

**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DENİZ TAŞIMACILIĞI'NIN ÜLKE ve BÖLGE
KALKINMASINDAKİ ROLÜ**

Şehirplancısı Mehman HÜSEYNZADE

**FBE Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı Şehir Planlama Programında
Hazırlanan**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Betül ŞENGEZER

İstanbul, 2006

İÇİNDEKİLER

Sayfa

KISALTMA LİSTESİ	iv
ŞEKİL LİSTESİ	v
ÇİZELGE LİSTESİ	vi
ÖNSÖZ	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT	ix
1. GİRİŞ	1
2. DÜNYA DENİZ TAŞIMACILIĞI TARİHİ	4
2.1 Limanların Gelişim Süreci	9
2.2 Tarihsel Süreçte Kent Liman İlişkisi	13
3. GÜNÜMÜZDE DÜNYA DENİZ TAŞIMACILIĞI ve ÖNEMLİ LİMANLAR	15
3.1 Limanlar hakkında genel bilgi	15
3.1.1 Limanları sınıflandırılması	18
3.1.2 Liman Hiyerarşisi	24
3.2 Dünyada deniz taşımacılığı	25
3.3 Bölgelerarası Deniz Taşımacılık Hatları	29
3.4 Bölgesel Ölçekte Deniz Taşımacılığının Dağılımı	34
3.5 Bölgesel Ölçekte Deniz Taşımacılığı Gelişimi	38
3.5.1 Asya Limanları	40
3.5.1.1 Asya limanlarında taşımacılığın gelişimi	46
3.5.2 Avrupa Birliği Limanları	48
3.5.2.1 Avrupa Birliği limanlarında taşımacılığın gelişimi	53
3.5.2.2 Avrupa Limanlarında taşınan yük cinslerine göre lokasyon katsayıları.....	56
3.5.3 Amerika Limanları	59
3.5.3.1 Amerika limanlarında taşımacılığın gelişimi	64
3.5.4 Akdeniz Çevresi Limanları.....	66
3.5.5 Türkiye Limanları.....	71
3.5.5.1 Türkiye Transit Taşımacılığı	73
3.5.5.2 Türkiye limanları, Geleceğe Yönelik Projeler çerçevesinde potansiyeller	75
4. DENİZ TAŞIMACILIĞI ve ÜLKE KALKINMASINDAKİ ROLÜ	80
4.1 Liman ve Kent Gelişimi Arasındaki İlişki.....	93
5. SONUÇ.....	97
KAYNAKLAR.....	102
İNTERNET KAYNAKLARI	104

EKLER		105
Ek1	2003 yılı kargo ve konteyner taşımacılığında en büyük 50 liman.....	105
Ek2	Limanlar	109
ÖZGEÇMİŞ		112

KISALTMA LİSTESİ

AAPA	American Association of Port Authorities
ASCE	American Society of Civil Engineering
BYEGM	(TC) Basın Yayın Enformasyon Genel Müdürlüğü
CPA	Cyprus Port Authority
DİE	Devlet İstatistik Enstitüsü
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
DTM	Dış Ticaret Müsteşarlığı
DTO	Deniz Ticaret Odası
DWT	Dead Weight Ton
ESPO	European Sea Ports Organization
GITWET	Global Insight: Trends in the World Economy and Trade
GRT	Gross Ton
ISL	Institute of Shipping and Logistics
TEU	Twenty-Foot Equivalent Unit
TCDD	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
TRACECA	Transport Corridor Europe-Caucasus -Asia
MMA	Malta Maritime Authority
PoR	Port Of Rotterdam
MARAD	Maritime Administration Department
PoB	Port of Barcelona
JICA	Japan International Cooperation Agency
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
MTSO	Mersin Ticaret ve Sanayi Odası
MESBAŞ	Mersin Serbest Bölgesi A.Ş.
UN	United Nations

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1 Liman – Kent etkileşiminin tarihsel süreç içinde gelişimi	14
Şekil 3.1 Liman altyapı ve üstyapı birimleri. (Trujillo&Nombela, 2004).....	17
Şekil 3.2 Liman hizmet birimleri. (Trujillo&Nombela, 2004).....	17
Şekil 3.3 Valetta Limanı.....	21
Şekil 3.4 Barselona limanı Planı	21
Şekil 3.5 Rotterdam Limanı planı.....	22
Şekil 3.6 Dünya deniz taşımacılığı yıllara göre toplam değişim ve taşınan malların oranları. (DTO, 2003)	26
Şekil 3.7 Dünya denizciliği taşınan mallar yüzde oranları. (1995-2005).....	29
Şekil 3.8 1995 yılı itibariyle bölgesel kümelerin dünya ticareti içindeki payı ve ortak bölgelere yönelik dünya ticareti yoğunluk hatları.	33
Şekil 3.9 Trafik yoğunluklarına göre denizyolu hatları.....	33
Şekil 3.10 Denizyolu ile petrol taşımacılığı akım yoğunluğu.	34
Şekil 3.11 Dünyada limanların dağılımı.....	35
Şekil 3.12 Yük taşımacılığında en büyük 50 liman.....	35
Şekil 3.13 Konteyner taşımacılığında en büyük 50 liman.....	36
Şekil 3.14 Dünya da önemli bölgelerin konteyner ve yük taşımacılığı oranları.	38
Şekil 3.15 Dünya bölgeleri denizcilik taşımaları yüzde değişimi. (ISL, 2004)	39
Şekil 3.16 Kıtalaraya göre konteyner taşımacılık değişimi (1999-2004).....	40
Şekil 3.17 Asya deniz taşımacılığında önemli limanlar ve demiryolları bağlantısı.....	42
Şekil 3.18 a ve b Asya limanları yük ve konteyner taşımacılığı (2004).....	43
Şekil 3.19 Asya ülkeleri limanları ve Riskli Bölgeler. (ISF/ICS, 2002)	44
Şekil 3.20 Asya ülkeleri limanları bölgelere dağılımı. (ISL, DTO, 2004).....	45
Şekil 3.21 Asya alt bölgeleri limanlarında toplam yük taşımacılık indeksi (1994-2003).	48
Şekil 3.22 a Avrupa deniz taşımacılığında önem taşıyan limanlar ve demiryolu bağlantısı. (Raileurope, 2005)	50
Şekil 3.23 b Avrupa deniz taşımacılığında önem taşıyan limanlar ve demiryolu bağlantısı.....	51
Şekil 3.24 a ve b AB limanları yük ve konteyner taşımacılığı büyüklükleri. (PoR, 2004).....	52
Şekil 3.25 Avrupa limanlarının bölgelere dağılımı.	53
Şekil 3.26 a ve b Avrupa limanları taşınan yüklerin sınıflara-(a) ve bölgelere-(b) göre değişimi.	54
Şekil 3.27 Amerika deniz taşımacılığında önemli limanlar ve demiryolları bağlantısı.	60
Şekil 3.28 A ve B ABD limanları yük ve konteyner taşımacılığı (2004).....	61
Şekil 3.29 Amerika Birleşik Devletleri limanları. (ISL, 2004)	62
Şekil 3.30 ABD bölgelerine göre genel yük taşımacılığı indeksi değişimi (1994-2003).....	63
Şekil 3.31 ABD önemli limanları yerleşimleri ve riskli bölgeler.....	64
Şekil 3.32 ABD limanları taşınan yüklerin değişimi (1994-2003).....	65
Şekil 3.33 Karadeniz ve Doğu Akdeniz’de limanları.....	68
Şekil 3.34 Doğu Akdeniz ve Karadeniz limanları kargo ve konteyner taşımacılığı (2004).....	70
Şekil 3.35 Türkiye Serbest Bölgeleri.(DTM, 2005)	74
Şekil 3.36 Türkiye yakın çevresi demiryolları bağlantısı. (UN, 2003)	76
Şekil 3.37 H.A. tarafından çizilen Dünya ana demiryolu hatları ağı.....	76
Şekil 3.38 Türkiye çevresi öneri demiryolu hatları. (Shiller Araştırma Vakfı, 2005).....	77
Şekil 3.39 Karadeniz Avrupa Öneri Bağlantı Demiryolu hattı. (Shiller Arş. Vakfı, 2005)	78
Şekil 3.40 Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaştırma Koridoru. (TRACECA, 1998)	79

ÇİZELGE LİSTESİ

Çizelge 3.1 Taşınan yüklere göre farklı sınıflama örnekleri	23
Çizelge 3.2 Dünya deniz ticareti (Mln.Ton). (1995-2005).....	28
Çizelge 3.3 Dünya deniz ticareti taşınan yüklerin dağılımı. (1995-2005).....	28
Çizelge 3.4 Dünya bölgeleri arasında toplam yük taşımacılığı ve oranı	37
Çizelge 3.5 Asya Limanları Yük ve Konteyner taşıma miktarları, 2004	42
Çizelge 3.6 Asya Limanları bölgelere göre dağılımı ve oranları.	45
Çizelge 3.7 Asya limanları yük taşımacılığı gelişimi.....	46
Çizelge 3.8 Asya ülkeleri limanları konteyner taşımacılığı değişimi.....	47
Çizelge 3.9 Avrupa limanları yük ve konteyner taşımacılığı.	51
Çizelge 3.10 Avrupa bölgesi limanları ve taşımacılık miktarları (2004). (PoR, 2004).....	52
Çizelge 3.11 Avrupa Limanları Yük Taşıması değişimi (2001-2004).	55
Çizelge 3.12 Avrupa limanları konteyner taşımacılığı değişimi (2001-2004).....	56
Çizelge 3.13 Avrupa Önemli limanları Lokasyon Katsayıları. (PoR; DTO, 2004)	58
Çizelge 3.14 ABD limanları yük ve konteyner taşımacılığı (2004).	60
Çizelge 3.15 Limanların bölgelere dağılımı. (ISL, 2004)	62
Çizelge 3.16 ABD önemli limanları yük taşımacılığı değişimi (2002/2004).....	65
Çizelge 3.17 ABD önemli limanları konteyner taşımacılığı değişimi (2002/2004).....	66
Çizelge 3.18 Dünya denizcilik filoları en büyük on ülke	67
Çizelge 3.19 Türkiye limanlarının taşımacılık özellikleri (2001).	72
Çizelge 4.1 Ülkeler deniz taşımacılığı faktörleriyle karşılaştırma tablosu.....	81
Çizelge 4.2 Asya önemli limanları yük ve konteyner taşımacılık ve kent nüfus büyüklükleri ve artış oranları.....	95
Çizelge 4.3 Avrupa önemli limanları yük ve konteyner taşımacılık ve kent nüfus büyüklükleri ve artış oranları	95
Çizelge 4.4 ABD önemli limanları yük ve konteyner taşımacılık ve kent nüfus büyüklükleri ve artış oranları	96

ÖNSÖZ

Globalleşen dünyada, deniz taşımacılığı her geçen gün artmakta, bu ilişki ağırlıklı olarak uluslar arası ticaretin üretim ve tüketiminin önemli miktarlarının gerçekleştiği AB, Asya ve ABD ekonomik bölgeleri arasında gerçekleşmektedir. 1970 sonrası üretim sürecindeki değişiklikler, üretimin parçalanarak dünyanın çeşitli alanlarında yapılabilme imkanını sağlayan Post fordizm üretim süreci deniz taşımacılığının artışını etkileyen faktörlerden biridir. Deniz taşımacılığının ekonomik ulaşım türü olması ve tam zamanında erişimde (just in time) sağladığı avantajlar nedeniyle deniz taşımacılığı giderek önem kazanmaktadır. Türkiye'nin konumu, üç tarafının sularla çevrili olması ve 8333 km kıyı uzunluğu denizcilik sektörü açısından önemli avantajlar sunmakta ve gelecek için değerlendirilebilecek potansiyel oluşturmaktadır.

Bu tezde, Türkiye'nin dünya denizcilik sektörü içindeki yeri, gelecek için potansiyellerin neler olabileceği ve bu sektörün ülke kalkınmasındaki rolünün ortaya konması amaçlanmıştır. Bu amaçla hazırlanmış olan tezde, Türkiye'nin bu sektörde üstlenebileceği roller, dünya denizcilik sektöründe önemli rol oynayan ülkelerin, bölgelerin ve limanların, aynı zamanda, Türkiye komşusu ülkelerin ve limanlarının gelişim performanslarının incelenmesi ile ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Global bakış açısıyla hazırlanan bu tezin, şehir ve bölge planlama öğrencileri, araştırmacıları için olduğu kadar bu sektör ilgileri ve yöneticiler için yararlı olacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın yönlendirilmesinin her aşamasında emeği geçmiş olan saygılı danışman hocam Doç. Dr. Betül ŞENGİZER'e, aynı zamanda Üniversite'mizin ilgili hocalarına ve sonsuz desteklerini esirgemeyen aileme, aynı zamanda gerekli kaynakların bulunmasında ve gerekli konularda yardımlarını esirgemeyen iş ve yakın arkadaşlarıma teşekkür ediyorum.

ÖZET

Dünya deniz taşımacılığı çerçevesinde hazırlanmış olan bu tezin genel amacı, son yıllarda taşımacılıkta olan gelişimi incelemek ve bu gelişim süreci kapsamında Türkiye denizcilik sektörünün üstlenebileceği rol ve stratejiler için bir altlık hazırlamaktır.

Bu kapsamda, geçmişten günümüze deniz taşımacılığının kısa tarihçesi, günümüz limanlarının özellikleri aktararak, önemli limanların büyüklükleri, gelişimi sırasıyla, dünya kıta, Akdeniz ve Karadeniz bölgesi olmak üzere irdelenmiştir. Toplanan veriler doğrultusunda, ülkelerin liman yükleme ve boşaltma büyüklükleri ile sahip oldukları gemi filo büyüklük parametreleri ile bazı sosyo-ekonomik parametreler arasındaki ilişkilerin var olup olmadığı ve bu ilişkinin gücü ortaya konmaya çalışılmıştır. Son aşamada da sınırlı sayıda en önemli limanların yükleme boşaltma gelişim artış hızları ile bu limanların yer aldığı kentlerin nüfus artış oranları arasındaki ilişki regresyon analizi ile saptanarak, limanların kent gelişimine etkisi ortaya konmaktadır.

Bu irdeleme, doğrudan veri toplama, bunların değerlendirilmesi ve ikincil kaynaklar ile bu değerlendirmelerin desteklenmesi ile yürütülmüştür. İnternet kanalıyla erişilen limanlara ait bilgilerin tek bir sınıflama çerçevesinde verilmemesi, belirli bir sınıflama standardının oluşmaması nedeniyle, veri değerlendirme işleminde iskelet olarak dünyanın en büyük 50 limanı üzerinden hareket edilmiştir. Avrupa limanlarında daha fazla veriye ulaşılması ve aynı standartta verilere erişim imkânı olması dolayısıyla, lokasyon tekniği kullanılarak, limanların uzmanlaşma alanları ortaya konabilmiştir. Son adımda ilk 50 liman üzerinden hareketle ülkelerin liman kapasite değerlerine ulaşılmış, aynı zamanda denizcilik sektörünün bir parçası olarak deniz filo kapasiteleri bu verilere ilave edilmiştir. Bu parametrelerin, ülke GSMH, nüfus, ithalat, ihracat, kıyı uzunluğu vb. faktörleri ile aralarındaki regresyon ilişkisinin gücü ölçülerek, denizcilik sektörü ile ülke kalkınması arasındaki ilişki ortaya konmaya çalışılmıştır.

Tezin ilk bölümünde limanlara ve deniz taşımacılığı konusuna giriş amaçlanmıştır. İkinci bölümde dünya denizcilik tarihine bakılmış, üçüncü bölümün girişinde kavramsal çerçevede limanlarla ilişkili bilgiler derlenmiş, liman tanımı, özelliklerine göre sınıflamalar, transit taşımacılık nedeniyle liman hiyerarşisindeki değişim aktarılmıştır. Devamında, dünya deniz taşımacılığı büyüklüğü, deniz taşımacılığı hatları, eğilimler, limanlarda yük ve konteyner taşımacılığı gelişimi verilmiştir. Limanlardaki yük ve konteyner taşımacılığı büyüklükleri dağılımı, sıralaması en büyük 50 liman baz alınarak yapılmış, veriye erişim güçlüğü nedeniyle limanların gelişim irdelemesi ise kıtaların en büyük 10 limanı seçilerek yürütülmüştür. AB önemli limanlarına ilişkin ayrıntılı verilere erişilebildiğinden, limanların uzmanlaşma konuları lokasyon tekniği kullanılarak çıkartılabilmektedir. Türkiye'nin içinde yer aldığı Akdeniz çevresi liman taşıma kapasiteleri ve son yıllardaki gelişimi irdelenerek, Türkiye limanlarının bölge içindeki yeri belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun ötesinde, dünya geneli için yürütülen büyük ulaşım projeleri bağlamında gelecek için öngörülerin liman gelişimine etkilerinin neler olabileceğine değinilmiştir.

