

T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
DENİZCİLİK İŞLETMELERİ YÖNETİMİ ANABİLİM DALI  
LOJİSTİK VE DENİZ ULAŞTIRMASI PROGRAMI  
TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROJESİ

**PAN AVRUPA ULAŞIM AĞINDA  
MERSİN LİMANI'NIN LOJİSTİK İŞLEVI**

Utku SEZER

Danışman  
Yrd. Doç. Dr. Tefik ARSLAN

2007

Tezsiz Yüksek Lisans projesi olarak sunduğum “Pan Avrupa Ulaşım Ağında Mersin Limanı'nın Lojistik İşlevi” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı dűşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gűsterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

08/02/2007

Utku SEZER

## TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROJE SINAV TUTANAĞI

### Öğrencinin

**Adı ve Soyadı** :Utku SEZER  
**Anabilim Dalı** :Denizcilik İşletmeleri Yönetimi Anabilim Dalı  
**Programı** :Lojistik ve Deniz Ulaştırması Programı  
**Proje Konusu** :Pan Avrupa Ulaşım Ağında Mersin Limanı'nın Lojistik İşlevi  
**Sınav Tarihi ve Saati** :

Yukarıda kimlik bilgileri belirtilen öğrenci Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün ..... tarih ve ..... Sayılı toplantısında oluşturulan jürimiz tarafından Lisansüstü Yönetmeliğinin 18.maddesi gereğince yüksek lisans proje sınavına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan projesini ..... dakikalık süre içinde savunmasından sonra jüri üyelerince gerek proje konusu gerekse projenin dayanağı olan Anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin,

BAŞARILI  OY BİRLİĞİ ile  O  
DÜZELTME  O\* OY ÇOKLUĞU  O  
RED edilmesine  O\*\* ile karar verilmiştir.

Jüri teşkil edilmediği için sınav yapılamamıştır.  O\*\*\*  
Öğrenci sınava gelmemiştir.  O\*\*

\* Bu halde adaya 3 ay süre verilir.  
\*\* Bu halde adayın kaydı silinir.  
\*\*\* Bu halde sınav için yeni bir tarih belirlenir.

Proje, burs, ödül veya teşvik programlarına (Tüba, Fullbright vb.) aday olabilir. Evet  
 O  
Proje, mevcut hali ile basılabilir.  O  
Proje, gözden geçirildikten sonra basılabilir.  O  
Projenin, basımı gerekliliği yoktur.  O

### JÜRİ ÜYELERİ

### İMZA

.....  Başarılı  Düzeltme  Red .....

.....  Başarılı  Düzeltme  Red .....

.....  Başarılı  Düzeltme  Red .....

## ÖZET

### Tezsiz Yüksek Lisans Projesi

### Pan Avrupa Ulaşım Ağında Mersin Limanı'nın Lojistik İşlevi

Utku SEZER

Dokuz Eylül Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Denizcilik İşletmeleri Yönetimi Anabilim Dalı  
Lojistik ve Deniz Ulaştırması Programı

Bu proje, Avrupa Birliği'ni komşu ülke ve bölgeler ile, uzun vadede, Kafkaslar ve Orta Asya ile Mersin Limanı üzerinden birleştirecek Pan-Avrupa Ulaştırma Ağı'nın oluşturulması sürecini Kasım 2005 tarihli AB Komitesi –Yüksek Çalışma grubu raporu çerçevesinde incelemekte ve ayrıca Doğu Akdeniz Limanlarının, Avrupa-Asya konteyner Konteyner Hattı dahilinde bir aktarma limanı olabilme gizil güçleri açısından incelemektedir.

Proje, kıta genelinde ulaştırma ağları oluşturulmasının, küreselleşmenin doğasından kaynaklanan gelişmelerin çıkış noktalarına odaklanmaktadır. Bu kapsamda, Pan Avrupa Ulaştırma Eksenlerine demiryolu ve yakınyol deniz taşımacılığı ile Mersin Limanı'nın çoklu ulaştırma bağlantılarının hızlandırılması ve limanın Doğu Akdeniz Ticareti'ne hizmet eden bir aktarma limanı olabilme gizil gücü paralel olarak araştırılmıştır. Ek olarak, Pan Avrupa Ulaştırma Ağı'na daha iyi bütünleşmeyi sağlamak için Mersin Limanı ve Doğu Akdeniz Limanları'nın maliyet analizleri yapılmıştır. Öte yandan, projede, Pan Avrupa Ulaştırma Ağları'nın unsurları olan Trans-Avrupa Ulaştırma Ağları (TEN-T), Türkiye'yi de içine alan Pan Avrupa Ulaştırma Koridorları ve Bölgeleri, Yakınyol Deniz Taşımacılığı noktaları ve çoklu bağlantıları ile Avrasya Ulaştırma Rotaları analiz edilmiştir.

Proje, Pan Avrupa Ulaştırma Ağı'nda, komşu ülke ve bölgeler ile, özellikle Mersin Limanı'nı bir çıkış kapısı yapacak bütünleşme gelişmelerinin planlandığını göstermek istemektedir. Projenin sonuçlarında, Türkiye'nin coğrafi konumunun tüm projenin gelişimi açısından önemli olduğu vurgulanacak, ve bu nedenle Türkiye'nin projenin ilerki gelişiminde aktif rol alacağı belirtilecektir. Analizler, ayrıca, Mersin Limanı'nın uluslararası bağlamda geliştirme ihtiyaçlarına işletim etkinliğini güçlendirmesi ile cevap verebileceğini belirtecektir.

**Anahtar Kelimeler:** 1) Mersin Limanı 2) Pan-Avrupa Ulaştırma Ağı  
3) Ana Aktarma Limanı 4) Çoklu Taşımacılık  
5) Yakınyol Deniz Taşımacılığı

## **ABSTRACT**

**Non Thesis Master Degree**

**Logistic Functions of Mersin Port Through The Pan-European Transport Network**

**Utku SEZER**

**Dokuz Eylul University**

**Institute Of Social Sciences**

**School of Maritime Business and Management**

**Logistic and Maritime Transport**

**This project analyse the process of the creation of the Pan-European Transport Network connecting the European Union with the neighbouring regions and Caucasus and Central Asia over Mersin Port in the long run as per the report issued by EC-High Level Group dated November 2005 and also look through the Eastern Mediterranean Ports on the aspect of being a potential hub port for Europe-Asia Container Lines.**

**The project focuses on the incentives in establishing a continental transport network stemming from the nature of the developments by globalisation. In this context, the parallel processes of the acceleration of the multimodal connections of Mersin Port for integration to Pan European Transport Axes via railway and short sea shipping and the potentials of an hub port serving for Eastern Mediterranean trade are explored. Moreover, cost comparison of Mersin Port and Eastern Mediterranean Ports have been made in order to analyse the potentials for better integration to Pan European Transport Network. Furthermore, in the project, the components of the Pan-European Transport Network, namely the Trans-European Transport Networks (TEN-T), the Pan-European Transport Corridors and Areas which include Turkey, Short Sea Shipping nodes and intermodal connections and the Eurasian transport routes are analysed.**

**The project seeks to show that the Pan-European Transport Network has been planned to ensure developments of integration with the neighbouring countries and regions, including aspecially Turkey and gateway of Mersin Port. Its conclusions will point out Turkey's geographical location as significant for the enhancement of the whole project and thus Turkey will likely to take an active role in the further development of the project. Analyses will also point out enhancing Mersin Port's operational efficiency for matching the needs of development on international basis.**

**Key Words: 1) Mersin Port 2) Pan-European Transport Network 3) Hub Port  
4) Intermodal / Multimodal / Combined Transport  
5) Short Sea Shipping**

## PAN AVRUPA ULAŞIM AĞINDA MERSİN LİMANI'NIN LOJİSTİK İŞLEVİ

YEMİN METNİ	II
TUTANAK	III
ÖZET	IV
ABSTRACT	V
İÇİNDEKİLER	VI
KISALTMALAR	VIII
TABLolar LİSTESİ	IX
ŞEKİLLER LİSTESİ	X
EKLER LİSTESİ	XI
GİRİŞ	XII

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### DÜNYA DENİZ YOLU ULAŞTIRMASI VE GELİŞİMİ

1.1.	KÜRESELLEŞME VE DÜNYA TİCARETİNDEKİ GELİŞMELER	1
1.2	TİCARETİN GLOBALLEŞMESİ	3
1.3.	LİMAN, AKTARMA LİMANI KAVRAMI VE HUB&SPOKE SYSTEM	7
	1.3.1. Singapur Limanı Örneği	10
1.4.	AKDENİZ KONTEYNER LİMANLARI	11

### İKİNCİ BÖLÜM

#### TÜRKİYE'DE DENİZ YOLU ULAŞTIRMASI

2.1.	TÜRKİYE'NİN TAŞIMACILIK ALTYAPISI VE ÇOKLU TAŞIMACILIK	17
2.2	TÜRKİYE'NİN ÇOKLU TAŞIMACILIK KAPSAMINDA STRATEJİK POZİSYONU	19
2.3	TÜRKİYE'NİN AKDENİZ YAKINYOL DENİZ TAŞIMACILIĞINDA GİZİL GÜCÜ	23

**ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**  
**PAN AVRUPA ULAŞTIRMA AĞLARI**

3.1	AB ULAŞTIRMA POLİTİKASI	27
3.2.	ANA TRANS-AVRUPA ULAŞIM AĞLARININ KOMŞU ÜLKE VE BÖLGELERE GENİŞLEMESİ	29
3.2.1.	Deniz Otoyolları	35
3.2.2.	Güney-Doğu Eksenini	37

**DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**  
**MERSİN LİMANI VE DOĞU AKDENİZ BÖLGESİ'NDE BİR AKTARMA  
LİMANI OLABİLME GİZİL GÜCÜ**

4.1.	LİMANIN TARİHÇESİ	41
4.2.	LİMANIN ÖZELLİKLERİ	42
4.3.	MERSİN SERBEST BÖLGESİ	48
4.4.	DOĞU AKDENİZ LİMANLARI İNCELEMESİ VE MERSİN LİMANI ANALİZİ (1999 JICA ARAŞTIRMASI-ULİMAP RAPORU)	50
4.4.1.	Doğu Akdeniz Limanları İçin Maliyet Analizi	58
4.4.2.	Aktarma Limanı Olarak Besleme Gemilerin Maliyet Karşılaştırmaları	60
4.4.3.	Mersin ve Port Said Limanları İçin Besleme Gemilerin Maliyet Karşılaştırması	63
4.5.	AKTARMA LİMANI OLABİLME GİZİL GÜCÜ BAKIMINDAN MERSİN LİMANI'NIN SWOT ANALİZİ	66
4.5.1.	Güçlü Yönler	67
4.5.2.	Zayıf Yönler	69
4.5.3.	Fırsatlar	71
4.5.4.	Tehditler	73
4.5.5.	SWOT Analizinin Değerlendirmesi	75
	SONUÇ VE ÖNERİLER	76
	KAYNAKLAR	79
	EKLER	82

## KISALTMALAR

<b>DPT</b>	Devlet Planlama Teşkilatı
<b>EC</b>	Avrupa Komitesi (European Comitee)
<b>ECMT</b>	Avrupa Ulaştırma Bakanları Konferansı (European Conference of Ministers of Transport)
<b>ENP</b>	Avrupa Komşuluk Politikası (European Neighborhood Policy)
<b>GAP</b>	Güney Doğu Anadolu Projesi
<b>JICA</b>	Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (Japan International Cooperation Agency)
<b>MTSO</b>	Mersin Ticaret ve Sanayi Odası
<b>TCDD</b>	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
<b>TEM</b>	Trans Avrupa Otoyolları (Trans European Motorways)
<b>TEN</b>	Trans Avrupa Ağı (Trans European Network)
<b>TEN-T</b>	Trans Avrupa Ulaştırma Ağı (Trans European Transport Network)
<b>TEU</b>	20” konteyner birim eşiti (Twenty-foot equivalent unit)
<b>TRACECA</b>	Avrupa – Kafkaslar – Asya Ulaştırma Koridoru (Transport Corridor Europe – Caucasus – Asia)
<b>PETra</b>	Pan Avrupa Ulaştırma Bölgeleri (Pan European Transport Areas)
<b>ULİMAP</b>	Ulusal Limanlar Master Planı
<b>UNCTAD</b>	Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (United Nations Conference on Trade and Development)
<b>UND</b>	Uluslararası Nakliyeciler Derneği



## TABLolar LİSTESİ

Tablo 1	Dünya Ekonomisi Gelişimi 2002-2005	2
Tablo 2	Dünya Mal Ticareti Hacminin Bölgeler Bazında Gelişimi	2
Tablo 3	Büyük Ticaret Hatları Dahilinde Tahmini Yük Hareketi	3
Tablo 4	En Büyük 20 Konteyner Terminali (2005-2003)	6
Tablo 5	Mersin Limanı Kapasitesi	43
Tablo 6	2005 Yılı Mersin Limanı Konteyner İle Yükleme Boşaltma Araçları	43
Tablo 7	Mersin Limanı'nda Petrol Ürünleri Yükleme-Boşaltma Tonajları	45
Tablo 8	Mersin Limanı Petrol Ürünleri Dışındaki Yüklerin Yükleme Boşaltma Değerleri	46
Tablo 9	Mersin limanı Konteyner Trafiği	47
Tablo 10	Mersin Limanı'na Gelen Konteyner ve Roro Gemisi Sayıları	48
Tablo 11	Mersin Limanı Bağlantılı Araç ve Yük Trafiği	48
Tablo 12	Rotterdam – Port Said – Singapur hattı gemi masrafları	53
Tablo 13	Rotterdam – Mersin – Singapur hattı gemi masrafları	54
Tablo 14	Doğu Akdeniz Konteyner Limanları'nın Aktarma Limanı Olarak Kullanılmaları Durumunda Gemi kapasitelerine Bağlı Olarak Maliyet Analizi (Rotterdam-Doğu Akdeniz Bölgesi-Singapur hattı)	55
Tablo 15	Doğu Akdeniz Ülkelerinde Lokal Yük Dağılımı	57
Tablo 16	Port Said – Mersin (Besleme)	59
Tablo 17	Aktarma Limanlarına Göre Besleme Servislerin Maliyet Karşılaştırması	63
Tablo 18	Mersin Limanı'nın Port Said Limanı ile Rekabet Edebilmesi İçin Gerekli Marjinal Yerel Konteyner Hacmi	65

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1	Avrupa ve Doğu Akdeniz Bölgesi Limanları ve Aktarma Limanları	12
Şekil 2	Akdeniz Limanları'nda Yer Alan Major Konteyner Terminali Operatörleri	13
Şekil 3	AB Ulaştırma Koridorları	21
Şekil 4	Akdeniz Bölgesindeki Trafik Hacmi	32
Şekil 5	Major Trans-ulusal Eksenler	34
Şekil 6	Deniz Otoyolları	36
Şekil 7	Güney-Doğu Eksen (1)	38
Şekil 8	Güney-Doğu Eksen (2)	39
Şekil 9	Mersin Limanı Gemi Trafiği	44
Şekil 10	Mersin Limanı Yükleme-Boşaltma Tonajları	45

## EKLER LİSTESİ

Ek A	Yemin Metni	ii
Ek B	Tutanak	iii
Ek 1	Kuzey ve Merkez Eksenleri	82
Ek 2	Güney-Batı Eksenleri	83
Ek 3	Rotterdam – Port Said – Singapur Hattı Gemi Masrafları	84
Ek 4	Rotterdam – Mersin – Singapur Hattı Gemi Masrafları	86
Ek 5	Doğu Akdeniz Konteyner Limanları'nın Aktarma Limanı Olarak Kullanılmaları Durumunda Gemi kapasitelerine Bağlı Olarak Maliyet Analizi (Rotterdam-Doğu Akdeniz Bölgesi-Singapur hattı)	88
Ek 6	Port Said – Mersin (Besleme) Gemi Maliyeti	90
Ek 7	Aktarma Limanlarına Göre Besleme Servislerin Maliyet Karşılaştırması	92

## GİRİŞ

20. yüzyılın sonlarında yaşanan küreselleşme sürecinde ortaya çıkan gelişmeler ışığında dünya ekonomik gelişimi, deniz ticaretini de etkilemiş ve yapısal değişimlere zorlamıştır. Ulaştırma türlerinin bütünleşme eğilimi ve yüklerin kapıdan kapıya taşınmasına olanak sağlayan çoklu taşımacılık ve bunun yük birimi olan birim yük kavramı, özellikle konteynerlerin ortaya çıkması ile giderek artan bir önem kazanmıştır.

Limandan - limana olan taşıma anlayışı, günümüzde “door to door” olarak adlandırılan kapıdan kapıya taşıma şekline dönüşürken, taşıma türlerinin birbirleriyle bağlantılı ve etkin kullanımı günümüz taşıma anlayışının temelini oluşturmaktadır. Bu nedenle taşımacılık, diğer bağlantılı taşıma sistemleriyle bütünleşen bir taşıma zinciri durumuna gelmektedir. Multimodal, kombine ve intermodal olarak da adlandırılan çoklu taşımacılık, transit ülke durumundaki Türkiye’yi de limanlar ve diğer ulaşım altyapısı bakımından etkileyecektir. Bu nedenle, Türkiye’nin transit ticarete ve aktarmaya tabi tüm yüklerin elleçlenmesine uygun nitelikte hizmet verebilecek şekilde limanlarını geliştirmesi, modernleşirmesi, kapasitelerini arttırması ve transit taşımacılık faaliyetlerinde trafiğin geçiş koridoru olma özelliğini kazanmak Türkiye’nin hedefi olmalıdır. Bu kapsamda, özellikle Doğu Akdeniz’de coğrafi konumu, sapma uzaklığı ve Pan Avrupa Ulaştırma Ağları’na yakınlığı ile büyük avantaj sahibi olan Mersin Limanı başta olmak üzere, Türk Limanları, dünya ulaşım yolları ağı içinde bir merkez-aktarma limanı oluşturacak biçimde altyapı, etkinlik, büyüklük, yönetim biçimi, hizmet anlayışı gibi ölçütler yönünden yeniden yapılandırılmak durumundadır.

Jeopolitik konumu ile Türkiye, Avrupa, Orta Asya ve Ortadoğu arasında doğal bir köprü vazifesi ile taşımacılık yönünden büyük bir gizil güce sahiptir. Üç kıtanın kesişim ve bağlantı yollarında olan konumu nedeniyle; Cebelitarık Boğazı ile Atlas Okyanusuna, Süveyş Kanalı ile Arap Yarımadası ve Hint Okyanusuna, Çanakkale ve İstanbul Boğazı bağlantılarıyla Avrasya ve Uzakdoğu’ya ulaşan bir taşıma ağının odak noktasında yer almaktadır. Bu durum kabotaj, uluslararası, çoklu ve transit taşımacılık kapsamında Türkiye’nin önemini ortaya koymaktadır.

Denizyolu taşımacılığı sınırları ortadan kaldırır, uluslararası rekabet yoğun olarak hissedilir. Temel elemanları deniz araçları ve limanlar olan denizyolu taşımacılığının ülke ekonomisine katkısı büyüktür. Yüklerin elleçlenerek taşımaların başlayıp sona erdiği limanlarda, taşımaları yapan gemilerin yurtiçi, yurtdışı ve transit taşımacılıkla gerek sanayi ham maddesini oluşturan yükleri bir seferde büyük miktarlarda taşıyabilme özelliği nedeniyle, gerekse taşıma maliyetinin demiryoluna göre 3.5, karayoluna göre 7 ve havayoluna göre 22 kat daha ucuz olması nedeniyle denizyolu taşımacılığının önemli avantajları bulunmaktadır.(DPT, 2006; 1) Dünyada konteyner gemilerinin tonajı ve taşıma hatlarındaki gelişme hızla artmakta olup, dünya limanlarındaki konteyner yükleme/boşaltma (elleçleme) miktarında sürekli bir artış görülmektedir. 1990'dan günümüze konteyner taşımacılığının yaklaşık 2,5 kat arttığı görülmektedir. 2012 yılında konteyner sayısının 491 milyona ulaşacağı beklenmektedir (Ece, 2002; 1). Bunun gerçekleşmesi durumunda konteynerler operasyonlarının hızlı bir biçimde yürütülmesine uygun modern, alt ve üst yapısı yeterli donanımlı, etkin ve verimli hizmet veren limanlar gerekecektir. Son UNCTAD verilerine göre, 2005 yılı itibariyle 2.04 Milyar ton kuru yük, düzenli hat taşımacılığında, konteyner ile taşınmaktadır. (UNCTAD, 2006; 15) Bu yüklerin, dökme yüklerden farkı, nihai varış limanlarına ulaşmada transit yüklemelerden yararlanma olanağı tanınmasıdır ve bu nedenle giderek artan kullanımıyla dikkat çekmektedir. Konteyner deniz taşımacılığı, doğu-batı ekseninde Trans-Pasifik, Avrupa-Uzak Doğu ve Transatlantik hatları dahilinde hareket etmektedir. (UNCTAD, 2006; 15)

Değişen ekonomik koşullar ve teknolojik gelişmeler nedeniyle denizyolu taşımacılığı yapısal değişikliklere zorlanmıştır. Aktarma kavramı ve dünya ticaret hatları dahilinde aktarma limanlarının etkinliği günümüzde büyük önem kazanmıştır. Bu nedenle armatörler, limanda kalış ve boş seyir süreleri daha az olan gemi kullanımlarına yönelmişlerdir.

Günümüz küresel koşullarında ulaştırma bir bütün olarak algılandığından, ulaşım türlerinin birbirinin rakibi olmayacak şekilde tamamlayarak bütünleştirilmesi gerekmektedir. Ülke hedeflerinin, gereksinimleri ve gizil güçleri ile örtüşecek biçimde, ulaşım türleri birbirini desteklemelidir. Denizyolunun, demiryolu ve karayoluyla

bütünleşmesi ile oluşan taşıma zinciriyle malların kısa sürede, ekonomik ve güvenli olarak taşınması sağlanmalıdır. Birden fazla taşıma türünün bütünleşmesiyle yapılan ve artan bir hızla yaygınlaşan çoklu taşımacılıkta birim yük kavramı ile konteyner ve Ro-Ro taşımaları artmakta böylece eskiden limandan-limana olan taşımacılık anlayışı alıcıdan satıcıya doğrudan teslim şekline dönüşmüş bulunmaktadır.

Denizyolu ulaştırmasında ulaşım ağının sınırlılığı da böylece deniz, kara ve demiryolu ulaşım ağlarının birbirlerine bağlanmasıyla çözülmektedir. Türk denizcilik sektörünün dünyadaki yerini bu gelişmelere yeterli düzeyde ve zamanında uyum sağlayabilmesi belirleyecektir. Türkiye, UNCTAD'in yayımladığı Review of Maritime Transport, 2006 raporuna göre 1 Ocak 2006 tarihi itibarıyla denizcilik alanında en önemli 35 ülke içersinde 18. sıradadır. (Kaynak: UNCTAD, 2006, 33) Limanlarla gerçekleştirilen deniz yolu ulaştırmasında zaman, miktar, maliyet ve güvenlik unsurları önem taşır. Günümüz rekabet koşullarında hizmetlerdeki verimlilik ve kalitenin yükseltilmesi, limanların uluslararası standartlara ulaştırılması gerekir.

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **DÜNYA DENİZ YOLU ULAŞTIRMASI VE GELİŞİMİ**

#### **1.1. KÜRESELLEŞME VE DÜNYA TİCARETİNDEKİ GELİŞMELER**

Küreselleşme olarak adlandırdığımız yeni evrim sürecinde teknolojiye görülen hızlı değişim, uluslararası mal ticaretinde ve sermaye akımlarında serbestleşme, ekonomide piyasa sistemini esas alan yeniden yapılanmalar, siyasette daha liberal bir demokrasiye yönelik açılımlar ve toplumsal örgütlenme modellerinde yeni arayışlar küresel ölçekte yaygınlaşarak, derin ve kapsamlı bir boyuta ulaşmıştır. Uluslararası bilgi akımlarının umulmadık biçimde ve sistemli bir şekilde akışına yol açan bilgi işlem ve iletişim teknolojilerindeki yenilikler, bu sürecin oluşumunda en önemli nedenler arasındadır.

Dünya ticaretinde serbestleşme, teknolojinin ülkeler arasında akışkanlık kazanması, ulusal ekonomilerin üretim yapılarını, tüketim kalıplarını ve diğer ekonomilerle bağlantılarını önemli ölçüde etkilemiş ve mali piyasalarda da bütünleşme eğilimlerini de doğurmuştur.

Dünya ticareti var olduğundan bu yana taşımacılık da olmuştur. Yeni kıtaların keşfedilmesini sağlayan gemiler daha sonra, kaynakların taşınması ile deniz taşımacılığının dünya ekonomisinin ana etkenlerinden biri olmasını sağlamıştır.

(Yercan, 1996; 24)

Ülkeler arasındaki ticaret, ülkelerin birbirlerine bağımlılıklarının artmasına, süregelen sistemin yapısında köklü değişikliklerin olmasına, küresel sorumluluk küresel ilişki ve küresel ortaklık gibi kavramların oluşmasına ve ülkeler arasında yeni ekonomik ittifakların doğmasına neden olmuş Dünya ticareti hızlı artışlar kaydetmiş. Bu gelişme ve değişmelerin sonucunda ülkeler büyük ekonomik büyüme sağlamıştır. Son UNCTAD raporuna göre, 2005 yılı itibariye dünya ekonomik büyümesi % 3.6 olarak bildirilmiştir. (UNCTAD, 2006; 2) Aynı rapora göre dünya ihracat artışı ortalama % 6

olarak gerçekleşmiştir. Tablo 1, 2003-2005 yılları arası dünya ekonomisindeki gelişimi ifade ederken, Tablo 2 dünya ihracat artış değerlerini göstermektedir.

Tablo 1: Dünya Ekonomisi Gelişimi 2002-2005 (Bir önceki yıla göre yüzde değişim)

<b>BÖLGE/GRUPLAR</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>Dünya</b>	1.8	2.7	4.1	3.6
<b>Gelişmiş Ülkeler</b>	1.2	2.0	3.1	2.7
ABD	1.6	2.7	4.2	3.5
Japonya	0.1	1.8	2.3	2.7
<b>AB</b>	1.2	1.2	2.5	1.6
Almanya	0.1	-0.2	1.6	0.9
Fransa	1.2	0.9	2.3	1.2
İtalya	0.4	0.3	1.2	0.0
Birleşik Krallık	2.0	2.5	3.2	1.7
<b>Gelişmekte olan ülkeler</b>	3.8	5.1	7.0	6.2
<b>Gelişmekte olan ekonomiler (Çin dışında)</b>	2.6	3.9	6.2	5.3

Kaynak: Review of Maritime Transport, 2006; 2

Tabloya göre, dünya ekonomisi, 2002-2005 yılları arasında ortalama %3 olarak büyümüştür. Burada dikkati çeken nokta Çin ve gelişmekte olan ülkelerin yüksek büyüme oranlarıyla, dünya ekonomisinin gelişimine katkıda bulunmalarıdır. Bu durum ticaretin küreselleşmesinin dünya ekonomisine katkısını göstermektedir.

Tablo2: Dünya Mal Ticareti Hacminin Bölgeler Bazında Gelişimi (2003-2005)

<b>İHRACAT</b>			<b>ÜLKELER/BÖLGELER</b>	<b>İTHALAT</b>		
<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>		<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
5.0	9.5	6.0	<b>Dünya</b>	--	--	--
3.0	8.0	6.0	<b>Kuzey Amerika</b>	5.5	10.5	6.5
0.9	7.0	3.5	<b>AB (25)</b>	1.8	6.0	2.5
--	7.0	7.5	<b>Afrika ve Orta Doğu</b>	--	13.5	12.0
4.5	12.5	10.0	<b>Latin Amerika</b>	1.6	18.5	14.0
--	14.0	9.5	<b>Asya</b>	11.1	14.0	7.5
--	10.5	1.0	<b>Japonya</b>	--	7.0	2.5
--	24.0	25.0	<b>Çin</b>	--	21.5	11.5
--	13.0	4.5	<b>İngiliz Bağımsız Devletler</b>	10.9	16.0	16.5

Kaynak: Review of Maritime Transport, 2006; 3



Tablo 2, dünya mal ticaretinde son yıllarda yüksek bir büyüme ve ticaret artış hızı yakalayan Çin'in 2004 ve 2005 yıllarında dünya mal ticaret hacminden ortalama %24.5 oranında pay aldığını göstermektedir. Japonya, İngiliz Milletler Topluluğu ve AB'nin dünya ticaret hacminden aldığı pay 2005 yılı itibariyle bir önceki yıla oranla oldukça düşmüştür.

Henüz 2007 yılı raporu sunulmamış olmasına rağmen, UNCTAD Review of Maritime Transport 2006 raporu, 2006 yılı ihracat gelişimini Avrupa Birliği ekonomisinin gelişimi, ABD ve Uzak Doğu ülkeleri ekonomilerinin belirleyeceğini savunmaktadır.

