıllık yaklaşık 8 milyar euro'luk bir tasarruf elde edileceği beklenmektedir.

Üye devletler arasındaki trafikteki büyümenin 2020 yılına kadar iki katına çıkacağı ve TEN-T projeleri olmadan ulaşımda yaşanacak olan sıkıntıları çözmenin

---

90 European Commission, Mobility & Transport, Transport Infrastructure, "What Do We Want to Achieve?" (Çevrimiçi) http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/index_en.htm, 4 Mayıs 2010.

91 İnland Navigation Europe, "EC Proposal For a Decision Amending the TEN-T Guidelines, Investing Now For Tomorrow", (Çevrimiçi) http://www.inlandnavigation.org/documents/EU/INE%20Statements/D_INE_TEN_revision.pdf, 11 Haziran 2010.

92 The Trans-European Transport Network, "Air, Railway, Road, , Funding of Transport Projects By the European Commission", http://www.symbios.de/assets/files/Flyer_EU.pdf, (Çevrimiçi), 4 Mayıs 2010.

imkansız olacağı ve bunun da ekonomik büyümeyi yavaşlatacağı belirtilmektedir.[93] Ayrıca, tamamlanacak olan ağlar çevre için de önemli faydalar getirecektir.

Yapılan çalışmalara göre 2020 yılında Avrupa'da CO_2 emisyonu 2003 yılına göre %38 daha fazla olacaktır. Ancak bu ağların tamamlanmasıyla emisyonda yer yıl yaklaşık %4'lük bir azalma olacağı ve bunun da yıllık 6.3 milyon ton olduğu belirtilmektedir.[94]

Bu projeler, çoklu taşıma uygulamalarını teşvik ederek Birlik içinde sürdürülebilir bir ulaşım sisteminin çalışmasına katkıda bulunacaktır. Ayrıca bu projeler ile karayollarının artan orandaki payı dengelenecektir. Projelerin makro ekonomik etkileri ile ilgili olarak Birlik tarafından yapılan bir diğer çalışmada ise projelerin tamamlanması ile verimliliğn artacağı ve bununda büyümenin itici gücü olacağı belirtilmektedir. Ayrıca inşaat faaliyetleri ile kalıcı ve geçici iş imkanlarının da ortaya çıkacağı belirtilmektedir.[95]

Tamamlanacak olan öncelikli 30 projenin toplam maliyetinin 225 milyar € olacağı tahmin edilmektedir. Projenin finansmanında %20'lik kısım özel sektör den temin edilecek, geri kalan kısım ise ulusal bütçeler ve topluluk bütçesinden temin edilecektir. Ayrıca, öncelikli proje olarak adlandırılmayan ancak ortak yapılması planlanan projelerinde bitirilmesiyle toplam yatırım ve proje miktarının 600 milyar euro'ya ulaşacağı tahmin edilmektedir.[96]

---

93 European Commission, Directorate-**General For Energy and Transport, Trans European Transport Network, TEN-T Priority axess and Projects 2005**, European Communities, 2005, s. 7.

94 TEN-T: Building a Trans-European Transport Network, (Çevrimiçi), 4 Mayıs 2010. http://www.euractiv.com/en/transport/building-trans-european-transport-network/article-157280, 5 Mayıs 2010.

95 European Commission Directorate, "TEN-T Priority", s. 41.

96 The Trans-European Transport Network, The New Priority Projects and Financial Rules, (Çevrimiçi)www.glocus.it/.../The%20trans-European%20transport%20network%20(TEN-T)%20, 5 Mayıs 2010.

2.3.3.2. Marco Polo Programı

Programın hedefi, her yıl artan karayolu taşımacılığını payını, kısa mesafe denizyolu taşımacılığı, demiryolu taşımacılığı ve iç su yolları taşımacılığı lehine değiştirmektir[97].

Desteklenecek olan projelerin, karayolunun taşımacılıktaki payının azaltılmasının yanında, mevcut piyasa koşullarında, ekonomik olarak anlamlı bir iyileştirme sağlaması, veya varolan hizmetlerde kayda değer, önemli değişiklikler yaratacak olan projeler olması gerekmektedir. Bu anlamda 2009 yılı içersinde karayolunun payını, demiryolu, iç su yolları ve kısa mesafe deniz taşımacılığı lehine azaltan 22 proje fon desteği almıştır.[98]

Avrupa Komisyonu Marco Polo programını desteklemek için 2003-2006 yılları arasında, karayolu taşımacılığının payını diğer ulaştırma modları lehine değiştirecek projelere finansman sağlamak amacıyla yıllık 25 milyon euro bütçe ayırmışır.[99]

Komisyon, 2006 yılında kabul edilen, 2007-2013 yeni döneminde projelerin desteklenmesi amacıyla toplam 400 milyon euro'luk bir bütçe ayırmıştır.[100]

- Marco Polo II Programı Destek Kapsamı

Marco Polo Programı'nda, sadece karayolundan Kısa Mesafe Denizyolu Taşımacılığı'na, iç su yolu ve demiryoluna doğru olan taşıma şekli destek için uygundur. Bu, yukarıdaki karayolu şekli olmayan türler arasındaki değişikliklerin uygun olmadığı anlamına gelir. Mesela demiryolundan iç su yoluna doğru olan tür değişimi, destek için uygun değildir. Birbirine çok benzer olmakla birlikte bazı

---

97 European Commission, **European Freight Transport, Modern Logistics Solutions for Competitiveness and Sustainability, Supporting Measures, Marco Polo**, European Communities 2006, s. 5.

98 European Commission, "Marco Polo Projects", (Çevrimiçi) http://ec.europa.eu/transport/marcopolo/projects/projects_en.htm, 6 Mayıs 2010.

99 European Commission, "Marco Polo", s. 5.

100 European Commisssion, Directorate-**General for energy and Transport, Maritime Transport Policy, İmproving the competitiveness, safety and securitiy of European Shipping**, European Communities, 2006, s. 5.

detaylar yıldan yıla değişebilmektedir. Sadece yük taşıma hizmetleri ile ilgili projeler Marco Polo II tarafından desteklenebilir. Alt yapı projeleri, araştırma ya da çalışma projeleri destek için uygun değildir.

- Marco Polo II Programı'na kimler katılabilir?

Program, AB ye üye ülkeler ile yakın üçüncü ülkeler (Norveç, İzlanda, Lihtenştayn) kapsamaktadır. Aday ülkeler, EFTA ülkeleri ve AB'ye coğrafi yakınlığı olan Ülkeler de katılabilir. Fakat, AB'ye tam üye olmayan ülkeler, katılmak için AB ile mutabakat zaptı veya özel bir antlaşma yapmak durumundadır.

- Marco Polo Programının İçeriği

Marco Polo II programı ile Marco Polo I programından farklı olarak 5 farklı ana faaliyet planı desteklenmektedir.

Bunlar;

- Model Shift Actions (Mevcut servis hizmetlerini değiştiren, geliştiren yol taşımaları)
- Catalyst Action (pazardaki yapısal engellerin aşılmasına yönelik yenilikçi katalizör olabilecek eylemler)
- Comman Learning Actions (müşterek bilgilendirme, eğitim faaliyetleri)
- Motorways of the sea (yollarda taşınan yükün kısa mesafe denizyolu taşımacılığı ve büyük kapasiteli limanların imkanlarının geliştirilmesine yönelik eylemler)
- Traffic Avoidance Actions (Karayollarında büyük miktarda yük miktarından sakınmak için kombine taşımanın geliştirilmesine yönelik eylemler)

Marco Polo II Programına başvurularda; denizyolu taşımacılığı alanında yeterli ve uygun proje üretilmediği, projelerin demiryolu taşımacılığı ağırlıklı olarak gerçekleştiği komisyonca dile getirilmektedir.[101]

2.3.3.3. Güney-Doğu Avrupa Ulaşım ve Enerji Altyapısı

AB'nin bir diğer ulaştırma programı da Komisyon tarafından hazırlanan Güney-Doğu Avrupa Ulaşım ve Enerji Altyapısı belgesi çerçevesinde sürdürülmektedir. Söz konusu belge uluslararası finans kuruluşları, üye devletler ve bölge ülkeleri tarafından tartışılmış, Tiran (23 Mayıs 2001) ve Bükreş (26 Ekim 2001) istikrar anlaşmalarına dahil edilmiştir. Belge, ulaşım altyapısı ve enerji altyapısı stratejilerini ayrı ayrı ele almaktadır. Buna göre; Ulaşım altyapısı stratejisinin amacı her türlü ulaşım seklini içeren, günümüz ve gelecekteki mal ve yolcuların trafiğini göz önünde bulunduran çok yönlü ulaşım ağları oluşturulmasıdır.[102]

2.3.3.4. Civitas II ve Concerto Programları

Civitas programı, şehirlerde temiz ve daha iyi bir ulaşım sağlamak amacıyla, Avrupa vatandaşlarının refahını arttıracak farklılıkta, sürüdürülebilir, entegre bir kentsel ulaştırma stratejisini oluşturmayı ve bu oluşumu desteklemeyi amaçlamaktadır.

2002 yılında başlayan ilk Civitas programı kapsamında 2002-2006 döneminde 19 şehirde 4 uygulama projesi gerçekleştirilmiştir. 2005-2009 dönemini kapsayan Civitas II programı çerçevesinde 17 şehirde 4 uygulama projesi gerçekleştirilmiştir.

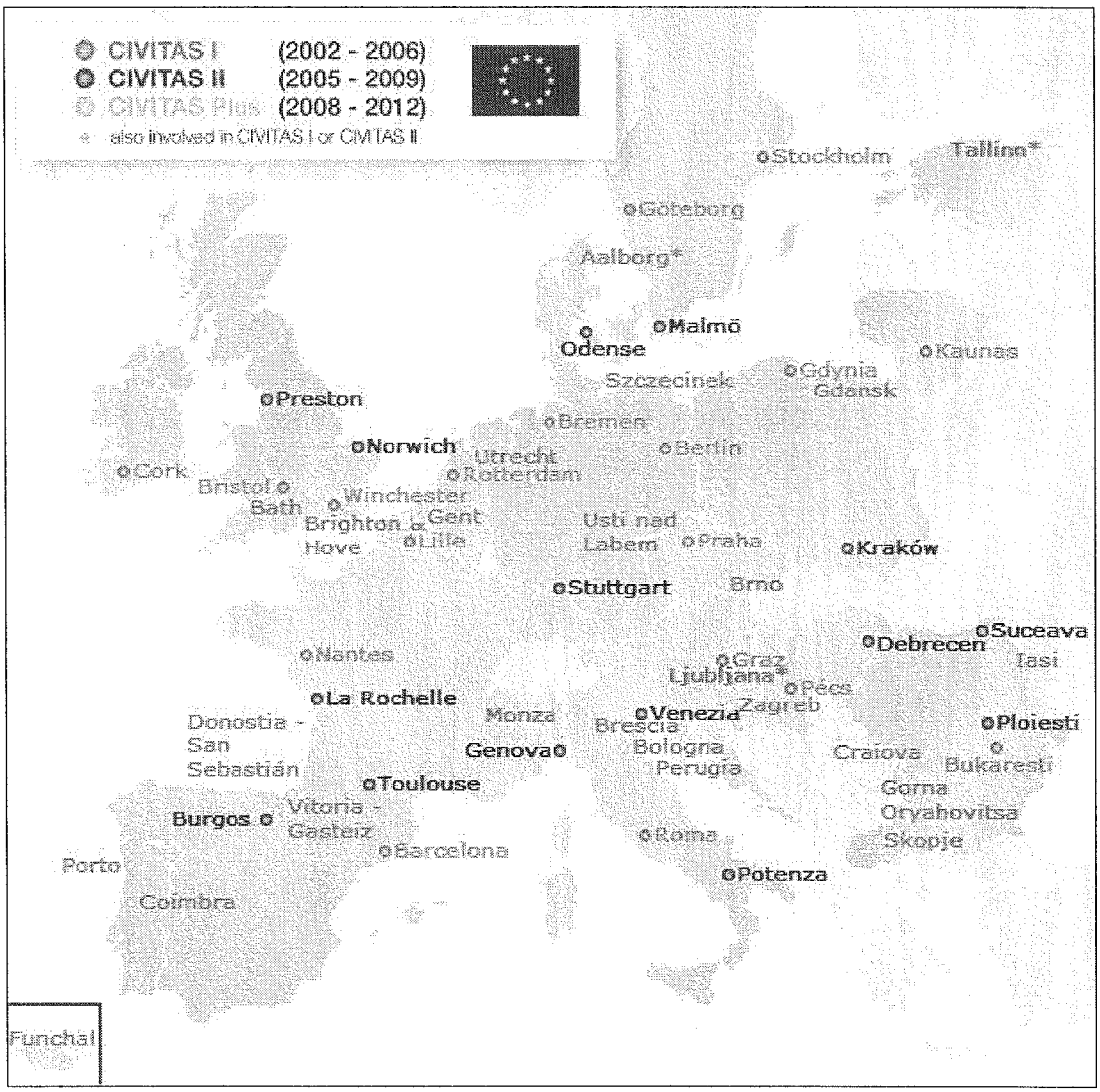
---

[101] Bülent Sönmez, Deniz Ticaret Dergisi, MP II Programından Nasıl Yararlanabiliriz, Sayı 25, Şubat 2008, s. 81.

[102] Avrupa Birliği Ulaştırma Politikaları, (Çevrimiçi) www.ikv.org.tr, 30 Ağustos 2010.

2008 de başlayan ve 2008-2012 dönemini kapsayan Civitas Plus programı çerçevesinde 25 şehirde 5 proje uygulamaya konulacaktır. Bu projelerin finansmanı Avrupa Komisyonu tarafından karşılanacaktır.[103]

Harita 1. *CIVITAS Projesinin Uygulama Alanları*



Kaynak: *Civitas Cities,(Çevrimiçi)* www.civitas-initiative.org, 16 Haziran 2010.

[103] European Commission, CIVITAS, (Çevrimiçi) http://www.civitas-initiative.org/cms_pages.phtml?id=348&lan=en, 26 Ekim 2010.

Programın amaçlarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

- Kentsel ulaştırmada enerji verimliliğini arttırmak,
- Kentelerde yol güvenliğinin arttırılmasına katkı sağlamak,
- Biyo-yakıtların ve diğer alternatif yakıtların ulaştırmada kullanımını arttırmak,
- CO^2 ve diğer kirleticilerin emisyonlarının ve gürültü kirliliğinin azaltılması,
- Kentsel ulaştırmanın verimliliğini ve etkisini arttırmak ve sürdürülebilir modlar oluşturmak.[104]

2.3.3.5. Traceca Projesi

TRACECA projesi, Karedeniz bölgesi, Kafkaslar ve Orta Asya ülkelerinin ekonomik gelişimini desteklemeyi amaçlayan ve bu ülkeleri Avrupa'ya bağlayan bir ulaştırma projesidir.

1993 yılında, Avrupa Komisyonu ile Ermenistan, Azerbeycan, Gürcistan, Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, ve Özbekistan arasında imzalanmıştır.

1996-1998 arasında Ukrayna ve Moldovya, 2000 yılında da Bulgaristan, Romanya ve Türkiye programa dahil olmuşlardır.[105]

Karadeniz'in etkin limanlarından biri olan ve TCDD tarafından işletilen Samsun Limanı TRACECA koridorları üzerinde lojistik merkez olarak kabul edilmiştir. Bu amaçla ülkemiz, Karadeniz'de sınırı olan ülke limanlarına demiryolu-denizyolu kombine taşımacılık hattı oluşturulması ve Samsun Limanı'nın Avrupa

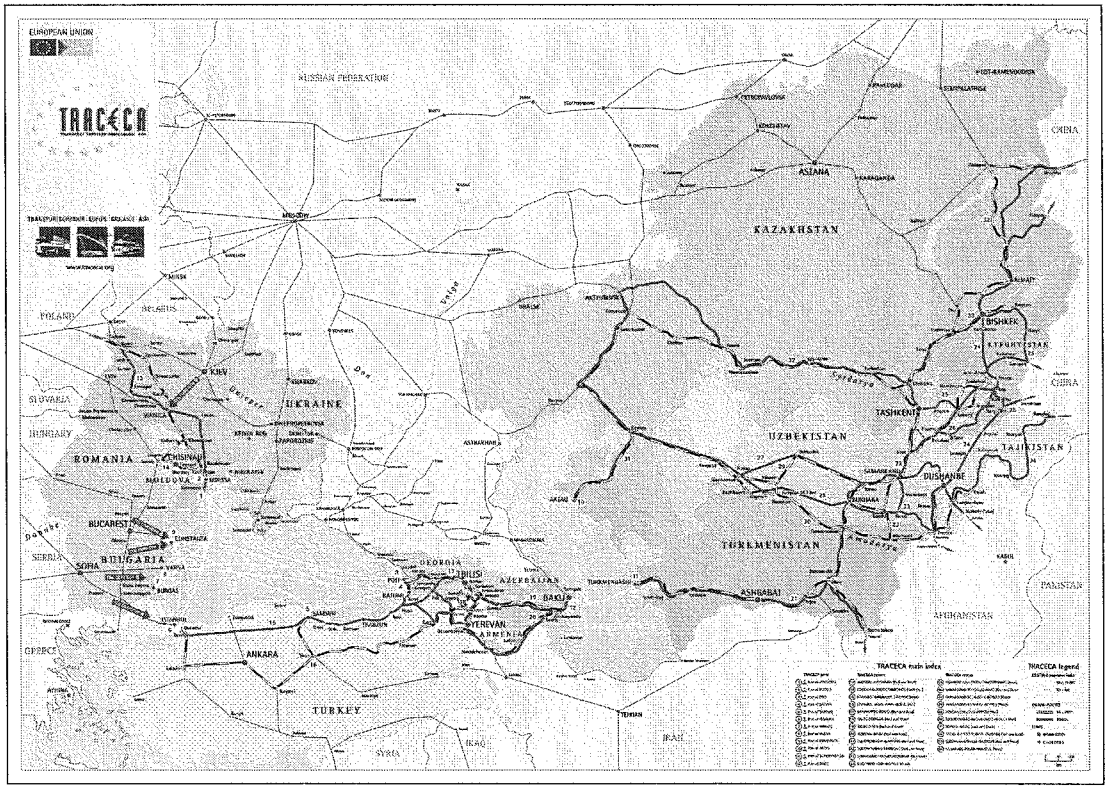
---

[104] Aslı Vural, AB 7. Çerçeve Programı Enerji Alanı, "AB Çerçeve Programları Ulusal Koordinasyon Ofisi Enerji ve Çevre Ulusal İrtibat Noktası", (Çevrimiçi) http://uko.tubitak.gov.tr/ToplantiDokumanlari/b92e4e77-518c-4397-a01f-8132520dd00a.pdf, 26 Ekim 2010.

[105] TRACECA, "TRACECA Programme in Brief", (Çevrimiçi) http://www.traceca-org.org/default.php?l=en, 26 Ekim 2010.

Lojistik Merkezleri Şebekesi'ne entegre edilmesi projelerini TRACECA 2004-2006 Eylem Planı'na dahil etmiştir.[106]

Harita 2. *Avrupa-Kafkasya-Asya Taşıma Koridoru Projesi*



Kaynak: *Murat Erdal, Yeni İpek Yolu; Avrupa Kafkasya Asya Taşıma Koridoru (TRACECA) Projesi, (Çevrimiçi) http://www.meslekiyeterlilik.com, 16 Haziran 2010.*

Traceca Projesinin temel amacı, Avrupa Birliği öncülüğünde, AB fonlarının kullanılması ve teknik yardımın alınması suretiyle Avrupa'dan başlayarak Karadeniz, Kafkaslar, Hazar Denizi ve Orta Asya arasında taşıma koridorunun oluşturulmasıdır.[107] Bu sayede, projeye katılan ülkeler arasında ulaştırma operasyonlarında güvenli ve akıcı bir hat oluşturulmuş olacaktır. Ayrıca, ülke

---

106 Süleyman Karaman, Türkiye'de İntermodal Taşımacılığı Destekleyici Uygulamalar ve TCDD'nin Rolü, Logitrans Uluslararası Intermodal Taşımacılık ve Sektörel Lojistik Günleri Konferansları, İntermodal Taşımacılık ve Lojistik, İstanbul 2006, s. 25.

107 TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 202.

ekonomilerine çok ciddi katkı sağlayacak ve ulaştırmanın çevreye verdiği zararları en aza indirecektir.[108]

Bu kapsamda;

- Avrupa'da, Karadeniz Bölgesi'nde, Kafkasya'da, Hazar Denizi Bölgesi'nde ve Asya'da ekonomik ilişkilerin, ticaret ve ulaştırmanın geliştirilmesi, Avrupa ile dünya pazarlarına girişlerin çok modlu alternatif ulaşım güzergahları ile sağlanması,[109]
- Traceca koridorlarının Trans-Avrupa Şebekesi (TEN-T) ve Pan-Avrupa ulaşım alanları güzergahları arasında bağlantılarının kurulması,
- Bölgesel işbirliğinin desteklenmesi,
- Proje ile birlikte üye ülkelere uluslararası finans kurumlarının ilgisinin artırılması ve yabancı sermaye yatırımlarının çekilmesi, öncelikli hedefler olarak saptanmıştır,[110]
- Ulaştırma alanında, ulaştırma politikaları ile yasal yapıların uyumlaştırılması,
- TRACECA güzergahı ile Trans-Avrupa ağları ve taşıma işlemlerinde rekabete dayalı eşit şartların yaratılması, trafik, yük güvenliği ve çevre korumasının sağlanması,

TRACECA koridoru Çin sınırından Güneydoğu Avrupa'ya kadar ulaşan bir ülkeler koridoru olmuştur. Viyana'daki TRACECA toplantısında TRACECA ülkeleri ve Avrupa Komisyonu ilk TRACECA haritasını onaylamıştır. Denize sınırı olmayan ülkeleri de içeren koridor 34 demiryolu ve/veya otoyol hattı ve 12 limanı kapsamakta ve 37 otoyol, 27 demiryolu sınır geçiş noktasından oluşmaktadır.

---

[108] World Meteorological Organization, "Project Brief", (Çevrimiçi) http://www.wmo.int/pages/prog/tco/pdf/HYMESTRACECA.pdf, 16 Haziran 2010.

[109] TÜSİAD , **a.g.e.**, s. 202.

[110] Murat Erdal, "Yeni İpek Yolu; Avrupa, Kafkasya, Asya Taşıma Koridoru", (Çevrimiçi) http://www.meslekiyeterlilik.com/lojistik/18.TRACECA%20Projesi.pdf, 26 Ekim 2010.

TRACECA Koridoru özellikle denizle bağlantısı olmayan Merkez Asya ülkeleri için,dış ticaretlerini ve ulaştırma ağlarını geliştirebilmeleri açısından oldukça önem taşımaktadır.

Başlangıçta, ticaret hattı olarak Avrupa Birliği ulaşımının Gürcistan üzerinden Rusya ve Türkiye olmaksızın Bulgaristan'a Karadeniz'den deniz yolu ile bağlanmasını öngören TRACECA programına Türkiye 2002 yılında dahil olmuş ve güzergah Londra-Bulgaristan-İstanbul-Ankara-Gürcistan olarak değişmiştir. Türkiye, İstanbul-Batum/Gümri karayolu bağlantısı, İstanbul-Sivas-Kars/Gümri demiryolu bağlantısı ve İstanbul, Samsun limanları ile TRACECA haritasında yer almaktadır. Ancak, Türkiye'nin Samsun'dan Mersin ve İskenderun'a inen belli bir demiryolu hat kesimi ile Mersin, İskenderun ve Derince limanlarının TRACECA koridoruna dahil edilmesi önerisi kabul edilmemiştir. Türkiye'nin söz konusu merkezlerin TRACECA haritasına dahil edilmesi talebi devam etmektedir.

Karadeniz Sahil Yolu'nun iyileştirilememesi ve Kars-Tiflis demiryolu bağlantısının oluşturulamaması nedeniyle Türkiye üzerindeki karayolu ve demiryolu hatları verimli olarak kullanılmamaktadır. TRACECA kapsamında yer alan Samsun Limanı ile Romanya'nın Köstence Limanı arasında feribot hattı ile ulaşım gerçekleştirilmektedir. Bunun yanında, Samsun Limanı ile Batum, Poti, Varna, Burgaz, Köstence, Illychevsk limanları arasında, demiryolu-denizyolu kombine taşımacılık hattının oluşturulması için bir proje mevcuttur.[111]

Traceca Projesi toplam 39 teknik destek projesi ve 14 altyapı rehabilitasyon projesi ile kapsamlı bir hal almış özellikle denizyolu, demiryolu ve karayolu taşıma altyapısının modernizasyonu konusunda 1993 yılından bugüne bayağı bir mesafe almıştır.[112]

---

[111] TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 200, 201, 202, 203.

[112] Murat Erdal, Yeni İpek Yolu; Avrupa, Kafkasya, Asya Taşıma Koridoru, (Çevrimiçi) http://www.meslekiyeterlilik.com/lojistik/18.TRACECA%20Projesi.pdf, 26 Ekim 2010.

2.3.3.6. Pan-Avrupa Taşıma Koridorları ve Bölgeleri

1980'lerin sonunda Berlin Duvarının yıkılısı ve Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla birlikte başlayan süreç içerisinde Avrupa Birliği (AB) kendisini yeniden konumlandırma ihtiyacını hissetti.

Bu konumlandırma perspektifinde, öncelik ticaretin serbestleşmesi ve siyasi nüfuz alanını genişletme amacını taşıyan Doğu ve Güney Avrupa ile bütünleşme politikası oldu. Taşıma altyapı yatırımları bu yeni dönemin katalizörü olarak değerlendirilirdi. AB'nin 2000'li yıllar ve sonrası dönem ihtiyaçlar hiyerarşisinde ise "enerji politikaları" ve "yeni pazar arayışları" ilk sıraları aldı.

1990'lı yıllarda Eski Doğu Bloku ülkeleri; Doğu Almanya, Polonya, Çekoslovakya, Romanya ve Bulgaristan, dünya ile entegrasyon hedefiyle birlikte gelişmiş Batı Avrupa ülkeleri ile ticari, sosyal ve kültürel etkileşimlerini artırdılar.

Yugoslavya'nın çözülüşüyle Hırvatistan, Slovenya, Bosna Hersek, Sırbistan, Makedonya'nın bağımsızlıklarını ilan etmesi, Balkanlar'da yeni bir dönemi başlatmış oldu. Diğer taraftan Sovyetler Birliği'nin çöküşü Rusya, Ukrayna, Belarus, Gürcistan, Letonya, Latvia, Estonya, Moldova, Azerbaycan, Nahçıvan, Kazakistan, Tacikistan, Türkmenistan, Kırgızistan, Ermenistan'ın doğmasına neden oldu.

2000'li yıllarla birlikte, Doğu Avrupa, Balkanlar ve Orta Asya'da yaşanan birtakım belirsizlikler, politik ve ekonomik bakımdan istikrarsız yapı çok sürmemiş ve yavaş yavaş ortadan kalkarak yerini zaman içinde dengeli büyümeye, altyapı yatırımlarına ve yeni dönem ulaştırma-enerji projelerine bırakmıştır.

Pan-Avrupa Taşıma Koridorları fikrinin başlangıç dönemi 1990'lara dayanmaktadır. 25-26 Haziran 1990 da Dublin ve 14-15 Aralık 1990 Roma'da yapılan AB Toplantılarında, "Avrupa için Taşıma Politikaları" vizyonu ortaya konmuştur. 11 Eylül 1991 tarihinde Budapeşte'de Avrupa iç suyolu ve taşıma deklarasyonu açıklanmıştır.

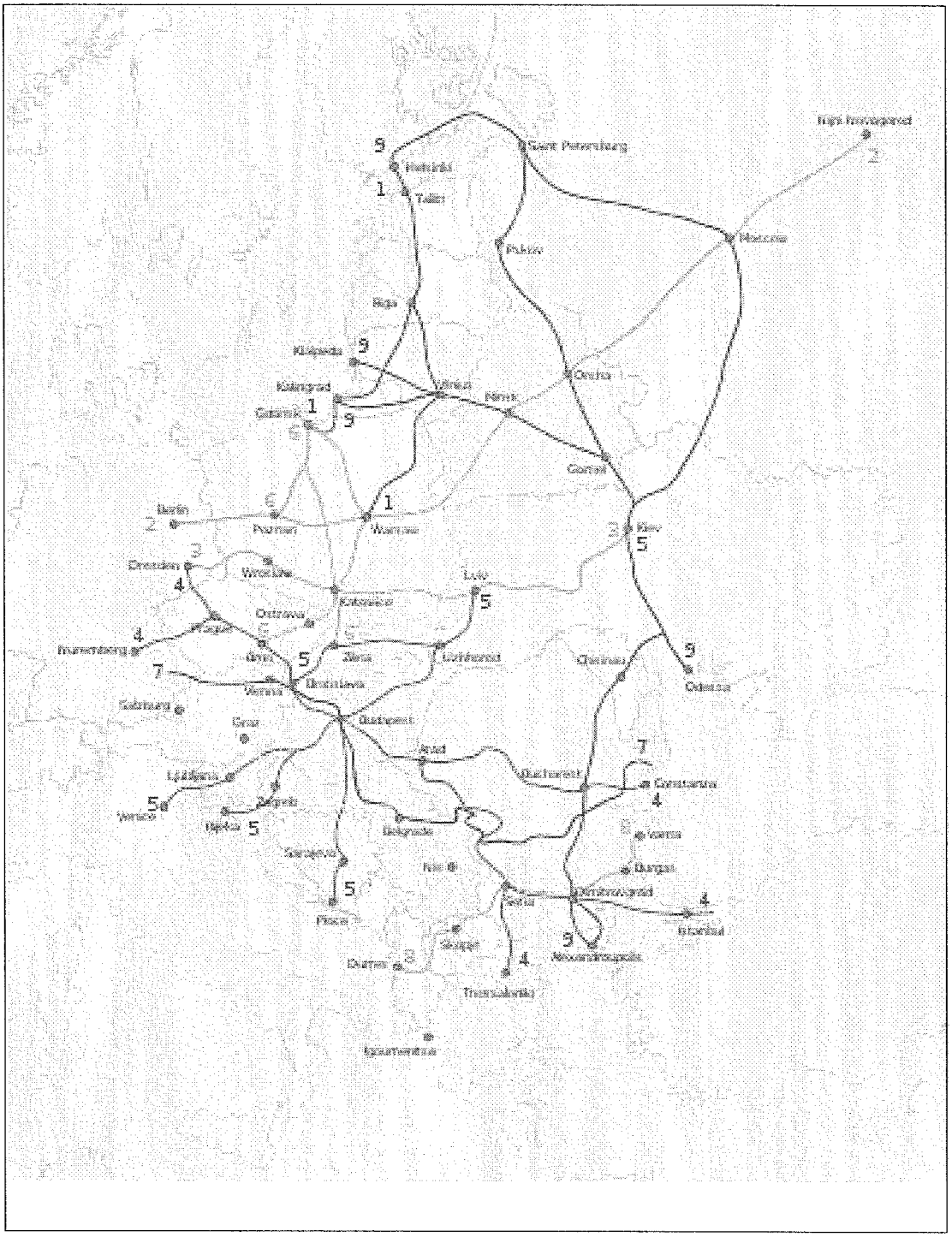
29-31 Ekim 1991'de "Pan-Avrupa Taşıma Konferansı" çerçevesinde tüm Avrupa için Taşıma Politikalarını meydana getiren "Prag Deklarasyonu" oluşturulmuştur. Bu konferans, "Avrupa Sivil Havacılık Konferansı", "Avrupa Topluluğu Bakanlar Konseyi Başkanlığı", "Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu" ve "Avrupa Taşıma Bakanları Konferansı"nın işbirliği sonucu gerçekleşmiştir. Prag Deklarasyonu içerisinde AB taşıma politikaları tüm taşıma türleri açısından ele alınmıştır. Daha sonra 14-16 Mart 1994 Girit'te yapılan ikinci ve 23-25 Haziran 1997 Helsinki'de yapılan üçüncü konferansta Pan Avrupa Taşıma Politikaları'nın temelleri inşa edilmiştir. Bu planlamalarda Birlik üyeleri arasında harmonizasyonun sağlanması, gelecekteki ihtiyaçlara yönelik programlar, taşıma türlerinde güvenlik ve hepsinden önemlisi Bölge Ülkeleri ve AB aday ülkeleriyle ilişkiler taşıma boyutları ile analiz edilmiştir.

Pan-Avrupa Taşıma Konferansları kapsamında on adet taşıma koridoru belirlenmiş ve buna uygun altyapı planları geliştirilmiştir. Taşıma koridorlarının geçtiği ülke ve güzergahlar aşağıdaki gibidir.[113]

---

[113] Murat Erdal, "Pan-Avrupa Taşıma Koridorları", (Çevrimiçi) http://www.meslekiyeterlilik.com/lojistik/16.Pan-Avrupa%20Tasima%20Koridorlari.pdf, 27 Ekim 2010.

Harita 3. *Pan-Avrupa Taşıma Koridorları*



Kaynak: *Pan-European Corridors, (Çevrimiçi) http://en.wikipedia.org/wiki/File:Pan-European_corridors, 16 Haziran 2010.*

2.3.4. AB Koridorunda Türkiye'nin Yeri

Günümüzde özellikle Asya ile Avrupa arasındaki mal dönüşümü 2 trilyon ABD dolarını geçmiş, 200 milyar ABD doları sadece ulaşım masrafına harcanmıştır ve ulaşımın önemi gitgide artmaktadır. Bu doğrultuda, TRACECA-Transport Corridor Europe Caucasus Asia (Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaştırma Koridoru), Avrupa Birliği tarafından, zengin kaynaklara sahip Orta Asya cumhuriyetlerini Kafkasya üzerinden Avrupa'ya bağlamayı hedefleyen ağırlıklı olarak demiryolu olmak üzere tüm ulaşım sistemlerini kapsayan bir Doğu-Batı Koridoru'dur. TRACECA, uluslararası kuruluşlardan büyük mali ve teknik destek alan Avrasya bölgesi ulaşım koridoruyla ilgili tek projedir. Avrupa Birliği'nin yeni bağımsız devletlere yönelik politikasının temel taşlarından biri olan TRACECA programı, "21. Yüzyılın İpek Yolu Projesi" olarak adlandırılmaktadır.

Uluslararası ulaştırma ve enerji koridorları üzerinde yer alan Türkiye, lojistik ve ulaştırma yapısını bu konumuna uygun olarak yeniden yapılandırabilmesi halinde bölgede önemli bir lojistik üs konumuna gelecektir. Türkiye'nin lojistik üs olma hedefine ulaşabilmesi için deniz, kara, hava ve demiryolu taşımacılığı sektörlerinde özellikle TRACECA gibi projelerdeki aktif rolünü sürdürmesi önem arz etmektedir. Bu projeler ülkenin yurtdışı bağlantılarını güçlendirirken, yurt içinde demir yolu ve deniz yolları ulaşımı bağlantılarını iyileştirip, limanların verimli bir şekilde kullanılmasını sağlayarak, taşımacılığın etkinliğini de arttıracaktır. Küresel bir aktör olma yolundaki Türkiye'nin bu projeler ile ulaştırma sektörüne yaptığı yatırımlara hız kazandırması, ülke içi taşımacılığı dengeli bir şekilde yeniden yapılandırması önemli görünmektedir. Avrupa ulaştırma ağı, yeni oluşan Kafkas ve Orta Asya pazarlarına erişmesi halinde anlamlı ve işlevsel olacaktır. Bu noktada Türkiye, Orta Asya ve Kafkaslara ulaşım için Avrupa'ya olanaklar sunması bakımından merkezi bir rol oynamaktadır. Türkiye, üç kıtanın birleşme noktasındaki ayrıcalıklı coğrafi konumundan dolayı uluslararası taşımacılık için büyük potansiyel arz etmektedir. TRACECA projesinin tamamlanması ile demiryolu ve karayolu bağlantıları olan limanlardaki ana nakliyat merkezleriyle Türkiye, Avrupa-Asya yük trafiğinde merkezi bir üs olarak kullanılacaktır Türkiye'nin, denize kıyısı olmayan ülkelere

geçişte köprü olması nedeniyle önemli rolü vardır. Ayrıca Türkiye, Kafkasya ve Orta Asya ülkelerinin kalkınmalarına yardımcı olmaktadır.

Bu çerçevede Türkiye'nin, Bakü'de Gülistan Sarayı'nda gerçekleştirilen Zirve sırasında, TRACECA yol koridoru ile Pan-Avrupa ulaşım ağı arasındaki bağlantının en verimli şekilde sağlanmasına yönelik olarak yürüttüğü projeler hakkında verdiği bilgiler, ayrıca gerek üretici gerek tüketici ülkeler için acil bir gereksinim olan petrol ve doğal gaz nakil hatları bakımından, Hazar-Akdeniz boru hattının bölge ülkeleri ve enerji güvenliği açısından arz ettiği avantajlar konusunda yaptığı açıklamalar ve belki de en önemlisi, birlikte yaşama ve çalışma ruhuna dayalı olarak ortaya koyduğu vizyon, Türkiye'nin bu hayati rolünü bütün açıklığıyla gözler önüne sermiştir.

Gerçekten de, İpek Yolu güzergahı üzerindeki ülkeler arasında en büyük karayolu taşıma filosuna sahip olan Türkiye, denize kapalı Orta Asya ve Kafkas ülkelerinin Karadeniz ve Akdeniz limanları ile tüm Avrupa ve dünya pazarlarına bağlanmasında kilit bir rol oynayacağı gibi, bölgedeki enerji kaynaklarının tüketici pazarlara taşınmasında da stratejik bir işlev görecektir.[114]

Projeye taraf olan ülkemizin bu koridoru gerçekleştirmesi, Orta Asya ülkelerine yapılacak taşımalara kolaylık getirecek, transit trafikten elde edilecek gelir açısından da büyük yarar sağlayacaktır.[115]

Mersin limanında, Ortadoğu ülkelerine yönelik taşımaların geliştirilmesi amacıyla demiryolu feribot yanaşma rıhtımı yer almaktadır. TRACECA projesine dahil olan Samsun limanına indirilen yüklerin Mersin limanına ulaştırılması ve buradan Ortadoğu ülkelerine dağıtılması amacıyla Samsun-Mersin arasında demiryolu hattının etkin olarak kullanılması için projeler de mevcuttur. Bu sayede, Orta Asya, Karadeniz ve Kafkas ülkelerinin yükleri Akdeniz'e indirilebilecektir.[116]

---

[114] Erdinç Tutar, Filiz Tutar, Mehmet Vahit Eren, "Uluslararası Ulaşım Koridorunda Yeni Bir Açılım: TRACECA Projesi ve Türkiye", Mevzuat Dergisi, Yıl 11, Sayı:139 Temmuz 2009, (Çevrimiçi) http://www.mevzuatdergisi.com/2009/07a/01.htm, 27 Mayıs 2010.

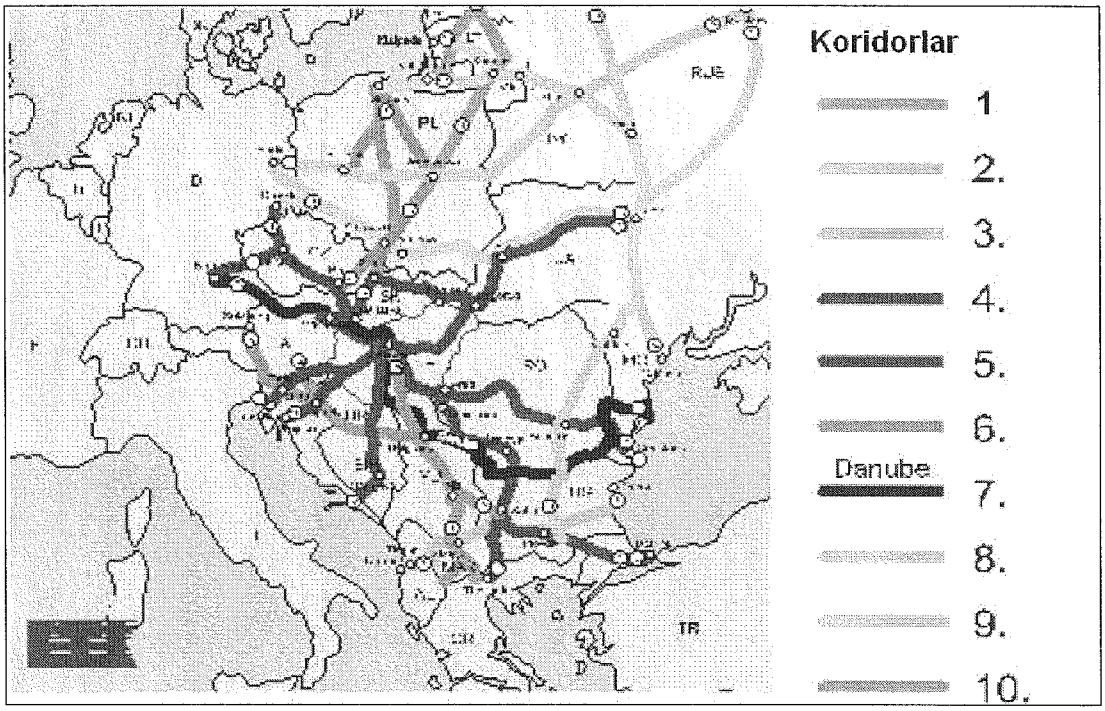
[115] Füsun Ülengin, AB Taşımalarında Yeni Eğilimler, Logitrans Uluslararası İntermodal Taşımacılık ve Sektörel Lojistik Günleri Konferansları, İntermodal Taşımacılık ve Lojistik, İstanbul 2006, s. 85.

[116] TÜSİAD , **a.g.e.**, s. 203.

TRACECA Projesinin yanında Türkiye Pan-Avrupa koridorlarından IV. ve X. koridorlarda yer almaktadır. IV. Koridor Dresden'den başlamakta ve İstanbul'da bitmektedir.

IV Dresden/Nuremberg-Prague-Vienna-Bratislava-Győr-Budapest-Arad-Bucharest-Constanţa / Craiova-Sofia-Thessaloniki / Plovdiv-Istanbul.

Harita 4. *Pan-Avrupa Taşıma Koridorları içindeki 3 No'lu Koridor*



Kaynak: *Fleischer Tamás, Competing Corridors or Common European Transport System?, (Çevrimiçi) www.vki.hu/~tfleisch/PDF/pdf05/UKR-HU-CORRIDOR-vki.pdf*, 16 Haziran 2010.

Çok modlu ulaştırma koridoru olan Koridor 4, Berlin-Nürnberg-Prag-Budapeşte-Köstence-Selanik-İstanbul güzergâhını izlemekte ve Almanya, Çek Cumhuriyeti, Avusturya, Slovakya, Macaristan, Romanya, Bulgaristan, Yunanistan'ı Türkiye'ye bağlamaktadır. Bu koridorun Orta Asya ülkelerine kadar uzatılması planlanmakta ve bu sebeple multimodal taşımacılık açısından sınır geçiş işlemlerinin sadeleştirilmesi ve ulaştırma türleri arasındaki geçişlerin uyumlaştırılması

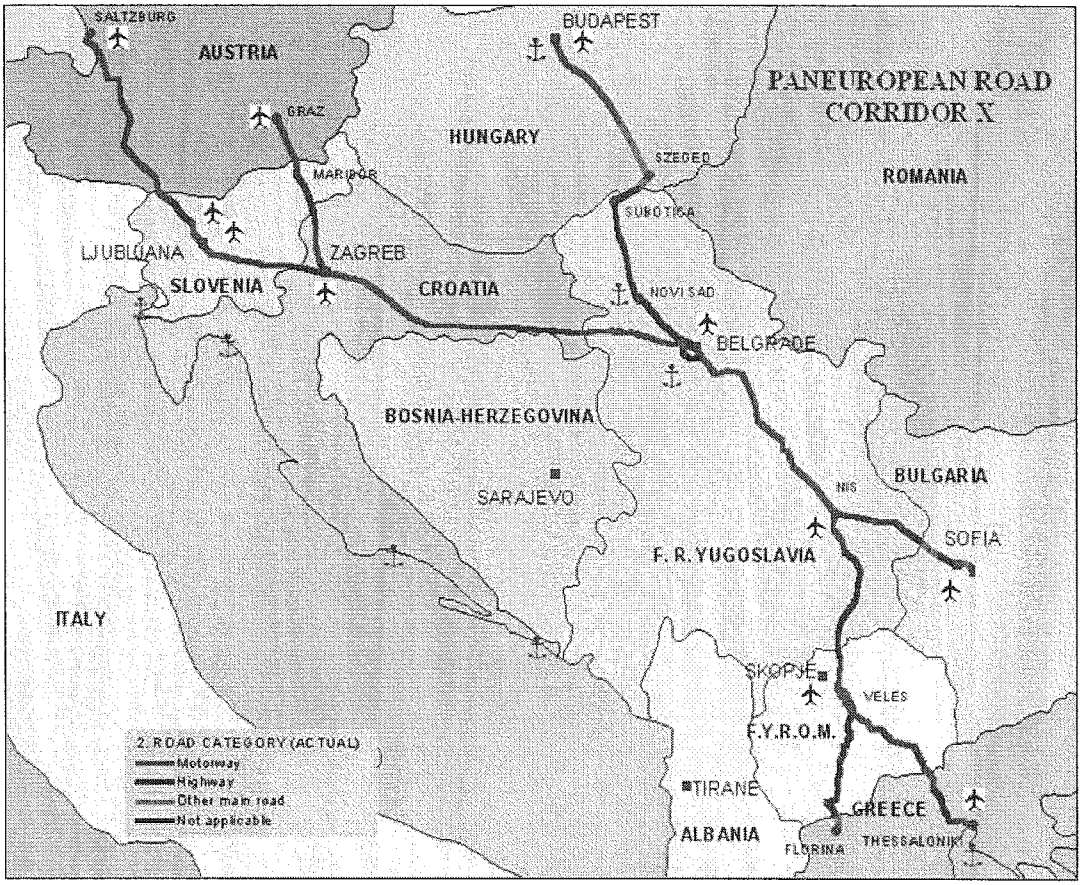
gerekmektedir. Farklı ulaştırma altyapı sistemlerinin sadece Türkiye içerisinde değil, sınır ülkelerle de uyumlu bir şekilde yapılandırılmaları gerekmektedir. Yeniden yapılandırma sürecinde Kars-Tiflis demiryolu hattı ve Gürcistan ile bağlantılar ön plana çıkmaktadır. Koridor 4 kapsamındaki Almanya-İstanbul hattı ile İstanbul limanlarına gelen konteynerler, Boğaz tüp geçişi projesinin de tamamlanmasıyla kesintisiz olarak Ekonomik İşbirliği Teşkilatı kapsamında İstanbul-Tahran-Taşkent-Almatı arasında çalışan blok-konteyner treni ile Orta Asya ülkelerine ulaştırabilecektir.

X. Koridor ise Nis-Sofya hattına kadar gelmekte burada, IV. Koridor'la birleşerek İstanbul, Kapıkule'ye kadar gelmektedir.

X Salzburg-Ljubljana-Zagreb-Belgrad-Niš-Skopje-Veles-Thessaloniki.

- Branch A: Graz-Maribor-Zagreb
- Branch B: Budapest-Novi Sad-Belgrad
- Branch C: Niš-Sofia-Plovdiv-Dimitrovgrad-Istanbul via Corridor IV
- Branch D: Veles-Prilep-Bitola-Florina-Igoumenitsa

Harita 5. *Pan-Avrupa Taşıma Koridoru İçindeki X No'lu Koridor*



Kaynak: *Tecnical Secretariat of the Steering Committee, Status Report of the Pan- European Corridor X, (Çevrimiçi) http://edessa.topo.auth.gr/X/Pres/New/Status.ppt, 16 Haziran 2010.*

Koridor X; Almanya'dan Türkiye'ye en kısa demiryolu hattıdır.

Özellikle Almanya ve Türkiye arasındaki ticaret hacminin büyüklüğü göz önüne alındığında bu koridorun önemi daha net bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

X. koridor; İtalya, Almanya, Slovenya, Hırvatistan, Sırbistan, Makedonya, Yunanistan ve Türkiye'yi birbirine bağlayan anahtar bir transit koridordur.Ayrıca IV. ve X. koridorlar Avrupa'yı TRACECA projesi ile Kafkaslara, Orta Asya ve Çin'e bağlamaktadır. Şu bir gerçektir ki Türkiye konumu itibariyle, Avrupa'yı Çin'e bağlayan çok stratejik bir konumdadır.[117]

---

[117] SECI, Southeast European Cooperative İnitiative, Turkey and Development of Pan-European Corridors X, Zagreb, 2004, (Çevrimiçi) http://www.secipro.net/doc_meetings/, 27.05.2010.

Türkiye, coğrafi konumu nedeniyle Akdeniz ve Karadeniz Pan-Avrupa ulaşım alanlarında yer almaktadır. Türkiye, Karadeniz ve Marmara'daki limanları ile Karadeniz ulaşım alanına dahildir. Ayrıca; İzmir, Ankara, Erzurum ve Kars demiryolu hatları da Karadeniz Pan-Avrupa ulaşım alanının coğrafi kapsamına alınmıştır.

AB tarafından, yakın yol deniz taşımacılığının desteklenmesi amacıyla oluşturulan 'Deniz Otoyolları (Motorways of the Sea)' projesi 4 temel deniz hattından oluşmakta ve Türkiye bunlardan Güneydoğu Avrupa Deniz Otoyolları kapsamında yer almaktadır. Mersin ve Samsun limanları bu hatta dahil edilmiştir. Güney Doğu Aksı 'South Eastern Axis' olarak adlandırılan bu aks Avrupa'yı Balkanlar ve Türkiye üzerinden Kafkasya, Hazar Denizi, Kızıl Deniz ve İran Körfezi'ne bağlamak üzere planlanmıştır.

Pan-Avrupa ulaştırma koridorları ve ulaşım alanları çerçevesinde, Mersin Konteyner Limanı, Ankara-Sivas Demiryolu, İstanbul-Bulgaristan Sınırı Demiryolu, Gerede-Merzifon Karayolu projeleri öncelikli projeler olarak yer almaktadır.[118]

2.3.4.1. Ulaştırma Koridorlarına Mali Katkı

TRACECA ile sağlanan teknik destek sayesinde Uluslararası Finans Kuruluşlarından büyük ölçüde finansman sağlanmıştır.

Avrupa Yatırım Bankası: 700 Milyon Euro.yu aşan çeşitli TRACECA güzergahı Üzerinde ki liman, demiryolu, karayolu sermaye projeleri taahhütleri,

Dünya Bankası: Ermenistan ve Gürcistan'daki yeni sermaye projelerine yönelik 40 milyon USD üzeri taahhütler,

Asya Kalkınma Bankası: Kara ve demiryollarının iyileştirilmesi için büyük çapta fon sağlanmıştır.[119]

---

[118] TÜSİAD , **a.g.e.**, s. 202.

[119] UND, Uluslararası Nakliyeciler Derneği, Arge ve İstatistik Departmanı, "TRACECA", 2 Eylül 2002, (Çevrimiçi) http://www.zucder.org.tr/zucder/docs/traceca.pdf, 27 Mayıs 2010.

Pan Avrupa ulaşım koridorlarına AB'nin ve diğer kurumların katkıları aşağıda belirtildiği şekildedir:

- AB'nin katkıları: Avrupa Kalkınma Fonu'ndan projelere dahil olan ülkelere senede toplam 300 milyon euro yardım yapılabilmektedir. Bu yardım genellikle eğitim ve idari kapasitenin geliştirilmesi konularında olmaktadır.
- Avrupa Yatırım Bankası: 1995-2005 yılları arasında projeye dahil olan ülkelere 3.220 milyon euro borç vermiştir. Bu borcun %72-78'i karayolu yapımı, %13-20 demiryolu yapımı, %2-6'sı liman geliştirilmesi, %6-7'si hava meydanları ve hava trafik kontrolünün geliştirilmesine verilmiştir.
- Avrupa Yeniden Yapılanma ve Kalkınma Bankası (ERDB): Pan Avrupa ulaştırma koridorlarına dahil olan ülkelerde devam eden 70 adet projeye 2,287 milyon euro kredi vermiştir. Verilen kredinin %57si karayolu, %21'i demiryolu, %13'ü deniz ulaştırması yatırımlarına harcanmıştır.
- Dünya Bankası: Devam eden 50 projeye 2.150 milyon Dolar kredi sağlamıştır.
- Projelere aynı zamanda kamu-özel sektör işbirliği yoluyla finans kaynağı sağlanmaya çalışılmaktadır.[120]

2.4. Dünya'da Taşımacılık Sektörü

2.4.1. Karayolu Taşımacılığı

Ulaştırma hizmetlerinin önemli alt sektörlerinden biri karayolu taşımacılığıdır. Avrupa Birliği, Avrupa entegrasyonunun temelini oluşturan kişilerin ve malların serbest dolaşımının sağlanması için etkin bir karayolu sisteminin yaratılması ön koşul olarak kabul etmiştir.[121]Karayolu taşımacılığı malın kapıdan kapıya aktarmasız ve hızlı şekilde taşınmasını sağladığı için tercih edilen bir taşıma şeklidir. Ancak mesafe arttıkça karayolu ekonomik olmaktan çıkmaktadır.[122]

---

[120] TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 61.
[121] Emekli, **a.g.tz.**, s. 64.
[122] Gürdal, **a.g.e.**, s. 34.

2006 yılı itibariyle AB'de karayolu uzunluğu 5 milyon km, ABD'de 6,4 milyon km dir. Otoban uzunluğu AB'de 63.400 km, ABD'de 95.300 km dir.