Dördüncü bölümde ise dünyanın yük ve konteyner taşımacılığında ilk 50 limanı baz alınarak ulaşılan ülke liman kapasiteleri ve gemi filo büyüklükleri ile ülke sosyo-ekonomik parametreleri arasındaki ilişkiler regresyon analizi ile ortaya konmuştur. Bunun yanı sıra liman ve kent gelişimi arasındaki ilişkiyi ölçmek için en büyük 8 limanların taşıma artış hızı ile nüfus artış hızı arasındaki ilişki regresyon analizi ile değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dünya limanları, liman-kent ve liman-ülke gelişim ilişkisi

ABSTRACT

The main purpose of this research prepared is to examine maritime transportation growing up at the last years and to prepare a supporting platform for strategies that Turkish maritime industry will undertake. In this context, by conveying some short information regard to history of shipping transportation and features of today's ports, it is examined sizes and development of important continental, Mediterranean and Black Sea ports. According to the available data, the thesis has tried to find whether there is a relationship between (un)loading sizes of countries and their fleet capacity as well as some socio-economical parameters. Also, this study has attempted to show effectiveness of the abovementioned relationship. At the last phase, using the regression analysis, the work has tried to find out correlations between the growing ratios of the some most important ports and city population so that to make clear how the ports contribute to the development of the cities.

This examine has been carried out by gathering first-hand sources as well as evaluating the secondary references. Taking into account that there is no standard information related to the ports in the Internet sources, the data of the largest 50 ports in the world has been used as a main research framework. Thanks to more data about the European ports, it has been possible to make location techniques and to designate the specialized areas of the ports. At the last step, using data of the first 50 ports, the shipping capacity sizes have been calculated and also fleet sizes have been added to this data. This data has been used to measure the regressional relationship with such parameters of the countries as the GDP, population size, export and import figures, length of coastlines etc. in order to detect relationship between the maritime sectors and country developments.

The first chapter gives some introductory information about ports and maritime transportation. In the second chapter, a short survey related to history of world shipping has been done. At the beginning of the third chapter, conceptual information regard to ports, their definitions, classifications and changes in port hierarchy in the transit shipping have been given. Then, world shipping capacity, world shipping lines, tendencies, development of cargo and containers at ports have been reviewed. Also, dispersion of the cargo and container capacity has been examined by using the data available from 50 ports as a main source. However, due to the restricted data about some ports, development of ports has been evaluated according the data of the 10 biggest ports of continents. Thanks to getting detailed data from the EU ports, the specialized areas have been made clear via the location techniques. Examining the shipping capacities of ports of the Mediterranean basin, where Turkey is also included, and their growth at recent years, it has been tried to determine the role of Turkish ports in the region. Furthermore, in the context of the world-wide great transport projects it is discussed the possible influences of the future foresights to the development of ports.

In the fourth chapter, by taking the first 50 ports from the world cargo and container shipping list as a basis data and by making the regression analysis it has been tried to explain the relationship between port capacities of these countries and their social economical parameters. Apart from this, in order to measure the relationship between the ports and growth of the cities, by the regression analysis it has been evaluated connection between the growths of shipping capacity and city population for the most 8 ports. At the same time, the ports, which are inseparable parts of cities, apart from being in close socio-economical relationship with the domain cities, are considerably important in terms of contributions that they make to the domain country.

Key Words: World Ports, Development of the Port-city and Port -country relation

1. GİRİŞ

Taşınan yük miktarının büyüklüğü ve diğer taşımacılık sektörlerine göre az maliyetli olması deniz taşımacılığının en önemli avantajıdır. Bu sektör uluslararası ticaret kadar, özellikle iç taşımacılık olanağı olan ülkelerde ülke ekonomisine sağlayacağı faydalar nedeniyle tercih edilmekte ve geliştirilmektedir. Denizyolu taşımacılığı demiryolu taşımacılığına oranla 3.5 kat, karayolu taşımacılığına oranla ise 7 kat, havayoluna oranla 22 kat ucuzdur. Diğer bir üstünlüğü ise özellikle sanayi hammaddesini oluşturan çok büyük miktarlardaki yüklerin bir defada bir yerden diğer bir yere en az maliyetle taşınmasının sağlanmasıdır^{*}.

Deniz taşımacılığı, düşük maliyetle büyük hacimli taşımalar için en elverişli ulaşım sektörüdür. Özellikle, dökme yükler için deniz taşımacılığı dışında hiçbir taşıma sistemi rasyonel değildir. Bu tür yüklerde coğrafi bakımdan kara taşımacılığı uygun görülse bile ekonomik bakımdan deniz taşımacılığı daha uygundur^{**}.

Uluslar arası kara ve hava ulaşımı genellikle birkaç ülkenin toprak alanlarından geçilerek yapılabilmektedir. Dünyada olan politik gerginlikler ve çekişmeler taşımacıları bu tür taşıma sisteminden uzaklaştırmaktadır. Ancak uluslar arası deniz taşımacılığı uluslar arası deniz sularında yapıldığından dolayı bu tür problemler çıkmamaktadır.

Deniz taşımacılığında önemli rol oynayan ve taşımacılığın ayrılmaz parçası olan mekânlar, limanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Denize kıyısı olan hemen hemen her ülke, genellikle çeşitli büyüklükte bir liman sistemine sahiptir. Transfer alanı olarak kullanılan limanlar, deniz ve kara taşımacılığı arasında bağlantı noktası olmakla, limana has aktiviteler bu alanlarda gerçekleşmektedir. Limanlar kendi alanlarında ve yakın çevrelerinde liman hinterlandının belirlenmesinde önemli etkisi olan çeşitli ulaşım ağ bağlantıları ile bütünleşmekte ve desteklenmektedir. Aynı zamanda yük elleçleme endüstrisini, ambarları ve diğer depolama

^{*} Dünya Ham petrol taşımacılığının önemli bir oranı denizyollarıyla yapılmaktadır

^{**} Türkiye’de karayolları ulaşımındaki kazalarda her yıl binlerce ölü, yaralı, sakat ve trilyonlarca lira kayıp verilmektedir. Kilometre başına yaklaşık 2 milyon USD’den başlayan otoyol inşa maliyetleri, viyadüklü kesimlerde 12 milyon USD’ye çıkabilmektedir. Türkiye’de inşa edilmiş otoyolların ortalama km maliyeti 8.8 milyon USD’dir. Bu hesaplara 150 km’lik bir otoyol bedeli, bir Milyar USD’yi aşmaktadır. Buna karşın 1100 konteyner (yani 1100 tır yükü) taşıyan bir geminin maliyeti sadece 20 Milyon USD’dir.

tesislerini içererek, hatta bazı ülkelerin limanlarında gemi inşa sektörünü de içinde barındırarak ülkelerin ekonomik aktivitelerinin gelişiminde önemli rol oynamaktadırlar.

Limanlar ülke ve bölge ekonomisine doğrudan veya dolaylı olarak istihdam olanakları ile de fayda sağlamaktadır. Örnek olarak, ABD deniz taşımacılığı 2002 yılı verilerine göre, 1.1 milyon kişi için doğrudan, 3.8 milyon kişi için dolaylı iş imkanı sağlayarak, 729 milyar USD gelir elde edilmesinde etken olmuştur (AAPA, 2004). Bu miktar 2002 yılında 10.9 trilyon USD olan ülke GSMH'nın %7.5'ni oluşturmaktadır. Türkiye Deniz taşımacılığı (TCDD Limanları) 2004 yılı verilerine göre 4808 kişi için doğrudan iş sağlayarak 344.3 milyon YTL (yak. 255.2 milyon USD) gelir elde edilmesinde etken olmuştur (TCDD, 2004). Bu miktar 2004 yılında 310 milyar USD olan ülke GSMH'nın %0.082'ini oluşturmaktadır. 2000 yılı itibariyle Rotterdam limanından elde edilen gelir, TCDD limanları 2004 yılında elde edilen gelirden yaklaşık 25 kat daha fazladır.

Limanlar, toplanma noktası oldukları için yakın çevrelerinin ekonomik gelişimini etkilemektedirler. Limanların gelişimi ve onların modernizasyonu arttıkça kullanımı artmakta ve bu da doğal olarak yeni endüstrilerin kurulmasına ve iş fırsatlarının oluşmasına neden olmaktadır. Bu gelişmeler, sırasıyla ortalama gelirlerin artmasına ve diğer endüstrilerin tetiklenmesine ve ekonominin canlanmasına sebep olmaktadır. Ekonominin gelişmesi refah seviyesinin yükselmesine aynı zamanda bölgesel gelişmeye de olumlu etki vermektedir.

Bir bölgede olan limanların yoğunluğu bölge ekonomisine bağlıdır. Bölge ekonomisinin canlı olması, bölgede her sektörde hareketliliğin olmasına ve dolayısıyla gelişen ticaret hacmine eşit olarak ihtiyaç karşısında liman kullanımının artmasına, gerekli görüldüğü takdirde yeni liman alanları açılmasına sebep olmaktadır.

Türkiye gerek konumu, gerekse 8333 km'lik kıyı uzunluğu ile güçlü bir potansiyele sahip olmasına rağmen, Avrupa limanları ile karşılaştırıldığında bu potansiyelin yeterince kullanılmadığı görülmektedir. Ancak deniz taşımacılığının önem kazandığı 1950'li yıllardan sonra, Türkiye Deniz Filosuna dünya denizcilik sektörü gelişimiyle paralel olarak gereken özen gösterilmemiş, modernize edilmemiş, uygun stratejik planlama amaçlı yatırım yapıları yapılmamıştır. Bunun sonucu Türkiye, denizcilik sektöründe hem dünya genelinde hem de yakın komşu ülkelere nazaran gerilerde bulunmaktadır (DTO, 2003; DPT, 1999).

Çizelge 1.1 Limanların çalışan kişi, yıllık gelir ve GSMH'ya oranı bakımından değerlendirmesi

Liman adı	Çalışan işçi (kişi)	Dolaylı işçi (kişi)	Yıllık gelir	Ülke GSMH'sına oranı
Rotterdam (2004)	60.000	250.000	6.2 mlyr. (USD)	%1.7
Barselona (2003)	19.104		806 mln. (EURO)	% 0.14
Haydarpaşa (2004)	865		72.3 mln. (YTL)	% 0.017

Kaynak: TCDD-2004, PoR-2004, PoB-2004

Türkiye'nin jeopolitik konumu ve sahip olduğu kıyı uzunluğu denizcilik sektörü gelişimi açısından bir olanaktır. Bu olanağın değerlendirilmesi, dünyada denizcilik sektörünün vardığı noktanın, geleceğinin çok iyi değerlendirilmesini ve bu doğrultuda pozisyon almayı gerekli kılmaktadır. Bu nedenle, bu tez kapsamında birinci adımda dünyada deniz taşımacılığının gelişimi incelenmiştir. İkinci adımda, Avrupa, Asya ve Amerika olmak üzere üç kıta bölgesine göre bu gelişmelerin karşılaştırması ve yük taşımacılığı açısından önemli limanların uzmanlaştıkları alanların belirlenmesi, üçüncü adımda da Türkiye'nin yer aldığı Akdeniz ve Karadeniz havzasındaki limanların göreceli durumu ele alınmıştır. Bu çerçevede, Türkiye limanlarının dünya ve kendi bölgesi içerisindeki yeri saptanarak, geleceğe yönelik bakış için bir altlık oluşturmak, ülke denizcilik sektörü stratejilerine girdi sağlamak amaçlanmıştır. Ayrıca bu tez çalışmasının ülke ve bölge planlama çalışmalarına ışık tutabileceği düşünülmüştür.

2. DÜNYA DENİZ TAŞIMACILIĞI TARİHİ

Suyoluyla yapılan taşımacılık ve ulaşımın başlangıcı insanlığın suyla tanıştığı döneme kadar uzamaktadır. İlk önce kendini taşıyacak kadar suda batmayan cisimle hareket edebilen insan daha sonra bunu daha büyük cisimlerle – gemilerle gerçekleştirerek daha büyük ve ağır yüklerin taşımalarını gerçekleştirmiştir.

Genel olarak deniz taşımacılığı gelişimi dört farklı zaman aralığında değerlendirilmektedir. Bunlar:

a) XV.yy'a kadar ki dönem, bu zaman aralığı “Sahillere bağlı denizcilik devri” olarak tanımlanmaktadır. Bu dönemde gemilerin deniz ve nehirlerde hareket etmesi insan gücü veya rüzgâr akıntısıyla mümkün olabilmekteydi. Akdeniz limanlarında çıkan bir gemi bir günde en fazla 170 km yol kat edebilmekteydi.

b) XV-XIX. yy'lar arası dönem, "Cihan Ulaşımı" veya "Açık Deniz Yoluyla Ulaşım Devri" olarak tanımlanmaktadır. Bu devirde artık pusula ve dürbün icat edilmiş olup, bir önceki döneme nazaran ilerlemeler kaydedilmiştir. Kartografya ve astronomi geliştirilmiş ve buna bağlı olarak daha süratli tekneler imal edilmişti. Bu devirde bir gemi için günde kat edilen ortalama mesafe 250 km'ydı.

c) XIX.yy ve XX.yy ikinci yarısı, bu devrede modern denizciliğin esasları belirlenmiştir. Denizcilik artık dünya uygarlığının (world civilization) gelişiminde önemli olmaya başlamıştır. Bu devirde buharlı gemilerin icadı, kapitalizmin gelişimi ve sanayiinin hızlı şekilde büyümesi sonucunda denizcilik, ticaret ve taşımacılığın gelişiminde çok önemli konuma gelmiş ve hızla gelişmeye başlamıştır. 1819 yılında 300 tonluk 90 beygir gücündeki ilk buharlı gemi "Sovanoh" okyanusu geçmiş ve bundan sonra denizcilik hızla gelişmiştir.

d) XX yy ikinci yarısı sonrası dönem, günümüzde uluslar arası taşımacılığın ayrılmaz parçası olan deniz taşımacılığı, özellikle 1950'lerden sonra ülkelerin denizcilik sektörüne yaptıkları yatırımlar sonucu gelişmeye başlamış ve sürekli güncellenen teknolojilerle (GPS gibi) her geçen gün daha modern olanaklarla (Konteyner, Ferry gibi) hizmet sağlayarak önem ve gerekliliklerini artırmaktalar. Günümüze kadar, teknolojik ve ekonomik yenilikler, birçok liman ve kent alanında gelişmelere sebep olmuştur.

XV.yy'a kadar geçen dönem

Denizcilikte ilk kullanılan araç saz demetleri, şişirilmiş keçi postları, geniş ağızlı küplerdir. Bundan sonraki adım, gereksinimleri tam anlamıyla karşılayan ve birden fazla kişiyi taşıyabilen salların yapımı olmuştur.

Akarsuların bol olduğu ve kayalıkların sık olduğu (Özellikle Dicle ve Fırat) yerlerde kütük salların kaya parçalarına çarparak parçalandıkları görülmekte ve buna çözüm aranırken, ahşap iskelet ve şişirilmiş hayvan postlarından oluşan şamandıralı sallar ortaya çıkmıştır.

Su taşımacılığında asıl önemli adım, yolcuları ve yükleri hem su üzerinde hem de kuru tutan kayıkların inşasıdır. M.Ö. 5 yüzyılda artık sularda büyütülmüş sallarla büyük hacimli yük taşımacılığı gerçekleşirken, M.Ö. 1. yüzyıl sonrası 40-60 ton taşıyabilen daha büyük örme kayıklar kullanılmıştır (Casson, 2002).

Dünya su yolu taşımacılığı, bölgelere göre farklı gelişimler göstermektedir. Tarihte Mısır, Yunanistan, Roma, Bizans, İskandinav denizciliği öne çıkmaktadır.

İyi denizci olan **Fenikeli** ve **Kartacalılar** Akdeniz dışına çıkmışlardır. **Mısır** denizciliğinde, tek parça piragualar ve papirüsten yapılmış teknelerden sonra, IV. hanedan döneminden (**İ.Ö. 3000**) başlayarak ağaç gemiler kullanılmaya başlanmıştır.

Antik çağın -ve sonrasında- en büyük denizcilik filosunun ortaya çıkmasına neden olan Mısır'ın tahıllıdır. Roma nüfusunu doyuran tahılın üçte biri -yani yılda 135.000 ton-Mısır'dan gelmektedir. Mezopotamya ve Mısır'ın gelişiminde önem taşıyan Nil nehri vadisinde yaşayan insanların ilk yelkenli gemiyi kullanmış oldukları bilinmektedir. Nil nehri su taşımacılığı tarihinde küçümsenmeyecek bir rol üstlenmiştir.

Yunanistan'ın erken arkaik döneminde, gemiler hem savaşlarda, hem de bunlardan ayrılmayan ticarî seferlerde kullanılıyordu. Daha sonra ticari gemiler (şişkin bordalı) ve savaş gemileri (uzun) ayrımı ortaya çıktı.

Roma denizciliği. Romalılar gemi yapımına çok erken bir dönemde başlamış, ilk sürekli donanma ve filotillalar Augustus tarafından yaptırılmış, sömürgeleştirme faaliyetlerinde kullanılmıştır. Kimi ticaret gemilerinin oldukça büyük boyutlara ulaştığı sanılmaktadır*.

* Aziz Paulus'un, kendi gemisi batarken güvertede 276 kişi bulunduğunu belirtmesi bunun bir kanıtıdır.

Bizans denizciliğinde, Yunan ve Roma denizciliğinden esinlenilmiş savaş ve ticari gemiler inşa edilmişti (Dromon, Pamphila).