2005 yılı dahilinde konteyner taşımacılığına olan talep yine artmıştır. 3 büyük deniz konteyner ticareti hattı için 2004 ve 2005 yılı verilerinin sunulduğu Tablo 3 verilerine göre artmaktadır. Aslında bu durum bazı bölgesel ticaret ve transit aktiviteleri gizlemektedir. (UNCTAD, 2006; 68)

Tablo 3: Büyük Ticaret Hatları Dahilinde Tahmini Yük Hareketi (Milyon TEU)

YIL	TRANS-PASİFİK		ASYA-AVRUPA		TRANSATLANTİK	
	ASYA-ABD	ABD-ASYA	ASYA-AVRUPA	AVRUPA-ASYA	ABD-AVRUPA	AVRUPA-ABD
2004	12.4	4.2	8.9	5.2	1.7	3.2
2005	13.9	4.3	9.9	5.6	1.8	3.3
% DEĞİŞİM	12.1	2.4	11.2	7.7	5.9	3.1

Kaynak: Review of Maritime Transport, 2006; 69

Tabloya göre dünya ticaret hatlarının hem ithalat hem ihracat kapsamında Asya-Avrupa / Avrupa – Asya Hattı'nda yoğunlaştığı görülmektedir. Bu durum kuşkusuz Akdeniz limanlarının önemini arttırmaktadır.

## 1.2. TİCARETİN KÜRESELLEŞMESİ

Küresel şirketler yerel pazarlara tedarik sağlar, diğer pazarlara ihracat yapar ancak en önemlisi tüm tedarik zincirini organize eder. Malların teslim edilmesi görevinin ötesinde küresel şirketlerin rekabeti tüm tedarik sürecinin koordinasyonu için

tedarik zinciri üzerine ağır bir yük yüklemektedir. Dünya pazarlarında pazarlama ve tedarik faaliyetlerinin karmaşık yollarla koordine edilmesi gereksinimi görülmektedir. Küresel ticaret için en büyük zorunluluk ürün geliştirme, üretim ve dağıtımın bütünleştirilmesidir. Bunun yanı sıra e-ticaret gibi gelişmekte olan teknolojilerin uygulanmaya başlatılması, tercih edilen lojistik tedarikçi yönetim programının kurulması, marka stratejilerinin desteklenmesi için bir tedarik zincirinin oluşturulması, ters lojistik süreçlerinin uygulanması, envanterin azaltılması, maliyetlerin en aza indirilmesi ve nakit akışının artırılması adına ürün hattının basitleştirilmesi ve müşterilere doğrudan sevkiyata geçilmesi ve yeni az maliyetli iletişim teknolojilerinin kullanılması gelmektedir. Bu bakımdan küresel ticaret yapmayı amaçlayan lojistik işletmecilerinin ve üreticilerinin artık pek çok hususu göz önünde bulundurmaları gerekmektedir.

Küresel bütünleşme, faaliyetlerin çok çeşitli koşullar altında uluslararası sınırlar boyunca tek bir birimde birbirine bağlanma kapasitesidir. Dağıtımın üretime bağlanması ile yönetimin tedarik sürecine tek bir stratejiyle bakabilmesine olanak sağlanır. Belirli ve yakın pazarlara yönelik olarak dağıtım noktaları ve üretim tesisleri kuran üreticiler artık farklı seçenekleri araştırmaktadır.

Üretim faktörleri, mal ve hizmetlerin yol açtığı küresel bütünleşme ve ekonomik bağımlılıktaki artış, dünyada daha geniş coğrafi alanlarda ilişki kurmaya neden olmuştur. Küreselleşme, hem ticaret ve sermaye piyasalarının serbestleşmesine, hem de müşteri ve dağıtım stratejilerinin uluslararası arenaya yayılmasına olanak sağlamaktadır. Gelecekte iki türlü küresel güzergah pazarının ortaya çıkacağından bahsedilebilir. Bu pazarlardan biri malların çeşitli mevkilerden alınarak, yeniden ambalajlanması ve başka mevkilere taşınması ile oluşan dağıtım pazarı, diğeri de malların büyümeye göre belli bir bölge ya da ülkede kullanılmak üzere kısa ya da uzun süre depolanması şeklindeki depolama pazarıdır. Bu nedenle lojistik, depolama ve dağıtım dünya ticaretinde hayati bir rol oynamaktadır denilebilir. (UND, 2002; 3)

Aynı raporda belirtilen, dağıtım faaliyeti açısından, ‘The Global Path of Goods Movement’ konulu araştırmasında PricewaterhouseCoopers (PWC) Emlak

Araştırmaları direktörü Steve Laposa'nın ifadesine göre; "Uluslararası ticaret kendi yolunu kendi belirlediğinden malların dolaştığı bir yol halen mevcuttur .Ancak uluslar arası ticaret, düzenlemeler, döviz kurları, ihracatlar ve ithalatlar- ülke düzeyindedir. şimdi yapmamız gereken uluslar arası şehirleri, limanları ve bölge depolama pazarlarını saptamaktır." İfadesi dünya trafik güzergahları, özellikle de küresel deniz ve hava taşımacılığının önemini ortaya koymakta ve dünya ticaretinin gelişiminde uluslararası lojistik merkezlerinin ve dolayısıyla bu merkezlere bağlanan limanlar, ticaret hatları , havalimanları ve karayolu-demiryolu ulaşım ağlarının önemini belirtmektedir.

Tonaj ve değer açısından okyanus taşımacılığı uluslararası ticaret üzerinde hakimiyet sahibidir. UND raporunda; Dünya Bankası tahminlerine göre deniz trafiğinin 2010 yılına kadar % 4-5 artacağı ve dünyada 200-300 adet ek konteyner limanına ihtiyaç doğuracağı belirtilmiştir. (UND, 2002; 3)

2003-2005 yılları arası TEU ve değişim yüzdesi bazında en büyük 20 konteyner terminali Tablo 4'te sergilenmiştir.

Tablo 4: En Büyük 20 Konteyner Terminali (2003-2005) / (Milyon TEU ve değişim yüzdesi bazında)

LİMAN	MİLYON	MİLYON	MİLYON	YÜZDE	DEĞİŞİM
	TEU	TEU	TEU		
	2005	2004	2003	2005/2004	2004/2003
<b>Singapur</b>	23.19	21.33	18.41	8.72	15.86
<b>Hong Kong</b>	22.43	21.93	20.82	2.28	5.33
<b>Şangay</b>	18.04	14.57	11.37	23.82	28.14
<b>Şenzen</b>	16.20	13.65	10.70	18.68	27.57
<b>Busan</b>	11.84	11.43	10.37	3.59	10.22
<b>Kaoshiung</b>	9.47	9.71	8.81	-2.47	10.22
<b>Rotterdam</b>	9.30	8.30	7.10	12.05	16.90
<b>Hamburg</b>	8.05	7.03	6.14	14.51	14.50
<b>Dubai</b>	7.62	6.43	5.15	18.51	24.85
<b>Los Angeles</b>	7.48	7.32	6.61	2.19	10.74
<b>Long Beach</b>	6.71	5.78	4.66	16.09	24.03
<b>Antwerp</b>	6.48	6.06	5.44	6.93	11.40
<b>Qingdao</b>	6.31	5.14	4.24	22.76	21.23
<b>Port Klang</b>	5.54	5.24	4.80	5.73	9.17
<b>Ningbo</b>	5.19	4.00	2.77	29.75	44.40
<b>Tianjin</b>	4.81	3.81	3.01	26.25	26.58
<b>New York</b>	4.80	4.45	4.04	7.87	10.15
<b>Guangzhou</b>	4.68	3.31	2.76	41.39	19.93
<b>Tanjung Pelepas</b>	4.17	4.02	3.50	3.73	14.86
<b>Laem Chanbang</b>	3.81	3.62	3.18	5.25	13.84
<b>TOPLAM</b>	186.12	167.13	143.88	11.36	16.16

Kaynak: Review of Maritime Transport, 2006; 78

Tabloya göre Singapur Limanı'nın 2004 yılı itibariyle yükleme boşaltma oranları, gerisinde kaldığı Hong Kong Limanı'nı, 2005 yılı verilerine göre geçerek en büyük konteyner limanları arasında en üst sıraya yükselmiştir. Dünya ticaret hacminden aldıkları payda da açık olarak tahmin edileceği üzere ikinci ve üçüncü limanlar Çin'in Hong Kong ve Şangay Limanları'dır. Türkiye'nin hiçbir limanı bu listede yer almamaktadır.

Limanların coğrafi konumu da en az altyapısı ve sunduğu liman hizmetleri kalitesi kadar önemlidir. Bugün, dünyada belli başlı hatlar ise aşağıdaki gibidir;

-Avrupa-Kuzey Amerika hattı

-Avrupa Karayipler hattı

- Avrupa-Güney Amerika Hattı
- ABD-Güney Amerika hattı
- Trans-pasifik hattı
- Avrupa-Orta Doğu-Hint Okyanusu hattı
- Avrupa-Uzakdoğu hattı
- Avrupa-Avustralya hattı
- Kuzey Amerika-Avustralya /Yeni Zelanda hattı
- Batı Afrika hattı
- Güney Afrika hattı
- Hint Okyanusu .Doğu Afrika hattı
- Akdeniz hattı

Belirtilen hatlar dahilinde, limanların etkinliği yatırımlar sonucu geliştirilmektedir. Son UNCTAD raporunda, Singapore Limanı'nın 6 yıl aradan sonra tekrar Hong Kong Limanı'ndan konteyner akışı ve yükleme-boşaltma miktarları kapsamında birinciliği aldığı belirtilmiştir. (UNCTAD, 2006; 75) Liman gelişimi, coğrafi konum kadar önem taşımaktadır, zira uluslararası lojistik merkezlerin oluşumu ve aktarma limanlarının gelişimi limanların etkinliği tarafından etkilenmektedir. Aynı UNCTAD Raporu sadece Hong Kong terminaline, Modern Terminals şirketinin 2006 yılında, 154 Milyon ABD Doları yatırım yaparak rıhtımlarını 12.500 TEU kapasiteye çıkardığını belirtmektedir.

### **1.3. LİMAN, AKTARMA LİMANI KAVRAMI VE HUB& SPOKE SYSTEM**

Liman, gemilere yükleme boşaltma ortamı sağlayan ve alt yapıları ile hizmet veren, arka alanı üzerinde (hinterland) ekonomik faaliyetler içeren, taşıma sistemleri (modları) arasında dönüşüm noktası olan yerlerdir. (Kişi, 2005; Ders Notları) Liman kavramı içeriğinde barınma, yükleme-boşaltma, depolama, ambalajlama, gümrükleme, gemi tamir ve bakımı, yakıt ve gemi gereksinimleri, yolcu hizmetleri; alış-veriş, haberleşme, seyir hizmetleri (kılavuz-romorkaj-pilotaj), güvenlik ve koruma, gemi adamı istihdamı, lojistik hizmetler ve eğitim gibi çeşitli işlevleri barındırır.

Gemi yanaşma ve yükleme-boşaltma tesisleri olarak nitelendirilen yerlerdir. Gemiler için hizmet ve olanak sağlayan üretim ünitesi olan bu limanlarda yüklerin toplanması ve denizaşırı pazarlara gönderilmesi esastır. Yine denizaşırı pazarlardan getirilen yükler limanlardan dağıtılır. Yükleri toplama ve dağıtma özellikleri sebebiyle limanlar ekonominin nabızı durumundadır. Düzenli hat taşımacılığı yapan bir gemi için seyir süresinin sefer süresindeki payı arttırılabiliyorsa taşıma hizmeti verimli yapıyor demektir. Gemi çalıştıranlar gemilerini limanlarda az seyirde çok tutmak isterler bu verimli bir taşıma için temel kuraldır.

Liman alıcı açısından da satıcı açısından da bir maliyet kapısıdır. Bir gemi limanda ne kadar çok tutulursa veya ne kadar fazla sayıda limana uğrarsa maliyeti de o oranda artar. Bu nedenle gemiler yükleme açısından hacimli olmayı ve az sayıda limana uğramayı tercih ederler.

Limanlar, taşımacılıkta, doğası gereği maliyet yükü taşıdığından taşımacılık hizmeti süresince en az yer tutması gereken yerlerdir. Maliyet kavramının büyük önem teşkil ettiği günümüzde, taşıyıcılar yük açısından yoğun olan, ancak az sayıda limana uğrak yapmayı tercih ederler. (DPT, 2001; 103)

Hub and Spoke sistemin doğuşu ile konteyner limanları; aktarma (hub), geçit (gateway) ve besleme (feeder) limanları olarak üç farklı biçimde tanımlanmaya başlanmıştır. Hub Port (Aktarma Limanı) olarak nitelendirilen bir liman, o ülke ya da bölgeyi daha yüksek ekonomik önem düzeyine ulaştırabilir. Gelişmekte olan ülkelerin iç bölgelere etkin ulaşımın yeterli altyapıyla desteklenmediği bölgelerdeki aktarma limanlarında bu yararlar oldukça azdır.

Yükleme merkezlerinin (hub) birçok tanımı vardır. Marti (1988) bu tanımı şöyle yapar; Aktarma limanı, hatların, diğer yerel limanlara uğrağı iptal ederken kullandıkları seçilmiş limanlardır. (Akarsu ve Kumar, 2002; 2)

Bir UNCTAD raporu (1990 UNCTAD Maritime Report) aktarma limanını, konteyner trafiğinin ana dağılımının besleme limanlarına ayrıldığı ticaret yollarının kesişimi olarak tanımlar. Rapor, ayrıca yükleme merkezlerinin çok önemli merkeziliği ve hinterlandlara erişimin önemine dikkat çeker. Hoi (1999) bir aktarma limanını besleme ve ana gemiler arasında transferi kolaylaştıracak denizcilik ve terminal hizmetlerini sağlayan limanlar olarak belirtir. (Akarsu ve Kumar, 2002; 2)

Aktarma limanları ana ve ikincil aktarma limanları olarak iki gruba ayrılır. Ana aktarma limanları, aktarma kontreynerlarının % 50 ve daha fazlasına hizmet verir, 15 mt draftta sahip gemilere ev sahipliği yapar ve en az iki milyon TEU'luk bir dolaşıma sahiptir. (Akarsu ve Kumar, 2002; 2)

Aktarma limanlarında merkeziliğin önemi büyüktür. Merkezilik, limanın konteyner trafiğine arka alanı dahilinde ev sahipliği yapabilmesidir. Bunun yanında aracılık (intermediary) özelliği Kumar (1999) tarafından dikkat çekilen bir başka özellik olup, limanın, transit yüklere de hizmet verebilmesidir. (Akarsu ve Kumar, 2002; 2) Shashikumar'a göre, aracılık özelliğinden ayrı olarak merkezilik özelliği bir yükleme merkezi olabilmek için liman açısından çok daha büyük önem taşır. (Akarsu ve Kumar, 2002; 2) Buna en güzel örneklerden biri Singapur ve Malezya Tanjung Pelepas Limanı'dır. Bir bölgedeki rekabetçi bir liman, konteyner hatlarına diğerlerinden daha iyi olanaklar sunarsa, hatlar bu teklifi kabul edip hizmetlerini bu limana kaydırabilirler. Günümüzde, en büyük gemi ve liman işletmecileri arasında yer alan A.P Moller Grubu'na bağlı Maersk Line, Uzakdoğu servisinde Singapur Limanı üzerinden gerçekleştirdiği aktarma işlemlerini, Tanjung Pelepas Limanı'na kaydırmıştır.

Ocean Shipping Consultants Limited tahminlerine göre, Güney Avrupa ve Akdeniz limanlarında aktarma talebi 2010 yılı itibariyle 2004 yılı verilerine göre 80-97% oranında artarak 23.5-25.7 milyon TEU'ya, 2015 itibariyle de 36-48% daha artarak 33.2-39.8 milyon TEU'ya ulaşacaktır. (Ocean Shipping Consultants, 2006; 4)

### 1.3.1. Singapur Limanı Örneği

Son yıllarda Singapur, sevkiyat tonajı açısından dünyanın en işlek limanı konumundadır. Liman ülke GSYH'na %5 oranında katkı sağlamaktadır. (UND, 2002; 23) Uluslararası Limanlar Birliği (International Association of Ports and Harbours) tarafından dünyanın en işlek aktarma limanları sıralamasında birinci sırada kabul edilen Singapur Limanı aynı zamanda dünyanın en büyük limanlarından biridir. Yüklenip boşaltılan konteyner sayısı bakımından ise Hong Kong limanı ile çok yakın değerlere sahiptir, son yayımlanan 2006 UNCTAD Raporunda Hong Kong Limanı'ndan birinciliği almıştır. Liman operasyonlarının verimli şekilde yürütülmesi sayesinde Singapur elleçlenen yük tonajı açısından dünyanın en işlek limanı konumunu sürdürmektedir. Deniz yoluyla gelen ve Singapur limanında elleçlenen konteyner sayısı 2005 yılında 23.19 milyon TEU olmuştur.(UNCTAD, 2006; 78)

Küreselleşme süreci dahilinde Singapur Limanı, ticari faaliyetler kapsamında bir çıkış noktasıdır. Singapur'da yükleme-boşaltmaya tabi olan konteynerlerin yaklaşık %80' i aktarma yükleri içerir. (UND, 2002; 23)

Singapur Limanı, dünyadaki ana taşımacılık güzergahlarının kesişme noktasında yer alır. Bu coğrafi konum, Singapur'u, Güneydoğu Asya'da taşımacılık faaliyetleri bakımından bir merkez haline getirmiştir. Liman, Singapur'u dünya çapında 130 ülkedeki 700 'den fazla limana bağlayan 400 kadar taşımacılık hattının odak noktasıdır. Herhangi bir zamanda limanda yaklaşık 1000 kadar gemi bulunmaktadır. Bu gemiler, kargo elleçlemesi, depolama, dağıtım ve gemi tedarikleri gibi çok çeşitli hizmetlerden faydalanabilmektedir. Ayrıca, liman kaptan temini ve römorkör hizmetleri de sağlayabilmektedir. Limandaki terminaller her tür gemiye hizmet vermektedir.

Singapur Limanı, ülkenin deniz ve limancılık konularından sorumlu tek idari yapı olup Singapur Denizcilik ve Liman İdaresi tarafından yönetilmekte ve Singapur Ulaştırma Bakanlığına bağlı olarak faaliyet göstermektedir.



Bilişim teknolojilerine verdiği önem, Singapur Limanı'na bu başarıyı sağlayan en önemli faktörlerin başında gelir. Kullanılan Portnet adlı elektronik iş sistemi limanda işleyişi hızlandırmakta ve etkinleştirmektedir. Limana liderlik özelliğini sağlayan faktör verimlilik, bunu sağlayan faktör ise bilişim teknolojileridir.

Limanda yer alan serbest ticaret bölgeleri aktarma yük elleçlemesi ve antrepo hizmetleri vermektedir. Gümrük işlemlerinde kolaylık sağlayan liman serbest bölge içerisinde malların geçici ücretsiz depolanmasına olanak tanır.

Küreselleşmenin günümüz ticaretine getirdiği dağıtım ve depolama hizmetleri de limanlar için önemlidir. Singapur Liman İdaresi Singapore'un güney deniz cephesi boyunca uzanan 20 km' lik Singapur deniz kemeri boyunca Dağıtım Parkları (Distriparks) geliştirmiştir. Bu parklarda çok sayıda terminal ve çokuluslu şirket yer alır.

#### **1.4. AKDENİZ KONTEYNER LİMANLARI**

Akdeniz konteyner limanları coğrafi olarak Batı Akdeniz ve Doğu Akdeniz konteyner limanları olarak iki ayrı gruba ayrılır. Şekil 1, bölgedeki limanları göstermektedir

##### Batı Akdeniz Konteyner Limanları:

- Gioia Tauro
- Algeciras
- Genoa
- Barcelona
- Valencia
- La Spezia
- Marseilles
- Leghorn
- Naples

Doğu Akdeniz Konteyner Limanları;

- Marsaxlokk
- Pireaus
- Haifa
- Alexandria,
- Damietta
- Port Said
- Ashdod
- İzmir
- Haydarpaşa
- Mersin



Kaynak: Foschi, Alga D., The Maritime Container Transport Structure In The Mediterranean And Italy, 2003; 8

Şekil1: Avrupa ve Doğu Akdeniz Bölgesi Limanları ve Aktarma Limanları

Akdeniz'deki ana aktarma limanlarının yılda bir milyon TEU' nun üzerinde konteyner elleçlemesinin yanısıra diğer bir özelliği de yapılan büyük yatırımlardır. Bunun birçok örneği vardır. Port Toronto konteyner Terminali 2001 de açılmış ve Gioia Tauro ile aynı pazarı hedeflemiştir. Liman, 2002 yılı itibariyle Evergreen ve Lloyd Triestino'dan önemli bir konteyner payı almıştır ve gelecekte daha büyük pay alması beklenmektedir. Gioia Tauro, pazarda yıllardan beri yer almaktadır ve liman otoritesi limanın ekipman ve altyapısına çok büyük oranlarda destek vermektedir. Bu bağlamda Gioia Tauro'ya Medcenter Konteyner Terminali projesi kapsamında ek desteklemeler planlanmaktadır. Mısır'ın Suez Canal Container Terminali (SCCT) 2003 başlarında hizmete girmiştir ve bolgede özellikle AP Moller Grubu tarafından desteklenmektedir. (Akarsu ve Kumar, 2002; 3-4)

<b>APM TERMINALS</b> Algeciras Gioia Tauro Tangiers med1 Port Said East	<b>HPH</b> Barcelona-Tercat Alexandria El Dekheila	<b>MSC</b> Valencia Genoa Cal San La Spezia Ravenna Naples Fos 2XL Taglers med2
<b>EVERGREEN</b> Toronto	<b>AKDENİZ KONTEYNER TERMİNALLERİ PAZARI</b>	<b>PSA</b> Genoa Voltri Benica Vecont Mersin
<b>CMA CGM</b> Tangiers med2 Fos 2XL Marsaxlokk	<b>CONTSHIP</b> Gioia Tauro Tangiers Med2 Livorno Salerno La Spezia Cagliari	<b>COSCO</b> Naples

Kaynak: 4th Asean Ports & Shipping 2006 Kuala Lumpur, Malaysia Transport & Logistics in the Euro-Mediterranean Markets: Changes and Opportunities

Şekil 2: Akdeniz Limanları'nda Yer Alan Önde Gelen Konteyner Terminali Operatörleri

Tuna, 2002 yılı itibariyle dünya konteyner trafiğinin % 20' sinin aktarmaya tabi olduğunu ve bu oranın gelişen bir oluşum çerçevesinde artmasının beklendiğini belirtmiştir. (Akarsu ve Kumar, 2002; 2)

Bir aktarma limanı özelliği kazanmak için en önemli faktör ana gemi servis yollarından sapma uzaklığıdır. Sadece bu açıdan bakıldığında, Türkiye limanları diğer Akdeniz Limanları gibi (Marsaxlokk, Gioia Tauro ve Damietta vs ) aktarma limanı olabilir. Ancak bunların ötesinde limanın merkeziliği, yükleme-boşaltma etkinliği, maliyet yeteneği ve iç noktalara bağlantılarında etkinliği vs gibi faktörler de büyük önem taşır.

Akdeniz ticaretinin dünyada en hızlı büyüyen konteyner ticareti hatları dahilinde yer almakta, ancak Türk limanları bu değişimde yer almamaktadır. Merkeziliği sağlayabilmenin ötesinde, aktarma limanı olabilme özelliği taşımasını sağlayacak diğer faktörlere haiz değildirler. Bunun ötesinde, Süveyş Kanalı üzerinden geleneksel Doğu-Bati ticaret yolunun Türk Limanları'na sapma uzaklığı da olumlu etki edememektedir. Kuzey Avrupa ve Doğu Akdeniz yolunda düşük navlun olanakları, siyasi ve politik istikrarsızlık burada önemli olumsuz etkilerdir.

Doğu Akdeniz konteyner limanları diğer bölümlerde, Japan International Cooperation Agency Raporu doğrultusunda incelenerek ve bölgede Mersin Limanı'nın durumu SWOT analizi ile gözler önüne serilecektir.

## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **TÜRKİYE'DE DENİZ YOLU ULAŞTIRMASI**

Denizyolu taşımacılığının en önemli alt yapısını oluşturan limanlar, ticarete konu olan malların ekonomiye giriş-çıkış yaptığı kapılar olarak ifade edilebilir. Türkiye'nin ithalat ve ihracatının büyük çoğunluğunun denizyolu ile yapılması, dünya deniz ticaret hatlarının merkezi konumunda bulunan Türk limanlarının önemini giderek arttırmaktadır.

Bütün dünyada olduğu gibi Türkiye'de de uluslararası ticaretin çok büyük bir bölümü ton-km maliyeti en ucuz taşıma türü olan denizyolu ile gerçekleşmektedir. Dış ticaret taşımalarının son on yıllık ortalamasının %87.7 oranında denizyolu ile yapılmış olması Türk limanlarının önemini giderek arttırmaktadır (DPT; 2006, 5). Bu nedenle dünyada yükler birimleşerek konteyner taşımacılığına yönelmeye, liman yatırımları da konteyner terminallerine yönelik yapılmaktadır. Review of Maritime Transport, 2006 raporuna göre dünyada 2.04 Milyar ton kuru yük dünya ticaret hatları dahilinde konteynerler ile taşınmaktadır. (UNCTAD, 2006; 15)

Aynı rapora göre dikkati çeken bir nokta da Asya – Avrupa hattında 2005 yılında 15.5 Milyon ton TEU yükün taşındığıdır. Bu rakam, bu hatta bir transit liman ihtiyacını gözler önüne sermektedir.

Türkiye tarih boyunca doğu ile batı arasında doğal bir köprü oluşturmuştur. Türkiye üzerinden gerçekleştirilen transit taşımalar önceleri İran ve Ortadoğu ülkelerinin dış ticaret yükleri için söz konusu iken hızla değişen dünya dengesi içinde özellikle Orta Asya Türk Cumhuriyetleri'ne ve büyük bir pazara yayılmaya başlamıştır. Transit taşımacılık, Sovyetler Birliği'nin dağılması İran - Irak Savaşı, Körfez Savaşı gibi olaylardan etkilenmiştir. Türkiye'de transit taşımacılıkta kullanılan limanların en önde gelenleri Akdeniz'de Mersin ve İskenderun, Karadeniz'de Samsun ve Trabzon'dur.

Denizyoluyla transit taşımaların arttırılması için Türk Limanları'nın kara ve demiryolu bağlantıları ile güçlendirilerek çoklu taşımacılığa uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Böylece karayolu, denizyolu, demiryolu ve içsuları içerecek bir ulaşım imkanı ile Kuzey Avrupa, Orta Asya, Orta Doğu ve diğer komşu ülkelerden gelen yükler Türkiye Limanları'nda besleme gemilere veya diğer ulaştırma türlerine aktararak varış noktalarına ulaşacaklardır.

Günümüzde Türkiye'deki TCDD tarafından işletilen limanların çoğu etkin işletilemediği gerekçesiyle özelleştirilmektedir. Mersin Limanı'nın özelleştirme işlemleri tamamlanmış ve ihale sonucu Limanın işletme hakkını Akfen-PSA Ortak Girişim Grubu almıştır. Mersin Limanı'nı alan PSA-AKFEN grubunun ortağı PSA grubu ilk denizaşırı yatırımını 1996 yılında Dalian Limanı'nın işletim hakkını alarak başladı. PSA, günümüzde Çin'den Belçika'ya, Kore'den Hindistan'a, Japonya'dan Hollanda'ya, İtalya'dan Portekiz'e 18 Limanı işletmektedir. 2004 yılı verilerine göre dünya çapında 33 Milyon konteyner taşımış ve konsolide net karı 2 Milyar ABD Doları'nın üzerindedir. Net sermayesi 5 Milyar ABD Dolarını bulmaktadır. (Turkish Daily News, 2005)

Mersin Konteyner Terminali'nin uluslararası standartlara ulaştırılması için TC Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı Devlet Borç Yönetimi raporunda Mersin Limanı için 259.630 Euro tutarında fizibilite çalışması amaçlı hibe fonu İspanya- Instituto Credito tarafından sağlandığı belirtilmiştir. (Republic of Turkey Prime Ministry Undersecretariat of Treasury, 2004; 38)

Türk Limanları, teknolojik gelişmelere uyum sağlamadaki zorlukları, altyapı eksikliği ve limanla bütünleşmeyi sağlayacak demiryolu bağlantılarının yetersizliği nedeniyle transit taşımacılıktan yeterli pay alamamaktadır. Türkiye'de demiryolu bağlantılarının uluslar arası standartların oldukça altında olması bir bakıma yönetim ve işletme sistemindeki sorunlardan kaynaklanmaktadır. 2004 yılı itibariyle TCDD zararı 670 Milyon Avro olarak bildirilmiştir. (EC, 2005; 84)

Uzakdoğu ülkelerinin hızlı büyüme ve ihracat oranlarını yakalaması, AB'nin genişleme süreci ve küreselleşmenin dünya mal ticaretine olumlu etkileri ile dünya konteyner trafiğinin büyük miktarı Akdeniz koridorunu kullanmaktadır. Uzakdoğu ülkeleri ile Avrupa ülkeleri arasındaki uzun mesafe konteyner taşımacılığı, Doğu Akdeniz, Süveyş Kanalı, Kızıldeniz üzerinden geçmekte ve Doğu Akdeniz'de ana liman olarak Malta, Pire, Limasol, Larnaka, İskenderiye, Damietta, Port Said, Haifa, Valetta, Ravenna, Gioia Tauro ve Algeciras Limanlarından hizmet almaktadır. Türkiye'nin konteyner yükü genellikle aktarma gemileri (feeder) ile ana aktarma limanlarına gelerek buradan büyük konteyner gemilerine taşınarak nihai varış limanlarına gönderilmektedir. İhracat ve ithalatta iki aşamada gerçekleşen taşımacılık zaman kaybına ve maliyetlerin artmasına neden olmaktadır. Söz konusu ana aktarma limanları, sadece bir dağıtım merkezi olarak hizmet verdikleri aktarma konteynerlerden büyük kazanç sağlamaktadır. Coğrafi konumu, Asya ile Avrupa arasında bir köprü vazifesi görmesine ve DPT Haziran 2006 verilerine göre dış ticaretinin %87.4' ünün denizyolu ile yapılmasına rağmen, Türkiye, konteyner taşımacılığında dünyadaki gelişmeyi izleyememiş, limanlarının Akdeniz'deki avantajlı konumunu değerlendirememiştir.