Tablo 2. *Dünya'da Karayolu ve Otoban Uzunlukları*

	EU-27	ABD	JAPONYA	ÇİN	RUSYA
1 000 km	2006	2006	2006	2006	2006
Karayolu Uzunluğu	*5 000*	6 463	1 190	2 283	755
Otoban uzunluğu	63.4	95.3	7.4	45.3	29.0

Kaynak: *European Commisssion, Directorate-General for energy and Transport, Statistical pocketbook 2009, European Communities, 2009, s. 105.*

Ticari nakliye aracı sayısına baktığımızda Avrupa Birliği'nde araç sayısının ABD'deki araç sayısından yaklaşık 4 kat fazla olduğu görülmektedir. Bunun sebebi, ABD'inde taşıma modları arasında demiryolunun karayolundan daha fazla bir orana sahip olmasıdır. Şehirler ve bölgeler arasında mesafelerin uzaklığı daha ucuz bir taşıma modeli olarak demiryolu taşımacılığını ön plana çıkarmıştır. Aşağıdaki tablodan da görüleceği gibi ABD'de oransal büyüklüklerde demiryolu taşıma modları içinde ilk sırada yer almaktadır.

Tablo 3. *Dünya'da Ticari Araç Sayıları*

		EU-27	ABD	JAPONYA	ÇİN	RUSYA
		2007	2006	2007	2007	2007
Ticari Nakliye Araçları	Milyon	33.19	8.82	6.88	24.54	5.25

Kaynak: *European Commisssion, Directorate-General for Energy and Transport, Statistical Pocketbook 2009, European Communities, 2009, s. 105.*

Aşağıdaki tablodan da görüleceği gibi ABD'de oransal büyüklüklerde demiryolu taşıma modları içinde ilk sırada yer almaktadır.

Tablo 4. *ABD'de Taşımacılıkta Ulaştırma Modlarının Oranı*

%				
	Karayolu	Demiryolu	İç Suyolu	Boru Hattı
1990	29.8	37.3	12.4	20.5
1995	31.2	39.7	11.0	18.1
2000	32.4	42.1	9.8	15.7
2001	32.5	42.8	9.3	15.4
2002	32.9	42.4	9.2	15.5
2003	33.4	42.4	8.6	15.6
2004	32.8	43.1	8.7	15.4
2005	32.6	43.8	8.2	15.3
2006	31.8	45.7	8.2	14.3
2007	32.8	45.3	8.1	13.9

Kaynak: *European Commission, EU, Energy and Transport in Figures, Statistical Pocketbook 2010, European Union 2010, s. 116.*

Dünya'da karayolu ile taşınan mal miktarına baktığımızda 27 AB ülkesi ilk sırada yer almaktadır.

Tablo 5. *Taşınan Mal Miktarı Olarak Ülkelerin Karşılaştırılması*

	EU27	ABD	JAPONYA	ÇİN	RUSYA
Milyar tkm	2007	2006	2006	2006	2007
Karayolu	1 927.4	1 889.9	347.0	975.4	206.0
Demiryolu	452.2	2 705.1	23.0	2 195.4	2 090.0
İç Suyolu	141.1	486.0		1 290.9	84.0
Boru Hattı Taşımacılığı	128.9	853.6		166.4	2 465.0
Deniz Taşımacılığı	1 575.0	331.6	208.0	4 257.7	62.0

Kaynak: *European Commisssion, Directorate-General for energy and Transport, Statistical pocketbook 2009, European Communities, 2009, s. 106.*

Karayolu taşımacılığında AB nin hedefi, kontrolleri sıkılaştırıp cezaları arttırarak var olan yönetmeliklerin daha etkin uygulanması yolu ile kaliteyi arttırmaktır. AB de 1970 ile 2000 yılları arasında AB'deki araç sayısı 62.5 milyondan 175 milyona çıkarak üçe katlanmıştır. Artan araç sayısı ve her yıl ortalama %10 artan dünya ticaret hacmi ile buna paralel olarak artan lojistik faaliyetler, ana yollarda ciddi trafik sıkışıklıklarına, trafik kazalarının artmasına ve yüksek karbondioksit emisyonlarına neden olmaktadır.[123] Bugün Avrupa'da yaklaşık olarak 75 bin kilometre otoyol mevcuttur. Bunun %10'u, yani 7 bin 500 kilometresi "bottleneck" olarak adlandırılan tıkanmış yollardır. Avrupa'da tıkanan bu yolların neden olduğu beklemeler sırasında tüketilen motorin 2,1 milyar litredir. Bu oran, toplam tüketimin yüzde 5'ine tekabül etmektedir. Avrupa'da kazalar sonucu ortaya çıkan maddi kayıp 4,5 milyar Euro'ya ulaşmaktadır.[124]

Tıkanıklar nedeniyle, Avrupa'nın ekonomik rekabet gücünü kaybetmesi yönünde ciddi bir risk bulunmaktadır. Konu hakkındaki son araştırma karayolu trafik tıkanıklığından kaynaklanan dış maliyetlerin tek başına topluluğun GSYİH'sının %0,5'ini oluşturduğunu göstermektedir. AB'de karayolu trafiğinin 2010 yılına kadar kayda değer oranda artacağı ve tıkanıklığa bağlı maliyetlerin yılda 80 milyar Euro'ya ulaşacaktır ki bu da topluluk GSYİH'sının %1'ine denk gelmektedir.[125]

AB içinde taşımacılık türleri arasındaki denge son 30 yıl içinde karayolu lehine bozulmuştur. Aşağıdaki tablodan da görüleceği gibi karayolunun payı artarken demiryolunun payı azalmıştır.

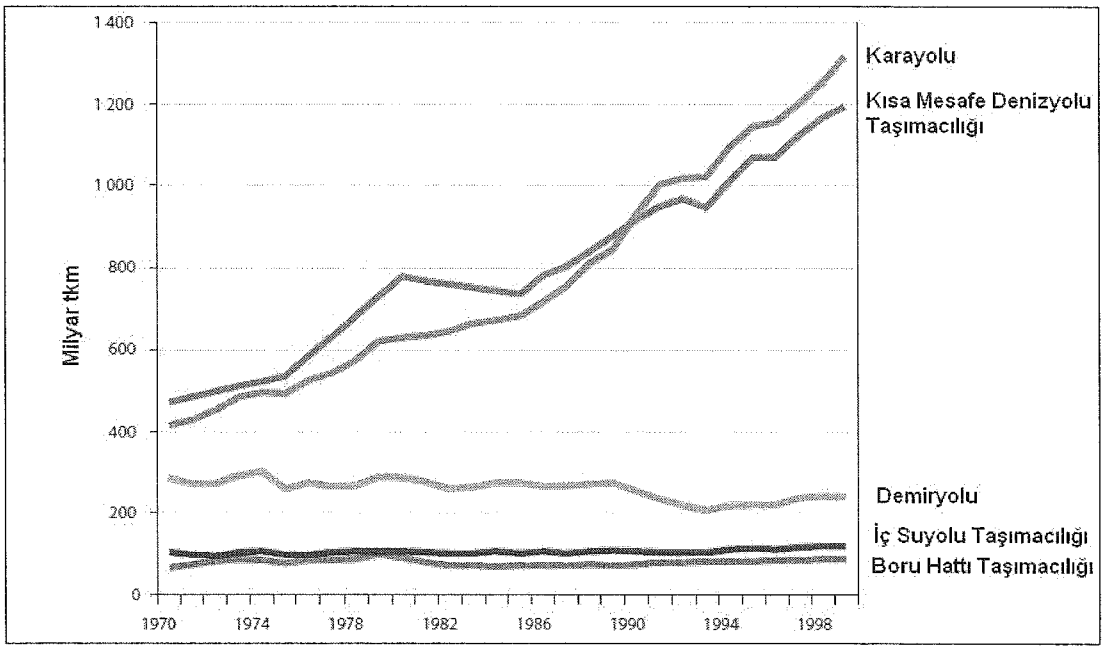
---

[123] Keskin, **a.g.e.**, s. 143.

[124] Cumhur Atılgan, Logitrans Uluslararası İntermodal Taşımacılık ve Sektörel Lojistik Günleri Konferansları, "İntermodal Taşımacılık ve Lojistik", İstanbul 2006, s. 12.

[125] European Commission, **White Paper, European Transport Policy for 2010: Time to Decide**, European Communities, 2001, s. 11.

Grafik 2. *AB'de Ulaştırma Modlarının Payı*



Kaynak: *European Commission, White Paper — European transport policy for 2010: time to decide, s. 24.*

AB, 2001 yılında hazırladığı "2010 yılı için Avrupa Taşımacılık Politikası" raporuyla tedbirler alınması gerektiğini vurgulamıştır. Tedbirler arasında en önemli husus taşımacılık türleri arasındaki dengesizliklerin giderilmesi ve karayolunun payının azaltılarak, yük taşımacılığının demiryolu ve denizyoluna kaydırılması gerektiğidir.[126]

2.4.2. Demiryolu Taşımacılığı

2.4.2.1. Demiryollarının Tarihsel Gelişimi

Demiryolu ile ilgili mevcut duruma 19. yüzyılın ilk yarısında İngiltere'de Stockton ile Darlington arasındaki ilk demiryolu inşaatı ile başlayan ve günümüze kadar uzanan uzun bir süreçle gelinmiştir.[127]

---

[126] Gürdal, **a.g.e.**, s. 34.

[127] R. Pars Şahbaz, Sedat Yüksel, **Avrupa Birliği'nde Demiryolu Ulaştırması, Standartlar, Politikalar, Hedefler**, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2006, s. 24.

Demiryollarına duyulan ihtiyaç 18. yüzyılda kendini göstermiştir. Bu yüzyılda başlıca enerji kaynağı kömürdü. Kömürü ocaklardan tüketim noktalarına ulaştırmanın bedeli, üretim maliyetinin çok üzerindeydi. 1825 yılında Stephenson adlı bir mühendisin, Darlington maden ocağını Stockton limanına bağlayan bir demiryolu hattını yapması ulaştırma maliyetlerini olumlu etkileyerek, Stackton'da kömür fiyatlarını yarı yarı ucuzlatmış ve 1829 yılında da ilk lokomotifin geliştirilmesiyle de demiryolu çağı başlamıştır.

Demiryollarının Avrupa'da ortaya çıkmasının sebebi, sanayi devrimiyle, demiryolunun birlikte hareket etmesiydi. Büyük hacimli mallar üretiliyor bunların taşınması gerekiyordu ve bunu taşıyacak sistem demiryollarıydı. Çünkü demir çelik üretimi müthiş rakamlara ulaşmıştı ve bu demir çeliği emecek demiryolları gerekiyordu. Dolayısıyla Avrupa'daki üretim teknolojisinin demiryollarını yapabilecek hale gelmesi bu sistemi ortaya çıkarmıştır.

1832 yılında Fransa'da, 1835 yılında Almanya'da, 1836 yılında da Brüksel'de ilk tren seferleri başlamıştı. Bir iki sene içinde Avusturya, Rusya, Hollanda ve İtalya'da da tren seferleri başladı.

Uluslararası ilk demiryolu hattı ise Belçika'nın Liege ile Almanya'nın Köln şehirleri arasında 1843 yılında hizmete açılmıştır. 1851-52 yıllarında Amerika'da demiryolu ulaştırmaya açıldı.

1913 yılına gelindiğinde Fransa'da demiryolu uzunluğu 40 bin km.ye ulaşmıştır. Almanya'da ise bu tarihte demiryolu uzunluğu 63 bin km.dir. 1914 yılında Amerika'da toplam demiryolu uzunluğu 252 bin mildir.[128] Dünya'da demiryolu uzunlukları ve taşınan mal miktarı aşağıdaki tablolarda belirtilmiştir.

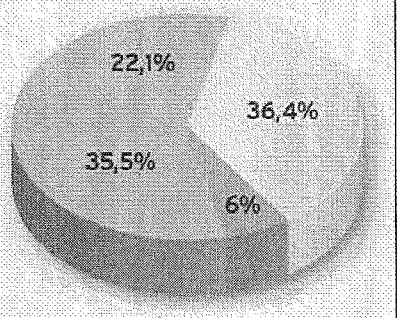
---

[128] Fetullah Akın, Filiz Sultanoğlu, **1856'dan 2006'ya Demiryollarının 150 yılı**, Grup Matbaacılık A.Ş, Ankara 2006, s. 28, 29.

Grafik 3. *Dünya'da Demiryolu Uzunlukları (km), 2004-2007*

Dünya'da Demiryolu Uzunlukları (Km)

	2004	2005	2006	2007
Avrupa	349 695	352 364	360 169	356 058
Afrika	56 099	57 517	57 779	58 582
Amerika	391 720	389 199	386 945	381 884
Asya ve Okyanusya	213 209	215 632	216 851	215 492
Toplam	1 010 723	1 014 712	1 021 744	1 012 016



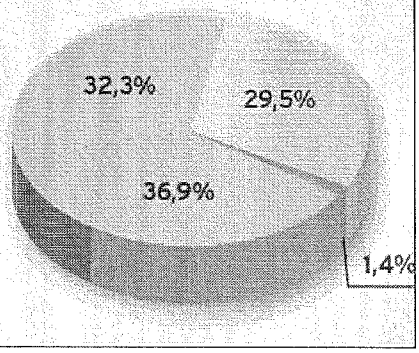


Kaynak: *International Union of Railways (UIC), Activities Report 2008,UIC Communications Department, 2008, s. 2.*

Grafik 4. *Dünya'da Demiryolu ile Taşınan Mal Miktarı (Ton-Km), 2004-2007*

Dünya'da Demiryolu Trafiği
Ton - Km (Milyar Ton)

	2004	2005	2006	2007
Avrupa	2 500,6	2 532,7	2 653,6	2 797,5
Afrika	128,8	130,8	131,3	129,1
Amerika	3 050,3	3 371,4	3 503,2	3 498,1
Asya ve Okyanusya	2 544,7	2 709,5	2 866,5	3 061,0
Toplam	8 224,4	8 744,4	9 154,6	9 485,7



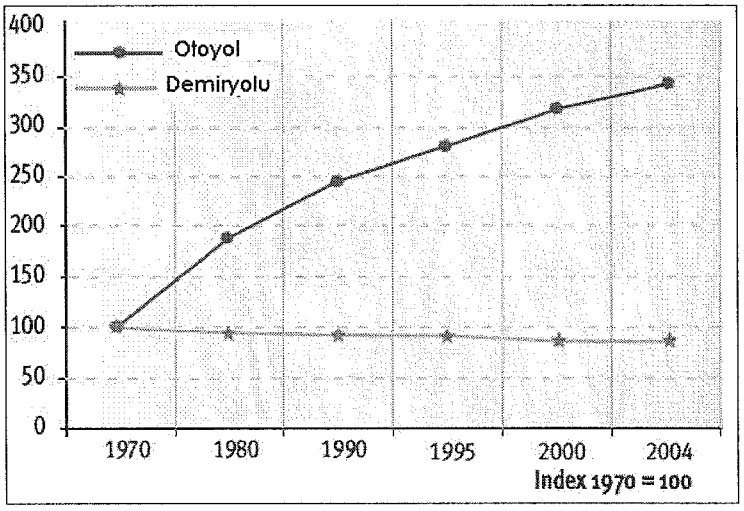
* *Avrupa istatistiklerine Türkiye ve Rusya dahildir.*

Kaynak: *International Union of Railways (UIC), Activities Report 2008,UIC Communications Department, 2008, s. 2.*

Avrupa'da demiryollarındaki gerilemenin 1960'lı yılların sonunda başladığı söylenebilir. Demiryolları, yük ve yolcu taşımacılığında, müşteri beklentilerini karşılayan ve artan popülaritesi ile karayolu ve havayolu ile rekabet etmekte zorlanmaya başlamıştı.[129]

1970'li yıllardan sonra ise yük taşımacılığındaki payı sürekli azalmıştır. Karayolu ağındaki hızlı artışa karşın kapanan bazı hatlar nedeniyle demiryolu ağı da azalmıştır. Aşağıdaki tablodan bunu görmemiz mümkündür.

Grafik 5. *AB'de Demiryolu ve Karayolu Uzunlukları, 1970=100*



Kaynak: *International Union of Railways (UIC), Activities Report 2008,UIC Communications Department, 2008, s. 25.*

1970 yılında Avrupa Birliği üyesi olan 15 ülkede toplam demiryolu ağı 171,023 km iken 1996 yılında 156,591 km'ye inmiştir. Yaklaşık olarak bu yıl aralığında kapanan hatların oranı ile ağdaki azalış oranı %8 olmuştur.[130]

---

[129] European Commission, **Directorate General for Energy and Transport, Modern Rail, Modern Europe,** European Communities, Belgium, 2008, s. 2.

[130] European Commission, **Panorama of Transport, Statistical overview of Road, Rail and İnland Waterway transport in the European Union, Data 1970-1996**, European Commuties 1999, s. 11.

Tablodan da görüleceği gibi karayollarındaki artışın demiryolları ile mukayese edildiğinde ezici bir üstünlüğü vardır. Karayollarında yaklaşık 3 katından fazla bir artış varken demiryolu ağında aksine bir azalma söz konusudur[131].

Demiryolu ağındaki azalma ile birlikte taşınan yük miktarı da sürekli azalmıştır. Yük taşımacılığında 1970 yılında yaklaşık %20.1 olan demiryollarının payı[132] 2008 yılında %10.8 seviyesine gerilemiştir.[133]

Tablo 6. *AB'de Ulaştırma Modlarının Payı, 1995-2008*

(%)

	Karayolu	Demir Yolu	İç Suyolu	Boru Hatları	Deniz	Hava
1995	42.1	12.6	4.0	3.8	37.5	0.1
1996	42.1	12.7	3.9	3.9	37.5	0.1
1997	42.2	12.8	4.0	3.7	37.3	0.1
1998	42.9	11.9	4.0	3.8	37.4	0.1
1999	43.5	11.4	3.8	3.7	37.6	0.1
2000	43.4	11.5	3.8	3.6	37.5	0.1
2001	43.9	10.9	3.7	3.8	37.6	0.1
2002	44.5	10.6	3.7	3.6	37.6	0.1
2003	44.5	10.7	3.4	3.6	37.7	0.1
2004	45.2	10.8	3.5	3.4	37.0	0.1
2005	45.5	10.5	3.5	3.4	37.0	0.1
2006	45.5	10.8	3.4	3.3	36.9	0.1
2007	45.8	10.8	3.5	3.0	36.7	0.1
2008	45.9	10.8	3.6	3.0	36.6	0.1

Kaynak: *European Commission, EU, Energy and Transport in figures, Statistical Pocketbook 2010, European Union 2010, s. 108.*

Gerçekten bu denli gelişkin olan Avrupa Birliği demiryollarının gerilemesinin altında rekabetçi yapının ortadan kalkmış olmasını söyleyebiliriz. Rekabetçiliğin altında alt yapıdan üst yapıya kadar birçok alandaki faktörler giriyor.

---

131 European Commission, **International Union of Railways, Rail Transport and Environment Fact and Figures**, June 2008, s. 25.

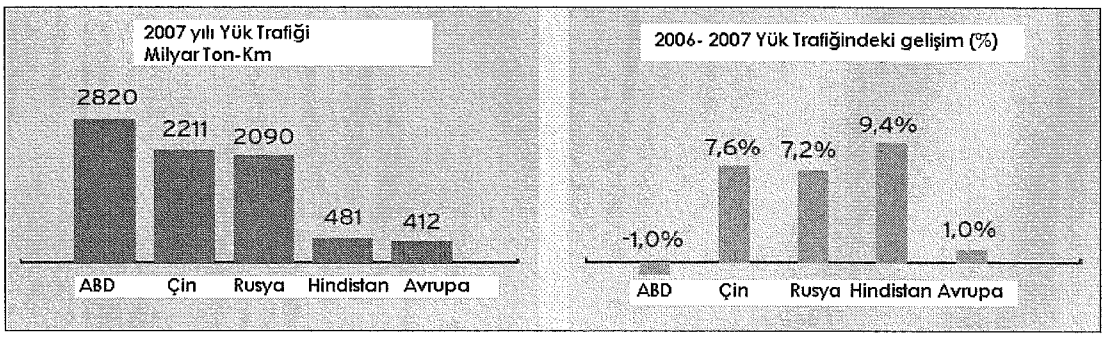
132 European Commission, **Revitalising Europe's railways, Towards an İntegrated European Railway Area**, European Commuties 2003, s. 20.

133 European Commission, **EU, Energy and Transport in figures, Statistical Pocketbook 2010**, European Union 2010, s. 108.

Karayollarının yük taşımacılığında artan payı nedeniyle ortaya çıkan bu sorunların aşılması ve yukarıdaki hedeflere ulaşmak için 1999 da Avrupa Birliği 32 milyar Euroyu sadece demiryollarını geliştirmek için ayırmıştır. Yine politika olarak ciddi bir öncelik haline gelmiş olan demiryolları 2001 yılında çıkarılan Beyaz Kitap'ta da demiryollarının yeniden yaşama döndürülmesi konusu ele alınmıştır. Beyaz Kitap'ta çok somut iki alan belirlenmiştir. Birincisi bir Entegre Avrupa Demiryolu Ağı'nı oluşturmak, ikincisi de kalitenin arttırılması ve bu sayede demiryolu taşımasının payını %16-20 seviyelerine çıkarmak.[134]

Ancak, 2001 yılında Avrupa Komisyonu tarafından yayımlanan "2010 yılı için Avrupa Ulaştırma Politikası" adlı kitapta; Avrupa'da uluslararası eşya taşımacılığı trenlerinin saatte 18 km hızla mücadele verdiği gerçeği ile birlikte, modlar arası dengede karayolu lehine yarım yüzyıldan beri sürekli bir bozulma meydana gelmişken bu politikaların kısa sürede sonuç vermesinin beklenmesi pek mümkün görünmemektedir diye ifade edilmiştir.[135] Gerçekten de bu değişim çok yavaş olmaktadır. Aşağıdaki tabloda 2006-2007 arasındaki değişimin %1 olduğu görülmektedir.

Grafik 6. *Dünya'da Demiryolu Taşımacılığında 2006-2007 Yük Trafiğindeki Gelişim*



Kaynak: *International Union of Railways (UIC), Activities Report 2008, UIC Communications Department, 2008, s. 3.*

---

[134] Utikad 1.Lojistik Konferansı, Türkiye Nasıl Bir Lojistik Üs Olur, Lojistikte Kamu-Özel Sektör Bilgi Paylaşımı, 12 Haziran 2002, s. 24.

[135] European Commission, "White Paper", s. 14.

Demiryolu taşımacılığında AB'nin hedefi, yük taşımacılığına yoğunlaşmış bir şebekenin kurulması ve entegre, etkili rekabetçi ve güvenli bir demiryolu ağı yaratarak, demiryollarının canlanmasını ve güçlenmesini sağlamaktır.

Rekabet ortamının sağlanması amacıyla, 2007 yılının başından itibaren demiryolları özelleştirmeleri başlamıştır, bu tarihten itibaren, gerekli güvenlik sertifikalarına sahip, kayıtlı demiryolu nakliye firmalarının da hizmet vermelerine olanak sağlanmıştır.[136]

Avrupa'da yük taşımacılığında demiryollarının payı yaklaşık %10 seviyelerinde iken bu oran ABD'de 2006 yılında % 45.6 olmuştur.

Tablo 7. *ABD'de Yük Taşımacılığında Ulaştırma Modlarının Payı, 1990-2007*

%

	Karayolu	Demiryolu	İç Suyolu	Boru Hattı
1990	29.8	37.3	12.4	20.5
1995	31.2	39.7	11.0	18.1
2000	32.4	42.1	9.8	15.7
2001	32.5	42.8	9.3	15.4
2002	32.9	42.4	9.2	15.5
2003	33.4	42.4	8.6	15.6
2004	32.8	43.1	8.7	15.4
2005	32.6	43.8	8.2	15.3
2006	31.8	45.7	8.2	14.3
2007	32.8	45.3	8.1	13.9

Kaynak: *European Commission, EU, Energy and Transport in figures, Statistical Pocketbook 2010, European Union 2010, s. 116.*

Dünya'da küresel ticaretin gelişmesine paralel olarak küresel ulaştırma koridorları oluşturulmaya çalışılmaktadır. Demiryolları da küreselleşmenin yarattığı düzene ayak uydurabilmek için önemli yapısal ve teknik değişim sürecinden geçmektedir.

---

[136] European Commission, "Modern Rail", s. 3.

Yapısal değişim süreci içinde demiryollarının hem kendi yapıları hem de devletle ilişkileri sorgulanmakta ve yeniden düzenlenmektedir. Dünya demiryollarının hemen hemen tümünde yeniden yapılanma çalışmaları çeşitli biçimlerde sürdürülmektedir. Günümüzde demiryolu sektörünün sadece diğer ulaştırma sistemleri karşısında rekabet gücünü arttırmaya değil, aynı demiryolu alt yapısı üzerinde birden fazla işletmecinin faaliyetine imkan vererek sektör içinde rekabet çalışılmaktadır.[137] Sektör içinde rekabetin yaratılması, demiryolu alt yapısının kullanım kurallarının belirlenmesi ve bu kuralların ülkeler arasında uyumunu gündeme getirmiştir.

Teknik değişim sürecinde ise demiryollarının uluslararası entegrasyonu amacıyla teknik altyapının (özellikle sinyalizasyon, telekomünikasyon, çeken çekilen araçlar ve ekipmanlar) birbirine uyumluluğu (interoperability) sağlanmaya çalışılmaktadır.[138]

Raylı sistemlere yapılan yatırımlar tüm dünyada artarak devam etmektedir. AB ülkelerinin 2020 yılına kadar 20 milyar dolar civarında, Çin'in ise 730 milyar dolar yatırım hedefi bulunmaktadır.[139]

2.4.2.2. Uluslararası Demiryolu Eşya Taşımacılığı Projeleri

Avrupa'dan Asya'ya kadar uzanan büyük coğrafyada tüm dünyanın ticaret ve ulaştırma planları bulunmaktadır. Son dönemde bölgede doğu-batı, kuzey-güney eksenlerinde sayısız ulaştırma projesi meydana getirilmektedir. Makro ölçekte gerçekleştirilen bu projeler "ticaret ve taşıma koridorları" olarak nitelendirilmektedir.

Ulaştırma yatırımlarına kaynak ayıran ülkeler doğal olarak kendi ekonomik çıkarlarına yönelik tasarımlarda bulunmaktadır. Her ekonomik güç doğal olarak diger ekonomik güçleri kendisine rakip olarak görmektedir. Dolayısıyla koridorlar,

---

[137] Gürdal, **a.g.e.**, s. 36.
[138] Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, "DPT:2580- ÖİK: 592", s. 2.
[139] RODER, ÖKOMBİ Taşımacıların Yükünü Hafifletiyor, Ro-Ro Gemi İşletmecileri ve Kombine Taşımacılar Derneği Yayınları, Sayı 90, Mayıs 2009, s. 41.

ülkeler ve ekonomileri açısından farklı avantaj ve dezavantajlar sağlamaktadır. Örnek vermek gerekirse Avrupa Birliği için Pan-Avrupa taşıma koridorları, Traceca Projesi, Trans-Sibirya Projeleri doğu ve güney coğrafyaları ile entegrasyonlarında kaynak ayırdığı önemli projelerdir.[140]

Avrupa-Asya Ulaşım Bağlantıları Pan Avrupa Ulaştırma koridorlarının (PETC) Asya'ya uzantısı olarak hazırlanan Avrupa-Asya Demiryolu Ulaşım Bağlantıları 9 koridordan oluşmaktadır.

Bunlardan 2, 5 ve 9 no'lu Pan-Avrupa Demiryolu Ulaşım Koridorları (PETC), Rusya'nın batı sınırlarından Trans-Sibirya koridoru ile bağlantı kurarak Kuzey Çin limanlarına ulaşmaktadır.

4, 8, 9 ve 10 no'lu PETC koridorları, bir kısmı TRACECA koridoru ile bağlantılı olarak, bir kısmı ise Bulgaristan, Türkiye, İran üzerinden Çin'in Lianyungang ve Shangai limanlarına ulaşmaktadır.

Avrupa-Asya ulaşım ağlarının uzak doğudaki son varış noktası, tarihi ipek yolunun başladığı yer olan Çin'dir.

- Çin-Avrupa Blok Konteyner Tren Projesi

Çin son 10 yıldan bu yana %10 kalkınma hızı ile gelişen endüstrisi için, yeni enerji kaynakları arayışı içersindedir. Bir taraftan Orta Asya kaynaklarına ulaşmaya çalışırken, bir taraftan da ürünlerini Avrupa pazarlarına taşımak için alternatif yolları çoğaltmaya çalışmaktadır.

Çin'in Avrupa'ya olan ihracatının önemli bir kısmı denizden gitmektedir. Yaklaşık 20.000 km. olan Hamburg-Pekin denizyolu ucuz olmasına rağmen 30 günü bulan transit süresinden dolayı avantajını yitirmektedir. Trans Sibirya demiryolu koridoru üzerindeki 6 ülkenin (Çin, Moğolistan, Rusya, B.Rusya, Polonya ve Almanya) hükümetleri ve demiryolu kuruluşlarının işbirliği ile Ocak 2008 içersinde

---

[140] Murat Erdal, Aydın Güvenler, Kosta Sandalcı, **Uluslararası Demiryolu Eşya Taşımacılığı,** Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenler Derneği Yayınları, İstanbul 2009, s. 187.

Pekin-Hamburg arasında bir blok tren seferi gerçekleştirilmiştir. 98 adet 20" konteynır yüklü 49 vagonluk tren 9.780 km'lik bu parkuru 17 günde kat etmiştir. Deneme seferleri 15 günlük aralıklarla 2009 yılı ortalarına kadar devam edecektir. Transit süresi 10 güne çekilmeye çalışılmaktadır.

- İstanbul-Alma Ata Blok Konteynır Treni Projesi

Tarihi İpek Yolu'nun geçtiği Avrasya koridoru üzerindeki ülkeler, petrol, doğalgaz, kömür gibi doğal kaynakları ile pamuk, buğday gibi tarım ürünlerini Avrupa'ya pazarlamak için Moskova'nın dışında uygun bir yol arayışına girdiler. Denize çıkışı olmayan, ancak demiryolu altyapıları iyi olan bu ülkeler, Ekonomik İşbirliği Teşkilatı çerçevesinde bir araya gelerek İstanbul-Tahran-Taşkent-Alma Ata arasında bir konteyner Blok treninin sefere konulmasında anlaştılar. Toplantılara katılan Birleşmiş Milletler Ekonomik Komisyonu İç Ulaşım Komitesi temsilcilerinin de önerisi ile bu trenin İstanbul-Berlin ve Alma Ata-Liangungan (Çin) bağlantılarının da kurularak Almanya- Çin arasında çalışan bir blok tren haline getirilmesi protokol de yer aldı ve kabul edildi.

Türkiye'yi gerçek anlamda bir köprü başı konumuna getirecek olan bu proje, aynı zamanda tarihi ve kültürel bağlantılarımız olan bu ülkeler ile ticari iş ortaklığımızın gelişmesine katkı sağlayacak, bu ülkelerde faaliyet gösteren Türk müteahhit ve işadamlarının ihtiyaçlarını Türkiye'den temin etmelerini kolaylaştıracak, tarihi ipek yolu yeniden canlanacaktır.

Bir diğer yöndende, Çin-Avrupa arasındaki yük trafiğinin geçtiği Trans Sibirya koridoruna hakim olan Rusya'nın tekeline karşı bir alternatif olacaktır.

Bölge ülkeleri için umut olan bu tren, Şubat 2002 ayı içersinde seferlerine başladı. Bu süreçte trenin önündeki fiziki ve idari sorunlar belirlendi. Yüklerin iki farklı yasal rejimden geçmesi önemli sorunlardan biri idi. Bu iki rejimi uyumlu hale getirmek üzere Ekonomik İşbirliği Teşkilatı'na üye ülkeler bir araya gelerek tüm ulaşım modlarını ve gümrük kontrollerini kapsayacak şekilde Transit Taşımacılık

Çerçeve Antlaşması'nı (TTFA) hazırladılar. 1998 yılında hazırlanan taslak antlaşma ve eklerini Türkiye, Nisan 2008'de Bakanlar Kurulu Kararı ile onayladı.

Bu antlaşmanın zamanında yürürlüğe girememesi, Kazakistan Demiryollarının protokoldeki taahhütlerini zamanında yerine getirememesi ve diğer bazı nedenlerle İstanbul-Alma Ata blok konteynır treninin devamı sağlanamadı.

Bu trenin çalıştırılması için gerekli tüm ortak teknik ve idari kriterler belirlenmiş ve koridor üzerindeki Demiryolu Kuruluşları tarafından da imzalanmıştır. Antlaşma halen geçerlidir. Ancak antlaşmayı ve ortak tarifeyi Türkiye ve İran dışında Avrupa İşbirliği Teşkilat üye ülkeleri uygulamamaktadır.

Avrupa İşbirliği Teşkilat Ulaştırma Bakanları toplantılarında her defasında gündeme getirilmekte, tren çalıştırılması için kararlar alınmakta ise de bir ilerleme olmamaktadır.

Orta Asya Ülkeleri ortak tarifeyi uygulamamasına rağmen, her iki bloktaki forvardırlar karşılıklı anlaşarak İstanbul-Tahran-Taşkent-Alma Ata demiryolu koridorunda blok trenlerle taşıma yapmaya çalışıyorlar.

Bu projede karşılaşılan sorunların çözümünde görev Avrupa İşbirliği Teşkilatı sekreteryasına düşmektedir. Hükümetlerin bu konuda desteği var. kararların yerine getirilmesi için bu sekreteryanın her demiryolu idaresi ile bizzat ilgilenmesi ve takip etmesi gerekiyor[141].

2.4.3. Denizyolu Taşımacılığı

Yüzyıllardır ticaretin insanların ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla temel uğraş alanı olması, mal ve hizmetlerin sahiplerine ulaştırılmasının yollarını da farklılaştırmıştır. Bu yollardan biri de "Denizyolu Taşımacılığı" olmuştur. İnsanlığın ticari anlamda taşımacılıkta yararlandığı ilk yol su ve deniz taşımacılığıdır denildiğinde çok da abartılı olmayacaktır.

---

[141] Süleyman Yavuz, Avrasya Bölgesinde Çok Modlu Taşımacılık Eğilimleri, DTD Demiryolu Taşımacılığı Derneği Bülteni, Nisan 2009, Sayı 5, s. 11.

Tarihsel gelişim çizgisinde pusulanın ve gemicilikte yeni tekniklerin bulunması, haritacılığın geliştirilmesi, dünya üzerindeki keşifler, astronomi alanındaki araştırmalar ile denizaşırı ülkelere ulaşılmasında önemli aşamalar kaydedilmiştir.

Günümüzde ise; değişen müşteri beklentilerini en üst düzeyde karşılamak üzere, taşımacılıkta gelişen yeni hizmet anlayışının da bir sonucu olarak "Denizyolu Taşımacılığı" üzerinde önemle durulan taşıma sistemi olmuştur. Bugün uluslararası ticarete konu olan yüklerin %80 den fazlası denizyolu ile taşınmaktadır.[142]

Dünya filo gelişimine baktığımızda 1980 yılında toplam filo büyüklüğü 683 milyon DWT iken, 2009 yılında 1.192 milyon DWT'ye ulaşmıştır. Aşağıdakii grafikte görüldüğü gibi dünya filo gelişiminde en dikkat çekici büyüme konteyner gemilerinin toplam yükleme kapasitesindeki artıştır. 1980 yılında 11 milyon DWT olan konteyner gemi yükleme kapasitesi 2009 yılında 162 milyon DWT ye ulaşmıştır. 1980 den 2009 yılına kadar olan 29 yılda yükleme kapasitesi yaklaşık 14 kat artmıştır.[143] Taşımacılıkta konteynerlerin kullanımı dış ticaret taşıma zinciri boyunca, yükleme ve boşaltma kolaylığı ve buna bağlı olarak gemilerin limalarda daha az bekleme sürelerini sağlaması açısından daha ucuz ve daha uzak noktalara taşınmasına izin vermiştir. Taşımacılıkta konteynerlerin kullanımı ile birlikte gelişen çoklu (multimodal) taşımacılık denizyolu taşıyıcılarına, taşıma pazarlarında daha geniş liman seçimi olanakları ile çok daha fazla serbestlik sağlamıştır.[144]

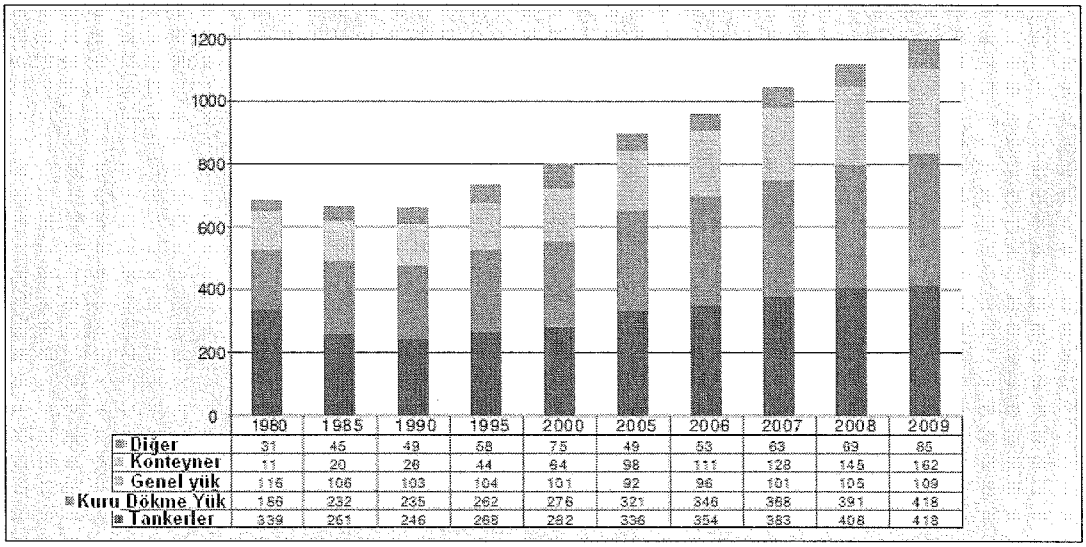
---

142 Koban, Keser, **a.g.e.**, s. 121.

143 United Nations Conference on Trade and Development, **Review of Maritime Transport 2009, United Nations**, New York and Ceneva 2009, UNCTAD/RMT/2009, s. 39.

144 Türkiye Liman İşletmecileri Dernegi ve Dokuz Eylül Üniversites Deniz İşletmeciliği ve Yönetimi Yüksek Okulu (Soner Esmer, Ersel Zafer Oral, Çimen Karataş, Durmuş Ali Deveci, Okan Tuna), **Türk Limancılık Sektörü Raporu "Vizyon 2023"**, İstanbul 2007, s. 15.

Grafik 7. *Dünya Filo Gelişim (Milyon DWT), 1980-2009*



	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Diğer	31	45	49	58	75	49	53	63	69	85
Konteyner	11	20	26	44	84	98	111	128	145	162
Genel yük	116	106	103	104	101	92	96	101	105	109
Kuru Dökme Yük	188	332	235	262	276	321	346	358	391	418
Tankerler	339	261	246	268	282	336	354	383	408	418

Kaynak: *United Nations Conference on Trade and Development, Review of Maritime Transport 2009, United Nations, New York and Ceneva 2009,UNCTAD/RMT/2009, s. 39.*

Dünya gemi filosu yaş ortalamasına baktığımızda ise toplam gemilerin %57.2'sinin ve buna karşılık toplam tonajın %23.8'inin 20 yaşın altında olduğu görülmektedir. En yaşlı gemiler 24.4 yaş ortalaması ile genel yük gemileridir. 20 yaş ve üzeri gemilerin taşıma kapasitesi tüm gemilerin taşıma kapasitesinin %54.1'ini oluşturmaktadır. En genç filo ise konteyner gemilerinden oluşmaktadır. Ortalama yaş 10.9 dur. Gemilerin toplam taşıma kapasitesinin %39.8'i 5 yaşın altındadır. Sadece %11.1 ise 20 yılın üstündedir.[145]

[145] United Nations Conference on Trade and Development, **a.g.e.**, s. 42.

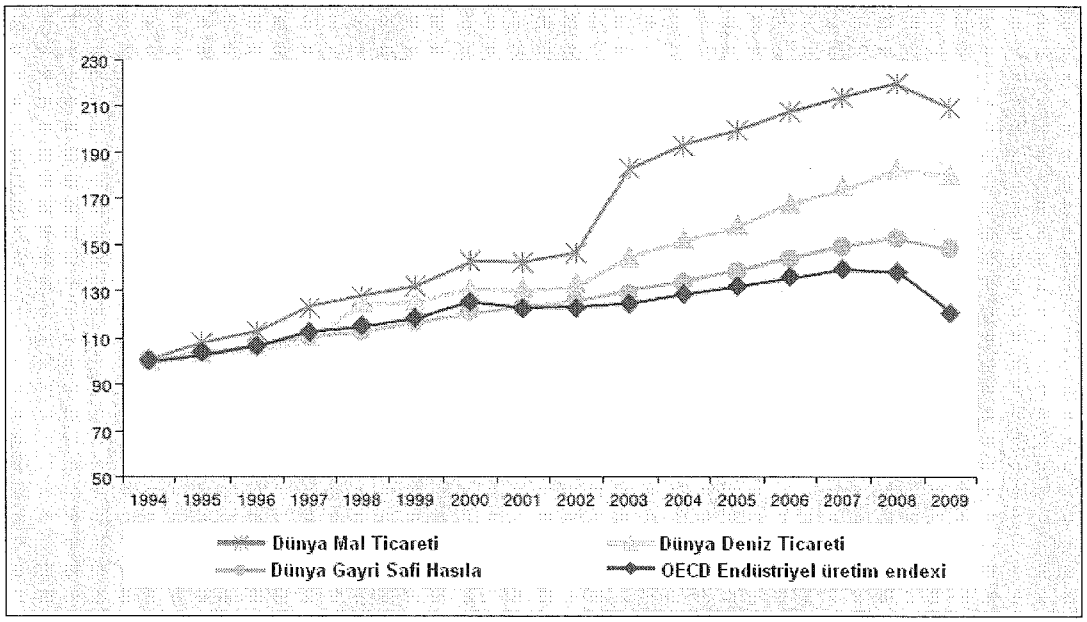
Tablo 8. *Dünya Gemi Filosu Yaş Ortalaması, 2009*

GEMİ TİPLERİ	Yaş Aralığı	0–4	5–9	10–14	15–19	20 Yıl ve Üzeri	Ortalama Yaş
Dökme Yük Gemileri	Gemiler	16.7	14.9	15.8	10.1	42.5	17.22
	Dwt	22.9	18.7	17.5	12.1	28.8	
	Ortlama Gemi Büyüklüğü	4 114	67 761	59 763	64 459	36 584	
Konteyner Gemileri	Gemiler	31.5	19.5	21.7	11.0	16.4	10.92
	Dwt	39.8	23.5	17.1	8.6	11.1	
	Ortalama Gemi Büyüklüğü	44 162	42 065	27 492	27 169	23 608	
Genel Yük	Gemiler	9.3	7.8	9.6	11.0	62.3	24.44
	Dwt	13.7	9.9	12.9	9.4	54.1	
	Ortalama Gemi Büyüklüğü	7 281	6 299	6 635	4 219	4 295	
Tankerler	Gemiler	22.1	14.8	11.1	12.2	39.7	17.55
	Dwt	29.9	28.3	15.7	13.6	12.6	
	Ortalama Gemi Büyüklüğü	55 467	78 246	58 072	45 673	12 999	
Diğer Tipler	Gemiler	8.2	9.3	9.1	9.5	63.9	25.26
	Dwt	24.9	15.4	9.6	9.6	40.5	
	Ortalama Gemi Büyüklüğü	4 645	2 540	1 616	1 554	973	
Tüm Gemiler	Gemiler	11.6	10.4	10.5	10.2	57.2	23.00
	Dwt	26.9	21.7	15.8	11.7	23.8	
	Ortalama Gemi Büyüklüğü	27 735	24 817	17 992	13 709	4 983	

Kaynak: *United Nations Conference on Trade and Development, Review of Maritime Transport 2009, United Nations, New York and Ceneva 2009,UNCTAD/RMT/2009, s. 41.*

Dünya'da deniz ticaretindeki gelişmeye baktığımızda ise 2008 yılında 1994 yılına göre yaklaşık 2 kat bir artış gösterdiğini söyleyebiliriz.

Grafik 8. *Dünya'da Milli Gelir ve Deniz Ticaretindeki Gelişme 1994=100, 1994-2009*



Kaynak: *United Nations Conference on Trade and Development, Review of Maritime Transport 2009, United Nations, New York and Ceneva 2009,UNCTAD/RMT/2009, s. 4.*

Avrupa Birliği ülkelerinde ise dış ticaretin yaklaşık %73'ü denizyoluyla yapılmaktadır.

Tablo 9a. *Avrupa Birliği Dış Ticaretinin Modlara Göre Dağılımı, 2008*

	EXTRA EU-27					
	İHRACAT		İTHALAT		İhracat + İthalat	
Denizyolu	396.4	74.8%	1 288.3	71.7%	1 684.7	72.4%
Karayolu	82.9	15.6%	59.1	3.3%	142.0	6.1%
Demiryolu	24.6	4.6%	73.5	4.1%	98.0	4.2%
İç Suyolu	8.4	1.6%	13.0	0.7%	21.4	0.9%
Boru Hattı	3.7	0.7%	275.5	15.3%	279.2	12.0%
Hava	9.8	1.8%	3.5	0.2%	13.3	0.6%

Kaynak: *European Commission, EU, Energy and Transport in figures, Statistical Pocketbook 2010, European Union 2010, s. 104.*

27 AB üyesi ülke içinde ise, bu oran 2008 yılı itibariyle % 36.6 olmuştur.

Tablo 9b. *AB'de Ulaştırma Modlarının Payı, 1995-2009*

						(%)
	Karayolu	Demir Yolu	İç Suyolu	Boru Hatları	Deniz	Hava
1995	42.1	12.6	4.0	3.8	37.5	0.1
1996	42.1	12.7	3.9	3.9	37.5	0.1
1997	42.2	12.8	4.0	3.7	37.3	0.1
1998	42.9	11.9	4.0	3.8	37.4	0.1
1999	43.5	11.4	3.8	3.7	37.6	0.1
2000	43.4	11.5	3.8	3.6	37.5	0.1
2001	43.9	10.9	3.7	3.8	37.6	0.1
2002	44.5	10.6	3.7	3.6	37.6	0.1
2003	44.5	10.7	3.4	3.6	37.7	0.1
2004	45.2	10.8	3.5	3.4	37.0	0.1
2005	45.5	10.5	3.5	3.4	37.0	0.1
2006	45.5	10.8	3.4	3.3	36.9	0.1
2007	45.8	10.8	3.5	3.0	36.7	0.1
2008	45.9	10.8	3.6	3.0	36.6	0.1

Kaynak: *European Commission, EU, Energy and Transport in figures, Statistical Pocketbook 2010, European Union 2010, s. 108.*

Her yıl yaklaşık 3.5 milyar ton yük Avrupa Birliği ülkelerine ait limanlarda yüklenmekte ve boşaltılmaktadır.[146] Avrupa Birliği üye ülkelerinde denizcilik sektöründe büyüme genel ekonomiden daha büyük olmuştur. Bugün Avrupa Birliği denizyolu yük taşımacılığında yükleme kapasitesi bakımından dünyada ilk sırada yer almaktadır.

Tablo 10. *Dünya Deniz Ticaret Filosu, 1995-2008*

						dwt (million)
World region	1995	2000	2005	2006	2007	2008
Europe (*)	311.2	350.1	400.9	420.6	465.1	480.9
North America	51.0	49.4	45.4	51.6	49.3	49.7
Latin Amerika	18.7	15.7	14.4	12.3	12.4	13.5
Asia / Oceania	246.7	292.7	361.3	399.4	423.4	462.7
Afrika	6.7	7.1	5.1	5.0	5.0	5.1
Unknown	38.0	38.1	52.7	47.4	45.8	59.3
Toplam	672.4	753.2	879.9	936.4	1001.3	1071.0

* *Türkiye, Rusya, Batı Balkan Ülkeleri, Moldovya, Ukrayna, Monaco, Andorra, Gibraltar ve EFTA ülkeleri dahildir.*

Kaynak: *European Commission, EU, Energy and Transport in Figures, Statistical Pocketbook 2010, European Union 2010, s. 166.*

Konteyner hareketlerin de de 2000 yılından beri sürekli büyümektedir ve 2020 yılına kadar 3 kat büyümesi beklenmektedir.[147] Avrupa Birliği'nin gelişen denizcilik endüstrisi, yaklaşık 3 milyon kişiye istihdam olanağı sağlamaktadır. Avrupa Birliği de denizcilik endüstrisinin desteklenmesi konusunda kararlar almıştır. Ancak, Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan raporlarda en büyük eksikliğin iyi eğitimli gemi personelinin yetersiz olduğu ifade edilmektedir. Bu raporlarda iyi eğitimli personel olmadan, gemi operasyonlarının güvenli ve verimli bir şekilde

---

146 European Commisssion, "Maritime Transport", s. 2.

147 European Communities, **EU Maritime Policiy, An Ocean of Oppurtunitiy**, Germany 2008, s. 10.

gerçekleştirilemeyeceği belirtilmektedir. Personel ihtiyacı büyürken deneyimli gemi personeli açığı da giderek büyümektedir. Eğer gerekli tedbirler alınmazsa bu açığın daha da büyüyeceği ifade edilmektedir. 2001 yılında Avrupa Birliği büyüyen bu personel açığını azaltmak için bazı tedbirler önermiştir. 2003 yılında da Komisyon genç insanların gemicilik mesleğini tercih etmeleri için bir çalışma hazırlamıştır.[148]

Dünya'da özellikle son dönemde ekonomik gelişmelerin de etkisi ile üretim giderek deniz aşırı ülkelere kaymış, uluslararası mal akışı ise bu yönde hızlanmıştır. Özellikle bazı sektörlerde (tekstil, elektronik vb.) Asya ve Doğu Avrupa ülkelerinin yeni üretim bölgeleri olması, buradan dünyanın önemli büyüklükteki pazarı olan Batı ülkelerine doğru giderek artan miktarlı mal ve ürün miktarına bağlı olarak diğer lojistik hizmet alanları ile birlikte taşıma faaliyetleri de ivme kazanmıştır.

Lojistik hizmet sağlayıcılar, birden fazla tedarikçiden toplanan ürünleri limanlarda bir araya getirerek en hızlı, en ekonomik ve en doğru taşıma ekipmanları ile hizmet sunacak şekilde nihai noktaya ulaştırma yönünde faaliyet göstermekte ve hizmet alanlarını geliştirecek şekilde yeniden yapılanma içersine girmektedirler.[149]

Günümüzde bir malın hasarsız olarak uzak pazarlara sunulması, başka bir deyişle nakliyesi, malın kalitesi ve fiyatı kadar önemli bir unsur haline gelmiştir. Malı hasarsız, mümkün olduğu kadar kısa sürede ve ucuz bir şekilde üretim noktasından pazarlara taşıyabilmek rekabet gücünün önemli bir parçası olmuştur. Bu durum taşınacak mesafenin arttığı ve taşıma imkanlarının çeşitlendiği dış ticarette daha önemli bir boyut kazanmaktadır.

Denizyolu ile eşya taşımacılığını, dünyada ve ülkemizde taşıma sektöründeki payı itibariyle büyüklüğü, bu taşıma sistemini tercih edilir kılan üstünlüklerine bağlıdır.

---

[148] European Commisssion, "Maritime Transport", s. 2.
[149] Koban, Keser, **a.g.e.**, s. 121.

Bu üstünlüklerini sıralayacak olursak;

- ✓ Özellikle çok büyük miktarlarda yüklerin taşınmasında kolaylık sağlamaktadır.
- ✓ Uzun mesafeli taşımalarda ciddi maliyet avantajı sağlaması.
- ✓ Deniz yolu ile taşımacılık havayoluna göre 14 kat, karayoluna göre 7, demiryoluna göre 3.5 kat daha ucuza gerçekleşmektedir.[150]
- ✓ Bazı özellikli (büyük hacimli kömür,tahıl vb.) yüklerin taşınmasında tek taşıma alternatifi olarak görünmektedir.

Denizyolu taşımacılığının zayıf yönleri ise;

- ✓ Kapıdan kapıya taşıma olarak günümüzde tercih edilen taşıma sisteminin özelliklerini taşımamakta, beklentileri karşılayamamaktadır.
- ✓ Taşıma süresi, bazı taşıma sistemlerine göre uzun olabilmektedir.
- ✓ Bu taşıma sisteminin başarılı olmasında temel faktör olan alt yapı yatırımlarının maliyetinin yüksekliği, hizmet alımında yetersizliklerle karşılaşılmasında etkili olabilmektedir.
- ✓ Tonaj tutturamama ve limanlarda yaşanan sorunlar hizmet alanların ticari ilişkilerinde olumsuzluklarla karşılaşılmasında etkili olmaktadır.
- ✓ Hava koşullarına bağlı olarak taşıma riski artabilmektedir.[151]

Dünya ticaretinin büyük bir bölümünün deniz ticareti yoluyla gerçekleştirilmesinde en önemli unsurlardan biri limanlardır. Taşımacılık endüstrisinde bir devrim olarak ortaya çıkan yüklerin konteynerizasyonu gibi gelişmeler limanlarda bir dizi gelişme ve değişimlerin yaşanmasına yol açmış, üçüncü ve dördüncü nesil limanlar olarak adlandırılan limanları ortaya çıkarmıştır.

---

[150] Enis Kayserilioğlu, **Deniz Taşımacılığı Sektör Profili**, İstanbul Ticaret Odası Etüd ve Araştırma Şubesi, Eylül 2004, s. 1.

[151] Koban, Keser, **a.g.e.**, s. 123.

Limanlar, sundukları hizmetin uluslararası nitelik taşıması nedeniyle içinde bulundukları uluslararası çevre koşullarından yoğun bir şekilde etkilenmektedir. Dünya ticareti, lojistik, taşımacılık ve deniz ticaretinde yaşanan bir dizi gelişmeler limanlarda bir takım değişimlere yol açmış ve limanlar, dış ticarete konu malların sadece yüklenip boşaltıldığı yerler olma ötesinde; tüm taşıma modlarının kesişme noktası ve lojistik ve dağıtım merkezleri haline dönüşmüştür.