Deniz ticareti, Yunanistan ve Roma'nın ekonomisinde önemli role sahipti. Yunan şehirleri başlangıçta bir şehir merkezi ve onu çevreleyen bölgeden oluşan küçük, bağımsız devletlerdi. Beslenme sorunu nedeniyle, şehirler fazla nüfus için Akdeniz ve Karadeniz'e doğru yeni koloniler kurdular. Sonunda kendine yeterlilik idealini terk ederek, gereken tahıl ithal etme yoluna gittiler. Tahıl, güney Rusya'dan, Mısır'dan, Nil kıyılarından deniz taşımacılığı ile sağlanmaktaydı. Hellenistik çağ boyunca denizlerdeki tahıl ticareti de arttı. Bunu takiben, Roma imparatorluğu döneminde, getirilen tahılın miktarı düzenli şekilde çoğaldı ve kuzey Afrika ana kaynak olarak diğerlerine katıldı. Bugün için taşımacılık petrol ne ise, antik dünya için tahıl da oydu. M.Ö. 6. yüzyılda antik çağın sonuna kadar Akdeniz ve Karadeniz küçük veya büyük, bu hayati yükü taşıyan gemilerle doluydu (Büyük Larousse, 1986).

Taşımacılıkta önem taşıyan diğer iki mal – şarap ve zeytinyağı – idi. Bu ürünlerin uluslararası ticareti yapılmaktaydı. Kargolar çok büyüktü, bazen binlerce küplük olabiliyordu. Bu kadar çok küp ile uğraşmak istemeyen bazı ihracatçılar, *bildiğimiz tankerin antik sürümünü kullanıyorlardı bu gemiler dolia adı verilen, kilden yapılmış, 2 m çapında ve 1.25 m yüksekliğinde büyük konteynerler ile taşınmaktaydı. Bunlar boşken 1 ton gelmekteydi ve 4000 litrelik hacimleri vardı* (Casson, 2002). Yunanlılar, zeytinyağını Yunanistan'dan ve Anadolu'dan ithal ediyorlardı. Bakmakla yükümlü muazzam bir nüfusa sahip Roma ise, zeytinyağını kuzey Afrika ve İspanya'dan getiriyordu.

Bu dönemde Akdeniz'de dolaşan gemilerin 400 tonluk bir kapasiteye sahip olduğu belirtilmektedir. 1700'den önce İngiltere ve Hindistan arasında işleyen ticaret gemilerinin ve de bir yüzyıl sonra Liverpool ve New York arasında mekik dokuyan posta gemilerinin, bundan hafif olduklarının söylenmesi, Yunan ve Roma denizciliğinin önemini ve gelişmişliğini yansıtmaktadır.

Antik dünyanın yelkenli gemileri yük nakletmenin yanı sıra, başka bir yolcu taşıma rolünü de üstleniyorlardı. Antik çağda yolcu gemileri yoktu. Yolcular gidecekleri yere ya da en azından ona yakın bir limana uğrayacak yük gemileri arıyorlardı.

Antik çağda da en ucuz ve en etkili taşımacılık, su taşımacılığıydı. Büyük limanlar genellikle nehir ağzlarında bulunmakta idi. Roma'nın limanı Ostia, onun yerini alan Tiber nehri ağzındaki Portus, Ren nehri ağzındaki Marsilya limanı, Asi nehri ağzındaki Antiokheia gibi

birçok liman tarihi liman örnekleridir. Böyle bir konum, limana gelen malları iç bölgelere, ulaştırmak için çok elverişliydi. Örneğin, İskenderiye önemini büyük ölçüde Nil'in ağzındaki konumuna borçluydu. Antik çağda da büyük limanların iki önemli donatısı römorkörler (Romörkörler rüzgarla değil, küreklerle çekilmekteydi) ve deniz fenerleri idi. Böyle limanlar büyük ticaret gemilerini ağırlıyorlardı.

Ortaçağda ve Yeniçağ Döneminde, denizcilikte gelişme olmamıştır. Denizcilerin önemli bir adım atarak, yelkenleri üst üste yerleştirmeleri ancak 15. yüzyılda olmuştur ve bununla birlikte birbiri üzerinde yükselen direklerle asılan yelkenler 10. yüzyılın hızlı gemilerinde ortaya çıkmıştır (Casson, 2002). Bu devirde: 1492'de Christoph Kolumb'un Amerika'yı keşfi denizciliğin gelişimini etkiledi, ancak teknolojik yetersizlikler nedeniyle bu ticaret yolu gelişemedi. Akdeniz'de, yolcu ve yük taşımacılığının bir arada gerçekleştirildiği taşımacılık önem kazanmaya başladı.

XV-XIX. yy'lar arası dönem

Rönesans döneminde, denizciler ve gemi yapımcıları, bu dönemde denge kurallarını öğrendiler. 16. yy.'da su üstü bölümü çok yüksek olan, yüksek bortalı gemiler yapıldı. 17 yy'ın başlarında, yelkenli ağır savaş gemileri ortaya çıktı.

18. Yüzyıla kadar Akdeniz bölgesinde en önemli konumda olan Türk denizciliği bu dönemden sonra büyük kayıplara uğrayarak kendi egemenliğini zamanla Akdeniz kıyılarında ve çevresinde kaybetmeye başlamıştır. “Kapitülasyon”lar ve Batı Avrupa ülkelerinin buhar makinası icadıyla denizcilik sektörü ve gemiciliğin gelişimi, Osmanlı dönemi denizciliğinin bu teknolojik gelişime ayak uyduramaması Osmanlı dönemi denizciliğinin çöküş nedenlerini oluşturmuştur (Güven, 1980).

XIX.yy ve XX.yy ikinci yarısı

Buhar makinesinin itici güç olarak kullanılmaya başlanması, XIX yy. boyunca denizciliği tümünden dönüşüme uğrattı*. 1819'da yandan çarklı ve yelkenli açık deniz gemisi Savannah,

* 18. yy. başlarında Denis Papin tarafından ileri sürülen düşüncüyü yeniden gözden geçiren d'Auxiron, Follenay ve sonra Perier, Jouffroy d'Abbans gibi Fransız teknisyenleri, gemilere buhar makineleri yerleştiren ilk kişilerdi (1774-1778). Jouffroy ikinci gemisini Saône nehrinin akıntısına karşı seyrettirmeyi başardı (1783). Kısa bir süre sonra, Büyük Britanya'da, İskoçyalı Miller, makinist Symington'ın da yardımıyla saatte 7 mil hızla giden küçük bir vapur yaptı (1788). ABD'de John Fitch, 1790'da yine bu tür bir gemiyi Hudson nehrinde yüzdürdü. 1803'te

Liverpool'dan hareketle ABD'ye vararak iki kıtayı birbirine bağladı, İlk demir gemiler **1820**'ye doğru yapıldı. XIX yy'ın ikinci yarısında, dünyada buharlı gemilerle yapılan düzenli seferler arttı. **1853**'te İngiltere'de 500, Fransa'da 82 vapur vardı.

20. yy.'ın ilk yarısında, önceki yüzyıla benzer bir devrim yaşanmadı. Ama değişik gemi tipleri bilim ve teknikteki ilerlemelerin etkisiyle sürekli bir evrim geçirdi. İki büyük dünya savaşı, neden olduğu büyük gemi kayıplarına rağmen, bu gelişmeyi durdurmadı, tam tersine hızlandırdı: Yakıt olarak, kömürün yerini mazot alması, gemilere telsizlerin yerleştirilmesi dev gemi yapımı programları bu kayıpların giderilmesine, ticaretin artan gereksinimlerinin karşılanmasına olanak verdi. Ticaret filolarının yapısı, **1965**'e doğru, çok büyük değişimler geçirdi. Yüksek verimli yeni gemiler, yük gemileri, konteyner taşıyıcılar, sıvı gaz taşıyıcılar ve ayrıca petrol, mineral ve karışık ürün taşıyan gemilerin özel bir karışımı ortaya çıktı. Tankerlerin yapım yüzdesi aralıksız yükseldi. (1960'ta dünya tonajının %30'u). Yükselen vergiler "lütuf" bandırası (Liberya, Panama gibi az vergi isteyen devletlerin filosu olma) çeken filoların hızla gelişmesine olanak tanıdı.

XX yy ikinci yarısı sonrası dönem

Son otuz yılda, deniz taşımacılığında en önemli teknolojik değişim, standartlaşmış kargo birimleri olarak konteynerlerin kullanımı oldu (Xavier, 2005). Dünya konteyner taşımacılığı 1980 yılında 38 milyon TEU iken, % 9'luk ortalama büyüme hızı ile bu değer 1998 yılında 175 milyon TEU'ya çıkmıştır (World Bank, 1999). Kuru ve sıvı yükle ilişkili olan ağır sanayi için ham madde tedariki artık önemini kaybederken, konteynerin sağladığı avantajla, dünya ticaretinde konteyner kullanımı hızla büyümüştür. Konteyner kullanımı ile tüccarlar paketleme ve eleçlemeden tasarruf etmektedir. Konteyner taşımacılığı, genel kargo geleneksel taşımacılığından daha hızlıdır ve limanlarda bekleme süresi azalmıştır.

Tam vaktinde erişim uygulamalarını teşvik etmekte, küreselleşme sonucu olan ticareti desteklemektedir. Bu dönemde, limanların ilk fonksiyonu (ulaşım fonksiyonu) aynı kalmakla birlikte, genel kargo (özellikle konteyner) tarafından idare edilen artan ağırlıklar, limanların ikincil fonksiyonlarının (ticaret ve endüstriyel fonksiyonlar) değişmesini de getirmiştir. Deniz taşımacılığında, uzmanlaşmış lojistik aktivite alanları, ana talebi ham madde olan endüstriyel

Amerikalı Fulton, Sen nehrinde yandan çarklı bir gemiyi seyrettirdi; **1806** da ABD'ye giderek, Hudson nehrinde "Clermont" adlı 100 tonluk vapuru hizmete soktu.

faaliyetlerin yerini almaktadır. Bu süreç, dünya ekonomisinde hizmetlerin ağırlığının artmasını referans alan genel eğilimin bir sonucudur. Konteyner kullanımının genişlemesi, deniz taşımacılığında rekabet açısından büyük değişikliklere neden olmuştur. İlk olarak etki alanı kavramı demode olmaktadır. Kargo birimi olarak konteynerler transit taşımacılığı geliştirmektedir. Böylece farklı limanlar, intermodal ulaşım koridorlarının gelişim sınırına bağlı olan aynı etki alanını paylaşabilmektedirler (Hoare, 1986). Bu her limanın ayrıcalıklı bir pazar alanı olmamasına yol açmaktadır.

İkinci liman rekabeti yalnızca komşuların etki alanını etkilemekle kalmamakta, aynı zamanda varış ve kalkış noktasının kendi limanı olmamasıyla transit taşımacılığının bir fonksiyonu olmakta, konteynerler düzenli hatlarda yönetilmektedirler. Dünyayı dönen hizmetler, geleneksel sistem hatlarının yerini almaktadır. Bu hizmetlerin mantığı büyük gemilerin kullanılmasıdır. Bu büyük gemiler stratejik olarak birkaç limana uğramaktadır. Bunları besleyen orta büyüklükte besleyici gemiler kullanılmaktadır. Bu ölçek ekonomileri avantajı sağlamaktadır.

Ana gemi hatlarıyla çok büyük intermodal platformlar etrafında yoğunlaşmalarla, dünya konteyner denizcilik sektörünün payı birkaç limanda gücünü arttırmaktadır.

2.1 Limanların Gelişim Süreci

Kıyı yerleşmelerinin gelişmesinde, doğal avantajlar yanı sıra, politik ve kültürel faktörler ve de su ulaşımı olanaklarının artması etken olmuştur. Uluslararası ticarete yarar sağlayan askeri sistemlerin gelişmesiyle bu olanaklar artmış, bunun sonucu, bu yerleşmelerden bazıları, uzak alanlarda işlenen malın getirilmesiyle ticari ve endüstri toplumlarının kent limanları haline gelmişlerdir.

Bazı limanların büyümesine, bazılarının da değişen ticaret deseni, savaşların etkileri ve liman durumları ile küçülmesi ile birlikte, deniz ekonomilerinin genel tanımlaması, 18. yüzyıl sonlarına doğru yapılmıştır.

Aynı zamanda ticaretin ve sanayiinin hızlı gelişimi, limanları iki şekilde dönüştürmüştür. Bunlardan biri limanlarda gemi trafiği ve kargoların ele alınması, diğeri ise kentsel gelişme ile liman aktiviteleri arasındaki ilişkidir. 19 yy'ın başlarından itibaren Avrupa limanlarından London, Liverpool, Hull ve Antwerp limanları artan iş hacmini karşılamak için yeni

yatırımlar yapmışlardır. Fakat bunların tasarımı bu iş hacmine cevap vermekte yetersiz kalmıştır. Bir sonraki aşamada; kargo (bulk cargo) faaliyetleri ve hiç olmadığı kadar büyük kaplara (vessels) gereksinim duyulmaya başlanmıştır. Bu hızlı dönüşün, karşılanmasına hizmet edecek liman inşaatları yüzyılın ortasından sonra başlamıştır. Hamburg limanı inşaatı 1866 başlayıp 1907’de bitmiş, London’da ek kanal yolu yapımına ihtiyaç duyulmuş, 1872’de yeni su yolu tamamlanan Rotterdam limanında derinleştirme süreci başlatılarak, 1910’a kadar sürmüştür.

Suları derinleştirme, limanları uzatma gibi her yatırımın limanın dış limitlerini de fiziksel olarak etkiledi. Kent içlerinde kalan limanlarda genişleme sorunları baş gösterdi. Geleneksel ve mekanik olmayan sistemler ile yükleme ve boşaltma yapılmaktaydı, bu da sermaye yatırımı ile birlikte emek gücünü de yani işgücü gereksinimini de doğurmaktaydı.

19. yy’da liman gelişimlerinin tamamı sadece ticarete bağımlı olarak gerçekleşmemekteydi. Yeni yerleşim alanlarının inşası yeni liman alanlarının kurulmasını da beraberinde getirdi. Avustralya Sydney, Hobart, Brisbane, Perth – Freemantle, Adelaide ve Melbourne kentleri başkent oldu. Diğer kentlerde yeni potansiyeller geliştirdiler. Örneğin, Kuzey Deniz balıkçılığı etkisiyle, Hull, Grimsby ve Abardeen limanları yüksek gelişme gösterdiler. Danimarka Esbjerg limanı kuruldu. 19. yüzyılda, hinterland ulaşım bağlantıları birçok limanın gelişim sürecindeki en temel faktör oldu. New York limanı yakınında bulunan Erie Kanalı veya Southampton’un demiryoluna bağlılığı buna örnek teşkil etmektedir. Kendi büyük metropoliten marketine hizmet eden Londra istisnai bir örnekti.

Birinci dünya savaşının başlaması, bu genişleme döneminin sonunu getirdi. Yeni limanlara, iskelelere ve temel inşaat faaliyetlerine yatırımlar sürmekle birlikte, atılan adımlar yavaşladı. Teşvikler daha çok petrol için terminallere odaklandı. Böylece liman faaliyetlerinin ilk yerlerinden başka alanlara göçü gündeme geldi.

İkinci dünya savaşından sonra Avrupa limanlarında, özellikle Hamburg, Rotterdam ve Hull limanlarında savaş zamanı yıkımlar yaşandı, bununla birlikte 1950’lerde limanların taşıma kapasitesi savaştan önceki yılların kapasitesine ulaştı. Kolonizasyon çözülmesi, bu sürecin yaşandığı ülkelerde, çok büyük liman faaliyetlerini başlattı. Uluslararası ticaretin artması, gemi ticaretini harekete geçirdi.

Ham petrol taşımacılığı tankerleri 1950’li yıllarda 40.000 DWT’lik hacimden 1990’da 200.000 DWT’lik hacmine ulaştı. Bu arada, kuru yük ticaretindeki yük kaplarının da (vessel)

büyümesi, derin su terminallerine talep yarattı. Mevcut kurulmuş bütün limanlar bu talebi karşılayamamaktaydı.

Genel kargo taşımacılığında, 1960-70'lerde liman yönetimlerinin becerisini kamçılayan paketleme işlemleriydi. Bu dönemde kargo miktarı çok değildi. Bu süreçte, Rotterdam, Antwerp, Hamburg ve yeni kurulan Felixstowe limanları, Batı Avrupa için ana konteyner terminalleri olarak konumlarını oluşturuyorlardı. İngiltere'de Aberdeen küçük limanı petrol sanayi merkezi olarak yeni beklenmeyen kariyerine girişti.

Denizcilik teknolojisindeki değişimler, yeni iş tipleri bütün limanlar için liman faaliyetlerinin etkin planlama ve organize edilmesini getirdi. Ana soru, mevcut faaliyetlerin yeniden yapılanması ya da başka bir yerde yeniden gelişmesi mi gerektiği idi.

20 yüzyılın ikinci yarısı için limanların durumu, daha eskilerle kıyaslandığında açık bir tezatlık bulunmaktadır. 19. yüzyılda buhar gücüne geçiş, yolcu gemi işletmeciliği ve yeni ticaretin girişi, liman endüstrisindeki büyük değişime yol açtığı gibi birleştirme (unitisation) ve kuru yük parçalanmasını getirmiştir.