## **2.1. TÜRKİYE'NİN TAŞIMACILIK ALTYAPISI VE ÇOKLU TAŞIMACILIK**

Taşımacılık sektöründeki arz ve talebe bağlı olarak gerçekleşen değişiklikler sonucu çoklu taşımacılık olgusu hem Türkiye'de hem de dünya da önem kazanmaktadır. Türkiye, çoklu taşımacılık kapsamında Avrupa, Merkez Asya ve Ortadoğu üçgenindeki coğrafi konumu itibarıyla büyük potansiyele sahiptir. Akdeniz, Karadeniz Ülkeleri ve Merkez Asya, yeni çoklu taşımacılık ağlarını artan talep doğrultusunda kullanmakta ve “çoklu taşımacılık” olgusunda başı çekmektedir. (Deveci, Cerit, Tuna, 2003; 1) Mevcut politik, ekonomik ve teknik gelişmeler, Türkiye'yi taşımacılık altyapısındaki coğrafi pozisyonundan yararlanacak şekilde geliştirmeye itmiştir.

Çoklu taşımacılık kavramını tanımlayan çeşitli terimler vardır. Bu terimler 'intermodal', 'multimodal' ve 'kombine' taşımacılıktır. Multimodal terimini kullanan

UNCTAD örgütü, gelişmekte olan ülkelerde daha etkin taşımacılık sistemi üzerine çalışmalar yapmaktadır. UNCTAD, çoklu taşımacılığı şu şekilde tanımlar;

“En az iki farklı taşımacılık modu kullanılarak, multimodal taşımacılık kontratına bağlı olarak multimodal taşımacılık operatörü tarafından malların alındığı bir ülkedeki bir yerden, teslim amaçlı olarak başka bir ülkedeki teslimat yerine taşınmasıdır”

ECMT (European Conference of Ministers of Transport) ise çoklu taşımacılığı şu şekilde tanımlamaktadır;

“malların, birçok taşıma modunu, diğer modlara aktarım sağlanırken kendisi aktarmayı gerçekleştirmeyen bir ve aynı yükleme ünitesi veya aracı ile taşınmasıdır.” (Deveci, Cerit, Tuna, 2003; 2)

Çoklu taşımacılık olgusunun ana amaçları yük değişimini hızlandırmak ve üretici olmayan sermaye miktarını gereksiz tren-kamyon ve gemi beklemelerini önleyerek azaltmaktır. Bunun nedeni, yeni uluslararası ticaret düzeninin, eskiye oranla daha hızlı ve ucuz bir sistem gerektirmesidir. Çoklu taşımacılık, etkin altyapısal ve kurumsal özellikler tarafından desteklenen etkin bir taşımacılık altyapısını gerektirir. Çoklu taşımacılık sistemi eski dağınık taşıma sistemini bütünlük bir sistem ile değiştirmektedir. Bu sistem, yeni gemilerin gelişimine yol açmakla beraber mevcut limanların geliştirilmesine ve yenilerinin oluşturulmasına, demir ve karayolu altyapısının çoklu taşımacılık altyapısının ihtiyaçlarını karşılayacak seviyeye getirilmesine yol açmıştır. (Deveci, Cerit, Tuna, 2003; 2)

Konteyner limanları, gemilerin en az miktarda gecikmesine hizmet edecek şekilde elleçleme yapabilmesi için donatılmaktadır. Bu kapsamda, limanlar; konteyner terminalleri, konteyner elleçleme ekipmanları (gantry crane , transtainer, straddle carrier, stacker, forkliftler) ve konteyner sahaları ile donatılmışlardır. Limanların verimliliği, bu bağlamda, saat başına kreyner (crane) tarafından yüklenen ve boşaltılan konteyner sayısı ile ifade edilir. Bir aktarma limanının etkinliği çoklu taşımacılığa gösterdiği uyum tarafından da etkilenmektedir.



## 2.2. TÜRKİYE’NİN ÇOKLU TAŞIMACILIK KAPSAMINDA STRATEJİK POZİSYONU

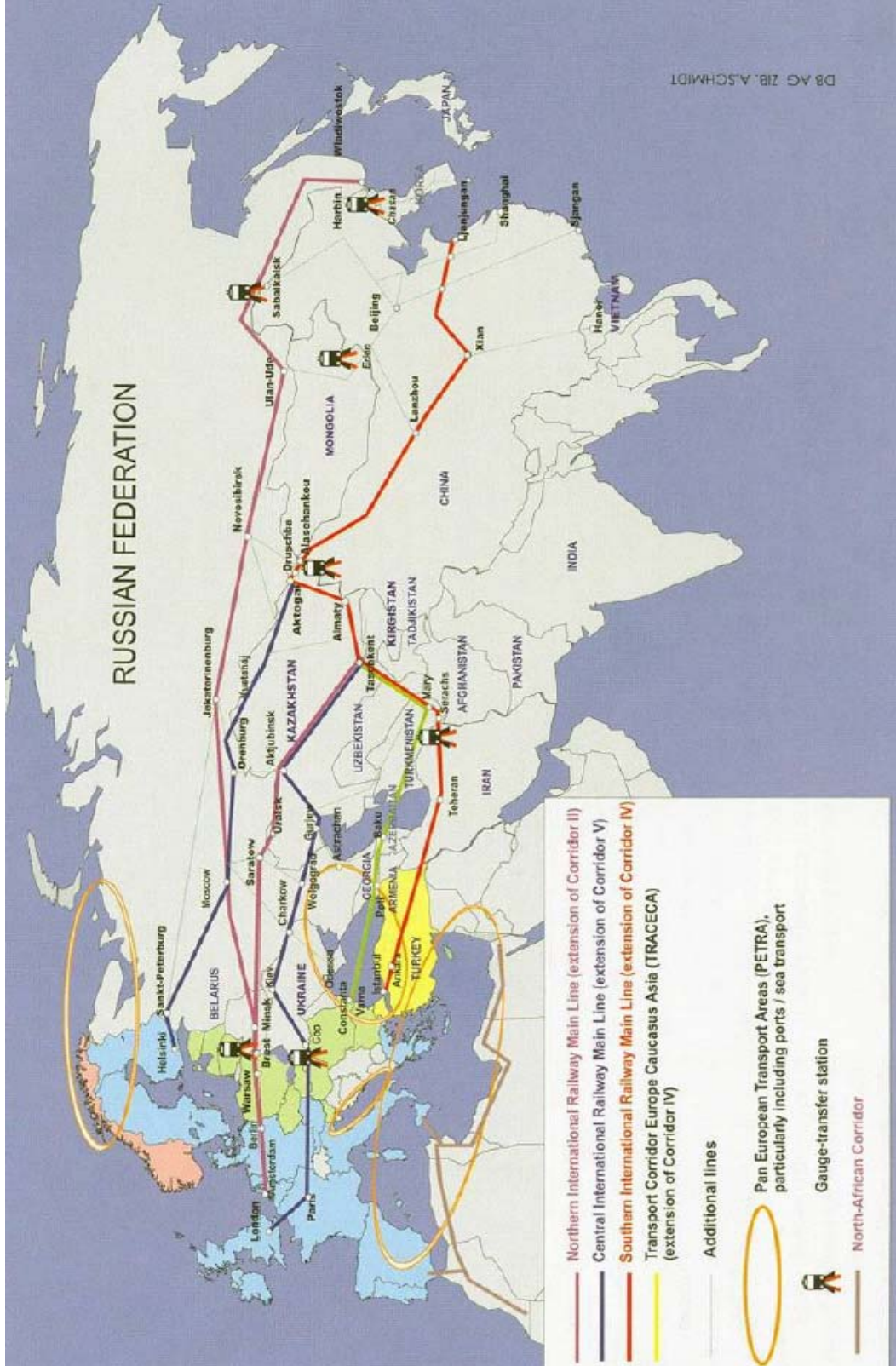
Türkiye’nin köprü ülke konumu, Orta Asya, Kafkaslar’da görülen ekonomik gelişmeler, Doğu Akdeniz’de artan trafik ve AB ilişkilerindeki hızlanma gözönünde bulundurulduğunda, Türkiye’nin lojistik aktiviteler ve çoklu taşımacılık alanlarında büyük gizil güce sahip olduğu görülmektedir. Türkiye, mevcut ve planlanmış kıtalararası ulaşım ağlarının kesişme noktasıdır. Karayolu, demiryolu, denizyolu ve hava taşıma modları ile Kafkaslar, Avrupa, orta Asya, Kuzey Afrika ve Uzak Doğu’yu birbirine bağlamaktadır. Büyük pazarlara etkin ve maliyet avantajı sağlayacak bir merkez yaratmak için Türkiye, bölgesel ve uluslararası noktada anahtar bir rol üstlenecektir. (Deveci, Cerit, Tuna, 2003; 8)

AB Sisteminde: 4. Koridor (Berlin/Nürnberg – Prag – Budapeşte – Köstence / Selanik / İstanbul) ‘un ötesinde, Pan Avrupa Ulaşım Sistemi dahilinde birçok önemli kara ve demiryolu koridoru, 4. koridor dahilinde İstanbul’a ulaşmada Türkiye’yi içinde bulundurmaktadır. Bu sistem, işbirlikçi bir altyapı gelişimi esasına dayalı olarak Avrupa genelinde bir ulaştırma politikası geliştirmeyi amaçlar. Dahası, ulusal taşıma düzenlemelerinin uyumlaştırılması, sınırötesi kolaylıklar ve genişletilmiş araştırma desteği temel amaçlardır. Türkiye, ayrıca Trans Avrupa Ağlarının (TEN- Trans European network) doğu kapısı olarak AB üyeleri için tasarlanmış ve dört Pan Avrupa Ulaşım Bölge’lerinden (PETRA) birinde yer almaktadır. Buna ilaveten, Avrupa Komisyonu tarafından desteklenen Yakın Denizyolu Projesi ve Mersin ile Samsun Limanları’nın bu projeye dahil edilmesi, Pan Avrupa Ulaşım Bölgeleri içerisinde güney-doğu ekseninin Türkiye’yi içine alması ve çoklu taşımacılık sistemlerinin gelişimiyle Mersin ve Samsun Limanları yakın gelecekte lojistik açıdan büyük önem kazanacaktır.

Avrupa – Türkiye – Kafkaslar – Asya Birleşimi: TRACECA (Transport Corridor Europe-Caucasus-Asia) projesiyle, 1993 yılında çerçevelenen Batı-Doğu hattında, Avrupa’dan karadeniz üzerinden Kafkaslar’a ulaşarak Merkez Asya’ya ulaşmaktadır.

Avrupa – Türkiye – Orta Doğu Otopanı: Trans – Avrupa Otopanı: (TEM – Trans European Motorway) Türkiye'nin güneyinde, İran ve diğer Ortadoğu ülkelerine uzanır. 2000 yılı OCDI Raporuna göre otopanın güneydoğu bölümünün tamamlanmasıyla Uzakdoğu'ya daha rahat ulaşım sağlanacaktır.

21. yüzyıl İpek Yolu: Akdeniz ve Karadeniz'de büyük limanların yapılandırılması, Çanakkale Boğazı'nı köprü olarak kullanarak kıtalararası bir birleşim yaratmak için İstanbul üzerinden geçen tüp demiryolu tünelinin yaratılması, TEM Otoyollarının doğu ve güneybatı hattını kesiştirmesi, Kars Tiflis demiryolunun TRACECA'yı tamamlayıcı şekilde bitirilmesi ile Türkiye 2010-2020 yıllarında bölgede kıtalararası çoklu ulaştırmada bir kontrol noktası haline gelecektir. (Deveci, Cerit, Tuna, 2003; 9)



Kaynak: DPT , 9. Kalkınma Planı

Şekil 3: AB Ulaştırma Koridorları

Japon Denizaşırı Kıyı Bölgeleri Geliştirme Enstitüsü Raporu'na (OCDI- The Overseas Coastal Area Development Institute of Japan) göre Türkiye'nin 4 gelişim hattı bulunmaktadır. (Deveci, Cerit, Tuna, 2003; 9) Bu rapora göre Mersin Limanı'nın stratejik önemini ortaya koyan Marmara – Ankara Mersin bölgelerini birleştiren Avrupa – Asya koridoru Türkiye ekonomisinin itici gücü olarak öngörülmektedir. Bu koridorda, Marmara limanları ve Mersin Limanı uluslararası kesişimde ana noktalardır. Boğaziçi Demiryolu Tüneli Avrupa ve Asya kıtası arası kesintisiz bir ulaşım sağlayacak, Gebze – Halkalı şehirdışı kesişimi geliştirilerek Derince Limanı ve Marmara Limanları'nın geliştirilmesi hattın etkinliğini arttıracaktır.

Mersin Limanı GAP Bölgesel kalkına Programının olumlu etkilerini, bölgenin ihracata yönelik konteyner hacmi ile görecektir. Buna ek olarak limanın serbest bölgesi, demiryolu bağlantısı ve uluslar arası ağlara kolay ulaşımı Mersin Limanı'nı Uzak Doğu ticaretinde ideal aktarma limanı konumuna getirecektir.

OCDI Raporuna göre Türkiye'nin konteyner ulaştırma ağının büyük çoğunluğu Gioia Tauro, Damietta ve Port Said üzerinden besleme servisler ile gerçekleştirilmektedir. Kuzey Avrupa için konteyner ile taşınan yükler Kuzey Avrupa - Akdeniz - Asya hattında Port Said Limanı üzerinden aktarılarak Mersin, İzmir ve İstanbul'a besleme servisler ile ulaştırılmaktadır. Kuzey Amerika için konteyner ile taşınan yükler ise Kuzey Amerika – Asya hattında hizmet veren gemiler ile Gioia Tauro Limanı üzerinden yine Mersin, İzmir ve İstanbul' a besleme servisler ile aktarılmaktadır. Akdeniz Bölgesi için konteyner ile taşınan yükler Batı Akdeniz – Asya hattında Damietta üzerinden aktarılarak Mersin, İstanbul ve İzmir'e besleme servisler ile taşınmaktadır. Asya Bölgesi için konteyner ile taşınan yükler ise kıyı Avrupa ve Asya'yı Batı Akdeniz – Asya hattı üzerinden birleştirmektedir.

Gelecekte, bir aktarma limanı olarak Türk limanları'nın faaliyet gösterebilmesi için rıhtım uzunluğu 300m'nin üzerinde, derinliklerinin 15 m.'nin üzerinde olması gerekmektedir. (Deveci, Cerit, Tuna, 2003; 10-11)

OCDI Raporuna göre çoklu ulaştırmada etkinlik ve verimlilik konusunda Türk Limanları, dünya çapında oldukça yetersizdir. Kapasite yetersizlikleri limanlardaki sıkışıklığa yol açmakta ve konteyner yükleme ve boşaltmalarında etkinliliği engellemektedir. Ek olarak, gemiden indirilen konteynerler araç beklemek durumunda kalmaktadırlar. Limanlarda altyapı yetersizliklerinin araç ve ekipmanlara olumsuz etkileri tartışılmazdır. Elleçleme ekipmanları verimliliği dşurmektedir ve acil olarak bakım gereksinimleri bulunmaktadır. Kılavuz ve romorkör hizmetleri TCDD ve TDI tarafından yürütülmekte olduğu için bu hizmetlerin birbirleriyle bağlantılı bir aşamada verilmesi olası gemi gecikmelerini ve beklemelerini engelleyecektir, ancak bu konuda büyük problem yaşanmaktadır. Gmrklemede ağır ve yavaş işleyen bürokrasi nedeniyle gecikmeler yaşanmaktadır. (Deveci, Cerit, Tuna, 2003; 11)

Aynı raporda, demiryolu ve karayolu ağının konteyner kara taşımalarındaki rolü belirtilmiş ve limanlarımıza yeni demiryolu ağlarının yaratılarak ve genişletilerek sanayi bölgeleriyle bağlantısı güçlendirilmelidir. Uluslararası arenada uygulanan politikalara paralel olarak hızlı tren ve çoklu taşımacılık desteklenmelidir.

### **2.3. TÜRKIYE’NİN AKDENİZ YAKINYOL DENİZ TAşIMACILIğINDA GİZİL GÜCÜ**

Yakınyol deniz taşımacılığı Avrupa limanları arasında ve bu limanlar ile Avrupa lkesi olmayıp, Avrupa sınırlarındaki kapalı denizlere kıyısı olan ülkeler arasında yapılan yolcu ve yk taşımacılığıdır. Yakın denizyolu taşımacılığı, iç su yolları ve uluslar arası deniz taşımacılığını, ana limanlara bağlantı yapan besleme hizmetleri, kıyı boyunca ve adalara yapılan taşımacılık ile nehir ve gllerde yapılan taşımacılığı kapsamaktadır.

Yakın deniz yolu gemileri 5000 GT den büyük yük taşıyan gemilerdir. Yakın denizyolu taşımacılığı, yk ve insanların uluslararası taşımacılığında büyük bir role sahiptir. (SYSTEMA; 1999; 3)

Akdeniz yakınyol deniz taşımacılığında artışa neden olan 3 ana faktör vardır

-Politik gelişmeler

-Ekonomik gelişmenin neden olduğu iç taşıma modlarındaki artış.

-Taşıma modları üzerinde doğal avantajları; maliyet düşürücü etkisi, çevre dostu olması, enerji etkinliği, doğal altyapı ve bölgesel gelişimde etkinliğidir. (SYSTEMA; 1999; 4)

Son yıllarda AB, kısa yakın yol deniz taşımacılığına demiryolu ve karayolunun ötesinde önem vermektedir. 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 ucuzluğu ve mevzuat kolaylıkları ile taşımaların karayolundan denize kaydırılması politikası desteklenmektedir.

Akdeniz yakın yol deniz taşımacılığına dikkat çeken AB politikası 1991 EU Agenda kapsamında yer almıştır. Bu tarihten önce yakın yol deniz taşımacılığı gerçek anlamda ekonomik etkilerinden özellikleriyle tanınmamaktaydı. Pan Akdeniz ölçeğinde farklı olan jeopolitik yapılar AB taşıma türlerinde ülkeler arası farklılıklara yol açmıştır. (SYSTEMA; 1999; 6) Günümüzde, karayolundan deniz yoluna kaydırılması planlanan AB ülkeleri arasında deniz otoyolları (Motorways of Sea) kurularak, Marco Polo Projesi kapsamında yakın deniz yolu taşımacılığı yaygınlaştırılmaya çalışılmaktadır.

Ulaştırma politikası kapsamında AB, karayolu ulaştırmasının egemen konumunun azaltılmayı hedeflemektedir. Bu amaca ulaşabilmek için “Beyaz Kitap” da gerekli politika ve stratejiler belirtilmiştir. Bu belgede öncelikli hedef olarak, karayolu taşıma payı azaltılarak, denizyolu ve demiryoluna kaydırma öngörülmüştür. Bu kapsamda Deniz Otoyolları ve Yakın Yol Deniz Taşımacılığı kavramları geliştirilmiştir. Avrupa Birliği Komisyonu yayınladığı, mevcut ulaştırma sistemleri ve ileriye dönük 10 yıllık hedeflerini ortaya koyan “2010 yılında Avrupa Ulaştırma Politikası - Karar Verme Zamanı, Beyaz Kitap”ta üç ana konunun gündemde olduğunu açıklamıştır. (DPT, 2006; 54)

- Uzun vadede ‘‘Çoklu Taşımacılık Modeli’’ne Değişiklik Getirmek
- Darboğazları Gidermek
- Emniyet Kalitesini Yerleştirmek

Beyaz Kitapta; Yakın Yol Deniz Taşımacılığının amacının karayolu taşımacılığı altyapısında yaşanan sıkışıklığı ortadan kaldırmayı amaçladığını ve bu nedenle gelecek on sene içerisinde bu tür taşımacılığın AB sınırları içerisinde özendirilmesi ve artırmanın hedeflediği belirtilmektedir.

Yakın Yol Deniz Taşımacılığı, sadece karayolu taşımacılığına bir alternatif olmayıp, ayrıca değişik ulaşım türlerinin entegrasyonu ile oluşan çoklu taşımacılık ağında yer alan ve lojistik hizmetlerin uyumlaştırılmasını amaçlayan bir işlevi de bulunmaktadır.

AB tarafından 13 Mayıs 2004 tarihinde, ‘‘Wider Europe for Transport ‘‘ adlı süreç başlatılmıştır. Bu kapsamda, Avrupa Komisyonu Ulaştırma ve Enerji Genel Müdürlüğü’nün düzenlediği seminer çerçevesinde alınan kararlar sonucu AB’nin genişlemesine paralel trans-Avrupa şebekelerinin genişletilmesi ve geliştirilmesi kararlaştırılmıştır. Bu kapsamda kurulan st düzey çalışma grubu AB’nin komşu ülkelere ve bölgelere bağlantısını sağlayacak, dolayısıyla yakın mesafe deniz yolu taşımacılığını da içeren uluslararası taşımalar açısından önemli ana noktalar ve bu noktalar üzerindeki öncelikli projelerin belirlenmesi hedeflenmiştir.

Mersin Limanı’nın, Akdeniz’in karşı tarafında Port Said ve Beyrut gibi önemli limanlarla bağlantıyı sağlayacak bir hattın kurulması ile Türkiye yakın yol deniz taşımacılığında büyük rol oynayacaktır.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### PAN AVRUPA ULAŞTIRMA AĞLARI

Son birkaç onyılıda dünyada yaşanan hızlı siyasi ve ekonomik gelişmelere paralel olarak taşımacılık altyapısı da beraberinde değişiklik göstermiştir. Sovyetler Birliğinin parçalanması ile Doğu Bloku'nun çökmesi ve söz konusu ülkelerin serbest piyasa ekonomisine geçmeleri sonucunda ortaya çıkan ekonomik, siyasi ve sosyal gelişmeler, Batı Avrupa ülkelerinin ulaştırma ile ilgili stratejilerini değiştirmelerine yol açmıştır. Avrupa Topluluğu bünyesinde ulaştırma konusunda çok yönlü faaliyetler yürütmekte olan Batı Avrupa ülkeleri, önceliklerini Merkezi ve Doğu Avrupa ülkeleri ile bütünleşme konusuna kaydırmışlardır. Buna ilaveten Kıbrıs, Malta ve Türkiye'yi de içine alan Güney Akdeniz Bölgesi ile bir serbest ticaret bölgesi yaratmak AB'nin yeni Akdeniz stratejisini oluşturmaktadır. (Nsouli vd., 1996; 14) Kuşkusuz bu ulaştırma ağlarında etkinliğin gerekliliğini de beraberinde getirmektedir.

Doğu-Batı eksenindeki jeopolitik konumu itibariyle Türkiye, Batı Avrupa ve Asya transit taşımacılığı çerçevesinde birçok önemli ulaştırma şebekesi ve koridorunun içerisinde yer almaktadır. Son yıllarda uluslararası ticaret çerçevesinde Asya Kıtası'nın öneminin artması nedeniyle Avrupa ile Asya arasındaki ulaşım koridorları, özellikle demiryolu koridorları, kritik bir rol oynayacaktır. Türkiye bu koridorlarda, günümüzün çoklu taşıma türleri dahilinde, bu gelişmelerin içerisinde yer alacaktır.

Batı Avrupa ülkeleri, Asya pazarlarına ulaşmak için güvenli, hızlı ve ucuz taşımacılığa olanak sağlayacak ulaştırma güzergahları arayışı içine girmişler ve ulaştırma stratejilerinde önemli değişiklikler yapmışlardır. Bu sürecin liderliğini Avrupa Birliği yürütmüştür. Pan Avrupa kavramı oluşturulmuş ve 1994 Girit ve 1997 Helsinki Pan-Avrupa Ulaştırma Konferansları sonucunda Avrupa Ulaştırma Politikasına yön verecek 10 adet Çoklu Ulaştırma Koridoru belirlenmiştir. Bu kapsamda AB ulaştırma politikaları kısaca aşağıdakileri kapsar;



- a) Ulaştırma pazarlarının bütünleştirilmesi ve tekellerin kaldırılmasının desteklenmesi, adil olmayan uygulamalardan kaçınılması.
- b) Sınır geçişlerini kolaylaştırarak, etkin lojistik ve çalışma imkanları yaratarak kişilerin, malların, işleticilerin ve müşterilerin ulaşımına, dolayısıyla ekonomik ve sosyal refaha katkıda bulunarak Avrupa genelinde ulaşımında etkinliğin artırılması.
- c) Tüm ulaştırma sistemlerinin uyum içinde kullanılması, yük taşımada demiryolu, iç su yolu, yakınyol deniz taşımacılığı ve çoklu taşımaya öncelik verilmesi
- d) Ulaştırma güvenliğinin iyileştirilmesi
- e) Avrupa’da mevcut yasal düzenlemelerdeki farklılıkların azaltılması.
- f) Ulaştırma sistemlerinin (altyapı, araç ve ekipmanlar, hizmetler ve işlemler) inşası ve işletiminin iyileştirilmesi.

### **3.1 AB ULAŞTIRMA POLİTİKASI**

AB Ulaştırma Politikası’nın temelini Ortak Taşımacılık Politikası oluşturmaktadır. AB’nin ortak taşımacılık politikası, sürdürülebilir hareketliliğe dayalı, bütünleştirilmiş bir ulaştırma yapısını hedeflemektedir. AB’de sosyal uyumun sağlanmasının ve ekonomik açıdan kalkınma için büyük önem taşıyan ortak bir taşımacılık politikasına dair genel esaslar, Roma Antlaşması’nın 74 ve 84. maddeleri arasında yer almaktadır. Avrupa Komisyonu’nun 1985 yılında yayınladığı Beyaz Kitap çerçevesinde, taşımacılık alanında uyumlaştırma ve serbestleştirme çabalarına hız verilmiştir. 1992 tarihli Maastricht Antlaşması ile, taşımacılık politikasının siyasi, kurumsal ve mali esasları geliştirildi. Ayrıca, Trans-Avrupa Taşımacılık Ağı oluşturulmuştur.

Avrupa Komisyonu’nun 1992 yılında yayınladığı diğer White Paper (Beyaz Kitap) ile, AB’nin ortak taşımacılık politikası, sürdürülebilir hareketliliğe dayalı, bütünleştirilmiş bir politika olarak ele alınmaya başlanmıştır. Haziran 1995’te yine Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan “Ortak Taşımacılık Politikası: 1995-2000

dönemi için Eylem Planı” kabul edilmiştir. Bunu, Aralık 1995 tarihinde yayınlanan “Taşımacılıkta adil ve etkin fiyatlandırma” adlı Yeşil Kitap ve Aralık 1998’de yayınlanan ve 2000-2004 dönemini kapsayan başka bir bildiri takip etmiştir. Çoklu taşımacılığa en büyük katkıyı Avrupa Komisyonu White Paper ile yapmıştır. (European Policy for 2010; Time to Decide)\* Burada, 2010 yılına kadar modern, sürdürülebilir bir ulaştırma sisteminin oluşturulması için ekonomik kalkınma ile toplumun kalite ve güvenlik talepleri arasında bir denge kurulması amaçlanmaktadır.

Çoklu taşımacılığın desteklenmesi, Avrupa Komisyonu’nun Eylül 2001’de hazırladığı “Avrupa’nın 2010 için Taşımacılık Politikası: Karar verme zamanı” başlıklı Beyaz Kitap’ın temelini oluşturmaktadır. Amaç, etkin kapıdan kapıya mal hareketini, iki veya daha fazla ulaştırma türünü bütünleşik bir ulaştırma zincirinde her biri kendi üzerine düşeni yaparken, diğerine daha etkin, maliyet düşürücü etki yaparak sürdürülebilir taşımacılık sistemini sağlamaktır. (EC; Palacio, 2005; 28) Çoklu taşımacılık ayrıca iyi işleyen transfer noktaları ve terminalleri gerektirir. Bunlar sistemler arası bağlantıları sağlayan ve ağa geçişe olanak veren fiziksel noktalardır. Etkin bağlantılar olmadan değişik türlerin avantajlarından yararlanılacak biçimde birleştirebilmek oldukça zordur.