Liman işletmeciliğine özel sermayenin katılımı ile ortaya çıkan, profesyonel olarak çalışan global liman ve terminal işletmecilerinin faaliyetlerinin global ölçekte yayılması neticesinde dördüncü nesil limanlar olarak adlandırılan limanlar ortaya çıkmıştır. Limanların böyle bir konuma gelmesiyle liman olanakları, yönetimleri, operasyonları ve hizmetlerinde bir dizi gelişmeler yaşanmıştır. Tüm bu gelişmelere ve değişmelere sebep olan bir takım faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler nihai liman kullanıcıları olan yükletenlerden ve alıcılardan kaynaklandığı gibi, yükletenlere hizmet arzında bulunan lojistik, taşımacılık ve deniz taşımacılığı sektöründeki gelişmelerden de kaynaklanmaktadır.[152]

2.4.3.1. Kısa Mesafe Denizyolu Taşımacılığı

Avrupa Birliği'nin artan üye sayısı ve ticaret hacmindeki yükselişe paralel olarak karayolu üzerindeki yük artışının, iç su yolları ve deniz taşımacılığına kaydırılması politikasının sonucu olarak, Kısa Mesafeli Denizyolu Taşımacılığı (Short Sea Shipping) Avrupa'da başarılı bir ulaştırma şekli olarak ortaya çıkmıştır.[153]

Kısa yol deniz taşımacılığı Avrupa Birligi'nde 1995 yılında hazırlanan bir konsey raporunda ortaya kondu. 1999 yılında bunun daha geniş bir tanımı yapıldı. Eylül 2001 de ise Beyaz Kitap'ta yayımlandı. Bu kitapta kısa yol deniz

---

[152] Türkiye Liman İşletmeleri Derneği ve Dokuz Eylül Üniversitesi, **Türk Limancılık Sektörü Raporu 'Vizyon 2023'** İstanbul 2007, s. 13.

[153] Deniz Ticaret Odası, **2006 Deniz Sektörü Raporu**, İstanbul 2007, s. 34.

taşımacılığının diğer taşıma modlarının yerine kullanılmasının daha ekonomik bir seçenek olduğu vurgulandı ve bu taşıma türü benimsendi.[154]

Kısa Mesafeli Denizyolu Taşımacılığı; Avrupa limanları arasında ve bu limanlar ile Avrupa ülkesi olmayıp, Avrupa sınırlarındaki kapalı denizlere kıyısı olan ülkeler arasında yapılan yolcu ve yük taşımacılığıdır. Bu tanıma göre; kısa mesafeli deniz yolu taşımacılığı, iç su yolları ve uluslararası deniz taşımacılığını, ana limanlara bağlantı yapan feeder hizmetleri, kıyı boyunca ve adalara yapılan taşımacılık ile nehir ve göllerde yapılan taşımacılığı kapsamaktadır. Bu bağlamda kısa mesafeli denizyolu taşımacılığı; Avrupa Birliği'ne üye ülkeler ile Akdeniz, Karadeniz ve Baltık Denizi'ne kıyısı olan devletler ve Avrupa Ekonomik Alanı'na üye olan Norveç ve İzlanda arasında yapılan denizyolu taşımacılığını kapsamaktadır. Bu tür taşımacılık kısaca, Avrupa Ulaştırma Bakanları Konferansı'nda (ECMT) belirtildiği gibi Atlantik geçişi yapmayan kısa mesafeli ve kısa süreli denizyolu taşımacılığı şeklinde tanımlanabilir. Kısa mesafeli denizyolu taşımacılığı, sadece karayolu taşımacılığına bir alternatif olmayıp, ayrıca değişik ulaşım türlerinin entegrasyonu ile oluşan kombine taşımacılık ağında yer alan ve lojistik hizmetlerin optimizasyonunu amaçlayan bir işlevi de bulunmaktadır.[155]

Avrupa'da kısa mesafe denizyolu taşımacılığı intermodal bir taşıma şekli olarak karayolu taşımacılığı ile birlikte büyüyen bir ulaştırma modelidir. Her iki taşıma modeli de ton/km bazında 1995 ile 2002 yılları arasında yaklaşık %25 oranında bir gelişme kaydetmiştir. Bugün Avrupa'da malların %45'i kara yoluyla, %41'de kısa mesafe denizyolu taşımacılığı ile gerçekleştirilmektedir.[156]

---

[154] Cemil Bayülgen, İntermodal Taşımacılık ve Lojistik (Kısa yol deniz taşımacılığı ve yeni koridorlar), Logitrans Uluslararası İntermodal Taşımacılık ve Sektörel Lojistik Günleri Konferansları, İstanbul, Ağustos 2006, s. 48.

[155] T.C Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, **Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Denizyolu Ulaşımı,** Yayın No: DPT:2725- ÖİK:678, Ankara 2007, s. 51.

[156] European Commission, **European Freight Transport, Modern Logistics Solutions for Competitiveness and Sustainability, Short Sea Shipping**, European Communities 2006, s. 3

Kısa yol deniz taşımacılığı, karayoluna göre birçok avantajı da beraberinde getirmektedir. Her şeyden önce daha ekonomiktir. Büyük miktarlarda malın taşınması bu şekilde sağlanmaktadır. Karayollarında bir kamyon ya da treyler 20-25 ton yük taşıyabilirken, küçük bir koster gemisi sahil boyunca, adalar arasında yada kısa mesafede 3 bin ton yük taşıyabilmektedir. Bu sayede taşıma faaliyetleri daha ekonomik hale gelirken, çevreye de zarar verilmemektedir.

Kısa Mesafeli Denizyolu Taşımacılığı'nı cazip kılan hususlar incelendiğinde;

- Kara taşımacılığından daha ucuz,
- Güvenli,
- Enerji maliyetinin az,
- Düşük yatırım maliyetine sahip,
- Çevre dostu olması,
- Ülkenin ekonomik gelişmesine katkısı ve dolayısıyla istihdam yaratması en önemli unsurlardır.

Kısa Mesafeli Denizyolu Taşımacılığı'nı olumsuz yönde etkileyen hususlar değerlendirildiğinde;

- Dünyada büyük tehdit haline gelen terörizme karşı, güvenlik kriterlerinin limanlar ve gemiler bazında önemi,

- Ülkenin / ülkeleri; Liman hizmetleri, gümrük, gereksiz bürokrasi, Seyir güvenliği ve deniz trafik Hizmetleri gibi yetersiz organizasyon yapısı gösterilebilir. Bu çerçeveden bakıldığında, AB'nin taşımacılık politikasının 2010 yılına kadar belirlenmesinde anahtar rol oynayan Beyaz Kitap uyarınca ağır malzeme taşıyan vasıtaların yollardaki yükünün %50 azaltılması hedeflenmektedir.[157]

---

[157] Deniz Ticaret Odası, **a.g.e.**, s. 34.

Karayolunun artan yükü gözönüne alınarak, AB'nin deniz kıyısı olan ülkelerinde Short Sea Shipping Center'lar kurulması ve bu yolla bilgi aktarımı sağlanması ve işbirliği içinde harekete geçilmesinin sağlanması konusunda kararlar alındı.[158]

Her geçen gün gelişen multimodal (çoklu) taşıma yöntemlerinin tam olarak kullanılabilmesi için engellerin ortadan kaldırılması ve kesintisiz şekilde lojistik zincirlerin bütünleştirilmesi kapıdan-kapıya çözümler sunulması ile mümkün olduğu görülmüş ve bu nedenle Kısa Mesafeli Denizyolu Tanıtım Merkezleri'ne ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Halen 16 AB ülkesinde var olan bu merkezler, çoğunlukla istişari kuruluşlar olup yıllık hedeflerin belirlenmesinde, genel stratejileri ortaya koymakta ve veri tabanları vasıtasıyla denizyolu taşımacılığından yararlanmak isteyenlere bilgi akışı sağlamaktadır.[159]

Bu merkezler Avrupa Birliği'ne üye ve denize kıyısı olan 16 ülkede kurulmuştur. Bu tesisler kısa mesafeli denizyolu taşımacılığında teşvik ve iletişim olgularının temel merkezi olarak hizmet vermekte olup, bünyesinde barındırdıkları elektronik ağ sistemi ile eş zamanlı görüşmelerin gerçekleşmesine ve oluşturdukları veri tabanı ile bilgi alışverişine yardımcı olmaktadır.

Kısa mesafeli denizyolu taşımacılığının topluluk içinde en iyi işleyen örnekleri söz konusudur. Özellikle Antwerp-Rotterdam ve Güneydoğu İngiltere-Duisburg arasında yapılan taşımacılık buna örnek gösterilebilir.[160]

AB'nin artan üye sayısı ve ticaret hacmindeki artışa paralel olarak karayolu üzerindeki yük artışının iç suyolları ve denizyolu taşımacılığına kaydırılması politikasında gelişmeler olmaktadır. Bürokratik engellerin azaltılması, taşıma maliyetinin uzunluğu mevzuat kolaylıkları ile taşımaların karayolundan denize kaydırılması (from road to sea) politikası desteklenmektedir.[161]

---

158 Cemil Bayülgen, **a.g.m.**, s. 48.
159 Deniz Ticaret Odası, **a.g.e.**, s. 34.
160 T.C Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, **a.g.e.**, s. 52, 53.
161 T.C Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, Kısa Mesafe Deniz Yolu Taşıma Hizmeti & Dokuzuncu Kalkınma Planı, Nakliye Dergisi, Sayı 4, Aralık 2008, s. 10.

Bir sonraki aşamada ise AB'de kısa yol deniz taşımacılığı yapan şirketlere bir kaynak sağlanması gereği ortaya çıktı ve daha çok müteşebbisin bu projelere katılmasını sağlamak için Marco Polo fon uygulaması gündeme geldi.[162]

AB komisyonunun yayınladığı, mevcut ulaştırma sistemleri ve ileriye dönük 10 yıllık hedeflerini ortaya koyan 2010 yılında Avrupa Ulaştırma Politikası-Karar Verme Zamanı, Beyaz Kitap'ta, Kısa Mesafeli Deniz Yolu Taşımacılığı'nın amacının karayolu taşımacılığı altyapısında yaşanan sıkışıklığı ortadan kaldırmayı amaçladığını ve bu nedenle gelecek on sene içersinde bu tür taşımacılığın AB sınırları içersinde özendirilmesi ve arttırılmasının hedeflendiği belirtilmektedir. Ayrıca Trans Avrupa şebekesi master planı çerçevesinde "Motorways of the sea (deniz otoyolları)" inşa edilmesi ve oluşturulacak olan bu deniz otoyolları, düzenli ve sık yapılan deniz hizmetleri aracılığı ile AB dahilinde farklı bölgelerin birbirleri ile bağlantısını sağlayacağı, bunun da kara taşımacılık hizmetleri yerine ve daha düşük maliyetli bir alternatif oluşturacağı ifade edilmektedir.[163]

2.4.3.2. Deniz Otobanları

Avrupa ekonomisi büyürken ulaştırma sektörü de buna paralel olarak her yıl büyüme göstermektedir. Ancak ulaştırma altyapısında ve karayollarında yeterli gelişmelerin olmaması ciddi bir sıkıntı yaratmaktadır.

Avrupa Birliğine yeni katılan üyeler ile birlikte Avrupa da yük taşımacılığının 2020 yılına kadar %95 büyümesi beklenmektedir. Bu büyüklükteki bir artışın neticesinde, varolan ulaştırma alt yapısının ihtiyaca cevap vermesi mümkün görünmemektedir.

Kapalı yollar olarak adlandırılan sıkışık karayolları'ınn %10 nisbetine ulaştığı Avrupa da, ekonominin zarar görmemesi için verimli, esnek, alternatif ulaştırma sistemlerinin kullanılması bir zorunluluk olarak ortaya çıkmıştır.

---

[162] Cemil Bayülgen, **a.g.m.**, s. 48.
[163] T.C Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, "DPT:2725- ÖİK:678", s. 54.

Bu noktada, yeterince faydalanılmayan bir kaynak olarak deniz taşımacılığı verimli, alternatif bir ulaştırma sistemi olarak görülmektedir. Avrupa Limanları arasında düzenli, yüksek kalitede ve diğer ulaştırma modlarını tamamlayacak nitelikte bir ulaştırma sistemi olarak deniz otobanları projesi özellikle karayoluna alternatif bir taşıma modeli olarak görülmektedir.[164]

2.4.3.3. Marco Polo Programı

Programın amacı, taşımacılıkta karayolunun sürekli artan ağırlığının, denizyolu, demiryolu ve intermodal taşıma modlarına kaydırılması ve bunu sağlayacak projelerin ve varolan hizmetlerin kalitesinin iyileştirilmesinin desteklenmesidir.[165]

Kısa Mesafeli Denizyolu Taşımacılığını yaygınlaştırmak üzere şirketlere fon sağlamaya yardımcı olmak üzere kurulan programın içeriğinde, AB içinde karayollarındaki yükü azaltmak ve çevreci bir yapılanma ile yük hareketinin denizlere kaydırılmasının desteklendiği belirlenmiştir. Nisan 2005 ayı itibariyle AB Ulaştırma Konseyi tarafından çevreci taşıma şekillerini teşvik etmek üzere[166], 2006 yılında kabul edilen yeni program ile 2007-2013 döneminde 400 milyon Euro'luk bütçe oluşturulmasına karar verilmiştir.[167]

2.4.4. Havayolu Taşımacılığı

Uluslararası ticaretteki ve sermaye yatırımlarının farklılaşan yapısı, havayolu ile kargo taşımacılığının uluslararası taşımada son dönemde dikkate değer bir paya sahip olmasında rol oynamıştır. Bu durum pek çok ülkede havayolu taşımacılığının alt yapısına ilişkin yeni yatırımların, modernizasyon ev hizmet standartlarını yükseltme yönündeki çalışmaların hız kazanmasında etkili olmuştur. Özel sektör

---

[164] European Commission Directorate, **European Freight Transport, Motorways of the Sea, Shifting Freight Off Eueopea's Roads**, European Communities 2006, s. 1
[165] European Commisssion, "Maritime Transport", s. 5.
[166] Deniz Ticaret Odası, **a.g.e.**, s. 35.
[167] European Commisssion, "Maritime Transport", s. 5.

havayolu işletmelerinin sayılarında, kapasitelerinde ve sektör içindeki payında artış gözlemlenmektedir.

Havayolu ile kargo taşımacılığı daha çok özellikli ürünlerin taşınmasında tercih edilmektedir. Kullanılan taşıma araçları ise kargo uçakları ya da yolcu uçaklarının kargo bölümleridir.[168]

Uluslararası Havayolu Taşımacılığı Birliği IATA' nın verdiği rakamlara göre, dünya hava kargo taşımacılığı sektörünün geliri 2003 yılında 40 milyar USD civarındayken, bu rakam 2007 yılının başında 54 milyar USD'ye ulaşmış durumdadır.

Airbus' ın yaptığı araştırmaya göre son yirmi yılda hava kargo miktarı üç kat artmıştır.

Hava kargo hareketi açısından Asya-Pasifik ülkeleri %43'lük pay ile bölgesel olarak ilk sırada bulunurken, son dönemde en hızlı büyüme Ortadoğu Bölgesinden yaşanmaktadır.

Hava kargo taşımacılığı %75 oranında kargo hacmi bulunan büyük gövdeli yolcu uçakları ile yapılmakla birlikte son dönemde kargo uçaklarının ve özel hava kargo hizmeti veren firmaların sayısı giderek artmaktadır.

Airbus verilerine göre dünyada 177 hava kargo taşıyıcısının toplam 1,696 kargo uçağı bulunmaktadır. En çok hava kargo taşıyıcısı Avrupa ve BDT ülkelerinde, en çok uçak sayısı ise Kuzey Amerika'dadır. Airbus tahminlerine göre dünyada 20 yıl içinde 4200' den fazla kargo uçağına ihtiyaç duyulacak, bu talebin 3,300 kadarı yolcu uçaklarının kargo uçağı haline getirilmesiyle, 900'ü ise yeni inşa kargo uçağı ile karşılanacaktır.

Hava kargo sektörünü destekleyen hava alanı sayısı da giderek artarken, hava kargo elleçlemeleri, havaalanı işletmeciliğinin en önemli gelir kalemlerinden biri haline gelmiştir.

---

[168] Koban, Keser, **a.g.e.**, s. 129.

Airport Council International verilerine göre dünyada en fazla hava kargonun elleçlendiği 30 havaalanında, 2007 yılında toplam 36 milyon ton kargo işlem görmüştür. Listenin ilk sırasında ABD'nin Memphis Havalimanı bulunurken, Çin'in Şanghay, Pekin ve Guangzhou havaalanlarıyla, Dubai ve Lüksemburg havaalanları çift haneli büyüme rakamları yakalamış bulunmaktadır. Listenin ilk 10 sırasında Avrupa'nın sadece iki havalimanının (Paris ve Frankfurt) bulunması ve Türkiye'den hiçbir havalimanın ilk otuzda yer almaması dikkat çekicidir.

Dünyada hava kargo sektörü büyük bir süratle büyür ve gelecek projeksiyonları bu eğilimin süreceğini gösterirken, dünyanın önde gelen hava limanları hava kargo elleçlemelerinden daha fazla pay almak için hava kargo merkezleri inşa edip bir takım vergi ve teşviklerle hava kargo taşıyıcıları ve acentelerini bu alanlara çekmek için gayret sarf etmektedirler.

Havacılık sektörünün önde gelen kuruluşlarının verilerinin ortaya koyduğu gibi dünyada hava kargo sektörü, yükselen yakıt fiyatları, güvenlik ve karbon salınımı tedbirlerinin yarattığı maliyetin yanı sıra sektör içi yoğun rekabete rağmen gelişimini sürdürmüş ve gelecekte de bu eğilimini sürdürecektir.[169]

2.4.4.1. Dünya Uçak Filosu ve Filo Gelişmeleri

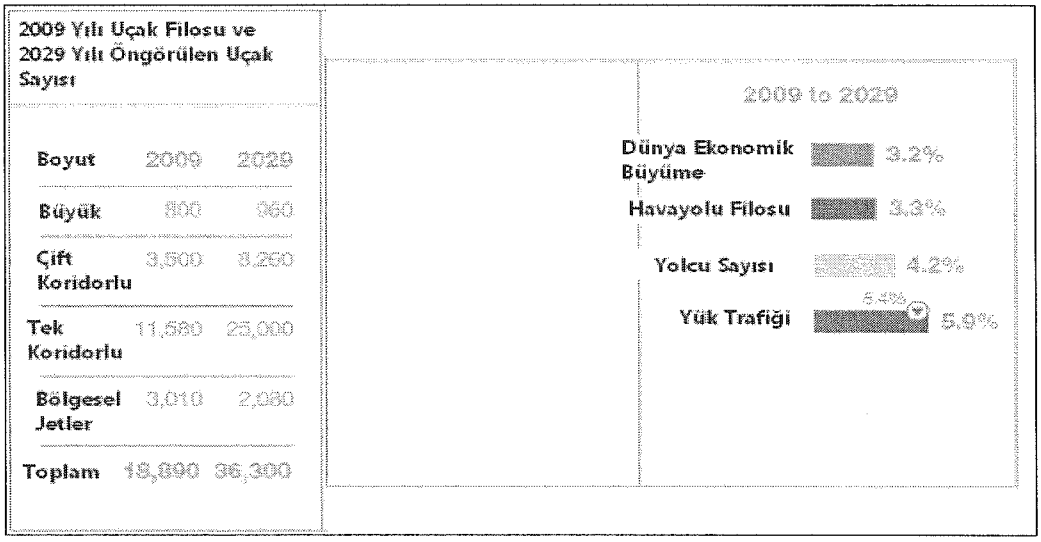
Boeing firmasının verilerine göre 2009 yılında toplam uçak sayısı 18,890 adettir. 2029 yılına kadar toplam uçak sayısının 36,300'e çıkacağı tahmin edilmektedir.

Yine bu firma tarafından yapılan çalışmalara göre önümüzdeki 20 yıllık periyot içersinde dünya gayri safi milli hasılasında yıllık %3,2'lik bir artış, havayolu filosunda %3,3, yolcu sayısında %4,2 ve kargo trafiğinde de %5,9'luk bir artış beklenmektedir.

---

[169] UTİKAD, **Türkiye Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Sektör Raporu**, İstanbul 2007, s. 73.

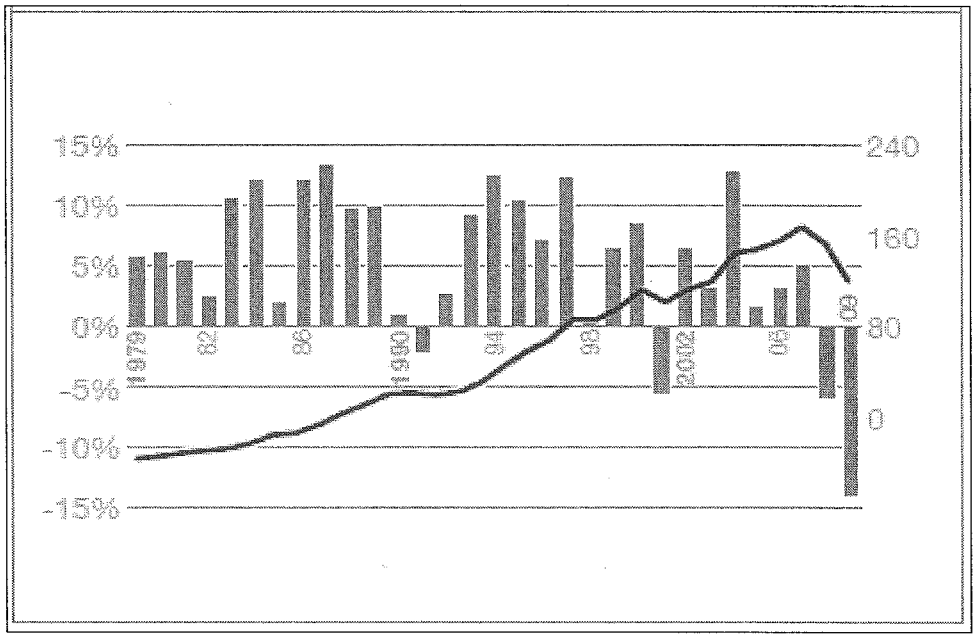
Tablo 11. *2009 Yılı Dünya Uçak Filosu, 2029 Tahminleri ve 2009-2029 Arası Yıllık Büyüme Tahminleri*



Kaynak: *Boeing Commercial Airplanes, Current Market Outlook, 2010-2029, s. 3, 4.*

Dünya'da kargo trafiğininin yıllar içindeki gelişimine baktığımızda 1979'dan 2009 yılına kadar olan sürede yıllık %5,1 büyüdüğü görülmektedir[170].

Grafik 9. *Dünya'da Kargo Trafiğinin Yıllık Gelişimi, 1979-2009*



Kaynak: *Boeing Commercial Airplanes, Current Market Outlook, 2010-2029, s. 10.*

[170] Boeing Commercial Airplanes, **Current Market Outlook**, 2010-2029, s. 10.

3. TÜRKİYE'DE LOJİSTİK SEKTÖRÜ

Türkiye Doğu ile Batı arasında, Kuzey ile Güney'in kesişme noktasında, Batı'ya entegre olmuş, Orta Doğu'ya sınır boyu, Kafkaslara açılan bir pencere, Orta Asya ülkeleri ile soydaş bir ülkedir.

Türkiye tarihin her döneminde çok önemli stratejik konumda olmuştur. Tarihi İpek Yolu güzergahının en önemli kesişme noktalarından birisi Türkiye idi. Gerek karayolu taşımacılığı gerekse denizyolu taşımacılığının kilit noktasında bulunuyordu. Sanayi Devrimine kadar Doğu'da bol miktarda bulunan hammaddelerin Batı pazarına taşınmasında Türkiye çok önemli bir aktarma merkezi olmuştur.[171]

Çin başta olmak üzere Asya ekonomilerinin özellikle son yirmi yıl içindeki sergiledikleri ekonomik gelişim, buna ilave olarak SSCB'nin dağılmasıyla ortaya çıkan petrol, doğalgaz ve hammadde gelirleri sayesinde önemli bir tüketim merkezi olmaya başlayan Rusya ve Orta Asya cumhuriyetleri uluslararası ticarette Doğu'nun önemini arttırmıştır.

Bu durum büyük bir hızla artan ticaret hacmimiz ile birlikte, özellikle Avrupa ile Asya arasındaki en önemli geçiş noktası olan Türkiye'nin bu coğrafi avantajını kullanarak dünyanın en önemli lojistik merkezleri arasında yer alma potansiyelini ortaya çıkarmıştır.[172]

Dünya Bankası tarafından yayınlanan Lojistik Performans Endeksi'ne (LPE) göre, Türkiye lojistik performansını yükseltmektedir. LPE, dünya genelinde faaliyet gösteren lojistik operatörlerinin faaliyet gösterdikleri ya da ticaret yaptıkları ülkelerin lojistik kolaylığı konusundaki geribildirimlerine dayanmaktadır.

Ülke ekonomileri Dünya Bankası Atlas yöntemi kullanılarak 2008 yılı için hesaplanan kişi başına brüt milli gelirlerine göre gruplandırılmaktadır.

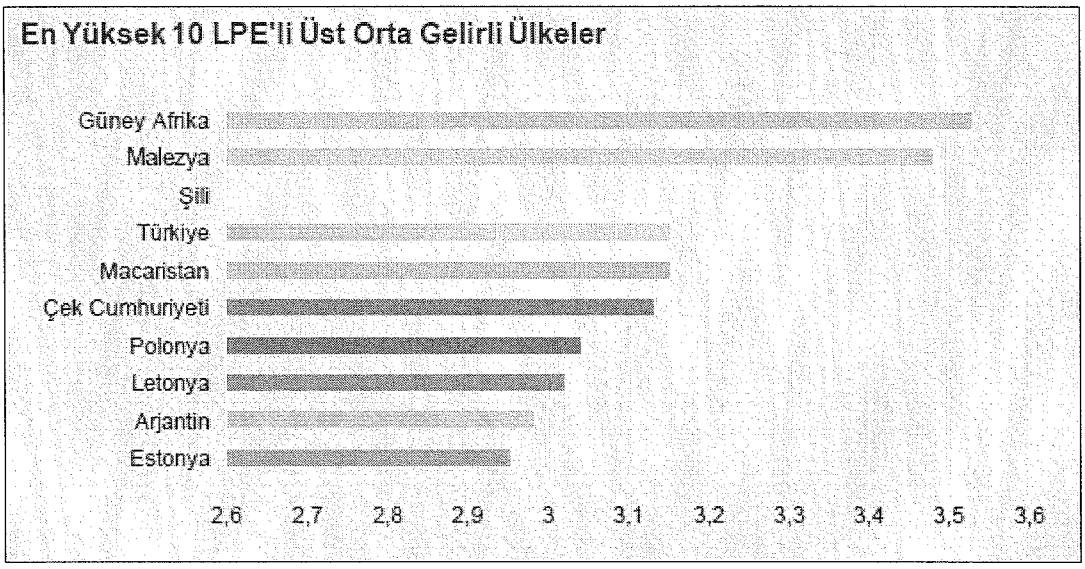
---

[171] Çetin Nuhoğlu, Küresel Lojistik Merkezi Türkiye, Taşımacılık ve Lojistik Dünyası 2005, Dünya Gazetesi Yayınları, s. 24.

[172] Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı, **Taşımacılık ve Lojistik Sektörü Raporu,** Ocak 2010, s. 7.

Türkiye, kişi başına brüt milli geliri 3.856 ile 11.905 ABD doları arasında olan üst-orta sınıf gelir grubunda yer almaktadır. Türkiye bu gruptaki 24 adet ülke arasında dördüncü sıradadır. Çalışmada yer alan üst- orta gelir grubu ülkeler arasındaki ilk on ülkenin LPE'si aşağıda görülmektedir.

Grafik 10. *Üst-Orta Gelirli Ülkelerin Lojistik Performans Endeksine Göre Sıralaması, 2008*



Kaynak: *Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı, Taşımacılık ve Lojistik Sektörü Raporu, Ocak 2010, s. 7.*

TÜİK'e göre Türkiye'de ulaştırma-haberleşme ve depolama hizmetlerinde Eylül 2009 itibarıyla 1,1 milyon kişi çalışmaktadır. Taşımacılık ve lojistik sektörünün Türkiye'nin GSYİH'si içindeki payının %8 ila %12 arasında olduğu tahmin edilmektedir. 2008 yılında yapılan "Türkiye Lojistik Sektörü Araştırması"nda taşımacılık ve lojistik sektörünün büyüklüğünün 59 milyar ABD doları olduğu tespit edilmiştir. Bu rakamın içinde lojistik hizmet sunan firmaların payının 22 milyar Dolar olduğu tahmin edilmektedir. 2002 yılından beri endüstri yaklaşık 3 kat büyürken, lojistik hizmet sunan firmaların yalnızca yıllık %7 oranında büyümesi gerçekleşmemiş büyüme potansiyelini göstermektedir.[173]

---

[173] Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı, **a.g.e.**, s. 7.

Ancak, Türk ekonomisi içinde yer alan akreditifleri, malları taşıyıp, depolayıp yönetiyor olmak bizi sadece yerel kılıyor, uluslararası degil. Sektörümüz hizmetlerini sınırların ötesine taşıyamıyor. Çünkü yeterli uluslararası rekabet gücüne sahip degil. Türk lojistik sektörünün milli ekonomiye gerçek bir katkı yapması ancak Türk ekonomisi dışında bulunan işleri de almak ve büyük bir ilave gelir yaratmakla olabilir. Sektörümüz çok yakın bir gelecekte uluslararası piyasada rekabet edebilecek güce erişemediği ve sadece sınırları içinde hizmet vermeye devam ettiği takdirde her geçen gün rekabet gücünü yitirecek ve uluslararası oyunculara ara hizmet satan bir "taşeron" kimliğini taşımak zorunda kalacaktır.[174]

3.1. Türkiye'nin Dış Ticareti ve Ülkelere Göre Dağılımı

Dünya küreselleşme ile birlikte küçülmektedir. Yeni küresel politikalar, ticaretin önündeki engelleri ortadan kaldırmaya odaklanmaktadır. Bu durumda ülkeler arasında sınırlar şeffaflaşmakta ve teknolojik imkanlarla birlikte dünya ticaretini sürekli arttırmaktadır.[175] Son yirmi yıllık süreçte, dünya'da yaşanan ekonomik büyümenin lokomotifi gelişmekte olan ülkeler olmuştur. Gelişmekte olan ülkeler arasında dışa açık politikalarıyla yüksek büyüme hızına ulaşan Güneydoğu Asya ülkeleri, son yirmi yıllık dönemde ön plana çıkmışlardır. Ayrıca, Türkiye de gelişmekte olan ülkeler arsında ekonomisini dış rekabete açık bir şekilde başarı ile şekillendiren ülkeler arasındadır.[176]

Türkiye'nin taşımacılık sektörü büyük ölçüde ülkemizin dış ticaret hacmindeki hareketlilikle paralel seyir izlemektedir.[177]

---

[174] Polat Bengiserp, Türkiye Nasıl Bir Lojistik Üs Olur, UTIKAD 1.Lojistik Konferansı, 12 Haziran 2002.

[175] Cahit Soysal, Uluslararası Kara Taşımacılık Sektörü, Taşımacılık ve Lojistik Dünyası 2005, Dünya Gazetesi Yayınları, s. 49.

[176] Koban, Keser, **a.g.e.**, s. 9.

[177] Tümer, **a.g.e.**, s. 5.

1980 yılında başlatılan ekonomik istikrar tedbirleri ile ihracatı teşvik tedbirlerinin etkin bir şekilde uygulanmasına geçilmiş, ihracat gelirlerinde ve özellikle sinai ürün ihracatında önemli artışlar sağlanmıştır.[178]

Tablo 12. *Dış Ticaret Göstergeleri, 1980-2008*

	İhracat Exports (000 $)	Değişim Change (%)	İthalat Imports (000 $)	Değişim Change (%)	Dış ticaret dengesi Balance of foreign trade (000 $)	Dış ticaret hacmi Volume of foreign trade (000 $)	İhracat/İthalat karşılama oranı Proportion imports covered by exports (%)
1980	2 910 122	28.7	7 909 364	56.0	-4 999 242	10 819 486	36.8
1981	4 702 934	61.6	8 933 374	12.9	-4 230 439	13 636 308	52.6
1982	5 745 973	22.2	8 842 665	-1.0	-3 096 692	14 588 639	65.0
1983	5 727 834	-0.3	9 235 002	4.4	-3 507 168	14 962 836	62.0
1984	7 133 604	24.5	10 757 032	16.5	-3 623 429	17 890 636	66.3
1985	7 958 010	11.6	11 343 376	5.5	-3 385 367	19 301 386	70.2
1986	7 456 726	-6.3	11 104 771	-2.1	-3 648 046	18 561 497	67.1
1987	10 190 049	36.7	14 157 807	27.5	-3 967 757	24 347 856	72.0
1988	11 662 024	14.4	14 335 398	1.3	-2 673 374	25 997 422	81.4
1989	11 624 692	-0.3	15 792 143	10.2	-4 167 451	27 416 835	73.6
1990	12 959 288	11.5	22 302 126	41.2	-9 342 838	35 261 413	58.1
1991	13 593 462	4.9	21 047 014	-5.6	-7 453 552	34 640 476	64.6
1992	14 714 629	8.2	22 871 055	8.7	-8 156 426	37 585 684	64.3
1993	15 345 067	4.3	29 428 370	28.7	-14 083 303	44 773 436	52.1
1994	18 105 872	18.0	23 270 019	-20.9	-5 164 147	41 375 891	77.8
1995	21 637 041	19.5	35 709 011	53.5	-14 071 970	57 346 052	60.6
1996	23 224 465	7.3	43 626 642	22.2	-20 402 178	66 851 107	53.2
1997	26 261 072	13.1	48 558 721	11.3	-22 297 649	74 819 792	54.1
1998	26 973 952	2.7	45 921 392	-5.4	-18 947 440	72 895 344	58.7
1999	26 587 225	-1.4	40 671 272	-11.4	-14 084 047	67 258 497	65.4
2000	27 774 906	4.5	54 502 821	34.0	-26 727 914	82 277 727	51.0
2001	31 334 216	12.8	41 399 083	-24.0	-10 064 867	72 733 299	75.7
2002	36 059 089	15.1	51 553 797	24.5	-15 494 708	87 612 886	69.9
2003	47 252 836	31.0	69 339 692	34.5	-22 086 856	116 592 528	68.1
2004	63 167 153	33.7	97 539 766	40.7	-34 372 613	160 706 919	64.8
2005	73 476 408	16.3	116 774 151	19.7	-43 297 743	190 250 559	62.9
2006	85 534 676	16.4	139 576 174	19.5	-54 041 499	225 110 850	61.3
2007	107 271 750	25.4	170 062 715	21.8	-62 790 965	277 334 464	63.1
2008	132 027 196	23.1	201 963 574	18.8	-69 936 378	333 990 770	65.4

Kaynak: *TUIK, Dış Ticaret İstatistikleri Yıllığı, Foreign Trade Statistics Yearbook 2008, Ankara, Aralık 2009, s. 2.*

1980'li yıllarda büyük bir ivme kazanan Türkiye'nin dış ticareti aynı gelişmeyi 2000'li yıllarda da sürdürmektedir. Türkiye'nin ihracatı 2000 yılında 27.775 milyon dolara, 2005 yılında 73.476 milyon dolara, 2008 yılında 132.027

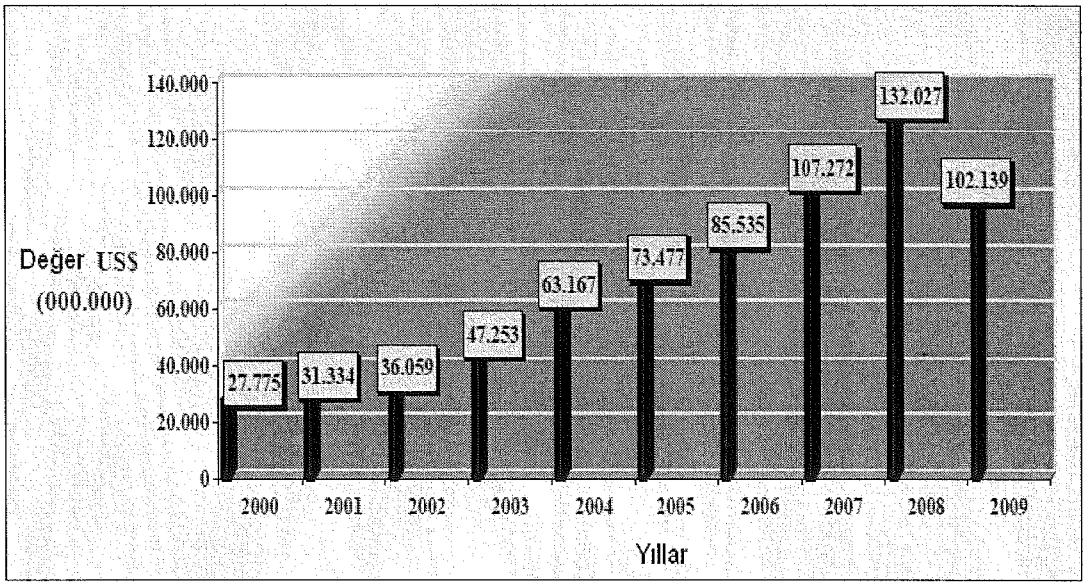
[178] Erdoğan Aklin, **Kalkınma ve Sanayi Ekonomisi**, İst.Üniversitesi Yayın no:3487, Yön Ajans, İstanbul 1998, s. 307.

milyon dolara yükselmiştir.1990-2008 döneminde ortalama %14'ün üzerinde İhracat artışı gerçekleşmiştir.

Aynı dönemde ithalatta da yüksek oranlı artış sağlanmış, 2000 yılında 54.503 milyon $, 2005 yılında 116.774 milyon $ ve 2008 yılında 201.964 milyon dolara yükselmiştir. 1990-2008 döneminde ortalama ithalat artış oranı ise %15 olmuştur.

İhracat ve ithalat değerleri büyüdükçe dış ticaret açığı da büyümüş, 2000 yılında 26.728 milyon $ olan açık, 2004 yılında rekor bir artışla 34.373 milyon $'a yükselmiş, 2006 yılında 54 041 milyon $ olarak artış trendine devam ederek 2008 yılında 69.936 milyon $'a yükselmiştir.[179]

Grafik 11. *Türkiye'nin İhracatındaki Gelişme, 2000-2009*



Kaynak: *UTİKAD, Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği, Türkiye Taşımacılık ve 2009 Sunumu, (Çevrimiçi) http://www.utikad.org.tr, 25 Haziran 2010.*

[179] TÜİK, **Dış Ticaret İstatistikleri Yıllığı, Foreign Trade Statistics Yearbook 2008**, Ankara, Aralık 2009, s. 1.

Tablo 13. *Ülke Gruplarına Göre Türkiye'nin İhracatı, 1990-2009*

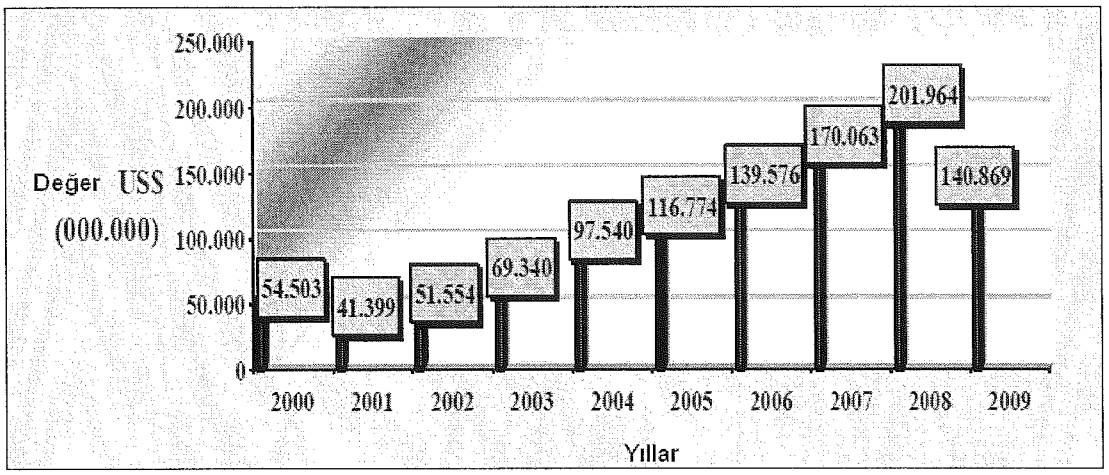
ÜKE GRUPLARINA GÖRE TÜRKİYE'NİN İHRACATI							
	1990	1995	2000	2005	2007	2008	2009
1- Avrupa Birliği (27)	7,421	12,207	15,664	41,365	60,399	63,390	46,993
Almanya	3,064	5,036	5,180	9,455	11,993	12,952	9,791
İngiltere	745	1,136	2,037	5,917	8,627	8,159	5,920
Fransa	737	1,033	1,657	3,806	5,974	6,618	6,210
İspanya	199	354	713	3,011	4,580	4,047	2,824
İtalya	1,106	1,457	1,789	5,617	7,480	7,819	5,892
Romanya	83	302	326	1,785	3,644	3,987	2,215
2- Diğer Avrupa (EU hariç)	494	2,105	1,855	5,855	10,843	15,678	11,359
Rusya	0	1,238	644	2,377	4,727	6,483	3,202
3- Kuzey Afrika	646	900	1,087	2,544	4,030	5,850	7,446
4- Diğer Afrika	102	165	285	1,087	1,947	3,212	2,732
5- Kuzey Amerika	1,032	1,610	3,309	5,276	4,541	4,802	3,564
ABD	968	1,514	3,135	4,911	4,171	4,300	3,225
6- Orta Amerika	20	59	167	411	549	829	597
7- Güney Amerika	25	85	120	274	514	901	678
8- Orta ve Yakın Doğu	1,572	2,176	2,573	10,184	15,081	25,430	19,189
İran	495	268	236	913	1,441	2,030	2,025
9- Diğer Asya	780	1,643	1,298	3,029	5,227	7,074	6,704
Çin	37	67	96	550	1,040	1,437	1,599
10- Avustralya ve Yeni Zelanda	29	53	135	271	343	435	360
11- Serbest Bölgeler	0	0	895	2,973	2,943	3,008	1,957
Toplam	12,959	21,637	27,775	73,476	107,272	132,027	102,139

Kaynak: *Turkey's Foreign Trade,(Çevrimiçi) www.byegm.gov.tr*, 25 Ağustos 2010.

İhracatımızın yarısına yakın kısmını Avrupa Birliği ülkelerine yapmaktayız. Bu ülkeler arasında Almanya ilk sırada yer almaktadır. 1990 yılında Almanya'ya olan ihracatımız yaklaşık 3 milyar dolar iken 2008 yılında 12,952 milyon $'a kadar yükselmiştir[180].

[180] Turkey's Foreign Trade, (Çevrimiçi) www.byegm.gov.tr, 25 Ağustos 2010.

Grafik 12. *Türkiye'nin İthalatındaki Gelişme, 2000-2009*



Kaynak: *UTİKAD, Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği, Türkiye Taşımacılık ve 2009 Sunumu, (Çevrimiçi) http://www.utikad.org.tr, 25 Haziran 2010.*

Tablo 14. *Türkiye'nin Ülkelere Göre İthalatı, 1990-2009*

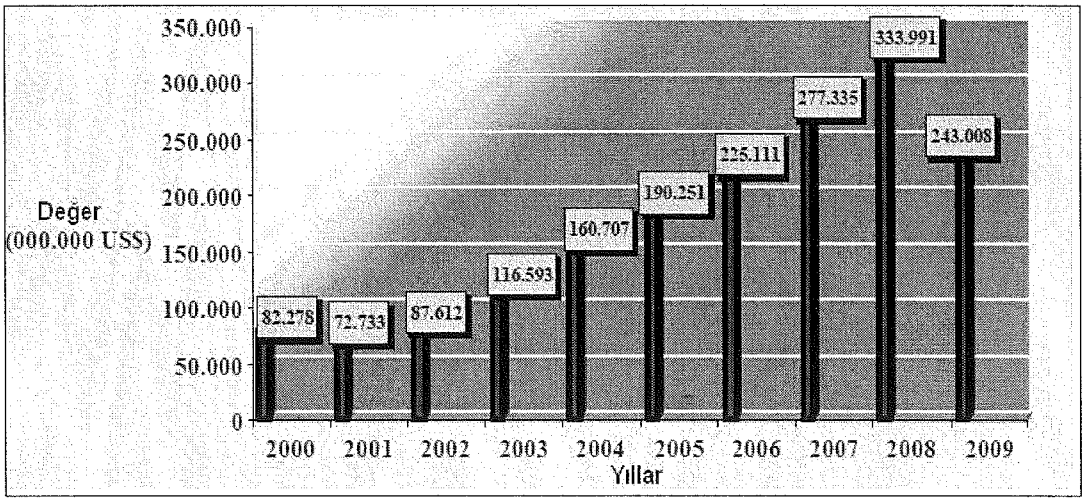
ÜLKELERE GÖRE TÜRKİYE'NİN İTHALATI							
	1990	1995	2000	2005	2007	2008	2009
1- Avrupa Birliği (27)	10,454	18,025	28,527	52,696	68,612	74,802	56,571
Almanya	3,497	5,548	7,198	13,634	17,540	18,687	14,096
İngiltere	1,014	1,830	2,748	4,696	5,477	5,324	3,467
Fransa	1,340	1,996	3,532	5,888	7,850	9,022	7,090
İspanya	345	591	1,678	3,555	4,343	4,548	3,776
İtalya	1,727	3,193	4,333	7,566	9,968	11,012	7,673
Romanya	202	368	674	2,286	3,113	3,548	2,258
2- Diğer Avrupa (EU Hariç)	608	3,937	6,149	20,386	34,254	44,196	26,154
Rusya	0	2,082	3,887	12,906	23,508	31,364	19,719
3- Kuzey Afrika	938	1,143	2,257	4,212	3,616	5,267	3,541
4- Diğer Afrika	400	242	457	1,835	3,168	2,503	2,157
5- Kuzey Amerika	2,464	4,017	4,167	5,823	9,033	13,404	9,509
ABD	2,282	3,724	3,911	5,376	8,166	11,976	8,572
6- Orta Amerika	48	133	80	287	448	560	476
7- Güney Amerika	504	574	551	1,747	2,671	3,260	2,286
8- Yakın ve Orta Doğu	2,517	2,717	3,373	7,967	12,641	17,628	9,594
İran	492	689	816	3,470	6,615	8,200	3,406
9- Diğer Asya	2,356	4,219	6,933	20,581	33,658	38,087	28,835
Çin	246	539	1,345	6,885	13,234	15,658	12,663
10- Avusturalya ve Yeni Zelanda	147	342	305	321	672	876	648
11- Serbest Bölgeler	0	0	496	760	1,224	1,334	965
Toplam	22,302	35,708	54,503	116,774	170,063	201,964	140,869

Kaynak: *Turkey's Foreign Trade,(Çevrimiçi) www.byegm.gov.tr*, 25 Ağustos 2010.

Ülke gruplarına göre Türkiye'nin ithalatına baktığımızda Avrupa Ülkeleri'nin toplam ithalat içindeki payı'nın yaklaşık olarak %60 olduğu görülmektedir. Avrupa ülkelerinin coğrafi olarak Türkiye'ye yakınlığı ve Gümrük Birliği gibi nedenler bu ülkelerden yapılan ithalatın toplam içindeki payının yüksek olmasının nedenleri arasında gösterilebilir. Avrupa Birliği olarak baktığımızda itlatımızın yaklaşık %40'ını bu ülkelerden yapmaktayız. Birlik Ülkeleri arasında en yüksek ithalat yaptığımız ülke ise Almanya'dır. Rusya ise enerji ithalatımız nedeniyle önemli bir diğer ülke olmuştur.[181]

Türkiye sürekli dış açık veren bir ülke konumundadır. İthalattaki artışın sürekli ihracatın üzerinde seyretmesinin nedeni, ülkemizin yatırım ve ara mamullerde ithalatçı konumda olmasından kaynaklanmaktadır. İhracat artışının sürdürülebilmesi için hammadde ve yatırım malı ithalatı gerekmekte ve ülkenin dış ticaret açığı sürmektedir.[182]

Grafik 13. *Türkiye'nin Dış Ticaretinin Gelişimi, 2000-2009*



Kaynak: *UTİKAD, Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği, Türkiye Taşımacılık ve 2009 Sunumu, (Çevrimiçi) http://www.utikad.org.tr, 25 Haziran 2010.*

---

[181] Başbakanlık Basın Yayım Enformasyon Genel Müdürlüğü, "Turkey's Foreign Trade", (Çevrimiçi) www.byegm.gov.tr, 25 Ağustos 2010.

[182] Tümer, **a.g.e.**, s. 5.

3.2. Yük Taşımacılığımızın Ulaştırma Türlerine göre Dağılımı

Tablo 15. *İhracat İçinde Taşıma Sistemlerinin Oranı,1994-2008*

A. Miktar - Quantity B. Değer - Value

Yıllar Years	Taşıma Sistemi - Transport system							
	Deniz yolu Maritime Lines		Kara yolu Highway		Hava yolu Airlines		Diğer (1) Other	
	A	B	A	B	A	B	A	B
1994	84.2	44.4	14.8	47.1	0.6	7.9	0.4	0.6
1995	82.6	41.5	16.7	51.0	0.3	7.0	0.4	0.5
1996	76.5	42.4	21.9	49.4	1.0	8.4	0.7	0.7
1997	72.9	39.1	26.2	53.1	0.4	7.1	0.6	0.7
1998	81.5	40.8	17.7	52.5	0.3	6.2	0.5	0.5
1999	84.1	45.3	15.2	46.3	0.2	8.2	0.5	0.3
2000	84.4	47.1	14.8	43.3	0.2	8.4	0.6	1.2
2001	83.6	49.5	15.3	42.0	0.3	7.2	0.8	1.3
2002	82.7	47.2	16.2	45.5	0.2	6.5	0.9	0.8
2003	80.5	49.2	18.2	43.0	0.2	6.8	1.1	1.0
2004	77.6	49.5	20.8	42.9	0.2	6.2	1.4	1.4
2005	73.7	48.2	24.4	43.0	0.3	5.4	1.6	3.4
2006	76.1	49.9	21.5	41.1	0.2	5.7	2.2	3.3
2007	75.5	48.6	21.0	41.5	1.7	6.5	1.9	3.4
2008	75.6	50.3	20.8	38.6	1.7	7.9	1.9	3.2

(1) Demiryolu, posta, boru hattı ile yapılan taşımalar ve elektrik enerjisi, kendinden hareketli vasıtalar.

(1) Electrical energy, moving vehicles by itself and transportation by railway, post, pipeline.

Kaynak: *TUIK, Dış Ticaret İstatistikleri yıllığı, Foreign Trade Statistics Yearbook 2008, Ankara, Aralık 2009, s. 73.*

Tablo 16.*Taşıma Sistemlerine Göre İhracat İçinde Türk ve Yabancı Araçların Taşıma Oranları, 1994-2008*

Yıllar Years	Toplam Total		Deniz yolu Maritime Lines		Kara yolu Highway		Hava yolu Airlines	
	Türk Turkish	Yabancı Foreign	Türk Turkish	Yabancı Foreign	Türk Turkish	Yabancı Foreign	Türk Turkish	Yabancı Foreign
	Miktar - Quantity							
1994	55.7	44.3	49.7	50.3	88.2	11.8	64.4	35.6
1995	49.2	51.8	39.5	60.5	89.9	10.1	50.6	49.4
1996	50.7	49.3	39.2	60.8	89.5	10.5	79.5	20.5
1997	49.9	50.1	34.9	65.1	91.5	8.5	58.0	42.0
1998	42.4	57.6	31.0	69.0	94.2	5.8	66.6	33.4
1999	40.6	59.4	30.3	69.7	97.0	3.0	70.0	30.0
2000	49.0	51.0	40.8	59.2	95.6	4.4	72.8	27.2
2001	39.6	60.4	30.4	69.6	89.4	10.6	56.3	43.7
2002	35.1	64.9	25.9	74.1	81.6	18.4	53.3	46.7
2003	30.7	69.3	23.7	76.3	61.5	38.5	31.5	68.5
2004	33.4	66.6	22.8	77.2	72.9	27.1	35.9	64.1
2005	40.8	59.2	25.8	74.2	89.3	10.7	49.6	50.4
2006	33.7	66.3	20.0	80.0	88.6	11.4	58.8	41.2
2007	33.9	66.1	19.8	80.2	86.8	13.2	73.9	26.1
2008	33.1	66.9	18.6	81.4	89.2	10.8	62.6	37.4

Kaynak: *TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri yıllığı, Foreign Trade Statistics Yearbook 2008, Ankara, Aralık 2009, s. 74.*

Tablo 17. *İthalat İçinde Taşıma Sistemlerinin Oranı, 1994-2008*

A. Miktar - Quantity B. Değer - Value

Yıllar Years	Taşıma Sistemi - Transport system							
	Deniz yolu Maritime Lines		Kara yolu Highway		Hava yolu Airlines		Diğer (1) Other	
	A	B	A	B	A	B	A	B
1994	96.0	52.4	3.4	33.5	0.1	11.5	0.6	2.7
1995	94.8	52.9	3.9	33.5	0.1	11.3	1.2	2.4
1996	89.0	50.6	6.7	35.4	0.5	10.2	3.7	3.8
1997	89.9	50.5	7.6	35.1	0.4	11.3	2.1	3.0
1998	90.5	47.4	5.9	39.1	0.3	11.2	3.4	2.4
1999	90.9	47.2	5.9	39.0	0.1	10.8	3.1	3.0
2000	90.7	50.6	5.9	33.6	0.1	10.8	3.3	5.0
2001	90.4	48.7	6.5	32.6	0.0	12.6	3.0	6.0
2002	89.9	55.0	6.4	27.6	0.1	12.4	3.6	5.1
2003	91.1	57.3	6.7	25.7	0.1	12.2	2.1	4.8
2004	92.5	58.2	4.9	24.5	0.1	12.6	2.5	4.6
2005	92.5	57.2	4.9	24.6	0.1	11.2	2.4	7.1
2006	93.4	58.3	4.8	23.4	0.1	9.8	1.8	8.4
2007	92.7	59.3	5.1	22.7	0.2	9.9	2.0	8.0
2008	93.2	61.5	4.6	20.4	0.1	8.4	2.1	9.7

(1) Demiryolu, posta, boru hattı ile yapılan taşımalar ve elektrik enerjisi, kendinden hareketli vasıtalar.