İkinci olarak, taşımacılığın gelişiminde önemli bir etken iletişimin gelişmesidir. (eskiden telgraf, şimdi yeni iletişim araçları). İkinci dünya savaşından sonra dünya marketlerinin genişlemesi ve yeni ürünlerin ve ticaretin gelişimi, 19 yy'ın ikinci endüstri devrimi ile bazı benzerlikler göstermektedir.

Son yirmi yılda limanlarda olan gelişim sürecinin daha parlak olduğu söylenmektedir. Uluslararası ticaretin aksine küreselleşmede, girişimciler ürünlerini bir ülkeden diğerine hızla taşıma isteğindedirler. Benzer şekilde, müşterinin konteynerleşme adımı ve limanların fiziksel dönüşümünü harekete geçirmektedir. Fiziksel dönüşüm, iç ulaşım ile uygun bağlantının sağlanmasına, marhsal konteynerler için özel kreynere, bunların hareketini sağlayabilecek ekipmanlarla donatılmış mekânlara, terminallere yönelmektedir. Teknolojik değişimin girişindeki hız ve onun sonuçları eskisinden olduğundan daha hızlı etki yapmıştır, bu nedenle günümüzdeki gelişmeler bir öncekilerden farklılaşmaktadır.

Karşılaştırmadaki diğer nokta, limanların göreceli durumundaki değişimle ilgilidir. Gemi yolculuğu çağı ve sınırlı iç taşımacılık bağlantıları çok sayıda küçük limanın oluşumuna neden olmuştur. Hatta geçmişteki bazı limanın buhar devrimine kadar etkilerini sürdüremedikleri bile görülmektedir. Deniz taşımacılık eylemi, daha çok ticaret oranının

arttığı birkaç limanda yoğunlaşmıştır. Bu limanların önemli avantajı, iç pazarların yeniden yapılanması olmuş, bundan limanlar yararlanmışlardır. Bunun sonucu olarak, 19 yüzyılda genel olarak ulusal ticaret paylarını artıranlar eski limanlar olmakla birlikte, İngiltere örneğinde olduğu gibi ve Welsh kıyı limanlarında olduğu gibi bazı yeni limanlar, eskilere eklenmiştir.

Konteyner devrimi de limanlar için yeni değişiklikler getirdi. Konteynerleşme sürecinde, derin deniz hatlarında yapılan ve uzun hatlarda çalışan gemiler için belirli özellikteki limanlar öne çıktı. Bu hızla büyümenin en önemli sonucu olarak, konteyner merkezleri (hub) ulus ötesi nakliyatın beslenmesi ile ortaya çıkmaya başladı. Bununla birlikte, daha küçük vessellere de gereksinim duyulduğu, bu tür işleri daha uygun vessel ekipmanı ile yapılabilme olanağını sağlaması nedeniyle daha küçük limanlarında geliştirilebileceği yönünde görüşler bulunmaktadır.

Bu gelişmeler, günümüzde limanlar için iki faktörü ön plana çıkarmaktadır. Bunlardan birincisi, taşımacılık ve gemiciliğin gereksinimi doğrultusunda limanların yenilenmesi, ikincisi ise sahiplilik ve yönetim konusudur. Yönetim açısından, tarihsel gelişim sürecinde, 20 yy'ın başlangıcında dört ana tip liman yönetimi ortaya çıkmıştır. Bunlar: belediye yönetimi, kamu yönetimi, ulusal yönetim ve özel yönetimdir. Yatırım miktarlarının artması nedeniyle son dönemlerde bu yatırımların kollektiv bir yatırım olması gerektiği ortaya atılmaktadır.

Yeni düzende, limanın işgücü yapısı ve liman-kent ilişkisi değişmektedir. Gözlemler, limanlarda işgücü sayısında azaldığını göstermektedir. Limanlarda, verimlilik artmakta, işgücünün koşulları değişmektedir.

Sonuç olarak, kargo taşımacılığı devrimi, kent ve liman arasındaki ilişkiyi de etkilemiştir. Ortaçağ limanları, kente giriş kapı basamağı olarak görülürken, 19. yy ortalarında limanlar artık kent ve bölgesine hizmet veren önemli bir giriş kapısı rolü üstlenmiştir, 20. yy sonu itibariyle kentle ilişkili limanlar, trafiğin aktığı bir altgeçit gibidirler. Günümüzde artık liman kent etkileşimi, liman zonu olmanın ötesinde, limanla ilişkili sanayilerin yer aldığı, dünya ile bağlantıların kurulduğu daha kompleks bir yapıya dönüşmüştür (Hoyle, 1992).

2.2 Tarihsel Süreçte Kent Liman İlişkisi

Limanlar, kuruldukları zamandan bu yana farklı yüklerin bir araya gelip tevzi edildikleri transfer noktaları olagelmışlerdir. Ekonomik ve teknolojik gelişimin hızlı gelişme göstermediği ve toptancılığın gelişmediği zamanlarda limanlar geleneksel işlemleri olan yükleme ve boşaltma işlemlerinin en ilkel yöntemlerle gerçekleştiği ve perakende ticaretin en yoğun olduğu alanlardı. Ticaret ağırlıklı olarak, limanların kentle olan ilişkileri tarihsel süreçte farklı boyutlarda olagelmıştır. Liman ve kent birbiriyle etkileşim içinde olup, birbirine bağımlılığı bulunmaktadır. Şehir merkezlerinin gelişmeleri limanların rantabl olmasına, yeni teknolojik gelişmelerin takip edebilmesine bağlılık göstermektedir (Hoyle, 1988). Gelişmekte olan deniz ticaretine bağlı olarak değişen limanların bulundukları kentlerle olan ilişkileri sürekli değişim göstermektedir.

Genel olarak, tarihsel süreç içinde liman kent ilişkisi 5 farklı zaman diliminde mekân ve çevresini etkileyecek değişimler göstermiştir (Hoyle,1992) . Bunlar;

İlkel liman kentler (ilkel ve Ortaçağ)

Genişleyen liman kentler (19.yy-20 yy. başlangıcı)

Modern sanayi liman kentleri (20. yy. ortaları)

Geri çekilme dönemi liman kentleri (1960-1980)

Yeniden geliştirilen liman kentleri (1970-1990)'dır.

Bu gelişim aynı zamanda liman kent etkileşiminin oluşumunda da etkili olmaktadır. Bu zamansal değişim Şekil 2.1'de izlenebilmektedir.

Liman-kent etkileşimi zamansal boyutta gelişimi

AŞAMA	KENT 	LİMAN 	SÜREÇ	ÖZELLİK
İlkel Kentler			İlkel ve Ortaçağ	Uzaysal ve Fonksiyonel olarak çok yakın
Genişleyen Liman Kent			XIX Yy. XX Yy. Başlangıç	Ticari ve Sanayi Gelişim Limanları Kent içine taşınmasını sağlıyor
Modern Endüstriyel Liman Kent			XX Yy. Ortala	Endüstriyel Gelişim ve (Oz. Petrol Taşımacılığı), Konteyner ve Ro-Ro Taşımacılığına Geniş ve Ayrılmış alanlar gerektiriyor
Kıyıdan Geri Çekilme			1960-1980 arası	Liman Teknolojisindeki Gelişim Liman ve Kent endüstrisini ayırıyor
Yenilenen Liman Kent			1970-1990 arası	Gelişim Geniş Liman Alanları ve Geniş Su Havzası, Kent Liman alanı yenilenmesini gerektiriyor

Şekil 2.1 Liman – Kent etkileşiminin tarihsel süreç içinde gelişimi.

Tarihten günümüze kadar, teknolojik ve ekonomik yenilikler, birçok liman ve kent alanında gelişmelere sebep olmuştur. Özellikle 1950’lerde görülen limanların modernleşme devri 1960’larda liman ve kent fonksiyon alanlarının yer değiştirmesine neden olmuştur (Vigari, 1981).

1960 ve 1970’ler limanlarda geri çekilmelerin en çok yaşandığı yıllar olmuştur. Kent ve liman fonksiyonlarının tamamen kopma durumuna geldiği bu devirde kent ve liman değişimleri tamamen bağımsız gelişmeler göstermişler (Bird, 1981). Önlem olarak, 1980’lerde başlayan liman yenileme çalışmaları (bazı kaynaklarda geri dönüşüm) sonucu bazı limanlar (Londra, Barselona, Liverpool) yeniden kullanıma kazandırılmıştır.

3. GÜNÜMÜZDE DÜNYA DENİZ TAŞIMACILIĞI ve ÖNEMLİ LİMANLAR

Ekonomik ilişkilerin dünyanın tüm bölgelerine coğrafi olarak yayılması olan küreselleşme ve buna yol açan ulaşım teknolojisindeki gelişmeler, post-fordizm üretim süreci, mesafeye bağlı maliyet ile zaman kaybındaki azalma doğrultusunda dünya üzerindeki hareketlilik sürekli artmaktadır. Bu hareketlilik deniz taşımacılığını da yakından etkilemektedir. Taşıma araçlarında gerçekleşen teknik dönüşümler, ticari ilişkilerin ve insan hareketliliğinin boyutlarını belirlemektedir. Bu durum, 1980-1995 döneminde dünyadaki mal ve hizmet ticareti üç katına çıkmasında etken olmuştur (Üstel vd. 2001). Bu bölümde, bu hareketliliğin yaşandığı günümüz limanları özellikleri ve limanlara ilişkin kavramlar verilerek, dünya ve bölgesel deniz taşımacılığının büyüklüğü, kıtalararası akım hareketleri ve günümüzde deniz taşımacılığı gelişimi incelenmektedir. Bunun yanı sıra dünya genelinde kargo ve konteyner taşımacılığında öne çıkan deniz taşımacılığı yükünün önemli kısmının yoğunlaştığı önemli limanlar ele alınarak incelenmiş, bu çerçevede Türkiye limanlarının deniz taşımacılığındaki yeri belirlenmeye çalışılmıştır.

3.1 Limanlar hakkında genel bilgi

Gemilerin olumsuz deniz ortamında sığınabilecekleri, yanaşabilecekleri, yükler için yükleme boşaltma, yolcular için indirme-bindirme yapabilecekleri fiziksel ortamı sağlayan ve bunlara ilişkin altyapılar, açık kapalı mekanlar ve tesisler ile gemi, yük ve yolculara yönelik hizmetleri veren, kontrol ve güvenlik işlemleri için gereken yerleşik birim ve örgütleri içeren, ülkenin belli bölgesi üzerinde (hinterlant) ekonomik faktör teşkil eden, taşıma sistemleri (modları) arasında değişim noktası olan yerlere liman denilmektedir. Limanlar, gemiler için hizmet ve olanak sağlayan üretim ünitesidir. (UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development)'ın tanımına göre limanlar birkaç taşımacılık modunun birleşme noktasıdır, dolayısıyla birleşik taşımacılığın merkezi konumundadırlar. Denizciliğin ayrılmaz parçası olan limanlar, özerk nitelikli bir fonksiyon olmakla birlikte, kentin ayrılmaz bir parçasıdır ve yapılan planlama çalışmalarında kentle bir bütünlük oluşturmak zorundadırlar (Vallega, 1980).

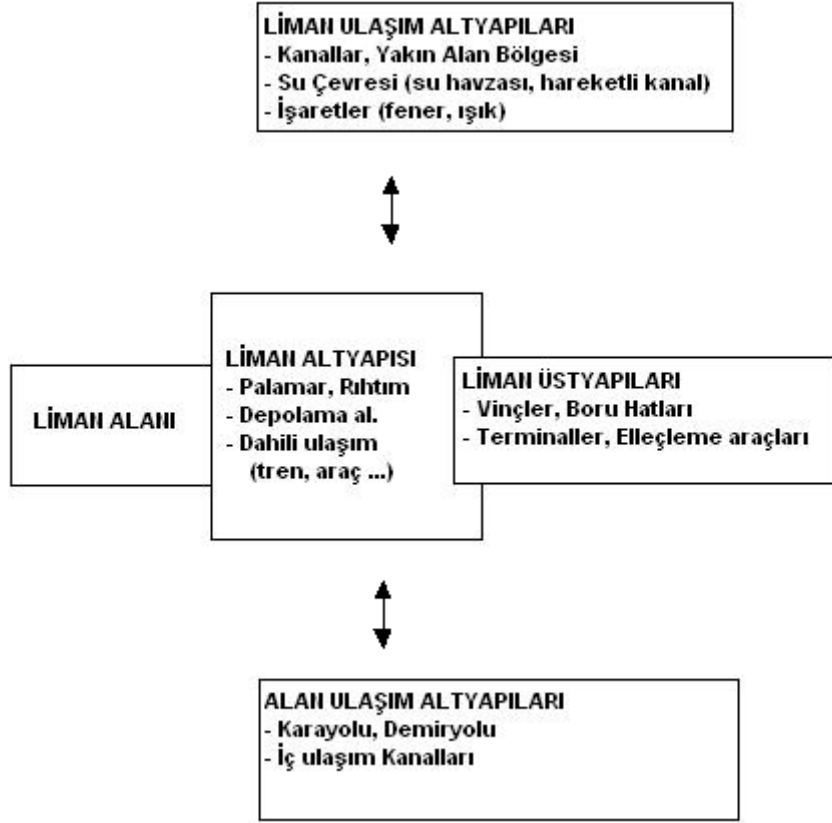
Limanlar, genel olarak denizyolu ile gelen yükün, demiryolu ve karayolu ulaşım sektörlerine veya bu ulaşım sektörlerinden gelen yükün deniz ulaşımına aktarılması için gerekli teknik donatıma sahip yerlerdir. Limanlar, birçok ekonomik faaliyetin deniz ulaşımına bağlı olarak

gelişmesini sağlamaktadır. Genellikle karayolu ve demiryolu ulaşımının çıkış veya bitiş noktaları olduğu için ulaşım alanlarının toplandığı mekânlardır. Başka bir deyişle limanlar, farklı ulaşım ağlarının bağlantı veya geçiş noktalarıdır. Limanın bir başka fonksiyonu da kıyı taşımacılığı ve deniz nakliyeciliği ile iç bölgelerinin ikincil taşımacılık sistemleri (inland feeders) arasında yük transferi yapmaktır. Liman yük nakliye fonksiyonu, taşınacak yüklerin terkipleri, elleçlenme ve ambarlanma şekilleri ile doğrudan organik olarak irtibatlıdır. Limanların fonksiyonları arasında genel olarak bir fark yoktur, fark sadece yükleme boşaltma şekillerindedir. Yani temel fonksiyon olan taşımacılık işlemlerinin farklı metotlarda gerçekleşmesidir.

Aynı zamanda lojistik fonksiyonun gerçekleşmesinde fonksiyonları gereği önem taşımaktadırlar. Etkili bir limanda gerekli olan donatılar: altyapı, üstyapı ve donanım, diğer taşımacılık ağlarıyla uygun bağlantı, motive edilmiş yönetim ve yeterli eğitilmiş elemanlar olarak sayılmaktadır. Liman ve terminal performanslarındaki hareketlerin çoğu esas itibarıyla aynıdır. Ancak, elleçlenme metotları, bu malları elleçleyen liman kolaylıkları, teçhizat, o limanda elleçlenen yükün yıllık hacmine, cinsine ve karakterlerine göre değişmektedir.

Yüksek performansta çalışmak liman verimliliğinin artırılmasında gerekli etkenlerden biridir. Gemicilik işletmeleri verimliliği artırmak için gemilerini limanlarda az, seyirde çok tutmak istemektedirler. Bu verimli bir taşıma için temel kuraldır. Örneğin, bir layner (tarifeli sefer) için seyir süresinin sefer süresindeki payı artırılabilirse, taşıma hizmeti daha verimli yapıldığı anlamını taşımaktadır. Armatörler deniz taşımacılık sektöründe, limanları verimi düşüren yerler olarak nitelendirilmektedirler. Yapılan araştırmalar, gemilerin yıllık hizmet süreleri içinde limanlarda kalma paylarının (liman sürelerinin) yüzde %19-60 arasında değiştiğini göstermektedir. Bu süre konvansiyonel (geleneksel) türdeki gemiler için yüksek, modern gemiler için çok daha düşüktür (DTO, 2004).

Yapılan çalışmalarda limanlarda sadece altyapıların değil aynı zamanda üstyapılarının da gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Şekil 3.1). Genellikle modern liman donatı alanları (yakıt rafineleri, yan hizmet birimleri, ofis binaları) kendi içlerinde değişik bina tipleri ile taşımacılık ekipmanlarını (Vinç, Konteyner Taşıyıcı gibi) bulundurmaktadırlar (Avrupa Parlamentosu, 1993).



Şekil 3.1 Liman altyapı ve üstyapı birimleri. (Trujillo&Nombela, 2004)

Yukarıda bahsi geçen donatı alanları dışında, fonksiyonları gereği limanlar farklı hizmet birimlerini içermektedirler (Şekil 3.2). Hizmet birimlerinin gelişimleri genellikle kamu ve özel sektörün karşılıklı ilişkilerine (inisiyatiflerine) bağlı olarak değişebilmektedir. Genel olarak limanda altyapı ve yük elleçleme birimleri liman taşımacılığında önemli konumdadırlar. Diğer birimler, karşılıklı rekabete dayalı olarak çalışan özel sektör firmaları tarafından sağlanabilmekteler.