AB içinde taşımacılık türleri arasındaki dengesizlik son yıllarda artış göstermiştir. Demiryolu ve denizyolu taşımacılığının avantajlarının kullanılmaması karayolu taşımacılığı lehine dengelerin daha da bozulmasına sebep olmuştur. Sektörler arası taşımacılığın desteklenmesi, Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan Beyaz Kitap’ta yer almaktadır. Söz konusu belge, karayolu taşımacılığının 1998-2010 yılları arasında % 50 oranında büyüyeceğini dikkate almaktadır.(UTIKAD, 2005; 4) Beyaz Kitap’ta karayolu taşımacılığına, kısa deniz taşımacılığı, raylı sistem ve iç su yolu gibi alternatifler bulunmasını önermektedir. Ayrıca, taşımacılık sektörleri arasındaki dengenin sağlanmasına yönelik olarak 22 Temmuz 2003 tarihinde, Marco Polo Programı kabul edilmiştir. 75 milyon Euro’luk bütçesi olan Marco Polo Programı, uluslararası karayolu taşımacılığındaki artışın deniz taşımacılığı, demiryolları vb. diğer taşımacılık yollarına kaydırılmasını hedeflemektedir. Deniz ulaştırması, AB ve komşu ülkeler arasında navlun trafiğinde, özellikle de Akdeniz’de önemli rol oynamaktadır. AB Komisyonunun atadığı Grup, bu nedenle, çoklu navlun taşımacılığının

geliştirilmesine, özellikle de deniz otoyolları kavramının gelişimine özel önem vermiştir. Deniz otoyollarının sayısının sınırlı tutulması ve yatırıma odaklanması kısa ve orta vadede önem verilen noktadır. Bunu geliştirmek için, liman hizmet ve altyapılarında gelişimi destekleyici, liman ve arka bölgelerine bağlantıyı sağlayan güçlü çoklu taşıma bağlantıları sağlayacak düzenlemeler ile haftada en az bir güvenilir servis sıklığının sağlanmasına yönelik düzenlemeler öngörülmüştür. (EC, 2005a; 29)

Bu kapsamda AB taşımacılık politikasının en önemli ayakları Trans-Avrupa Taşımacılık Ağları ve Marco Polo Programı olarak dikkat çekmektedir.

AB Ülkeleri, yeni katılan AB üyeleri ve komşu ülke ve bölgeler ile ulaştırma alanında bütünleşmesini sağlayacak olan Pan-Avrupa kavramı, Trans-Avrupa Şebekesinin (TEN) ortaya çıkmasına neden olmuştur.

### **3.2. ANA TRANS-AVRUPA ULAŞIM AĞLARININ KOMŞU ÜLKE VE BÖLGELERE GENİŞLEMESİ**

Ulusal ulaşım ağlarının daha iyi bütünleşmesi, ticaret ve ekonomik gelişimin sürdürülebilirliği bakımından son derece önemlidir. Sadece AB ve komşuları ile bölgesel işbirliği ve bütünleşme değil, aynı zamanda komşu ülkelerin kendi içlerinde gelişimini sağlamaktadır. Ayrıca, AB içersinde ve komşu ülkelerde ulaştırma bağlantılarının iyi olması Asya, Afrika ve Amerika ile ticaret açısından önemlidir. Kısaca, ulaştırma bağlantılarının geliştirilmesi hem AB ülkeleri, hem de komşu ülkelerin karşılıklı yararındadır.

Bu fikirden hareketle, AB, Nisan 2004'te belirli ana trans-Avrupa ulaştırma ağlarında yatırıma odaklanılmıştır. (Trans-Avrupa Ağları için 884/2004/EC nolu karar) Özünde, plan yeni AB üyesi ülkelerin ağlarını bütünleştirmeyi amaçlamış, böylelikle daha güçlü bir Tek Pazar oluşturmayı hedeflemiştir.

Nisan 2004 'te İspanya-Santiago de Compostela'da yapılan Bakanlar düzeyindeki seminerde, AB Komisyonu bir grup oluşturarak (High Level Group) "Ana Trans Avrupa Ulaştırma Ağları'nın Komşu Ülke ve Bölgelerle Genişletilmesi"

konusunda bir rapor hazırlamışlardır. Bu raporda Avrupa Komşuluk Politikası Kavramını ulaştırma alanında genişleterek AB üyesi ülkeler ve bölgeler ile daha iyi bütünleşmenin sağlanmasına yönelik olarak bir plan hazırlanmıştır. Resmi komisyon başkanı Ms Loyola de Palacio grup tarafından atanmış ve 26 komşu ülke, 25 AB üyesi ve Bulgaristan ile Romanya, Avrupa Yatırım Bankası, Avrupa Yeniden Yapılandırma ve Gelişim Bankası ve Dünya Bankası'nı içine alan gruba başkanlık yapmıştır. Söz konusu grup, proje içersinde ileride "Grup" adı altında bahsedilecektir. Grup, Ekim 2004 ve Kasım 2005 tarihleri arasında 10 oturum düzenlemiştir. (EC, 2005a; 1)

Grup, aşağıdaki 5 ana trans-ulusal eksen üzerine yoğunlaşmıştır; (Palacio, 2005; 1)

-Deniz Otoyolları; Baltık, Barents Denizi, Atlantik, Akdeniz, Karadeniz ve Hazar Denizi Bölgeleri ile kıyı ülkelerin deniz bölgeleri ile Karadeniz ve Süveyş Kanalı ile bağlantılar.

-Kuzey Aksı; Kuzey Avrupa ile Norveç'i, kuzeyde Belarus ve Rusya ve diğer doğu bölgeleri ile bağlamaktadır.

-Merkez Aksı; AB'nin merkezi ile Ukrayna ve Karadeniz'i ve bir iç su yolu bağlantısı ile Hazar Denizi'ni bağlar. Merkez Asya ve Kafkaslar, ayrıca Trans-Sibirya demiryolu ile doğrudan bağlantı. Don/Volga'dan Baltık Denizi'ne iç su yolu bağlantıları da öngörülmüştür.

-Güney Doğu Aksı; AB'yi Balkanlar ve Türkiye ile Kafkaslar'a ve Hazar Denizi ile Mısır ve Kızıldeniz ile bağlamaktadır. Balkan ülkeleri ile Rusya, İran, Irak ve Basra Körfezi ile bağlantılar da ayrıca öngörülmüştür.

-Güney Batı Aksı; Güney Batı Avrupa ile İsviçre'yi – (trans Maghreb'in bağlantısı ile) Fas, Cezayir ve Tunus'u birleştirir. Trans - Maghreb'in bağlantısının Mısır ve güneyindeki diğer Afrika ülkeleri ile bağlantısı ayrıca öngörülmüştür.

Bu eksenler ile, Ana trans-Avrupa ulaştırma ağlarını, komşu ülkeler ile birleştirmek için genişletilmek istenmektedir. Bu projelerin toplam maliyetlerinin 45 Milyar Avro tutarında olması beklenmektedir. (EC, 2005a; 2)

Sözkonusu raporda Nisan 2004'te alınan Grup kararları neticesinde AB'nin 2020 yılı itibariyle trans-Avrupa Ulaştırma ağlarını başarılı bir şekilde uygulama koymayı planladığı belirtilmektedir. Bu plan 30 Ana trans-Avrupa eksenine yatırımı hedeflemektedir.

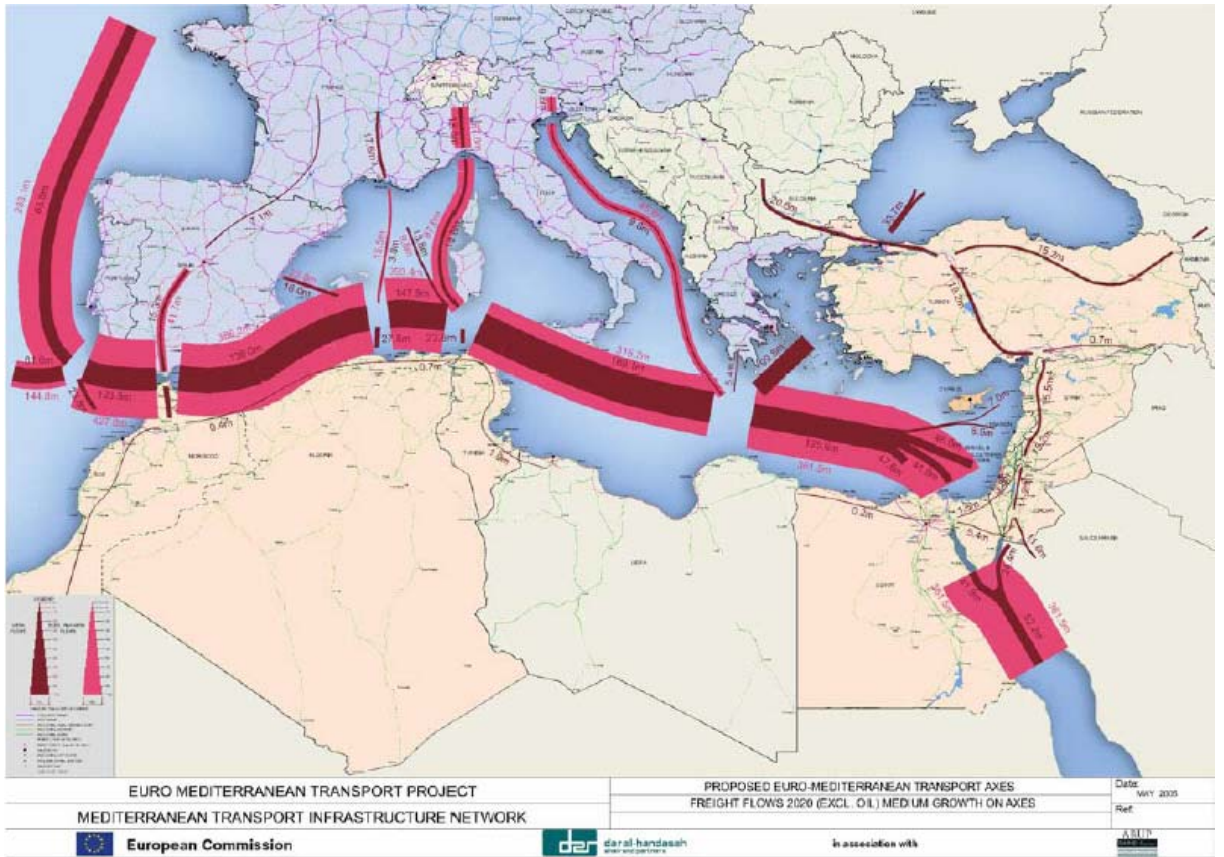
AB genişlemesi çerçevesinde 1 Mayıs 2004 itibariyle 10 yeni üye ülkenin girişi ile Birlik'in dış sınırları Doğu ve Güney bölgelerde genişlemeye maruz kalmış ve yeni komşu ülkeleri AB'ye kazandırmıştır. Hem yeni ülkelerin trans-Avrupa ağlarında daha iyi entegrasyonu için bir revizyon amaçlanmış, hem de yeni AB komşu ülkeler ile ulaştırma bağlantıları ile genişlemenin jeopolitik durumu ortaya konmuştur. Komşu ülkeler ile güçlü ulaştırma ağları olmadan hem AB, hem de komşu ülkelerin sürdürülebilir ticari ve ekonomik gelişiminden söz edilemez. Bu nedenle sürekli ekonomik gelişimin temelini ulaştırma ağlarının gelişimine işaret etmektedir. (Palacio, 2005; 11)

Öncelikle, ulaştırma bağlantılarının geliştirilmesi AB ile komşularının arasında etkin ulaştırma ve mal ve hizmetlerin değişimi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu bağlantılar, etkin güvenli olmalı ve "Deniz Otoyolları" gibi bağlantılı ulaştırma türlerine odaklanmalıdır. Küresel rekabete uyum konusunda bu nedenle ulaştırma ağlarının geliştirilmesi büyük önem taşır. Ek olarak, geliştirilmiş fiziksel ulaştırma ağlarına ilaveten, Birlik ve komşuları arasında etkin, çoklu ve işletilebilir ulaştırma sistemleri gerekmektedir.

Raporun yayımlandığı 2005 yılında; 2020 yılı için trafik hacmi öngörüsünde bulunan Grup, ana trans-ulusal eksenleri incelerken hızlı büyüme ve ve navlun ulaştırmasının artacağını gözönünde bulundurmuştur. Öngörüye göre, eski AB üye ülkeleri, yeni üyeler ile Türkiye ve Rusya arasında en yüksek ticaret hacmine ulaşılacaktır. Toplamda komşu ülkeler ile AB arasındaki ticaret hacmi iki kat artacaktır. (EC; 2005a; 19)

Aynı rapora göre karayolu trafiği yerel ulaştırma kapsamında ana ulaştırma türü olmasına rağmen, AB ve Kuzey Doğu komşuları ve AB ile Güney Doğu komşuları ile Güney Kafkas Ülkeleri dahilinde uluslar rası trafik için demiryolu öngörülmüştür.

AB ile Akdeniz komşuları arasında deniz ticareti, toplam ticaret içersinde en büyük paya sahiptir. Şekil 4, Akdeniz Ticaretinde trafik hacmini ve kara ulaştırma türlerini göstermektedir.



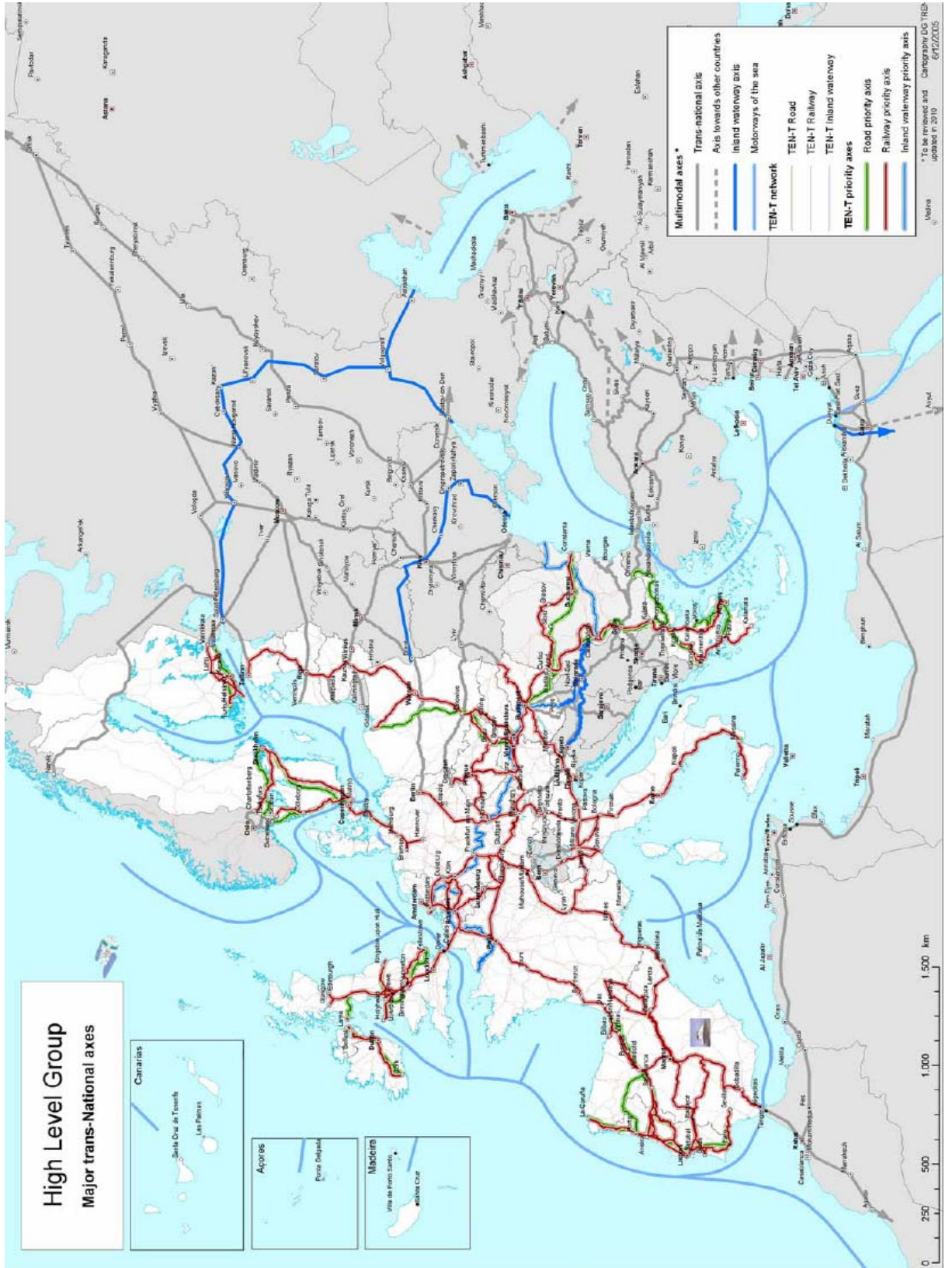
Kaynak: European Commission; Networks for Peace and Development, 2005; 20

Şekil 4 : Akdeniz Bölgesindeki Trafik Hacmi

Grup, 19-20 Eylül 2005 tarihindeki toplantısında beş çoklu ulaştırma eksenini ve toplamda 60.000 km'yi bulan ulaştırma ağına geliştirilmesinin gerektiği konusunda birleşmiştir. Tüm bu beş eksen, bugün ve 2020 öngörülerini gözönünde bulundurularak hazırlanmıştır. Bu beş ulaştırma ağı Şekil 5'te gösterilmektedir.

Bu beş ulaştırma ağı bölgesel işbirliği ve bütünleşmeyi arttıracaktır, ancak Grup ulusal ve bölgesel ulaştırma master planlarının üst düzeyde çalışmalarla uyumlu olarak hazırlanmasının önemini belirtmiştir. (EC, 2005a; 21)





Kaynak: European Commission; Networks for Peace and Development, 2005

Şekil 5: Major Trans-ulusal Eksenler



AB ve komşu ülkeleri bağlayan bu beş ulaştırma ekseninde sadece Deniz Otoyolları ve Güney Doğu Eksenini, Mersin Limanı'nın Pan Avrupa Ulaştırma Ağları ve Doğu Akdeniz konteyner trafiğindeki lojistik açıdan önemi dolayısıyla iki ayrı başlık altında incelenecektir.

### **3.2.1 Deniz Otoyolları**

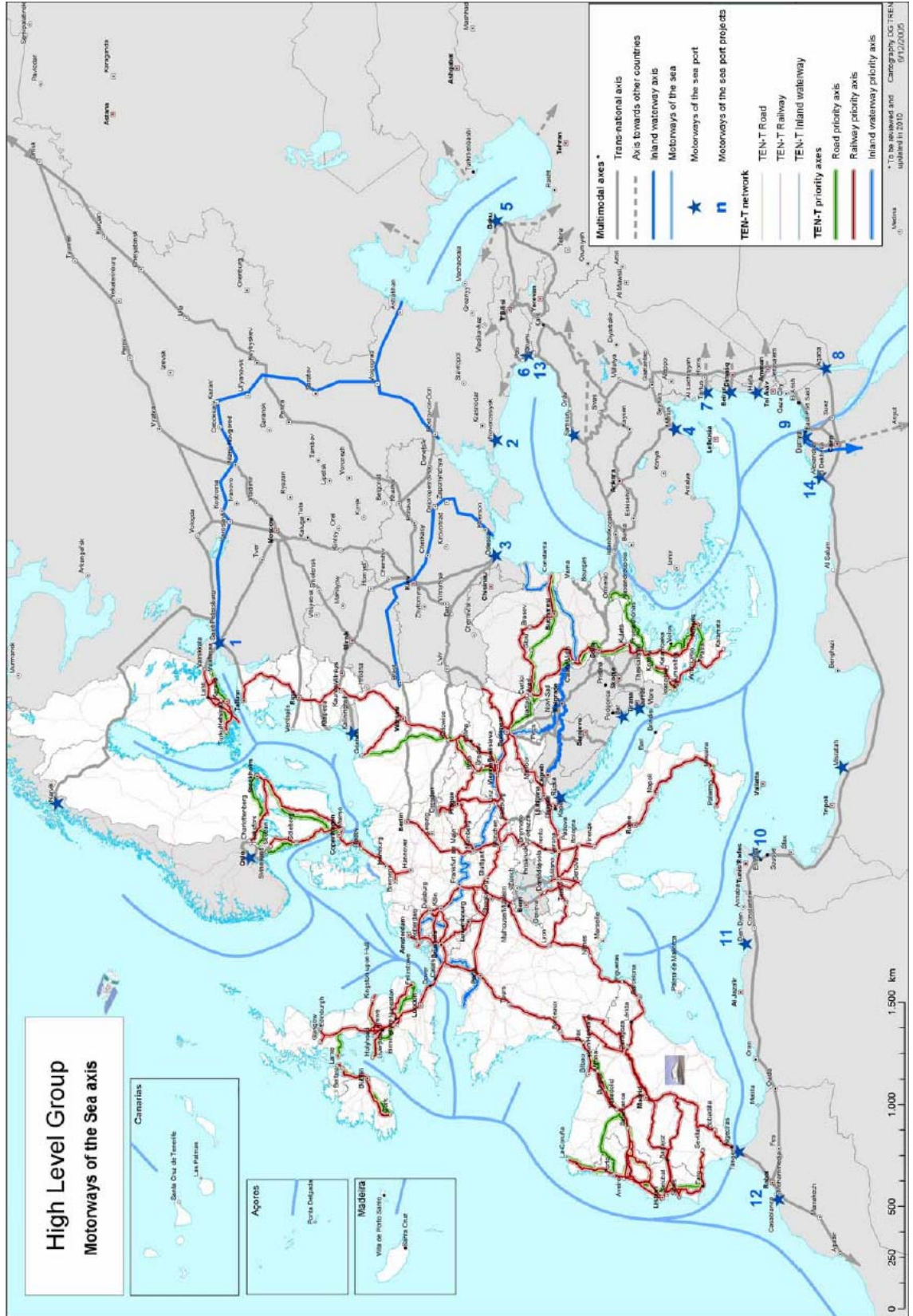
Atlantik-Baltık-Barents Deniz-Akdeniz-Karadeniz-Hazar Denizi ve bu alan içerisindeki bağlantılı ülkelerin deniz yolu bağlantısını içerir. Akdeniz'in Süveyş Kanalı ile Karadeniz'e aktarılması öngörülmüştür. Burada Mersin Limanı'nın bir deniz otoyolu bağlantı noktası olması ve Akdeniz'in Kuzey Afrika ve Uzak Doğu ile bağlanabilmesi büyük önem taşımaktadır.

Deniz otoyolları ekseninde Mersin ve Samsun Limanı için gizil güç olarak değerlendirilebilecek iki eksen mevcuttur.

- Deniz otoyolunun, Akdeniz'i Kuzey Afrika ve Orta Doğu'nun ötesinde Kızıldeniz'i de içine alacak şekilde genişletilmesi.
- Deniz otoyolunun Akdeniz'i Karadeniz'e bağlayacak şekilde genişletilmesi.

Mersin Limanı, Avrupa Komisyonu'nun orta ve uzun dönemli yatırım ve desteği altına alınan projeleri içerisinde yer almakta olup, bu durum limanın Doğu Akdeniz'de bir aktarma limanı olabilmesinin yanı sıra, Pan Avrupa Ulaşım Ağları ile deniz yolu birleşimini sağlamakta olup Uzak Doğu Avrupa ticaretinde gelecekte bir önemli bir lojistik işlev kazanabileceğine işaret etmektedir.

Şekil 6, Grup tarafından belirlenen deniz otoyollarını göstermektedir.



Kaynak: European Commission; Networks for Peace and Development, 2005; 64

Şekil 6: Deniz Otoyolları

### 3.2.2. Güney-Doğu Ekseni

AB'yi Balkanlar ve Türkiye ile Kafkaslar ve Hazar Denizi'ne ve Mısır ve Kızıldeniz'e ulaştırır. Balkan ülkelerine bağlantılar Rusya, İran, Irak ve Basra Körfezi bağlantıları ile Güney Afrika ülkeleri ile bağlantılar da öngörülmüştür.

-Aşağıdaki bağlantılar ile Salzburg-Ljubljana-Zagreb/Budapeşte-Belgrat-Niş çoklu ulaştırma bağlantıları

-Sofya-Istanbul-Ankara-Gürcistan-Ermenistan-Azerbaycan (TRACECA)

-Skopje-Selanik

-Aşağıdaki bağlantıları içeren Ankara-Mersin-Suriye-Ürdün-Süveyş-Aleksandria/Doğu Port Said

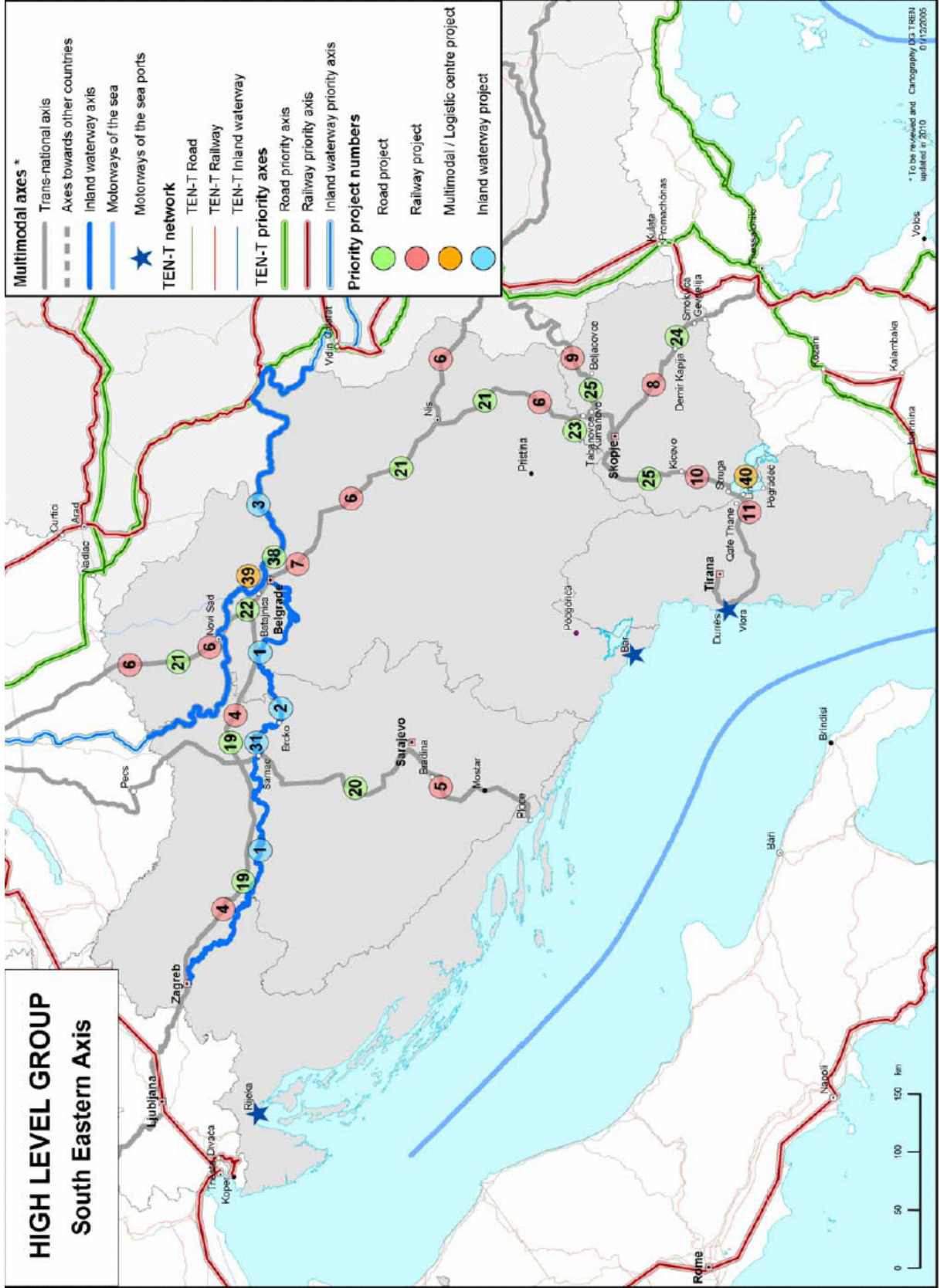
-Sivas-Malatya-Mersin

-İran ve Irak a kadar Türkiye

Şekil 8'de belirtilen 12 numaralı demiryolu projesi İstanbul-Çerkezköy-Bulgaristan sınırı demiryolu ile bağlamaktadır. Bu proje ile demiryolu bağlantısı Ankara üzerinden Mersin Limanı'na kadar uzanacaktır. Gerek söz konusu demiryolu hattının sanayileşmiş bölgelerden geçmesi nedeniyle yerel yüklerin Mersin Limanı'na sevkiyat olanağı, gerek ise yakınyol deniz ulaştırma noktası seçilen Mersin Limanı'nın çoklu taşıma sistemlerine bağlantı olanakları sağlaması ile dünya ticaret hacminde önemli pay alan Avrupa-Uzak Doğu konteyner hattı dahilinde Mersin Limanı'nın lojistik önemi artacaktır.