(1) Electrical energy, moving vehicles by itself and transportation by railway, post, pipeline.

Kaynak: *TUIK, Dış Ticaret İstatistikleri yıllığı, Foreign Trade Statistics Yearbook 2008, Ankara, Aralık 2009, s. 73.*

Tablo 18. *Taşıma Sistemlerine Göre İthalat İçinde Türk ve Yabancı Araçların Taşıma Oranları, 1994-2008*

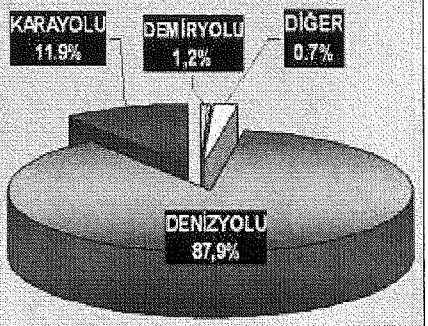
Yıllar Years	Toplam Total		Deniz yolu Maritime Lines		Kara yolu Highway		Hava yolu Airlines	
	Türk Turkish	Yabancı Foreign	Türk Turkish	Yabancı Foreign	Türk Turkish	Yabancı Foreign	Türk Turkish	Yabancı Foreign
	Miktar - Quantity							
1994	53.3	46.7	52.3	47.7	76.1	23.9	38.2	61.8
1995	42.6	57.4	40.6	59.4	76.2	23.8	41.6	58.4
1996	38.9	61.1	36.9	63.1	66.1	33.9	29.3	70.7
1997	38.0	62.0	35.2	64.8	70.6	29.4	58.1	41.9
1998	38.3	61.7	35.6	64.4	79.1	20.9	80.0	20.0
1999	45.2	54.8	42.1	57.9	91.6	8.4	71.1	28.9
2000	45.3	54.7	42.8	57.2	83.1	16.9	59.9	40.1
2001	39.0	61.0	35.8	64.2	82.3	17.7	55.6	44.4
2002	38.0	62.0	35.2	64.8	75.8	24.2	32.0	68.0
2003	32.5	67.5	30.2	69.8	63.4	36.6	63.8	36.2
2004	28.8	71.2	26.2	73.8	75.0	25.0	63.0	37.0
2005	27.9	72.1	25.1	74.9	79.4	20.6	60.0	40.0
2006	27.9	72.1	25.2	74.8	80.2	19.8	65.7	34.3
2007	24.1	75.9	21.3	78.7	72.9	27.1	42.3	57.7
2008	22.8	77.2	19.9	80.1	81.6	18.4	58.3	41.7

Kaynak: *TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri yıllığı, Foreign Trade Statistics Yearbook 2008, Ankara, Aralık 2009, s. 74.*

Taşıma türlerine göre taşıma miktarlarına baktıgımızda ise denizyolu ile 190 milyon 309 bin ton yükün denizyolu ile, 22 milyon 330 bin tonun karayolu ile, 2 milyon 758 milyon ton yükün demiryolu ile, 712 bin tonun havayolu ile, 387 bin tonun ise diger taşıma yöntemlerini ile ihraç ve ithal edildigi görülmektedir.

Grafik 14. *Dış Ticarette Taşıma Türlerinin Payı (Miktar olarak), 2008*

	(.000 Ton)	%
Denizyolu	190.309	87,9
Karayolu	22.330	10,3
Demiryolu	2.758	1,3
Havayolu	712	0,3
Diğer	387	0,2
Toplam	**216.496**	**100**



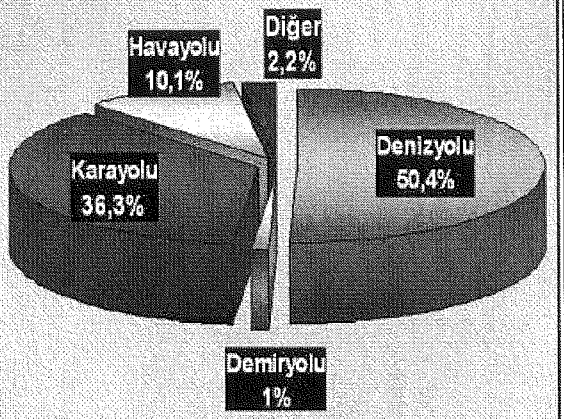
Kaynak: *UTİKAD, Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği, Türkiye Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Sektör Raporu, 2007, s. 33.*

Taşıma türlerine göre taşınan yükün değerine bakıldığında ise oranlar değişmektedir. TÜİK verilerine göre 2007 yılında denizyolu ile taşınan ithalat ve ihracat yükünün parasal değeri 153 milyar 300 milyon ABD USD'nin üzerindedir. Türkiye'nin dış ticaretinde denizyolu taşımalarının payı %50,4 olarak gerçekleşmiştir. Karayolu ile taşınan yükün değeri ise 82 milyar 785 bin ABD USD ile %36,3 paya sahip bulunmaktadır. Demiryolu yüklerinin değeri 3.63 milyar USD, havayolu ile taşınan kargonun değeri ise 23 milyon 851 milyon ABD USD olmuştur[183].

[183] UTİKAD, **a.g.e.**, s. 33, 34.

Grafik 15. *Dış Ticarette Taşıma Türlerinin Payı (Değer olarak, USD), 2008*

	İhracat+İthalat (USD)	
	(000. $)	*%*
Denizyolu	153.300.825	50,4
Demiryolu	3.630.269	1,1
Karayolu	82.785.408	36,3
Havayolu	23.851.645	10,1
Diğer	13.664.370	2,2
Toplam	277.232.517	*100*



Kaynak: *UTİKAD, Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği, Türkiye Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Sektör Raporu, 2007, s. 34.*

3.3. Karayolu Taşımacılığı

Türkiye, 1965 yılında TIR sözleşmesini imzalamıştır. Türkiye bu sisteme dahil olduktan sonra, uluslararası karayolu taşımacılığına sistemli bir şekilde girmiştir. TIR sistemine giriş diğer uygulamaları da beraberinde getirmiştir. 1967 yılında taşımacılara ilk teşvik kararnamesi Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından imzalanarak yürürlüğe girmiş ve karayolu taşıma araçlarının yurt dışına çıkışlarında döviz tahsisi de sağlanmaya başlanmıştır.[184] Daha sonra da 1968 yılında Dünya Bankası kredisi ile uluslarlarası taşımacılık için yatırımlara başlanmıştır.[185]

Dış ticaret başta olmak üzere Türkiye ekonomisine sağladığı katma deger ve istihdam itibariyle uluslararası karayolu taşımacılığı bugün en önemli sektörlerden biri haline gelmiştir.

Uluslararası karayolu taşımacılığını ülke ekonomisinin itici güçlerinden birisi konumuna getiren bu süreci, çok yoğun bir insani emeğin yanı sıra ciddi bir bilgi birikiminin derin izlerini taşıyan bir gelişim seyri izlemiştir.

---

[184] Emekli, **a.g.tz.**, s. 102.
[185] TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 95.

Yaratılan sektörel kültür, bilgi birikimi, uluslararası ortaklıklar ve işbirliği sayesinde pek çok yerel taşımacılık şirketi, tüm dünyaya aynı standartta hizmet veren uluslararası taşımacılık şirketleri haline gelmişlerdir.[186]

Türkiye sahip olduğu taşıt sayısı ile Avrupa'nın en büyük filosuna sahiptir. 2009 yılı rakamlarına göre uluslararası taşımacılık belgesine sahip firmaların sayısı 1.500'ü bulurken kayıtlı çekici sayısı 45.450 adet olmuştur. Dorse veya diğer adıyla Semi-Treyler sayısı da 53.510 olmuştur.[187] Avrupa'da 16 ton üzeri araç sayıları da aşağıdaki gibidir.

Tablo 19. *Almanya, Fransa, İtalya ve İspanya'da 16 Ton Üzeri Araç Sayısı ve 2008/2009 Değişim Oranı*

	>16t		
	2008	2009	Değişim '08/09
Almanya	67 797	40 322	-40.5
Fransa	48 163	28 576	-40.7
İtalya	25 191	12 372	-50.9
İspanya	24 729	8 280	-66.5

Kaynak: *European Commission, EU, Energy and Transport in figures, Statistical Pocketbook 2010, European Union 2010, s. 161.*

Karayolları Genel Müdürlüğü'nün sorumluluğunda 1.987 km otoyol, 31.333 km devlet yolu ve 30.579 km il yolu olmak üzere toplam 63.899 km karayolu ağı bulunmaktadır. Türkiye'deki otoyolların tamamının üstyapısı asfalt betonu kaplamalıdır.[188]

---

[186] RODER, **2006-2008 Faaliyet Raporu**, İstanbul 2008, s. 22.
[187] UTİKAD, "Türkiye Taşımacılık ve Lojistik Sunumu 2009", (Çevrimiçi) www.utikad.org.tr, 31 Ağustos 2010.
[188] İnvest in Turkey, "Taşımacılık ve Lojistik", (Çevrimiçi) www.invest.gov.tr, 31 Ağustos 2010.

Tablo 20. *Karayolu Uzunlukları*

	Otobanlar	Devlet Yolları	il veya Bölgesel Yollar
Belçika	1 763	12 613	1 349
Fransa	10 958	9 861	377 377
Almanya	12 594	40 420	178 180
Danimarka	1 111	2 755	69 331
İtalya	6 588	19 290	156 258
Türkiye	1 987	31 333	30 579

Kaynak: *European Commission, EU, Energy and Transport in Figures, Statistical Pocketbook 2010, European Union 2010, s. 148.*

Ülkelerin karayolu uzunluklarının ülkenin yüzölçümüne bölünmesi ile hesaplanan karayolu yoğunluklarına bakıldığında, her 1000 km^2'ye düşen karayolu ve otoban uzunlukları açısından Türkiye AB 27 ülkeleri arasında en düşük karayolu ve otoban yoğunluğuna sahip ülkelerden biridir. Türkiye'de karayolu yoğunluğu 1000 km^2'de 454 km dir, otoban yoğunluğu ise 2,4 km'dir. Buna karşlık Almanya'da karayolu yoğunluğu 646,9, otoban yoğunluğu ise 32,8'dir. Diğer ülkelerdeki durum ise aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 21. *Karayolu ve Otoban Yoğunlukları*

	Karayolu Yoğunluğu (km)	Otoban yoğunluğu (km)
Belçika	4780.4	54.9
Almanya	646.9	32.8
Fransa	1804.7	18.0
İtalya	1593.6	21.5
İngiltere	1525.3	14.8
Türkiye	454.0	2.4

Kaynak: *Mehmet Tanyas, Şeyda Serdar, Umut Asan, İhsan Onur Yılmaz, Comparison of Transport İnfrastructure in between Turkey and European Countries, (Çevrimiçi) www.akademi.itu.edu.tr, 28 Haziran 2010.*

3.3.1. Tarihsel Gelişim

Osmanlı İmparatorluğu'nun yükseliş döneminde ihtiyaca cevap verebilecek bir yol ağı geliştirilmiş ve bu yol ağı uzun süre korunmuştur. Ancak, İmparatorluğun son dönemlerinde, o zaman kadar başarılı olan yarı askeri özellikteki karayolları organizasyonu, yolları ihmal etmeye başlamış ve yollar bakımsız kalmıştır. 1923 yılında kurulan Türkiye Cumhuriyeti 4.000 km'si iyi durumda olan 18.350 km yol ağı devralmıştır.

3.3.1.1. Cumhuriyet Dönemi (1923-1950 Arası)

Cumhuriyetin ilk yıllarında ulaşımda, dönemin en çağdaş teknolojisi olarak kabul edilen demiryolu yapımı ağırlık kazanmış, ancak bir süre sonra demiryollarının tek başına yeterli olmadığı, sistemin ucundaki ulaşım için karayoluna ihtiyaç olduğu görülerek, 1929 yılında Nafia vekaleti (Bayındırlık Bakanlığı) içinde Şose ve Köprüler Reisliği kurulmuş ve çıkarılan yol kanunu ile karayolu yapım çalışmalarına hız verilmiştir[189].

II. Dünya Savaşı'ndan sonraki dönemde uluslararası örgütlenmeler yaşanmış, Doğu Avrupa'nın Rusya'dan etkilenmesiyle Türkiye Batıya daha çok yakınlaşmıştır. Türkiye'nin batıya entegrasyonu sürecinde gelişen en önemli olay, Amerika ve Batı Avrupa ülkelerinin otomotiv sektöründe sağladığı gelişmeler doğrultusunda cazip bir pazar haline gelmesidir. Bu sebeple karayolları yapımı için yeni krediler verilmiş ve başka alternatif ulaşım imkanlarının kullanılması engellenmiştir.[190] Karayolu atılımına işaret eden yıl 1948'dir. 1948 itibariyle bakım çalışmalarının yol yapmak kadar önemli olduğunun altı çizilmiştir. Bu aynı zamanda makinalı çalışma dönemine geçiş demektir. Öyle ki, Cumhuriyet dönemindeki yol tarihimizi kazma, kürek ve insan gücüne dayanan 1948 yılı öncesi dönem ve 1948 yılından sonra makinalı çalışma dönemi olarak ikiye ayırmamız mümkündür.[191]

---

[189] TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 94.
[190] İdil Uz, "Türkiye ve İngiltere'de Demiryollarının Özelleştirilmesi Süreci", Marmara Üniversitesi Avrupa Topluluğu Enstitüsü Yayını, Sayı:2, 2001, s. 234.
[191] TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 94.

3.3.1.2. Karayolu Ağırlıklı Dönem (1950 Sonrası)

İkinci Dünya Savaşı tüm dünyayı ekonomik açıdan son derece kötü bir biçimde etkilemiştir. Türkiye savaşa girmemekle birlikte savaşın etkilerini yoğun bir şekilde yaşamıştır. Kurtuluş Savaşı'nın etkilerini üzerinden atmaya çalışan Türkiye, 2. Dünya Savaşı ile birlikte büyük sıkıntı çekmiştir. Dünya'da en etkin ekonomik güç olarak ABD kalmış[192] ve ABD'nin müttefik ülkelere başlattığı Marshall yardımlarından Türkiye'de faydalanmak istemiştir. 1947 yılında Türk yöneticileri makine ve teçhizat için yardıma ihtiyaç duydukları gerekçesiyle Türkiye'nin de Marshall Planı'na alınmasını ve bu plandan 615 milyon dolar yardım yapılması talebinde bulunulmuştur. 1948 yılının Temmuz ayında Türkiye, Marshall Planına alınmış ve ABD ile iktisadi işbirliği antlaşması imzalanmıştır.[193]

Türkiye'nin Marshall yardımlarından faydalanabilmesi için karayollarına ağırlık vermesi ön koşulu getirilmiştir.[194]

1948 yılında Amerikan karayolları yöneticisi Türkiye'ye gelmiş ve bir rapor hazırlamıştır. Aynı yıl, Türkiye, ABD'nin tavsiye ettiği karayollarını yapmaya başlamıştır. Bu dönemde Amerikan karayolu yöneticisi Hilts'in önerisiyle karayolları, yapımı için ayrı bir birim olarak 1 Mart 1950'de Karayolları Genel Müdürlüğü kurulur ve bu birim yine Hilts'in önerisine uygun olarak Ulaştırma Bakanlığı'na değil, Bayındırlık Bakanlığı'na bağlanır.

Karayolları idaresinin kurulmasıyla hızlı bir karayolu yapımı dönemi başlamıştır. 1950 yılında karayollarına verilen ödenekler demiryollarına verilenin 3 katıdır, ilerleyen yıllarda bu oran 34 kat gibi inanılmaz rakamlara ulaşacaktır.[195]

1950'den sonra A.B.D'nin büyük desteği ile Türkiye, ulaştırma sisteminde bir "zihniyet değişikliğine" giderek, tarımsal üretimde uzmanlaşma ve tüketim mallarına

---

[192] Erdal, Güvenler, Sandalcı, **a.g.e.**, s. 11.
[193] Akın, Sultanoğlu, **a.g.e.**, s. 44.
[194] Uz, **a.g.e.**, s. 234.
[195] Muammer Güngör, **Türkiye'de Demiryolu Ulaştırmasının Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri**, Dış Ticarette Durum Dergisi, Kasım 2004, s. 122.

dayalı sanayileşme ile karayollarına dayalı bir ulaştırma sistemine ağırlık vermiştir.[196]

Türkiye, 1965 yılında TIR sözleşmesini imzalamıştır. Türkiye bu sisteme dahil olduktan sonra, uluslararası karayolu taşımacılığı sistemli bir şekle girmiştir. TIR sistemine giriş diğer uygulamaları da peşinden getirmiştir.[197]

Türkiye'nin 1965 yılında TIR konvansiyonu'nu imzalamasıyla başlayan süreçte, birbiri ardına kurulan uluslararası karayolu taşımacılığı şirketleri ise daha çok sınırdaş ülkelere taşıma yapıyordu. Böylece yurt içinde kamyonla yük taşımacılığından uluslararası karayollarında treylerlerle yük taşımacılığına geçiliyordu.[198]

1967 yılında taşımacılara ilk teşvik kararnamesi Devlet Planlama Teşkilatı tarafından imzalanarak yürürlüğe girmiş ve karayolu taşıma araçlarının yurt dışına çıkşlarında döviz tahsisi de sağlanmaya başlanmıştır. Daha sonra da 1968 yılında Dünya Bankası kredisi ile uluslararası taşımacılık için yatırımlara başlanmıştır.[199]

6 Eylül 1974 yılında sektörel sivil toplum örgütü olarak Uluslararası Nakliyeciler Derneği (UND) kurulmuştur.[200]

1980'li yıllarda Türkiye ekonomisinin dışa açılmasıyla birlikte artan dış ticaret hacmi uluslararası kara taşımacılığının da iç hacmini geliştirmiştir.[201] Bu dönemde ise özellikle İran-Irak savaşının başlamasıyla, Türkiye karayolları kadar limanları da yabancı mallar ve araçların geçişine tanık oluyordu. Komşularımızda süren savaş nedeniyle bu ülkeler tüm ihtiyaçlarını dışarıdan karşılıyorlardı. Akdeniz ve Karadeniz limanları, bu ülkelere taşınmak üzere gelen mallarla doluyor,

---

196 Akın, Sultanoğlu, **a.g.e.**, s. 45.
197 Emekli, **a.g.tz.**, s. 102.
198 RODER, **Karayoluyla Uluslararası Eşya Taşımacılığının Tarihçesi, 2006-2008 Faaliyet Raporu,** İstanbul 2008, s. 23.
199 Emekli, **a.g.tz.**,s. 102.
200 TÜSİAD Yayınları, **a.g.e.**, s. 94.
201 UND, "Uluslararası Kara Taşımacılığı Türkiye'nin Yükselen Yıldızı", Taşımacılık ve Lojistik Dünyası 2005, s. 26.

limanlardan aktarılan mallar yılda 7 milyon tona ulaşırken, özellikle Kapıkule, Habur ve Gürbulak sınır kapılarında oluşan araç kuyrukları ise kilometreleri buluyordu.

Ancak 8-10 firmanın C2 yetki belgesi sahibi olduğu ve bir sivil toplum örgütlenmesi için gerekli 7 kişinin zor bulunduğu bir dönemden, 400 ü aşkın C2 yetki belgeli firma sayısına ulaşılmış, C2 yetki belgesi 300 ton kapasite zorunluluğuna bağlanmış ve araç sayısı 10 binlere çıkmıştı.[202]

1987 yılında Avrupa Türk karayolu ulaştırma işletmelerine vize uygulaması başlamıştır. Aynı yılın Temmuz ayında IRU (Uluslararası Kara Taşımacılar Birliği) Dünya Kongresi İstanbul'da yapılmıştır. Anadolu yakasında 328 dönüm'lük alanda TIR Gümrük Müdürlüğü kurulmuştur. 1987 yılında 35 yıllık aradan sonra Sarp Sınır Kapısı açılmıştır. Bu, nakliyeciler için yeni pazarların açılması anlamına gelmiştir.[203]

90'lı yıllar ise Körfez Krizi ve Doğu Bloku'nun dağılmasıyla oluşan karmaşık olumsuzlukların gölgesinde geçmiştir. Körfez krizi ile duran Irak taşımaları yüzünden bu bölgeye taşıma yapan firmaların Avrupa hattına yönelmesiyle yoğunlaşan rekabete, hızla artan firma ve araç sayısı da eklenince uluslararası karayolu taşımacılarının durumu içinden çıkılmaz bir hal aldı. Birbiri ardına kurulan C2 yetki belgeli taşımacılık şirketleri, Avrupa taşımalarında maliyetinin altında navlunlarla rekabet ederken, hızlı bir gelişme gösteren Rusya Federasyonu BDT ülkeleri taşımacılık pazarı sektöre biraz olsun nefes aldırıyordu.

Ancak, Bulgaristan ve Yugoslavya'da başlayan iç karışıklık nedeniyle, zorunlu olarak geçiş yapılan Romanya ve Macaristan gibi ülkelerin Türk araçlarını gelir kapısı olarak görüp, geçiş ücretlerini bir gecede 8-10 misli arttırması, şöförlerin bu ülkelerden geçerken karşılaştıkları güçlükler, soygun ve hırsızlık olaylarının ayyuka çıkması, hatta şöför vizeleri temininde yaşanan anlamsız güçlükler neredeyse Türk araçlarının Avrupa'ya ulaşmasını engelliyordu.[204]

---

202 RODER, **a.g.e.**, s. 23.
203 TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 95.
204 RODER, **a.g.e.**, s. 25.

Bu sorunu aşmak için 1993 yılında UND Ro-Ro A.Ş kurulmuştur. UND iki adet Ro-Ro gemisi satın alarak, İstanbul-İtalya arasında Ro-Ro serlerini başlatmıştır. Bu durum Türk Karayolu işletmelerinin İntermodal anlamda önemli bir girişimi olarak değerlendirilmektedir.[205]

48 nakliye firmasının bir araya gelerek oluşturduğu Ro-Ro projesi ile Türk uluslararası karayolu taşımacılarının en akılcı yoldan Avrupa Birliği ülkeleri'ne ulaşmasını sağlayan bu gelişme, sektörün de miladı oldu.[206]

3.3.2. Karayolu Taşımacılığının Sorunları

Avrupa Birliği 2001 yılından itibaren, kendi taşımacılık sistemini korumak amacıyla üçüncü ülke tırlarına kota uygulayarak, yıllık belirli miktarlarda geçiş hakkı sağlamaktadır. AB ile Gümrük Birliği Anlaşması olmasına rağmen Türkiye'ye kota uygulanması, ihracatı ve nakliye potansiyelini olumsuz yönde etkilemektedir.[207] Türk tırlarının geçiş belgelerinde yaşadığı önemli sorunlar hem maliyet hem de transit süreleri açısından önemlidir. TIR'ların AB üye ülkelerinde dolaşmasının Hizmetlerin Serbest Dolaşımı çerçevesinde değerlendirilmesi önemli sorunları ortaya çıkarmaktadır. Avrupa Birliği serbest dolaşımda bulunan malların taşınmasında kullanılan Türk Plakalı kara taşıt araçlarına kota koyarak, serbest dolaşımı sağlayan en önemli ulaşım aracının hareketini kısıtlamakta ve bir çeşit tarife dışı engel yaratmaktadır. Buna gerekçe olarak, Gümrük Birliği Kararının "malların serbest dolaşımını" sağladığı, "hizmetlerin serbest dolaşımını" sağlamadığı; dolayısıyla AB'nin Türk plakalı taşıt araçlarına ilişkin kısıtlamalarının bir süre daha süreceği ifade edilmektedir. Türkiye'nin Avrupa Birliğine tam üyelik sürecinde izleyeceği ulusal plan incelendiğinde, "Hizmet Sunumu Serbestisi" başlığı altında hizmetlerin serbest dolaşımında izlenecek politikalar sıralanmaktadır. Buna göre kısa vade de, "Yerleşme hakkı ve hizmet sunma özgürlüğüne ilişkin AT Antlaşması hükümleri karşısındaki potansiyel engellerin belirlenmesi amacıyla Türk mevzuatının taranması

---

[205] TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 95.
[206] RODER, **a.g.e.**, s. 25.
[207] Koç Üniversitesi, **Marmara Bölgesi Otomotiv Lojistik Planlaması**, Ağustos 2008, s. 193.

çalışmaları sürdürülecektir." Orta vadede ise, Karayolu Taşıma Kanunu'na bağlı idari düzenlemeler, ilgili AB mevzuatı ile uyumlu olarak düzenlenecektir.[208]

Taşımacılıkla ilgili yetki belgesi alım ücreti yüksektir. (C-2 Yetki belgesi alım ücreti başlangıçta 100.000 TL olarak belirlenmiştir. Yoğun çalışmalara rağmen ancak 40.000 TL'na indirilebilmiştir).[209]

Karayolu yurtiçi esya taşımacılığında Kanun ve yönetmeliğin uygulaması konusunda beklentilere ulaşılmadıgı görülmektedir. Kanun ve yönetmeliğinin yayınlanması ardından 39 çesit belge için 300 YTL ila 200 bin YTL arasında degişen tutarlarda yetki belgesi ücreti ödeyen karayolu taşımacılarının en büyük beklentisi, yetki belgesiz taşıma yapılmasının önüne geçilmesidir. KUGM verilerine göre Ulastırma Bakanlıgı, Emniyet, Jandarma, Gümrük ve Belediyelerin yaptıgı denetimler sonucu 17 milyon 809 bini yetki belgesiz çalısanlara olmak üzere, toplam 19 milyon 614 bin 807 YTL tutarında idari para cezası kesilmistir. Ancak denetimlerin düsük yogunluklu gerçeklestirilmesi, karayolu taşımacıları arasında Yasa ve Yönetmelik uygulanmasına iliskin güveni zedelemektedir.[210]

Uluslararası kara taşımacılığı sektörünün önündeki en büyük tarife dışı engellerden biri, vize sorunudur. Özellikle dış ticaretimizin en yoğun olduğu AB ülkeleri ile aramızda yaşanan Schengen vizesi sorunları devam etmektedir.[211]

3.4. Demiryolu Taşımacılığı

Demiryolu hayatın ayrılmaz bir parçasıdır. Şehir içi, şehirler arası ve uluslararası taşımacılıkta raylı sistemler büyük görevler üstlenmektedir. Trafik yoğunluğunun çözümünde en büyük alternatif, enerji maliyeti düşük çevre dostu raylı sistemlerdir.

---

208 TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 242.
209 Adnan Keçeci, "Türkiye'de Karayolu Taşımacılığ"ı, (Çevrimiçi) www.mfa.gov.tr, 29 Ağustos 2010
210 UTİKAD, **a.g.e.**, s. 81.
211 TÜSİAD, **a.g.e**, s. 243.

Ekonomisi güçlü olan hemen her ülke demiryolu taşımacılığında da güçlüdür. Demiryolu yolcu ve eşya taşımacılığındaki katkıları ile bireyin yaşam kalitesini yükseltmekte, ekonomiyi desteklemekte, toplumsal refahı yükseltmekte ve işletmelerin rekabet avantajını arttırmaktadır. Dolayısıyla akılcı olan demiryolu taşımacılığını sevmek, her platformda raylı sistemleri desteklemek ve demiryoluna yatırım yapmaktır. Özetle raylı sistemler medeniyetin ölçüdür.

Tablo 22. *Türkiye Demiryolu Uzunluğu*

		2004	2005	2006	2007	2008
TOPLAM YOLLAR Total Lines	Elektriksiz - Non electrified	8.694	8.699	8.710	8.717	8.723
	Elektrikli - Electrified	2.274	2.274	2.274	2.274	2.282
	TOPLAM - Total	10.968	10.973	10.984	10.991	11.005

Kaynak: *T.C Devlet Demiryolları İşletmesi Genel Müdürlüğü, T.C.D.D İstatistik Yıllığı 2004-2008, Ankara, s. 15.*

3.4.1. Tarihsel Gelişim

Demiryollarımızın tarihsel gelişim sürecine baktığımızda çok çeşitli faktörlerin rol oynadığı görülmektedir. Demiryolu tarihini, siyasi ekonomik ve teknolojik gelişmeler ışığında dört döneme ayırmak mümkündür.

- Cumhuriyet Öncesi Dönem (1923 e kadar)
- Cumhuriyet Dönemi (1923-1950 arası)
- Karayolu Ağırlıklı Dönem (1950-2000 arası)
- 2000 Yılı ve Sonrası Dönem.[212]

---

[212] Erdal, Güvenler, Sandalcı, **a.g.e.**, s. 1.

3.4.1.1. Cumhuriyet Öncesi Dönem

Ticaretin önemli gelişmeler kaydettiği 18. ve 19. yüzyıllarda Osmanlı kırsal kesimi, batı dünyasının göreceli olarak endüstrileşmiş ülkelerine hammadde ve tarımsal ürünlerin taşınması ile şekillenmiştir. Zamanın en güçlü kara taşıma aracı demiryolu hatları bu tarımsal ürünlerin ve bazı madenlerin taşınabilmesi için imtiyaz sahibi ülkelerce inşa edilmiştir. Demiryolu inşaatında uzmanlaşmış ülkeler ellerindeki teknolojiyi satmanın her türlü yolunu kullanmış ve bunda da başarılı olmuşlardır.[213]

Batı ve güney Anodılu'nun zengin kırsal kesimi ve sanayisine hammadde ve tarımsal ürün temin eden pazar durumuna gelmiştir. Bu dönemde imparatorluktan kapitalist ülkelerin, kendi çıkarları için iki önemli talebi vardır: Bunlar tarımsal üretimi arttırmak ve düzgün yollardır.

Osmanlı İmparatorluğu'nda yapılan yabancı sermaye yatırımlarının sektörel dağılımına bakıldığında, en büyük payı demiryolları yatırımlarının tuttuğu görülmektedir. Bu pay, 1890 yılı başında tüm yatırımların %41,1'in ve 1914 yılında %63,1'i ile yaklaşık üçte ikisini oluşturmaktadır.

Bu demiryolları yapımında batılı devletlerin sağlamayı düşündükleri çıkarlar şöyle özetlenebilir:

- Tahmin ettikleri yer altı ve yer üstü zenginliklerinden dolayı Mezopotamya ile çevresindeki bu zenginliklerden yararlanmak.
- Akdeniz'i Basra'ya bağlayarak Osmanlı toprakları üzerinde eski ipek yolunda Avrupa ve Asya ticaret yolunu geliştirip, bu yolla Avrupa'dan Asya'ya mal sevkiyatını sağlamak,

Batılı devletlerin bu niyetlerini anlayan Osmanlı İmparatorluğu'nun demiryolu politikasını şu şekilde özetlemek mümkündür:

---

[213] TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 115.

- Coğrafyasındaki uzak bölgelerde özellikle Suriye, Mezopotamya ve Arabistan gibi yerlerde çıkan isyanları, demiryolu ile hızlı bir şekilde asker sevkiyatı yaparak kolayca bastırmak.
- Hac farizasını yerine getirmek üzere Mekke ve Medine'ye Hicaz demiryolu sayesinde kolayca ulaşmalarını sağlayarak, müslümanlar arasında birlik, beraberlik ve dayanışmayı arttırmak, islam'ın gücü ile halife olarak Sultanlığın da gücünü arttırmak.
- Ulaştırmayı kolaylaştırarak iç ve dış ticareti canlandırmak ve vergi gelirlerini arttırmak.
- Demiryollarını Kızıldeniz'e kadar uzatarak bir fırsatını bulup Süveyş Kanalı'nı ele geçirip, Mısır üzerindeki otoriteyi yeniden kurmak, bu şekilde İngilizlerin doğu ile bağlantılarını koparmak.

Osmanlı İmparatorluğu demiryollarının önemini ve faydasını, iyi kavramış durumdaydı. Batıda demiryolları kullanımından yaklaşık 30 yıl sonra Osmanlı İmparatorluğu'nda demiryolları yapılmaya başlanmıştır.[214]

1850'li yıllarda İngilizlere ilk demiryolu inşası olan İzmir- Aydın Demiryolu Hattı'nın yapımı için ayrıcalık tanınmıştır.[215]

İzmir-Aydın demiryolu sözleşmesine göre Osmanlı Hükümeti, şirkete yatırdıkları 30,6 milyon frank sermaye için yılda %6 kar garantisi sağlamak zorundaydı. Ayrıca, şirket hükümete ait topraklardan, maden ve ormanlarda ücretsiz yararlanma hakkına sahipti. Osmanlı hükümeti bu güzergahta bir başka şirkete demiryolu yapma izni vermeyecekti.[216]

Yapımı 10 yıl süren İzmir-Aydın demiryolunun 1866 yılında ulaşıma açılmasının ardından, demiryolunun geçtiği bölgelerden toplanan tarımsal vergilerde ve İzmir gümrüklerinin gelirinde büyük artışlar yaşanmıştır. İngilizlere İzmir-Aydın

---

[214] Akın, Sultanoğlu, **a.g.e.**, s. 38, 39, 40.
[215] TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 115.
[216] Erdal, Güvenler, Sandalcı, **a.g.e.**, s. 4.

hattından başka hatlar da yaptırıldıktan sonra, bu ayrıcalık İngilizlerden alınıp Almanlara verilmiştir.

Demiryolunun ülkemize girişine özellikle bu iki ülke (İngiltere ve Almanya) farklı nedenlerle öncülük etmiştir.[217]

Almanya'nın Osmanlı Topraklarını geniş bir pazar olarak görmesi ve sanayi ürünlerinin daha kolay dağılımı için demiryollarına ağırlık vermesi[218] ve kurulacak demiryolu hattıyla Basra Körfezine kadar uzanacak Mersin-İskenderun-Basra demiryolu hattıyla el değmemiş bakir topraklara ve yer altı zenginliklere ve tarım ürünlerine sahip olmayı istemesi[219], Osmanlı topraklarında demiryolları inşasına hız verilmesine neden olmuştur. Burada üzerinde durulması gereken konu o zamanki demiryollarının bir bütünlükten çok belirli ticaret şehirlerine odaklanmış olmasıydı[220], Ülkenin batısına demiryolları yapılmış, doğu bölgesi tamamen ihmal edilmişti.

Daha sonra bu kervana Fransızlar, Ruslar, İtalyanlar da katılarak adeta bir yağma yarışı başlatılmıştır. İngiltere, kaybettiği sömürgesi ABD yerine daha yakın yeni verimli alanlara yönelerek hammadde sağlamaya koyulmuş, Anadolu'nun verimli bölgelerine; İzmir-Aydın, İzmir-Buca demiryolları hatlarını büyük imtiyazlar karşılığında inşa etmiştir. Demiryolu inşaatının Osmanlı topraklarındaki diğer bir ısrarlı savunucusu da Almanya'dır. Demiryolu inşaatının özendirilmesi için de Sultan'ın teknik danışmanı Alman demiryolları mühendisi Wilhem Von Pressel görevlendirilmiştir. Pressel'in amacı Basra körfezine kadar uzanmak ve Mersin İskenderun çevresini Basra limanına bağlayarak el değmemiş maden kaynaklarına ve tarım ürünlerine ulaşmaktır. Ne var ki; demiryolları inşaatı Kürt ve Arap ayaklanmalarına karşı, bölgelere kısa sürede askeri ikmal olanakları sağlayacağı gerekçesiyle Sultan'a takdim edilmiştir. Almanlarla ilk imtiyaz anlaşması 1888'de imzalanmış ve bu demiryolu için km başına 15.000 frank kâr garantisi verilmiş ve bu

---

217 TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 115.
218 Uz, **a.g.e.**, s. 233.
219 Akın, Sultanoğlu, **a.g.e.**, s. 40.
220 Uz, **a.g.e.**, s. 234.

paraların Düyunu-Umumiye'nin toplayacağı vergilerden ödenmesi kararlaştırılmıştır. B.B.B. (Berlin-Bağdat-Basra) zamanın en önemli yatırımlarından biridir. Yan bağlantılarıyla beraber 3.373 km uzunluktadır.[221]

3.4.1.2. Cumhuriyet Dönemi (1923-1950 Arası)

Osmanlı döneminden Türkiye'ye kalan demiryolu ağı toplam 4.136 km'dir. Cumhuriyet tarihinin ilk yıllarında ise kazma kürekle yılda ortalama 134 km demiryolu inşa edilmiştir.[222]

Kurtuluş Savaşı'nda sadece Ankara-Polatlı hattı kullanılmış, bu hattın kullanılmasının savaşı kazanmada çok büyük payı olmuştur. Ulu önder Atatürk, savaşta olduğu kadar barış döneminde de demiryolunun bir ülkenin gelişmesindeki önemini dikkate alarak, seferberliği başlatmıştır. Bu seferberlik politikası; 1923 yılında toplanan 1.İzmir İktisat Kongresi'nde alınan kararlara da yansımış ve Kongrenin 3-a maddesinde; "Türkiye'nin demiryollarına sahip olmasının ve sanayi merkezlerine olan büyük şehir ve limanlarla, sahildeki kasabalar arasında demiryolu yapılmasının acilen temini" şeklinde yerini bulmuştur.[223]

Cumhuriyetin ilk yıllarında benimsenen kendi kendine yeterli bir ekonomi oluşturulması politikası doğrultusunda ülkenin temel ulaştırma sistemi konumunda olan demiryolları "Milli Ekonominin" yaratılmasına hizmet eden bir araç olarak değerlendirilmiş, sanayinin yer seçiminde yönlendirici etken olmuş, sanayinin yurt düzeyine yayılması ve modern Türkiye'nin yaratılmasında önemli rol oynamıştır.

1932 yılında hazırlanan 1.Beş Yıllık Sanayileşme Planı'nda ve özellikle 1936'da hazırlanan II. Beş yıllık Sanayileşme Planı'nda, demir-çelik, kömür ve makine gibi temel sanayilere ağırlık verilmiştir. Demiryollarının bu tür kitlesel yükleri en ucuz biçimde taşıyabilmesi ve aynı zamanda talep yaratan özellikleriyle de

---

[221] TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 115.
[222] Süleyman Karaman, "Demiryollarına 1 trilyon $'lık Yatırım", Ulaşım Online, Ulaşım ve İletişim Dergisi, Mayıs 2009, Sayı 23, s. 54.
[223] Akın, Sultanoğlu, **a.g.e.**, s. 43.

bu sektörlerin gelişmelerine katkıda bulunabilmesi nedeniyle bu dönemde demiryolu yapımında bir atılım olmuştur.[224]

Genç Cumhuriyet'in amacı, üretim merkezlerini tüketim merkezlerine, kırsal bölgeleri kentlere bağlayarak iktisadi bir denge kurmak, ayrıca demiryollarının geçtiği bölgelerde sosyal hayatın da gelişmesini sağlamaktır. Demiryolları yalnızca ulusal güvenliğin ya da sosyal, ekonomik gelişimin aracı olarak değil, yurdun geri kalmış bölgelerine 'ilim, irfan ve medeniyet akıtmanın da aracı olarak görülmüştür. Bu düşünceleri gerçekleştirmek amacıyla takip edilen ulusal demiryolu politikası başlıca iki yönde gelişmiştir. Bunlardan ilki, ulusal bütünlüğün ve ekonominin ihtiyaçlarını karşılayacak yeni demiryolları inşa etmek; ikincisi ise, yabancı şirketlerin ellerindeki demiryollarını satın alarak demiryollarına ulusal nitelik kazandırmaktır.[225]

1924 yılında çıkarılan bir kanunla bu hatların millileştirilmesi hükme bağlanmış ve ilk olarak 1928 yılında Anadolu hattı, 1928 yılında Mersin-Adana hattı, 1931 yılında Bursa-Mudanya, Samsun-Çarşamba ve Ankara-Fevzipaşa hatları, 1934 yılında İzmir- Turgutlu hattı, 1935 yılında Aydın demiryolları, 1937 yılında Bağdat hattının Fevzipaşa- Meyad-ı Kebir kesimi ve Çobanköy-Nusaybin hattı, 1948 yılında da Şenyurt-Mardin hattı millileştirilerek alınmıştır.

Demiryollarının yapımı ve işletilmesi ile görevli olmak üzere Anadolu-Bağdat Demiryolları Müdüriyeti Umumiyesi kurulmuş, daha geniş çalışma imkanı sağlamak amacıyla bu kuruluşun adı 1927 yılında çıkarılan bir kanunla Devlet Demiryolları ve Limanları İdare-i Umumiyesi olarak degiştirilmiştir.

1923-1940 döneminde yapılan hatların yaklaşık %70'i ülkemizin doğusuna döşenmiş ve Osmanlı'dan kalan batı bölgesi ağırlıklı demiryolu yapısı yaklaşık yarı yarıya getirilerek dengelenmiştir. Osmanlı döneminin "ağaç" şeklindeki,

---

[224] Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, **a.g.e.**, s. 10.
[225] TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 116.

sömürgeciliği yansıtan demiryollarına karşılık, Atatürk'ün yaptırdığı demiryolları milli ekonomiye cevap veren "döngü yapan ağ" biçimini almıştır.[226]

Ülkenin içinde bulunduğu imkânsızlıklara rağmen, demiryolu yapımı İkinci Dünya Savaşı'na kadar büyük bir hızla sürdürülmüş, savaş nedeniyle 1940'dan sonra yavaşlamıştır. 1923-1950 yılları arasında yapılan 3,578 km'lik demiryolunun 3,208 km'si, 1940 yılına kadar tamamlanmıştır.

Karayolu sistemi ise bu dönemde demiryollarını besleyecek şekilde tasarlanmıştır. 1950 yılına kadar uygulanan ulaşım politikalarında karayolu ulaştırması, demiryolunu besleyecek, bütünleyecek bir sistem olarak görülmüştür.

Cumhuriyet'in ilan edildiği günlerde 1,734 km'si Ankara Hükümeti'nin, 2,352 km'si yabancı kuruluşlarının elinde olmak üzere toplam 4,086 km'lik demiryolu ağına sahip olan Türkiye'de, 1938 yılında millileştirilenlerle beraber toplam 6,718 km demiryolu ağına erişilmiştir.

1923'te demiryollarında taşınan yük trafiği 167 milyon ton/km' den, 1939'da net 1,319 milyon ton/km' ye 1950'de ise net 2,564 milyon ton/km' ye ulaşmıştır. 1950'ye kadar demiryollarının Cumhuriyet öncesinden kalma bölümüne yenileri eklenmiş ve yol uzunluğu tali hatlarla birlikte 10,386 km' ye (bunun 8,452 km' si ana hattır) çıkmıştır.[227]

---

[226] Muammer Güngör, a.g.m., s. 120.
[227] TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 116, 117.

3.4.1.3. Karayolu Ağırlıklı Dönem (1950-2000 Arası)

İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde demiryollarımızın uzun yıllar boyunca ihmal edildiği görülmektedir. Bu dönemde sınırlı düzeyde yeni hat ilaveleri olmuş, fakat ağırlıklı olarak mevcut hatların tamir ve bakımı konusunda çalışmalar yürütülmüştür.

1950-2000 arası dönem karayolu ağırlıklı olarak adlandırılabilir.[228]

Cumhuriyet tarihinin ilk yıllarında kazma kürekle yılda ortalama 134 kilometre demiryolu inşa edilmesine rağmen, 1950-2003 yılları arasında ortalama 18 kilometrelik demiryolu yapılmıştır. 2003 yılından sonra ise demiryolu yapımı yeniden artış göstererek, yılda 88 kilometrelik yol inşa edilmeye başlanmıştır.[229]

İkinci Dünya Savaşı tüm dünyayı ekonomik açıdan son derece kötü bir biçimde etkilemiştir. Türkiye savaşa girmemekle birlikte savaşın etkilerini yoğun bir biçimde yaşamıştır. Kurtuluş Savaşı'nın etkilerini üzerinden atmaya çalışan Türkiye, İkinci Dünya Savaşı ile birlikte büyük sıkıntı çekmiştir. Dünya'da en etkin ekonomik güç ABD kalmış ve ABD'nin ekonomik yardım politikaları kapsamında Türkiye'de planlamalara dahil edilmiştir.[230]

1947 yılında Marshall Planıyla Türkiye'ye temel sanayileşme hamlaesini durdurmasını, korumacı önlemleri kaldırmasını, tarım ve tüketim mallarına dayalı bir ekonomi geliştirmesini ve niteliği degişecek sanayi için uygun olan ulaşım sistemini seçmesini telkin etmişti.[231]

Tarım ve tüketim mallarına dayalı bir sanayileşme sürecinin iktisadi yapıya egemen olması ve tüketim malları üretim ve tüketiminin yaygınlaşmasıyla, bu tür malları kapıdan kapıya hızlı ve elverişli koşullarda taşıyabilen karayolu taşımacılığı gelişmiştir.[232]

---

[228] Erdal, Güvenler, Sandalcı, **a.g.e.**, s. 11.
[229] Süleyman Karaman, a.g.m., s. 54.
[230] Erdal, Güvenler, Sandalcı, **a.g.e.**, s. 11.
[231] Muammer Güngör, a.g.m., s. 122.
[232] Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, **a.g.e.**, s. 10.

Aynı yıl Amerikan karayolları yöneticisi Türkiye'ye gelmiş ve bir rapor hazırlamıştır. Türkiye 1948 yılında ABD'nin tavsiye ettiği karayollarını yapmaya başlamıştır. Bu dönemde Amerikan karayolu yöneticisi Hilts'in önerisiyle Karayolları Genel Müdürlüğü kurulur ve bu birim Hilts'in önerisine uygun olarak Ulaştırma Bakanlığı'na değil, Bayındırlık Bakanlığı'na bağlanır. Böylece, Türkiye'nin ulaşım politikalarını tek elden yönetim ve koordinasyon imkanı kaybolur.

Karayolları dairesinin kurulmasıyla hızlı bir karayolu yapımı dönemi başlamıştır. 1950 yılında karayollarına verilen ödenekler demiryollarına verilenin 3 katıdır, ilerleyen yıllarda bu oran 34 kat gibi inanılmaz rakamlara ulaşacaktır. 1950-1997 döneminde karayolları %80 artarken, demiryolları uzunluğu sadece %11 artmıştır. Türkiye dışa bağımlı, pahalı, riskli ve kirli bir ulaşım sistemine teslim olmuştur.

1980'lerde otoyol yatırımlarına verilen olağanüstü önem nedeniyle demiryolu yatırımları tamamen geri plana itilmiştir.

1960 sonrası planlı kalkınma dönemlerinde, demiryolları için öngörülen hedeflere hiçbir zaman ulaşılamamıştır. Ulaştırma alt sistemleri arasında koordinasyon sağlanamamış ve karayollarına yapılan yatırımlar bütün plan dönemlerinde ağırlığını korumuştur. Bu politikaların sonucu olarak, 1950-1980 yılları arasında yılda sadece ortalama 30 km yeni hat yapılabilmiştir. 1980'li yıllarda otoyollar, GAP ve turizmden sonra ülkemizin 3. büyük projesi olarak kabul edilmiştir. Mevcut demiryollarının büyük bölümü yirminci yüz yılın başında inşa edilen geometride kalmaya mahkûm olmuştur. İdame yatırımları için ayrılan kaynaklar da yetersiz kalmıştır.

Ülkemizde yapılmış ilk kapsamlı ulusal ulaştırma planı olan '1983-1993 Ulaştırma Ana Planı' karayolu ulaşım payının %72'den %36'ya düşürülmesini hedeflemiş olsa da bu hedefe ulaşılamamıştır. Bu plan hakkında genel bir değerlendirme yapıldığında demiryollarının sadece yük taşımacılığındaki payının artırılması, enerji tasarrufu, trafik kazası, yaralı ve ölü sayısı ile hava kirliliğinde

azalmaya yol açacaktır. Demiryolunun yük taşımacılığındaki payının %30'lara çıkarılması durumunda; on yıllık dönemde yaklaşık 1,500 kişinin ölümden, 16,000 kişinin yaralanmaktan kurtulacağı hesaplanmıştır.[233]

1995-1999 dönemini kapsayan yedinci kalkınma planında özet olarak, "Demiryollarında artan taşıma talebinden gerekli payı alabilmek için taşıtıcıların taleplerini yakından izleyen ve pazar koşullarındaki değişikliklere uyum sağlayabilen modern işletmecilik yöntemleri uygulanacaktır" denilmektedir. Yedinci kalkınma planında demiryollarının ülke ulaştırma sistemine ve dolayısıyla ülke kalkınmasına gerekli desteği sağlayabilmesi için mutlaka köklü değişikliklerin gerçekleştirilmesi gereği belirtilmiş ve demiryollarındaki temel sorun olarak özellikle karayolu taşımacılığında ortaya çıkan hızlı değişimin tüm ülke ulaştırmasındaki, demiryollarının "trafik kaybı-ekonomik bunalım-hizmet düzeyinde düşüş-trafik kaybı" kısır döngüsünden kaynaklandığı belirtilmiş bu bağlamda sorunlar sıralanmıştır.

Yukarıdaki tespitlere rağmen bu kalkınma döneminde de karayolları lokomotif sektör olarak görülmüş ve toplam yatırımların %71'nin bu sektöre aktarılması öngörülmüştür. Demiryollarına ise toplam yatırımlar içinde %9 pay ayrılmış bu da ancak %7,5 olarak gerçekleşmiştir.[234]

Ulaştırma sektörleri içindeki yatırım paylarında ise 1985'den bu yana demiryolunun payı %10'un altında kalmıştır.[235]

Türkiye'de ise Cumhuriyet'in ilk dönemlerinde ülkenin kalkınmasında büyük görevler üstlenmiş olan demiryolları planlı kalkınmanın başladığı yıllara kadar Türkiye ulaştırmasının hemen hemen omurgasını teşkil etmiş bir kurum.

Ulaştırmanın ana ilkesi, ulaştırma sistemlerinin birbirini destekleyici ve tamamlayıcı şekilde geliştirilmesi ve birbirleri arasındaki dengesizliklerin giderilmesi

---

233 Muammer Güngör, a.g.m., s. 122.
234 Akın, Sultanoğlu, **a.g.e.**, s. 57, 59, 60.
235 TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 117.

gerekirken 1950 ler den sonra devlet politikasının karayolu ağırlıklı olması nedeniyle ve demiryolu yatırımlarının devamlı ertelenmesi neticesinde bugün karayolları neredeyse ülkenin tek ulaşım sistemi haline gelmiştir.

Tabi karayollarının ulaşım içindeki payının artması aynen Avrupa Birligi ülkelerinde olduğu gibi bize de ciddi maliyetler getirmiştir. Her yıl oluşan kazalar, şehir trafiğindeki aşırı yoğunluk, otoyol bakım masrafları ciddi maliyetleri de beraberinde getirmiştir.[236]

3.4.1.4. 2000 Yılı ve Sonrası Dönem

2001-2005 yıllarını kapsayan sekizinci kalkınma planında, diğer kalkınma planlarında olduğu gibi, bu planda da demiryollarının geliştirilmesine önemli vurgular yapılmaktadır. Bu planın Resmi Gazetede yayımlanan metnine baktığımızda demiryolu ulaştırması ile ilgili kısımda, "Bu plan döneminde demiryolu ulaştırması ile ilgili amaç; Demiryolu işletmeciliğinin modernleştirilerek rekabetçi bir yapıya kavuşturulması ve demiryolu taşımacılığının toplam taşımacılık içindeki payının arttırılması temel amaçtır. Bu çerçevede, piyasa şart ve dengelerini gözeten, etkin hizmeti esas alan ve müşteri odaklı bir işletmecilik anlayışına geçilmesi önem arz etmektedir. Bu amaç doğrultusunda, TCDD'ye mali ve idari özerklik sağlayan, kuruluşların asıl faaliyet alanıyla ilgili çalışmalar yürütmesini esas alan ve özel sektör kuruluşlarının sektörde pay sahibi olmasını hedefleyen hukuki altyapının oluşturulması sağlanacaktır. TCDD'nin iş birimi bazında yeniden organize edilerek kar öncelikli bir işletmecilik anlayışına ulaştırılması ile etkin bir taşımacılık ve pazarlama uygulamasının başlatılması önem taşımaktadır" denilmektedir.[237]

Ülkemizde demiryolu taşımasının ulaşım sektörü içindeki payı %4 dür. Ancak 2002 yılından beri demiryollarında bir deşişim süreci başlatılmış ve 2003 yılında özel sektöründe demiryolu taşımacılığı yapmasının önü açılmıştır.

---

[236] Süleyman Yavuz, "Türkiye Nasıl Bir Lojistik Üs Olur", Utikad 1.Lojistik Konferansı, Lojistikte Kamu-Özel Sektör Bilgi Paylaşımı, 12 Haziran 2002, s. 26.

[237] Akın, Sultanoğlu, **a.g.e.**, s. 61.

Yapılan yasal düzenlemeler neticesinde özel sektör kendi lokomotifleri, vagonları ve personeliyle TCDD hatlarında sağlanarak işletmecilikte kalite ve demiryolu taşımacılığının sektör içindeki payının arttırılması hedeflenmektedir.

2002 yılında demiryolu altyapı işleri için ayrılan miktar 230.8 milyon YTL iken; 2003-2006 yılları arasında ayrılan miktar 12 katından daha fazla 2 milyar 964 milyon YTL olmuştur.[238]

3.4.2. Türkiye'nin Uluslararası Demiryolları ile Entegrasyonu

Ülkemiz coğrafi konum itibariyle transit taşımacılık açısından elverişli bir konumda olmasına rağmen, transit eşya taşımacılığı toplam uluslararası eşya taşımacılığının %1.5'i civarındadır. Son yıllarda,Türkiye'yi Avrupa-Ortadoğu ve Avrupa-Asya transit taşımacılık koridorlarının dışında bırakan gelişmeler nedeniyle ciddi şekilde taşıma payı düşmüştür.