1. Altyapı Temini	4. Sevkiyat:
2. Palamar Servisleri	- Gemi ve yüklerin yetkili kaydı
- Kılavuzluk	- İzin belgesi (Sağlık, Gümrük)
- Yedek Çekme (bağlama)	- Servis kira, İşverme
3. Kargo Elleçleme	5. Yardımcı Hizmetler
- Rıhtım işçisi	- Erzak, levazım
- Terminaller	- Tamir
- Depolar	- Temizlik, döküntü
- Dondurucu	- Güvenlik

Şekil 3.2 Liman hizmet birimleri. (Trujillo&Nombela, 2004)

3.1.1 Limanları sınıflandırılması

Literatürde limanlar çeşitli şekilde sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflama temelde (1) yüklendiği işlev (fonksiyon) çeşidine, (2) konumlarına, (3) kullanım amaçlarına (4) taşıma kapasitelerine göre yapılabilmektedir.

- Limanlar yüklendikleri işleve göre beşe ayrılmaktadır. Bunlar;
- Ticari Limanlar:
- Transit taşımacılık (Transshipment) Limanları
- Askeri Limanlar
- Gemi Yapım ve Onarım Limanları
- Balıkçı barınakları
- Yat Limanları

Konumlarına göre sahil limanları ve iç limanlar, kullanım amacına göre de çok amaçlı limanlar ve geleneksel limanlar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Fonksiyona Göre Sınıflandırma

Ticari Limanlar:

Ticari limanlar, yolcu ve yük taşıma limanları olarak ikiye ayrılmaktadır.

- *Yolcu Limanları:* Yerleşim yerlerine yakın mesafelerde veya ulaşımın geçiş noktalarında bulunurlar. Ulaşım ve taşımacılıkta en önemli konumdadırlar. Ülkeler arası, ülke içi ve şehir içi taşımaların çoğunluğu bu limanlarda yapılmaktadır.

- *Yük Limanları:* Burada yüklerin toplanması ve deniz aşırı pazarlara gönderilmesi esastır. Yine, denizaşırı pazarlardan getirilen yükler de buradan uygun nakliye araçları vasıtasıyla ard bölgeye (hinterlanda) dağıtılırlar. Bulundukları konuma, taşınan malın cinsine, kapasitelerine göre farklı olabilmekteler. Her limanın özelliği taşınan malın cinsine göre farklılaşabilmektedir. Bu farklılıklara bağlı olarak limanların iç yapısı ve kentle olan ilişkisi değişiklik göstermekte ve yapılan planlama çalışmalarında etkileyici bir rol oynamaktadır. Bu tür limanlar yük nakliyatında, ana ulaşım yollarının (demiryolu, karayolu, havayolu) bitiminde veya yakınında bulunmaktadır.

Askeri Limanlar: Askeri amaçlara hizmet etmekte olup daha çok stratejik açıdan önem taşımaktalar. Bulundukları alanlar, askeri alanlardır.

Gemi Yapım ve Onarım Limanları: Gemi inşa sektörünün en önemli alanlarıdır. Aynı zamanda tamir, bakım gibi ek hizmet veren denizcilik servis alanıdır. Yakın çevresiyle olan ilişkisi istihdam açısından önemli olmakla birlikte, denizciliğin ayrılmaz parçasıdır.

Balıkçı barınakları: mevsimlik olarak kullanılmakta, yerleşmelere yakın alanlarda bulunmaktalar.

Yat Limanları: turizm açısından önemli olmaktadır. Turistik bölgelerde bulunarak şehir ticaret alanına yakın ve gelir düzeyi yüksek olan şehir yerleşmelerine hitap etmektedir.

Konuma Göre Sınıflandırma

Limanlar genel olarak kent yakınında veya bitişiğinde, karayla deniz yolunun birleştiği ve bir çok özellikleri üzerinde bulunduran uygun alanlarda konumlanmaktadır. Konum itibariyle limanlar ikiye ayrılmaktadırlar.

Sahil Liman (örn. Hong Kong), Sahil limanlar açık denizlerle doğrudan irtibatlı olan, açılımı doğrudan denize olan limanlardır.

İç Liman (inland ports), İç limanlar ise daha çok, bir su yolu ile, genellikle derinliği ve koşulları uygun olan veya uygun hale getirilmiş olan bir nehirle, açık denize bağlı olan limanlardır. (örn. Rotterdam)

Kullanım Amacına Göre Sınıflandırma

Modern dünyada elleçleme miktarlarının artması yanı sıra özel elleçlenmesi gerekli olan yüklerin gündeme gelmesi özel tip limanlara talep oluşmasına neden olmuştur. Genellikle bu tür limanlar çok amaçlı (multi purpose) limanlar, olarak hizmet etmektedirler. Günümüzde gelişmiş bir çok liman, çok amaçlı olarak hizmet etmektedirler (Salman, 1980). Bu tür limanlar “tek terminalli” veya “çok terminalli” olabilmektedir. Çok terminalli limanlar, genellikle, değişik olanaklara hizmet vermekte yani başka deyimle “çok amaçlı” limanlar olarak fonksiyon görmektedirler.

Çok amaçlı limanların işleyişleri karmaşıktır. Oldukça muntazam çalışan ve normal performansını verebilen çok amaçlı bir limanın fonksiyonunda çok sayıda bağımsız bölümlerin, çok sayıda meslek erbabının ve görevlinin uyum içinde iş yapmaları şarttır. Gerekli olan teçhizat ve ilginin, tam gerektiği yerde ve zamanda işliyor bulunması, tek bir deyimle tam bir organize ve entegre çalışma yapılması, çok amaçlı limanların üstünlüğünü, yüksek yeteneğini ve aynı zamanda zafiyetini oluşturmaktadır.

Geleneksel limanlar ise, tek amaçlı limanlar olarak hizmet vermekteler. Bu tür limanlarda genellikle limana giren ve çıkan mallar aynı cinsten olmaktadır. Bu limanlar sadece transit, konteyner, petrol yükü taşımacılığı yapmaktadırlar. Ancak günümüzde bir çok limanlar çok amaçlı olarak hizmet etmekteler.

Taşıma Kapasitesine Göre Sınıflandırma

Günümüzde yük limanları taşıma kapasitelerine göre de sınıflandırılmaktadır. Farklı kapasitede limanlar, deniz taşımacılığında farklı roller üstlenmektedir. Bu kategoride limanlar dörde ayrılmaktadır. Bunlar:

Küçük yerel limanlar: Küçük kapasitede ve genellikle küçük çapta tüm mal cinslerinde taşıma gerçekleştirmektedirler. Limana getirilen mallar küçük gemiler tarafından getirilmektedir. Yakın alanlarında depolama tesislerini bulundururlar.

Geniş yerel limanlar: Gemi trafiğinin yoğun ve su derinliklerinin yüksek olduğu limanlardır. Yeterli kapasitede hizmet verebilme amacıyla liman alanında yeni terminaller (özellikle konteyner terminali), kurulmaktadır. Şekil 3.3

Çizelge 3.1 Taşınan yüklere göre farklı sınıflama örnekleri

Salman'ın sınıflaması		Hindistan Calcata		AB	İsrail	ABD	TCDD	DİE
Dökme (sıvı veya katı)	Ham petrol	Mal taşımacılığı	Ham petrol	Ham Petrol	Ham Petrol	Tanker, Ham Tanker		Ham Petrol ve Petrol
	Petrol ürünleri		Petrol ürünleri	Petrol Ürünleri		Ürün Tankeri		
			LPG			Gaz taşıyıcı		Sıvılaştırılmış gaz
			Demir&Çelik					
	Demir cevheri		Demir cevheri	Demir Cevheri				Maden cevheri
	Kömür		Kömür	Kömür				Maden kömürü
	Tahıl		Tahıl	Tahıl	Hububat ve tarım ürünleri			Hububat ve tarım ürünleri
	Boksit ve Al. Fosfat			Boksit ve Al. ve Fosfat				
	Diğer (kum, çakıl, çimento, ağaç, sebze, yağ v.b.)		Diğer			Kuru yük Karışık Eşya	Dökme Kuru Karışık Eşya	Kereste ve Diğer
			Diğer sıvı kargo					Diğer Sıvılar
Parça (genel kargo, araba v.b.)		Kargo,			Kargo	Kargo ve Araba		Sanayi Mamulleri
Birimleştirilmiş (konteyner)		Konteyner		Diğer Yükler	Konteyner	Konteyner	Konteyner (TEU)	Dolu ve boş konteyner
					Kimyasallar			
								Hayvan
								Yolcu ve Yük taşıtları ile iş makinaları
Özel yükler,								
						Ro-Ro		
Yolcu					Yolcu			İnen Yolcu

3.1.2 Liman Hiyerarşisi

Günümüzde kullanılan transit taşımacılık, gemi teknolojisindeki ilerlemeler limanlar arası bir hiyerarşik düzenin oluşmasını işaret etmekte, bunun üzerine araştırmalar sürdürülmektedir. Transit taşımacılık kavramı, geleneksel olarak kalkış - varış limanı hattında yer alan orta büyükteki limanlar aracılığıyla kargo hareketlerini ifade etmektedir. Günümüze kadar, kargo varış hattında, mümkün olduğunca ekonomi yapılacak şekilde tam zamanında, ilişkili diğer modlar arası ulaşım maliyetlerini de kapsayacak şekilde toplam ulaşım maliyetleri optimize edilmeye çalışılmaktadır. Bu hatların bütünleşmiş olması limanların rekabet stratejisi olarak düşünülmektedir. Deniz ve karayolları bütünlüğünde ele alındığında, transit taşımacılık fonksiyonu yeni bir boyut kazanmaktadır. Bu çerçevede yük merkezleri (load centres) olarak da adlandırılan hakim liman (dominant port) ile yük merkezleri kavramları arasındaki ayırımın yapılması gereği belirtilmekte, merkez limanlar ve giriş kapıları olmak üzere iki ayırıma gidilmektedir (Fageda, 2005).

Merkez limanlar (Maritime hubs):Büyük hacimde kargo dağıtım/yoğunlaşmalarının yer aldığı limanlardır. Bu kargolardan bir kısmı hinterlandlarının dışında varış ve/veya kalkış noktalarına aittir. Merkez liman, temel de kaynaklarını, transit taşımacılık gemileri ile çok küçük yerel kargo ile ilişkili olan gemilere yoğunlaştırmaktadır.

Giriş Kapısı (Gateways):Hinterlandı büyük hacimli ticari kargo sağlayan transit taşımacılık fonksiyonlu limanlar önemli tüketim alanı komşuluğunda yer almaktadır ve her çeşit ulaşım modlarıyla (kara, deniz, nehir hatta uçak) dağıtım ve kargo yoğunlaşmasını sağlayan iyi ilişkili ulaşım bağlantıları bulunmaktadır.

Literatürde, liman sistemlerinin yığılma ve desantrilazasyon süreçleri ile ilgili sınırlı sayıda kaynak bulunmaktadır. En sık kullanılan model Taafle (1963) modelidir. Bu modele göre deniz kıyıları boyunca zayıf bağlantılı limanlar ilk kademe, ana kent merkezleri ve giriş kapısı limanları arasındaki koridorlardan oluşan ana ağlar son kademe olarak ele alınmaktadır.

Günümüzde (Slack, 1990) Taffle'in modeline yeni bir kademe eklemiştir. Yeni intermodal koridorların bir sonucu olarak, trafik akışının yoğunlaştığı yerler bu yeni kademeyi oluşturmaktadır. Ana hatların dışında yer alan limanların, düşüşe geçeceği belirtilmektedir..

M.Barke'nin (1986) modeli ise Taafle'nin modelinin benzeri olmakla birlikte, Barke, desantralizasyon sürecini modelin son aşamasında tanıtmıştır. Ana liman alanlarında sıkışıklık

problemi ile karşılaştığında, kentsel merkez alanlardan ayrılarak, daha az sıkışık olan çeper alanlara kayması teşvik edildiğinde bu meydana gelmektedir. Bu kayış yeni limanlarda aktivite değişikliğini de içerebilmektedir.

Mekansal desantralizasyonun daha radikal süreçleri Hayuth (1981) modelinde yer almaktadır. Hayuth yığılma modellerinde, liman hinterlant ilişkisine ve teknolojik yeniliklere göre her biri farklı özellikli beş aşama önermiştir. Konteynerleşmenin birinci aşamasında, pazar alanının genişlemesiyle liman olanakları tanımlandığında, liman hinterlant ilişkisinde birkaç değişiklik bulunmaktadır. Fakat, genel kargo ticaretinde konteynerleşme hakim teknik haline geldiğinde, konteyner yığılması sınırlı sayıda ana limanda yer almaktadır. Yığılma eğilimi, konteyner ulaşım sisteminin üç alandaki gücünün sonucudur. Bunlar,

- okyanus seyahatlerine ölçek ekonomileri (çağrı limanlarında azalma),
- limanlar arası transit taşımacılık,
- İntermodal ulaşımında ölçek ekonomileri (birkaç ana koridorla kanal konteyner çıktıları)

Son aşamada, Hayuth 1970-85 arakesitinde Amerikan liman konteyner sisteminden edinilen deneysel kanıta dayanan model bağlamında, liman konteyner sistemlerinde desantralizasyon eğilimini ortaya koymuştur. Liman sistemleri geliştiğinde, sıkışıklık nedeniyle limana erişim zorluğu veya alan olarak genişleme olanağı bulunmayan yük merkezlerinde bazı olumsuz dışsal ekonomiler oluşmaktadır. Yük merkezlerinin bu kısıtları bazı taşıyıcıları daha küçük limanlara çağırma tercihini teşvik etmektedir.

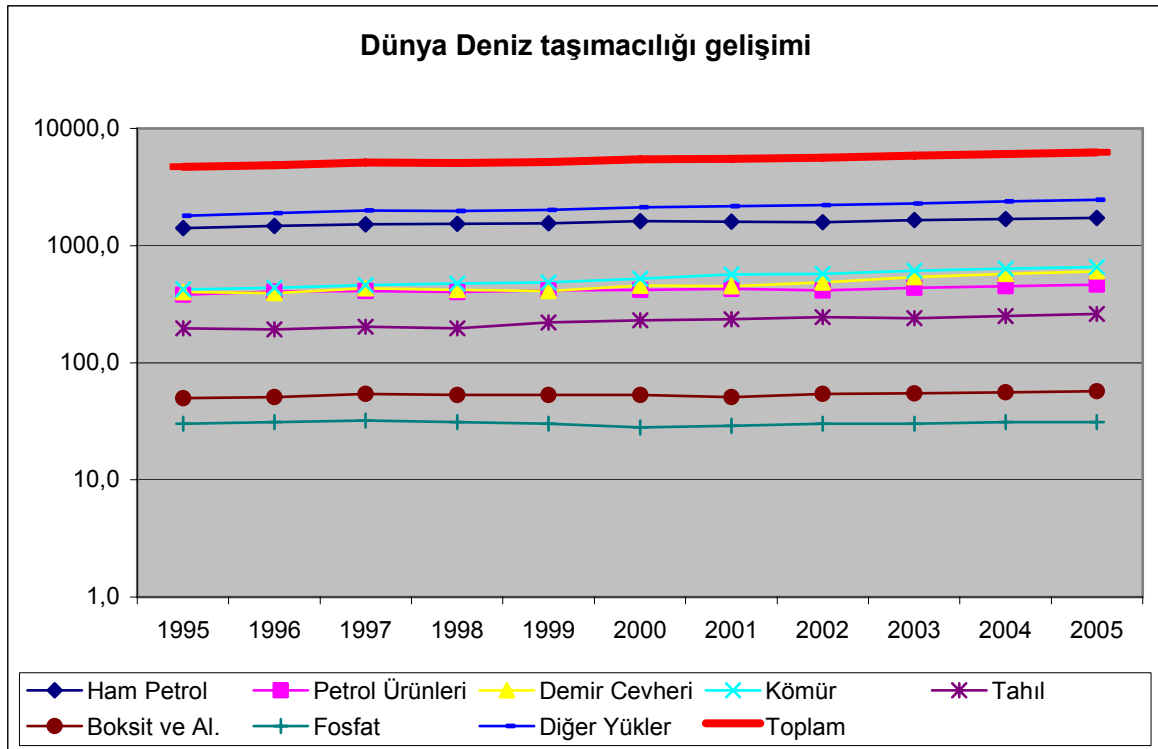
Deniz taşımacılığında konteynerleşmenin artması, liman rekabetini iki yönde değiştirmektedir. Birinci olarak intermodalitenin teşviki, biri diğerinden çok uzak olan limanlar arası olası rekabeti vurgulamaktadır. İkinci olarak dev gemiler denizcilikte ölçek ekonomileri sağladığından büyük gemiler uzun mesafe seyahatlerinde liman konteyner çağrılarını azaltmaya eğilimlidir. Bu iki süreç bölgesel sistemlerde liman hiyerarşisinin yeniden düzenlenmesini gerekli kılmaktadır.