Uluslar arası Doğu-Batı Koridorunda önemli bir yer tutacak Boğaziçi Tünel Projesi ve Gebze Halkalı Demiryolu Rehabilitasyon Bağlantısı ile 1.6 km si tüp geçiş olmak üzere toplam 76.3 km lik ulaştırma bağlantısı ile Türkiye'nin hem İstanbul hem uluslararası yük akışı rahatlayacaktır. ( Zeybek, 2004; 22)

Şekil 7 ve 8 de Güney Doğu Aksı gösterilmektedir.



Kaynak: European Comission; Networks for Peace and Development, 2005

Şekil 7: Güney-Doğu Aksı (1)





Daha önce de belirtildiği gibi Mersin Limanı, gerek Yakınyol Deniz Taşımacılığının gelişimine bağlı olarak deniz otoyolları planı kapsamında gerek ise Güney-Doğu ekseninde sağlayacağı çoklu ulaştırma bağlantıları sayesinde gelecekte Doğu Akdeniz’de önemli bir lojistik rol oynayacaktır. Bu kapsamda 4.Bölüm’de Mersin Limanı’nın özelliklerine değinilecek ve 5. Bölüm’de Limanın Doğu Akdeniz Bölgesi’nde bir aktarma limanı olabilme potansiyeline yönelik çalışmalar yapılacaktır.

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **MERSİN LİMANI VE DOĞU AKDENİZ BÖLGESİ'NDE BİR AKTARMA LİMANI OLABİLME GİZİL GÜCÜ**

Coğrafi konumu, kapasitesi ve geniş arka alanının yanı sıra yurtiçi ve yurtdışına olan bağlantı kolaylığının sağladığı avantajlarla yalnız Türkiye'nin değil, aynı zamanda Ortadoğu ve Doğu Akdeniz'in en büyük limanlarından biridir. Mersin Limanı, mevcut kapasitesinin üstünde bir iş hacmiyle faaliyetini sürdürmektedir. Türkiye ve Doğu Akdeniz limanları arasındaki rekabet büyümekte ve rakiplerin verimlilik seviyesi hızla artmaktadır. Bu nedenle Mersin Limanı'nın yerel ve Doğu Akdeniz pazarındaki rakipleri ile ilgili durumunun belirlenmesi gerekir. Mersin, Anadolu ve denize kıyısı olmayan Asya ülkeleri için giriş kapısı olarak hizmet vermektedir. Türkiye'nin doğu Akdeniz kıyısında yer alması nedeniyle GAP'ın bölge sanayi ve tarımsal ürününün en önemli deniz ayağını oluşturmaktadır. Demiryolu ve karayolu bağlantılarıyla dünyanın Ortadoğu ticareti için ideal konumunda bir transit limanıdır.

Akdeniz'in dünya konteyner trafiğinden aldığı pay % 6 olup, bölgede konteyner trafiği her yıl %8'lik bir artış göstermektedir. Doğu Akdeniz Bölgesinin Batıya göre trafiği daha az olmasına karşın, daha hızlı bir gelişme göstermektedir. (DPT, 2006;31)

#### **4.1. LİMANIN TARİHÇESİ**

İlk zamanlar balıkçı köyü olan Mersin, bucak ve ilçe olarak büyümüş ve 1886 yılı itibariyle Adana - Mersin Demiryolunun da hizmete girmesi ile artan gemi yoğunluğuna bağlı olarak doğan ihtiyaç sonucu önce Taş İskele, daha sonra ise Gümrük İskelesi yapılmıştır. Deniz ticaretindeki hızlı artış nedeniyle ciddi bir liman yönetimine ihtiyaç duyulmuştur. 1927 tarihinde Mersin Liman Şirketi kurulmuş ancak doğal afetler sonucu 1942 yılında tasfiye edilerek hükümete devredilmiştir. 1954 yılında Hollanda Kraliyet Liman İnşaat Şirketi tarafından yapılan liman, 1962 yılında modern anlamda işletmeye açılmıştır. ([www.tcdd.gov.tr](http://www.tcdd.gov.tr), 2006)

## 4.2. LİMANIN ÖZELLİKLERİ

1-) Kılavuz ve Römorkör Hizmetleri; Kılavuz hizmeti gemilere zorunlu olarak verilir. Ancak, 2000 GT' dan küçük gemiler için römorkör hizmeti mecburi değildir. Bu hizmet, 2500 HP gücündeki 4 römorkörle liman tarafından 24 saat süresince kesintisiz verilmektedir.

2-) Deniz Vasıtaları; Liman, 60 ton kapasiteli bir yüzer vinç, bir kılavuz botu, 4 römorkör ve 3 palamar botuna sahiptir.

3-) Elleçleme Ekipmanları; - 4, -14,5 m. derinliğe sahip toplam 3.170 m uzunluğa sahip konteyner rıhtımında 40-50 tonluk 5 adet gantry crane hizmet vermektedir. 35 tonluk 18 adet lastik tekerlekli transtainer, 40-42 tonluk 12 adet dolu konteyner mobil vinç ve 8-12 tonluk 14 adet boş konteyner forklifti ile elleçleme işlemlerini gerçekleştirilmektedir. Bunun yanında 3-35 tonluk 17 adet rıhtım vinci, 6-70 tonluk 15 adet mobil vinç, 43 adet forklift bulunmaktadır. Ayrıca, reefer konteynerler için reefer panoları da mevcuttur.

4-) Dökme Yük: 100.000 ton kapasiteli bir beton siloya sahip olan limanın yıllık dökme yük kapasitesi 1.040.000 tondur. Rıhtımla bağlantılı bir konveyör sistemi de mevcuttur.

5-) Feribot Rıhtımı: 253 m uzunluğunda ve 12 m genişliğinde feribot rıhtımının geri sahasında 10 km' lik vagon manevra hatları vardır.

6-) Mersin Serbest Bölgesi: Mersin Limanı'nın yanında 776.800 m<sup>2</sup> alanı kaplar. 8- 10 m değişen derinliklerde 500 m'lik rıhtımlara sahiptir.



Tablo 5: Mersin Limanı Kapasitesi

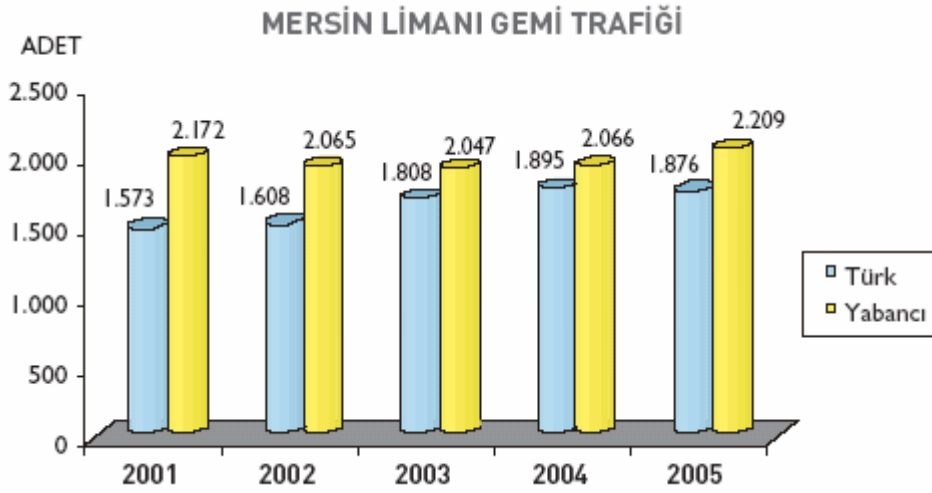
Hizmete Açılış Tarihi	28.08.1948
<b>Liman Kapasitesi</b>	
Toplam Rıhtım Uzunluğu	3.170 m
Liman Alanı	1.097.313 m <sup>2</sup>
Deniz Alanı	3.250.000 m <sup>2</sup>
Kullanılan Net Saha	720.000 m <sup>2</sup>
Kapalı Alan	32.179 m <sup>2</sup>
Rıhtım Derinlikleri	-4, -14,5 m arası
Gemi Kabul Kapasitesi	3.273 Gemi/Yıl
Toplam Elleçleme Kapasitesi	8.606.000 Ton/Yıl
Dökme Kuru Yük Kapasitesi	1.040.000 Ton/Yıl
Genel Kargo Kapasitesi	2.704.600 Ton/Yıl
Konteyner Operasyon Kapasitesi	549.000 Ton/Yıl
Sahalarda Yük Tutma Kapasitesi	15.600.000 Ton/Yıl
Kapalı Alanlarda Yük Tutma Kapasitesi	330.000 Ton/Yıl
Sahalarda Konteyner Tutma Kapasitesi	436.000 TEU

Kaynak: TCDD Mersin Limanı İşletmesi Müdürlüğü, 2005

Tablo 6: 2005 Yılı Mersin Limanı Konteyner İle Yükleme Boşaltma Araçları

Araç Cinsi	Adet	Kapasitesi/Ton
Gentry-Crane	5	40-50
Konteyner Mobil Vinç	12	40
Konteyner Forklifti	14	8-12
Transteyler	18	35
Elektrikli Vinçler	17	3-35
Mobil Vinçler	15	6-70
Forkliftler	43	2-5
Traktörler	9	4-5
Çekiciler	33	25
Treylerler	42	15-40
Loder	1	1-3
Mini Loder	1	1-4
Yüzer Vinç	1	60

Kaynak: TCDD Mersin Limanı İşletmesi Müdürlüğü, 2005

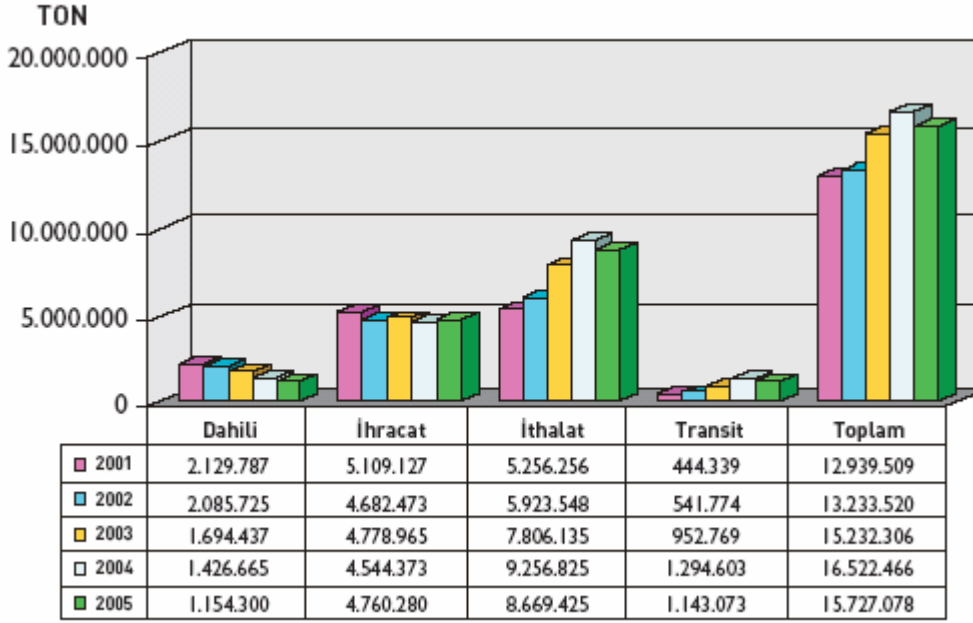


Kaynak: TCDD Mersin Limanı İşletmesi Müdürlüğü, 2005

Şekil 9: Mersin Limanı Gemi Trafiği (Adet)

Limana gelen gemi sayısı 2005 yılında, 2004 yılına göre %3 oranında artarak 1.876 yabancı, 2.209 yerli olmak üzere 4.085'e yükselmiştir. 2006 yılının Ocak-Ekim döneminde ise, yük taşıma istatistiklerine bakıldığında, yüklemenin 5.451.107 ton, boşaltmanın 7.712.158 ton olmak üzere, önceki yılın aynı dönemine göre önemli bir değişim olmayarak toplam 13.163.265 ton seviyesinde olduğu görülmektedir. Mersin Limanı'nda yüklenen boşaltılan yüklerin büyük bir bölümünü oluşturan petrol ürünleri, 2005 yılının ilk on aylık döneminde toplam tonajın % 35'ini oluştururken, 2006'nın aynı döneminde ise % 25'ini oluşturmaktadır. Bu durumun sebebi Ataş Rafinerisi'nin rafineri işlevinin 1 Ocak 2005 itibariyle sona erdirilmiş olmasıdır. (MTSO Aylık Bülten Ekim, 2006)

### MERSİN LİMANI YÜKLEME BOŞALTMA TONAJLARI (2001-2005)



Kaynak: Mersin Deniz Ticaret Odası, 2005

Şekil 10: Mersin Limanı Yükleme-Boşaltma Tonajları (Ton)

2005 yılı Mersin Limanı yük trafiği önceki yıla göre % 5 oranında azalarak, yükleme 5.445.221 ton, boşaltma 10.281.857 ton olmak üzere toplam 15.727.078 ton olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 7: Mersin Limanı'nda Petrol Ürünleri Yükleme-Boşaltma Tonajları

Yıllar	Dahili	İhracat	İthalat	Transit	Toplam	Değişim (%)
2001	1.925.733	549.708	3.112.852	4.212	5.592.505	8,8
2002	1.878.764	334.117	3.077.390	6.754	5.297.025	-5,3
2003	1.534.066	206.125	4.045.606	37.990	5.823.787	9,9
2004	1.253.777	191.822	5.505.303	81.655	7.032.557	20,8
2005	881.490	9.626	4.505.295	5.846	5.402.257	-23,2

Kaynak: Mersin Deniz Ticaret Odası, 2005

Tablo 8: Mersin Limanı Petrol Ürünleri Dışındaki Yüklerin Yükleme Boşaltma Miktarları

Yıllar	Dahili	İhracat	İthalat	Transit	Toplam
2001	197.954	4.599.419	2.143.404	440.127	7.340.904
2002	206.961	4.348.356	2.846.158	535.020	7.936.495
2003	160.371	4.572.840	3.760.529	914.778	9.408.518
2004	172.888	4.352.551	3.751.522	1.212.948	9.489.909
2005	272.810	4.750.654	4.164.130	1.137.227	10.324.821

Kaynak: Mersin Deniz Ticaret Odası, 2005

2001-2005 yılları arasında yapılan ihracat değerlerinde ise; Şekil 10'a göre, 2005 yılında en yüksek seviyesine ulaştığı, 2002 yılında ise en düşük seviyede olduğu görülmektedir. Mersin Limanı'ndan 2005 yılında yapılan ihracat incelendiğinde, 2004 yılına göre % 5 oranında artış göstererek 4,75 milyon tona yükseldiği gözlenmektedir. Limandan yapılan ihracat yükleri incelendiğinde, toplam ihracat içerisinde en büyük artışı maden ürünleri gerçekleştirmiştir. Mersin Limanı'nda ithalat kapsamında tahliye edilen yükler incelendiğinde; son beş yıl içerisinde ithalat kapsamındaki yüklerde en yüksek artışın 2003 yılında olduğu gözlenirken, en yüksek seviyeye 2004 yılında ulaşılmıştır. 2005 yılında, Mersin Limanı'nda ithalat kapsamında tahliye edilen yükler, bir önceki yıla göre % 6 oranında azalış göstererek 8,7 milyon tona gerilemiştir. İthalat kapsamında tahliye edilen yükler içerisinde % 52'lik önemli bir paya sahip olan petrol ürünleri ithalatı azalmış, genel yük ithalatı ise artmıştır.

Şekil 10'a göre, Mersin Limanı transit yük hacmi 2004 yılında en yüksek seviyeye ulaşılmıştır. 2005 yılında limandaki transit yük hareketi, 2004 yılına göre % 12 oranında azalarak 1,1 milyon ton seviyesine gerilemiştir. Transit taşımacılıkta; genel yük, kimyevi madde yükleri ilk sıralarda yer almaktadır.

Mersin Deniz Ticaret Odası verilerine göre, 2006 yılının ilk on ayında Mersin Limanı'ndan yapılan ihracat, önceki yılın belirtilen dönemine göre %23 oranında artmıştır. Söz konusu dönemde limandan yapılan ihracat yükleri incelendiğinde; toplam ihracat içerisinde % 25'lik paya sahip olan maden ürünleri ihracatı; 2005 yılının aynı

dönemine göre % 34 oranında artarken, %14'lük paya sahip olan genel yük ihracatı % 2, % 13'lük paya sahip olan çimento ihracatı ise %4 oranında azalmıştır.

2006 yılının Ocak-Ekim döneminde, Mersin Limanı'nda dahili taşımacılık yük hareketi önceki yılın belirtilen dönemine göre % 8 oranında artmıştır. 2006 yılının ilk on ayında transit taşımacılık yük hacmi; önceki yılın söz konusu dönemine göre % 7 oranında artmış ve transit taşımacılıkta ilk sırayı konteyner ve genel kargo almıştır. (MTSO Aylık Bülten, Ekim, 2006)

Tablo 9: Mersin Limanı Konteyner Trafığı (adet)

Yıllar	Yükleme	Boşaltma	Toplam
2001	150.750	155.110	305.860
2002	182.672	187.361	370.033
2003	233.038	233.224	466.262
2004	261.099	268.109	529.208
2005	293.553	295.151	588.704

Kaynak Mersin Ticaret Odası, 2005

Tablo 9, Mersin Limanı konteyner trafiğini göstermektedir. 2001-2005 döneminde, yükleme boşaltmalardaki artışla paralel olarak konteyner adedi bazında 2005 yılında en yüksek seviyeye ulaşılmıştır. 2005 yılında konteyner adedi bazında (TEU), 2004 yılına göre %11 (%12 yükleme, %10 boşaltma) oranında artış olmuştur.

2006 rakamlarına bakıldığında ise 2006 yılının ilk on ayında konteyner adedi bazında (TEU), önceki yılın aynı dönemine göre %6 oranında artış olmuştur. Tablo 10'da görüldüğü üzere, Mersin Limanı'na gelen gemi sayısı da yine 2004 yılında konteyner gemisi bazında en yüksek değerdedir.

Tablo 10: Mersin Limanı'na Gelen Konteyner ve Roro Gemisi Sayıları

Yıllar	Konteyner Gemisi	Ro-Ro Gemisi
2001	1.049	343
2002	1.217	351
2003	1.273	463
2004	1.429	401
2005	1.418	518

Kaynak: TCDD Mersin Liman İşletmesi Müdürlüğü, 2005

Tablo 11, Mersin Limanı'yla bağlantılı araç ve yük trafiğini göstermektedir. Arka alandan (hinterland) limana gelen ve giden yük adet ve miktarında 2005 yılı itibariyle büyük artışlar olduğu gözlenmektedir.

Tablo 11: Mersin Limanı Bağlantılı Araç ve Yük Trafiği (\*adet, \*\*ton)

Yıllar	Hinterland'dan Limana Gelen				Liman'dan Hinterland'a Giden			
	Kamyon*	Yük**	Vagon*	Yük**	Kamyon*	Yük**	Vagon*	Yük**
2001	2.960	44.488	392	1.714	53.891	762.634	1.290	10.000
2002	4.595	57.847	44	921	70.776	1.183.475	3	37
2003	10.429	168.234	60	1.411	81.619	148.713	--	--
2004	103.426	1.028.826	750	6.891	121.580	1.992.093	740	8.071
2005	360.586	2.809.432	4.040	84.514	184.897	2.514.834	3.685	36.865

Kaynak: TCDD Mersin Liman İşletmesi Müdürlüğü, 2005

### 4.3. MERSİN SERBEST BÖLGESİ

Serbest Bölgeler, çağımızın modern liman işletmeciliğinde konteyner limanı ve limana bağlanan etkin ulaşım ağı ile birlikte büyük önem taşımaktadır. Ülkelerin dışa açılan kapıları olan limanların etkinliğini sağlamada serbest bölgeler yerel yükleri destekleyerek ve gümrük formalitelerini azaltarak ülke ticaret hacmine katkıda bulunurlar (DPT, 2001; 46)

Mersin Limanı'nın yanında 1987 yılında kurulan ve 776.800 m2 alanı kaplayan Mersin Serbest Bölgesi, 8- 10 m değişen derinlikte 500 m' lik rıhtımlara sahiptir. Özellikle son yıllarda dağılan Sovyetler Birliği'nden sonra kurulan Cumhuriyetlerle ilgili transit ticarete önemli rol oynamakta ve bu sayede bölgedeki deniz taşımacılığına bir katkı sağlamaktadır. Buna ilaveten Irak dış ticaretinin de büyük bölümü Mersin Limanı üzerinden yapılmaktadır. TIRIAD (Türkiye-Irak İşadamları Derneği) Başkanı İhsan Ünat 2005 yılı verilerine göre Irak ithalatının % 76'lık bölümü Mersin Limanı ve Mersin Serbest Bölgesi üzerinden yapılmıştır. (EkoTürk News Agency, 2006) Irak'ın politik ve ekonomik istikrara kavuşması ile bölgeye ve özellikle Mersin Limanı'na yapacağı katkı büyük önem taşımaktadır.

Mersin Serbest Bölgesi'nde en önemli hareket ticari faaliyetler kapsamında görülmektedir. Burada, Serbest Bölge'nin GAP dahilindeki illerin dışa açılan kapısı olması önemlidir. Mersin Limanı, Güneydoğu Anadolu Projesi'nin, bölge sanayi ve tarımının en önemli deniz ayağını oluşturmaktadır. Demiryolu ve karayolu bağlantıları ile Ortadoğu ticareti için ideal bir transit limanı ve çoklu taşımacılık bağlantı noktası olacaktır. GAP' nin bölgeye sunacağı mal akışının türü bakımından Mersin Limanı'nın dökme yük elleçleme ile ilgili yeterli donanıma sahip olması projenin başarısı bakımından önemlidir.

Transit taşımacılığın gelişmesinde ve limanlardan elde edilen gelirlerin artırılmasında serbest bölge limanlarının işlevleri önemlidir. (DPT, 2001; 46).

Mersin Limanı, Ortadoğu ve Orta Asya yüklerinin Akdeniz'e çıkışında ve AB ülkelerine ait varış limanlarına ulaştırılmalarında önemli bir ana liman görevi üstlenmek üzere, modern konteyner limanı projesi kapsamında çalışmalar yapılmaktadır. ULİMAP (Ulusal Limanlar Master Planı) sonuçlara göre Türkiye'nin "Ana Liman-Aktarma Merkezi" olarak hizmet verebilecek stratejik noktada yer alan birinci öncelikli projedir.

#### 4.4 DOĞU AKDENİZ LİMANLARI İNCELEMESİ VE MERSİN LİMANI ANALİZİ (1999 JICA ARAŞTIRMASI-ULİMAP RAPORU)

JICA (Japan International Cooperation Agency) alışma grubu Aralık 1999'da konteyner aktarma limanları çalışmasını sunmuştur. Bu alışma Akdeniz'deki mevcut konteyner taşımacılığını, konteyner limanları, konteyner akışı, ve sapma uzaklıklarını (deviation distances) inceleyerek gözler önüne sermiştir. Ek olarak, bölgedeki gelecekteki konteyner taşımacılığı yapısı ve Türk Limanları' nın ana gemiler tarafından doğrudan uğrak merkezi olma olasılığı incelenmiştir. Raporun temel sonuçları aşağıdaki gibidir; (JICA, 1999: 2-1,2-2)

Akdeniz' in gelecekteki konteyner taşımacılığı altyapısı için 3 alternatif mevcuttur. İlki, mevcut trafiğe çok yakın olan biraz daha büyük konteyner gemilerinin bölgeye hizmet vereceği durumdur. Diğer alternatifte Doğu ve Batı Akdeniz Bölgesi bazında ayırım yapılarak uygun aktarma limanları seçilecektir. Son alternatif olarak da Akdeniz ortasında uygun bölge seçilecektir. Bu alternatiflerde de daha büyük ana gemiler ve besleme (feeder) gemiler bölgeye hizmet verecektir.

4 eşit aktarma limanı tanımlanmıştır:

- Aktarma Limanı (1. tip )
- Aktarma Limanı (2. tip)
- Uğrak Limanı (Ana Gemi)
- Besleme Limanı

Birinci tip aktarma limanı Algeciras, Marsaxlokk, Gioia Tauro ve Damietta Limanları gibi uluslararası aktarmaya tabi konteynerların yüklenip boşaltıldığı ve diğer yerel yüklerin yüklenip boşaltıldığı limanlardır. Bu limanlar arasında hiçbir Türk Limanı yer almamaktadır.

İkinci tip aktarma limanı Barselona, Marsilya, Port Said ve Pire gibi kendi yerel yüklerinin de yüklenip boşaltıldığı ve arka bölgeleri sayesinde uluslararası aktarmaya



tabi kargonun da yüklenip boşaltıldığı limanlardır. Bu kategoride hiçbir Türk limanı yer almamaktadır.

Uğrak Limanı; Genoa ve La Spezia gibi okyanus aşırı konteyner gemilerinin periyodik uğrak yaptıkları limanlardır. Bu tip limanlarda uluslararası aktarılan konteynerlar yüklenip boşaltılmaz. Ancak bu tip limanlar ikinci tip aktarma limanı olabilme gizil gücüne sahip olduklarından, kolaylıkla geliştirilebilirler. Diğer bir tanımla, uğrak limanı ve ikinci tip aktarma limanı arasındaki fark çok azdır. Doğu Akdeniz ve Asya arasındaki haftalık servis veren ana gemilere hizmet veren Mersin Limanı bu kateogoridedir.

Besleme (Feeder) Limanlar ana konteyner gemilerinin uğrak yapmadığı limanlardır. Türkiye'deki hemen her konteyner limanı bu kategori içerisinde yer alır.

Söz konusu rapora göre, Türk Limanları'nın birinci tip aktarma limanı olarak hizmet vermesi küçük bir olasılıktır. Bu durum değişebilir, ancak bölgedeki diğer limanlara göre daha fazla yerel yük, liman hareketlerinde daha yüksek kalite ve liman masraflarının daha ekonomik hale getirilmesi gerekmektedir. Kabaca bir analizle Türk Limanları ikinci tip aktarma limanı konumuna yerel konteyner yükleme boşaltma miktarını ortalama 700-800 bin TEU'ya ulaştırdığı takdirde erişecektir. Analiz aşağıdaki ön koşulların gerçekleşmesine bağlıdır.

- Türk Limanları tüm konteyner gemilerine hizmet verecek altyapıya sahip olmalıdır.
- Türk Limanları yüksek kalitede konteyner aktarma hizmetleri sunmalı, düşük kargo hasarlıma oranına sahip olmalı, hızlı ve esnek resmi-bürokratik uygulamalara sahip olmalıdır.
- Liman vergileri bulunmamalıdır.
- Ek taşımacılık masrafı adı altında en az 100 ABD Doları / TEU tutarında bir harç, sağlanan besleme hizmeti için yerli firmalar tarafından 3. ülke aktarma limanlarına ödenmelidir.

JICA Çalışma Grubu, Doğu Akdeniz'deki konteyner limanlarını incelemek için Gemi masraf analizini uygulamıştır. Araştırma grubu, İstanbul (Haydarpaşa), İzmir ve Mersin Limanları'nı Marmara, Ege ve Akdeniz'i temsilen seçmişlerdir. Aynı araştırma grubu Mısır'da Port Said, Lübnan'da Beyrut Limanı'nı, İsrail'de Hayfa Limanı'nı, Kıbrıs'ta Limasol Limanı'nı, Yunanistan'da ise Pire Limanı'nı Türk Limanları'na rakip olarak seçmişlerdir.

Çeşitli masraf kalemleri aşağıdaki ön koşullara dayanarak hesaplanmıştır;

- Konteynerlerin Rotterdam Limanı'ndan, Singapur Limanı'na Akdeniz üzerinden taşındığı varsayılmıştır.
- Konteyner gemisi seçili limanlara tek uğrak yapacaktır.
- Son varış limanları seçili ülkeler olan konteynerlar, gemilerden, besleme hizmeti veren gemilere aktarılmak üzere boşaltılacaktır.
- Her konteyner gemisi operasyon süresince 80% kapasite ile yüklenmiştir.
- Her limanın, tüm konteyner gemilerine hizmet verecek yeterli altyapısı olduğu varsayılmıştır.
- Her liman, diğer limanların sunduğu hizmet kalitesini sunabilmektedir.
- Beyrut ve Limasol Limanları'nın kesin liman vergileri edinilemediğinden Hayfa ve Limasol liman vergileri uygulanmıştır.

#### Ana Gemi Masrafları:

Tablo 12, bir gemi operatörünün Rotterdam Limanı-Port Said-Singapur Limanı konteyner hattı servisinin masraflarını kabaca gözler önüne sermiştir. Bu tablo, iki liman arasındaki uzaklığı, gemi boyutunu, kapasitesini ve konteyner hacmini, liman vergilerini (liman ücretlerini), gemi yükleme-boşaltma süresini, uğraklar arası seyir süresini, konteyner masraflarını, gemiye verilen tüm liman ve konteyner masraflarını içermektedir. En son sütunlar gemi işleticisinin ödemesi gereken masrafları belirtmektedir. Boş konteynerların tekrar pozisyonlanma masrafı analize dahil edilmemiştir.