Uluslararası taşımacılık açısından İstanbul Boğazı ve Van Gölü demiryolu geçişleri ciddi darboğazlar yaratmaktadır. Demiryolu taşımacılığında Türkiye'nin kendi içinde bir çok problemi barındırdığı net bir şekilde görülürken, Avrupa ve Orta Doğu arasındaki trafikte yeni taşıma koridorları uygulamaya girmektedir. Bu yeni koridorlardan bir tanesi de Yunanistan (Selanik ve Pire Limanları) ile Suriye (Lazkiye Limanı) arasındaki taşıma hattıdır. Bu hat, Avrupa-Ortadoğu köprüsünde Türkiye üzerinden transit taşımacılığın ciddi bir alternatifi haline gelmiştir. Diğer taraftan Kuzey İtalya ve Adriyatik kıyısında bulunan limanlar da ciddi alternatifler olarak gündemdedir. Uluslararası taşımacılıkta özellikle transit taşımacılığın ülkemizden sağlanması için Avrupa'da geliştirilen projelere aktif katılım sağlanarak oluşturulan ulaştırma koridorlarında Türkiye'nin aktif rol alması gerekmektedir.

Günümüzde Avrupa ile bütünleşme yolunda olan, Kafkasya ve Orta Asya ile tarihi bağlarını siyasal birlikteliklere dönüştüren bir yandan da Karadeniz işbirliği bağlamında Balkanlardaki ilişkilerini pekiştiren Türkiye, coğrafi konumundan

---

[238] Binali Yıldırım, "Taşımacılık ve Lojistik 2007", Dünya Gazetesi Yayınları, İstanbul, 2007, s. 9.

kaynaklanan özelliğini değerlendirme fırsatına sahiptir. Ayrıca Akdeniz yoluyla İzmir ve diğer limanlarımıza gelecek trafiğin demiryollarımızla Asya'ya ulaştırılması da seçenekler arasındadır.

Tabi bu arada Bulgaristan, Romanya, Almanya gibi ülkelerin işbirliği yaklaşımları ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda uluslararası nakliye firmaları sınır gar sahasında RO-LA terminali kurulması girişimlerinde bulunmuşlardır.

Bunların yanı sıra, Uluslararası Demiryolları birliği UIC'nin 1999' da yaptırdığı bir fizibilite etüdünde de Avrupa'nın Orta Doğu ve Orta Asya'ya bağlanmasında Türkiye üzerinden geçişin uygunluğu belirlenmiştir.[239]

3.4.2.1. Kars-Tiflis-Bakü Demiryolu Projesi

2004 yılında Türkiye- Gürcistan -Azerbaycan arasında yapılan üst düzey görüşmeler sonucunda daimi bir çalışma grubunun ihdas edilmesi ve 2005 mayıs ayında üç ülke Devlet Başkanları'nın ilgili projenin sonuçlandırılması konusunda ortak iradelerini teyid eden bir bildiri yayınlanması projenin ilk önemli aşamalarını oluşturmuştur.

2006 yılında Kazakistan ve Çin'in de bu çerçevede işbirliğine hazır olduklarını açıklamaları, Kazakistan'ın ev sahipliğinde Astana'da düzenlenen Türkiye-Gürcistan-Azerbaycan Ulaştırma Bakanları toplantısına yeni bir boyut kazandırmıştır. Böylece üç ülke arasında bir bölgesel işbirliği projesi olmaktan çıkan Kars-Tiflis-Bakü, Doğu'da Hazar üzerinden Aktau (Kazakistan) ile Çin arasında inşa edilecek yeni demiryolu hattı ve Batı'da Boğaz geçişli "Marmaray" demiryolu tüp geçidi üzerinden Avrupa demiryolu ağı ile irtibatlandırıldığında, Asaya ile Avrupa arasında kıtalararası bir demiryolu projesine dönüşmüştür.[240]

---

[239] Güngör Evren, "İntermodal Taşımacılık ve Lojistik", Logitrans Uluslararası Intermodal Taşımacılık ve Sektörel Lojistik Günleri Konferansları, İstanbul 2005, s. 67.

[240] Artemis Sümer, "Kars-Tiflis-Bakü Demiryolu Projesi", Uluslararası Ekonomil Sorunlar, Sayı:25, Mayıs 2007, s. 31.

Harita 6. *Kars-Tiflis Demiryolu Hattı*



Kaynak: (Çevrimiçi) www.p*olitikars.com, 15 Haziran 2010*

Kars-Tiflis bağlantısı ile Akeniz'deki İskenderun ve Mersin limanları da bu ulaşıma açılmış olacaktır. Böylece, denizlere kapalı olan ve Akdeniz ve Avrupa'ya ulaşmada büyük zorluklar yaşayan ülkelerinde bu sıkıntıları büyük ölçüde hafiflemiş olacaktır. Bu yol tarihi İpek Yolunu Kafkaslar üzerine yönlendirecek, Türkiye'nin özellikle petrol, pamuk ve diğer hammadde konusundaki ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlayacak, Orta Asya ülkelerinin hammadde ihracatlarını kolaylaştıracak, Türkiyenin transit taşımacılığını olumlu yönde etkileyecektir[241].

Bakü-Tiflis-Kars demiryolu projesi 105 km (Kars-Gürcistan 76 km ve Gürcistan sınırı-Ahılkelek 29 km) yeni demiryolu yapımı ve 160 km. mevcut hattın rehabilitasyonundan oluşmaktadır. Hattın işlerliği için Kars-Ahılkelek demiryolu inşasına ilave olarak demiryollarındaki standart farklılıkları nedeniyle "boji değiştirme ve yük aktarma istasyonu" gerekmektedir.[242]

---

[241] Kaynak, **a.g.e.**, s. 16.
[242] Erdal, Güvenler, Sandalcı, **a.g.e.**, s. 203.

3.4.2.2. Marmaray Demiryolu Projesi

İstanbul Boğazı'nın tünelle geçilmesine ilişkin ilk fikirler 1860 yılında boğazın dibine inşa edilecek sütunlar üzerine oturtulacak yüzer bir tünel şeklinde tasarlanmasıyla ortaya çıkmıştır. Bunu takip eden süreçte 1902 yılında boğazın altından demiryolu hatlarının tünelle geçirilmesi konusunda çalışmalardan tekrar söz edilmiştir. Projenin bu haliyle gerçekleştirilmesi için ilk fizibilite etüdleri ise 1985 yılında yapılarak 1999 yılında Türkiye Cumhuriyeti ve Japon Uluslararası İşbirliği Bankası (JBIC) arasında finansman anlaşması gerçekleştirilmiş ve 2002 yılında da İşveren Temsilcisi grup Avrasyaconsult çalışmalara başlamıştır.[243]

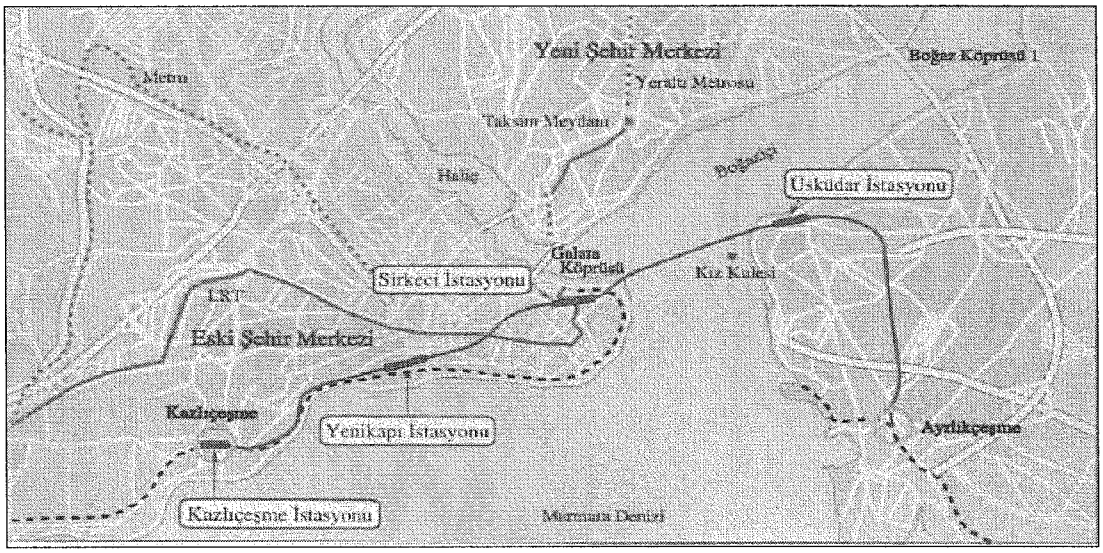
Marmaray demiryolu bağlantısı ile Avrupa ve Asya kesintisiz bir şekilde ilk defa demiryolu ile bağlanacaktır. Boğazın altında 1,4 km.tüp tünelle sağlanan geçiş 13,6 km uzunluğundan oluşmaktadır. Marmaray demiryolu bağlantısının eşya taşımacılığı açısından önemi ise Avrupa ve Asya arasında Doğu-Batı entegrasyonuna katkılarıdır.

Günün hangi saatlerinde ne ölçüde eşya taşınacağı konusu proje tam anlamıyla devreye girdikten sonra görülebilecektir. Marmaray demiryolu bağlantısı ve eşya trafiği Türkiye'nin bölgesinde ticaret ve lojistik açısından da oynayacağı rolünde bir göstergesi olacaktır.

---

[243] A.Ünlütepe, "Marmaray BC1 Projesi ve Ölçme Çalışmaları", Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, Mühendislik Ölçmeleri STB Komisyonu, 2. Mühendislik Ölçmeleri Sempozyumu, 23-25 Kasım 2005, İTÜ-İstanbul, (Çevrimiçi) http://www.hkmo.org.tr/resimler/ekler/MH2R_cfe0e6127fa25df_ek.pdf, 15 Haziran 2010.

Harita 7. *Marmaray Projesi*



Kaynak: *A. Ünlütepe, Marmaray BC1 Projesi ve Ölçme Çalışmaları,Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, Mühendislik Ölçmeleri STB Komisyonu, 2. Mühendislik Ölçmeleri Sempozyumu, 23-25 Kasım 2005, İTÜ-İstanbul, (Çevrimiçi) http://www.hkmo.org.tr/resimler/ekler/MH2R_cfe0e6127fa25df_ek.pdf, 15 Haziran 2010.*

Marmaray Sisteminde Ro-La kullanımıyla İstanbul'dan geçen ağır vasıta trafiğinin demiryoluna kaydırılması amaçlanmaktadır. Marmaray Projesi bu amaca ulaşmak için gerekli altyapıyı sunmaktadır. Marmaray Projesi şu anda dünyadaki en büyük ulaşım altyapı projelerinden birisidir. Proje, Avrupa yakasında bulunan Halkalı ile Asya yakasında bulunan Gebze ilçelerini kesintisiz, modern ve yüksek kapasiteli bir banliyö demiryolu sistemiyle bağlayacak olan İstanbul'daki mevcut banliyö demiryolu sisteminin iyileştirilmesine dayanmaktadır. İstanbul Boğazı'nın her iki yakasındaki demiryolu hatları, İstanbul Boğazı'nın altından geçecek olan bir demiryolu tünel bağlantısı ile birbirine bağlanacaktır. Marmaray'daki banliyö sistemi günün büyük bir bölümünde (06:00-24:00) yolcu taşımacılığı yaparak Marmaray'ın etkin bir şekilde kullanılmasını sağlarken, geri kalan zamanda yolcu talebi olmaması sebebiyle atıl kalacaktır. Bu atıl kapasiteyi etkin bir şekilde kullanmak için 24:00-06:00 saatleri arasında Marmaray'da Ro-La taşımacılığı yapılması planlanmaktadır. Marmaray'da Ro-La trenlerinin işletilmesiyle birlikte Türkiye'de ilk defa Ro-La sisteminin kullanımına geçilebilecek ve İstanbul'dan transit geçen ve İstanbul'a

gelen-giden yüklerin taşınmasında daha az CO_2 emisyonuna, gürültü kirliliğine sebep olan demiryolu taşımacılığı kullanılabilecektir.[244]

3.4.2.3. Tekirdağ Limanı Muratlı-Büyükkarıştıran Demiryolu Hattı

Türkiye'nin Avrupa ile her taşıma türünde farklı alternatifleri bulunan bir çok güzergahtan bağlanması gerekmektedir. 48 kilometre uzunluğunda Tekirdağ limanı, Muratlı-Büyükkarıştıran Demiryolu hattı devreye girdiğinde sadece kuzey-güney Marmara entegrasyonu değil daha geniş perspektiften Avrupa-Asya arasındaki entegrasyon gerçekleşecektir.

Tekirdağ-Bandırma ve Tekirdağ-Derince arasında Ro-Ro ve gemi-tren taşımacılığı ile karayolu ve demiryolu araçlarının (vagon, yarı römork, kamyon) geçişi sağlanacaktır. İlk aşamada yıllık olarak 55.000 adet vagon taşınması hedeflenmektedir. Marmaray Projesi'nin modernizasyon çalışma döneminde uzun bir süre boğaz üzerinden demiryolu geçişi sağlanamayacaktır. Dolayısıyla bu hattın önemi ortaya çıkacaktır. Çevre bağlantıları ile birlikte bu hat, İstanbul eşya ve araç trafiğini azaltacak, çevre ve yaşam kalitesini arttıracaktır.[245]

Tekirdağ limanının mevcut demiryolu ağına ve uygulama projeleri yapılan Halkalı-Bulgaristan Hududu Demiryolu hattına bağlanması suretiyle Derince ve İstanbul limanlarında sıkışıklığın önlenmesi Bandırma-Tekirdağ feribot taşımacılığı sayesinde öncelikle Ege bölgesinin Avrupa'ya bağlantısı noktasında yaklaşık 600 km. yolun kısalması ve boğaz trafiğinin azaltılması amacıyla yapımı planlanmıştır.

3.4.2.4. İstanbul-Bulgaristan Demiryolu Hattı

Ülkemiz Asya-Avrupa arasında taşımacılık yönünden bir köprü konumunda olup, bu proje ile söz konusu koridorun ilk halkası olan Bulgaristan-İstanbul (Halkalı) hattı Avrupa standardında bir hat konumuna gelecektir. Bu projenin

---

[244] Metin Türkay, Metin Çancı, Marmaray'da Yük Taşımacılığı Ve Çok Modlu Sistemle Entegrasyonu, (Çevrimiçi) http://www.e-kutuphane.imo.org.tr/pdf/3107.pdf, 8 Haziran 2010.

[245] Erdal, Güvenler, Sandalcı, **a.g.e.**,s. 201.

yapılması ile batıda Kapıkule'den başlayan güzergah, doğu yönüne doğru mevcut İstanbul-Ankara-Sivas-Erzincan-Erzurum-Kars üzerinden Kars-Tiflis hattının yapılması ile Tiflis'e ve oradan da mevcut demiryolu ile Bakü'ye ulaşacaktır.[246]

3.4.3. Avrupa Ülkeleri ile Demiryolu Eşya Taşımacılığı

Türkiye'nin dış ticaret hacminde Avrupa en büyük paya sahiptir. Yüksek ithalat ve ihracat beraberinde ciddi bir ulaşım ve hizmet talebini doğurmaktadır. Avrupa Birliği içersinde " enerji verimliliği", " çevre", "altyapı" ve "sürdürülebilir bir kalkınma" için demiryolları her geçen gün daha da teşvik edilmektedir. Avrupa taşıma koridorlarındaki demiryolu alt yapısı "karşılıklı işletilebilirlik"de dikkate alınarak sürekli iyileştirilmektedir. Dış ticaret hacmini geliştirmek ve ulaştırma sektörü içinde demiryolu payını arttırmak amacıyla değişik ülkelerle yapılan anlaşmalar çerçevesinde Avrupa ülkelerine, uluslarrası blok yük trenleri işletilmesine hız verilmiştir. Türkiye ile Avrupa ülkeleri arasında,başta Almanya olmak üzere Macaristan, Avusturya, Hollanda, Belçika, Romanya ve Slovenya'ya karşılıklı olarak blok yük trenleri çalıştırılmaktadır.

3.4.4. Komşu Ülkeler ile Demiryolu Eşya Taşımacılığı

Türkiye ile komşu ülkeler arasında yapılan taşımalarda demiryolu vazgeçilmez bir ulaşım türüdür. Türkiye'nin kara sınır komşusu olan ülkelerden İran'a Kapıköy, Suriye'ye Meydan-ı Ekbez, Çobanbey, Nusaybin, Irak'a Suriye üzerinden Nusaybin, Ermenistan'a Doğukapı, Bulgaristan'a Kapıkule ve Yunanistan'a Uzunköprü sınır kapıları olmak üzere sekiz noktada doğrudan demiryolu bağlantısı bulunmaktadır.

Ayrıca kara komşusu olmayan Romanya ve Ukrayna'ya feribot bağlantılı demiryolu eşya taşıma hizmeti sunulmaktadır. Trabzon-Erzincan demiryolu hattı konusunda çalışmalara başlanmıştır. Bu hat, gelecekte Karadeniz Bölgesi ve Ortadoğu arasındaki eşya trafiğinde önemli akslardan biri haline gelebilir.

---

[246] Demiryolu Sektörü, (Çevrimiçi) http://www.binaliyildirim.com.tr/dosyalar/6.pdf, 8 Mayıs 2010.

3.4.4.1. Rusya ve Türki Cumhuriyetler ile Demiryolu Eşya Taşımacılığı

Ülkemizde 1435 milimetre açıklıktaki standart demiryolu hattı, Rusya ve Türki Cumhuriyetlerinde 1520 milimetre açıklıktaki geniş demiryolu hattı ve daha geniş gabarili yük vagonları kullanılmaktadır. Bu nedenle Türkiye ile Rusya ve Türki Cumhuriyetler arasında kesintisiz demiryolu taşımacılığı yapılamamaktadır. Ancak ülkemiz ile bu ülkeler arasında her yıl artan ciddi bir ticaret hacmi mevcuttur.

Ekonomik konjonktür, bölgesel gelişmeler ve bölge ticareti dolayısıyla, ülkemiz ile bu ülkeler arasındaki transit taşımaların gittikçe artacağı da açıktır.[247]

3.4.5. Demiryolu Yük Taşımacılığının Serbeştleşmesi

Demiryolu taşımacılık hizmetlerinin serbeştleşmesi sonucunda demiryolu taşımacılık piyasasında özel sektörün alacağı rolün boyutu konusunda şu aşamada kesin yorumda bulunmak yanlış olacaktır. Ancak demiryollarında yük taşımacılık hizmetleri için gelir yaratma kapasitesinin yolcu taşımacılık hizmetlerine göre daha yüksek olması ve TCDD demiryolu altyapısı üzerinde üçüncü şahıs vagonları ile taşınan yük miktarının her geçen gün artması, serbestleşmeden sonra demiryolu yük taşımacılık piyasasında özel sektörün TCDD ile birlikte rol alacağının göstergeleridir.

Yük taşımacılığı kapsamında TCDD rayları üzerinde üçüncü şahıs vagonları 2003 yılından itibaren aktif olarak taşımacılık hizmeti vermektedir. 2006 yılında 43 adet firma TCDD rayları üzerinde kendi vagonları ile TCDD'ye yük taşıtarak demiryolu yük taşımacılık piyasasından yaklaşık %15 pay almışlardır. Demiryolu yük taşımacılık piyasasının serbestleşmesi ile birlikte piyasada her geçen gün payı artan büyük ve küçük şirketlerin daha aktif olarak rol almaları beklenmektedir.[248]

---

[247] Erdal, Güvenler, Sandalcı, **a.g.e.**, s. 202, 203.

[248] Abdullah Taban, **Türkiye'de Demiryolu Altyapı Ücretlendirmesi ve Yük Taşımacılığı**, Devlet Planlama Teşkilatı, Avrupa Birliği ile İlişkiler Genel Müdürlüğü, Yayın No:DPT:2796, Ankara, 2009, s. 78.

3.4.6. Demiryolları ve Karayolu Taşımacılığının Fayda-Maliyet Analizi

Demiryollarının, Türkiye ekonomisinde yerini ve önemini anlamak için uygulanacak yöntemlerden biri fayda maliyet analizidir.

1. Firmalara maliyet avantajı sağlaması

Azalan marjinal maliyet koşullarından yararlanarak firmaların taşımacılık maliyetlerini düşürmektedir. Yapılan araştırmalara göre 20 tona kadar olan malların kısa mesafelerde (250 km'den az) karayolları taşımacılığında daha ekonomik, fakat 20 tonun üstündeki malların uzun mesafelerde (250 km'den fazla) demiryolu taşımacılığının çok daha ekonomik olduğunu göstermektedir.[249]

2. Karayolu yapım maliyetinin yüksek olması

Demiryolları ile karayollarını yol yapım maliyetleri açısından ortlama (düz arazi, bozuk arazi ve engebeli arazi yapım maliyetlerinin ortalaması) alınarak kıyasladığımızda; karayollarının yol yapım maliyeti demiryollarındaki yol yapım maliyetinin ortalama 2,4 katıdır. Faydalı ömür esasında yol yapım maliyetini değerlendirirsek, karayolları yapım maliyeti demiryollarındaki yol yapım maliyetinin 4,8 katına yükselmektedir. Karayollarında ortalama faydalı ömür 10-15 yıl iken demiryollarında bu oran 30 yıldır.[250]

3. Yüksek Akaryakıt Tüketimi ve Enerji Kaybı

Türkiye'de ulaştırma sektörünün kullandığı enerji, toplam enerjinin yaklaşık olarak %20'sidir. Demiryolunda birim işe düşen enerji tüketimi karayoluna göre 1 / 4-7 oranında daha azdır.[251]

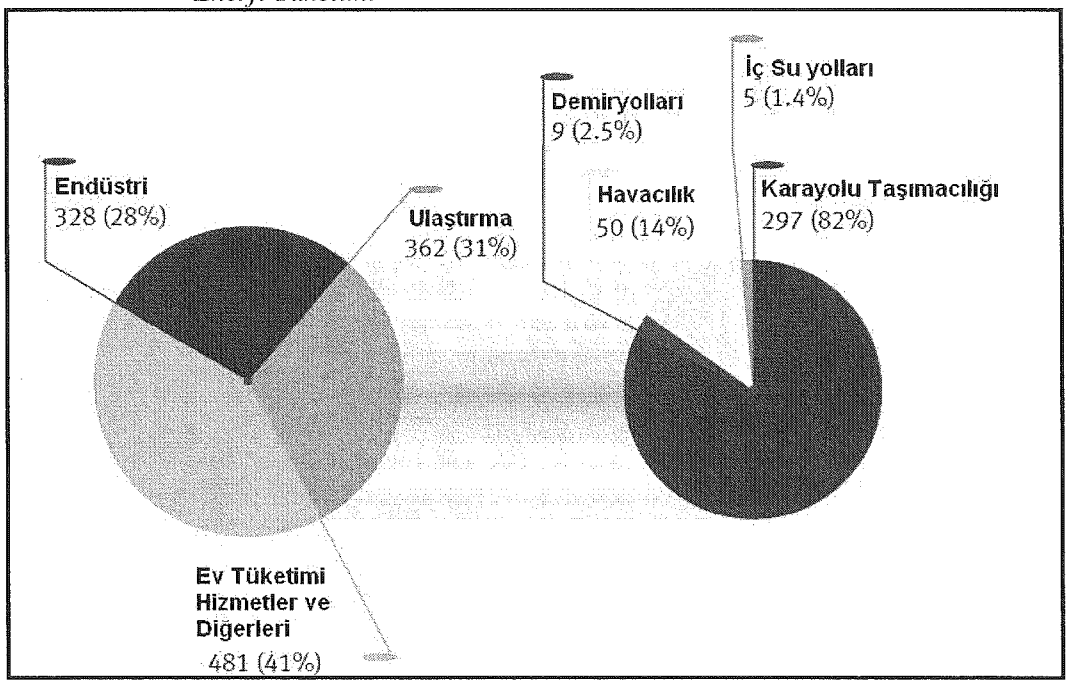
Avrupa Birliğinde yapılan bir çalışmada sektörlere ve ulaştırma modlarına göre enerji tüketimine bakıldığında ulaştırma sektörünün diğer sektörler içindeki

---

[249] Uz, **a.g.e.**, s. 238.
[250] Akın, Sultanoğlu, **a.g.e.**, s. 80.
[251] Devlet Planlama Teşkilatı, **a.g.e.**, s. 24.

payının %31 olduğu görülmektedir. Bu pay içinde karayollarının payı %82, demiryollarının payı % 2.5 olarak görülmektedir.[252]

Grafik 16. *27 Avrupa Birliği Ülkesinde Sektörlere ve Ulaştırma Modlarına Göre Enerji Tüketimi*



Kaynak: *International Union of Railways, Rail Transport and Environment Fact and Figures, June 2008, s. 15.*

4. Çevre Kirliliği ve Verimli Arazi Kaybı

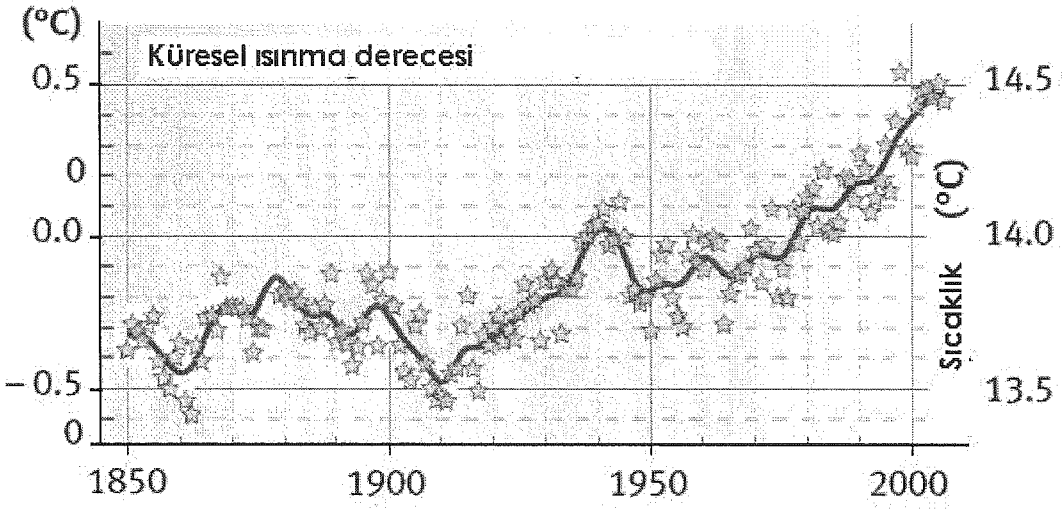
Avrupa Birliği'nin 2007 yılındaki son değerlendirme raporunda, iklim sistemindeki ısınma "çok açık" tır denilmiştir. Sadece 1970- 2004 yılları arasında %70 artan küresel sera gazı salınımının büyüdüğü belirtilmiştir. Bu gelişme sıcaklıklardaki artışları ortaya çıkarmıştır. Aşağıdaki tabloda özellikle 1980'li yıllardan sonra hava sıcaklığının artışı dikkat çekicidir.[253]

---

252 International Union of Railways, **Rail Transport and Environment Fact and Figures**, June 2008, s. 15.

253 International Union of Railways, **a.g.e.**, s. 3.

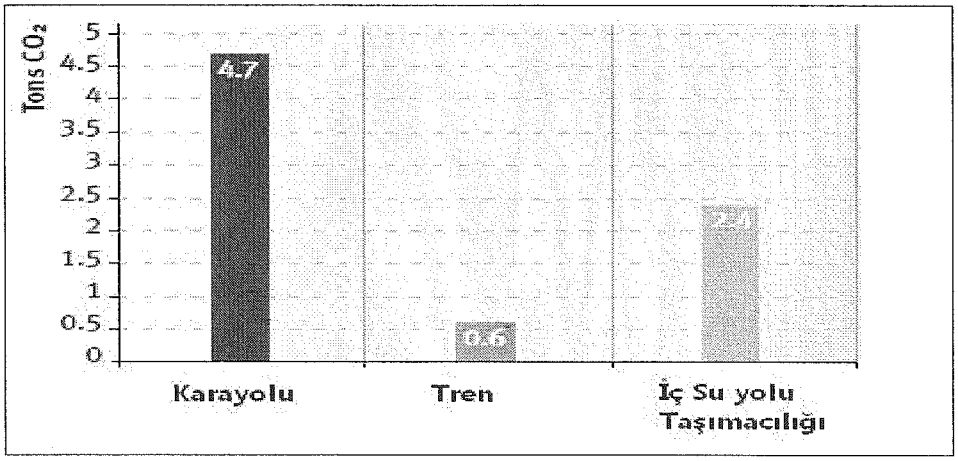
Grafik 17. *Hava Sıcaklığındaki Artış*



Kaynak: *International Union of Railways, Rail Transport and Environment Fact and Figures, June 2008, s. 4.*

Avrupa Birliğinde yapılan bir çalışmada 100 ton bir kargonun İsviçre'nin Basel kentinden Hollanda'nın Rotterdam limanına taşınması sırasında ulaştırma modları arasındaki karbondioksit salınım miktarları karşılaştırılmıştır. Buna göre Demiryolunun, karayoluna göre 8 kat, iç suyolu taşımasına göre 4 kat daha az karbondioksit salınımı gerçekleştirdiği tespit edilmiştir.[254]

Grafik 18. *Ulaştırma Türlerine Göre Karbondioksit Salınımı*

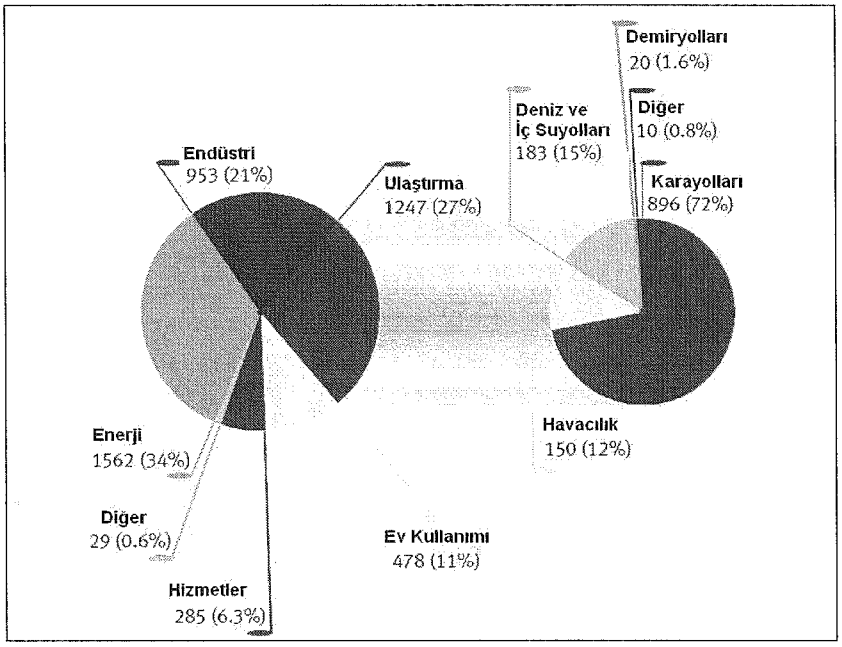


Kaynak: *International Union of Railways, Rail Transport and Environment Fact and Figures, June 2008, s. 7.*

[254] International Union of Railways, **a.g.e.**, s. 7.

Diğer bir çalışmada ise ulaştırma sektöründe karbondioksit salınımının diğer sektörler içindeki payının %27 olduğu bu payın içinde de en yüksek miktarın %72 ile karayoluna ait olduğu görülmektedir.

Grafik 19. *Sektörlere ve Ulaştırma Modlarına Göre Avrupa Birliğinde 27 ülkedeki Oransal ve Milyon Ton Olarak Karbondioksit Salınım Miktarları*



Kaynak: *Kaynak: International Union of Railways, Rail Transport and Environment Fact and Figures, June 2008, s. 15.*

Arazi kaybı bakımından incelenecek olursa, çift yönlü ve 3 şeritli bir otoban yolda kamulaştırma genişliği ortalama 100 metre civarında olup, yine çift hatlı, elektrikli, sinyalli bir demiryolunun kamulaştırma genişliği ortalama 50 metredir. Dolayısıyla otoban yapımında demiryoluna oranla 2 kat daha fazla arazinin kamulaştırılması gerekmektedir.[255]

[255] Uz, **a.g.e.**, s. 237, 238, 239.

5. İklim koşullarından etkilenme

Yağmur, kar, don, fırtına ve sis gibi iklimsel olumsuzluklardan demiryolu çok daha az etkilenmekte ve daha istikrarlı ve güvenli bir ulaşım sağlamaktadır.[256]

6. Kazalar

Uluslararası Demiryolu Birliği istatistiklerine göre 1 milyar yolcu/km başına kazalarda ölen yolcu sayısı demiryolları ve havayollarında 1 kişi, karayollarında ise 30 kişidir.[257] Avrupa'da yapılan bir araştırmaya göre, 1 milyar yolcu/km başına ölüm riski demiryollarında 17 iken bu oran karayollarında 140, yaralanma riskide demiryollarında 41 iken, karayollarında 8500-10.000 arasındadır.[258]

3.4.7. Demiryolu Taşımacılığının Sorunları ve Öneriler

Ülkemizde demiryollarının hat uzunluğu 11.005 km'dir. Hatların 8.723 km'lik bölümü elektriksiz, 2.282 km'lik bölümü ise elektriklidir.

Tablo 23. *Demiryollarındaki Elektrikli ve Elektriksiz Hat Uzunlukları*

		2004	2005	2006	2007	2008
TOPLAM YOLLAR Total Lines	Elektriksiz - Non electrified	8.694	8.699	8.710	8.717	8.723
	Elektrikli - Electrified	2.274	2.274	2.274	2.274	2.282
	TOPLAM - Total	10.968	10.973	10.984	10.991	11.005

Kaynak: *T.C Devlet Demiryolları İşletmesi Genel müdürlüğü, İstatistik Yıllığı 2005-2009, Ankara, s. 24.*

---

256 Güngör, **a.g.e.**, s. 120.
257 Akın, Sultanoğlu, **a.g.e.**, s. 65.
258 Fuat Çağrı Kıvanç, **Demiryollarımızı Geliştirme Stratejileri ve Bu Stratejilerin Dış Ticaretimize Yansımaları**, İGEME, Yıl:7, Eylül-Aralık 2003, Sayı:25, s. 45.

Bu yol uzunluğu bazı Avrupa ülkeleri ile kıyaslandığında yetersiz olduğu görülecektir.[259] Demiryollarının hat uzunluğu bakımından yetersiz oluşu demiryollarının en büyük problemidir. Örneğin, İngiltere'de 1000 km2 başına düşen yol uzunluğu 66,7 km, Almanya'da 94,8, İtalya'da ise 56 km, Fransa'da ise 54,2 km dir. Avrupa ülkelerinde ortalama olarak bu değer 55 km dir.[260]

Ülkemizde demiryollarının toplam hat uzunluğu içerisinde elektrikli hat oranı da çok düşüktür. 2008 yılı itibari ile demiryollarının toplam hat uzunluğu 11.005 km.'dir. Bu toplam hat uzunluğu içinde elektrikli hat uzunluğu 2.282 km'dir. Toplam demiryolu hat uzunluğunun 8.723 km'lik bölümü elektriksiz hattan meydana gelmektedir. Buna göre 2008 yılı itibariyle demiryolu hattının yaklaşık %26'sı elektriklidir. Avrupa ülkeleri ile kıyaslandığında elektrikli hatlarının uzunluğunun da çok yetersiz olduğu görülmektedir.[261] Örneğin Belçika'da elektrikli hatların oranı %84.1, Almanya'da ise %58 nispetindedir.

---

259 İzzet Ulvi Yönter, "Türkiye'de Demiryolları ve Demiryollarının Alt Yapı Sorunlarının İktisadi Çerçevede Değerlendirilmesi", Ulaşım 2023 Dergisi, (Çevrimiçi) www.ulasim2023.org/index.php, 8 Haziran 2010.

260 Akın, Sultanoğlu, **a.g.e.**, s. 116.

261 Yönter, (Çevrimiçi) www.ulasim2023.org/index.php, 8 Haziran 2010.

Tablo 24. *1000 km² Başına Demiryolu Hat Uzunluğu*

ÜLKE ve KODU		1.000 KM² 'ye DÜŞEN KARAYOLU (Km)	1.000 KM² 'ye DÜŞEN DEMİRYOLU (Km)
TÜRKİYE	TR	82,5	11,2
İNGİLTERE	GB	719,8	66,7
LÜKSEMBURG	LU	966,7	91,7
YUNANİSTAN	GR	317,4	19,3
İRLANDA	IE	242,9	27,4
PORTEKİZ	PT	140,2	30,9
ALMANYA	DE	647,6	94,8
DANİMARKA	DK	88,4	49,6
İTALYA	IT	605,0	56,0
HOLLANDA	NL	307,1	69,0
İSPANYA	ES	328,1	29,7
BELÇİKA	BE	506,5	113,3
FRANSA	FR	721,4	54,2
İSVİÇRE	CH	1.739,0	76,9
NORVEÇ	NO	141,8	10,7
AVUSTURYA	AT	425,0	68,5
İSVEÇ	SE	219,3	21,8
FİNLANDİYA	FI	81,4	17,5
ÇEK CUMH.	CZ	703,8	120,1
SLOVAKYA	SK	151,0	73,9
MACARİSTAN	HU	335,5	81,8
BULGARİSTAN	BG	65,8	37,3
HIRVATİSTAN	HR	326,3	47,8
ROMANYA	RO	339,9	45,3
JAPONYA	JP	505,3	53,0
AMERİKA	US	208,1	23,5

Kaynak: *T.C Devlet Demiryolları İşletmesi Genel müdürlüğü, İstatistik Yıllığı 2005-2009, Ankara, s. 128.*

Tablo 25. *AB ve Türkiye'de Elektrikli Hatların Oranı*

	1990	1995	2000	2005	2007	2008	Elektrikli Yolların Oranı 2008	
EU-27	231 582	227 105	217 349	215 537	212 448	212 842	110 458	51.9
EU-15	162 132	160 000	151 938	153 501	150 875	151 119	83 285	55.1
EU-12	69 450	67 105	65 411	62 036	61 573	61 723	27 173	44.0
Belçika	3 479	3 368	3 471	3 544	3 374	3 513	2 955	84.1
İtalya	16 066	16 003	16 187	16 545	16 667	16 861	11 927	70.7
Fransa	34 070	31 939	29 272	29 286	29 918	29 901	15 401	51.5
Almanya	40 981	41 718	36 588	34 221	33 890	33 855	19 645	58.0
Türkiye	8 429	8 549	8 671	8 697	8 697	8 699	1 928	22.2

Kaynak: *European Commission, EU, Energy and Transport in figures, Statistical Pocketbook 2010, European Union 2010, s. 149.*

Ülkemizde demiryolları hat uzunluğu bakımından yetersiz olmasının yanısıra, yolun %98,2'sinin tek hatlı olması ayrı bir olumsuzluk faktörü olarak ortaya çıkmaktadır.

Tablo 26. *Demiryollarında Tek Hatlı ve Çift Hatlı Yol Uzunlukları*

(Km)

	2005	2006	2007	2008	2009
KONVANSİYONEL HAT-Conventional Line					
ANAHATLAR-Mainlines	8.257	8.257	8.257	8.257	8.243
2.3.4.ANAHATLAR-2nd,3rd,4th. Mainlines	440	440	440	442	443
ANAHAT TOPLAMI -Total Mainline	8.697	8.697	8.697	8.699	8.686
İLTİSAK+İSTASYON YOLLARI-Branch+Station Line	2.276	2.287	2.294	2.306	2.322

Kaynak: *T.C Devlet Demiryolları İşletmesi Genel müdürlüğü, İstatistik Yıllığı 2005-2009, Ankara, s. 23.*

2009 yılı itibariyle tek hat uzunluğu 8.243 km ve 2,3,4 hatlı yolların toplam uzunluğu ise 443 km dir. Buna göre toplam hat uzunluğunun %95'i tek hatlı %5'lik kısmı da çift hatlıdır. Avrupa Ülkelerinde tek hatlı yol uzunluğu toplam yol uzunluğunun %1'i iken, ülkemizde hem hat uzunluğunun yetersiz oluşu hem de

mevcut hatların ancak %5'inin Avrupa standartlarında olması demiryollarımızın önemli bir problemidir.

Türkiye'de demiryolu şebekesinin tek hatlı olması beraberinde bazı sorunları getirmektedir. Bu sorunlardan birincisi; tek hatlı yollarda sefer sayısını arttırmak ve gerekli sefer sayısına ulaşmak mümkün olmamaktadır.[262] Tek hatlı yolların varlığı tren sefer sayısını sınırlamakla birlikte gecikmelere ve tren iptallerine neden olmakta ve bu da demiryollarına olan talebi etkilemektedir. Demiryollarındaki gecikmelerin ve iptallerin yaklaşık yarısı işletme kusurlarından meydana gelmektedir. Nedeni ise, bir güzergahta trenlerden bir tanesinin gecikmesi diğer bütün trenlerin gecikmesine neden olması ve bu sebeple de bir çok seferin iptal edilmesidir. Rotasyonlar demiryollarında hizmet kalitesini çok düşürdüğü için, toplam talebi önemli ölçüde azaltmaktadır.[263]

Demiryollarının eğimi ile ilgili sorunlar vardır. Dünya standartlarında yük ve yolcu trenlerinin birlikte seyrettiği hatlarda en yüksek eğim binde 10'dur. Fransa hariç Batı ülkelerinde en yüksek demiryolu eğimi binde 10'un altındadır. Demiryollarında eğimin yüksekliği binde 10'un üzerine çıktığında tren katarlarının çekilmesi için ranfor(destek) gerekmektedir. Bunun sonucu olarak trenlerin hızları düşmekte, eğimin normalleştiği alanlarda angaryadan ranfor çekilmektedir. Aynı zamanda taşınacak yükün ağırlığı eğim nedeni ile sınırlandırılmaktadır. Bu durumdan dolayı enerji sarfiyatı artıp, genel işletme giderleri de fazlalaşmaktadır.[264] Türkiye'de demiryollarında ise yolun %25'inin eğimi binde 10'nun üzerinde seyretmektedir.[265] Eğimin yüksek olduğu hatlarda tren kazandığı potansiyel enerjiyi kinetik enerjiye çevirememektedir. Bu durumda enerji maliyetleri de artmaktadır.[266]

Demiryollarının travers durumu ile ilgili sorunları vardır. Demiryollarında rayların altına döşenen üç tip travers vardır: Çelik travers, ahşap travers, beton

---

262 Yönter, (Çevrimiçi) www.ulasim2023.org/index.php, 8 Haziran 2010.
263 Akın, Sultanoğlu, **a.g.e.**, s. 118.
264 Yönter, (Çevrimiçi) www.ulasim2023.org/index.php, 8 Haziran 2010.
265 Akın, Sultanoğlu, **a.g.e.**, s. 121.
266 Yönter, (Çevrimiçi) www.ulasim2023.org/index.php, 8 Haziran 2010.

travers. Demiryollarında altyapının sağlamlığı büyük oranda travers türüne bağlıdır. Bugün için en sağlam travers türü beton traverslerdir. Üretimi hem çelik traverse hem de ahşap traverse göre daha ucuzdur. Aynı zamanda beton traverslerin rayları koruması ve dayanıklı olması, diğer travers türlerine göre avantajlı olmasını sağlamıştır. Ülkemizde toplam demiryolu hattının %13,3'ü çelik travers, %25'i ahşap travers, %61,7'si de beton traverslerden oluşmaktadır. Yani toplam demiryolu hattının %38,3'ü çelik ve ahşap traversten oluşmaktadır. Özellikle çelik ve ahşap traverslerde büyük yıpranmalar olmaktadır.[267]

Vagon kapasiteleri ve sayıları ile, lokomotif sayı ve lokomotif hızları yeterli değildir. Buna bağlı olarak ulaştırma ölçek ve maliyetleri de yüksektir.[268]

- Demiryollarında ray ve tekerleğin optimal ekonomik ömürlerini sürdürebilmesi ve trenlerin gereken hızda hareket edebilmeleri için kurp yarıçapının (virajların) mutlaka belli bir standarda olması gerekmektedir. Dünya standartlarında kurp yarıçapı 2500-3000 metre arasında bulunmaktadır.[269] Standart dışı kurp yarıçapı toplam demiryolu uzunluğunun %34,1'ini oluşturmaktadır. Demiryollarındaki kurp (viraj) yarıçaplarının çok düşük ve sayılarının fazla olması nedeniyle hızlı seyahat yapma imkanı yoktur. Kurplardan yani virajlardan kaynaklanan sorunlar rotasyona neden olmaktadır.

---

[267] Yönter, (Çevrimiçi) www.ulasim2023.org/index.php, 8 Haziran 2010.
[268] TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 247.
[269] Yönter, (Çevrimiçi) www.ulasim2023.org/index.php, 8 Haziran 2010.

Tablo 27. *Demiryolu Kurp Yarıçapı Grupları ve Uzunlukları*

Kurp Yarıçapı Grupları (Metre) Curve Radius Groups (Meter)	Adet Quantity	Uzunluk (Km) Length	Tüm içinde % Percentage in Total
200 - 500	6.090	1.574	18,1
501 - 1000	2.963	1.025	11,8
1001 - 1500	456	177	2,0
1501 - 2000	440	189	2,2
2000 m'den büyük - Over 2000 m	342	117	1,3
Düz Yol - Straight line	-	5.604	64,5
TOPLAM - Total	10.291	8.686	100,0

Kaynak: *T.C Devlet Demiryolları İşletmesi Genel müdürlüğü, İstatistik Yıllığı 2005-2009, Ankara, s. 26.*

- Demiryollarımızdaki rayların %38.1'inin standart dışı olması demiryollarındaki dingil basıncının düşük olmasına neden olmaktadır. Bunun sonucu olarak demiryollarında ağır yük taşımacılığı yapılamamaktadır.

- Demiryollarında yol yenileme kapasitesi yıllık 400 km olmasına rağmen 2004 yılında 101 km yol yenilenmiştir. İstenilen şekilde yol yenilemesinin yapılamamasının nedeni yeterli miktarda ve kalitede ray üretiminin yurt içinde sağlanamamasıdır.[270]

- Ülkedeki mevcut istasyonların çoğu, kombine taşımacılığa uygun altyapıya sahip değildir. Ayrıca, Kombine demiryolu taşımacılığın desteklenmesi adına karayolu ile demiryolu arasındaki maliyet avantajının müşterilerin demiryolu seçeneğini tercih etmesi yönünde olabilmesi gerekmektedir. Ancak, şu anda uygulanan tarifeler ile Demiryoluna olan mesafenin 120 km gibi kısa mesafede olması halinde kombine demiryolu taşımalarında karayolu ile rekabeti daha da zorlaştırmaktadır. Aşağıdaki kıyaslamada taşıma başlangıcında firmanın kat ettiği 120 km'lik maliyet hesaba katılmamıştır. Bu maliyeti de hesaba kattığımızda sadece 650 km'lik

[270] Akın, Sultanoğlu, **a.g.e.**, s. 292.

mesafelerin üzerindeki demiryolu taşımalarının karayolu ile rekabet şansı olduğu görülmektedir.

Tablo 28. *Demiryolu Taşımacılığında Fiyat/km Mukayesesi*

Km		Karayolu	Kombine Demiryolu TL/ton*km						
		TL/ton*km	Demiryolu	elleçleme	sigorta	boş taşıma	ara nakliye	kombine	% avantaj
1	150	0,100	0,043	0,030	0,003	0,002	0,050	0,128	-28%
151	300	0,090	0,050	0,010	0,001	0,001	0,050	0,112	-25%
301	600	0,086	0,050	0,010	0,001	0,001	0,030	0,091	-6%
601	1200	0,083	0,049	0,000	0,000	0,000	0,020	0,070	16%
1201	1800	0,083	0,049	0,000	0,000	0,000	0,010	0,059	28%

- Mevcut demiryolu sisteminde yan hatlar, ana üretim merkezlerine uzak durumdadır. Organize sanayi bölgelerine demiryolu ile ulaşım olmaması ve OSB ler arasında demiryolu bağlantılarının bulunmayışı gerek hammaddelerin gerek yarı mamullerin ve gerekse üretilen ürünlerin ağırlıklı olarak karayolu ile taşınmasına neden olmaktadır.

- Önemli ihracat Limalarının demiryolu ile beslenma oranları oldukça düşüktür. Özellikle Alsancak, Haydarpaşa ve Mersin gibi Limaların demiryolu ile beslenme oranları yok denecek kadar azdır. Bu durum özellikle liman sahalarına yakın yerleşim yerlerinde önemli trafik sıkışıklarına neden olmaktadır[271].

- Kamu kurum ve kuruluşları arasındaki koordinasyon eksikliği, Ulaştırma Bakanlığ, Gümrük Müsteşarlığı, Dış Ticaret Müsteşarlığı, Denizcilik Müsteşarlığı, TCDD ve yerel yönetimler arasında planlama kopuklukları ve öncelikler konusunda sıkıntılar yaşanmaktadır[272].

---

271 TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 248.
272 Erdal, Güvenler, Sandalcı, **a.g.e.**, s. 214.

Öneriler,

- Organize sanayi bölgelerine ve önemli üretim merkezlerine doğrudan hatlarla bağlantı sağlanması sürdürülmelidir ve ilgili bölgelerde lojistik köyler kurulmalıdır[273].
- Liman bağlantılarındaki hat darbağazları ve liman/demiryolu entegrasyonunu engelleyen tüm sorunlar ivedilikle çözümlenmelidir[274]. Kombine taşımacılığı teşvik ederek kapıdan kapıya taşımacılık arttırılmalı ve yürütülmekte olan kara terminali çalışmaları bitirilerek hizmete sokulmalıdır. Kombine taşımacılığın en ekonomik şeklinin denizyolu-demiryolu olduğu ve halen liman hinterlandına yapılan taşımaların yaklaşık %95'inin karayolu ile gerçekleştirildiği dikkate alınarak denizyolu-demiryolu kombine taşıma sisteminin geliştirilmesi yönünde gerekli önlemler alınmalıdır[275]. Hamburg Limanı'nda elleçlenen yükün taşınmasında demiryolu ağını kullanım oranı %70, Anvers Limanı'nda %19, Alsancak Limanı'nda %1 dir[276].
- Rola projesi, ekonomik bir şekilde RORO ilr rekabet edilebilir hale getirilmeli ve yaygınlaştırılarak yeni ROLA hatlarının geliştirilmesi yönünde çalışmalara başlanmalıdır[277].
- TCDD bünyesindeki alt yapı ve işletmenin birbirinden ayrılarak ayrı birimler haline getirilmesi gerekmektedir.[278]
- GAP bölgesinde üretilen malların taşınmasında demiryolunun kullanılması için özel bir plan hazırlanmalıdır.
- Trabzon, Antalya ve Tekirdağ limanları demiryolu ağına bağlanmalıdır.

---

273 TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 250.
274 Güngör Evren, a.g.m., s. 68.
275 Devlet Planlanlama Teşkilatı, a.g.e., s. 29.
276 Taner Çiftçi, Türkiye Nasıl Bir Lojistik Üs Olur, UTİKAD 1. Lojistik Konferansı, 12 Haziran 2002, s. 52.
277 TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 251.
278 Devlet Planlama Teşkilatı, **a.g.e.**, s. 28.

- Ana limanlarda bilgisayar ağırlıklı teknolojilerin kullanılması sağlanmalıdır.

3.5. Denizyolu Taşımacılığı

Gerek sanayi ham maddesini oluşturan yükleri bir seferde büyük miktarlarda taşıma özelliği, gerekse taşıma maliyetinin demiryoluna göre 3.5, karayoluna göre 7 ve havayoluna göre 22 kat daha ucuz olması denizyolu taşımacılığının önemli avantajları arasındadır. Yük ve yolcu taşımacılığının hızlı, güvenli, konforlu ve ekonomik olması yanında, çevreyi en az kirletmesi, yolcu-km ve ton-km başına tükettiği enerjinin en az olması, bakım onarım kolaylığı ve yatırım maliyeti ulaştırma türlerinin tercihinde özenle dikkate alınması gereken hususlardır.

1950 yılına kadar, doğru bir tercih olarak demiryolu ve denizyoluna ağırlık veren politikalar benimsenmiştir. Bu uygulama sonucunda 1950 yılında yük taşımalarında miktar (ton) olarak demiryolu %55.1, denizyolu %27.8 pay alırken, karayolunun payı %17.1 idi. Aynı dönemde yolcu taşımacılığında taşıma türleri arası dağılım %49.9 karayolu, %42.2 demiryolu, %7.5 denizyolu ve %0.6 havayolu şeklindeydi.

1950 yılından sonra en pahalı taşıma türü olan karayolu taşımacılığını destekleyen politikalar, her hükümet döneminde devam ederek Türkiye'de ulaşım karayoluna bağımlı hale getirilmiştir. Böylece günümüzde yurtiçi taşımacılık; yükte %92, yolcuda %95 karayolu payı ile dengesiz, pahalı ve sağlıksız bir yapıya dönüşmüştür. Bu olumsuz gelişme sık sık gündeme getirilmesine ve düzeltilmesi konusunda olumlu izlenimler verilmesine karşın, durum değişmemektedir. Nitekim son on yıllık dönemde ulaştırma yatırımları içinde deniz yolu payının ortalama %2.4 oranında olması bu durumu çok açık bir şekilde göstermektedir. Diğer taraftan tonaj bazında dış ticaret taşımalarımızın %87.4'ü en ucuz ve ekonomik taşıma sistemi olan denizyolu ile yapılmasına karşın, kabotaj taşımaları %3.6 gibi çok düşük değerdedir.

Teknolojik gelişmeler ve değişen ekonomik koşullar denizyolu taşımacılığını yapısal değişikliklere zorlamıştır. Bu nedenle armatörler ve gemi inşaatçıları yük

elleçleme, limanda kalış ve boş seyir süreleri daha az olan gemi tasarımlarına yönelmişlerdir. Böylece denizlerde güvenli ve ekonomik taşımacılık yapmaya uygun Ro-Ro, Konteyner gibi gemilerle, iç sularda ITBS denen itmeli ve çekmeli Römorkör-Mavna sistemi hızla yaygınlaşmaya başlamıştır.