3.2 Dünyada deniz taşımacılığı

Yeryüzünün 3/4'ünü kapsayan denizlerde dünya ticaretinin 3/4'ü denizyollarıyla yapılmaktadır. Bu oranlar, denizyollarının ve limanların siyasal ve ekonomik açıdan ne kadar büyük önem taşıdığını yansıtmaktadır. Günümüzün rakamlarıyla, 800 milyon DWT hacminde

dünya deniz ticaret filosu 5,84 milyar tonu uluslararası olmak üzere yılda 10 milyar ton yük taşımaktadır (DTO, 2003). Sadece taşımacılığın yıllık cirosu 300 milyar dolardır. Bu değer diğer unsurlarla (gemi yapım, tamir, bakım, liman hizmetleri, turizm v.b.) birlikte 1 trilyon doların üzerine çıkmaktadır (Kalkavan, 2003). Türkiye'nin dünya filosu içinde oranı 2003 yılı verilerine göre 7.58 milyon DWT taşıma hacmiyle % 0.9 oranındadır.

Ekonomik gelişmeye paralel olarak dünya deniz taşımacılığı artmaktadır. 1980-1984 yılları arasında toplam yük miktarında ve ton-mil bazında azalma gözlenmekte iken, bu dönemden sonra günümüze kadar sürekli yükseliş göstermektedir. Toplam taşımacılık miktarında 1995-2005 yılları arasında sürekli yükseliş görülmektedir (Şekil 3.6, Çizelge 3.2). 2003 yılında uluslar arası deniz yolu ile gerçekleştirilen taşıma hacmi 2002 yılında olan 5.595 milyon ton iken, %4.4 oranında artarak 2003 yılında 5.840 milyon tona ulaşmıştır. Bu gelişme 2001-2002 döneminde %1.5'dur. Ton-mil bazında taşımalar ise 2001-2002 döneminde % 0.2, 2002-2003 döneminde %5.5 oranında artarak 24.540 milyar ton-mil değerine ulaşmıştır. 1997 ve 2000 yılları arasında "Petrol Krizi" deniz taşımacılığının artış hızının yavaşlatmasında etken olmuş, ancak 2000 yılından sonra artış hızı devam etmiştir (ISL, 2004).



Şekil 3.6 Dünya deniz taşımacılığı yıllara göre toplam değişim ve taşınan malların oranları. (DTO, 2003)

Diğer yükler, deniz taşımacılığında birinci sırada yer almakta olup, konteyner yükleri bunun içinde yer almaktadır (Şekil 3.6, Çizelge 3.3). Ham petrol taşımacılığı, diğer yüklerden sonra

ikinci sıradadır. 2003 yılı dünya taşımacılığında 5840 milyon ton'un 2280'unu diğer yükler ve 1650'sini ham petrol oluşturmaktadır (Çizelge 3.6). Ancak son yıllarda ham petrol ve petrol ürünlerinin taşınan mallar içindeki oranında azalma dikkati çekmektedir (Çizelge 3.3). 1995 yılında toplam uluslar arası taşımacılığın %30.2'ini ham petrol oluşturmakta iken 2004 yılında bu oran 27.9'a inmiştir. Aynı azalma eğilimi petrol ürünlerinde de görülmekte olup, 1995 yılında %8.1 oranında olan petrol ürünleri 2004 yılında %7.4'e inmektedir. Buna karşın, demir, kömür ve diğer yüklerde 1997 yılından itibaren sürekli yükseliş görülmektedir. Taşımacılığın en az miktarını genellikle kimyevi maddeler olarak Fosfat, Boksit ve Alüminyum oluşturmaktadır. Bu mallarda taşınan yük miktarı yıllara göre hemen hemen sabit iken, oransal olarak düşmektedir (Şekil 3.6, Şekil 3.7, Çizelge 3.2, Çizelge 3.3).

Petrol taşımacılığı, deniz taşımacılığı içinde önemli bir orana sahip olduğundan petrol taşıma miktarındaki değişim bu sektörü yakından etkilemektedir. Nitekim 1998 yıllarında başlayan 2000 yıllarda sona eren dünya petrol krizi çizelgenin bu yıllarda dalgalı bir devir geçirmesine neden olmuştur.

Kısaca, uluslar arası taşımacılıkta toplam yüklerin oransal olarak değişimi, demir cevheri, kömür ve diğer yüklerin oransal olarak arttığını, buna karşın petrol ve petrol ürünlerin, Boksit ve Alüminyum, Fosfat taşımacılığının oransal olarak azaldığını, tahıl miktarı oranının sabit seyrettiğini göstermektedir. Özellikle 2000'li yıllardan sonra konteyner taşımacılığı hızlı yükselme göstermektedir. Bu rakamlar, küreselleşme ve post fordist üretim süreci gelişmelerine paralel olarak konteyner taşımacılığının taşımacılık sisteminde daha yüksek bir orana sahip olacağını yansıtmaktadır.

Çizelge 3.2 Dünya deniz ticareti (Mln.Ton). (1995-2005)

Yıllar	Ham Petrol	Petrol Ürünleri	Demir Cevheri	Kömür	Tahıl	Boksit ve Al.	Fosfat	Diğer Yükler*	Toplam (Mln.TON)
1995	1415,0	381,0	402,0	423,0	196,0	50,0	30,0	1790,0	4687,0
1996	1466,0	404,0	391,0	435,0	193,0	51,0	31,0	1888,0	4859,0
1997	1519,0	410,0	430,0	460,0	203,0	54,0	32,0	1984,0	5092,0
1998	1535,0	402,0	417,0	473,0	196,0	53,0	31,0	1966,0	5073,0
1999	1550,0	415,0	411,0	482,0	220,0	53,0	30,0	2008,0	5169,0
2000	1608,0	419,0	454,0	523,0	230,0	53,0	28,0	2119,0	5434,0
2001	1592,0	425,0	452,0	565,0	234,0	51,0	29,0	2165,0	5513,0
2002	1588,0	414,0	484,0	570,0	245,0	54,0	30,0	2210,0	5595,0
2003	1650,0	435,0	540,0	610,0	240,0	55,0	30,0	2280,0	5840,0
2004 ***	1690,0	448,0	575,0	635,0	250,0	56,0	31,0	2370,0	6055,0
2005 ***	1725,0	464,0	605,0	655,0	260,0	57,0	31,0	2450,0	6247,0

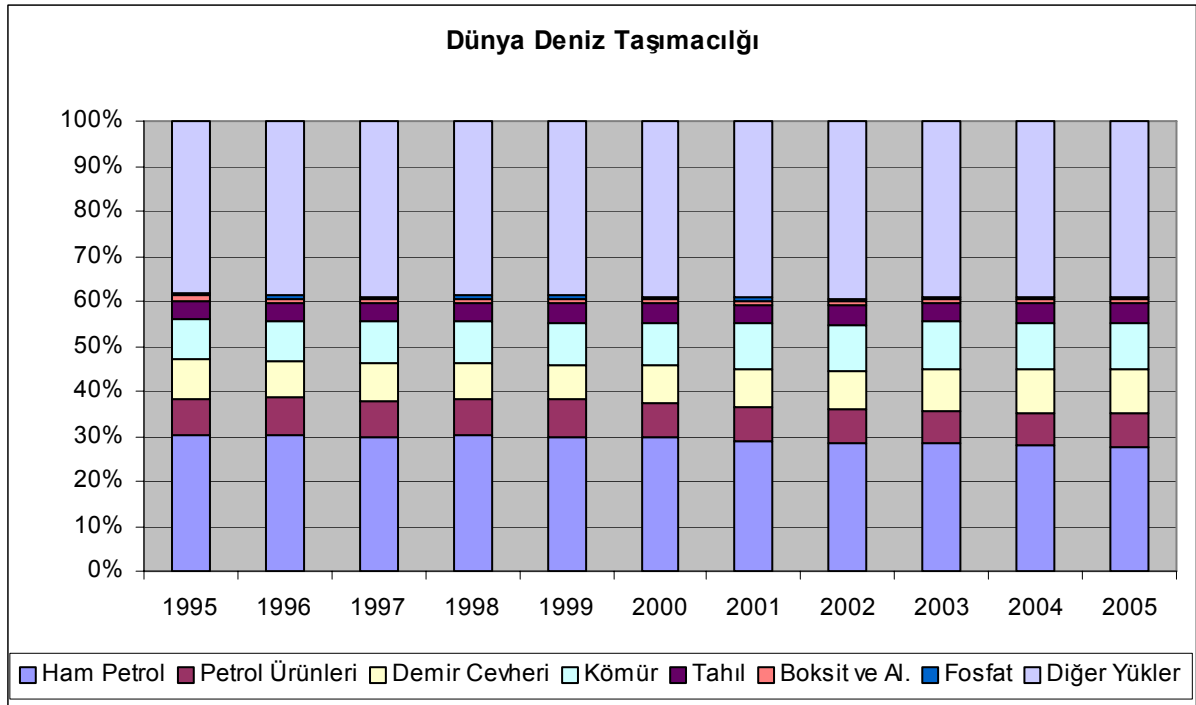
Kaynak: DTO 2003, ***. Tahmini veriler

Çizelge 3.3 Dünya deniz ticareti taşınan yüklerin dağılımı. (1995-2005)

Yıllar	Ham Petrol	Petrol Ürünleri	Demir Cevheri	Kömür	Tahıl	Boksit ve Al.	Fosfat	Diğer Yükler*	Toplam
1995	30,2%	8,1%	8,3%	9,0%	4,2%	1,1%	0,6%	38,2%	100%
1996	30,2%	8,3%	7,7%	9,0%	4,0%	1,0%	0,6%	38,9%	100%
1997	29,8%	8,1%	8,5%	9,0%	4,0%	1,1%	0,6%	39,0%	100%
1998	30,3%	7,9%	8,1%	9,3%	3,9%	1,0%	0,6%	38,8%	100%
1999	30,0%	8,0%	7,6%	9,3%	4,3%	1,0%	0,6%	38,8%	100%
2000	29,6%	7,7%	8,2%	9,6%	4,2%	1,0%	0,5%	39,0%	100%
2001	28,9%	7,7%	8,1%	10,2%	4,2%	0,9%	0,5%	39,3%	100%
2002	28,4%	7,4%	8,3%	10,2%	4,4%	1,0%	0,5%	39,5%	100%
2003	28,3%	7,4%	8,9%	10,4%	4,1%	0,9%	0,5%	39,0%	100%
2004	27,9%	7,4%	9,2%	10,5%	4,1%	0,9%	0,5%	39,1%	100%
2005	27,6%	7,4%	9,7%	10,5%	4,2%	0,9%	0,5%	39,2%	100%

Kaynak: DTO, 2003, ***. Tahmini veriler

* Diğer Yüklerin önemli bölümünü konteyner yükleri oluşturmaktadır. Cargo ve Özel Yükler bu gruba dahildirler.



3.3 Bölgelerarası Deniz Taşımacılık Hatları

Teknik ilerlemeler (hız, büyüklük, uzmanlaşma) insanların hareketliliği ve bölgesel ya da uluslar arası ekonomik örgütler, dünya genelinde ticari ilişkilerde yaşanan artışın hem nedeni hem de sonucunu oluşturmaktadır. Tüm bu etkenler, devletler tarafından desteklenen, dünya çapında ulaşım ağlarının oluşturulmasına katkıda bulunmuştur (Üstel vd. 2001). Dünya ülkeleri arasında ticaretin büyük bir bölümü deniz yoluyla yapılmaktadır. Üç büyük kıtanın belirli kıyı alanları, deniz yoluyla gerçekleşen ticari alışverişin ana merkezleri durumundadır. Uluslararası mal ve hizmet akımları dünyanın üç ekonomik merkezi olan Kuzey Amerika, Batı Avrupa ve Japonya'yla yeni sanayileşmiş ülkeleri birleştirmektedir.

Şekil 3.8'de 1995 yılı itibarıyla bölgesel kümelerin dünya ticareti içindeki payı ve ortak bölgelere yönelik dünya ticareti yoğunluk hatları ok kalınlıklarına göre izlenebilmektedir. Trafik yoğunluklarına göre denizyolu hatlarının izlendiği Şekil 3.9. ile Şekil 3.8. karşılaştırıldığında deniz yoluyla gerçekleşen ticari alışverişin, bölgesel kümelenmenin bir fonksiyonu olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir. Denizyolu taşımacılığının ana iskeletini oluşturan diğer bir faktör ise petrol taşımacılığıdır. Şekil 3.10'de izlenen dünyada petrol taşımacılık akımlarına göre, bu akımların Ortadoğu-AB arasında ve Ortadoğu-Japonya arasında yoğunlaştığı anlaşılmaktadır.

Dünyada 15 deniz taşımacılık hattından söz edilmektedir (DTO, 2003). Bunlar;

A) Avrupa-Kuzey Amerika hattı, Batı Avrupa ile Kuzey Doğu Amerika hattı deniz taşımacılığında en önemli ve en fazla kullanılan hatlardan biridir.

B) Avrupa Uzak Doğu hattı, Avrupa ile Asya ülkeleri arasında olan en önemli denizyolu taşımacılık hattıdır. Bu hatta olan transit taşımacılık Türkiye limanları için potansiyel oluşturmaktadır.

C) Transpasifik Taşımacılık hattı, Amerika ile Asya ülkeleri arasında olan deniz taşımacılık hattıdır. Son yıllarda Asya'dan Amerika'ya olan taşımacılık artmaktadır.

D) Avrupa-Güney Amerika/Doğu Sahili hattı, Avrupa ile Güney Amerika arasında olan, daha çok Brezilya kaynaklı taşımacılıktır.

E) Avrupa-Karayipler hattı, Avrupa ile Güney Amerika Kuzey sahilleri arasında olan taşımacılıktır. Diğer taşımacılık hatlarına nazaran düşük kapasiteli hatır. Venezuela'nın taşımacılık sektöründe olan yetersizliği, Kolombiya'nın sosyal ve politik sorunları gibi nedenler bu bölgede taşımacılık sektörü gelişimini olumsuz etkilemektedir.

F) Avrupa-Güney Amerika/Batı Sahili hattı, Avrupa ile Güney Amerika'nın Batı sahillerinde olan ülkeler arası taşımacılıktır. Şili ekonomisinin iyileşmesi, Peru olumlu göstergeler göstermesi, ancak Ekvador'un zor durumda olması, Kolombiya'da ekonomik durgunluk devam etmesi bu hattın şimdilik sorunlu olarak kalmasına sebep olmaktadır.

G) Akdeniz Hattı, Türkiye'nin en çok üstün avantaja sahip olduğu hatır. Bölgede ekonomik durumun daha yeni iyileşmesi, İsrail'in barış sürecini yeni sağlamaya çalışması, bir çok transit taşımacılık hatlarının Akdeniz Bölgesi'ni kullanması bölge limanlarının gelişmesini en çok etkileyen sebeplerdendir.

H) Kuzey Amerika-Avustralya/Yeni Zelanda Hattı, bu hat üzerine olan gelişmeler düşük hızla gelişmektedir. Özellikle gıda ve donmuş et ürünleri taşımacılığında üstündür. Ancak 2003 yılında Avustralya'da olan kuraklık yılı sonrası, donmuş et nakliyesinde azalma görülmüştür.

J) ABD Doğu sahili-Güney Amerika/Doğu sahili hattı, özellikle pazar alanı gelişmesine bağlı bir taşımacılık vardır. Bölge önemli ülkeleri olan Brezilya ve Arjantin pazar alanı gelişmesiyle ABD'yle olan deniz ticareti gelişecektir.

İ) ABD-Güney Amerika/Batı sahili hattı, ABD kıtalararası taşımacılıkta Güney Amerika'ya doğru bir gelişme olmamakta ancak kuzeye doğru gelişme ve ticaret hacminin artması sözkonusudur.

I) Asya/ABD Batı Sahili-Güney Amerika/Batı sahili hattı, Asya ile Güney Amerika'nın Batı sahili arasındaki trafikte her iki yöne doğru kuzey pazarında artış olması dolayısıyla bir Pazar artışı beklenmektedir.

K) Asya/Güney Afrika-Güney Amerika/Doğu sahili hattı, her iki yöne doğru olan pazar hacmi istikrarlıdır.

L) Avrupa-Afrika'nın Güneyi hattı, Güney Afrika ülkelerinin ekonomik durumları diğer yakın ülkelere nazaran iyi durumda olduğu için bu hat üzere olan taşımacılık iyi durumdadır. Özellikle Avrupa otomobil endüstrisi üzere çalışan nakliye gemileri için, Güney Afrika ülkeleri limanlarında olan eski teknoloji ve modern olmayan limanlar yükleme ve boşaltma işlemlerinde yetersiz oldukları için sorun olarak kalmaktadır.

M) Avrupa-Hint Okyanusu/Doğu Afrika hattı, Hint Okyanusu'ndaki adalara yapılan Avrupa menşeli taşımacılık, bölgenin önemli ülkesi olan Madagaskar'ın 2002 yılı ekonomik krizinden sonra iyileşmesiyle, taşımacılıkta da gelişme gözlenmiştir.

N) Avrupa-Batı Afrika hattı, Liberya ve Fildişi Sahilinde iç savaşların sona ermesiyle, Nijerya'da seçimler barış ortamı içinde geçmesinden sonra, bölgenin ekonomik istikrarı olumlu yönde olsa bile deniz taşımacılığında henüz olumlu göstergeler gözükmemektedir. 2003 yılı deniz taşımacılığında filoya katılan yeni gemiler arz fazlasına yol açmıştır.