Tablo 12 Rotterdam – Port Said – Singapur Hattı Gemi Masrafları  
Gemi Kapasitesi: 6200 TEU

LIMAN ADI	UZAKLIK (MIL)	GEMİ KAPASİTESİ (TEU)	TAŞINAN KONTEYNER MİKTARI (TEU)	LIMAN VERGİLERİ (ABD DOLARI)	GEMİ OPERASYON GÜN SAYISI (GÜN)	GEMİ MASRAFLARI (ABD DOLARI /GÜN)	GEMİ MASRAFLARI (ABD DOLARI GÜN)	KONTEYNER HARCI (ABD DOLARI)	LIMAN VERGİLERİ+ GEMİ MASRAFLARI (ABD DOLARI)
ROTTERDAM				68,000	1	37,200	37,200		
	3,287	6,200	4,960		6	57,200	343,200		
PORT SAID				23,000	1	37,200	37,200	267,800	
	5,065	6,200	4,960		9	57,200	514,800		
SINGAPUR				14,000	1	37,200	37,200		
TOPLAM	8,352			105,000	18		969,600	267,800	1,342,400

( Kaynak: JICA, 1999)

Tabloda, 6200 TEU'luk bir geminin %80 kapasite ile yüklendiği (4,960 TEU), liman vergilerinin Rotterdam için 68,000 ABD Doları, Port Said için 23,000 ABD Doları, Singapur için 14,000 ABD Doları olduğu, geminin yükleme boşaltma sürelerinin her liman için birer gün olduğu ancak uğraklar arası seyir sürelerinin Rotterdam - Port Said için 6 gün, Port Said- Singapur için 9 gün olduğu öngörülmüş ve gün başına tabloda belirtilen gemi masrafları ile çarpılarak toplam maliyet hesaplanmıştır. Gemi kapasitesinin 6,200 TEU olduğu varsayıldığında, toplam ana gemi masrafları 1,342,400 ABD Doları (konteyner masrafı 3 ABD Doları/Gün) olarak hesaplanmaktadır. Taşınan konteyner miktarı, günlük konteyner masrafı olan miktar ile çarpılarak bulunan toplam günlük konteyner masrafı seyir süresine göre hesaplanarak toplam konteyner masrafı bulunmaktadır. Bu hat dahilinde seyir süresi 18 gün olarak gerçekleşmektedir.

Gemi kapasitelerinin 5,250 TEU, 4700 TEU, 4300 TEU ve 3,500 TEU olduğu varsayıldığında ise toplam ana gemi masrafları sırasıyla 1,170,600, 1,090,500, 1,008,100 ve 877,600 ABD Doları olmaktadır. Belirtilen hesaplamalara ilişkin tablolar Ekler bölümünde verilmiştir.

Rotterdam – Mersin – Singapur hattı gemi masrafları analizi sonuçları ise aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 13: Rotterdam – Mersin – Singapur Hattı Gemi Masrafları  
Gemi Kapasitesi: 6200 TEU

LIMAN ADI	UZAKLIK (MIL)	GEMİ KAPASİTESİ (TEU)	TAŞINAN KONTEYNER MİKTARI (TEU)	LIMAN VERGİLERİ (ABD DOLARI)	GEMİ OPERASYON GÜN SAYISI (GÜN)	GEMİ MASRAFLARI (ABD DOLARI /GÜN)	GEMİ MASRAFLARI (ABD DOLARI GÜN)	KONTEYNER HARCI (ABD DOLARI)	LIMAN VERGİLERİ+ GEMİ MASRAFLARI (ABD DOLARI)
ROTTERDAM				68,000	1	37,200	37,200		
	3,322	6,200	4,960		6	57,200	343,200		
MERSİN				0	1	37,200	37,200	282,700	
	5,369	6,200	4,960		10	57,200	572,000		
SINGAPUR				14,000	1	37,200	37,200		
TOPLAM	8,961			82,000	19		1,026,800	282,700	1,391,500

( Kaynak: JICA, 1999)

Tabloda, 6200 TEU'luk bir geminin %80 kapasite ile yüklendiği (4,960 TEU), liman vergilerinin Rotterdam Limanı için 68,000 ABD Doları, Mersin Limanı için 0 ABD Doları, Singapur için 14,000 ABD Doları olduğu, geminin yükleme boşaltma sürelerinin her liman için birer gün olduğu ancak uğraklar arası seyir sürelerinin Rotterdam – Mersin için 6 gün, Mersin - Singapur için 10 gün olduğu öngörülmüş ve gün başına tabloda belirtilen gemi masrafları ile çarpılarak toplam maliyet hesaplanmıştır. Gemi kapasitesinin 6,200 TEU olduğu varsayıldığında, toplam ana gemi masrafları 1,391,500 ABD Doları (konteyner harcı \$ 3/Gün) olarak hesaplanmaktadır. Bu hat dahilinde seyir süresi 19 gün olarak gerçekleşmektedir. Liman masraflarının Mersin'de olmamasına rağmen, seyir süresinin 1 gün uzun olması gemi masraflarını arttırmış ve Mersin Limanı'na uğrak yapan ana gemi Port Said Limanı'na uğrak yapan ana gemiye göre toplamda 49,100 ABD Doları daha fazla maliyet üstlenmiştir.

Tablo 14 ise, sapma uzaklıklarını (deviation distances), ana gemi maliyetleri arasındaki farklılıkları ve seçilen limanların besleme hizmetlerine uzaklığını

göstermektedir. Mersin'in sapma uzaklığı 339 mil'dir (nautical mile). Bu, Mersin'e tek uğrak yapan bir ana geminin, Port Said'e tek uğrak yapan bir diğer ana gemiden 339 mil fazla seyir yapması demektir. Göreceli olarak: Mersin'e uğrak yapan gemi 49,100 ABD Doları daha maliyetlidir. Gemi kapasitelerinin 5,250 TEU, 4,700 TEU, 4,300 TEU ve 3,500 TEU olması durumlarında ise ana geminin ekstra maliyetleri sırasıyla 47,200, 40,300, 38,900, 32,700 ABD Doları olmaktadır. Bu maliyetlere ilişkin tablolar Ekler Bölümünde yer almaktadır.

Tablo 14: Doğu Akdeniz Konteyner Limanları'nın Aktarma Limanı Olarak Kullanılmaları Durumunda Gemi kapasitelerine Bağlı Olarak Maliyet Analizi (Rotterdam-Doğu Akdeniz Bölgesi-Singapur hattı)

Gemi Kapasitesi: 6200 TEU

LIMAN	SAPMA UZAKLIĞI(MIL)	ANA GEMİ MALİYET MASRAFI FARKI	BESLEME HİZMETİ UZAKLIĞI* (MIL)	BESLEME HİZMETİ UZAKLIĞI* (MIL)	BESLEME HİZMETİ UZAKLIĞI* (MIL)
ISTANBUL	691	121,200	4,542	-----	-----
IZMIR	345	49,100	-----	3,450	-----
MERSIN	339	49,100	-----	-----	1,657
PORT SAID	0	0	2,345	2,186	1,888
BEYRUT	418	53,400	1,944	1,944	1,310
HAYFA	241	53,400	2,001	1,828	1,430
LIMASOL	254	50,800	1,973	1,700	1,285
PIRE	177	14,800	3,447	3,304	3,677

Kaynak: JICA, 1999; 2-5)

\*) Uzaklık belirtilen liman ile diğer limanlar arasındaki uzaklıklar toplamıdır. İstanbul örneğinde uzaklık; İstanbul'dan Port Said, Latakya, Beyrut, Hayfa, Limasol ve Pire'ye olan uzaklıklar toplamını ifade eder.

Rapora göre, belirtilen tablolar dahilinde sözkonusu limanlar için aşağıdaki sonuçlar çıkarılmaktadır.

a-) Haydarpaşa Limanı, uzun besleme uzaklığı ve sapma uzaklığı nedeniyle Doğu Akdeniz'de güçlü bir rakip değildirler. Ancak 2020'de Marmara Denizi'ndeki yerel konteyner hacminin en az 2.1 Milyon TEU olacağı belirtilmektedir. 2010 yılında bile

Marmara Denizi'ndeki konteyner hacmi 1.4 - 1.6 Milyon TEU'ya ulaşabilecektir. (JICA, 1999; 2-6). Bu değerler Mısır değerlerinden yüksek olup Yunanistan ile yakındır. Bu yüksek hacim Marmara Denizi'ndeki limanların en büyük avantajıdır. Marmara Denizi'nde limanlar 700-800 bin TEU yerel konteyneri çekebilirse, daha büyük konteyner gemilerini çekebileceği tahmin edilmektedir. Marmara Denizi'nin gelecekte Türkiye'yi uluslararası arenada temsil edecek limanının başarısı, şu an mevcut ve yıllık 300.000 TEU'nun altında konteyner elleçleyen birçok liman gibi küçük limanların daha çok yapılmamasına bağlıdır.

b-) İzmir Limanı'nın 345 mil sapma uzaklığı vardır. 6,200 TEU'luk bir ana gemi İzmir'e tek uğrak yaparak, Port Said'e tek uğrak yapan bir ana gemiden yaklaşık USD 49 bin daha fazla maliyet yükü taşımaktadır. Ege Denizi'ndeki yerel konteyner hacminin 2010'da 1 milyon TEU, 2020 de ise en az 1.8 milyon TEU olması beklenmektedir. (JICA, 1999; 2-6). Ege Denizi'nde Türk limanlarının en büyük rakibi Pire Limanı'dır.

c-) Mersin Limanı'nın sapma uzaklığı 339 mil'dir. 6,200 TEU'luk bir ana gemi Mersin'e tek uğrak yaparak, Port Said'e tek uğrak yapan bir ana gemiden yaklaşık USD 49 bin daha fazla maliyet yükü taşımaktadır. Bu maliyet miktarı, Beyrut, Hayfa ve Limasol Limanları'na göre daha azdır. Limanın besleme servis uzaklığı 1,657 mil'dir ve bu oran Port Said'den daha azdır. Bu kısa besleme servis uzaklığı Mersin Limanı'nın Port Said ile rekabetinde en önemli avantajıdır.

Türk Limanlarının konteyner taşımacılığında en büyük avantajı yerel konteyner hacmidir. JICA grubunun çalışmasına göre Doğu Akdeniz ülkelerindeki mevcut ve 2010 yılı itibariyle tahmin edilen yerel konteyner payları aşağıdaki gibidir.

Tablo 15: Doğu Akdeniz Ülkelerinde Yerel Yük Dağılımı (%)

ULKE	1999	2010	2020
TÜRKİYE	28.8	31.2	34.7
SURİYE	3.7	3.5	3.8
LÜBNAN	7.5	4.9	3.5
BATI İSRAİL	23.6	24.9	25.3
MISIR	13.1	14.6	13.2
KIBRIS	3.3	4.1	3.5
YUNANİSTAN	18,0	16.8	16.0

Kaynak: JICA 1999, 2-7 (Ocean Shipping Consultants verilerine göre)

Bu üstünlüğü gözönünde bulundurularak Mersin Limanı'nın Doğu Akdeniz limanları içerisinde Doğu Akdeniz konteyner taşımacılığında çok güçlü bir rakip olacağı tahmin edilmektedir.

d-) Port Said, sapma uzaklığı gözönünde bulundurularak bakıldığında en uygun limanı olarak görülmektedir. Aksine, Port Said, 1888 mil ile besleme servis uzaklığı en uzun olan ikinci limandır. 1999 yılında yerel konteyner payı % 13.1 olan limanın 2010 yılında payının % 14.6 olması beklenmektedir. Bu oranlar Türkiye ve İsrail'in oldukça altındadır. Bu sakıncalarına rağmen coğrafi üstünlüğü ile Port Said güçlü adaylardan biridir.

e-) Beyrut Limanı'nın 418 mil sapma uzaklığı bulunmaktadır. Beyrut Limanı'na tek uğrak yapan 6,200 TEU'luk bir ana gemi, Port Said'e tek uğrak yapan bir diğer ana gemiden yaklaşık 53.000 ABD Doları daha yüksek maliyet yükü taşımaktadır. Lübnan'ın mevcut yerel konteyner payı % 7.5 olup 2016 yılında ise % 4.9'a gerilemesi tahmin edilmektedir. Bu bağlamda Beyrut Limanı'nın Doğu Akdeniz konteyner taşımacılığında güçlü bir rol üstlenmesi beklenmemektedir.

f-) Hayfa Limanı'nın 241 mil sapma uzaklığı bulunmaktadır. Hayfa'ya tek uğrak yapan 6200 TEU'luk bir ana gemi, Port Said'e tek uğrak yapan bir ana gemiye göre yaklaşık 53.000 ABD Doları ek maliyet yükü üstlenmektedir. Diğer yandan, besleme servis uzaklığı 1430 mil olup, bu uzaklık ise Port Said'e göre 450 mil daha kısadır. Bu, Hayfa

Limanı'nın en büyük üstünlüğüdür. İsrail'in bölgede, konteyner hacminden aldığı pay % 23,6 olup, 2010 yılında % 25.3'e yükselmesi beklenmektedir. Bu rakamlar en iyi ikinci değerleri sunmaktadır ve Hayfa Limanı'na bir diğer önemli üstünlüğü sağlamaktadır. Bunlara ek olarak İsrail'in bölgedeki en gelişmiş ülke olması sebebiyle gerek bilişim sistemlerinde, gerek ise elleçleme ekipmanlarında en son teknolojiyi kullanarak en iyi hizmeti sunmada diğer limanlara nispeten üstünlük sağlayabilecektir. Bu hususları gözönünde bulundurduğumuzda Hayfa Limanı'ı da Doğu Akdeniz konteyner taşımacılığında güçlü bir rakip olarak değerlendirilmektedir.

g-) Limasol Limanı'nın 254 mil sapma uzaklığı bulunmaktadır. Limassol'e tek uğrak yapan 6200 TEU'luk bir ana gemi, Port Said'e tek uğrak yapan bir ana gemi ye göre yaklaşık 51.000 ABD Doları ek maliyet yükü üstlenmektedir. Ancak, Limasol Limanı'nın besleme servis uzaklığı 1285 mil olup, seçili limanlar arasında en küçük değerdir. Ancak bu üstünlüğüne rağmen Limasol'ün Doğu Akdeniz konteyner taşımacılığında önemli bir rakip olamayacağı tahin edilmektedir. Bunun en büyük nedeni yerel konteyner hacminin düşüklüğüdür. Kıbrıs'ın bölgedeki konteyner hacmi payı % 5.3' dür ve 2010 yılında da % 4.1'e gerilemesi beklenmektedir.

h-) Pire Limanı'nın sapma uzaklığı 177 mil olup, seçili limanlar arasında en iyi ikinci değerlerdir. Bu limana tek uğrak yapan 6200 TEU'luk bir ana gemi, Port Said'e tek uğrak yapan bir ana gemi ye göre yaklaşık 15.000 ABD Doları ek maliyet yükü üstlenmektedir. Pire Limanı'nın besleme servis uzaklığı 3,677 mil olup, bu uzaklık Port Said'in değerinin yaklaşık iki katıdır. Pire Limanı'nın Port Said'e göre en önemli üstünlüğü yerel konteyner hacmidir. Limanın konteyner hacmindeki payı şu an % 18 olup, 2010 yılında % 16.8 oranına gerilemesi beklenmektedir. Sonuç olarak, Pire Limanı'nın Doğu Akdeniz konteyner taşımacılığında güçlü bir rakip olması beklenmemektedir.

#### **4.4.1. Doğu Akdeniz Limanları İçin Maliyet Analizi**

Çalışma grubu gemi maliyeti analizini besleme servisler için de uygulayarak Doğu Akdeniz'deki aktarma limanı rekabetini incelemiştir.



### Besleme Gemi Maliyeti:

Tablo 16 Port Said – Mersin Limanları konteyner hattını besleyen bir gemi işletmecisinin maliyetlerini göstermektedir. Bu tablo iki liman arası uzaklığı, gemi boyutunu, kapasitesine bağlı taşınan konteyner miktarını, liman masraflarını, gemi yükleme boşaltma günlerini, gemi masraflarını, konteyner masraflarını, toplam liman vergilerini ve gemi masraflarını TEU bazında göstermektedir. (Boş konteynerların tekrar pozisyonlanmasından kaynaklanan ek maliyetler gözönünde bulundurulmamıştır)

Tablo 16 Port Said – Mersin (Besleme) Gemi Maliyeti

Gemi kapasitesi: 2800 TEU

Limn Adı	Uzaklık (mil)	Gemi Kapasitesi (TEU)	Taşınan Konteyner Miktarı (TEU)	Limn Vergisi (ABD Doları)	Gemi Operasyon Gün Sayısı(Gün)	Gemi Masrafları (ABD Doları /Gün)	Gemi Masrafları (ABD Doları)	Konteyner Masrafı (ABD Doları)	Limn vergisi+ gemi masrafları (ABD Doları)	Limn Vergisi+gemi masrafları (ABD Doları / TEU)
PORT SAID				13,000	1	22,400	22,400			
	355	2,800	2,240		1	30,900	30,900	13,400		46
MERSİN				0	1	22,400	22,400			
TOPLAM				13,000	3		75,700	13,400	102,100	

Kaynak: JICA, 1999; 2-10

Gemi kapasitesinin 2800 TEU olduğu varsayılırsa, araştırma ya göre % 80'i dolu olduğu farzedilen, birbirlerine 355 mil uzaklığı bulunan Port Said ve Mersin Limanları'nın toplam besleme maliyeti 102.100 ABD Doları olacaktır. (Konteyner harcının günlük \$ 3/TEU olduğu baz alınmıştır.) Mersin'de Limn vergisi bulunmazken Port Said Limanı'nda 13.000 ABD Doları vergi yükü bulunmaktadır. Toplam operasyon süresi 3 gündür. Son sütunda TEU başına düşen limn ve gemi masrafları gösterilmektedir. Gemi kapasitelerinin 1,800 TEU, 1.300 TEU, 1.000 TEU, 750 TEU ve 500 TEU olduğu varsayıldığında besleme gemi maliyetleri sırasıyla 71,700, 54,200, 44,500, 35,800 ve 26,600 ABD Doları olmaktadır.

#### 4.4.2. Aktarma Limanı Olarak Besleme Gemilerin Maliyet Karşılaştırmaları

a-) Port Said: Aşağıdakiler Port Said'in bölgede bir aktarma limanı görevi üstlenmesi halinde besleme servislerinin maliyetini göstermektedir. Bu araştırmada aşağıdaki önkoşulların varlığı farzedilmiştir.

-Ana gemi Rotterdam'dan kalkmış ve Singapur'a seyrinde bölgede sadece Port Said Limanı'na tek uğrak yapmıştır.

-Ana gemi, nihai varışları Mısır, Kıbrıs, Türkiye, Suriye, Lübnan, İsrail ve Yunanistan olan konteynerları Port Said Limanı'nda boşaltmıştır. (2010 yılında tahmin edilen bölgenin konteyner hacminden aldıkları paylar gözönünde bulundurulmuştur)

-Boşaltılan konteynerlar besleme gemilere yüklenerek nihai varış limanlarına ulaştırılmıştır.

-Konteyner hacmine en uygun besleme gemi boyutu seçilmiştir.

Durum 1: Ana Gemi Port Said Limanı'nda 5,000 TEU Boşaltmakta

Her ülke için boşaltılan konteyner sayısı;

-Türkiye- Mersin Limanı	1,550 TEU
-Suriye- Latakya Limanı	180 TEU
-Lübnan- Beyrut Limanı	250 TEU
-Batı İsrail- Hayfa Limanı	1,240 TEU
-Mısır- Port Said Limanı	730 TEU
-Kıbrıs- Limasol Limanı	210 TEU
-Yunanistan- Pire Limanı	1,550 TEU
TOPLAM	5,000 TEU

Uygun Gemi ve maliyetleri; (besleme-feeder gemisi)

Mersin Limanı için 2,200 TEU kapasiteli besleme gemi seçilmiştir ve maliyeti 83,700 ABD Doları'dır

Latakya Limanı için 500 TEU kapasiteli besleme gemi seçilmiştir ve maliyeti 27,000 ABD Doları'dır

Beyrut Limanı için 500 TEU kapasiteli besleme gemi seçilmiştir ve maliyeti 27,000 ABD Doları'dır

Hayfa Limanı için 1,800 TEU kapasiteli besleme gemi seçilmiştir ve maliyeti 72,400 ABD Doları'dır

Limasol Limanı için 500 TEU kapasiteli besleme gemi seçilmiştir ve maliyeti 27,000 ABD Doları'dır

Pire Limanı için 1,300 TEU kapasiteli besleme gemi seçilmiştir ve maliyeti 74,800 ABD Doları'dır

Tüm besleme gemilerin toplam maliyeti 311.700 ABD Doları'dır

Durum 2: Ana Gemi Port Said Limanı'nda 4,500 TEU Boşaltmakta iken toplam besleme gemi maliyeti 286,300 ABD Doları olarak gerçekleşmektedir.

Durum 3: Ana Gemi Port Said Limanı'nda 4,000 TEU Boşaltmakta iken toplam besleme gemi maliyeti 268,700 ABD Doları olarak gerçekleşmektedir.

Durum 4: Ana Gemi Port Said Limanı'nda 3,500 TEU Boşaltmakta iken toplam besleme gemi maliyeti 257,300 ABD Doları olarak gerçekleşmektedir.

Durum 5: Ana Gemi Port Said Limanı'nda 3,000 TEU Boşaltmakta iken toplam besleme gemi maliyeti 229,700 ABD Doları olarak gerçekleşmektedir.

Durum 6: Ana Gemi Port Said Limanı'nda 2,500 TEU Boşaltmakta iken toplam besleme gemi maliyeti 219,800 ABD Doları olarak gerçekleşmektedir.

b-) Mersin Limanı: Aşağıdakiler Mersin Limanı'nın bölgede bir aktarma limanı olarak rol oynaması halinde oluşacak maliyetleri göstermektedir. Daha önce Port Said Limanı incelemesinde gözönünde bulundurulan ön koşullar geçerli olmakla birlikte, aşağıdaki önkoşul da Mersin incelemesinde uygulanmıştır.

-Ana gemi Rotterdam limanı'ndan kalkarak, Singapur' a seyrinde Mersin Limanı'na tek uğrak yapmaktadır.

Durum 1: Ana Gemi Mersin Limanı'nda 5,000 TEU Boşaltmakta

Her ülke için boşaltılan konteyner sayısı; Port Said örneğinde olduğu gibidir.

Uygun Gemi ve maliyetleri; (besleme-feeder gemisi)

Latakya Limanı için 500 TEU kapasiteli besleme gemi seçilmiştir ve maliyeti 25,000 ABD Doları'dır.

Beirut Limanı için 500 TEU kapasiteli besleme gemi seçilmiştir ve maliyeti 25,000 ABD Doları'dır.

Hayfa Limanı için 1,800 TEU kapasiteli besleme gemi seçilmiştir ve maliyeti 63,400 ABD Doları'dır.

Port Said Limanı için 1,000 TEU kapasiteli besleme gemi seçilmiştir ve maliyeti 44,300 ABD Doları'dır.

Limasol Limanı için 500 TEU kapasiteli besleme gemi seçilmiştir ve maliyeti 24,800 ABD Doları'dır.

Pire Limanı için 1,300 TEU kapasiteli besleme gemi seçilmiştir ve maliyeti 69,800 ABD Doları'dır.

Tüm besleme gemilerin toplam maliyeti 252.300 ABD Doları'dır.

Durum 2: Ana Gemi Mersin Limanı'nda 4,500 TEU boşaltmakta iken toplam besleme gemi maliyeti 240,900 ABD Doları olarak gerçekleşmektedir.

Durum 3: Ana Gemi Mersin Limanı'nda 4,000 TEU boşaltmakta iken toplam besleme gemi maliyeti 218,800 ABD Doları olarak gerçekleşmektedir.

Durum 4: Ana Gemi Mersin Limanı'nda 3,500 TEU boşaltmakta iken toplam besleme gemi maliyeti 208,400 ABD Doları olarak gerçekleşmektedir.

Durum 5: Ana Gemi Mersin Limanı'nda 3,000 TEU boşaltmakta iken toplam besleme gemi maliyeti 200,300 ABD Doları olarak gerçekleşmektedir.

Durum 6: Ana Gemi Mersin Limanı'nda 2,500 TEU boşaltmakta iken toplam besleme gemi maliyeti 191,100 ABD Doları olarak gerçekleşmektedir.

#### 4.4.3. Mersin ve Port Said Limanları İçin Besleme Gemilerin Maliyet Karşılaştırması

Tablo 17, Port Said ve Mersin Limanları'nın ana aktarma limanı olması durumunda, seçilmiş olan en uygun gemi kapasitelerine göre bu limandan diğer bölge limanlarına aktarılacak besleme gemilerin maliyet karşılaştırmasını içermektedir. Tabloda, ana sütunlar seçilen aktarma limanı için gemi kapasitelerine göre besleme servislerin maliyetlerini göstermektedir. Tablo sonuçlarına göre Mersin Limanı toplamda 59.400 ABD Doları daha düşük maliyet yükü taşımaktadır. Besleme gemi maliyetleri Mersin Limanı için Port Said Limanı'na göre her koşulda daha düşük hesaplanmaktadır. Bunun nedeni, yüksek yerel konteyner hacmi ve kısa besleme servis uzaklığıdır.

Tablo 17: Aktarma Limanlarına Göre Besleme Servislerin Maliyet Karşılaştırması

(5,000 TEU)	PORT SAID		MERSİN	
Varış Limanı	Uygun Gemi kapasitesi(TEU)	Maliyet (ABD Doları)	Uygun Gemi kapasitesi(TEU)	Maliyet (ABD Doları)
MERSİN	2,200	83,700	-----	-----
LATTAKYA	500	27,000	500	25,000
BEYRUT	500	27,000	500	25,000
HAYFA	1,800	72,400	1,800	63,400
PORT SAID	-----	-----	1,000	44,300
LIMASOL	500	26,800	500	24,800
PIRE	1,300	74,800	1,300	69,800
TOPLAM		311,700		252,300
				-59,400

Kaynak: JICA, 1999; 2-16, 2-17

Yukarıdaki veriler ışığında, JICA Çalışma Grubu, Port Said Limanı besleme servis maliyetlerini, Mersin Limanı besleme servisi maliyetlerini ve farkları ile bir ana geminin Doğu Akdeniz ülkeleri için yük hacmini ele alarak yaptığı korelasyon hesaplamaları sonucu Rotterdam Limanı'ndan (Kuzey Avrupa'dan) Mersin Limanı'na konteyner hacminin 5,280 TEU\* / hafta (275,000 TEU\*\* / yıl) olarak gerçekleştiği durumda, Mersin Limanı'na ana gemilerin direkt uğrak yapması uygulanabilir olacaktır. (Çalışma sonuçlarına göre bulunan; uygulanabilir konteyner hacmi olan 1.320 TEU, hesaplamada, bir seferde yüklenen - boşaltılan en az konteyner hacmi olarak ele alınmıştır.)

\*1,320 x 2 (Yükleme ve boşaltma) x 2 (haftada iki sefer) = 5,280

\*\*5,280 x 52 hafta = 275,000

JICA Çalışma Grubuna göre, Türkiye ve Kuzey Avrupa arasında ortalama konteyner hacminin Türkiye'nin toplam konteyner hacminin 30%'u olduğu varsayımı ile 275,000 TEU, Mersin Limanı'nın ana aktarma limanı olması durumunda yıllık konteyner talebi olarak 920,000 TEU' ya çevrilebilir. Bu miktar, marjinal değerleri vermektedir ve bu yerel konteyner talep hacmi "Marjinal Yerel Konteyner Talep Hacmi" olarak adlandırılabilir.

Marjinal lokal konteyner hacimleri diğer gemi kapasiteler için de uygulanabilir. Tablo 18 diğer yerel konteyner hacimlerini göstermektedir.

Tablo 18: Mersin Limanı'nın Port Said Limanı ile Rekabet Edebilmesi İçin Gerekli Marjinal Yerel Konteyner Hacmi

GEMİ KAPASİTESİ (TEU)	MARJİNAL YEREL KONTEYNER HACMİ (TEU)
6,200	920,000
5,250	800,000
4,700	750,000
4,300	720,000
3,500	630,000

Kaynak; JICA 1999; 2-18

Burada önemli olan, marjinal konteyner hacminin gemi maliyeti analizine dayanan ön koşullara dayalı olduğudur. Gemi operatörleri belirli bölgedeki en uygun aktarma limanını seçerken birçok faktörü daha gözönünde bulundurmaktadır. Bunların içersinde konteyner terminalinin hizmet kalitesi en önemli faktörlerdendir. Bu hizmet kalitesi parasal boyutta incelenemeyeceği için, JICA Çalışma Grubu araştırma kapsamına bu faktörü almamıştır. Bu kapsamda, Mersin Limanı'nın hizmet kalitesini yükseltmesinin zorunluluğu tartışılmazdır. Rakip Port Said Limanı ise altyapısının etkinliği ve sunduğu hizmet kalitesi ile bir adım önde yar almaktadır.