Denizcilik sektörü; yük ve yolcu taşımacılığı, gemi inşa sanayi, liman hizmetleri, deniz turizmi, deniz sporları ile canlı ve cansız doğal kaynakların üretimiyle bir endüstri alanı olduğu kadar aynı zamanda bir ticaret ve hizmet koludur. Petrol, doğalgaz ve madenlerin önemli bir yüzdesinin denizlerin altında bulunması yanında, dünyamızın dörtte üçünün sularla kaplı oluşu denizyolu ulaşımının önemini artıran unsurlardır[279].

3.5.1. Tarihsel Gelişim

3.5.1.1. Cumhuriyet Öncesi Dönem

Türklerde denizyolu taşımacılığının gelişmesi, Anadolu'ya girilmesinden sonra başlamaktadır. İpek yolunu elinde bulunduran Türkler, kısa sürede kendi denizlerine egemen olarak, deniz ticaret ve nakliyatına başlamışlardır[280].

Osmanlı Devleti'nin her ne kadar bir kara devleti gibi algılanması gelenek halini almışsa da aslında denizlerin, göllerin ve su yollarının ortasına gömülmüş büyük bir imparatorluk olarak varlık göstermiştir. Bu nedenle kuruluşundan belli bir süre geçtikten sonra Osmanlı Devleti, denizleri bir yandan kendi siyasi idealleri uğruna, öte yandan başka medeniyet havzaları ile ekonomik ve sosyal olarak diyaloga girebilmek için kullanmaya başlamıştır.

1750'li yıllardan itibaren, İngiltere ve Fransa gibi ülkelerin deniz ticareti ve taşımacılık alanında söz sahibi haline gelmeleri yeni politikaların hayata geçirilmesini zorunlu kılmıştır. Çözüm arayışları Osmanlı'yı yerli şirketlerin önünü açmak, teşvikler vermek ve çeşitli yasal düzenlemeleri yapmaya yöneltmiş, ancak bu

---

[279] T.C. Başbakanlık-Devlet Planlama Teşkilatı, "DPT: 2725-ÖİK: 678", s. 1.
[280] TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 133.

denemeler hem iç hem dış ekonomik ve siyasi nedenlerden dolayı çok başarılı sonuçlar vermemiştir.[281]

Osmanlı'da ilk buharlı gemi 1827 yılında işletilmeye başlanmıştır. Bundan sonra Bahriye Nezareti tarafından bir çok buharlı gemi hizmete konulmuşsa da denizlerdeki siyasal üstünlük ticari anlamda devam edememiş, bu nedenle deniz ulaşımındaki faaliyetler başarısız kalarak Türk denizlerinde gemi işletme ayrıcalıkları yabancılara bırakılmıştır.[282]

19. yy. sonunda, yüzyıl başına göre deniz yoluyla taşınan yük hacmi kıyaslanmayacak ölçüde artmıştır. İmparatorluğun 1900 yılına kadar ihracata yönelik deniz taşımalarındaki artış oransal olarak ithalata göre daha fazladır. 1900 yılından itibaren ise tam tersine ithalata yönelik deniz taşımalarındaki artış, oransal olarak ihracata göre daha fazladır. Ancak, söz konusu yük hacminin ne kadarının yerli gemilerle taşındığını tespit etmek kolay değildir.

Bu yüzyılın ilk çeyreğinde Osmanlı deniz taşımacılığında küçük gemiler hakimdir. Gemilerin küçük olması, Osmanlıların risk dağılımı yöntemi olarak nitelendirilebilir ya da deniz taşımalarının daha çok iç denizlerle sınırlı olmasından da kaynaklanabilir. İmparatorluğun deniz taşımacılığı Karadeniz, Marmara ve Ege denizinde cereyan etmektedir. İç denizlerle Osmanlı deniz taşımacılığının sınırlı kalmasını devletin izlemiş olduğu ticaret politikasında ve ekonomisinin gelişmişlik düzeyinde aramak gerekir. Devletle daha yakın bağı olan Müslüman reaya için zirai üretim ve esnaflık daha popüler sektörler olup, taşımacılık ise daha fazla sermaye gerektiren riskli bir sektör olmuştur.

19. yüzyılda yükte ağır tarım ürünlerinin, taşıma maliyeti bakımından en elverişli olanı deniz taşıma yoludur. Deniz yoluyla hububat çok uzun mesafelere ucuz bir ücretle götürülebiliyordu. Bu durum 20. yy. başında da değişmemiştir. Bu

---

[281] Hüseyin Topuz, Mahmut Demirbaş, Ulaştırma Ekonomisi İçinde Yer Alan Türk Deniz Ticari Filosundaki Gelişmeler ve Yapısal Analizi (1923-1980), **Kadir Has Üniversitesi, Uluslararası Lojistik ve Taşımacılık Programı, Demiryolu Taşımacılığı ve Lojistik Kongresi Bildiriler Kitabı**, 11 Nisan 2009, s. 122, 123.

[282] Cem Saatçioğlu, **Ulaştırma Sistemleri ve Politikaları, Türkiye Avrupa Birliği Uygulamaları**, Gazi Kitapevi, Ocak 2006, s. 128

yüzyıl başlarında Osmanlı Devleti ekonomisi içinde önemli bir yer tutan un, prinç ve buğday ithalatı deniz yoluyla yapılmaktaydı.

Osmanlı'nın ithalat ve ihracat yaptığı ilk beş ülkenin geçmişten gelen merkantilist politikaları devam ettirmeleri, dış ticarete kendi ülkelerinin bayraklarını taşıyan gemilerle yapılan ticari taşımacılığı kısıtlama yoluna gitmeleri ve Osmanlı'da böyle bir anlayışın olmamasından hareket ederek 20. yüzyılın başlarında bu beş ülkenin, Osmanlı'nın deniz ticareti taşımalarında büyük bir paya sahip olduğunu ve söz konusu ticaretin büyük bir çoğunluğunun bu ülkelere ait tüccarların gemileriyle yapıldığını söyleyebiliriz.

Osmanlı Devleti bu yüzyılda uluslararası deniz ticari taşımacılığının gelişmesine yönelik çaba harcamıştır. Örneğin, 20 ve 22 Temmuz 1902 tarihlerine ait iki farklı layiha bu çabanın bir kanıtıdır. Bu layihada, deniz taşımacılığına milli sermaye ile başlanması ve hükümetçe desteklenmesi gerekti, lazım gelen sermayeyi elde etmenin imkansız olmadığı, İdare-i Mahsusa ile Şirketi Hayriye'nin birleştirilmesiyle bağımsız bir Osmanlı Seyr-i Sefain Kumpanyası'nın kurulması, ülkemizin her ne kadar bir ziraat memleketi olarak kabul edilse de bu cağrafi konumu bakımından daha ziyade bir deniz ticareti memleketi olduğu konuları üzerinde durulmuştur.

20 Temmuz 1902 tarihli dahiliye nezaretine gönderilen layihada ise deniz ticaretinin geliştirilip ilerlemesiyle yeni vapurlar, fabrikalar, destigahlar (atölyeler) ve limanların kurulacağı ve bu yolla ülke ekonomisine istihdam yaratılacağına işaret edilmektedir.

Osmanlı İmparatorluğu döneminde, deniz ticareti taşımacılığı ile ilgili tüm işlevler yabancılara imtiyaz hakkı olarak verilmiş bulunuyordu. Denizlerde askeri üstünlüğe sahip olunmasına karşın, denizlerden ticari taşımacılık yönüyle yeterince yararlanılamamıştır. İmparatorluğun okyanuslara kadar uzanan deniz sınırlarına rağmen denizlerdeki ticari taşımacılık yabancıların elindedir.[283]

---

[283] Topuz, Demirbaş, **a.g.e.**, s. 124, 125, 126, 127.

Birinci Dünya Savaşı sırasında Türk gemilerinin çoğu batırıldığı için, Cumhuriyet dönemine kalan gemi tonajı yalnız 34 bin ton olmuştur.[284]

3.5.1.2. Cumhuriyet Dönemi

Denizciliğin ülke için önemi Cumhuriyet döneminde daha iyi anlaşılmıştır. Osmanlı döneminde askeri ve ticari denizciliğin tek çatı altında bulundurulması gerekliliği, Cumhuriyet döneminde terk edilmiştir. Cumhuriyet'in ilk yıllarında denizcilik yeni bir yapılanma aşamasında olduğu için bakanlık seviyesinde bir kurumsallaşma olmamıştır. Bu dönemdeki ana strateji; kabotaj hakkının elde edilmesi, askeri ve ticari denizciliğin ayrılması ve denizcilikle ilgili yabancı imtiyazların satın alınması olarak karşımıza çıkmaktadır.[285]

Devletin gemi inşa ve işletme faaliyetlerini yürüten kuruluş olan Osmanlı Seyr-i Sefain İdaresi, 1923 yılında 597 sayılı kanunla Türkiye Seyr-i Sefain adıyla yeniden yapılandırılarak, daha etkin bir yapıya kavuşturulmuştur. Cumhuriyet'in ilk yıllarında yük gemisi sayısı 204 ve tanker sayısı 69'dur.[286] Cumhuriyet'in ilanının ardından 29 Temmuz 1925 tarih ve 2256 sayılı kanun ile İstanbul Liman İşleri İnhisarı T.A.Ş. kurulmuştur.[287]

Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulması ile önce Lozan Anlaşması ve daha sonra 1926'da hazırlanan ve yürürlüğe konan Kabotaj Kanunu sayesinde deniz ticaretinin millileştirilmesi başlamış ve Türk karasularında taşımacılık ve balıkçılık hakları Türk bayrağı taşıyan gemilere ve Türk denizcilerine bırakılmıştır. Bu hakkın verdiği imkanlarla; ulusal filonun kapasitesinin arttırılması, kendi yüklerimizin kendi filomuzla azami ölçüde taşınmasının sağlanması, yabancı bayraklı gemilere döviz ödenmesinin mümkün olan asgariye indirilmesi ve ihraç ürünlerimizin güvenli bir biçimde taşınması yanında potansiyel pazarlarda istikrarlı fiyatlarla kalıcılık sağlanması, yabancı limanlar arasında taşımacılık yaparak direkt döviz girdisi elde

---

[284] Saatçioğlu, **a.g.e.**, s. 128
[285] Topuz, Demirbaş, **a.g.e.**, s. 128.
[286] Saatçioğlu, **a.g.e.**, s. 129.
[287] TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 133.

edilmesi, gemi inşa sanayimizi geliştirerek deniz ticaret filomuzun gemi ihtiyacının karşılanması ve ülke bayrağımızın dünya denizlerinde dolaştırılması gibi olumlu neticeler elde edilmiştir.

1923-1933 döneminde deniz taşımacılığının gelişmesi yönünde alınan en önemli tedbirlerden biri, özel sektörün gemi inşa ve işletmeciliğini teşvik etmek olmuştur. Teşvik hükümleriyle Türk armatörlerine hazineden avans ve kredi kolaylıkları, vergi ve gümrük muaflıkları ve devlet sektörüyle eşit rekabet şartları sağlanmıştır. Alınan bu tedbirlerle deniz ticaret filosu kısa zamanda hızla gelişerek Birinci Dünya Savaşı başlangıcındaki kapasitesine yaklaşılmıştır.

Türkiye'nin devlet sektöründeki bölümü de dahil olmak üzere milli ticaret filosunun büyümesi hakkında bir fikir edinmek için aşağıdaki tablo incelenebilir.[288]

Tablo 29. *Milli Ticaret Filomuzun İnkişafına Dair Rakamlar*

Seneler	Safi Tonilato
1923	34.902
1924	57.830
1925	68.901
1926	76.507
1927	80.744
1928	88.069
1929	102.310
1930	38.051
1931	101.869
1932	101.924
1933	110.774
1934	115.686
1935	110.304
1936	116.745

Kaynak: *Dr. Hüseyin Topuz, Dr. Mahmut Demirbaş, Ulaştırma Ekonomisi İçinde Yer Alan Türk Deniz Ticari Filosundaki Gelişmeler ve Yapısal Analizi (1923-1980), Kadir Has Üniversitesi, Uluslararası Lojistik ve Taşımacılık Programı, Demiryolu Taşımacılığı ve Lojistik Kongresi Bildiriler Kitabı, 11 Nisan 2009, s. 130, 131.*

---

[288] Topuz, Demirbaş, **a.g.e.**, s. 130, 131.

Türkiye Cumhuriyeti'nin millileştirme politikasına paralel olarak 23 Kasım 1934 tarihinde 2265 sayılı yasa ile İstanbul Liman İşleri Umum Müdürlüğü kurulmuştur.[289]

1941 yılında Amerika'dan çok sayıda geminin çok ucuz fiyatla satın alınması Türk ticaret filosunda uzun süren bir durağanlıktan sonra hareketlenme gözlenmesine neden olmuştur.

1946-1950 arasındaki yıllar savaş sonrası döneme denk gelir. II. Dünya Savaşı'ndan sonra daha büyük tonajlı gemiler satın alınmıştır. Bu döneme kadar özel sektörü kısıtlayıcı tedbirler 1946 yılından itibaren tedricen kaldırılmış ve 1947 yılından başlamak üzere gemi ithalatında belirgin bir artış görülmüştür. Meydana gelen bu gelişmenin en önemli sebebi, II. Dünya Savaşı sonrası Amerika başta olmak üzere bir çok ülkenin savaşta kullanılan gemileri piyasaya ucuz olarak sürmeleridir. II. Dünya Savaşı sonrası dönem deniz ticaret filosunun en çok büyüdüğü yıllar olmuştur.

II. Dünya Savaşı'ndan önce Türk deniz ticaret filosu 130.318 tonluk taşıma kapasitesine sahipken, savaştan sonra bu miktar 258.555 tona ulaşmıştır. 1946 yılında (18 Grt'dan yukarı) 2069 olan deniz taşıtları sayısı 1950 yılında 2197'ye ulaşmıştır.[290]

1950 yılına kadar, doğru bir tercih olarak demiryolu ve denizyoluna ağırlık veren politikalar benimsenmiştir. Bu uygulama sonucunda 1950 yılında yük taşımalarında miktar (ton) olarak demiryolu %55.1, denizyolu %27.8 pay alırken, karayolunun payı %17.1 idi.[291]

Bu dönemdeki önemli gelişmelerden biri, 1952 yılında Denizbank'ın yerine, 5842 sayılı kanunla kurulan ve ulaştırma bakanlığına bağlı katma bütçeli bir kamu kuruluşu olan " Denizcilik Bankası T.A.O" ya bırakması, bu kurumun daha sonra 20

---

[289] TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 133.
[290] Topuz, Demirbaş, **a.g.e.**, s. 137.
[291] T.C Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, **a.g.e.**, s. 1.

Temmuz 1960 tarihli ve 23 sayılı kanunla iktisadi devlet kuruluşu haline getirilmesi olmuştur.[292]

1958 yılında Uluslararası Denizcilik Teşkilatı'na (IMO) üye olan Türkiye Ulaştırma Bakanlığı'nın koordinatörlüğünde, denizciliğin hukuki, ekonomik ve teknik gelişimine entegre olmak için uluslararası kuruluşlar (IMO, OECD, UNCTAD) bünyesinde yapılan çalışmalara katılmıştır.

1962 yılında, Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı yürürlüğe girerken, Türk denizciliği 798,300 dwt taşıma kapasitesine ulaşmıştır. Bu dönemde özel sektörün yük gemisi ve tanker türlerindeki payı devletinkini geçmiş, kapasitenin %40'ı kamu kesiminin ve %60'ı özel sektör olarak paylaşılmıştır.

İkinci Plan döneminde, deniz taşıtları kapasitesi 773,262 dwt'a inmiştir. İkinci plan dönemi sonlarında ise deniz taşıtları taşıma kapasitesinin yıllık %7.1 artışla 1.191,453 dwt'a çıktığı gözlenmiştir.

Üçüncü plan döneminde, gelişen sanayinin yarattığı ulaşım talebi taşıma kapasitesinin arttırılmasını gerekli kılmış, yük taşımacılığında yıllık (plan hedeflerinin altında kalmakla birlikte) %12 gelişme sağlanmıştır. 1981 yılında Türk denizciliğine dinamizm kazandırmak için İstanbul Deniz Ticaret Odası kurulmuştur.

Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı dönemine girildiğinde Türk Filosu 1,669.910 dwt taşıma kapasitesine sahiptir ve 1983 yılına gelindiğinde bu rakamın 2,600,000 dwt'a ulaştırılması planlanmıştır. Oysa teşvikler ve ithalatın kolaylaştırılması sonucunda, 1983 yılında filonun taşıma kapasitesi 4,448,439 dwt'a ulaşmış, planlanan %50 oranındaki artış yerine %180 dolaylarında büyüme sağlanmıştır.

Beşinci plan döneminin ilk yıllarında limanların iyileştirilmesi, araç ve gereç eksikliklerinin giderilmesi, modernizasyonu tamamlanmıştır. Limanlara yapılan yatırımlar sonunda, eşya yükleme ve boşaltma kapasiteleri arttırılmış, 1983 yılında

---

[292] Saatçioğlu, **a.g.e.**, s. 130.

52.8 milyon ton olan yükleme ve boşaltma işlemleri, dönem sonunda 1988 yılında 81.6 milyon tona ulaşmıştır. 1989 yılında 5,123,888 dwt taşıma kapasitesine ulaşan Türk deniz ticaret filosu, dış ticaret yüklerinin ancak 35,8'ini taşıyabilmiştir.

Altıncı plan döneminde 1995 yılı sonunda Türk deniz ticaret filosu 9,6 milyon dwt'a ulaşmış ve Türk bayraklı gemilerin dış ticaret taşımalarından aldığı pay %41.8 olarak gerçekleşmiştir.[293]

Uluslararası denizyolu eşya taşımaları 2002 yılından beri düzenli büyümesini 2007 yılında da sürdürmüş, bir önceki yıla göre %7 artışla 216 milyon 946 bin tona çıkmıştır. Ancak bu rakam son beş yılın büyüme rakamlarının gerisinde kalmıştır. Denizyolu eşya taşımaları 2002-2006 yılları arasında yıllık ortalama %13 büyüme kaydetmiş, bu oran 2005 yılı sonu itibarıyla %20 ile en yüksek noktasına ulaşmıştır. 2002-2007 döneminde denizyolu ile ihraç ve ithal edilen eşyanın miktarı %73.2 artmıştır. Bu oran ihracat taşımalarında %69, ithalat taşımalarında ise %75 oranında gerçekleşmiştir.[294]

Tablo 30. *Denizyolu Türk Bayraklı Taşımaların Gelişimi, 2002-2007*

Tablo - 12 Denizyolu Türk Bayraklı Taşımaların Gelişimi (ton)						
YILLAR	İHRACAT	% Değişim	İTHALAT	% Değişim	TOPLAM	%Değişim
2002	39.065.012		86.179.840		125.244.852	
2003	41.476.801	6	98.673.637	14	140.150.438	12
2004	47.058.194	13	104.697.120	6	151.755.314	8
2005	54.509.720	16	127.075.174	21	181.584.894	20
2006	62.915.898	15	139.855.928	10	202.771.826	12
2007(*)	66.061.692	5	150.884.308	8	216.946.000	7
						(*) Tahmini

Kaynak: *Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği (UTİKAD), Türkiye Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Sektör Raporu, İstanbul 2007,s:38.*

---

293 TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 134, 135.
294 UTİKAD, **a.g.e.**, s. 38.

3.5.2. Dış Ticaretimizde Denizyolunun Payı

Ülkemiz Avrupa, Orta Asya ve Orta Doğu arasında doğal bir köprü olma konumu ile taşımacılık yönünden büyük bir potansiyele sahiptir. Türkiye üç kıtanın geçiş yollarında olan coğrafi konumu nedeniyle; Cebelitarık Boğazı ile Atlas Okyanusuna, Süveyş kanalı ile Arap Yarımadası ve Hint Okyanusuna, Türk Boğazlarının Karadeniz-Akdeniz bağlantılarıyla Avrasya ve Uzakdoğu'ya uzanan bir ulaşım ağının odak noktasındadır. Bu durum kabotaj, uluslararası ve transit taşımacılık yönünden ülkemizin önemini ortaya koymaktadır.[295].

Tablo 31. *Yollar İtibarıyla Türkiye'nin Dış Ticaret Taşımaları (%)*

YIL	DENİZYOLU	DEMİRYOLU	KARAYOLU	HAVAYOLU	DİĞER
1999	88.9	0.5	8.7	0.2	1.8
2000	88.6	0.5	8.6	0.2	2.1
2001	87.0	0.6	10.6	0.2	1.6
2002	87.3	0.7	9.7	0.2	2.1
2003	87.6	0.8	10.5	0.1	1.0
2004	87.4	1.2	10.3	0.1	1.0
2005	86.0	1.2	11.9	0.2	0.7
2006	87.4	1.1	10.4	0.1	1.0
2007	87.4	1.1	10.0	0.6	0.9
2008	86.5	1.1	10.7	0.7	1.0

Kaynak: *Deniz Ticaret Odası, 2008 Deniz Sektörü Raporu, İstanbul 2009, s. 63*

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre, 2008 yılında Türkiye'nin dış ticaret hacmi %86,5'i denizyolu ile, %10,7'si Karayolu ile, %1,1'i Demiryolu ile %1,0'i Diğer yollar ile (Postayla gönderme, sabit ulaşım tesisatı, kendinden hareketli araçlar) ve %0,7'si havayoluyla taşınmıştır. 2007 yılına nazaran 2008 yılında Denizyolu dış ticaret taşıma hacmi %0,9 gerilemiş, karayolu %0,7 oranında artmış, demiryolu oranı değişmemiş, havayolunda ise 0,1'lik bir artış gerçekleşmiştir.[296]

---

[295] T.C Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, **a.g.e.**, s. 1.
[296] Deniz Ticaret Odası, **a.g.e.**, s. 6.

3.5.3. Denizyolu Ulaştırma Altyapısı

Denizyolu taşımacılığının temel alt yapı elemanları gemiler ve limanlardır. Hem sanayinin ihtiyaç duyduğu hammadde, yarı mamul ve yatırım mallarının, hem de bitmiş ürünlerin taşınmasında yükleri bir seferde büyük miktarlarda taşıma özelliği ve taşıma maliyetinin daha ucuz olması denizyolu taşımacılığının önemini belirten bir göstergedir.[297]

3.5.3.1. Türk Deniz Ticaret Filosunun Durumu

Türk Deniz Ticaret Filosunun 1980-2000 ile 2001-2008 yıllarında adet, dwt ve grt değişimleri ve dünya sıralaması Tablo 11 ve Tablo 12'de incelenmiştir. 1980 yılında 2.0 milyon dwt olan filomuz, 2000 yılında 9.4 milyon dwt'a yükselmiş, 2001 yılında ise 9.3 milyon dwt olan filomuz 2008 yılında 7.5 milyon dwt gerilemiştir.

Tablo 32. *Türk Deniz Ticaret Filosunun Gelişimi, 1999-2008*

YILLAR	GEMİ SAYISI	DWT 1000	DEĞİŞİM (%)	GRT 1000	DEĞİŞİM (%)	DÜNYA SIRA
1999	1.242	10.322	5,8	6.778	4,9	**18**
2000	1.270	9.489	-8,1	6.044	-10,8	**18**
2001	1.261	9.307	-1,9	6.002	-0,7	**20**
2002	1.185	8.666	-6,9	5.736	-4,4	**19**
2003	1.152	7.627	-12	5.113	-10,9	**20**
2004	1.209	7.055	-7,5	4.772	-7,1	**23**
2005	1.379	7.603	7,2	5.229	-9,6	**24**
2006	1.429	7.271	-4,4	5.083	-2,8	**26**
2007	1.473	7.244	-0.4	5.126	0.8	**25**
2008	**1525**	**7.544**	**4,1**	**5479**	**6.9**	**24**

Kaynak: *Deniz Ticaret Odası, 2008 Deniz Sektörü Raporu, İstanbul 2009, s. 6.*

Yukarıdaki tabloda görüleceği üzere, 1999 yılında Türk Deniz Ticaret Filomuz 10.3 milyon dwt ile dünya filoları arasında 18. sırada yer almıştır.

---

[297] TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 142.

2000 yılından itibaren filomuzdaki gemilerin yabancı bayrağa geçişi başlamış ve 2008 yılında yabancı bayraktaki gemi tonajımız 6.6 milyon dwt'a çıkmıştır.

Tablo 33. *Denizyolu Dış Taşımalarında Türk ve Yabancı Payları (mton)*

YILLAR	TOPLAM	İHRACAT	İTHALAT	T/B GEMİ PAYI	TB %	YB %
1999	110.901.304	32.923.151	77.978.153	31.792.427	29	71
2000	118.113.190	32.284.859	85.828.331	36.038.808	31	69
2001	113.414.358	40.633.756	72.780.602	35.196.754	31	69
2002	132.832.579	43.004.046	89.828.533	44.167.451	33	67
2003	149.485.514	46.054.532	103.430.982	43.680.964	29	71
2004	176.161.939	55.118.561	121.043.378	41.905.941	24	76
2005	180.663.331	54.494.224	126.169.107	42.874.811	24	76
2006	202.718.284	63.311.978	139.406.306	42.615.725	21	79
2007	222.059.619	68.660.270	153.399.349	36.992.141	17	83
2008	**224.776.283**	**73.244.972**	**151.531.311**	**31.791.383**	**14**	**86**

Kaynak: *Deniz Ticaret Odası, 2008 Deniz Sektörü Raporu, İstanbul 2009, s. 69.*

Tablo verileri incelendiğinde görüleceği üzere Türkiye'nin 2007 yılına göre 2008 yılında ihracat taşımaları 68.6 milyon tondan 73.2 milyon tona yükselmiş, ithalat taşımalarıda153.3 milyon tondan, 151.5 milyon tona gerilemiştir. 2008 yılı dış ticaret taşımacılığında Türk bayraklı gemilerimizin dış taşımalardan aldığı pay %14'tür. Türk bayraklı gemiler 1999-2008 döneminde dış ticaret yükleri taşımalarında ortalama 23.72 oranında pay almışlardır.[298]

- Türk Deniz Ticaret Filosunun Dünya Filosundaki Yeri

Dünyada en büyük filoya sahip 35 ülkeye baktığımızda bu ülkelerin toplam dünya filosunun tonaj olarak (dwt) %92.87'sine sahip olduğu görülmektedir. İlk beş sıradaki ülkelerin ise toplam filo içindeki payı tonaj olarak (dwt) %49.95 tir. İlk on ülkenin payı ise toplam tonajın %70.49'u dur.[299]

---

[298] Deniz Ticaret Odası, **a.g.e.**, s. 6.

[299] United Nations Conference on Trade and Development, **Review of Maritime Transport 2009**, United Nations, New York and Ceneva 2009, UNCTAD/RMT/2009, s. 55.

Türkiye ise 35 ülke arasında 2009 yılı itibariyle %0.63'lük payı ile 24. sıradadır.

Tablo 34. *Türk Deniz Ticaret Filosunun Dünya Filosundaki Yeri*

Ülkeler	Gemi Sayısı	Dünya Gemi Filosu İçindeki Pay (%)	Deadweight Ton 1000 dwt	Dünya Toplam dwt Tonajı İçindeki pay (%)	Ortalama Gemi Boyutları dwt	Tonaj Artışı 2009/2008 (%)
Panama	8 065	8.09	273 961	22.98	33 969	8.47
Liberia	2 306	2.31	125 993	10.57	54 637	7.21
Marshall Adaları	1 265	1.27	68 451	5.74	54 111	14.85
Hong Kong, Çin	1 371	1.37	64 183	5.38	46 814	8.40
Yunanistan	1 498	1.50	63 036	5.29	42 080	2.69
Bahamalar	1 446	1.45	62 013	5.20	42 886	3.80
Singapur	2 451	2.46	60 798	5.10	24 805	9.45
Malta	1 532	1.54	50 666	4.25	33 072	12.05
Çin	3 916	3.93	39 998	3.35	10 214	7.74
Kıbrıs	1 016	1.02	31 388	2.63	30 893	6.65
Kore Cumhuriyeti	3 001	3.01	22 600	1.90	7 531	6.90
Norveç	601	0.60	20 322	1.70	33 813	-0.88
Almanya	961	0.96	17 949	1.51	18 677	19.41
İngiltere	1 676	1.68	15 950	1.34	9 517	15.25
Japonya	6 316	6.33	15 417	1.29	2 441	4.09
Hindistan	1 460	1.46	15 300	1.28	10 480	1.72
Isle of Man	345	0.35	14 516	1.22	42 075	4.81
İtalya	1 588	1.59	14 415	1.21	9 078	8.66
Danimarka	470	0.47	12 479	1.05	26 551	14.45
Antigua and Barbuda Adaları	1 195	1.20	12 455	1.04	10 423	11.38
Amerika	6 435	6.45	11 910	1.00	1 851	-1.88
Bermuda	153	0.15	10 298	0.86	67 310	4.34
Malezya	1 238	1.24	9 391	0.79	7 586	-0.61
Türkiye	1 301	1.30	7 476	0.63	5 747	2.41
Saint Vincent	1 009	1.01	7 400	0.62	7 334	-12.97
Fransa	168	0.17	7 144	0.60	42 524	-3.63
Rusya	3 444	3.45	7 140	0.60	2 073	0.07
Endonezya	4 464	4.48	7 025	0.59	1 574	2.42
Hollanda	1 296	1.30	6 815	0.57	5 258	9.61
Filipinler	1 808	1.81	6 750	0.57	3 733	1.37
Belçika	243	0.24	6 631	0.56	27 289	2.54
Vietnam	1 312	1.32	4 663	0.39	3 554	19.77
Cayman Adaları	153	0.15	4 314	0.36	28 196	-1.01
Tayvan	637	0.64	4 246	0.36	6 665	-1.43
Tayland	879	0.88	4 218	0.35	4 799	-0.12
35 Ülke Toplamı	67 019	67.19	1 107 312	92.87	16 522	7.19
Dünya Toplamı	99 741	100.00	1 192 317	100.00	11 954	6.67

Kaynak: *United Nations Conference on Trade and Development, Review of Maritime Transport 2009, United Nations, New York and Ceneva 2009,UNCTAD/RMT/2009, s. 55.*

- Türk Deniz Ticaret Filosu Tonaj ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Deniz ticaret filosunun sayısal olarak %29,74'ünü oluşturan kuru yük gemilerinin genel yaş ortalaması 28'dir. DWT olarak filomuzun %48,01'ini oluşturan dökme yük gemilerimizin genel yaş ortalaması ise 21'dir. Türk Deniz Ticaret Filomuzun %38'i 0-9 yaş grubunda, %8'i 10-19 yaş grubunda, %41'i 20-29 yaş grubunda ve %13'ü 30 yaş ve üzerinde yer almaktadır.[300]

Tablo 35. *Türk Deniz Ticaret Filosu Tonaj ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (DWT)*

TONAJ GRUPLARI	0 - 9 Yaş		10 - 19 Yaş		20 - 29 Yaş		30 + Yaş		Toplam	
	ADET	DWT	ADET	DWT	ADET	DWT	ADET	DWT	ADET	DWT
0 - 149	200	176	141	1,988	85	616	60	351	486	3,131
150 - 1499	27	16,393	72	42,559	89	57,501	199	151,164	387	267,617
1500 - 5999	66	263,810	44	157,391	114	357,468	89	232,766	313	1,011,435
6000 - 9999	23	185,654	17	136,625	40	288,378	11	81,661	91	692,318
10000 - 34999	29	465,564	2	29,161	44	875,410	21	439,574	96	1,809,709
35000 - 52999	11	525,653	1	43,656	26	1,042,859	1	35,224	39	1,647,392
53000 - 79999	5	328,371	2	148,181	3	206,504	0	0	10	683,056
80000 - 19999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120000+	6	962,166	0	0	1	194,226	0	0	7	1,156,392
Toplam	367	2,747,787	279	559,561	402	3,022,962	381	940,740	1,429	7,271,050

Kaynak: *Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği (UTİKAD), Türkiye Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Sektör Raporu, İstanbul 2007, s. 44.*

3.5.4. Türkiye'de Liman ve İskelelerin Durumu

Limanlar ülke ekonomisinin dünya ile entegrasyonu açısından çok önemli bir alt yapı unsuru oldu, deniz taşımacılığının verimli ve etkin kullanımını etkilemektedir. Limanlar, uluslararası taşımacılığa alt yapı teşkil etmelerinin yanı sıra aktarma, transit taşımacılık ve lojistik açısından çok büyük bir işleve sahiptirler.[301]

---

[300] UTİKAD, **a.g.e.**, s. 44.
[301] TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 145, 146.

8333 km sahil şeridine sahip olan Türkiye'de büyük bölümü özel sektöre ait olanlar başta olmak üzere 500 GRT üzerinde gemi yanaşabilen ve yük taşımacılığında kullanılan 165 liman ve iskele bulunmaktadır.[302]

Günümüzde kapıdan kapıya taşımacılığın keşfinden itibaren yüklerin taşımacılığında birden fazla taşımacılık modunun varolduğu kombine taşımacılık yöntemi kullanılmaktadır. Karayolu taşımacılığı ile başlayıp karayolu taşımacılığı ile son bulan bu taşımacılık biçiminin ara süreçlerinde ise özellikle denizyolu ve demiryolu taşımacılığı kullanılmaktadır. Her iki taşımacılık türünde de karayolu taşımacılığına göre oldukça avantajlar söz konusudur. Bu avantajlardan günümüzde en önde gelenler; uzun mesafe taşımacılığında daha ekonomik olması, çevre kirliliğinin daha az olması, can ve mal güvenliğinin bu iki ulaştırma modunda daha yüksek olmasıdır.

Deniz ulaştırmasının sahip olduğu avantajlar nedeni ile kilit noktaları olan limanlarda önemli bir konumda bulunmaktadır. Limanlar taşımacılığın biçim değiştirmesi yani kapıdan kapıya taşımacılığın ortaya çıkması ile birlikte, yalnız deniz taşımacılığını değil tüm ulaştırma sistemini etkilemeye başlamıştır. Ulaştırmada diğer ulaştırma türlerinin bir bütünlük içinde kullanılmaya başlanmasıyla birlikte limanlar, ilk ve son durak olma görevini yitirmiş ve ara durak konumuna gelmiştir. Tüm dünyadaki bu eğilim karşısında üç tarafı denizlerle çevrili ülkemizde de denizyolu taşımacılığı ve dolayısıyla limanların önemi hissedilmektedir.[303]

Dünya Ticareti'nin büyük bir bölümünün deniz ticareti yoluyla gerçekleştirilmesinde en önemli unsurlardan biri limanlardır. Taşımacılık endüstrisinde bir devrim olarak ortaya çıkan yüklerin konteynerizasyonu gibi gelişmeler limanlarda bir dizi gelişme ve değişimlerin yaşanmasına yol açmış,

---

302 Türkiye Liman İşletmecileri Derneği ve Dokuz Eylül Üniversitesi Deniz İşletmeciliği ve Yönetimi Yüksek Okulu (Soner Esmer, Ersel Zafer Oral, Çimen Karataş, Durmuş Ali Deveci, Okan Tuna), **Türk Limancılık Sektörü Raporu "Vizyon 2023"**, İstanbul 2007, s. 54.

303 Sibel Bayar, Serap İncaz, Güler Alkan, "Avrupa Birliği Uyum Sürecinde Türkiye'nin Limancılık Politikası", (Çevrimiçi) http://www.denizciliksorunlarisempozyumu.com/main/archive/pdf/makaleid1.pdf, 10 Eylül 2011.

limanlar, dış ticarete konu olan malların sadece yüklenip boşaltıldığı yerler olmasının ötesinde tüm taşıma modlarının kesişme noktası, lojistik ve dağıtım merkezleri haline dönüşmüşlerdir. Liman işletmeciliğine özel sektörün katılım ile ortaya çıkan, profesyonel olarak çalışan global liman ve terminal işletmecilerinin faaliyetlerinin global ölçekte yayılması neticesinde dördüncü nesil limanlar olarak adlandırılan limanlar ortaya çıkmıştır. Limanların böyle bir konuma gelmesiyle liman olanakları, yönetimleri, operasyonları ve hizmetlerinde de bir dizi gelişmeler yaşanmıştır.[304]

Bu gelişmelerin başında konteyner taşımacılığı gelmiştir. II. Dünya Savaşı'ndan sonra artan dünya ticaretinin ortaya çıkardığı elleçleme sürelerinin kısaltılmasının gerekliliği ve özellikle de gemilere mal yüklemelerinde ortaya çıkan zaman kayıpları ve maliyet artışlarının önlenmesi amacı ile malların, boyutları standardize edilmiş, iri sac kutu veya sandıklarda ilk yükleme noktasından son başaltım noktasına kadar taşınması fikrinden hareketle ortaya çıkan konteyner taşımacılığı, günümüzde dünya üzerindeki ticari küreselleşmenin en önemli aracı haline gelmiştir.[305]

---

[304] Türkiye Liman İşletmecileri Dernegi ve Dokuz Eylül Üniversites Deniz İşletmeciliği ve Yönetimi Yüksek Okulu (Esmer, Oral, Karataş, Deveci, Tuna), **a.g.e.**, s. 13.

[305] Ali Emekli, **a.g.tz.**, s. 151.

Tablo 36. *Konteyner Trafiğinde İlk 10 Liman*

Sıralama	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1	Hong Kong 16 211	Hong Kong 18 098	Hong Kong 17 826	Hong Kong 19 144	Hong Kong 20 449	Hong Kong 21 984	Singapore 23 192	Singapore 24 792	Singapore 27 936	Singapore 29 918	Singapore 25 867
2	Singapore 15 945	Singapore 17 087	Singapore 15 571	Singapore 16 941	Singapore 18 411	Singapore 21 329	Hong Kong 22 602	Hong Kong 23 539	Shanghai 26 152	Shanghai 28 006	Shanghai 25 002
3	Kaohsiung 6 985	Busan 7 540	Busan 8 073	Busan 9 453	Shanghai 11 280	Shanghai 14 554	Shanghai 18 084	Shanghai 21 710	Hong Kong 23 998	Hong Kong 24 494	Hong Kong 21 040
4	Busan 6 440	Kaohsiung 7 426	Kaohsiung 7 541	Shanghai 8 610	Shenzhen 10 650	Shenzhen 13 659	Shenzhen 16 197	Shenzhen 18 469	Shenzhen 21 099	Shenzhen 21 416	Shenzhen 18 250
5	Rotterdam 6 400	Rotterdam 6 275	Shanghai 6 340	Kaohsiung 8 493	Busan 10 408	Busan 11 492	Busan 11 843	Busan 12 039	Busan 13 261	Busan 13 453	Busan 11 980
6	Long Beach 4 408	Shanghai 5 612	Rotterdam 6 096	Shenzhen 7 614	Kaohsiung 8 843	Kaohsiung 9 714	Kaohsiung 9 471	Kaohsiung 9 775	Rotterdam 10 791	Dubai 11 827	Guangzhou 11 190
7	Shanghai 4 210	Los Angeles 4 879	Los Angeles 5 184	Rotterdam 6 506	Los Angeles 7 179	Rotterdam 8 292	Rotterdam 9 287	Rotterdam 9 600	Dubai 10 653	Guangzhou 11 001	Dubai 11 120
8	Los Angeles 3 829	Long Beach 4 601	Shenzhen 5 043	Los Angeles 6 106	Rotterdam 7 107	Los Angeles 7 321	Hamburg 8 088	Hamburg 8 862	Kaohsiung 10 257	Ningbo-Zhoushan 10 934	Ningbo-Zhoushan 10 503
9	Hamburg 3 750	Hamburg 4 248	Hamburg 4 689	Hamburg 5 374	Hamburg 6 138	Hamburg 7 003	Dubai 7 619	Dubai 8 783	Hamburg 9 890	Rotterdam 10 784	Qingdao 10 260
10	Antwerp 3 614	Antwerp 4 082	Long Beach 4 463	Antwerp 4 777	Antwerp 5 445	Dubai 6 429	Los Angeles 7 485	Los Angeles 8 470	Qingdao 9 466	Qingdao 10 024	Rotterdam 9 743

Kaynak: *Port and Maritima Statistics,(Çevrimiçi) www.mardep.gov, 25 Ağustos 2010*

Yukarıdaki tabloya baktığımızda ilk 10 liman içinde 1999 yılında konteyner tarafiğinde 16.211 milyon TEU ile ilk sırada yer alan Hong Kong, 2009 yılında ilk sırayı 25,867 milyon TEU ile Singapura bırakmıştır. 1999 yılında 71,792 milyon TEU olan toplam hacim 2009 yılına geldiğimizde 154,775 milyon TEU'ya ulaşmıştır. Biraz daha geriye gittiğimizde, 1990 yılında konteyner trafiği 28,7 milyon TEU iken bugün %430'luk bir artışla 154,775 milyon TEU'ya çıkmıştır. Bu da yaklaşık olarak yıllık %9.5'lik bir artış demektir.[306]

Türkiye'nin artan dış ticaret taşımalarının yanı sıra taşımacılığın konteynere kayması, Türk limanlarının konteyner elleçlemesinde her yıl ortalama %15 büyüdüğünü göstermektedir. 2020 yılı tahminlerinde sadece konteyner pazarında %100 bir büyüme beklenirken diğer taşıma türlerinde önemli bir değişiklik beklenmiyor.[307]

---

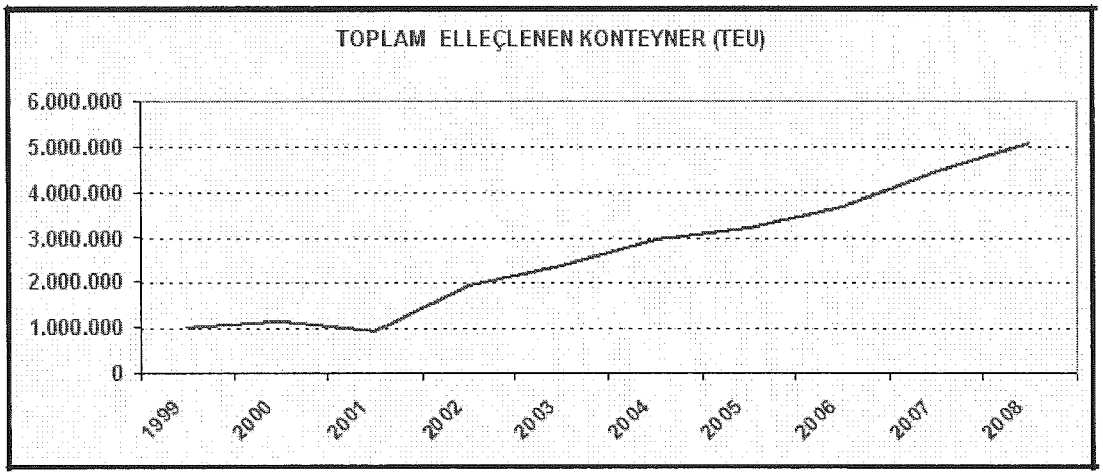
306 World container traffic and throughput, (Çevrimiçi) www.people.hofstra.edu/geotrans/eng/.../worldcontainertraffic.html, 25 Ağustos 2010.

307 Taşımacılık ve Lojistik 2007, "Limancılık Deyince Konteyner Akla Geliyor", Dünya Gazetesi Yayınları, s. 36.

- Türkiye'de Konteyner Taşımacılığının Gelişimi

2008 yılı konteyner ihracat taşımaları %12,9 ve ithalat taşımacılığı 11,2 oranında artmıştır. 2008 yılında konteyner taşımacılığı 5.191.747 TEU'ya yükselmiştir.[308]

Tablo 37. *Türkiye'de Konteyner Trafiğinin Gelişimi, 1999-2008*



Kaynak: *T.C Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığı-Genel İstatistikler,(Çevrimiçi)* www.denizcilik.gov.tr, 25 Ağustos 2010

Türkiye'deki limanlar; TCDD ve TDİ tarafından işletilen kamu limanları, belediyeler tarafından işletilen limanlar, devlete veya özel sanayi şirketlerine ait sanayi iskeleleri ile özel sektöre ait limanlardan oluşmaktadır. Türkiye limanlarındaki yoğun özelleştirme süreci ile birlikte özel limanların sayısı ve faaliyet alanları giderek artmaktadır.

Türkiye limanları, Doğu Akdeniz ve Karadeniz denizcilik hatlarında stratejik konumda yer almakta ve Doğu-Batı ve Kuzey-Güney yönlü uluslararası ulaştırma koridorlarının kesişim noktasında bulunmaktadır. Bulundukları avantajlı konum ile aktarma/transit yükleri çekebilecek özelliktedirler. Türkiye'nin her bir bölgesinde bulunan limanları farklı ulaştırma ağlarına hizmet verebilecek konumda yer almaktadır. Akdeniz ve Ege Bölgesi'ndeki limanlar, kısa sapma mesafeleri ile

---

[308] Deniz Ticaret Odası, **a.g.e.**, s. 84.

Akdeniz'den geçen Asya-Avrupa ana denizcilik hattının yüklerini çekebilecek konumda yer almaktadır. Özellikle Akdeniz Bölgesi'nde bulunan limanlarımız Orta Doğu ve Merkezi Asya ülkelerine ana denizcilik hattından gelen yüklerin iletilmesinde aktarma/transit limanı işlevi görebilecek konuma sahiptir. Avrupa Birliği tarafından oluşturulan Trans-Avrupa ve Pan-Avrupa ulaştırma koridorlarının Türkiye bağlantısı ve bu koridorların Doğu'ya uzatılması açısından ise Marmara Bölgesi'ndeki limanların önemi büyüktür. Türkiye'ye ulaşan Pan-Avrupa 4. koridoru ile Avrupa ülkelerinden Marmara limanlarına gelen yüklerin karayolu, demiryolu veya denizyoluyla Doğu ülkelerine iletilmesi sağlanabilecektir. Denize kıyısı olmayan Merkezi Asya ülkelerinin Avrupa ile ticaretinde en önemli ulaşım alanı olan Karadeniz'deki ticaret ve taşımacılık hacminin büyümesi sonucu bölgedeki limanlarımızın önemi daha da artmıştır. TRACECA (Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaştırma Koridoru) çerçevesinde Karadeniz'de yer alan limanlarımızdan yeterince faydalanılmamakta ve yükler çoğunlukla Ukrayna ve Romanya limanlarından Gürcistan limanlarına ulaştırılmaktadır. Ancak, bölgedeki limanlarımız yoluyla Avrupa merkezli yükler Kuzey-Güney Ulaştırma Koridoru doğrultusunda İran ve Hindistan'a ulaştırılabilmektedir. Trabzon limanının Doğu-Batı yük hareketlerinde ve özellikle İran transit ticareti için kritik konumda olduğu görülmektedir.

İstanbul ve Çanakkale boğazlarında artan deniz trafiği, özellikle çevre açısından deniz ulaştırması konusunu üzerinde önemle durulması gereken bir konuma getirmektedir. Bu açıdan Karadeniz ve Kafkaslardan gelen yüklerin Akdeniz'e ve Avrupa'ya boğazlar dışında bir güzergah üzerinden ulaştırılması için Samsun ve Mersin limanları önemli rol oynamaktadır.[309]

"Birleşmiş Milletler Uluslararası Kombine Taşımacılık Hatları Sözleşmesi" ne dahil olan kamu limanlarımız arasından, kombine taşımacılığa uygun demiryolu bağlantısı olanların İşletim hakkı T.C. Devlet Demiryolları Müdürlüğü'ne verilmiştir. Demiryolu bağlantısı olmayan kamu limanları da Türkiye denizcilik işletmeleri

---

[309] Türkiye Liman İşletmecileri Dernegi ve Dokuz Eylül Üniversites Deniz İşletmeciliği ve Yönetimi Yüksek Okulu (Esmer, Oral, Karataş, Deveci, Tuna), **a.g.e.**, s. 54.

tarafından işletilmekteydi. Birkaç istisnası dışında TDİ Limanları "İşletim Hakkı Devri Yöntemi" ile değişik özel sektör kuruluşlarına devredilmiştir.

TCDD limanlarını özelleştirmeye yönelten nedenlerin başında teknolojinin gerisinde kalması gelir. TCDD'ye bağlı limanların toplam TCDD gelirleri içindeki payı yarıdan fazla giderlerindeki payı ise %15'ler mertebesinde olmasına rağmen, yeni yatırımlara yeni kaynak ayrılmadığı gibi, ayrılanlar da Devlet Planlama Teşkilatı onaylı ve zaman alıcıdır.[310]

3.5.5. Denizyolu Taşımacılığında ve Limanlarımızda Yaşanan Problemler ve Öneriler

Buna göre limanlarımızın ortak sorunları aşağıdaki gibidir:

- Liman kapasitelerinin artan ihtiyaca cevap vermeyecek şekilde yavaş gelişmesi ve yeni limanlara olan gereksinim,
- Limanlarımızın, tehlikeli ve benzeri yükler için uluslararası standartlara uygun depo, antrepo ve muhafaza alanları hususunda yetersiz olması,
- Limaların fiziki gelişimini sağlayacak araç ve gereç yetersizliği[311],
- Limanların demiryolu bağlantılarının istenilen düzeyde olmaması[312],
- Liman terminallerinin uzmanlaşamadığı görülmektedir. Aynı terminalde, konteyner, dökme yük, kimyasallar ile araç lojistiği de yapılabilmektedir. Bu durum elleçleme eküpmanlar ile teçhizatın genel amaçlı yapılandırılması, özel donanım gerektiren işlemlerin yapılamamasına veya istenilen kalitede hizmet üretilememesine neden olmaktadır[313],

---

310 Reşat Baykal, İntermodal Taşımacılık ve Lojistik, Ağustos 2006, s. 73

311 Baykal, a.g.m., s. 75.

312 Necmettin Atken, Limanların Gelişimi ve Demiryolu Bağlantıları, **Kadir Has Üniversitesi, Uluslararası Lojistik ve Taşımacılık Programı, Demiryolu Taşımacılığı ve Lojistik Kongresi Bildiriler Kitabı**, 11 Nisan 2009, s. 77.

313 Koç Üniversitesi, **a.g.e.**, s. 166.

- Denizyolu ulaştırması ile ilgili bir çok kurum ve kuruluşun olması ve bu kurumlar arasında iletişim ve koordinasyonda sorunlar yaşanması,
- Denizyolu ulaştırma sektöründe istihdam edilecek yeterli düzeyde yetkin insan kaynağı bulunmamaktadır. Denizcilik Müsteşarlığı'nda ve denizcilikle ilgili diğer kurum ve kuruluşlarda denizcilik eğitimi almış personel sayısının istenilen düzeyde olmaması, denizcilikle ilgili eğitim veren kurumların yeterince desteklenmemesi,[314]
- Gemlik Bölgesi'nde otomotiv elleçlemesi yapan limanların erişimleri tamamen karayoluna bağlı limanlardır. Bu limanların bölgedeki otomotiv ana sanayi olan TOFAŞ ve Renault fabriklarına demiryoluyla erişimin sağlanması, Gemlik-Bursa karayolu trafik yoğunluğunu azaltırken sektöre düzenli, ucuz, nitelikli hizmet imkânını da getirecektir. Gemlik-Bursa arasında kurulacak demiryolu hattının bölgeki diğer sanayilerinde bulunduğu Bursa Organize Sanayi Bölgesi'ni de kapsaması hattın daha verimli çalışmasına yardımcı olacaktır,[315]
- Araç Lojistiği yapan firmaların sıkıntılarından birisi de, limanların tümünde fiziki alan ihtiyacı bulunmaktadır. Özel araç stok alanları yok denecek kadar çok sınırlı veya hiç bulunmamaktadır. Araç stokları yol kenarlarına veya liman dışında boş araziler kullanılmaktadır. Bu durum araçların gemiye yükleme operasyonlarında toz, kirlenme, sürtünme, çizilme gibi fiziki hasarlar ile hırsızlık olma ihtimalini arttırmaktadır.[316]

Öneriler;

- Türkiye limanlarının yapılanmaları, bir yük türünde uzmanlaşmış limanlardan çok birçok farklı yük türüne hizmet verebilecek farklı ekipmanlarla donatılan konvansiyel türde liman özelliği göstermektedir.

---

[314] TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 252, 253.
[315] Koç Üniversitesi, **a.g.e.**, s. 170
[316] Koç Üniversitesi, **a.g.e.**, s. 166.

Bu da dünya limanlarında görülen uzmanlaşma eğilimi ile ters düşmektedir. Türkiye limanlarının Akdeniz ve Karadeniz pazarlarında rekabet edebilmeleri için yapılanmalarında değişikliklere gidilmesi ve belli yük türlerinde uzmanlaşması ve konteyner taşımacılığına yönelik yeni limanların oluşturulması projeleri üzerinde durulması gerekmektedir. Türkiye'de bu konuda çalışmalara başlanmış olup Batı Karadeniz'de Filyos ve Kuzey Ege'de Çandarlı Liman projeleri mevcuttur. Ana Liman olarak düşünülen bu limanlarda yap-işlet-devret modelinin uygulanması planlanmakta ve çalışmalar devam etmektedir. Bu projelerin yanı sıra, Marmara Bölgesi'nde yer alan özel limanlar içinde konteyner operasyonu konusunda uzmanlaşmış konteyner terminalleri de çoğalmakta ve elleçleme miktarlarını da hızla arttırmaktadır,

- Ülkemizde devlet ve özel limanlarının multimodal taşımacılık imkanları arttırılmalı ve tüm bu ulaşım sistemleri ile entegrasyonu sağlayacak alt yapı çalışmaları gerçekleştirilmelidir. Gümrüklerin 24 saat çalışması uygulamasına geçilmelidir,

- Liman art bölgelerinin kapalı alanlar ve depolar, antrepo tır parkları, bakım onarım firmaları, sağlık kuruluşları olarak değerlendirilebileceği düşüncesi ile bu amaçlar dışında imara açılmaması, liman için tahsil edilmesi sağlanmalıdır,[317]

- Mevcut limanlarımızın sorunları giderildikten bir süre sonra, gelişmekte olan ülkemizin ihtiyaçlarına cevap vermeyeceği görülmektedir.[318] Özellikle konteyner yüklemelerinde Ege ve Akdeniz bölgesi kapasiteleri tehlike sınırına ulaşmıştır.[319] Bu nedenle coğrafi konumu, hinterlandı, ulaşım olanakları ve uluslararası konteyner ağlarına entegrasyonu gibi kriterler

---

317 Türkiye Liman İşletmecileri Derneği ve Dokuz Eylül Üniversites Deniz İşletmeciliği ve Yönetimi Yüksek Okulu (Esmer, Oral, Karataş, Deveci, Tuna), **a.g.e.**, s. 54, 117.