Dünya mal akımları incelendiğinde de;2003 yılı verilerine göre (İBB,1995):

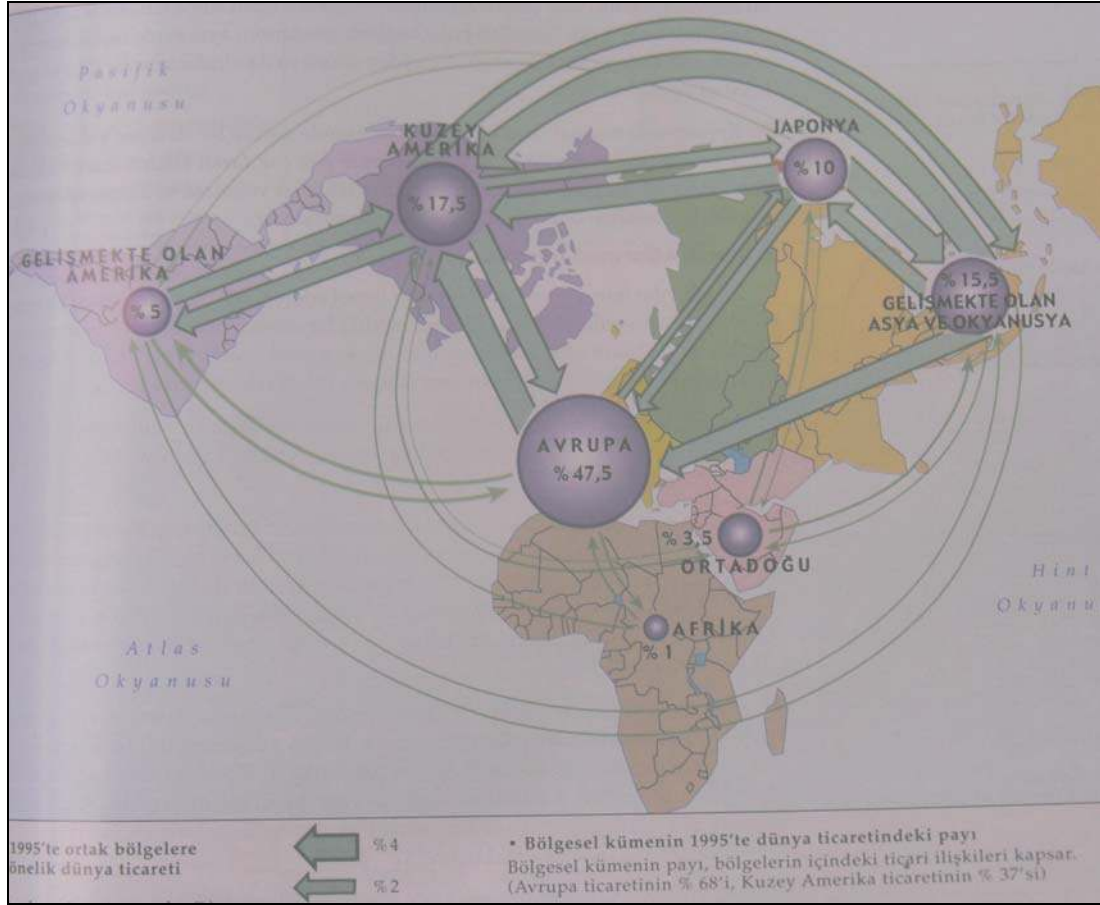
- Yılda, yaklaşık olarak 1.650 milyon ton ham petrolün Orta Doğudan Akdeniz Yoluyla AB'ye, Güney Afrika yoluyla Kuzey Amerika'ya, güney Doğu Asya yoluyla Japonya'ya ,
- Yılda, yaklaşık olarak 540 milyon ton demir cevherinin Güney Amerika'dan Japonya ve Avrupa kıtasına, Güney Doğu Asya'dan Kore ve Japonya'ya, Batı Afrika kıtasından Avrupa kıtasına, Avustralya'dan Japonya'ya,
- Yılda, yaklaşık olarak 610 milyon ton kömürün Kuzey Amerika ve Güney. Afrika kıtasından Avrupa kıtasına ve yine Güney Afrika kıtasından ve Avustralya'dan, Japonya ve uzak doğu ülkelerine,

- Yılda, yaklaşık olarak 240 milyon ton buğdayın Kuzey Amerika özellikle ABD'den Japonya ve Doğu Asya başta olmak üzere Doğu Avrupa'ya, Pasifik ülkeleri ve Afrika'ya taşındığı görülmektedir.

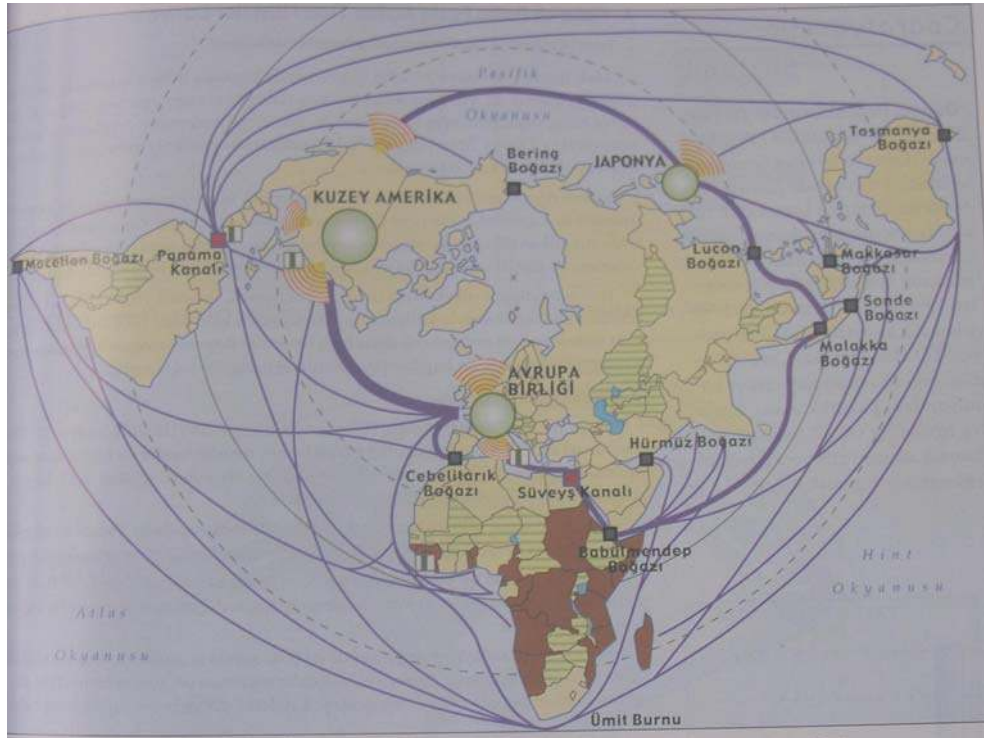
Deniz ticaretin yoğunlaştığı bölge ise Kuzey Amerika doğusu ile Batı Avrupa arasındır. Son yıllarda taşımacılıkta uzak doğu ülkelerine doğru bir yönelme olduğu görülmektedir. Bunun nedeni daha çok üretimin doğu Asya ülkelerinde ve tüketimin batı Avrupa ve Amerika ülkelerinde yoğunlaşmasıdır (ISL, 2004). Bunun dışında Uzak Doğu ülkelerinin doğal kaynakları, fiziki coğrafi şartları ve ekonomik durumları da taşımacılığın gelişmesini hızlandırmaktadır.

Doğu Amerika, Avrupa ile Uzak Doğu ülkeleri arasında taşımacılığın artması, Türkiye'nin bu hat üzerinde yer alması, Türkiye'de bu sektörün (özellikle transit taşımacılığın) gelişebilmesi açısından yeni olanaklar sunmaktadır[†]. Bu gelişim, bölgeyi kullanan transit taşıma hatları, Türkiye'nin taşımacılık potansiyeline sahip ülke olabileceğini işaret etmektedir (Şekil 3.9). Türkiye üzerinden taşınan veya Türkiye gümrüklerinden diğer yabancı ülkelere satılmak için nakledilen malların işleme tabi tutuldukları Mersin ve İzmir limanlarında bekleme, yükleme, boşaltma işlemlerinin yapılması ve bu işlemlere hizmet edecek servis aktivitelerinin kurulması, liman hareketliliğini canlandırdığı gibi ülke ekonomisine de ekonomik faydalar sağlamaktadır. Küreselleşme kapsamında ortaya çıkabilecek yeni potansiyeller sektöre ilişkin politikaların belirlenmesinde önem taşıyan bir konudur. Özellikle Avrupa ve Uzak Doğu taşımacılık hattını kullanan gemilerin Akdeniz hattını kullanması Türkiye açısından büyük avantaj oluşturmaktadır. Transit taşımacılık yapan gemilerin Akdeniz limanlarından geçiş yapmaları bu bölge limanlarının kullanılması güçlü bir potansiyel varlığının göstergesidir. *Bu bakımdan Türkiye, içinde bulunduğu stratejik konumu ile kıtalar arasında hayati önemde bir köprü oluşturmaktadır (DTO, 2003).*

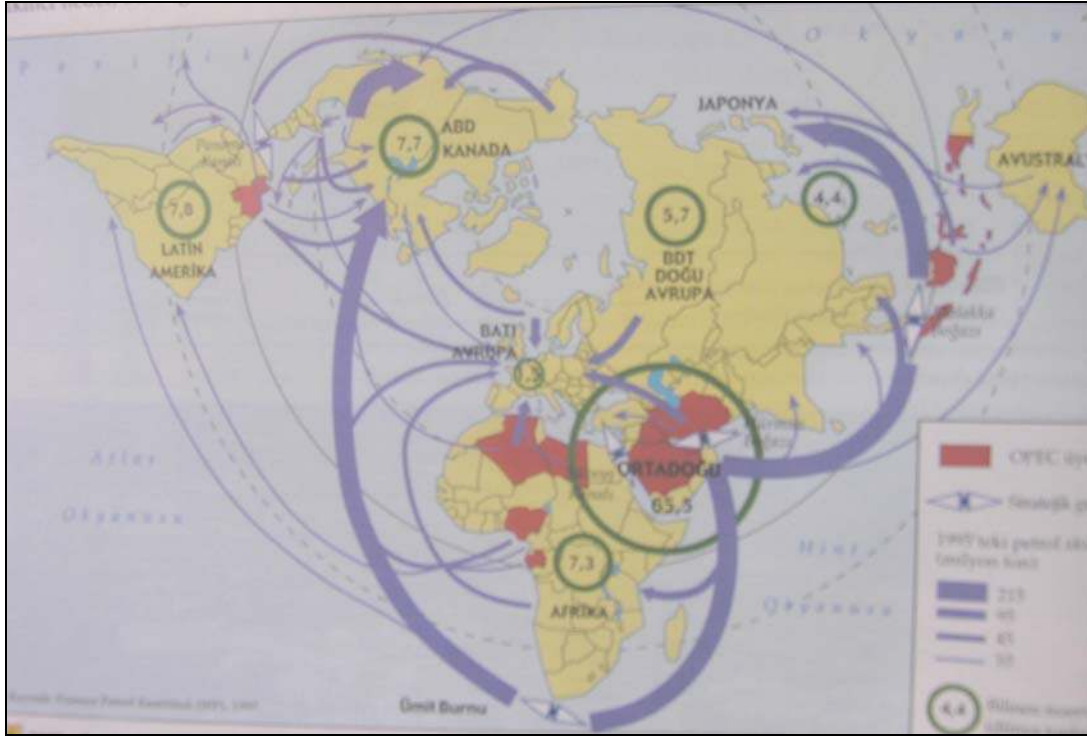
[†] 2003 yılı verilerine göre İspanya'nın Barselona limanında taşınan toplam 34.0 milyon ton yükün 5.2 (%15.2) milyon tonu transit olarak taşınmakta iken aynı yıl tüm TCDD limanlarında taşınan toplam 41.5 milyon ton yükün sadece 0.538 (%1.3) milyon tonu transit olarak gerçekleşmiştir. Aynı zamanda 2000 yılı TCDD limanlarında toplam taşınan 36.3 milyon ton olan yükün 0.615 milyon tonunu (%1.69) transit yük oluşturmakta iken 2004 yılında bu miktarın 0.538 milyon tona (%1.3)'e inmesi transit taşımacılığın azaldığını göstermektedir (TCDD, 2004).



Şekil 3.8 1995 yılı itibariyle bölgesel kümelerin dünya ticareti içindeki payı ve ortak bölgelere yönelik dünya ticareti yoğunluk hatları.



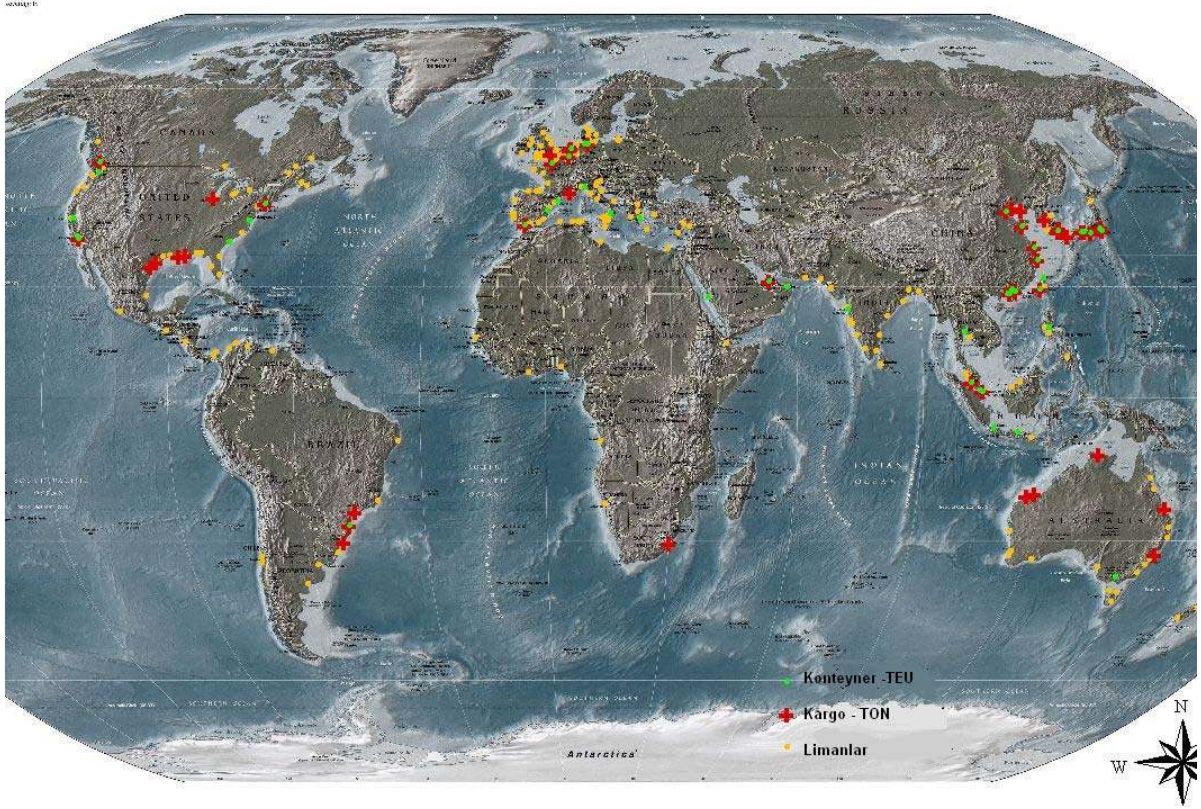
Şekil 3.9 Trafik yoğunluklarına göre denizyolu hatları.



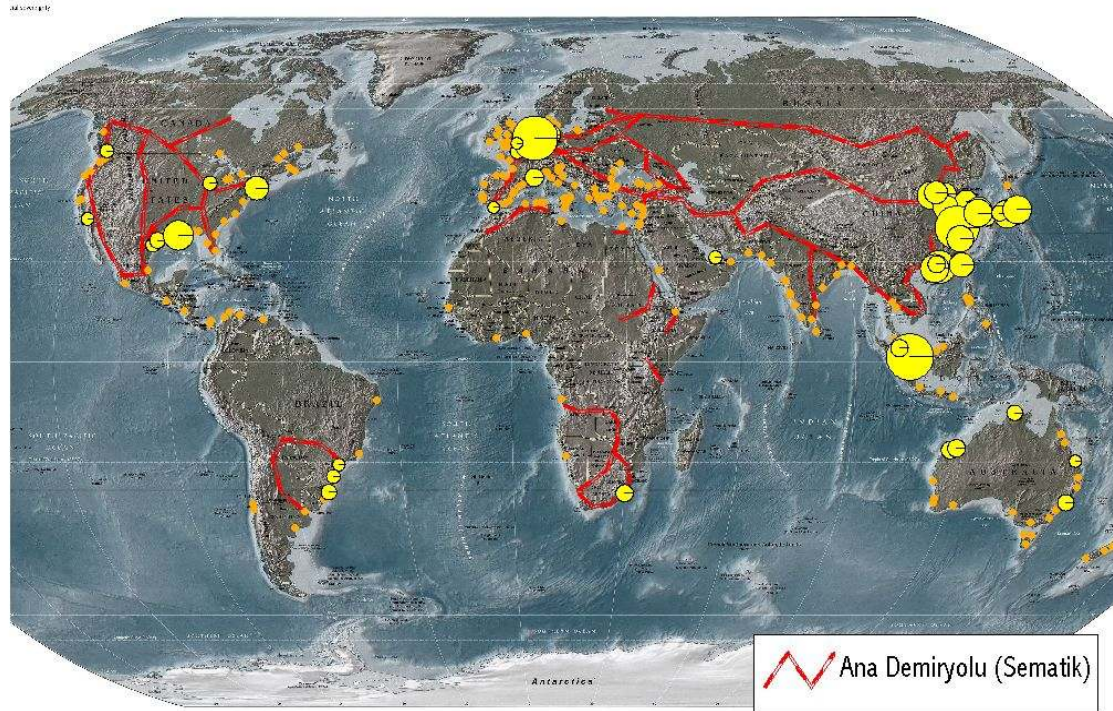
Şekil 3.10 Denizyolu ile petrol taşımacılığı akım yoğunluğu.