Port Said günümüzde ana gelirini Süveyş Kanalı ve liman operasyonlarından elde etmektedir. Ülkenin büyük şehirlerine güçlü demir ve karayolu bağlantıları vardır. Ülke'nin iki ana ulaşım yolu vardır; ilki Port Said ve Kahire'yi Ismailia ile diğeri ise Nil Deltası şehirleri'ni Damietta üzerinden Port Said'e bağlar. Ekonomik aktiviteler çoğunlukla Port Said'e coğrafi konumunun getirdiği avantaja bağlı olarak Süveyş Kanalı'na bağlıdır. Doğu Port Said bölgesinin kurulmasından sonra Mısır Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'na göre Doğu-Batı ticaretini kontrol eden dünyadaki en önemli aktarma limanı olacaktır. (Port Said International Trade Point, 2006)

Konteyner terminallerinin hizmet kalitesi kapsamında incelenen yüksek kalite konteyner aktarma hizmetleri, gemilere hızlı yükleme-boşaltma, düşük kargo hasar oranı, bürokratik/resmi düzenlemelerde esneklik ve kolaylık, diğeri taşıma türlerine hızlı aktarım olanakları vs olarak sıralanabilir. Burada, tüm hizmet çeşitlerinin birbiri ile

etkileşim içersinde olduğu unutulmamalıdır. Bu şartlar altında Mersin Limanı'nın küresel standartlar dahilinde toplam hizmet kalitesini sağlayamadığı açıktır. Mersin Limanı için öncelikli konu liman altyapısının ve hizmet kalitesinin çok acil olarak geliştirilmesidir.

#### **4.5. AKTARMA LİMANI OLABİLME GİZİL GÜCÜ BAKIMINDAN MERSİN LİMANI'NIN SWOT ANALİZİ**

Bir kurumun/firmanın kaynaklarının güçlü ve zayıf yanlarının ve yine onun gelişimini etkileyecek fırsat ve tehditlerin değerlendirilmesi SWOT analizi olarak bilinir. SWOT analizi olarak bilinir. SWOT analizinin Doğu Akdeniz Bölgesi'ndeki aktarma limanı gizil gücünün ölçümünde uygun bir araç olacaktır.

Bir bölgedeki aktarma limanı potansiyelinin değerlendirilmesi limanın geleceğini şekillendirecek olan makro ve mikro çevresel faktörlere bağlıdır. Makro çevresel faktörler uluslararası, ekonomik, sosyokültürel, politik/resmi, doğal ve teknolojik çevrelerdir. Mikro çevresel faktörler ise pazarı irdelemek; yani rakipleri, yeni girenleri, yan firmaları, kullanıcıları ve hizmet sağlayıcıları vs incelemektir. (Deveci vd, 2002; 2)

Stratejik planlamaya yönelik bu çalışmada; öncelikle GZFT (SWOT) analizi oluşturulmuştur. Buradan çıkan hususlar dikkate alınarak, güçlü yönlerin çevredeki fırsatları yakalaması ve tehditlerden kaçınılması için yararlanılmasına; zayıf yönlerin ise çevredeki fırsatların yakalanması ve tehditlerden kaçınılması doğrultusunda güçlendirilmesine yönelik olarak strateji, amaç, ilke ve politikalar oluşturulmuştur.

Limanların dış değerlendirmesinin yapılması aşağıdaki faktörlerin incelenmesi ile olur. (Deveci vd, 2002; 3)

- Politik değişiklikler, döviz hareketleri, resmi değişiklikler (güvenlik, çevre vs ilişkin), yurtdışı kural ve düzenlemelerde değişiklikler, denizcilik ve taşıma ağlarında yapılanmalar gibi uluslararası stratejilerin gözden geçirilmesi.



- İş çevresi, üretici ve tüketici ülkelerde gelişim eğilimleri, ithalat politikalarında değişiklik, üretici fabrika yeri değişiklikleri, finansal rejim değişiklikleri, limanların durumu ve taşımacılık düzenlemeleri gibi ekonomik faktörlerin değerlendirilmesi.
- Taşımacılık ve yük elleçleme alanlarında, teknolojik değişikliklerin değerlendirilmesi. (geminin fiziksel özellikleri ve kara taşıma ekipmanları, dökümantasyon ve bilgi sistemleri, depolama ve dağıtım, üretici ve tüketicinin bölgesinde kurulum, iç elleçleme depoları)
- Çoklu ulaştırma bağlantıları içeren altyapısal faktörler, ticaret ve taşımacılık için mevcut altyapı, yeni yatırımlarda devlet ve özel sektör desteği, uluslararası taşımacılık ağları gelişiminin değerlendirilmesi
- Savaş, grevler, güvenlik problemleri, boykotlar, düzenli olmayan hizmet standartları gibi limana ilişkin sosyal faktörlerin değerlendirilmesi.
- Aktarma Limanı gizil güçlerinin değerlendirilmesinde rekabetçi yapının değerlendirilmesi.

#### **4.5.1. Güçlü Yönler**

Mersin Limanı'nın güçlü yönlerinin incelenmesinde aşağıda belirtilen etkenlerin belirleyici olduğu görülmektedir

##### Ekonomik Etkenler:

- Bölgenin / ülkenin artan GSMH' sı.
- Yerel yükler bakımından güçlü arka bölge
- Bölge üretiminin ihracata yönelik olması
- Artan konteyner trafiği
- Gelecekte tahmin edilen yüksek konteyner hacmi
- Liman hizmetlerine olan yüksek talep
- İç Anadolu'ya doğru uzanan geniş arka bölge
- Yüksek sanayileşme oranı
- Serbest Bölge'nin varlığı
- Yeterli organize sanayi bölgelerinin varlığı

- Birçok sektördeki ekonomik durgunluğun Türk işadamlarını denizcilik sektörüne yatırıma yöneltmesi (DPT, 2006; 46)
- Türkiye'nin dış ticaretinin ve uluslararası ticaretin giderek artması, bunun yarattığı taşıma ihtiyacının deniz ulaştırmasına büyük oranda yansması ve buna bağlı olarak navlunların yükselmesi. (DPT, 2006; 47)
- Vergisiz akaryakıt kullanımının kabotaj hattında çalışan gemilere de uygulanması sonucunda deniz taşımacılığında girdi maliyetlerinin azalması, liman tarifelerinde önemli indirimler yapılmış olması. (DPT, 2006; 47)

#### Altyapısal Etkenler:

- Mevcut kurulu taşımacılık ve liman altyapısı
- Demiryollarına yönelik girişimlerin gündemde olması.
- İç konteyner terminallerine devlet ve özel sektör girişimlerinin yatırım arzusunun artması.
- Sürekli enerji sağlanması
- Filo içinde konteyner gemilerinin sayı, tonaj ve taşıdığı yüklerin miktar yönünden artışı (DPT, 2006; 46)
- Son beş yılda yeni ve modern ham petrol ve petrol ürün gemilerinin filoya katılması (DPT, 2006; 46)

#### Coğrafi Etkenler:

- Avrupa Komisyonu tarafından atanan çalışma grubunun Yakınyol Deniz Taşımacılığı noktalarından biri olarak Mersin Limanı'nı seçmiş olması.
- Bölgenin konteyner trafiği açısından uygun pozisyona sahip olması.
- Doğal Kaynakların zenginliği
- Belirli bölgelerde su derinliğinin yeterliliği.
- Çalışma bakımından uygun iklim (uygun dalga ve rüzgar koşulları)
- Tarımsal ürünlerin zenginliği
- Pan Avrupa Taşıma Koridorları arasında yer alan coğrafi konum

### Sosyal/Kültürel/Demografik Etkenler:

- Liman şehri olarak altyapı
- Bölgedeki genç nüfus
- Düşük maliyetli kalifiye işgücü olanağı
- Universite ve benzer eğitim kurumlarının varlığı
- Boykot ve grev gibi olumsuz faktörlerin olmaması.
- Bölge'nin değişen deniz taşımacılığı kurallarına çabuk ayak uyduran bir toplum yapısına sahip olması,

### Pazar / Piyasa Güçleri:

- Kurumsal yapılaşmasını tamamlayan denizcilik şirketleri için finansmanın sorun olmaktan çıkması (DPT, 2006)
- Firmaların çoklu ulaştırma faaliyetlerinde artış görülmesi
- Lojistik faaliyetlerde artış görülmesi.
- Küresel aktörlerin Türkiye'de lojistik merkez kurma istekleri
- Küresel Liman işleticilerinin varlığı
- Liman kullanıcılarının artan beklentileri
- Kullanıcılar tarafından gelen yüksek hizmet talebi.

### Politik/Resmi Düzenlemeler

- Yeni alınan personelle, Denizcilik İdare'sinin kurumsal yapısının güçlendirilmesi.
- Uluslararası STCW 78/95 Sözleşmesi'nde yer alan hükümlere uygunluk konusunda Türkiye'nin Beyaz Listede yer alması (DPT, 2006; 46)

#### **4.5.2. Zayıf Yönler**

Mersin Limanı'nın zayıf yönlerinin incelenmesinde aşağıda belirtilen etkenlerin belirleyici olduğu görülmektedir

### Ekonomik Etkenler:

- Akdeniz Bölgesi'nde yeralan diğer uluslararası limanların rekabeti
- Limanın, aktarma limanı olarak geliştirilebilecek düzeyde yeterli mali kaynağın sağlanamaması.
- Liman tarifelerinin bir maliyet bazına oturtulmaması
- Özel sektör tarafından gerçekleştirilen plansız iskele ve yatırımların yol açtığı ekonomik sorunlar.

### Politik/Resmi Etkenler:

- Liman yönetiminin etkin olmaması.
- Liman yatırımları için ağır bürokratik engellerin varlığı.
- Limanlarda yürütülen bürokratik işlemlerle ilgili mevzuat yetersizliği
- Gemi kaynaklı kirlenmenin önlenmesiyle ilgili uluslararası taraf olunan sözleşmelerin ve ulusal mevzuatın nitelikli personel, ekipman, imkan ve kabiliyetlerdeki zafiyetler nedeniyle etkin uygulanamaması, ve acil durumlarda kirliliğe müdahaleye yönelik olarak görev ve sorumlulukların tam olarak belirlenmemesi ve kurumlar arası yetki karmaşası
- Kabotaj deniz taşımacılığında transit ve kabotaj yüklerinin birlikte taşınamaması.
- Konteyner yükleme-boşaltma ve nakliyesinde hukuki, teknik sorunlar ve yetersizlikler
- Türk Donatanların pek çok gemi için "Yabancı Bayrağı" tercih etmesi. (DPT, 2006; 49)

### Altyapısal Etkenler:

- Yetersiz kara ulaşımı ağı.
- Hava Limanları ile bütünleşme eksikliği
- Serbest Ticaret Bölgesinden yeterli oranda yararlanılamaması.
- Limanlar için kullanılan bilgi teknolojilerinin yetersizliği.
- Başta petrol ve kimyasal yük kirliliği olmak üzere, deniz kirliliğinin önlenmesine yönelik eğitilmiş personel eksikliği.

-Gemi atıklarını toplayacak, yeterli tekne ve liman atık alım tesislerinin mevcut olmaması.(DPT, 2006; 48)

-Limanın, tehlikeli ve benzeri yükler için uluslararası standartlara uygun depo antrepo ve muhafaza alanları hususunda yetersiz olması.

#### Sosyal/Kültürel ve Demografik Etkenler:

-Yatırımların çeşitli taraflar arasında meydana gelen anlaşmazlıklar ve çatışmalar sonucu aksaması.

-İşgücü maliyetlerindeki olası artış ihtimali

#### Pazar/Piyasa Etkenleri:

-Denizcilik sektöründe bütünleşmelerin yatay gerçekleşmesi.

-Küresel Terminal İşletmecilerinin deniz trafiğini istedikleri şekilde yönlendirmeleri.

-Büyük taşıyıcıların stratejik birleşmeleri.

-Doğu Akdeniz’de limanlar arasında yaşanan yoğun rekabet

-Esnek olmayan liman idaresi ve liman ücret sistemi.

#### **4.5.3. Fırsatlar**

Mersin Limanı için fırsatların incelenmesinde aşağıda belirtilen etkenlerin belirleyici olduğu görülmektedir

#### Ekonomik Etkenler:

-Dünya ticaretindeki artış, özellikle Ortadoğu ve Akdeniz ülkeleri dış ticaretinde görülen hızlı yükseliş eğilimleri.

-Bölgesel ekonomik ilişkilerdeki artış.

-Türk Dış Ticareti’nin hızla artması.

-Türkiye’de sanayi alanında görülen gelişmeler.

-Doğu Akdeniz transit trafiğinin yoğunlaşması.

- Uluslararası taşımacılıkta talebin büyüklüğü.
- Türkiye'nin, bölgenin istikrarlı bir ülkesi olması nedeniyle, yabancı sermayenin yatırım yapma olasılığı.

#### Politik/Resmi Etkenler:

- Türkiye'deki politik istikrar
- Türkiye'nin bölge ülkeleri ile iyi ilişkileri
- Türkiye'nin uluslararası kuruluşlarda etkinliğinin artması.
- AB'nin yakınyol deniz taşımacılığı ve çoklu taşımacılık politikalarının yansımaları.
- Mersin Limanı özelleştirmesinin sonuçlanma aşamasında olması.
- AB'nin deniz güvenliğinin geliştirilmesi yönünde destek vermesi (DPT, 2006; 49)
- Liman vergi ve tarifelerinin düşürülmesine yönelik düzenlemeler.
- AB'ye uyum aşamasının sürmesi.

#### Teknolojik Etkenler:

- Mevcut haberleşme altyapısı
- Gemi boyutlarında görülen artış.
- E-Ticaret ve E-Devlet olanaklarının sağlanması ve kolaylıkları.
- Bilgi teknolojilerindeki gelişim.

#### Altyapısal Etkenler:

- Karayolu, demiryolu, liman ve otobanların ulaşım altyapısı kapsamında bütünleştirilmesi ve mevcut yatırımlar.
- TRACECA, Pan Avrupa Ulaşım Ağları, Trans Avrupa Ağı gibi ulaşım ağlarındaki gelişmeler.
- Türkiye'nin denizyolu ile yapılan dış ticaretinde yabancı gemilerin taşıma payının % 75 oranında olması, Türk deniz ticaret filosunun alınacak bazı önlemlerle rekabet olanaklarının artması (DPT, 2006; 49)

#### Sosyal/Kültürel/Demografik Etkenler:

- Nüfus artışı ve genç nüfusun yoğunluğu
- Ucuz ve kalifiye işgücünün varlığı.
- Eğitim kurumlarının desteği
- Anadolu'nun tarihsel geçmişinin olumlu yansımaları.

#### Coğrafi Etkenler:

- Türkiye'nin Jeo-stratejik pozisyonu
- Lojistik ve ulaştırma alanlarında Türkiye'nin konumu
- Enerji ve boru hattı taşımalarında Türkiye'nin köprü ülke konumu.
- Uygun iklim ve uzun kıyı şeridi.

#### **4.5.4 Tehditler**

Mersin Limanı için tehditlerin incelenmesinde aşağıda belirtilen etkenlerin belirleyici olduğu görülmektedir

#### Ekonomik Etkenler:

- Yüksek ulusal borç ve bütçe açıkları
- Düşük mali güvenilirlik, dış borçlarda yüksek faiz oranlarının uygulanması
- Mali kaynak bağlamında yaşanan sıkıntılar
- İyi bir aktarma limanı için gerekli elleçleme ekipmanlarının çok yüksek yatırım gerektirmesi.

#### Politik/Resmi Etkenler:

- Küresel aktörlerin pazarda tekeli politikaları.
- Yakın ülkelerdeki siyasi istikrarsızlık durumu.
- AB uyum sürecinin yavaş işlemesi

- Özelleştirme sürecinin henüz tamamlanmamış olması
- Mersin limanı'na yönelik stratejinin net olarak ortaya konulmamış olması.
- Gümrük mevzuatında bürokratik sıkıntılar ve gereksiz engellemeler.
- Bölgede savaş, deprem vb. olaylar sonucu yaşanan ekonomik ve siyasi istikrarsızlık,
- Türkiye'nin Liman Devleti kontrollerinde Kara Listede olması nedeniyle, kontrollerde Türk Bayraklı gemilere yönelik hedef gemi muamelesi yapılması.

#### Teknolojik Etkenler:

- Artan konteyner taşımacılığına bağlı olarak büyüyen gemi tiplerinin limanlarda büyük yatırım gereksinimi doğurması.
- Mersin Limanı ve Gümrüğü'nün yetersiz bilgi teknolojileri kullanılması.

#### Altyapısal Etkenler:

- Türkiye'deki etkin olmayan demiryolu işletim politikaları.
- Mersin Limanı'nın bilgi altyapısındaki eksiklikler.
- İç konteyner terminallerinin yetersizliği.

#### Sosyal/Kültürel ve Demografik Etkenler:

- Çevresel gruplar tarafından gösterilen direnç.
- Yerel otoritelerden gelebilecek olası engellemeler.
- Çevre-güvenlik konularında karşılaşılabilecek olası direnişler.



#### 4.5.5. SWOT Analizinin Değerlendirmesi

Mersin Limanı, yapılan analiz çerçevesinde, bölge konteyner trafiğine uygun jeopolitik konumu ve arka bölgesinin, GAP Projesinin ve Mersin Serbest Bölgesi'nin sağladığı yüksek hacimli yerel yük imkanı ile Doğu Akdeniz'de büyük avantaja sahiptir. Buna ek olarak, Pan Avrupa Ulaştırma Bölgeleri içerisinde yer alması ve çoklu ulaştırma türlerini etkin olarak uygulanmasına imkan vermesi, Mersin Limanı'nın diğer önemli lojistik avantajlarıdır. Avrupa Komisyonu tarafından desteklenen Yakınyol Deniz Taşımacılığı ulaştırma noktalarından biri de Mersin Limanı'dır. Ayrıca, Avrupa-Asya Konteyner Hattı Hacminin giderek artması ve hub&spoke sistemin getirdiğı hub / ana aktarma limanı kavramının önem kazanması ile Doğu Akdeniz Bölgesi'nde, Batı Akdeniz Bölgesi'nde olduğı gibi büyük gemi ve liman işletmecilerinin ilgisini çekebilecek aktarma limanı olma özelliğı taşıyan limanlar önem kazanacaktır. Bu noktadan hareketle, Mersin Limanı için fırsat teşkil edecek oluşumların varlığı açıktır.

Tüm bu güçlü yönlerine ve pazarda yer alan fırsatlara rağmen Mersin Limanı, öncelikle Liman altyapısı ve sunduğı hizmet kalitesinin uluslar arası standartların oldukça altında olması sebebiyle Doğu Akdeniz Bölgesi'nde etkin rol oynayamamaktadır. Esnek olmayan liman otoritesi ve tarife sistemleri, yetersiz liman düzenlemeleri, ağır ve bürokratik düzenlemeler ve finansal kaynaklardaki yetersizlikler Mersin Limanı'nın diğer önemli zayıf yönlerini oluşturmaktadır.

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

### **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Pan Avrupa Ulaştırma Ağları'nda Mersin Limanı'nın Lojistik İşlevi'nin incelendiği bu araştırmada temel amaç, Mersin Limanı'nın trans-Avrupa Ulaştırma Eksenleri ile bütünleştirilmesi ve bu yolla Doğu Akdeniz Bölgesinde bir ana aktarma limanı olma gizil gücünü ortaya koymaktır.

Çalışmada, Pan Avrupa Ulaştırma Koridorları'nın Türkiye'yi de içine alacak şekilde genişletilmesini öngören Avrupa Komisyonu tarafından atanan Yüksek Çalışma Grubu'nun, Kasım 2005 tarihi itibarıyla sunmuş olduğu “Ana trans-Avrupa Ulaştırma Eksenleri'nin Komşu Ülke ve Bölgelere Gelişimi” adlı rapor ile Uzak Doğu/Orta Asya – Avrupa Konteyner Hattına Doğu Akdeniz Bölgesi'nde hizmet verebilecek aktarma limanlarını inceleyen Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı'nın (JICA) ULİMAP Raporu temel kaynaklar olarak ele alınmıştır. Ayrıca son yıllarda dünya ticareti ve konteyner taşımacılığında görülen değişimler Birleşmiş Milletler Ticaret Ve Geliştirme Konferansı'nın (UNCTAD) yayımladığı Review of Maritime Transport raporları kapsamında gözler önüne serilmiş, Mersin Limanı'nın geçmişten günümüze tarihçesi ve mevcut özellikleri için Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları (TCDD) ve Mersin Ticaret ve Sanayi Odası (MTSO) raporlarından ve internet sitelerinden yararlanılmıştır. Türk Limancılık sistemi ve sorunları Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) – Özel İhtisas Komisyonu Raporları kapsamında incelenmiştir. Ek olarak araştırma konusu ile ilgili birçok uluslararası makale, sunum ve araştırmalardan yararlanılmıştır.

Çalışmanın amacı ve kapsamına bağlı olarak Pan Avrupa Ulaştırma Koridorları'ndan Türkiye'yi de içine alan Güney Doğu Eksenini incelenerek, Mersin Limanı'na demiryolu bağlantısı ile Avrupa yüklerinin Doğu Akdeniz'e bir çıkış noktası olarak hizmet verebileceği ele alınmış ve bölgedeki diğer aktarma limanları ile rekabeti incelenmiştir. Aktarma ve besleme limanlarına ait veriler derlenmiş, bu limanlara uğrayan ana gemiler ve besleme gemilerin maliyetleri belirtilmiş, yüklerin dağıtım ve toplanma kanalları ile bu kanallarda geçen süre ve maliyetleri hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda Mersin Limanı'nın en büyük rakibi Port Said Limanı ile çok yakın maliyet

değerlerine sahip olduğu ve Doğu Akdeniz aktarma trafiğinden alınacak payı limanların vereceği hizmetin kalitesi ve etkinliğinin belirleyeceği ortaya koyulmuştur. Ancak, Pan Avrupa Ulaştırma Eksenlerinin Mersin Limanı'na çoklu ulaştırma sistemleri kapsamında etkin bağlantısı sağlanabilirse, limanın, GAP Projesi, Mersin Serbest Bölgesi ve arka bölgesinin sağlayacağı yüksek yerel konteyner hacminin yanısıra Avrupa Konteyner hacminin de önemli bir bölümüne Doğu Akdeniz çıkış kapısı olarak hizmet verebileceği ve Avrupa-Uzakdoğu / Orta Asya Hattında yeni bir alternatif olabileceği gösterilmeye çalışılmıştır.

Bu kapsamda, Türkiye etkin maliyet avantajı oluşturacak bir taşımacılık sisteminde değişik çoklu taşıma türlerinin özellikle iç demiryolu bağlantıları ile Mersin Limanı'nın en uygun bütünleşmesini sağlayacak bir şekilde, taşımacılık sistemini uyumlaştırmalı, Mersin Limanı'nı gerek Avrupa Konseyi Ulaştırma Projeleri, Marco Polo ve Yakınyol Deniz Taşımacılığı gerekse Avrupa Asya Hattında ana aktarma limanı ihtiyacına uluslararası standartlarda hizmet edebilecek şekilde geliştirmelidir.

Avrupa-Uzakdoğu / Orta Asya Konteyner hattı dahilinde Akdeniz Bölgesi'nde yer alması ana rotadan sapma mesafesinin az olması, elverişli iklim koşulları, yüksek yerel konteyner hacmi, GAP Projesi, Mersin Serbest Bölgesi, İç Anadolu'da sanayileşmiş bölgelere uzanan güçlü arka bölgesi ve Pan Avrupa Ulaştırma Eksenleri ile çoklu ulaştırma türleri ile bağlantı olanakları Mersin Limanı'nın lojistik işlevi açısından stratejik konumunun önemini ortaya koymaktadır.

Bu noktadan hareketle, Türkiye, jeopolitik konumunun getirdiği üstünlükleri değerlendirmek durumundadır. Bu yapılamazsa Avrupa-Asya-Ortadoğu üçgenindeki ticaret hareketinde komşu ülkeler tarafından devre dışı bırakılan ve yalnızca besleme hizmeti verebilecek bir ülke konumunu gelecekte de sürdürme olasılığı yüksek bir ülke olacaktır. Bunu değiştirebilmek amacıyla gerek liman etkinliğini sağlayacak altyapı, işletmecilik, mevzuat, ve bilişim, ulaştırma alanlarında gerekli reformlar yapılarak gerek ise çoklu ulaştırma türlerinde etkin bütünleşme sağlayarak Türkiye'yi Pan Avrupa Ulaştırma Eksenleri bağlantıları ile Akdeniz'i geçen ana konteyner hattı üzerinde bir

transit odak noktası ve trafiğin geçiş koridoru olma noktasına taşımak en önemli amaç olmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Akarsu, M., Kumar, S. (2002), *Turkish Container Ports: An Analysis of Problems and Potential Opportunities*, IAME Panama 2005 Conference Proceedings, 13-15 November 2002, Panama
- Deveci, D. A., Oral, E. Z., Kişi, H., Kalkan, M. (2004), *Evaluation of Hub Port Potential and Alternative Port Sites in Aegean Region of Turkey*. Development of Maritime Trade, Transport and Tourism 21st century Vision. Institute of Maritime Transport and Seaborne Trade University of Gdansk, Gdansk.
- Deveci, D.A., Cerit A.G., Tuna, O. (2003), *Determinants of Intermodal Transport and Turkey's Transport Infrastructure*. Dokuz Eylul University, Izmir.
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı) (2006)a. *9. Kalkınma Planı (2007-2013) Denizyolu Ulaşımı Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. Ankara
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı) (2006)b. *9. Kalkınma Planı (2007-2013) Karayolu Ulaşımı Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. Ankara
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı) (2001)c. *8. Beş Yıllık Kalkınma Planı Ulaştırma Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Denizyolu Ulaştırması Alt Komisyonu Raporu. Ankara
- Dünya Gazetesi, (2006), *Mersin'de Dış Ticaret Eki (30 Haziran 2006)*, İstanbul
- EC, (2005)a, *Networks for Peace and Development – Extension of The Major Trans European Transport Exes to The Neighbouring Countries and Regions*. Report from the High Level Group Chaired by Loyola de Palacio, November 2005, Spain
- EC (European Comission)b, (2005), *Turkey 2005 Progress Report*, SEC (2005) 1426, Brüksel
- Ece, N. J. (2002) *Denizcilik Sektörünün Özelleştirilmesi*, Başbakanlık Özelleştime İdaresi Başkanlığı, Ankara
- Eko Türk News Agency (2006), *Turkish Businessmen Get together For the Iraqi Market*, Erişim: 15.12.2006, <http://www.thenewanatolian.com/tna-17128.html>
- Ferrari, C., Parola, F., Morchio, E., (2006), *Southern European Ports and the Spatial Distribution of EDCs*, Maritime Economics & Logistics, 2006,8, (60-81)
- Foschi, A. D. (2003) *The Maritime Container Transport Structure In The Mediterranean And Italy*, Discussion paper n.24, Italy
- Goss, R.O. (1990), *Economic policies and seaports: The economic functions of ports, Maritime Policy and Management*, 17, (3), pp. 207-09.

JICA (Japan International Cooperation Agency) & DLH (General Directorate of Railways, ports and Airports Construction Ministry of Transport and Communication) (1999; Final Report-2000; Progress Report) *The Study on the Nationwide Port Development Master Plan in the Republic of Turkey (ULIMAP)*. The Overseas Coastal Area Development Institute Of Japan (OCDI)

Karataş, Ç., Ataol, O, Oral, E. Z., (2006), *Doğu Akdeniz Bölgesindeki Aktarma Yük Trafiğinin Süre ve Maliyet Analizi*, Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları VI. Ulusal konferansı, Türkiye Kıyıları 06 Konferansı Bildiriler Kitabı, Muğla

UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) (2006). *Review of Maritime Transport*, 2006. New York and Geneva.

UND (Uluslararası Nakliyeciler Derneği) (2002) *Dünyadaki Önemli Lojistik Merkezler*. İstanbul

SYSTEMA Systems Planning & Management Consultants SA (1999) *Mediterranean Short Sea Shipping Final Report*. Athens-Greece.