318 T.C Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, "DPT:2725- ÖİK:678", s. 69.

319 Türkiye Liman İşletmecileri Derneği ve Dokuz Eylül Üniversites Deniz İşletmeciliği ve Yönetimi Yüksek Okulu (Esmer, Oral, Karataş, Deveci, Tuna), **a.g.e.**, s. 117.

dikkate alınarak yeni liman yerleri belirlenmeli ve girişimci özel sektöre destek verilmelidir,[320]

- TRACECA kapsamında yer alan diğer Karadeniz limanları da alt yapı ve kapasite açısından oldukça yetersizdir. Türk limanlarının nitelik ve nicelik olarak geliştirilmesi, modernleştirilmesi ve kapasitelerinin arttırılması gerekmektedir. Türkiye limanlarının, Doğu-Batı, Kuzey-Güney ulaştırma koridorları arasında bulunma gibi çok önemli rekabetçi üstünlüğü olduğu görülmektedir. Ancak limanların denizcilik hatları tarafından tercih edilmesinin tek nedeni coğrafi konum degildir. Liman operasyonlarının verimliliği, hizmet kalitesi, uygun liman alt yapı ve üst yapı fonksiyonları, liman tarifeleri ve liman emniyeti de hatların dikkate aldıkları diger etkenlerdir. Bir liman rekabet edebilmek için uygun alt yapıya, kaliteli işgücü ve yüksek teknolojiye sahip olabilir, ancak hizmet sunduğu alana ulaşımında karayolu ve demiryolu bağlantıları yetersiz ise bunların hiçbir önemi kalmayacaktır. Türkiye'nin yakın çevresinde yer alan uluslararası ulaştırma koridorlarında yer alabilmesi ve denizcilik hatlarını ülke limanlarına çekebilmesi için limanların ulusal ve aynı zamanda uluslararası ulaştırma ağına entegre edebilmelidir. Tüm bunlar için ise uluslararası standartlara uygun bir liman yönetimi ve işletmecilik anlayışı ile mümkündür.[321]

3.6. Havayolu Kargo Taşımacılığı

Giderek artan rekabet şirketleri daha düşük lojistik maliyetlerle çalışmaya zorlamaktadır. Bu maliyet unsurlarından en önemlisi stok bulundurma maliyetidir.

Şirketler bu maliyetleri düşürmek için sıfır stokla çalışma ve tam zamanında üretim gibi yöntemlere başvurmaktadırlar. Bu yöntemler özellikle küçük ve pahalı malzemeler için hızlı taşımacılık sistemlerine gereksinimi arttırmaktadır. Ürünlerini

---

320 T.C Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, **a.g.e.**, s. 69.

321 Türkiye Liman İşletmecileri Derneği ve Dokuz Eylül Üniversites Deniz İşletmeciliği ve Yönetimi Yüksek Okulu (Esmer, Oral, Karataş, Deveci, Tuna), **a.g.e.**, s. 56.

hızlı ve zamanında satış noktalarında bulunduran işletmeler rekabet güçlerini arttırmaktadırlar.

Bu eğilim havayolu kargo taşımacılığına olan talebi giderek arttırmaktadır.[322]

3.6.1. Tarihsel Gelişim

Osmanlı Dönemi'nde havacılık konusunda çalışmalar askeri alanla sınırlı olarak başlamıştır. 1911-1912 Trablusgarb Savaşı'nda İtalyan'ların hava saldırısına uğrayan Osmanlılar havacılığın önemini kavrayarak askeri havacılık alanında ilk çalışmalarını başlatmışlardır. Türkiye'de ilk sivil havacılık çalışmaları 1912 yılında, bugünkü Atatürk Havaalanı'nın hemen yakınındaki Sefaköy'de, tesis olarak iki hangar ve küçük bir meydanda başlamıştır. 1925 yılında daha sonra Türk Hava Kurumu adını alacak olan 'Türk Teyyare Cemiyeti' nin kurulması ile Türk havacılığının kurumsal temelleri atılmıştır.[323]

20.05.1933 tarih ve 2187 sayılı kanunla, Milli Savunma Bakanlığı'na bağlı Hava Yolları Devlet İşletme Dairesi kurulmuştur. Bu daire göreve başladığı tarihte 5 adet uçak ve 28 kişilik bir personel bulunmaktaydı. Personel ihtiyacı, sivil havacılık henüz gelişmediği için askeriyeden temin edilmiştir. Yine bu dönemde, sivil hava meydanlarının olmaması nedeniyle askeri havaalanları kullanılmıştır.

1935 yılında Bayındırlık Bakanlığı'na bağlanan bu kuruluş 7 adet yolcu uçağının daha alınmasından sonra Ulaştırma Bakanlığı'na bağlı bir iktisadi devlet teşekkülü haline getirilmiştir. Devlet Hava Yolları adıyla faaliyetini sürdüren bu kuruluş, yurt içi yolcu ve yük seferlerinin düzenli olarak işletilmesini sağlamıştır.[324]

Türkiye'de sivil havacılığın asıl gelişimi 2. Dünya Savaşı'ndan sonra başlamıştır. Bu dönemde hem uçakların modarnleştirilmesine hem de yeni havalimanlarının yapımına ağırlık verilmiştir.

---

322 Gürdal, **a.g.e.**, s. 73.
323 TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 170.
324 Saatçioğlu, **a.g.e.**, s. 139.

1949 yılında, Bayındırlık Bakanlığı'na bağlı Hava Meydanları Bürosu kurulmuştur. 1956 yılında çıkarılan bir yasa ile Devlet Hava Meydanları İşletmesi kurularak havalimanlarının işletilmesi ve uçuş güvenliğinin sağlanması bu kuruluşa bırakılmıştır. 1950'li yılların başında Türk Sivil Havacılığı'nda yaşanan gelişim hamlelerinin birdenbire durakladığı görülmüştür. 1954 yılında, uluslararası havacılık kurallarına uyum sağlanması ve Türkiye'de sivil havacılık faaliyetlerinin düzenlenmesi ve denetlenmesi amacıyla Sivil Havacılık Dairesi Başkanlığı kurulmuştur. 1956 yılında yeniden yapılanan Türk Hava Yolları ülkenin tek ticari taşıyıcısı olarak faaliyetlerini sürdürmeye devam etmiştir.[325]

Türk havayolu taşımacılık sektörü, ABD ve AB ülkelerindeki havacılık alanındaki gelişmelerden doğrudan olumlu olarak etkilenmiştir. ABD'de havacılığın etkin ve verimli bir şekilde gelişmesinin temel nedeni, hükümetin 1978 yılındaki serbestleşme hareketine dayandırılmaktadır. 1978 yılında ABD'de gerçekleşen serbestleşme hareketi Avrupa'yı etkilemiş ve liberalleşme sürecine girilmiştir. Sivil havacılık sektöründe Avrupa Topluluğu'na üye ülkeler arasında "Tek Pazar" uygulamasına geçilmiştir. Doğu Avrupa'da öncelik ekonominin yeniden yapılanması olduğu için özelleştirme sürecine henüz başlanamamıştır. Avrupa'da serbeştleşme hareketinden sonra görülen en önemli gelişme "düşük maliyetli" havayolu şirketlerinin ortaya çıkmasıdır.[326]

Havayolu ulaştırma 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.

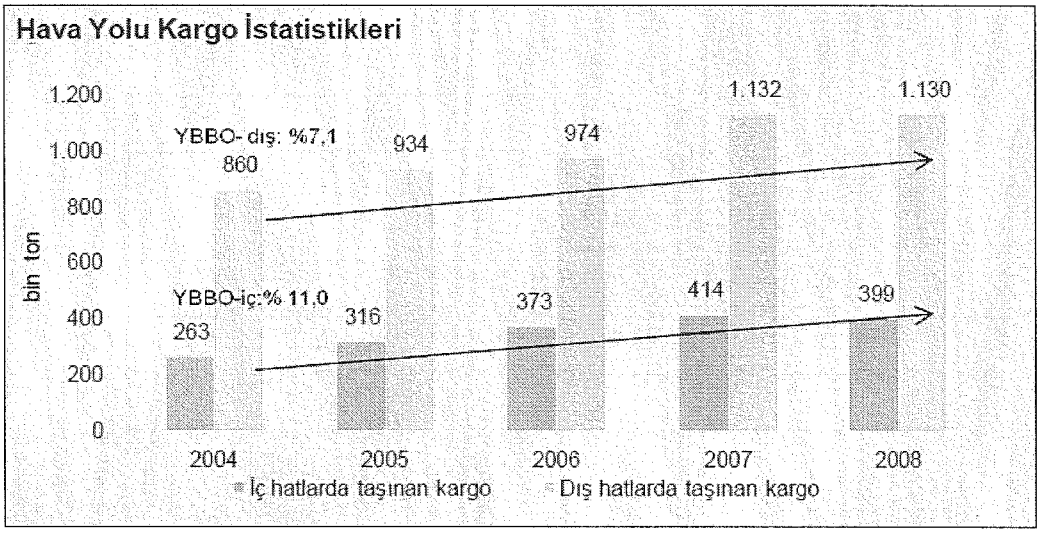
Bu dönemde THY'nın bir modernizasyon ve standardizasyon programı çerçevesinde filosunu geliştirmeye başladığı, hizmet standartlarını yükseltme çabasına girdiği ve yurtiçi hatlardan ziyade ekonomik açıdan avantajlı dış hatlara yöneldiği görülmektedir. Aynı dönemde özel sektör havayollarının sayılarında, filo kapasitelerinde ve sektörden aldıkları payda önemli artışlar gözlenmiştir.[327]

---

325 TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 170.
326 Emekli, **a.g.tz.**, s. 17.
327 Gürdal, **a.g.e.**, s. 68.

Yurt içi ve yurt dışı hatlarda taşınan kargo miktarı 2008 yılına kadar sürekli artmıştır. Ancak, küresel ekonomik krizin etkilerine bağlı olarak, kargo hacmi 2008 yılında azalmıştır. Hacim olarak uluslararası hava yolu taşımacılığından daha küçük olsa da yurt içi hava yolu taşımacılığı daha hızlı gelişmektedir. 2004 ile 2008 yılları arasında YBBO uluslararası hatlarda taşınan kargo için %7,1; yurt içi hatlarda taşınan kargo için ise %11 olarak gerçekleşmiştir.[328]

Grafik 20: *Yıllar İtibariyle Havayolu Kargo İstatistikleri*



Kaynak: *Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı, Taşımacılık ve Lojistik Sektörü Raporu, Ocak 2010, s. 12.*

Türkiye'de havayolu kargo talebi hızla artmasına karşın havayolu kargo hizmetleri ile ilgili altyapıda çok önemli eksiklikler bulunmaktadır. Hava kargo taşımacılığının deniz, kara, demiryolu taşımacılığı ile entegrasyonunda da sorun yaşanmaktadır. Kargo tesislerinde ve kargo elleçleme hizmetlerinde yaşanan olumsuzluklar ve kargo güvenliği konusunda da ciddi sorunlar bulunmaktadır. Bir diğer nokta ise Atatürk Havalimanı'na erişim güçlüğüdür. Yolcu trafiği ve kargo trafiğinin giriş ve çıkışlarının, bağlantı yollarının aynı hat üzerinde olması sorun boyutunu daha da büyütmektedir.[329]

---

328 Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı, **Taşımacılık ve Lojistik Sektörü Raporu**, Ocak 2010, s. 12.

329 Gürdal, **a.g.e.**, s. 74.

3.6.2. Havayolu Kargo Taşımacılığının Sorunları

Atatürk Havalimanı'ndaki mevcut kargo tesisleri yetersiz olup, ihtiyaca cevap verecek nitelikte değildir. Kullanılan tesis eskimiş, mevcut trafiğe cevap veremeyecek konumda ve 1999 yılında yaşanan depremde hasar görmüş durumdadır. Mevcut ana binada depolama ve gümrüklü antrepo alanları yetersiz olup, bu binaya yakın alana son dönemde konuşlandırılan yeni antrepoların gelecekte artacak olan ihtiyaca cevap veremeyeceği görülmektedir. Gelen ve giden eşya için açık alandaki yükleme boşaltma bölümleri de yetersizdir. Ayrıca dünyanın hiç bir kargo alanında görülmeyecek bir şekilde, çok dar alana sıkıştırılmış tesislerin içerisine otopark işletmesi de konuşlandırılmış bulunmaktadır. Mevcut tesislerde forwarderler için elleçleme ve depolama alanları da mevcut değildir.

DHMİ işletmesinin kullanılan metrekare üzerinden uyguladığı kira ücretleri de çok yüksektir. Ayrıca aylık kira bedellerinin üzerinden alınmakta olan yüzde 20 oranındaki Genel Giderlere Katılım Payı'nın karşılığı ne tür bir hizmet sağlandığı da belirsizdir.

Mevcut kargo tesislerinin hemen yanında bulunan kargo gümrük binası da yerleşim, çalışma alanları açısından gümrük görevlileri ve bu hizmeti alan forwarderların elamanlarının çalışması için yetersizdir.

Uygulamadaki mevzuatlar yönünden de Gümrük Kanunu ve Yönetmeliği 2009 yılı içersinde değişmiş bulunmakta, ancak halen gümrük mevzuatı ile e-imza ve özet beyan verileri açısından uygulamalarda önemli aksaklıklar yaşanmaktadır.

Zamanın en kritik faktör olduğu hava kargo taşımacılığında ne yazık ki Kargo Gümrük İdaresi mesai saatleri dışında yönetmelikleri gereği çalışmamaktadır. Mesai bitiminden sonra ertesi sabaha kadar gelen ve giden kargonun gümrüklemesi yapılamamakta ve ürün kaybına yol açılmaktadır. Özellikle Cuma akşamı ile Pazartesi sabahı arasındaki hafta sonu tatilinde hiç bir işlem ve mal çekilmesi yapılamamaktadır. Gümrük İdaresi'nin haftanın her günü 24 saat çalışmasına imkan tanınmalıdır.

Gümrük kanunu gereği forwarderların sektör bünyesinde Gümrük Müşaviri istihdamına Gümrük Müsteşarlığınca izin verilmemesidir. Eşyanın teslim şekillerine göre, Incoterms DDU-DDP olarak kapıdan kapıya kargo teslimi yapan Lojistik sektörü maalesef bu hizmetlerini sağlayamamaktadır.

Uygulamada karşılaşılan bir başka sorun da entegra lojistik hizmeti sağlamayı hedefleyen Türkiye Lojistik Sektörü'nün Atatürk Havalimanı'ndan kendi araçları ile kargo taşıyamamasıdır. Atatürk Havalimanı'nda bulunan Motorlu Taşıyıcılar Kooperatifleri'nin uyguladığı ve kontrolünde tuttuğu yöntem ile yurt dışından gelen ithal eşyanın firmaların kendi araçları ile taşınması engellenmektedir.[330]

---

[330] Atilla Yıldıztekin, Hava Kargo Taşımamız Gelişmeli, (Çevrimiçi) www.utikad.org.tr, 25 Ağustos 2010.

4. KOMBİNE TAŞIMACILIK

4.1. Kombine Taşımacılığın Tanımı

Kombine veya diğer adıyla intermodal taşımacılık en az iki farklı ulaşım biçimi kullanılarak taşınan yüklerin elleçlenmeden bir moddan diğer bir moda kaydırılması diye tanımlanabilir[331]. Karayolu-demiryolu-denizyolu-havayolu-iç suyolu ulaşım biçimlerinden en az ikisinin kullanılması ile yapılan taşıma şekli bütün dünyada kombine veya intermodal taşıma olarak adlandırılmaktadır.[332]

Küresel ve Avrupa düzeyinde, ticaret artık giderek artan ölçüde birden fazla ulaştırma modu kullanarak intermodal ulaştırma şekli ile yürütülmektedir.[333] Deniz ticaretinin giderek konterizasyonu ile ilgili olarak yapılan tahminlere göre konteyner hareketleri de 2000 yılından beri sürekli büyümektedir ve 2020 yılına kadar 3 kat büyümesi beklenmektedir.[334] Konterize edilmiş bu malların birçoğunun birden fazla ulaştırma modu ile taşınması gerekli olacaktır. Gelişen blok tren seferleri, yol yapım çalışmaları ve taşıma firmaları arasındaki birleşmeler intermodal transport anlayışının gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Aynı zamanda hem liman işletmecileri hem de ulaştırma sektöründe faaliyet gösteren firmalar teknolojik gelişmelere yatırım yaparak farklı modlar arasında yüklerin taşınması için gelişmiş bir endüstri yaratmaktadırlar.[335]

Karayolu taşıtlarının diğer ulaşım biçimlerinden (modlarından) birisini kullanmasına da intermodalite denmektedir. Bu taşıma biçiminin en önemli örneklerinden biri, Pendik-Trieste arasında yapılan Ro-Ro seferleridir. Yılda 180 bin karayolu aracı bu şekilde İtalya ve Avrupa'nın değişik bölgelerine denizyolu ile gitmektedir.

---

331 Atılgan, a.g.m., s. 11.

332 Süleyman Karaman, "Türkiye'de İntermodal Taşımacılığı Destekleyici Uygulamalar ve TCDD'nin Rolü", Logitrans Uluslararası İntermodal Taşımacılık ve Sektörel Lojistik Günleri Konferansları, İntermodal Taşımacılık ve Lojistik, İstanbul 2006, s. 28.

333 European Commission, **İntermodal Transportation and Carrier Liability**, June 1999, s. 13.

334 European Communities, **EU Maritime Policiy, An Ocean of Oppurtunitiy**, Germany 2008, s. 10.

335 European Commission, "İntermodal Transportation", s. 13.

Kombine taşımacılıkta hedeflenen, karayolunun yüksek oranlı taşıma payını, demiryolu, denizyolu/iç su yoluna kaydırmaktır.[336]

4.2. Kombine Taşımacılığının Önemi

Ulaştırma bir bütün olduğundan ülke hedefleri, gereksinimleri ve potansiyelleri ile örtüşecek biçimde ulaşım türlerinin birbirinin rakibi olmadan, birbirini besleyecek ve tamamlayacak şekilde bütünleşmesinin gereği açıktır. Denizyolunun, demiryolu ve karayoluyla bütünleşmesi ile oluşan taşıma zinciriyle malların kısa sürede, ekonomik ve güvenli olarak taşınması sağlanmaktadır. Birden fazla taşıma türünün entegrasyonuyla yapılan ve artan bir hızla yaygınlaşan kombine taşımacılıkta birim yük kavramı ile konteyner ve Ro-Ro taşımaları artmakta böylece eskiden limandan-limana olan taşımacılık anlayışı alıcıdan satıcıya direkt teslim şekline dönüşmüştür.[337]

1990'lı yılların başından itibaren özellikle Avrupa'da geliştirilen bu kavramın, karayolu taşımacılığının üzerindeki olumsuzlukları asgari seviyeye indirmek amacıyla ortaya çıktığını söyleyebiliriz.[338] Kombine taşımacılık yol ağında bir serbestlik sağlayarak daha güvenli ve daha çevreci bir taşımacılık sistemi sunuyor. Ayrıca, uluslararası taşımacılık hacimlerinin modlar arasında daha iyi paylaşılarak yollardaki mevcut kapasitelerin de verimli kullanımını sağlıyor.[339]

Günümüzde ulaşım artık kıtalar arası yapılmaktadır. Bu uzun mesafeyi artık tek bir sistemle kat etmek uygun avantajlı değildir.

Bu yüzden ulaştırma sistemlerinin birbirlerinin üstünlüklerini tamamlayacak şekilde kullanılmasına imkan sağlayan kombine taşımacılığın geliştirilmesi önemli

---

336 TÜSİAD, **a.g.e.**, s. 193.
337 T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, **a.g.e.**, s. 1.
338 Atılgan, a.g.m., s. 11.
339 Rudy Colle, **Avrupa'da Kara ve Demiryolu Kombinasyonunun Yükselişi, Logitrans Uluslararası İntermodal Taşımacılık ve Sektörel Lojistik Günleri Konferansları, İntermodal Taşımacılık ve Lojistik**, İstanbul 2006, s. 16.

bir strateji olarak dünya gündemindedir. Avrupa Birliği konsey kararları da bu doğrultudadır.[340]

Kombine taşımacılığın uygulanması demiryolunun kullanılmasını da kolaylaştıran bir sistem olduğundan, bu sayede yüksek oranlı enerji ve aynı zamanda karayolu kullanımının ortaya çıkardığı atık gaz ve gürültü kirliliğini büyük ölçüde ortadan kaldırmakta, yüksek güvenlik nedeniyle can ve mal kaybını arttırmaktadır. Avrupa ülkelerinde kombine taşımacılığın sistem içersindeki önemi giderek artmakta ve tüm sektörler tarafından teşvik edilmektedir.

Kombine demiryolu taşımacılığının yüklenici sektör açısından bazı önemli avantajları bulunmaktadır. Karayolu taşımacılığında sıkça karşılaşılan sınırları geçerken yaşanılan problemler, karayolu trafik yoğunluğu, kötü hava koşullarından etkilenme gibi durumlarla kombine demiryolu taşımacılığında karşılaşılmamaktadır. Bu nedenle "just in time" anlayışı gerektiren büyük çaplı mal hareketlerinde en çok tercih edilen taşıma biçimidir. Kombine taşımacılık, demiryollarının en büyük dezavantajı olan istasyondan istasyona taşıma şeklini kapıdan kapıya taşıma şekline çevirmiştir.[341]

4.3. Kombine Taşımacılığının Gelişimini Sağlayan Nedenler

4.3.1. AB Ulaştırma Politikaları ile Kombine Taşımacılığın Geliştirilmesine Önem Verilmesi

1990'larda Avrupa, belli bazı bölgelerde ve bazı güzergahlardaki tıkanıklardan muzdarip olmaya başlamıştır. Bu sorun artık ekonomik rekabet gücünü de tehdit etmeye başlamıştır. Avrupa Birliği'nin merkezde felç, dış uçlarda ise kötürüm olma riski altında olduğu söylenebilir. Bu, 1993 yılında yayımlanan, büyüme, rekabet gücü ve istihdam konulu Beyaz Kitap'taki ciddi uyarı idi: "Trafik

---

[340] Süleyman Yavuz, **Türkiye nasıl bir lojistik üs olur**, Süleyman Yavuz, **Utikad 1.Lojistik konferansı, Lojistikte Kamu-Özel Sektör Bilgi Paylaşımı**, 12 Hazirann 2002, s. 27.

[341] Akın, Sultanoğlu, **a.g.e.**, s. 34, 35.

sıkışıklıkları sadece artmıyor, ayrıca üretkenlik anlamında Avrupa'ya büyük maliyetler getiriyor. Altyapıdaki darboğazlar ve eksik bağlantılar, taşıma modları ve sistemlerinin birlikte işlemeyişi. Ağlar tek pazarın ve rekabetin can damarı olup, hatalı işleyişleri yeni pazarlar yaratmada kaybedilen fırsatlar ve dolayısıyla potansiyelimizin altındaki istihdam yaratma düzeyini yansıtmaktadır.[342]

Avrupa da yaklaşık olarak 75 bin km otoyol mevcuttur ve bu otoyolların %10'u tıkanmış yollardır. Avrupa'da tıkanan bu yolların neden olduğu beklemeler sırasında tüketilen motorin 2,1 milyar litredir. Bu oran toplam tüketimin %5'ine tekabül etmektedir.[343] 2010 yılına kadar hiç birşey yapılmadığı takdirde karayollarındaki trafiğin kayda değer oranda artacağı ve tıkanıklığa bağlı maliyetlerin de %412 artarak yılda 80 milyar euro'ya ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu da topluluk GSYİH'sının yaklaşık %1'ine denk gelmektedir.[344] AB'de kazalar sonucu oluşan maddi kayıp, 25 ülkede 4,5 milyar euro'ya ulaşmaktadır.[345]

Avrupa'da tıkanan bu yolların neden olduğu beklemelerden doğan işgücü kaybı ve tüketilen motorin ve kazalar sonucu ortaya çıkan maddi kayıplar, kaynakların optimum kullanımını sağlaması ve bu nedenle de kullanıcılar için en ekonomik taşımacılık sistemi olması kombine taşımacılığın tercih edilmesini sağlamaktadır.

AB, 2001 yılında hazırladığı "2010 Yılı İçin Avrupa Taşımacılık Politikası" raporuyla tedbirler alınması gerektiğini vurgulamıştır. Tedbirler arasında en önemli husus taşımacılık türleri arasındaki dengesizliklerin giderilmesi ve karayolu payının azaltılarak, yük taşımacılığının demiryolu ve denizyoluna kaydırılmasıdır.[346]

---

342 European Commission, "White Paper", s. 11.
343 Atılgan, a.g.m., s. 11.
344 European Commission, "White Paper, s.11.
345 Atılgan, a.g.m., s. 11.
346 Gürdal, **a.g.e.**, s. 34.

4.3.2. Yüklerin Konterizasyonundaki Artış

Küresel ve Avrupa düzeyinde ticaret giderek artan bir biçimde çok modlu olarak yürütülmektedir. Önümüzdeki yıllarda artışını sürdürecek olan konterize olmuş yüklerin, bir den fazla ulaşım modu ile taşınması gerekli olacaktır.[347]

4.3.3. Çevre Duyarlılığı

Avrupa Komisyonu'nun Kasım 2000 tarihli ve tedarik güvenliği konulu Yeşil Belgesi'nde belirtildiği gibi, 1998 yılında ulaştırma sektöründeki enerji tüketimi sera etkisinin önde gelen nedenlerinden olan CO_2 gazı emisyonlarının %28'inin kaynağıdır.

Son tahminlere göre; trafikteki artış eğiliminin tersine çevrilmesi için hiçbir şey yapılmadığı takdirde taşımalardan kaynaklanan ve 1990 yılında 739 milyon ton olarak kaydedilen CO_2 emisyonlarının 2010 yılına kadar %50 artarak 1.113 milyar tona ulaşması beklenmektedir. Bir kez daha karayolu taşımacılığına bağlanabilecek CO_2 emisyonlarının tek başına %84'ü teşkil etmesi nedeniyle ana suçlu konumunda görülmektedir.[348]

4.3.4. Ekonomik Nedenler

Tek taşımacılık sistemi olarak karayollarının kullanılması dünyanın en pahalı taşıma sistemidir. Artık demiryolu, denizyolu, karayolu kombinasyonlarının maliyeti asgaride tutacak şekilde optimize edilmesinde zorunluluk vardır.[349]

Artık uluslararası rekabet ortamında, taşımanın daha süratli ve ekonomik bir şekilde gerçekleştirilmesi bir zorunluluk haline gelmiştir. İşletmeler rekabet avantajlarını korumak için ürünlerini müşterilerinin kapısına kadar taşıyacak ekonomik çözümlere ihtiyacı vardır. Kombine taşımacılık, taşıma birim maliyetlerinin düşürülmesi konusunda en iyi seçenek olarak görülmektedir.

---

347 European Commission, "İntermodal Transportation", s. 7.
348 European Commission, "White Paper", s. 13.
349 Akın, Sultanoğlu, **a.g.e.**, s. 35.

4.3.5. Karayollarındaki Yasal Sınırlamalar

Çevre koruma amaçlı düzenlemelerin yanı sıra özellikle karayolu araç trafiği yoğunluğu ve kazaların azaltılması amacıyla alınan tedbirler, taşımada yeni alternatif arayışlarını beraberinde getirmektedir. Ayrıca yapılan düzenlemelerin ülkeden ülkeye farklılık göstermesi transit geçişli taşımacılık alternatiflerinden kaçınılmasına yol açmaktadır.[350]

4.4. Kombine Taşıma Türleri

4.4.1. Intermodal Demiryolu Taşıma Türleri

Demiryollarında iki türlü intermodal taşınma şekli vardır. Çekici ve yarı römorkların bu tür araçlar için özel imal edilmiş vagonlara yüklenerek taşınması ki bu, Ro-La olarak adlandırılmaktadır. Diğeri de çekicisiz, konteyner, yarı römork ve swap body gibi taşımalardır ki bu tür taşıma şekli demiryollarında intermodal taşımacılığın en yaygın türüdür.

4.4.1.1. Refakatli Taşıma (Ro- La)

Karayolu aracının, çekicisi ile birlikte taşındığı ve sürücünün de eşlik ettiği demiryolu taşımalarıdır. Karayolu-demiryolu kombinasyonlu olarak yapılan İntermodal taşımacılık şeklidir. "Yürüyen Yol"(Ro-La: Rollende Landstrasse) olarak da ifade edilmektedir. Bu taşımacılık türünde kamyonlar çekicisiyle beraber demiryolları üzerinde özel tasarlanmış trenlerde taşınmaktadır.

Ro-La taşıma sisteminde tren hızlı bir şekilde yüklenip boşaltılabilir; araç sahibi şirketlere herhangi bir özel ekipman gerektirmediği gibi terminaller için de gerektirmez. Ancak taşıma vagonu özeldir.[351] Ro-Lo seferlerinde 23 adet çekici-römork kombinasyonunun son derece düşük tabanlı vagonlara arkadan yükleme rampası ile Ro-La trenine bindirilmesi sadece 20 dakikada gerçekleşiyor. Araç

---

[350] Ali Oğuz Aktaş, **Lojistik Yönetiminde Kombine Taşımacılık**, İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Haziran 2004, s. 52

[351] Erdal, Güvenler, Sandalcı, **a.g.e.**, s. 44

şoförleri de aynı Ro-La treninde kuşet koltuklarda seyahat ediyorlar. Özellikle Avrupa'da Brenner geçidi üzerinden Alplerin geçilmesinde Ro-La tercih edilen bir taşıma modelidir. Ro-La çevreye katkısının yanı sıra taşıma şirketlerine de avantajlar sunuyor. AB üyesi olmayan ülkelerde faaliyet gösteren taşıma şirketleri Ro-La'yı kullandıkları takdirde 1 gidiş-dönüş biletine 1 adet geçiş belgesi almaktadırlar. Ayrıca Ro-La'da geçirilen süre tır şoförleri için bir dinlenme zamanı anlamına geliyor.[352]

Ancak, bazı ülkelerde demiryolu gabarisi (yükseklik) 4 m. yükseklikteki kamyonları vagonla taşımaya uygun değildir. Bu nedenlerle (200-400 km.) kısa ve orta mesafelerde araçların demiryoluyla taşınması daha uygundur.

Ro-La taşımacılığının Avrupa'da ortaya çıkmasını sağlayan en önemli neden özellikle Orta Avrupa ülkelerinin savunduğu çevreci yaklaşımdır. Ayrıca Ro-La ile maliyetlerde büyük bir tasarruf sağlanmaktadır. Diğer taşımacılıklara göre ise transit sürede büyük bir farklılık görülmediği için transit süre açısından çok avantajlı değildir. Karayoluna göre 1.5-2 saatlik bir farklılık oluşmaktadır. Çünkü aracın vagona bindirilmesi ve indirilmesi belli bir süre teşkil etmektedir.

Günümüzde, Ro-La Avrupa içersinde özellikle Avusturya, Macaristan ve Almanya'da yaygın olarak kullanılmaktadır. Ro-La kullanımının diğer ülkelerde de yaygınlaşması için çalışmalar sürmektedir. Türkiye içersinde ray yetersizliğinden ve köprülerden azami geçiş yüksekliğinin 4.20 metre olmasından dolayı Kapıkule'ye gelebilen Ro-La, içerilere doğru ilerleyememektedir. Ayrıca, Türkiye'de Ro-La taşımacılığının kullanılması için henüz bir alt yapı (araçların vagona bindirilmesi ve geri indirilmesi gibi) bulunmamaktadır.

---

[352] RODER, ÖKOMBİ Taşımacıların Yükünü Hafifletiyor, a.g.m., s. 44.

Ro-La taşımacılığının sağladığı en büyük avantaj daha önceden rezervasyon yapılabilmesidir. Bu şekilde, tırlar Ro-La'ya yüklendiği zaman hiçbir zaman kaybı olmadan yola çıkabilmektedir.

4.4.1.2. Refakatsiz Taşıma

Konteyner, hareketli kasa ve karayolu taşıma ünitesi (treyler) sürücü olmaksızın demiryolu ile taşınmasıdır.

Konteynerlerin demiryolu ile taşınması tüm dünyada giderek yaygınlık kazanmaktadır. Konteynerlerin her bir taşıma türü için elverişli olmalarından ötürü daha fazla tercih edilir hale gelmiştir. Özellikle denizyolu ile uzun mesafelerle taşıma ve limanlarda yükleme ve boşaltma açısından kolaylıkla konteynerlerin popülerliğini arttırmaktadır.

Ayrıca, motor tamir-bakımı, akaryakıt gereksinimi, lastik ve sürücü giderleri gibi bir çok maliyet kaleminin olmaması lojistik firmalar için önemli bir faktördür. Konteyner ve hareketli kasa ile gerçekleşen taşımaların 2006 yılı verileri ile Avrupa içerisinde tüm intermodal demiryolu taşıma pazarı içinde %86'ya ulaşması son derece önemli bir göstergedir.

4.4.2. Intermodal Denizyolu Taşıma Türleri

4.4.2.1. Gemi-Tren (Ferry-Rail) Taşıması

Demiryolu ve denizyolu taşıma sistemlerinin entegrasyonudur. Demiryolu taşıma sisteminin gelişmiş olduğu coğrafyalarda, bölge içerisinde gerçekleştirilen taşımalarda vogonların özel gemilerle güzergah boyunca taşınmasıdır. Türkiye, özellikle demiryolu taşımacılığının yaygın olduğu Karadeniz Bölge ülkeleri ile bu taşıma alternetifi ile son dönemde daha fazla ilgilenmeye ve yatırım yapmaya başlamıştır.[353]

---

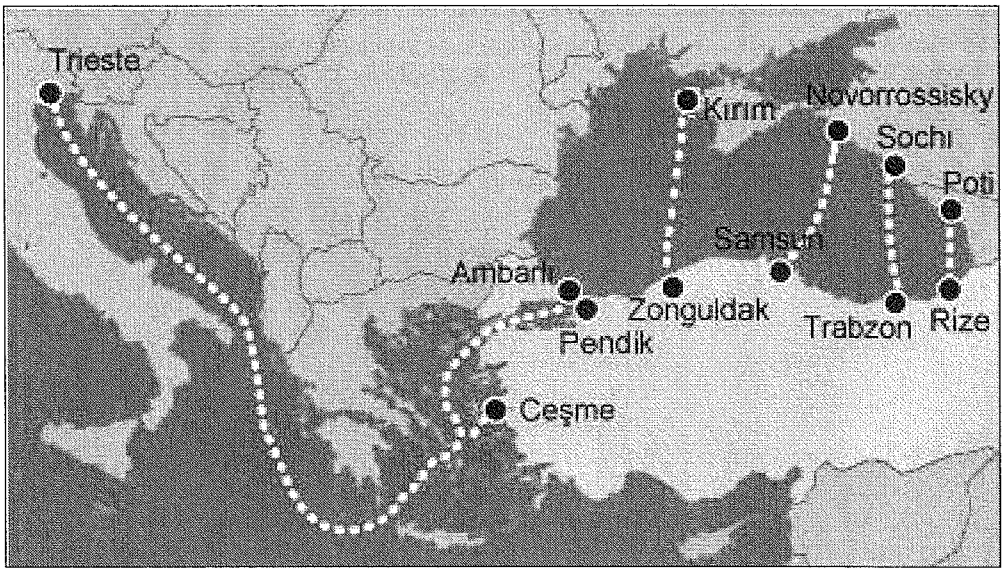
[353] Erdal, Güvenler, Sandalcı, **a.g.e.**, s. 44, 45, 46, 50.

4.4.2.2. Ro-Ro Taşıması

RO-RO taşıma, İngilizce "Roll on Roll off" kelimelerinin kısaltılmış şeklidir. Eşyanın gemiye tekerlekli bir araç üzerinde yüklendiği ve gemiden aynı yöntemle indirilerek güzergahına devam ettiği bir taşıma şeklidir.

Karayolu ile Avrupa'ya yapılan taşımalarda sınırlarda uzun süreli beklemeler, Balkanlar'da yaşanan olumsuz siyasi gelişmeler ve buna dayalı olarak karayolu güvenliğinin azalması, otoban ücretlerinin sürekli artışı, özellikle Balkan ülkeleri karayollarının altyapı eksiklikleri ve abartılmış geçiş ücretleri gibi olumsuz faktörler ülkemiz Ro-Ro taşımacılığının hızlı bir gelişme trendi çizmesine yol açmıştır.[354]

Harita 8. *RO-RO Hatları*



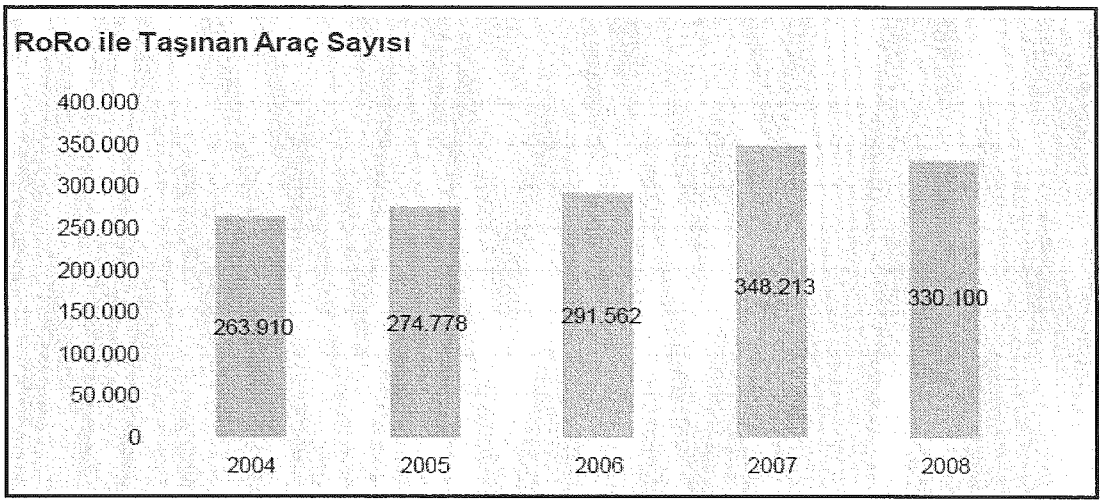
Kaynak: *(Çevrimiçi) www.roder.org.tr, 20 Kasım 2011*

Yukarıdaki hatlara ilave olarak Mersin-Trieste hattı da işletmeye açılmıştır. En sık kullanılan hatlar Pendik-Trieste, Ambarlı-Trieste, Çeşme-Trieste, Mersin-Trieste ve Samsun-Novorrossisky hatlarıdır. Tüm hatlarda 2008 yılı içinde 330 bin araç taşınmıştır. Yıllar itibariyle RO-RO taşımaları aşağıdaki grafikte görülmektedir.

---

[354] Lütfi Yeşilbağ, RO-RO Taşımacılığının Ülkemiz Deniz Ulaştırma Sektöründeki Yeri, **Gemi İnşaatı ve Deniz Teknolojisi Teknik Kongresi 99- Bildiri Kitabı**, İstanbul, s. 415.

Grafik 21. *Yıllar İtibariyle Ro-Ro Taşımaları*



Kaynak: *Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı, Taşımacılık ve Lojistik Sektörü Raporu, Ocak 2010, s. 13.*

4.4.2.3. Ro-Pax Taşımacılığı

Ro-Pax gemiler hem yük hem de yolcu taşımak üzere dizayn edilmişlerdir. Bu bakımdan, "RoPax", yolcu RoRo gemisinin eşanlamlısıdır. Bu gemilerin değişik birçok boyut seçeneği olmasına rağmen, daha fazla yükleme ve boşaltma seçeneği bulunan büyük gemiler trend olmaya devam etmektedir. İlk gerçek Ropax gemisi 1991 de inşa edilmiştir. 18 mil hızında 245 yolcu kapsiteli 18000 Gross ton olan bu gemiden sonra kapasiteleri ve hızları artan Ro-Pax gemilerinin yapılmasına devam edilmiştir. 2010 yılında yapılan en büyük Ro-Pax gemisi 20 deniz mili hızında, 1200 yolcu kapasiteli ve 64000 Gros ton kapasitesindedir.[355] Ro-Pax taşımacılığı için en iyi örneklerden biri İskoçyanın Rosyth limanı ile Belçikanın Zeebrugge limanları arasında yapılan Ro-Pax seferleridir. İskoçya Kalkınma Bakanlığı tarafından yapılan ihale ile Yunanistan'ın süper hızlı (29 mil/saat) Ro-Pax gemileri ile bu hizmetin verilmesi kararlaştırılmış ve seferler 17 Mayıs 2002 de başlamıştır. 2002'den 2004'e kadar 40.000 TIR, 43.000 araç, 200.000 yolcu taşınmıştır. Böylece, trafiğin karadan

---

[355] Gustav Moe, Johan Andersen, Dominik Büchel, **Structural Arrangement of a Ro-Pax Ship, Marine Structural Engineering MMA167**, Chalmers University, 2012, s. 4

denizyoluna kaydırılması konusunda en iyi kombine taşımacılık modeli olarak gösterilmiştir.[356]

Ro-Pax gemilerinin artan kullanımı için geniş bir potansiyel bulunmaktadır ve Avrupa'da özellikle karayolu taşımacılığını azaltmak için üzerinde ciddi bir şekilde durulmaktadır.

[356] Alfred Baird, **EU Motorways of the Sea Policy**, European Conference on Sustainable Goods and Passenger Transport, Kristiansand, 2005, s. 16.

5. KOMBİNE TAŞIMACILIK MODELİ OLARAK ÖNERİLEN İST-POTİ (GÜRCİSTAN) DENİZYOLU GÜZERGAHI (RO-PAX TAŞIMA)

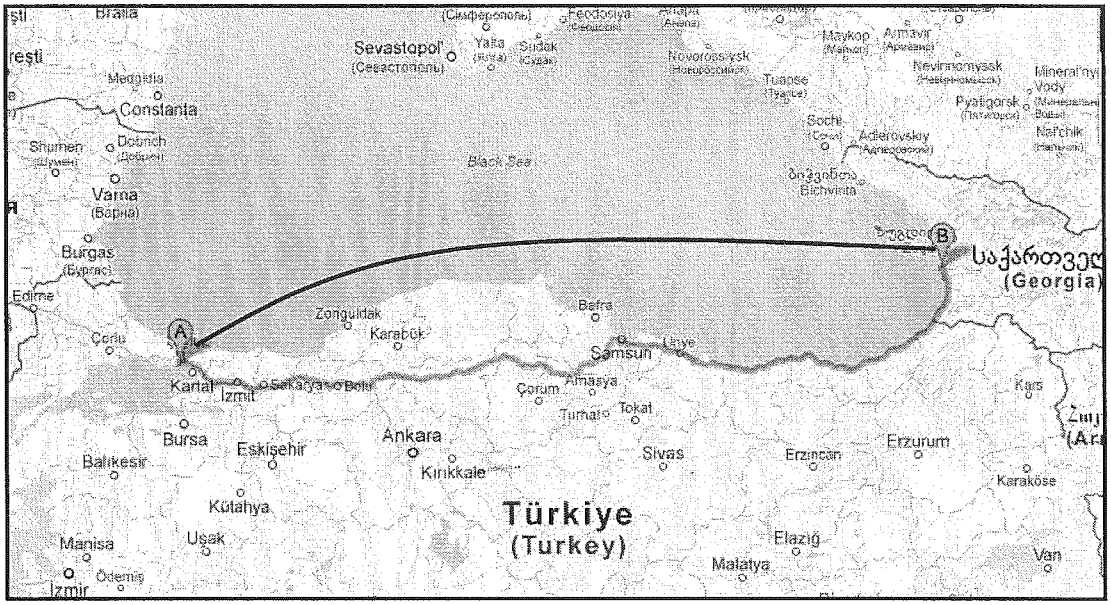
Alternatif taşıma modeli olarak önerilen İst-Poti Ro-Ro seferi hattı 1990'lı yılların başında Eski Yugoslavya'daki karışıklıklar nedeniyle Türk tırları Avrupa'ya geçişlerde büyük sıkıntılarla karşılaşmaya başladılar. Alternatif güzergah arayışlarının neticesinde 1994 yılında U.N-RORO şirketi kurularak İstanbul-Pendik ve İtalya-Trieste limanları arasında Ro-Ro seferlerine başlandı. Başlangıçta küçük bir grup ve birkaç gemi ile başlanan seferlerin neticesinde bugün Türkiye-Avrupa ve Avrupa-Türkiye arasındaki en önemli intermodal taşımacılık modeli olmuştur.[357]

Ulaşımın karadan denizyoluna kaydırılması konusunda bir başka kombine taşımacılık projesi olarak önerimiz, İstanbul-Poti limanı (Gürcistan) arasında tesis edilecek Ro-Pax seferleri ile Türkiye, Kafkaslar ve Orta Asya ülkeleri arasındaki karayolu taşımacılığının denizyoluna kaydırılmasıdır. Önerilen bu hattın, İst-Trieste arasında yapılan Ro-Ro seferleri gibi karayoluna göre daha uygun bir kombine taşımacılık projesi olacağı öngörülmektedir. Bugün için körfez bölgesi limalarından yapılabilecek olan bu seferler daha sonra yeni 3. Köprü bağlantıları ile Riva civarına yapılacak bir liman ile gerçekleştirilebilir. Riva civarına yapılacak bir liman ile hem mesafe kısalacak hem de boğaz geçişlerinde yaşanan beklemeler ortadan kalkacağı için daha hızlı ve verimli seferler yapma imkanı mümkün olacakır. Yeni liman ayrıca Zonguldak limanlarından Ukrayna limanlarına yapılan seferler için de daha uygun bir alternatif olabilir.

---

[357] Cumhur Atılgan, **Short Sea Shipping and Combined Transport Between Turkey and Europe,** Roder UN RO-RO Group Companies, Turkey, İstanbul, October 2005, s. 8.

Harita 9. *Önerilen Denizyolu Güzergahı*



Son yıllarda Gürcistan ve Türki cumhuriyetlere olan ihracatımızda önemli artışlar olmuştur. 2007-2011 yılları arasında Gürcistan'a olan ihracatımız % 69, Azerbaycan'a olan ihracatımız %97, Türkmenista'a olan ihracatımız % 58, Özbekistan'a olan ihracatımız %57, Tacikistan'a olan ihracatımız %47 artmıştır. Ayrıca İstanbul limanlarına Japonya'dan ve Güney Kore'den gelen araçların, Türkiye üzerinde Transit olarak Gürcistan ve Azerbaycan'a Türk tırları tarafından tarafından taşınıyor olmaları bu hatta tesis edilecek olan seferlerin önemini arttırmaktadır. Bununla birlikte, Poti limanın bulunduğu serbest bölgede veya liman bölgesinde acentalık tesis edecek firmalar burada yalnızca çekici bulundurmak suretiyle, İstanbul- Poti arasında dorse taşımacılığı yapabilir ve önemli maliyet avantajı elde edebilirler.

Aşağıda 2007-2011 arasında Türkiyenin Gürcistan ve Türki Cumhuriyetlere olan İhracat rakamları verilmiştir.

Tablo: 38. *Yıllar İtibariyle Türkiye'nin Gürcistan ve Türki Cumhuriyetlere İhracatı*

TÜRKİYE'NİN GÜRCİSTAN VE TÜRKİ CUMHURİYETLERE İHRACATI (Milyon $)						
Ülkeller	2007	2008	2009	2010	2011	2007-2011 Değişim Oranı
Gürcistan	646 082	997 844	762 977	769 271	1 092 321	+%69
Azerbaycan	1 047 668	1 667 469	1 400 446	1 550 479	2 063 996	+%97
Kazakistan	1 079 887	890 568	633 417	818 900	947 822	-%12
Türkmenistan	947 822	662 933	945 655	1 139 825	1 493 336	+%58
Özbekistan	225 612	337 130	279 964	282 666	354 490	+%57
Kırgızistan	181 311	191 351	140 002	129 202	180 241	-%0,6
Tacikistan	118 107	176 448	126 364	143 890	172 575	+%47

Kaynak : *(Çevimiçi) www.tuik.gov.tr, 12 Kasım 2012*

Gürcistan, Azerbaycan ve Türki Cumhuriyetlere olan ihracatımıza paralel olarak, bu bölgelere taşıma yapan araç sayılarında da önemli artışlar olmuştur. Aşağıda Tabloda Türk tırları tarafından Kafkaslara olan sefer sayıları verilmiştir. Uluslararası Nakliyeciler Dernegi tarafından düzenlenen bu tabloya göre, Gürcistan'a Sarp sınır kapısını kullanarak giden Tır sayısı 2003 yılında 9,878 iken, bu rakam 2011 yılında 37,793 olmuştur. Buna göre 9 yıllık artış oranı % 282,5 olmuştur.

Tablo 39. *Yıllar İtibariyle Gürcistan'a İhraç Taşıma Yapan Araçlarımız*

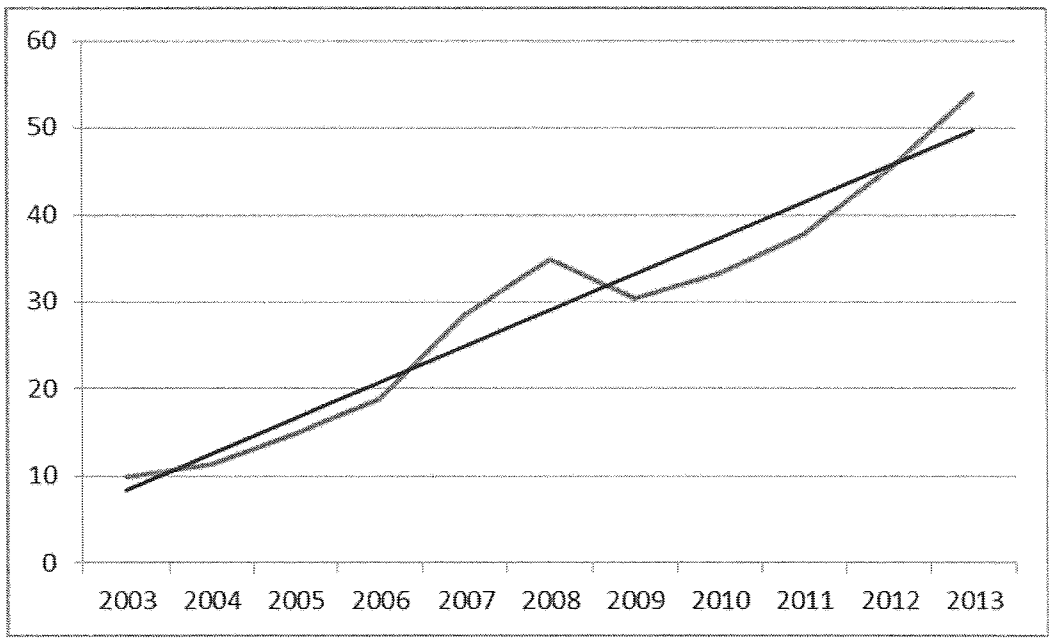
GÜRCİSTAN'A İHRAÇ TAŞIMA YAPAN ARAÇLARIMIZ									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Sarp	9.878	11.408	14.889	18.922	28.487	34.883	30.362	33.293	37.793
2003-2011 arası Değişim Oranı					+ % 282,5				

Kaynak: *Uluslararası Nakliyeciler Derneği, Ekim 2012 İstatistik Raporu, Arge ve İstatistik Departmanı.*

Gürcistana ihraç taşıma yapan araçlarımızın yıllık ortlama arış değerine baktığımızda her yıl %19,5 oranında arttığı görülmektedir. Bunu trend eğrisi ile göstererek 2012 ve 2013 için bir tahmin yaptığımızda bu artış hızının bu şekilde devam etmesi durumunda 2012 için ihraç taşıma yapan araç sayısı 45,176, 2013 yılında ise yaklaşık 54,000 olacağı öngörülebilir.

Aşağıda trend eğrisi ile bu artış gösterilmektedir.

Grafik 22. *Gürcistan'a İhraç Taşıma Yapan Araçlarımızın 2003-2013 Yılları İtibariyle Artış Trendi*



Gürcistan üzerinden Azerbeycan ve Orta Asya ülkelerine giden araç sayısı ise 2003 yılında 2,754 iken bu rakam 2011 yılında 43,434 olmuştur. Buna göre 9 yıllık dönemde artış oranı % 1,477 olmuştur.

Sarp sınır kapısını kullanarak, Gürcistan üzerinden transit taşıma yapan ihraç yüklü taşıtlarımızın sayıları yıllar itibariyle verilmiştir.