MTSO (Mersin Ticaret ve Sanayi Odası) *Mersin Liman Faaliyetleri*  
[www.mtso.org.tr/ekorap2005/89.mersinlimani.pdf](http://www.mtso.org.tr/ekorap2005/89.mersinlimani.pdf)

MTSO (Mersin Ticaret ve Sanayi Odası) (2006) *Aylık Göstergeler Ekim 2006*.  
[http://www.mtso.org.tr/pdfs/ayliks/MTSO\\_AylikBulten\\_10\\_2006.pdf](http://www.mtso.org.tr/pdfs/ayliks/MTSO_AylikBulten_10_2006.pdf)

Mersin MTSO Portal, (2006), *Mersin Limanı ve Acil Çözüm Bekleyen Sorunları*, Erişim 15.10.2006. <http://www.mtso.org.tr/mp/contents.php?id=180>

Nsouli, S. M., Bisat, A., Kanaan, O., (1996), *The European Union's New Mediterranean Strategy*, Finance and Development, 1996,9, (14-17)

Ocean Shipping Consultants (2006), *The European & Mediterranean Containerport Markets to 2015*, Press Pelease, England

Oral, E. Z., Deveci, A. D., Çetin, İ. B. (2005) *Konteyner Limanlarındaki Gelişme ve Değişmeleri Etkileyen Faktörler*, İzmir

Port Said International Trade Point, Ministry of International Trade and Industry (2006), *Welcome to Port Said International Trade Point*, Erişim: 02.12.2006  
<http://www.portsaidtp.gov.eg/>

Republic of Turkey, Prime Ministry Undersecretariat of Treasury, (2004), *Public Dept Management Report*, Ankara

Tuna, O. (2001). Türkiye İçin Lojistik ve Denizcilik Stratejileri: *Uluslararası ve Bölgesel Belirleyiciler*, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 3, Sayı:2, İzmir

TCDD, *Mersin Liman İşletmesi*, Erişim: 02.01.2007  
<http://www.tcdd.gov.tr/liman/mersin.htm>

TCDD, *2001-2005 İstatistik Yıllığı*, Erişim: 02.01.2007  
<http://www.tcdd.gov.tr/genel/istatistik.htm>

Turkish Daily News (2005), *Singapore Invests in Mersin Port*, Erişim 22.10.2006,  
<http://www.turkishdailynews.com.tr/article.php?enewsid=22381>

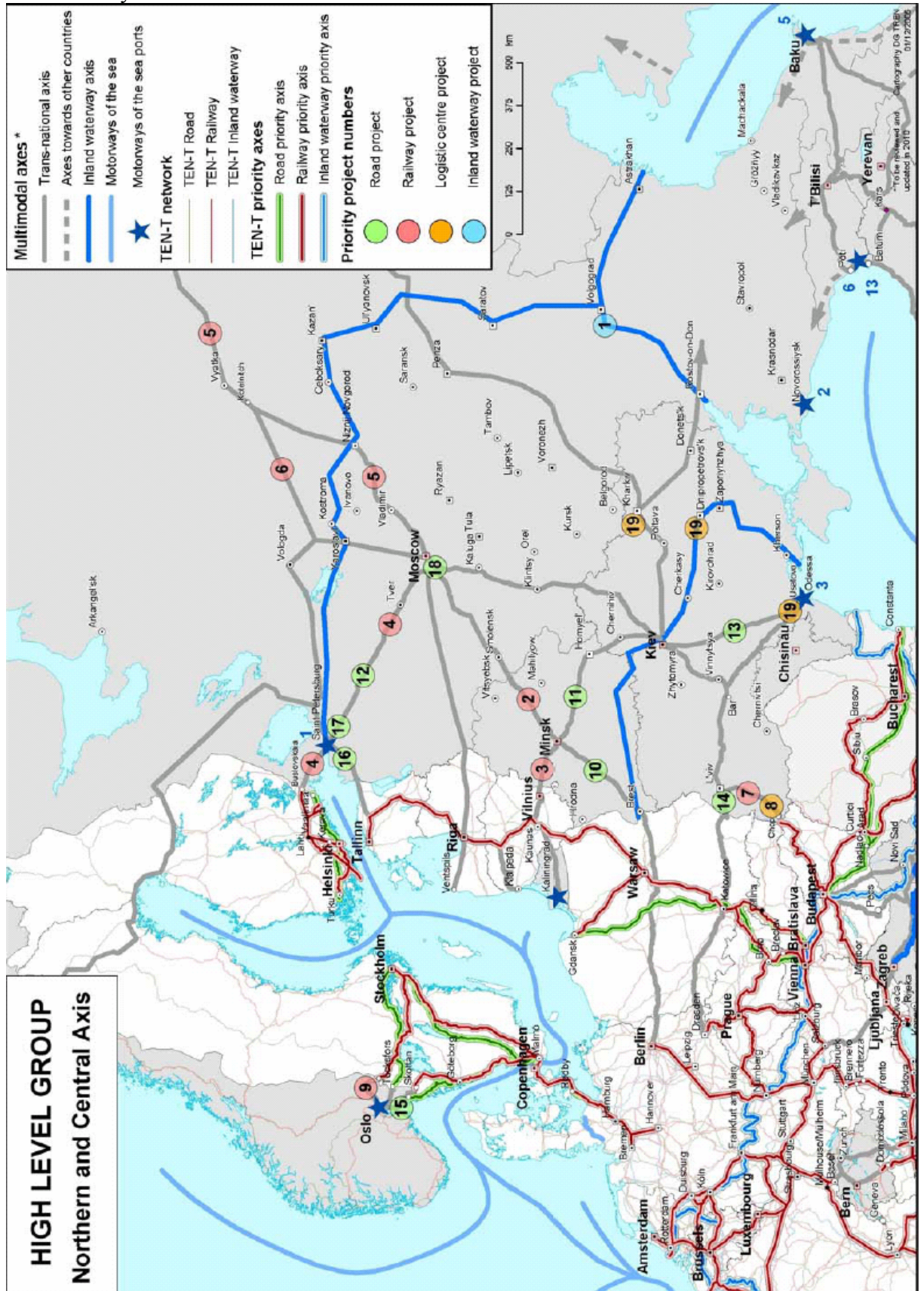
Yercan, F. (1996) *Liman İşletmeciliği ve Yönetimi*. Necdet Bükey Tarım Ürünleri ve Matbaacılık AŞ. İzmir.

Zeybek, H. (2004), *1st Expert Group Meeting on Developing Euro-Asian Transport Linkages*, Powerpoint Presentation-March 10, 2004, Almaty, Kazakhstan

4th Asean Ports & Shipping (2006) *Transport & Logistics in the Euro-Mediterranean Markets: Changes and Opportunities*, Presentation, Kuala Lumpur, Malaysia



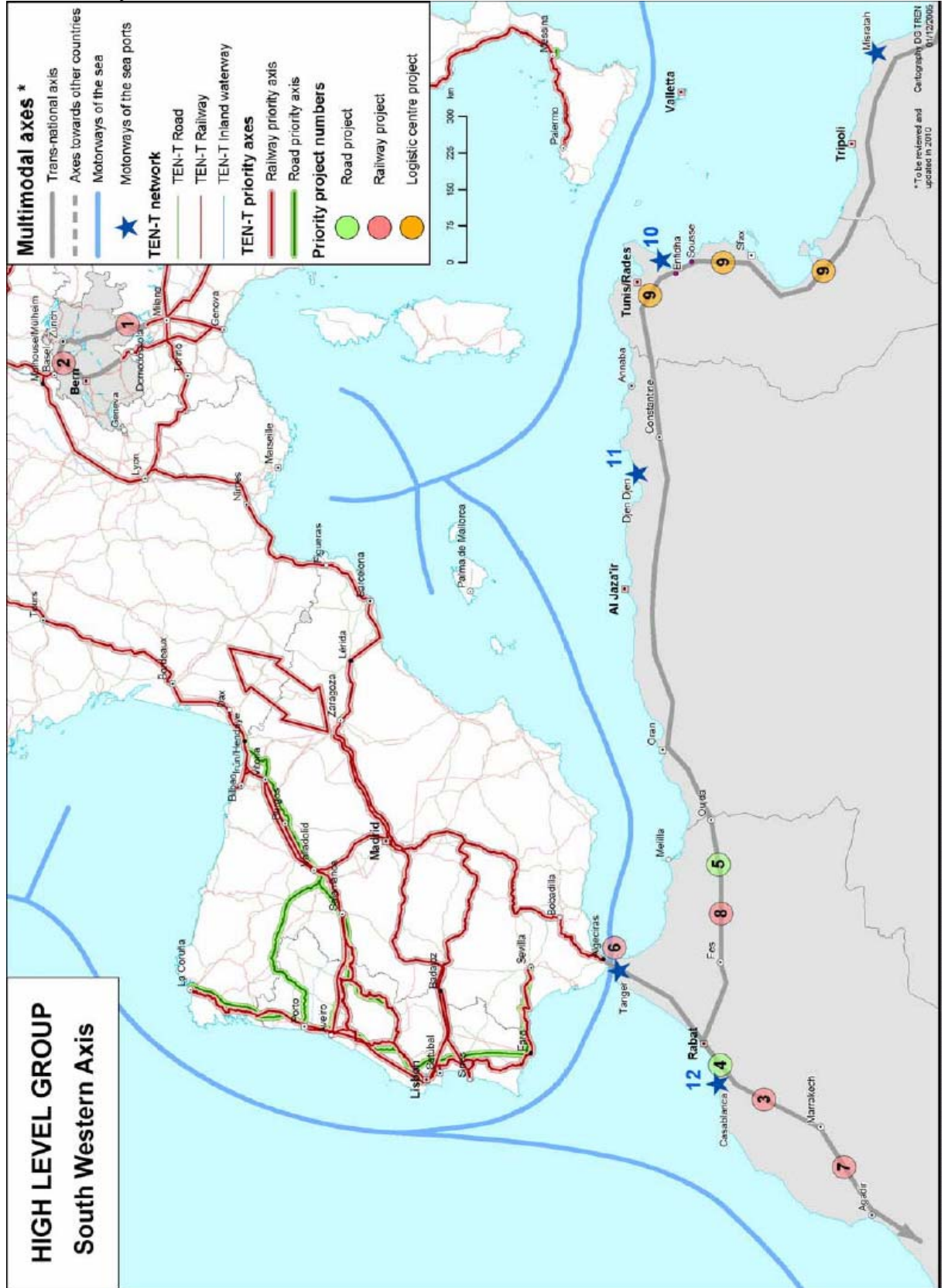
EK 1: Kuzey ve Merkez Eksenleri



Kaynak: European Commission; Networks for Peace and Development, 2005



Ek 2: Güney-Bati Ekseni



Kaynak: European Commission; Networks for Peace and Development, 2005

Ek 3: Rotterdam – Port Said – Singapur Hattı Gemi Masrafları

Gemi kapasitesi: 5250 TEU

LIMAN ADI	UZAKLIK (MİL)	GEMİ KAPASİTESİ (TEU)	TAŞINAN KONTEYNER MİKTARI (TEU)	LIMAN VERGİLERİ (ABD DOLARI)	GEMİ OPERASYON GÜN SAYISI (GÜN)	GEMİ MASRAF- LARI (ABD DOLARI /GÜN)	GEMİ MASRAF- LARI (ABD DOLARI GÜN)	KONTEYNER HARCI (ABD DOLARI)	LIMAN VERGİLERİ+ GEMİ MASRAF- LARI (ABD DOLARI)
ROTTERDAM				60,000	1	33,100	33,100		
	3,287	5,250	4,200		6	50,100	300,600		
PORT SAID				20,000	1	33,100	33,100	226,800	
	5,065	5,250	4,200		9	50,100	450,900		
SINGAPORE				13,000	1	33,100	33,100		
TOPLAM	8,352			93,000	18		850,800	226,800	1,170,600

Gemi kapasitesi: 4700 TEU

LIMAN ADI	UZAKLIK (MİL)	GEMİ KAPASİTESİ (TEU)	TAŞINAN KONTEYNER MİKTARI (TEU)	LIMAN VERGİLERİ (ABD DOLARI)	GEMİ OPERASYON GÜN SAYISI (GÜN)	GEMİ MASRAF- LARI (ABD DOLARI /GÜN)	GEMİ MASRAF- LARI (ABD DOLARI GÜN)	KONTEYNER HARCI (ABD DOLARI)	LIMAN VERGİLERİ+ GEMİ MASRAF- LARI (ABD DOLARI)
ROTTERDAM				58,000	1	31,500	31,500		
	3,287	4,700	3,760		6	47,000	282,000		
PORT SAID				18,000	1	31,500	31,500	203,000	
	5,065	4,700	3,760		9	47,000	423,000		
SINGAPORE				12,000	1	31,500	31,500		
TOPLAM	8,352			88,000	18		799,500	203,000	1,090,500

Gemi kapasitesi: 4300 TEU

LIMAN ADI	UZAKLIK (MİL)	GEMİ KAPASİTESİ (TEU)	TAŞINAN KONTEYNER MİKTARI (TEU)	LIMAN VERGİLERİ (ABD DOLARI)	GEMİ OPERASYON GÜN SAYISI (GÜN)	GEMİ MASRAFLARI (ABD DOLARI /GÜN)	GEMİ MASRAFLARI (ABD DOLARI GÜN)	KONTEYNER HARCI (ABD DOLARI)	LIMAN VERGİLERİ+ GEMİ MASRAFLARI (ABD DOLARI)
ROTTERDAM				52,000	1	30,100	30,100		
	3,287	4,300	3,440		6	43,600	261,600		
PORT SAID				15,000	1	30,100	30,100	185,800	
	5,065	4,300	3,440		9	43,600	392,400		
SINGAPORE				11,000	1	30,100	30,100		
TOPLAM				78,000	18		744,300	185,800	1,008,100

Gemi kapasitesi: 3500 TEU

LIMAN ADI	UZAKLIK (MİL)	GEMİ KAPASİTESİ (TEU)	TAŞINAN KONTEYNER MİKTARI (TEU)	LIMAN VERGİLERİ (ABD DOLARI)	GEMİ OPERASYON GÜN SAYISI (GÜN)	GEMİ MASRAFLARI (ABD DOLARI /GÜN)	GEMİ MASRAFLARI (ABD DOLARI GÜN)	KONTEYNER HARCI (ABD DOLARI)	LIMAN VERGİLERİ+ GEMİ MASRAFLARI (ABD DOLARI)
ROTTERDAM				49,000	1	26,300	26,300		
	3,287	3,500	2,800		6	38,300	229,800		
PORT SAID				14,000	1	26,300	26,300	151,200	
	5,065	3,500	2,800		9	38,300	344,700		
SINGAPORE				10,000	1	26,300	26,300		
TOPLAM	8,352			73,000	18		653,400	151,200	877,600

( Kaynak: JICA, 1999)

Ek 4: Rotterdam – Mersin – Singapur Hattı Gemi Masrafları

Gemi kapasitesi: 5250 TEU

LIMAN ADI	UZAKLIK (MİL)	GEMİ KAPASİTESİ (TEU)	TAŞINAN KONTEYNER MİKTARI (TEU)	LIMAN VERGİLERİ (ABD DOLARI)	GEMİ OPERASYON GÜN SAYISI (GÜN)	GEMİ MASRAF- LARI (ABD DOLARI /GÜN)	GEMİ MASRAF- LARI (ABD DOLARI GÜN)	KONTEYNER HARCI (ABD DOLARI)	LIMAN VERGİLERİ+ GEMİ MASRAF- LARI (ABD DOLARI)
ROTTERDAM				60,000	1	33,100	33,100		
	3,322	5,250	4,200		6	50,100	300,600		
PORT SAID				0	1	33,100	33,100	239,400	
	5,369	5,250	4,200		10	50,100	501,000		
SINGAPORE				13,000	1	33,100	33,100		
TOPLAM	8,691			73,000	19		900,900	239,400	1,213,300

Gemi kapasitesi: 4700 TEU

LIMAN ADI	UZAKLIK (MİL)	GEMİ KAPASİTESİ (TEU)	TAŞINAN KONTEYNER MİKTARI (TEU)	LIMAN VERGİLERİ (ABD DOLARI)	GEMİ OPERASYON GÜN SAYISI (GÜN)	GEMİ MASRAF- LARI (ABD DOLARI /GÜN)	GEMİ MASRAF- LARI (ABD DOLARI GÜN)	KONTEYNER HARCI (ABD DOLARI)	LIMAN VERGİLERİ+ GEMİ MASRAF- LARI (ABD DOLARI)
ROTTERDAM				58,000	1	31,500	31,500		
	3,322	4,700	3,760		6	47,000	282,000		
PORT SAID				0	1	31,500	31,500	214,300	
	5,369	4,700	3,760		10	47,000	470,000		
SINGAPORE				12,000	1	31,500	31,500		
TOPLAM	8,691			70,000	19		846,500	214,300	1,130,800

Gemi kapasitesi: 4300 TEU

LIMAN ADI	UZAKLIK (MİL)	GEMİ KAPASİTESİ (TEU)	TAŞINAN KONTEYNER MİKTARI (TEU)	LIMAN VERGİLERİ (ABD DOLARI)	GEMİ OPERASYON GÜN SAYISI (GÜN)	GEMİ MASRAF- LARI (ABD DOLARI /GÜN)	GEMİ MASRAF- LARI (ABD DOLARI GÜN)	KONTEYNER HARCI (ABD DOLARI)	LIMAN VERGİLERİ+ GEMİ MASRAF- LARI (ABD DOLARI)
ROTTERDAM				52,000	1	30,100	30,100		
	3,322	4,300	3,440		6	43,600	261,600		
PORT SAID				0	1	30,100	30,100	196,100	
	5,369	4,300	3,440		10	43,600	436,000		
SINGAPORE				11,000	1	30,100	30,100		
TOPLAM	8,691			63,000	18		787,900	196,100	1,047,000

Gemi kapasitesi: 3500 TEU

LIMAN ADI	UZAKLIK (MIL)	GEMİ KAPASİTESİ (TEU)	TAŞINAN KONTEYNER MİKTARI (TEU)	LIMAN VERGİLERİ (ABD DOLARI)	GEMİ OPERASYON GÜN SAYISI (GÜN)	GEMİ MASRAF- LARI (ABD DOLARI /GÜN)	GEMİ MASRAF- LARI (ABD DOLARI GÜN)	KONTEYNER HARCI (ABD DOLARI)	LIMAN VERGİLERİ+ GEMİ MASRAF- LARI (ABD DOLARI)
ROTTERDAM				49,000	1	26,300	26,300		
	3,322	3,500	2,800		6	38,300	229,800		
PORT SAID				0	1	26,300	26,300	159,600	
	5,369	3,500	2,800		10	38,300	383,000		
SINGAPORE				10,000	1	26,300	26,300		
TOPLAM	8,691			59,000	19		691,700	159,600	910,300

( Kaynak: JICA, 1999)

Ek 5: Doğu Akdeniz Konteyner Limanları'nın Aktarma Limanı Olarak Kullanılmaları  
Durumunda Gemi kapasitelerine Bağlı Olarak Maliyet Analizi

Gemi kapasitesi: 5250 TEU

LIMAN	LIMAN	SAPMA UZAKLIğI(MİL)	ANA GEMİ MALİYET MASRAFI FARKI	BESLEME HİZMETİ UZAKLIğI* (MİL)	BESLEME HİZMETİ UZAKLIğI* (MİL)	BESLEME HİZMETİ UZAKLIğI* (MİL)
ISTANBUL	ISTANBUL	691	105,400	4,542	-----	-----
IZMIR	IZMIR	345	42,700	-----	3,450	-----
MERSİN	MERSİN	339	42,700	-----	-----	1,657
PORT SAID	PORT SAID	0	0	2,345	2,186	1,888
BEYRUT	BEIRUT	418	46,600	1,944	1,944	1,310
HAYFA	HAIFA	241	46,600	2,001	1,828	1,430
LIMASOL	LIMASSOL	254	44,100	1,973	1,700	1,285
PIRE	PIREAU	177	12,800	3,447	3,304	3,677

Gemi kapasitesi: 4700 TEU

LIMAN	LIMAN	SAPMA UZAKLIğI(MİL)	ANA GEMİ MALİYET MASRAFI FARKI	BESLEME HİZMETİ UZAKLIğI* (MİL)	BESLEME HİZMETİ UZAKLIğI* (MİL)	BESLEME HİZMETİ UZAKLIğI* (MİL)
ISTANBUL	ISTANBUL	691	98,600	4,542	-----	-----
IZMIR	IZMIR	345	40,300	-----	3,450	-----
MERSİN	MERSİN	339	40,300	-----	-----	1,657
PORT SAID	PORT SAID	0	0	2,345	2,186	1,888
BEYRUT	BEIRUT	418	42,600	1,944	1,944	1,310
HAYFA	HAIFA	241	42,600	2,001	1,828	1,430
LIMASOL	LIMASSOL	254	41,600	1,973	1,700	1,285
PIRE	PIREAU	177	12,500	3,447	3,304	3,677

Gemi kapasitesi: 4300 TEU

LIMAN	LIMAN	SAPMA UZAKLIğI(MİL)	ANA GEMİ MALİYET MASRAFI FARKI	BESLEME HİZMETİ UZAKLIğI* (MİL)	BESLEME HİZMETİ UZAKLIğI* (MİL)	BESLEME HİZMETİ UZAKLIğI* (MİL)
ISTANBUL	ISTANBUL	691	92,800	4,542	-----	-----
IZMIR	IZMIR	345	38,900	-----	3,450	-----
MERSİN	MERSİN	339	38,900	-----	-----	1,657
PORT SAID	PORT SAID	0	0	2,345	2,186	1,888
BEYRUT	BEIRUT	418	41,100	1,944	1,944	1,310
HAYFA	HAIFA	241	41,100	2,001	1,828	1,430
LIMASOL	LIMASSOL	254	40,000	1,973	1,700	1,285
PIRE	PIREAU	177	13,000	3,447	3,304	3,677

Gemi kapasitesi: 3500 TEU

LIMAN	LIMAN	SAPMA UZAKLIĞI(MİL)	ANA GEMİ MALİYET MASRAFI FARKI	BESLEME HİZMETİ UZAKLIĞI* (MİL)	BESLEME HİZMETİ UZAKLIĞI* (MİL)	BESLEME HİZMETİ UZAKLIĞI* (MİL)
ISTANBUL	ISTANBUL	691	79,400	4,542	-----	-----
IZMIR	IZMIR	345	32,700	-----	3,450	-----
MERSİN	MERSİN	339	32,700	-----	-----	1,657
PORT SAID	PORT SAID	0	0	2,345	2,186	1,888
BEYRUT	BEIRUT	418	34,100	1,944	1,944	1,310
HAYFA	HAIFA	241	34,100	2,001	1,828	1,430
LIMASOL	LIMASSOL	254	33,800	1,973	1,700	1,285
PIRE	PIREAU	177	10,500	3,447	3,304	3,677

Kaynak: JICA, 1999; 2-5)

\*) Uzaklık belirtilen liman ile diğer limanlar arasındaki uzaklıklar toplamıdır. İstanbul örneğinde uzaklık; İstanbul'dan Port Said, Lattakia, Beirut, Haifa, Limassol ve Pireaus'a olan uzaklıklar toplamını ifade eder.

Ek 6: Port Said – Mersin (Besleme) Gemi Maliyeti

Gemi kapasitesi: 2200 TEU

Limani Adı	Uzaklık (mil)	Gemi Kapasitesi (TEU)	Taşınan Konteyner Miktarı (TEU)	Limani Vergisi (ABD Doları)	Gemi Operasyon Gün Sayısı(Gün)	Gemi Masrafları (ABD Doları /Gün)	Gemi Masrafları (ABD Doları)	Konteyner Masrafı (ABD Doları)	Limani vergisi+gemi masrafları (ABD Doları)	Limani Vergisi+gemi masrafları (ABD Doları / TEU)
PORT SAID				10,000	1	18,700	18,700			
	355	2,200	1,760		1	25,700	25,700	10,600		48
MERSİN				0	1	18,700	18,700			
TOPLAM				10,000	3		63,100	10,600	83,700	

Gemi kapasitesi: 1800 TEU

Limani Adı	Uzaklık (mil)	Gemi Kapasitesi (TEU)	Taşınan Konteyner Miktarı (TEU)	Limani Vergisi (ABD Doları)	Gemi Operasyon Gün Sayısı(Gün)	Gemi Masrafları (ABD Doları /Gün)	Gemi Masrafları (ABD Doları)	Konteyner Masrafı (ABD Doları)	Limani vergisi+gemi masrafları (ABD Doları)	Limani Vergisi+gemi masrafları (ABD Doları / TEU)
PORT SAID				9,000	1	16,200	16,200			
	355	1,800	1,440		1	21,700	21,700	8,600		50
MERSİN				0	1	16,200	16,200			
TOPLAM				9,000	3		54,100	8,600	71,700	

Gemi kapasitesi: 1300 TEU

Limani Adı	Uzaklık (mil)	Gemi Kapasitesi (TEU)	Taşınan Konteyner Miktarı (TEU)	Limani Vergisi (ABD Doları)	Gemi Operasyon Gün Sayısı(Gün)	Gemi Masrafları (ABD Doları /Gün)	Gemi Masrafları (ABD Doları)	Konteyner Masrafı (ABD Doları)	Limani vergisi+gemi masrafları (ABD Doları)	Limani Vergisi+gemi masrafları (ABD Doları / TEU)
PORT SAID				5,000	1	13,000	13,000			
	355	1,300	1,040		1	17,000	17,000	6,200		52
MERSİN				0	1	13,000	13,000			
TOPLAM				5,000	3		43,000	6,200	54,200	



Gemi kapasitesi: 1000 TEU

Limn Adı	Uzaklık (mil)	Gemi Kapasitesi (TEU)	Taşınan Konteyner Miktarı (TEU)	Limn Vergisi (ABD Doları)	Gemi Operasyon Gün Sayısı(Gün)	Gemi Masrafları (ABD Doları /Gün)	Gemi Masrafları (ABD Doları)	Konteyner Masrafı (ABD Doları)	Limn vergisi+ gemi masrafları (ABD Doları)	Limn Vergisi+gemi masrafları (ABD Doları / TEU)
PORT SAID				3,000	1	11,000	11,000			
	355	1,000	800		1	14,500	14,500	4,800		55
MERSİN				0	1	11,000	11,000			
TOPLAM				3,000	3		36,500	4,800	44,300	

Gemi kapasitesi: 750 TEU

Limn Adı	Uzaklık (mil)	Gemi Kapasitesi (TEU)	Taşınan Konteyner Miktarı (TEU)	Limn Vergisi (ABD Doları)	Gemi Operasyon Gün Sayısı(Gün)	Gemi Masrafları (ABD Doları /Gün)	Gemi Masrafları (ABD Doları)	Konteyner Masrafı (ABD Doları)	Limn vergisi+ gemi masrafları (ABD Doları)	Limn Vergisi+gemi masrafları (ABD Doları / TEU)
PORT SAID				2,000	1	9,000	9,000			
	355	750	600		1	12,200	12,200	3,600		60
MERSİN				0	1	9,000	9,000			
TOPLAM				2,000	3		30,200	3,600	35,800	

Kaynak: JICA, 1999; 2-10

Ek 7: Aktarma Limanlarına Göre Besleme Servislerin Maliyet Karşılaştırması

(4,500 TEU)	PORT SAID		MERSİN	
Varış Limanı	Uygun Gemi kapasitesi (TEU)	Maliyet (ABD Doları)	Uygun Gemi kapasitesi(TEU)	Maliyet (ABD Doları)
MERSİN	1,800	71,700	-----	-----
LATTAKIA	500	27,000	500	25,000
BEIRUT	500	27,000	500	25,000
HAIFA	1,800	72,400	1,800	63,400
PORT SAID	-----	-----	1,000	44,300
LIMASSOL	500	26,800	500	24,800
PIRAEUS	1,000	61,400	1,000	58,400
TOPLAM		286,300		240,900
				-45,400

(4,000 TEU)	PORT SAID		MERSİN	
Varış Limanı	Uygun Gemi kapasitesi (TEU)	Maliyet (ABD Doları)	Uygun Gemi kapasitesi(TEU)	Maliyet (ABD Doları)
MERSİN	1,800	71,700	-----	-----
LATTAKIA	500	27,000	500	25,000
BEIRUT	500	27,000	500	25,000
HAIFA	1,300	54,800	1,300	49,800
PORT SAID	-----	-----	750	35,800
LIMASSOL	500	26,800	500	24,800
PIRAEUS	1,000	61,400	1,000	58,400
TOPLAM		268,700		218,800
				-49,900

(3,500 TEU)	PORT SAID		MERSİN	
Varış Limanı	Uygun Gemi kapasitesi(TEU)	Maliyet (ABD Doları)	Uygun Gemi kapasitesi(TEU)	Maliyet (ABD Doları)
MERSİN	1,800	71,700	-----	-----
LATTAKIA	500	27,000	500	25,000
BEIRUT	500	27,000	500	25,000
HAIFA	1,300	54,800	1,300	49,800
PORT SAID	-----	-----	750	35,800
LIMASSOL	500	26,800	500	24,800
PIRAEUS	750	50,000	750	48,000
TOPLAM		257,300		208,400
				-48,900

(3,000 TEU)	PORT SAID		MERSİN	
Varış Limanı	Uygun Gemi kapasitesi(TEU)	Maliyet (ABD Doları)	Uygun Gemi kapasitesi(TEU)	Maliyet (ABD Doları)
MERSİN	1,300	54,200	-----	-----
LATTAKIA	500	27,000	500	25,000
BEIRUT	500	27,000	500	25,000
HAIFA	1,000	44,700	1,000	41,700
PORT SAID	-----	-----	750	35,800
LIMASSOL	500	26,800	500	24,800
PIRAEUS	750	50,000	750	48,000
TOPLAM		229,700		200,300
				-29,400

(2,500 TEU)	PORT SAID		MERSİN	
Varış Limanı	Uygun Gemi kapasitesi(TEU)	Maliyet (ABD Doları)	Uygun Gemi kapasitesi(TEU)	Maliyet (ABD Doları)
MERSİN	1,000	44,300	-----	-----
LATTAKIA	500	27,000	500	25,000
BEIRUT	500	27,000	500	25,000
HAIFA	1,000	44,700	1,000	41,700
PORT SAID	-----	-----	500	26,600
LIMASSOL	500	26,800	500	24,800
PIRAEUS	750	50,000	750	48,000
TOPLAM		219,800		191,100
				-28,700

Kaynak: JICA, 1999; 2-16, 2-17