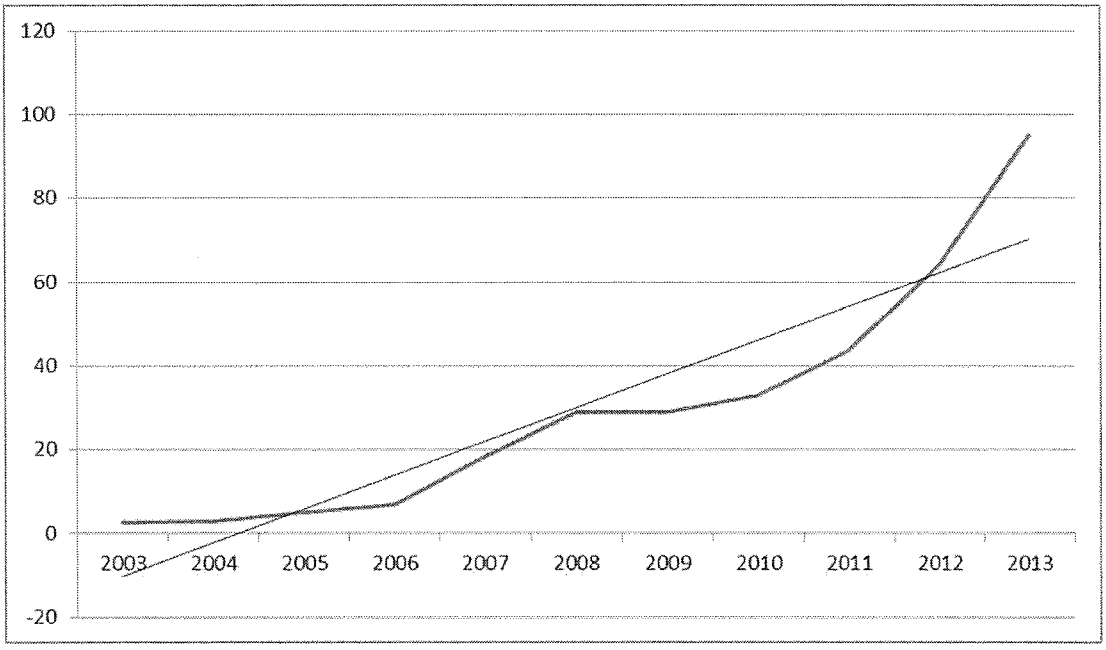
Tablo:40. *Yıllar İtibariyle Gürcistan Üzerinden Transit Taşıma Yapan İhraçYüklü Araçlarımız.*

GÜRCİSTAN ÜZERİNDEN TRANSİT TAŞIMA YAPAN İHRAÇ YÜKLÜ TAŞITLARIMIZ									
	2003	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**
Sarp	**2.754**	**2.971**	**5.019**	**6.878**	**18.419**	**28.909**	**29.058**	**32.983**	**43.434**
2003 – 2011 arası Değişim Oranı					**+ % 1,477**				

Kaynak: *Uluslararası Nakliyeciler Derneği, Ekim 2012 İstatistik Raporu, Arge ve İstatistik Departmanı.*

2003-2011 arasında her yıl yaklaşık %48 lik artış olmuştur. Bu artış oranının devam edeceği varsayılarak 2012 yılı için Gürcistan üzerinden Azerbaycan ve Türki Cumhuriyetlere taşıma yapacak araç sayısının 64,299, 2013 yılı için ise yaklaşık 95,000 olacağı öngörülmektedir. Aşağıdaki trend eğrisinde bu artış gösterilmektedir.

Grafik 23. *Gürcistan Üzerinden Transit Taşıma Yapan İhraç Yüklü Araçlarımızın 2003-2013 Yılları İtibariyle Artış Trendi*



Türk Tırları tarafından Gürcistan ve Gürcistan üzerinden transit olarak yapılan taşımaların yanında, Türkiye'ye yönelik taşıma yapan Gürcü araçlarınıda bu sayıya ilave etmemiz gerekmektedir. Bu taşımaların sayısı, tezimizin konusu olan Türkiye ekonomisine katkı anlamında direkt bir katkı sağlamamasına rağmen, özellikle bu hattı tesis etmesi muhtemel kuruluşlar için hattın verimililiği açısından dikkate alınması gereken bir istatistiki değerdir. Türkiye ekonomisine katkı anlamında, Gürcü araçlarının bu hattı kullanmaları, yol bakım maliyetlerinde azalma, trafik sıkışıklığı, kazalar ve çevre kirliliği'nde azalma gibi dolaylı katkılar sağlayacaktır.

2011 yılı itibariyle Gürcistan'dan Türkiye'ye 11,763 Gürcü aracı giriş yapmış, 12,257 araç da çıkış yapmıştır. 2007 yılında, giriş yapan, ikili ve transit taşıma yapan araç sayısı 5,671 dir. Buna göre 2007-2011 arasındaki 5 yıllık dönemde giriş yapan ikili ve transit taşıma yapan araç sayısı yaklaşık % 107 artmıştır. Bu da yıllık yaklaşık %21 artış demektir. Türkiye'ye yönelik taşıma yapan Gürcü araçların sayıları aşağıda verilmiştir.

Tablo:41. *Yıllar İtibariyle Türkiye'ye Yönelik Taşıma Yapan Gürcü Araçları.*

Türkiye'ye Yönelik Taşıma Yapan Gürcü Araçları				
	Giriş		Çıkış	
	İkili	Transit	İkili	Transit
2007	4.122	1.549	3.973	1.848
2008	4.235	1.353	4.072	1.875
2009	2.912	1.362	2.812	1.568
2010	5.712	3.562	4.818	2.998
2011	10.358	1.405	10.004	2.253
2007-2011 DEĞİŞİM ORANI	+ %151	-%9,2	+%152	+%22

Kaynak: *Uluslararası Nakliyeciler Derneği, Ekim 2012 İstatistik Raporu, Arge ve İstatistik Departmanı.*

Tablo:42. *Yıllar İtibariyle Sarp Sınır Kapısını Kullanarak Transit Taşıma Yapan Türk Araçları.*

Sarp Sınır Kapısını Kullanarak Transit taşıma yapan Türk Araçları		
	2010	2011
Türk Araçları	308	725

Kaynak: *Uluslararası Nakliyeciler Derneği, Ekim 2012 İstatistik Raporu, Arge ve İstatistik Departmanı.*

Yukarıdaki tabloya göre 2011 yılı içinde Sarp sınır kapısını geçen araç sayısı Türk araçları ve Gürcü araçları olmak üzere toplam 93,484 olmuştur. Kurulacak olan yeni hattı Marmara bölgesi ve Ege bölgesinden hareket eden araçların bir kısmı kullanacaktır. Bu ise, Uluslararası Nakliyeciler Derneği'nden alınan bilgiye göre

toplam araç sayısının %60'ı kadardır. Buna göre ist-Poti arasında tesis edilecek RO-RO hattını kullanması muhtemel araç sayısı yaklaşık olarak 56,090 olacaktır.

Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan 2011 yılı kara sınır kapıları trafik bilgilerine göre Sarp sınır kapısından giriş-çıkış yapan yıllık toplam çekici, römork, komyon römork sayısı 219,826 olmuştur. Ortlama günlük giriş-çıkış rakamı ise 602 dir.

5.1. Kombine Taşımacılık Modeli Olarak Önerilen Güzergahın Karayolu ve Denizyolu Masrafının Karşılaştırılması

Alternatif güzergah olarak önerilen İst-Riva- Gürcistan- Poti denizyolu hattının masrafı ile karayolu masrafının karşılaştırılması aşağıdaki tabloda verilmiştir. Gürcistan ve Azerbaycan'da akaryakıt fiyatlarının farklı olması nedeniyle ayrı ayrı hesaplama yapılmıştır. Aşağıdaki tabloda Gürcistan'a giden araçların karayolu masrafı verilmiştir.

Tablo:43. *Gürcistan'a Taşıma Yapan Araçlarımız İçin Önerilen Denizyolu Güzergahının Maliyeti İle Karayolu Maliyetinin Karşılaştırılması*

Karayolu		**Denizyolu**
Mesafe : 1.300 km (Poti Kavşağı)		Mesafe : 549 Mil (Riva- Poti Limanı)
Transit süre : 28 saat		Transit Süre : 27 saat
Dolu Araç (Gidiş) (100 km'de 35 lt yakıt tüketimi) araç tipine ve yaşına göre +/- % 2 fark edebilir.	(Dönüş) (Araçlar dönüşte mazotun daha ucuz olduğu gürcistandan mazot alacaklardır, Gürcistan mazot fiyatı 2,25 tl)	Gidiş –Dönüş: 1.098 mil x 2.2 tl
1.300 km x %35 lt = 455 lt		
455 lt x 4.17 tl*** = 1.897 tl	455 lt x 2,25 tl** = 1.024 tl	
Karayolu Gidiş-Dönüş Masraf : 2.921 tl Araç amortismanı (0,17 tl/km)2.600kmx0.17 tl**** : 442 tl Toplam Karayolu Masrafı : 3.363 tl		Denizyolu Masrafı : 2.415 tl
Tasarruf Oranı : %39 **Tasarruf Değeri : 948 tl**		

* Gürcistan'da 100 lt mazot 125 $ = 225 TL ($=1,80)

** Ro-Ro masrafı ise 1 mil için 0,96 €= 2,2 TL dir.(€=2,30) hesaplanmıştır. Bu rakam şu anda Pendik-Trieste arasında sefer yapan Ro-Ro şirketinin komple araç için aldığı 2,200 €'luk bedelin, gidiş-dönüş mesafesine bölünmesiyle (2,272 mil/ 2,200 €). elde edilmiştir.

*** Akaryakıt fiyatı 07.12.2012 itibariyle Petrol Ofisi Web sayfasından alınmıştır.

****Amortisman Değeri, Taşımacılık Sektöründe Faaliyet Gösteren Lojistik Firmaları Tarafından Hesaplanmış olan Ortalama değerdir.

Eğer araç Gürcistan Üzeri Azerbeycan veya Orta Asya ülkelerine gidiyorsa dönüşte, Gürcistana göre mazot fiyatının daha düşük olduğu Azerbaycan'dan mazot alacaklar ve bu durumda Gürcistana giden araçlardan daha az karayolu masrafı olacaktır. Aşağıdaki tabloda Azerbaycan ve Türki Cumhuriyetlere giden araçlar için karayolu masrafı verilmiştir.

Tablo:44. *Gürcistan Üzerinden Transit Taşıma Yapan İhraç Yüklü Taşıtlarımız için Denizyolu-Karayolu Maliyetinin Karşılaştırılması*

Karayolu		Denizyolu
Mesafe : 1.300 km (Poti Kavşağı)		Mesafe : 549 Mil (Riva-Poti Limanı)
Transit süre : 28 saat		Transit Süre : 27 saat
Dolu Araç (Gidiş) (100 km'de 35 lt yakıt tüketimi) araç tipine ve yaşına göre +/- % 2 fark edebilir.	Dönüş: 355lt x 1.27 tl*:451 tl 150 lt x 2,25tl : 337 tl (Azerbaycan Gürcistan arası harcanan 150 lt mazot Gürcisandan tamamlanarak)	Gidiş-Dönüş: 1098*2,2 tl :2.415 tl
1.300 km x%35 lt = 455 lt		
455 lt x4.17 tl = 1.897 tl	788 tl	
Karayolu Masrafı : 2.685 tl Araç amortismanı (0,17 tl/km)2.600kmx0.17 tl** : 442 tl Toplam Karayolu Masrafı : 3.127 tl		Denizyolu masrafı : 2.415 tl
Tasarruf Oranı : %29 **Tasarruf Değeri : 712 tl**		

* Azerbeycan'da 100 lt mazot 71 $ = 127 TL ($= 1,78 TL)
Kaynak: * www.mytravelcost.com/petrol-prices
** Amortisman Değeri, Taşımacılık Sektöründe Faaliyet Gösteren Lojistik Firmaları Tarafından Hesaplanmış olan Ortalama değerdir.

5.2. Tesis Edilecek Alternatif Güzergahın Türkiye Ekonomisine Katkısı

5.2.1- Akaryakıt ve Amortisman Tasarrufu

Gürcistan'a giden araç sayısı 2011 yılında 37,793 tür, önerilen hattı kullanması muhtemel araç sayısı 22,676'dır. Azerbeycan'a giden araç sayısı 43.434, Ro-Pax'ı kullanması muhtemel araç sayısı 26,060'dır. Türkiye'nin en önemli dış ticaret açığının enerji olduğu gözönüne alındığında bu hattın faaliyete geçmesiyle çok önemli bir dış ticaret açığı kalemi olan enerji ithalatımızda önemli bir tasarruf elde edilmiş olacaktır. Elde edilecek toplam akaryakıt ve amortisman tasarrufu aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo:45. *Gürcistan ve Gürcistan Üzerinden Transit Taşıma Yapan İhraç Yüklü Taşıtlarımızın Önerilen Denizyolu Güzergahını Kullanmaları Halinde Oluşan Tasarruf Miktarı*

	Araç Sayısı	Tasarruf	Toplam
Gürcistan'a Giden Araçlar	22,676	948 tl	21.496.848 tl
Gürcistan Üzerinden Transit Taşıma Yapan İhraç Yüklü Araçlarımız	26,060	712 tl	18.554.720 tl
Toplam Akaryakıt ve Amortisman Tasarrufu: 40.051.568 tl			

5.2.2. Yol Bakım Maliyetlerinde Azalma ve Tasarruf Miktarının Belirlenmesi

Kurulması önerilen yeni Ro-Pax hattını kullanması muhtemel 48,736 Türk ve 7,354 Gürcü Tır'ı olmak üzere toplam 56,090 Tır'ın karayolu'ndan denizyolu'na kaydırılması neticesinde yol bakım maliyetlerinde önemli tasarruflar sağlanması mümkün olacaktır. Bu tasarruf miktarının belirlenmesi için İstanbul- Sarp sınırkapısı arasındaki güzergahta Karayolları tarafından tespit edilen yıllık ortalama günlük trafik değerlerinden faydalanılmış, yol bakım maliyetlerinde tır başına maliyet hesaplanarak, çekilecek günlük tır miktarına göre toplam tasarruf değeri elde edilmiştir. Tır başına bakım maliyetinin hesaplanmasında Karayolları tarafından hesaplanmış olan taşıt eşdeğerlik faktörlerinden faydalanılmıştır. Aşağıdaki tabloda taşıt eşdeğerlik faktörleri verilmiştir.

Tablo:46. *Taşıt Eşdeğerlik Faktörleri (TEF)*

Taşıt Grubu	Taşıt Eşdeğerlik Faktörleri
Treyler	4.10
Kamyon	2.90
Otobüs	3.20
Orta Yüklü Ticari Taşıt	0.60
Otomobil	0.0006

Kaynak : *T.C Ulaştırma Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü, Karayolları Esnek Üst Yapılar Projelendirme Rehberi, Teknik Araştırma Dairesi Başkanlığı Üstyapı Şubesi Müdürlüğü, Ankara- 2008, s. 14.*

Yukarıdaki tabloya göre yaklaşık olarak 10.000 otomobil 1 Tır'a eşit kabul edilmektedir. Yıllık Ortalama günlük taşıt değerlerine baktığımızda İst-Sarp yol güzergahı olan Karadeniz sahil yolundaki taşıt değerleri aşağıdaki gibidir.

Tablo:47. *Önerilen Denizyolu Güzergahının Kullanılması Halinde Sarp-Samsun Arası Karayolu Yol Bakım Maliyetlerinde Oluşacak Azalma*

Sarp Kapı-Samsun (D10-E70), 514 km Yol Bakım Maliyeti : 42.282* tl					
	Tır	**Kamyon**	**Otobüs**	**Orta Yüklü Araç**	**Otomobil**
Sarp Kapı-Samsun (D10-E70) 514 km	1,289	1,658	320	827	7,795
Eşdeğerlik Faktörleri	4.10	2.90	3.20	0.60	0.0006
TIR cinsinden geçen toplam araç sayısı	5,285	4,808	1,024	496	5
Tır Cinsinden geçen toplam araç sayısı : 11,889					
Çekilen TIR Sayısı: 308*4,10 (Eşdeğerlik Faktörü): 1,263					
Bu güzergahta toplam araç sayısının % 11'i trafikten çekilmektedir. Buna göre bakım maliyetlerinde %11 lik bir azalma sağlanacağı kabul edilerek bakım maliyeti olan 42.282 tl'nin %11'i olan 4.651 tl kadar km başına bir tasarruf sağlanmış olmaktadır. 514 km olan bu güzergahta toplam tasarruf değeri; 514* 4.651: 2.390.614 tl olmaktadır.					
Yol Bakım Maliyetlerindeki Tasarruf : 2.390.614 tl					

*Yol bakım maliyetleri www.kgm.gov.tr sitesinden alınmıştır

Tablo:48. *Önerilen Denizyolunu Güzergahının Kullanılması Halinde Samsun-Merzifon Arası Yol Bakım Maliyetlerinde Oluşacak Azalma*

Samsun- Merzifon (D795-E70), 105 km Yol Bakım Maliyeti : 32,375* tl					
	Tır	**Kamyon**	**Otobüs**	**Orta Yüklü Araç**	**Otomobil**
Samsun- Merzifon (D795-E70) 105 km	2,175	1,583	504	425	6,706
Eşdeğerlik Faktörleri	4.10	2.90	3.20	0.60	0.0006
TIR cinsinden geçen toplam araç sayısı	8,918	4,591	1,613	255	4
Tır Cinsinden geçen toplam araç sayısı : 15,381					
Çekilen TIR Sayısı: 308*4,10 (Eşdeğerlik Faktörü): 1,263					
Bu güzergahta toplam araç sayısının yaklaşık % 8'i trafikten çekilmektedir. Buna göre bakım maliyetlerinde %8 lik bir azalma sağlanacağı kabul edilerek bakım maliyeti olan 32.375 tl'nin %8 'i olan 2.590 tl kadar km başına bir tasarruf sağlanmış olmaktadır. 105 km olan bu güzergahta toplam tasarruf değeri; 105 km* 2,590 tl : 271.950 tl olmaktadır.					
Yol Bakım Maliyetlerindeki Tasarruf : 271.950 tl					

*Yol bakım maliyetleri www.kgm.gov.tr sitesinden alınmıştır

Tablo:49. *Önerilen Denizyolu Güzergahının Kullanılması Halinde Merzifon-Gerede Arası Yol Bakım Maliyetlerinde Oluşacak Azalma*

Merzifon – Gerede (D100-E80), 312 km Yol Bakım Maliyeti : 17,972* tl					
	Tır	**Kamyon**	**Otobüs**	**Orta Yüklü Araç**	**Otomobil**
Merzifon-Gerede (D100-E80) 312 km	2,175	1,583	504	425	6,706
Eşdeğerlik Faktörleri	4.10	2.90	3.20	0.60	0.0006
TIR cinsinden geçen toplam araç sayısı	8,918	4,591	1,613	255	4
Tır Cinsinden geçen toplam araç sayısı : 15,381					
Çekilen TIR Sayısı: 308*4,10 (Eşdeğerlik Faktörü): 1,263					
Bu güzergahta toplam araç sayısının yaklaşık % 8'i trafikten çekilmektedir. Buna göre bakım maliyetlerinde %8 lik bir azalma sağlanacağı kabul edilerek bakım maliyeti olan 17.972 tl'nin %8 'i olan 1.438 tl kadar km başına bir tasarruf sağlanmış olmaktadır. 312 km olan bu güzergahta toplam tasarruf değeri; 312 km* 1,438 tl : 448.656 tl olmaktadır.					
Yol Bakım Maliyetlerindeki Tasarruf : 448.656 tl					

* Yol bakım maliyetleri www.kgm.gov.tr sitesinden alınmıştır

Tablo:50. *Önerilen Denizyolu Güzergahının Kullanılması Halinde Gerede- İstanbul Arası Yol Bakım Maliyetlerinde Oluşacak Azalma*

Gerede – İstanbul (O2-E80), 317 km Yol Bakım Maliyeti : 104,643 *tl		
	Hafif Taşıt	**Ağır Taşıt**
Gerede- İstanbul (O2-E80) 317 km	61,184	22,369
Eşdeğerlik Faktörleri	0,0006	3,20
TIR cinsinden geçen toplam araç sayısı	37	71,580
Tır Cinsinden geçen toplam araç sayısı : 71,617		
Çekilen TIR Sayısı: 308*4,10 (Eşdeğerlik Faktörü): 1,263		
Bu güzergahta Karayolları Yıllık Ortalama Günlük Taşıt değerleri hafif araç ve ağır taşıt şeklinde iki kategoride değerlendirilmektedir. Bu nedenle her araç cinsi için ayrı ayrı eşdeğerlik faktörü yerine hafif araç ve ağır taşıtlar için ortalam bir eşdeğerlik faktörü dikkate alınmıştır. Buna göre bakım maliyetlerinde %1,8 lik bir azalma sağlanacağı kabul edilerek bakım maliyeti olan 104.643 tl'nin %1,8 'i olan 1.884 tl kadar km başına bir tasarruf sağlanmış olmaktadır.317 km olan bu güzergahta toplam tasarruf değeri; 317 km* 1,884 tl : 597.228 tl olmaktadır.		
Yol Bakım Maliyetlerindeki Tasarruf : 597.228 tl		

* Yol bakım maliyetleri www.kgm.gov.tr sitesinden alınmıştır

Yukarıda ayrı ayrı güzergahlar halinde hesaplanan yol bakım maliyetlerindeki tasarruf miktarlarını topladığımızda, Türkiye ekonomisine katkı sağlayacak toplam tasarruf miktarı 3.708.448 tl olmaktadır.

5.3. Türkiye Ekonomisine Katkı Sağlayacak Toplam Tasarruf Miktarı

Tesis edimesi önerilen yeni alternatif güzergah'ın Türkiye ekonomisine katkısı aşağıdaki tablolarda verilmiştir. Yıllık olarak toplam araç sayısına göre karayolu masrafı verilmiştir. Buna göre toplam karayolu masrafı yukarıda ayrı ayrı ele alınmıştır. Buna göre, daha az enerji ithalatı sebebiyle yıllık 11.208.332 tl, araç amortisman bedellerinden elde edilecek olan tasarruf 21.541.312 tl, yol bakım maliyetlerinden elde edilen tasarruf 3.708.448 tl olmaktadır. Buna göre toplam tasarruf miktarı aşağıdaki toblada görülmektedir.

Tablo 51. *Gürcistan ve Gürcistan Üzerinden Transit Taşıma Yapan Türk Araçlarının Toplam Karyolu ve Denizyolu Masrafları*

Toplam Karayolu ve Denizyolu Masrafı (Yıl/tl)					
	Araç Sayısı	Karayolu Masrafı	Toplam	Denizyolu Masrafı	Toplam
Gürcistan'a ihraç taşıma yapan Türk araçları	22,676	3.363 tl	76.259.388	2.415 tl	54.762.540
Gürcistan Üzerinden Transit ihraç taşıma yapan Türk araçları	26,060	3.127 tl	81.489.620	2.415 tl	62.934.900
Toplam			**157.749.008**		**117.697.440**

Tablo 52. *Gürcistan ve Gürcistan Üzerinden Transit Taşıma Yapan Türk Araçlarının Önerilen Denizyolu Hattını Kullanmaları Halinde Türkiye Ekonomisine Katkı Sağlayacak Yıllık Toplam Tasarruf Miktarı.*

Türkiye Ekonomisine Toplam Katkı Sağlayacak Toplam Tasarruf Miktarı	
	Tasarruf Miktarı Yıl/tl
Akaryakıt ve Amortisman Tasarrufu	40.051.568
Yol Bakım Masraflarında Azalma	3.708.448
Toplam	**43.760.016**

6. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Günümüzde, ülkeler karayolu taşımacılığın payının azaltılması ve kombine taşımacılığın yaygınlaştırılması için yoğun çabalar sarfetmektedirler. Avrupa'da yapılan bir çalışmada yollardaki sıkışıklıktan kaynaklanan maliyetlerin Avrupa Birliği gayri safi yurtiçi hasılasının %1'ine tekabül ettiği belirtilmektedir. Ayrıca kazalardan oluşan maddi kayıplar ise yaklaşık yurtiçi gayri safi milli hasılanın %2'si kadardır. Bu kadar yüksek bir maliyetin AB'nin rekabet gücünü etkilediği ifade edilmektedir. Avrupa Birliği, rekabet gücünün devam ettirilmesi için ulaşım altyapısındaki eksikliklerin giderilmesi, tıkalı yolların ulaştırma alt yapısından kaldırılmasını bir zorunluluk olarak görmüştür. Ulaştırma altyapısındaki bu eksikliklerin giderilmesi ve kombine taşımacılığın yaygınlaştırılması için uygun altayapının oluşturulması ile ilgili olarak Avrupa Birliği, 30 öncelikli proje ortaya koymuştur. Bu projeleri ile 2020 yılına kadar 89.500 km karayolu, 94.000 km demiryolu inşası yapılması planlanmıştır. Buna ilave olarak iç su yollarının, 210 iç suyolu limanı ve 294 limanı kapsayacak şekilde 11.250 km uzatılması öngörülmüştür. Bu projelerin kombine taşımacılık uygulamalarını teşvik ederek taşımacılıkta karayollarının artan orandaki payını dengeleyeceği düşünülmektedir.

Ülkemizde de karayollarının payının azaltılması, kombine taşımacılık uygulamalarının teşvik edilmesi, demiryolu ve denizyolu taşımacılığının payının arttırılması gerekmektedir. Bunun gerçekleşmesi ancak kombine taşımacılığa uygun altyapının hazırlanması ile mümkün olabilir. Son 10 yıllık dönemde özellikle demiryollarına ciddi kaynak aktarımı yapılmıştır. 2002 yılında demiryolu altyapı işleri için ayrılan miktar 230.8 milyon TL iken; 2003-2006 yılları arasında ayrılan miktar 12 katından daha fazla 2 milyar 964 milyon TL olmuştur. Ayrıca, 2002 yılından beri demiryollarında bir deşişim süreci başlatılmış ve 2003 yılında özel sektöründe demiryolu taşımacılığı yapmasının önü açılmıştır. Yapılan yasal düzenlemeler neticesinde özel sektör kendi lokomotifleri, vagonları ve personeliyle TCDD hatlarında sağlanarak işletmecilikte kalite ve demiryolu taşımacılığının sektör içindeki payının arttırılması hedeflenmiştir.

Ancak tüm bu olumlu gelişmelere rağmen demiryolu ile ilgili aşağıdaki sorunların giderilmesi gerekmektedir. Demiryolu hat uzunluğu yeterli değildir. Demiryolları İşletmesi Genel Müdürlüğü'nün 2005-2009 istatistik yıllığı'nda da belirtildiği gibi her 1000 km^2 ye düşen demiryolu ağı ülkemizde 11,2 km iken bu oran Almanya'da 94,8 km, İtalya'da 56 km, Yunanistan'da 19,3 km, Belçika'da 113,3 km dir. Bu rakamlara baktığımızda demiryolu ağımızın mutlaka arttırılması gerektiği görülmektedir. Ülkemizde demiryollarının toplam hat uzunluğu içerisinde elektrikli hat oranı da çok düşüktür. 2008 yılı itibari ile demiryollarının toplam hat uzunluğu 11.005 km.'dir. Bu toplam hat uzunluğu içinde elektrikli hat uzunluğu 2.282 km'dir. Toplam demiryolu hat uzunluğunun 8.723 km'lik bölümü elektriksiz hattan meydana gelmektedir. Buna göre 2008 yılı itibariyle demiryolu hattının yaklaşık %26'sı elektriklidir. Avrupa ülkeleri ile kıyaslandığında elektrikli hatlarının uzunluğunun da yetersiz olduğu görülmektedir. Örneğin Belçika'da elektrikli hatların oranı %84.1, Almanya'da ise %58 nispetindedir. Ülkemizde demiryolları hat uzunluğu bakımından yetersiz olmasının yanısıra, yolun %98,2'sinin tek hatlı olması ayrı bir olumsuzluk faktörü olarak ortaya çıkmaktadır. Türkiye'de demiryolu şebekesinin tek hatlı olması beraberinde bazı sorunları getirmektedir. Bu sorunlardan birincisi; tek hatlı yollarda sefer sayısını arttırmak ve gerekli sefer sayısına ulaşmak mümkün olmamaktadır. Tek hatlı yolların varlığı tren sefer sayısını sınırlamakla birlikte gecikmelere ve tren iptallerine neden olmakta ve bu da demiryollarına olan talebi etkilemektedir. Demiryollarımızdaki bu eksikliklerin giderilmesi kombine taşımacılığın yaygınlaştırılması için önem arzetmektedir.

Kombine taşımacılıkta denizyolu altyapısı büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle limanlarımızla ilgili olarak bazı sorunların çözülmesi gerekmektedir. Öncelikle, limanların demiryolu bağlantısı yetersizdir. Bunu bir örnekle açıklamak gerekirse Hamburg limanında yüklerin transferinde demiryolunun payı %70 iken, Türkiye'de bu oranı yaklaşık %5 civarındadır. Mutlaka limandan yapılan yük transferlerinde liman bağlantılarının yapılarak karayolu üzerindeki yoğunluk demiryolu taşımacılığı ile azaltılmalıdır. Liman terminallerinin uzmanlaşamadığı görülmektedir. Aynı terminalde, konteyner, dökme yük, kimyasallar ile araç lojistiği de yapılabilmektedir. Bu durum elleçleme ekipmanlar ile teçhizatın genel amaçlı

yapılandırılması, özel donanım gerektiren işlemlerin yapılamamasına veya istenilen kalitede hizmet üretilememesine neden olmaktadır.

Bunlara ilave olarak, lojistik köylerin kurulması çalışmalarına devam edilmeli, lojistik köyler ve organize sanayi bölgeleri ve limanlarla olan demiryolu bağlantıları mutlaka sağlanmalı ve kombine taşımacılık için gerekli alt yapı gerçekeleştirilmelidir. Kombine taşımacılık gün geçtikçe AB'de ve Dünya'da yaygınlaşmaktadır. Yüklerin konterizasyonundaki önemli artış da bunu göstermektedir. Konterize olmuş yüklerin bir den fazla ulaşım modu ile taşınması gerekli olacaktır. Kombine taşımacılığın tercih edilmesini gerektiren diğer bir önemli nokta ise uzun mesafelerde kombine taşımacılığın önemli bir fiyat avantajı sağlamasıdır. Uzun mesafelerde tek bir taşıma modunun kullanılması ekonomik değildir. Mutlaka demiryolu-denizyolu veya karayolu-demiryolu veya her üç modun kullanıldığı alternatifler düşünülmelidir. Gelecekte önemi daha da artacak olan kombine taşımacılık için gerekli altyapıyı oluşturan ve verimli bir şekilde çalışmasını sağlayan ülkelerin lojistik pazarında önemli bir avantaj sağlayacağı açıktır. Lojistik pazarında hizmet veren firmaların rekabet avantajlarını kaybetmemesi ve ülke ekonomisine katkısı nedeniyle, gerekli olan alt yapı çalışmaları ve yatırımlara devam edilmeli, kombine taşımacılığın verimli bir şekilde işleyişi için her türlü tedbir alınmalıdır.

Çalışmanın son bölümünde Gürcistan, Azerbaycan ve Türki Cumhuriyetlere yapılan taşımalarda karayolu yerine alternatif bir güzergah olarak denizyolunun kullanılması önerilmiş ve bu iki güzergah arasında karşılaştırma yapılarak, kombine taşımacılığın Türkiye ekonomisine katkısı ortaya konmuştur. Çalışmada akaryakıt, araç amortisman giderlerinden elde edilecek tasarruf, yol bakım maliyetlerinde azalma gibi tasarruf değerleri hesaplanmıştır. Hesaplanan bu değerlerin yanında veri eksikliği nedeniyle bu hesaplamaya dahil edilemeyen çevre kirliliği ve kazaların azalması gibi önemli katkılarınında olduğunu gözönüne alırsak hesaplanan ekonomik katkının minumum olduğunu söyleyebiliriz.

Türkiye'den Gürcistan ve Gürcistan üzerinden transit olarak Azerbaycan ve Türki Cumhuriyetlere yapılan karayolu taşımalarının, denizyoluna kaydırılması ve

Riva civarına yapılacak bir liman ile Ro-Pax taşımacılığı yapılması önerilmektedir. 3. Köprü'nün tamamlanması ile Riva civarına yapılması önerilen limandan yapılacak olan denizyolu taşımacılığının hem süre hem de maliyet olarak karayoluna göre ciddi tasarruflar sağlayacağı öngörülmektedir. Bunun dışında yılda yaklaşık 56,090 TIR'ın şehir içi trafiğine girmeden 3 köprü bağlantı yolu ile limana ulaşımı mümkün olacak ve buna bağlı olarak şehiriçi trafiğinde de kısmi bir rahatlama sağlanmış olacaktır. Ancak tesis edilecek bu yeni güzergahta sefer sıklığı önem taşımaktadır. Karşılıklı olarak günde 2 sefer yapılması için yeterli araç sayısının yaptığımız trend analizlarine göre 2013 sonu itibariyle mümkün olacağı öngörülmektedir.

Önerilen bu proje ile Avrupa Birliği fonlarından faydalanmakta mümkün olacaktır. Avrupa Birliği tarafından trafiğin karayolu'ndan denizyolu'na, demiryolu'na veya iç su yollarına kaydırılmasını sağlayan projelerin desteklenmesi amacıyla Marco Polo fonu kurulmuştur. Fon'un bütçesi 2007- 2013 dönemi itibariyle 450 milyon €'dur. Programın hedefi, her yıl artan karayolu taşımacılığının payını denizyolu taşımacılığı, demiryolu taşımacılığı ve iç su yolları lehine değiştirmektir.

Desteklenecek olan projelerin, karayolunun taşımacılıktaki payının azaltılmasının yanında, mevcut piyasa koşullarında, ekonomik olarak anlamlı bir iyileştirme sağlaması veya varolan hizmetlerde kayda değer önemli değişiklikler yaratacak projeler olması gerekmektedir. Bu anlamda önerilen bu yeni hat, Marco Polo Programının amacına uygun ekonomik olarak anlamlı iyileştirmeler sağlayan bir projedir. Önerilen yeni güzergahın tesisini gerçekleştirecek kuruluşların bu fondan faydalanmaları da mümkün olacaktır.

Tüm Dünya'da Kombine taşımacılık teşvik edilmektedir özellikle uzun mesafeli taşımalarda tek bir ulaştırma modunun kullanılması ekonomik değildir. Global ekonomik sistemde rekabet gücünü kaybetmemek için ülkeler ulaştırma alanında hızlı, verimli, esnek çözümler sunmak zorundadır. Kombine taşımacılık, taşıma birim maliyetlerinin düşürülmesi konusunda en iyi seçenektir.

KAYNAKÇA

Akın, Fetullah, Sultanoğlu, Filiz, **1856'dan 2006'ya Demiryollarının 150 yılı**, Grup Matbaacılık A.Ş, Ankara 2006.

Alkin, Erdoğan, **Kalkınma ve Sanayi Ekonomisi**, İstanbul Üniversitesi Yayın No:3487, Yön Ajans, İstanbul 1998.

Aktaş, Ali Oğuz, "Lojistik Yönetiminde Kombine Taşımacılık", İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Haziran 2004.

Atılgan, Cumhur, **Short Sea Shipping and Combined Transport Between Turkey and Europe**, Roder UN RO-RO Group Companies, Turkey, İstanbul, October 2005.

Baird, Alfred, **EU Motorways of the Sea Policy**, European Conference on Sustainable Goods and Passenger Transport, Kristiansand, 2005.

Ballau, Ronald H., **Business Logistics/Supply Chain Managment, Planing, Organizing and Controlling the Supply Chain**, Fifth Edition, Pearson Education International, Upper Saddle River, New Jersey, 2004.

Beşikçi, Fuat, "Dünya Ticaretini Serbestleştirme Çalışmaları (Evrensel Boyutta)", İ.Ü İktisat Fakültesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul,1996.

Beşli, Süleyman **Lojistik**, T.C Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi, Marmara Bölge Müdürlüğü, Aralık 2004.

Boeing Commercial Airplanes, **Current Market Outlook**, 2010-2029.

Çengel, Özgür, **Tedarik Zinciri Yönetimi ve Lojistik Sektöründe Bir Araştırma**, Bigart Yayınları, 2008.

Demirkollu, Serhan, "Türkiye'de Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler İçin Lojistik Stratejileri", **İGEME Dış Ticaret Bülten Eki**, Sayı:2, Şubat 2001.

Deniz Ticaret Odası, **2006 Deniz Sektörü Raporu**, İstanbul -2007.

Deniz Ticaret Odası, **2008 Deniz Sektörü Raporu**, İstanbul 2009.

Devlet Planlama Teşkilatı, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, **Ulaştırma Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Demiryolu Ulaştırması Alt Komisyon Raporu, Yayın No: DPT:2580- ÖİK: 592, Ankara 2001.

Dış Ticaret Müsteşarlığı, Avrupa Birliği Genel Müdürlüğü, **Avrupa Birliği ve Türkiye**, 6.Baskı, 2007.

DPT, **Uzun Vadeli Starteji ve Sekizinci Beş Yıllık Kalıkınma Planı**, 2001-2005, Ankara 2000.

Dünya Gazetesi, "Taşımacılık ve Lojistik", 2007.

Emekli, Mehmet Ali, "Avrupa Birliğine Uyum Sürecinde Türkiye Ulaştırma Politikaları ve Taşımacılık Sektörü Analizi", **Doktora Tezi,** İstanbul 2007.

Erdal, Murat, Güvenler, Aydın, Sandalcı, Kosta, **Uluslararası Demiryolu Eşya Taşımacılığı**, Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenler Derneği Yayınları, İstanbul 2009.

Erdal, Murat, Saygılı, Mehmet Sıtkı, **Lojistik İşletmelerde Yönetim-Organizasyon ve Filo Yönetimi**, Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenler Derneği Yayınları, İstanbul 2007.

Ersoy, Mehmet Şakir, "Lojistik ve Türkiye'nin Konumu", Dış Ticarette Durum Dergisi, Ocak 2006.

European Commission, **European Conference on Sustainable Goods and Passenger Transport**, Kristiansand, 2005.

European Commission, **Intermodal Freight Transport, Key Statistical Data (1992- 1997),** Theme 7 Transport, 1999.

European Commission, **Panorama of Transport, Statistical Overview of Road, Rail and Inland Waterway Transport in the European Union**, Data 1970-96, Theme 7, 1999.

European Commission, **Intermodal Transportation and Carrier Liability**, June 1999.

European Commission, **Revitalising Europe's Railways, Towards an Integrated European Railway Area**, European Commuties 2003.

European Commission Directorate General for Energy and Transport, **Trans-European Transport Network, Revised Proposals on Guidelines and Financial Rules 2004**, European Communities 2004.

European Commission, Directorate-General For Energy and Transport, Trans European Transport Network, **TEN-T Priority axess and Projects 2005**, European Communities, 2005.

European Commission, **European Freight Transport, Modern Logistics Solutions for Competitiveness and Sustainability,** Short Sea Shipping European Communities 2006.

European Commission, **European Freight Transport, Motorways of the Sea, Shifting Freight of European's Roads,** European Communities 2006.

European Commission, **Directorate-General for Energy and Transport, Maritime Transport Policy, Improving the Competitiveness, Safety and Securitiy of European Shipping**, European Communities, 2006.

European Commission, **EU Maritime Policiy, An Ocean of Oppurtunitiy**, Germany 2008.

European Commission, **Directorate-General for energy and Transport,** Statistical Pocketbook 2009, European Communities, 2009.

European Commission, **EU, Energy and Transport in Figures**, Statistical Pocketbook 2010, European Union 2010.

Güngör, Muammer, "Türkiye'de Demiryolu Ulaştırmasının Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri", Dış Ticarette Durum Dergisi, Kasım 2004.

Gürdal, Sehavet, **Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Analizi**, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, Yayın No: 2006-14, İstanbul 2006.

International Union of Railways (UIC)	Activities Report 2008, **UIC Communications Department,** 2008.
International Union of Railways	**Rail Transport and Environment Fact and Figures**, June 2008.
İktisadi Kalkınma Vakfı	Trans-Avrupa Ağlarının AB Bütünleşmesindeki Yeri, **İKV:146, İstanbul, Eylül 1997.**
İktisadi Kalkınma Vakfı	**Avrupa Birliğinin Ulaştırma Politikası.**
Karaman, Süleyman,	Ulaşım Online, Ulaşım ve İletişim Dergisi, Sayı:23, Mayıs 2009.
Kaynak, Muhteşem,	"Ulaştırmada Yeni Eğilimler ve Türkiye'nin Bölgesel Güç Olma Potansiyeli", **Avrasya Etüdleri**, T.C. Başbakanlık Türk İşbirliği ve Kalkınma İdaresi Başkanlığı, Sayı:24, 2003.
Kayserilioğlu, Enis,	**Deniz Taşımacılığı Sektör Profili**, İ.T.O. Etüd ve Araştırma Şubesi, Eylül 2004.
Keskin, M. Hakan,	**Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi**, Nobel Yayın No: 868, İktisadi ve İdari Bilimler: 119, 3. Basım, Kasım 2009.
Kıvanç, Fuat Çağrı,	**Demiryollarımızı Geliştirme Stratejileri ve Bu Stratejilerin Dış Ticaretimize Yansımaları**, İGEME, Yıl:7, Sayı:25, Eylül-Aralık 2003.
Koban, Emine, Keser, Hilal Yıldırım,	**Dış Ticarette Lojistik**, Ekin Basım Yayın Dağıtım, İstanbul, 10.10.2008.
Koç Üniversitesi,	**Marmara Bölgesi Otomotiv Lojistik Planlaması**, Ağustos 2008.
Logitrans,	"İntermodal Taşımacılık ve Lojistik" Logitrans Uluslararası Intermodal Taşımacılık ve Sektörel Lojistik Günleri Konferansları, İst. 2006.
Moe, Gustav, Andersen, Johan, Büchel, Dominik,	**Structural Arrangement of a Ro-Pax Ship, Marine Structural Engineering MMA167**, Chalmers University, 2012.

Nakliye Dergisi, "Kısa Mesafe Deniz Yolu Taşıma Hizmeti & 2007-2013", T.C Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatının Dokuzuncu Kalkınma Planı, Sayı 4, Aralık 2008.

Organisation of the İslamic Conference **Statistical, Economic and Social Research and Training Centre for İslamic Countries**, OIC Outlook 2008.

Orhan, Osman Z., **Dünyada ve Türkiye'de Lojistik Sektörünün Gelişimi**, İstanbul Ticaret Odası Yayınları-2003-39, 2003.

Pars, Şahbaz, Yüksel, Sedat **Avrupa Birliği'nde Demiryolu Ulaştırması, Standartlar, Politikalar, Hedefler**, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2006.

Robinson, William I., **A Theory of Global Capitalism**, Production, Class, and State in a Transnational World, The Johns Hopkins University Pres, Baltimore London 2004.

RODER, 2006-2008 Faaliyet Raporu, 2009.

RODER, "ÖKOMBİ Taşımacıların Yükünün Hafifletiyor", Sayı: 90, İstanbul 05/2009.

Rushton, Alan & Walker, Steve, **International Logistics and Supply Chain Outsourcing from Local to Global, The Chartered İnstitute of Logistics and Transport (UK)**, Kogan Page Limited, London and Philadelphia, 2009.

Saatçioğlu, Cem, **Ulaştırma Sistemleri ve Politikaları**, Türkiye Avrupa Birliği Uygulamaları, Gazi Kitapevi, Ocak 2006.

Sönmez, Bülent, Deniz Ticaret Dergisi, MP II Programından Nasıl Yararlanabiliriz?, Sayı 25, Şubat 2008.

Sümer, Artemis "Kars-Tiflis-Bakü Demiryolu Projesi", **Uluslararası Ekonomik Sorunlar**, Sayı: 25, Mayıs 2007.

Şen, Esin **Tedarik Zinciri Yönetimi**, T.C Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi, Ankara, Temmuz 2008.

Taban, Abdullah, **Türkiye'de Demiryolu Altyapı Ücretlendirmesi ve Yük Taşımacılığı**, Devlet Planlama Teşkilatı, Avrupa Birliği ile İlişkiler Genel Müdürlüğü, Yayın no:DPT:2796, Ankara, 2009.

T.C Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, **Denizyolu Ulaşımı**, Yayın No: DPT:2725- ÖİK:678, Ankara 2007.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı **Dokuzuncu Kalkınma Planı**, 2007-2013.

T.C. Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı **Taşımacılık ve Lojistik Sektörü Raporu**, Ocak 2010.

T.C Devlet Demiryolları İşletmesi Genel Müdürlüğü, **İstatistik Yıllığı**, 2005-2009, Ankara 2010.

T.C. Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Hizmetleri Başkanlığı **Beyaz Kitap**, 2010 Yılı için Avrupa Ulaştırma Politikası, Ankara 2007.

T.C. Ulaştırma Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü **Karayolları Esnek Üst Yapılar Projelendirme Rehberi,** Teknik Araştırma Dairesi Başkanlığı Üstyapı Şubesi Müdürlüğü, Ankara- 2008.

Topuz, Hüseyin Demirbaş, Mahmut, **Ulaştırma Ekonomisi İçinde Yer Alan Türk Deniz Ticari Filosundaki Gelişmeler ve Yapısal Analizi (1923-1980),** Kadir Has Üniversitesi, Uluslararası Lojistik ve Taşımacılık Programı, Demiryolu Taşımacılığı ve Lojistik Kongresi Bildiriler Kitabı, 11 Nisan 2009.

Torun, Murat, **Dünya'da ve Türkiye'de Lojistik,** Çukurova Kalkınma Ajansı Yayınları, 2006.

TUİK **Dış Ticaret İstatistikleri Yıllığı**, Foreign Trade Statistics Yearbook 2008, Ankara, Aralık 2009.

TUSİAD, **Kurumsal Yapısı, Yasal Çerçevesi ve Göstergeleriyle Ulaştırma Sektörü**, Yayın No: TUSİAD-T/2007-02/431, Şubat-2007.

Tümer, Nilsun, **Lojistik Sektöründe Gelişmeler ve Beklentiler**, Türkiye Sinai Kalkınma Bankası Sektör Raporu, 2005.

Türkiye Liman İşletmecileri Derneği ve Dokuz Eylül Üniversitesi Deniz İşletmeciliği ve Yönetimi Yüksek Okulu — Ed.: Soner Esmer, Ersel Zafer Oral, Çimen Karataş, Durmuş Ali Deveci, Okan Tuna, **Türk Limancılık Sektörü Raporu "Vizyon 2023"**, İstanbul 2007.

UND, — Ekim 2012 İstatistik Raporu, Arge ve İstatistik Departmanı.

UND, — **2005-2008 Sektör Raporu**, İstanbul, 2008.

United Nations, — United Nations Conference on Trade and Development, **Review of Maritime Transport 2009,** New York and Ceneva, UNCTAS/RMT/ 2009.

UTİKAD, — **Türkiye Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Sektör Raporu**, 2007.

Utikad 1. Lojistik Konferansı, — "Türkiye Nasıl Bir Lojistik Üs Olur", Lojistikte Kamu-Özel Sektör Bilgi Paylaşımı,12 Haziran 2002.

Uz, İdil, — "Türkiye ve İngiltere'de Demiryollarının Özelleştirilmesi Süreci", Marmara Üniversitesi Avrupa Topluluğu Enstitüsü Yayını, Sayı:2, 2001.

Yavuz, Süleyman, — "Avrasya Bölgesinde Çok Modlu Taşımacılık Eğilimleri", DTD Demiryolu Taşımacılığı Derneği Bülteni, Sayı 5, Nisan 2009.

Yeşilbağ, Lütfi, — **RO-RO Taşımacılığının Ülkemiz Deniz Ulaştırma Sektöründeki Yeri**, Gemi İnşaatı ve Deniz Teknolojisi Teknik Kongresi 99- Bildiri Kitabı, İstanbul,1999.

Yıldıztekin, Atilla, — "İhracatta Lojistik", İhracatı Geliştirme Merkezi Yayınları, **İGEME'den bakış**, Sayı:24, Mayıs-Ağustos 2003.

Yıldıztekin, Atilla, — "Intermodal Taşımacılık ve Lojistik" Logitrans Uluslararası İntermodal Taşımacılık ve Sektörel Lojistik Günleri Konferansları, İstanbul 2005.

ELEKTRONİK ADRESLER

Başbakanlık Basın Yayın Enformasyon Genel Müdürlüğü,	"Turkey's Foreign Trade", (Çevrimiçi) www.byegm.gov.tr, 25 Ağustos 2010.
Bayar, Sibel, İncaz, Serap, Alkan, Güler,	"Avrupa Birliği Uyum Sürecinde Türkiye'nin Limancılık Politikası", (Çevrimiçi) http://www.denizciliksorunlarisempozyumu.com/, 05 Haziran 2010.
CIVITAS,	"Demonstration Cities" (Çevrimiçi) http://www.civitas-initiative.org, 26 Ekim 2010.
Erdal, Murat,	"Yeni İpek Yolu; Avrupa, Kafkasya, Asya Taşıma Koridoru", (Çevrimiçi) http://www.meslekiyeterlilik.com, 26 Ekim 2010.
Erdal, Murat,	"Pan Avrupa Taşıma Koridorları", (Çevrimiçi) http://www.meslekiyeterlilik.com, 27 Ekim 2010.
Europea's World,	"Are the EU's Transport Goals Mission Impossible", (Çevrimiçi) http://www.europesworld.org, 03 Mayıs 2010.
European Commission,	"European Commission Mobility & Transport, White paper-European Transport Policy for 2010: Time to Decide", (Çevrimiçi) http://ec.europa.eu/transport/strategies/2001, 02 Mayıs 2010.
European Commission,	European Commission Mobility & Transport, Transport infrastructure, "What Do We Want Achieve?" (Çevrimiçi) http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/index_en.htm, 03 Mayıs 2010.
European Commission,	"Marco Polo Projects", (Çevrimiçi) http://ec.europa.eu, 26 Mayıs 2010.
Eurostat,	"Transport Insfrastructure in Europe Between 1990 and 1999", (Çevrimiçi) http://epp.eurostat.ec.Europa, 02 Mayıs 2010.
Hofstra,	"World Container Traffic and Throughput" www.people.hofstra.edu, 25 Ağusto 2010.
Inland Navigation Europe,	"EC Proposal for a Decision Amending the TEN-T Guidelines, Investing Now for Tomorrow", (Çevrimiçi) http://www.inlandnavigation.org, 11 Haziran 2010.

İnvest in Turkey, "Taşımacılık ve Lojistik", (Çevrimiçi) www.invest.org.tr, 31 Ağustos 2010.

Marina Department, "Port and Maritima Statistics", (Çevrimiçi) www.mardep.gov, 25 Ağustos 2010.

Miltiadou Marios, "Status Report of the Pan-European Corridor X", (Çevrimiçi)http://edessa.topo.auth.gr/X/Pres/New/Status.ppt, 16 Haziran 2010.

My Travel Cost, "Petrol Prices", (Çevrimiçi) www.mytravelcost.com/petrol-prices, 08 Aralık 2012.

SECI, Southeast European Cooperative Initiative, "Turkey and Development of Pan-European Corridors X, Zagreb, 2004", (Çevrimiçi) http://www.secipro.net, 27 Mayıs 2010.

Tamás, Fleischer, "Competing Corridors or Common European Transport System?", (Çevrimiçi) www.vki.hu, 16 Haziran 2010.

Tanyas, Mehmet Serdar Şeyda, Asan, Umut, Yılmaz, İhsan Onur, "Comparison of Transport Infrastructure in Between Turkey and European Countries", (Çevrimiçi) www.akademi.itu.edu.tr, 28 Haziran 2010.

T.C Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığı, "Genel İstatistikler", (Çevrimiçi) www.denizcilik.gov.tr, 25 Ağustos 2010.

T.C Ulaştırma Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü, "2011 Yılı Yol Bakım-Onarım Maliyetleri", (Çevrimiçi)www.kgm.gov.tr, 10 Aralık 2012.

TEN-T, "Building a Trans-European Transport Network", (Çevrimiçi) http://www.euractiv.com, 4 Mayıs 2010.

The European Commission. "White Paper on European Transport Policy, International Road Federation detailed commentary", (Çevrimiçi) http://www.irfnet.org, 05 Ekim 2010.

The Trans-European Transport Network, "Air, Railway, Road, Funding of Transport Projects by The European Commission",(Çevrimiçi) http://www.symbios.de 01 Eylül 2010.

The Trans-European Transport Network, "The New Priority Projects and Financial Rules", (Çevrimiçi), www.glocus.it, 01 Eylül 2010.

TRACECA, "TRACECA Programme in Brief", (Çevrimiçi) http://www.traceca-org.org, 26 Ekim 2010.

Tutar, Erdinç, Tutar, Filiz, Eren, Mehmet Vahit, "Uluslararası Ulaşım Koridorunda Yeni Bir Açılım: TRACECA Projesi ve Türkiye", (Çevrimiçi)http://www.mevzuatdergisi.com, 27 Mayıs 2010.

Türkay, Metin, Çancı, Metin, "Marmaray'da Yük Taşımacılığı ve Çok Modlu Sistemle Entegrasyonu", (Çevrimiçi) http://www.e-kutuphane.imo.org.tr, 08 Haziran 2010.

UND, "TRACECA", (Çevrimiçi) http://www.zucder.org.tr, 27 Mayıs 2010.

U.N.RO-RO, "Limanlar", (Çevrimiçi), www.unroro.com.tr, 01 Nisan 2011.

UTİKAD, Türkiye Taşımacılık ve Lojistik Sunumu 2009, (Çevrimiçi) www.utikad.org.tr, 31 Ağustos 2010.

Ünlütepe, A. "Marmaray BC1 Projesi ve Ölçme Çalışmaları, Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, Mühendislik Ölçmeleri STB Komisyonu, 2. Mühendislik Ölçmeleri Sempozyumu, 23-25 Kasım 2005", İTÜ-İstanbul, (Çevrimiçi)http://www.hkmo.org.tr, 15 Haziran 2010.

Vural, Aslı, "AB 7. Çerçeve Programı Enerji Alanı, AB Çerçeve Programları Ulusal Koordinasyon Ofisi Enerji ve Çevre Ulusal İrtibat Noktası" (Çevrimiçi) http://uko.tubitak.gov.tr, 26 Ekim 2010.

Yıldıztekin, Atilla, "Hava Kargo Taşımamız Gelişmeli", (Çevrimiçi) www.utikad.org.tr, 25 Ağustos 2010.

Yönter, İzzet Ulvi, "Türkiye'de Demiryolları ve Demiryollarının Alt Yapı Sorunlarının İktisadi Çerçevede Değerlendirilmesi", (Çevrimiçi) www.ulasim2023.org, 08 Haziran 2010.

ÖZGEÇMİŞ

1966 yılında Ş.Urfa'da doğdu. İlk Ögrenimini İstanbul'da Yıldız Koleji'nde, orta ve lise eğitimini Etiler Lisesi'nde, lisans eğitimini 1987 'de Anadolu Üniversitesi AÖF İktisat bölümünde tamamladı. 1987'de İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Kamu ve Yerel Yönetimler bölümünde lisansüstü eğitimine başladı. 1988'de yüksek lisans eğitimini tamamladı. 1988'de aynı üniversite'de Para ve Banka Ana Bilim Dalı Başkanlığı'nda Doktora eğitimine başladı. Çalışma hayatına özel sektörde başladı. Çobantur/Boltas Nakliyat Ltd Şti'de İthalat Operasyon uzmanlığı, Mer-Tur Şirketler Grubu'nda Yurt Dışı Operasyon Müdürlüğü görevlerinde bulundu.