3.4 Bölgesel Ölçekte Deniz Taşımacılığının Dağılımı

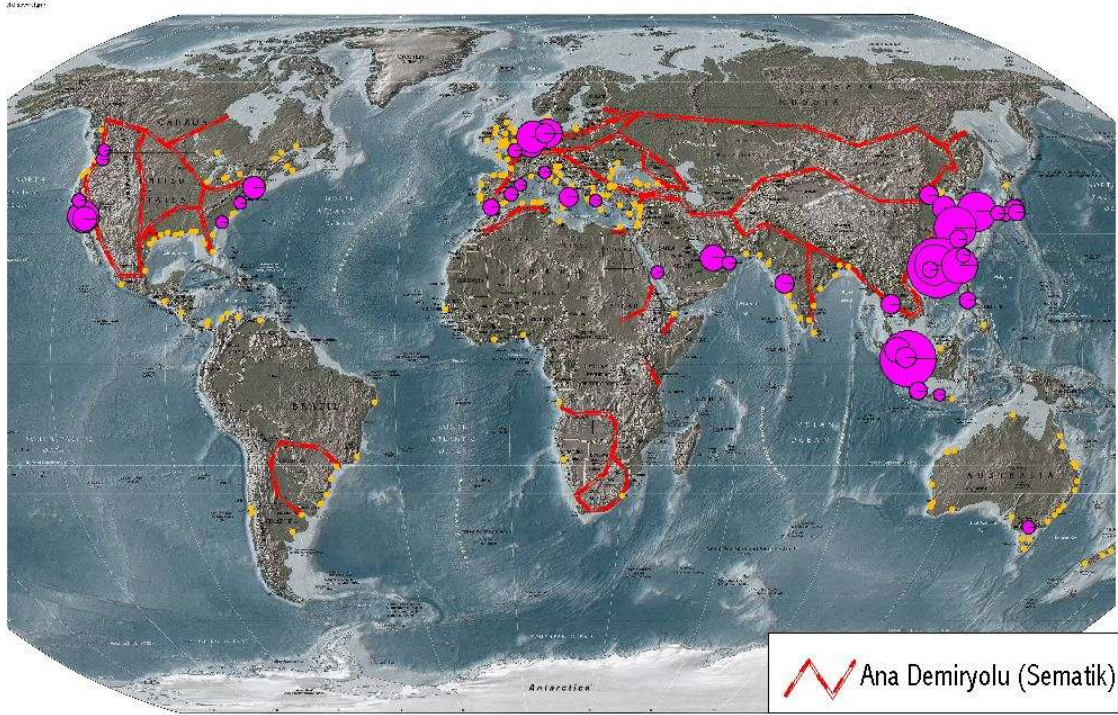
Günümüz küresel ekonomisinde, deniz taşımacılığının ve limanların önemi çok büyüktür. Deniz taşımacılığına ham maddenin taşınmasından, bitmiş ürünün dağıtımına kadar her alanda gereksinim duyulmaktadır. Bu ekonomik aktivitelerin yoğunlaşma alanları, ana limanlarının gelişiminde de önemli etkenlerden biri olmaktadır. Bu limanların dünya yüzeyinde dağılımı ve önem derecelerinin incelenmesi bu bölümün konusu olup bu inceleme yöntemi üç adımda yürütülmüştür. Birinci adımda, Overseas Maritime (2005) internet sitesinde yer alan limanlar ve de internetten ülkelerin önemli limanları taranarak ve CBS' ne işlenerek 260 adet limanın dünya yüzeyindeki dağılımı elde edilmiştir (Şekil 3.11.). İkinci adımda AAPA-Ports (American Association of Port Authorities) yayınlanan dünyanın 50 en büyük konteyner ve kargo taşımacılığı limanlarına ilişkin veri tabanı CBS' ne girilmiştir. Bu kapsamda dünyada 75 adet liman ortaya çıkmış olup, bunların konteyner ve kargo taşımacılığı fonksiyonlarına göre dağılımı Şekil 3.11.'de izlenebilmektedir.



World, June 2003



World, June 2003



Şekil 3.13 Konteyner taşımacılığında en büyük 50 liman.

Dünya limanlarına ait istatistikler AAPA-PORT-2004 (American Association of Port Authorities), ISL-2004 (Institute of Shipping and Logistics), PoR-2004 (Port of Rotterdam), MARAD-2004 (Maritime Administration Department) tarafından derlenmekte ve her yıl bu istatistikler yayınlanmaktadır. Üçüncü adımda bu kaynaklardan elde edilen verilerin sonucu kıta düzeyinde Çizelge 3.4’de toplanmıştır. Bu verilere göre limanlarda yapılan taşımacılığın kıtalara göre dağılımı incelendiğinde (Şekil 3.14.) aşağıdaki bulgulara erişilmektedir.

Dünyada konteyner dahil toplam 6.055 milyon ton uluslar arası (DTO, 2004) ve 4.000* milyon ton ülke içi yük taşımacılığında en yüksek oranına sahip bölge Asya ülkeleridir. Asya limanları toplam uluslar arası yük taşımacılığının %38’ini içermektedir. Kıta limanlarında toplam olarak 3.801 milyon ton yük taşımacılığı gerçekleşmiştir. ABD limanları toplam yük taşımacılığında % 29.4 oranına sahiptir ve toplam olarak 2.942 milyon ton (AAPA-PORTS, 2004) yük taşımacılığı gerçekleşmiştir. Avrupa Birliği limanları toplam yük taşımacılığında %13 oranına sahiptir ve toplam olarak 1.284 milyon ton yük taşımacılığı gerçekleşmiştir (PoR, 2004)

* Yıllık 10 milyar ton yük (DTO,2003) taşımacılığı esas alınmıştır

Konteyner taşımacılığında da uluslar arası ölçekte 2004 yılında gerçekleşen toplam 376 milyon TEU'dan (ISL, 2004) en yüksek paya sahip olan Asya kıtasıdır (%63.4). (Şekil 3.14). Bunu %16.0 oran ile ABD %14.3 oran ile AB takip etmektedir (ISL, 2004). Asya limanları taşımacılığın her modunda (konteyner ve yük taşımacılığı olarak) en öndedir.

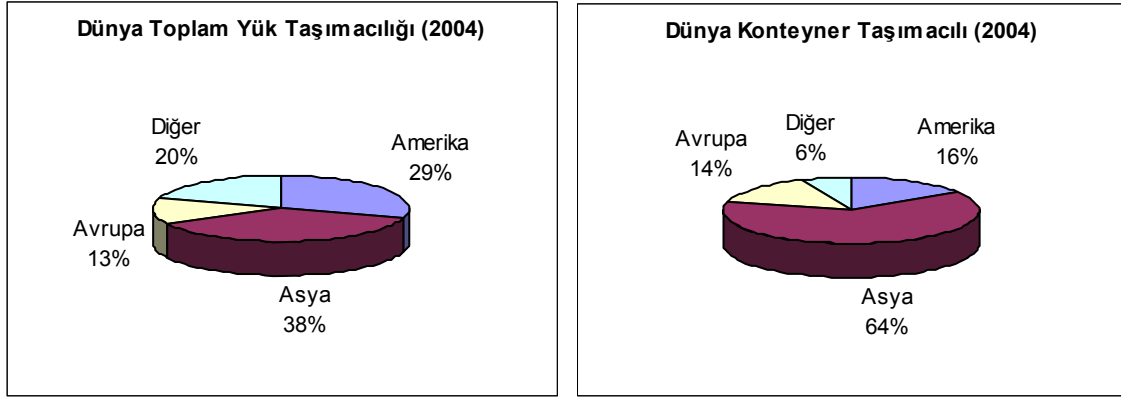
Hem konteyner, hem de yük taşımacılığında dünya taşımacılığında en büyük paya sahip olan Asya kıtasındaki limanlarda uluslararası ticaretten daha çok bölge içi ticaretin olduğu belirtilmektedir. Büyük Asya konteyner merkezlerinde bölge içi trafik miktarının % 75'lere ulaştığı kaydedilmektedir (ISL, 2004). Avrupa ve ABD'de, ana limanların bölge içi trafiği % 45 civarında kalmaktadır.

Bölgeler arası taşınan malların denizyollarıyla limanlara ulaştıktan sonra malların ulaşması gerekli noktalara taşınabilmesi için tamamlayıcı taşımacılık sistemi olarak demiryolu, karayolu ve havayolu taşımacılığı günümüzde çok geniş lojistik taşımacılık yelpazesi olarak kullanılmaktadır. Özellikle, günümüzde en ucuz olma bakımından deniz taşımacılığından sonra gelen demiryolu taşımacılık sistemi, bir çok gelişmiş ülkelerde daha fazla kullanılabilir hale getirilerek, diğer ulaşım sistemleri ile en iyi şekilde entegrasyonuna çalışılmaktadır (DPT, 2004). Son yıllarda AB gelişim politikalarında ve ABD iç ulaşımın son yıllarda petrol fiyatlarında olan aşırı artış sonucu taşımacılığın daha ekonomik sağlanması için yapılan taşımacılık politikaları deniz taşımacılığından sonra demiryolu taşımacılığını daha çok tercih edilir duruma gelmesine neden olmaktadır. Bunun için AB, ABD ve Asya dahil bir çok ülkelerde demiryollarının daha hızlı bir şekilde hizmet vermesi için geliştirilmeleri ve limanlarla en iyi şekilde entegrasyonu hedeflenmektedir.

Çizelge 3.4 Dünya bölgeleri arasında toplam yük taşımacılığı ve oranı.

	Yük taşımacılığı(x1.000.000 ton)				
	Amerika	Asya	Avrupa	Diğer	Toplam
Toplam yük	2.942	3.801	1.284	2.000	10.027
Yüzde	29%	38%	13%	20%	100%

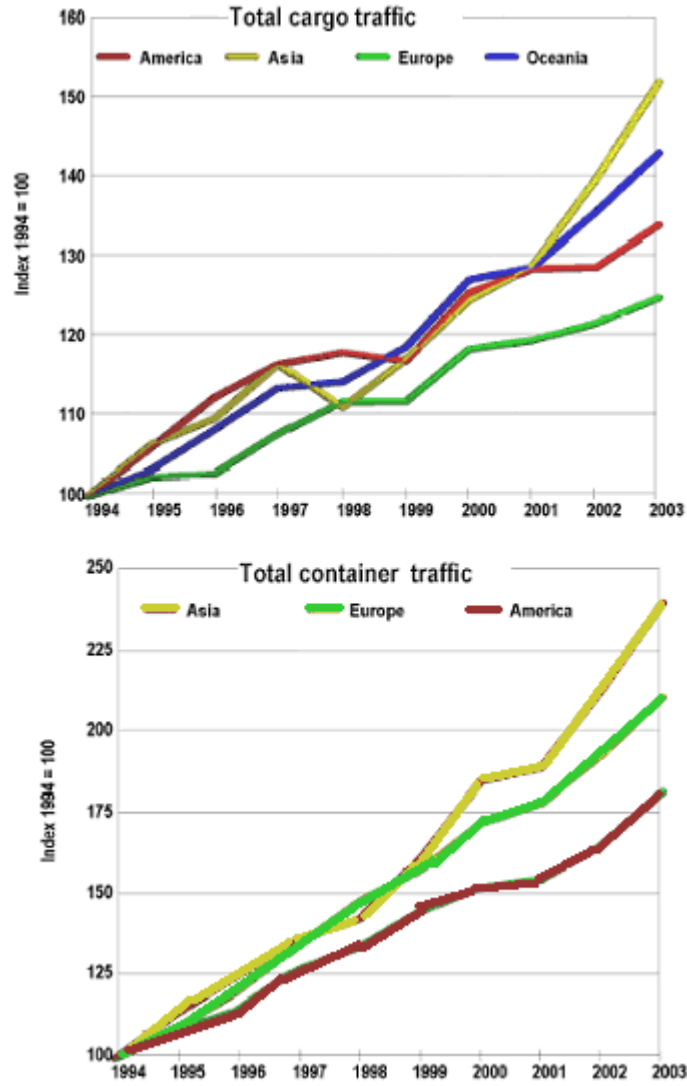
	Konteyner taşımacılığı (x 1.000 TEU)				
	Amerika	Asya	Avrupa	Diğer	Toplam
Toplam konteyner	59	239	54	24	376
Yüzde	16%	64%	14%	6%	100%



Şekil 3.14 Dünya da önemli bölgelerin konteyner ve yük taşımacılığı oranları.
(AAPA-PORT-2004, ISL-2004, PoR-2004, MARAD-2004)

3.5 Bölgesel Ölçekte Deniz Taşımacılığı Gelişimi

ISL tarafından, dünyanın 50 en önemli limanı taşıma verileri ele alınarak yapılan analizde, kıtasal ölçekte deniz taşımacılığının yıllara göre seyri ortaya konmuştur. Bu istatistiklere giren limanlar, yalnızca bölgesel olarak değil, aynı zamanda uluslararası ve ötesi talepleri de karşılayan limanlarıdır. 1994-2003 yılları arasında kıtalara göre toplam kargo trafiği gelişimi incelendiğinde, 1998’de başlayan gelişmenin 2001’de daha da hız kazanması ile Asya limanlarının 2004 yılında birinci sıraya yükseldiği gözlenmektedir (Şekil 3.15) (ISL, 2004). Benzer seyir konteyner taşımacılığı için de geçerlidir (Şekil 3.16).



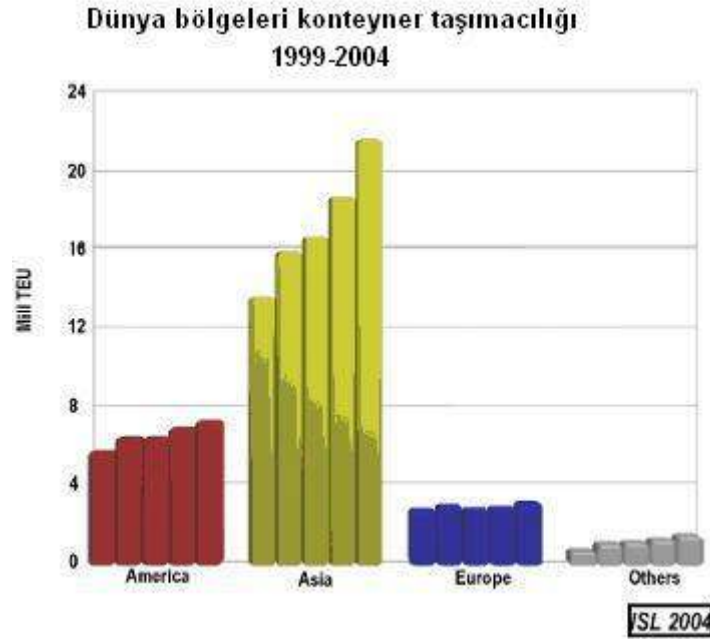
Şekil 3.15 Dünya bölgeleri* denizcilik taşımaları yüzde değişimi. (ISL, 2004)

Özellikle dünya petrol krizinden (2001) sonra Asya ülkeleri (özellikle Çin, Kore) ekonomik gelişimi, limanlarının gelişmesine ve deniz taşımacılığında bu ülkelerin kısa bir sürede dünya pazarından büyük pay elde etmesine sebep olmuştur (ISL, 2004). Dünya ekonomisinin durgunluktan çıkıp gelişme sürecine girmesi ve bunun sonucu olarak dünya ticaretinin beklenilenden hızlı şekilde artması, 2003 yılında denizcilik piyasalarını olumlu yönde etkilemiştir. ABD ve Asya'nın, özellikle Çin'in, ticaret hacminde artış olması, denizcilik sektörüne geçen yılın beklentilerini fazlasıyla aşan yeni bir itiş gücü vermiştir. Bu gelişmeden en fazla konteyner taşımacılığı yararlanmıştır (DTO, 2004).

Deniz taşımacılığının %55'nin konteynerle yapıldığı Amerika limanlarının gelişimi Asya limanlarının gerisinde kalmış, ancak Avrupa limanlarına nazaran yüksek oranda gelişme

* Oceania: (Avustralya ve Yeni Zelanda)

göstermiştir (Şekil 3.16). Bu kıtalardaki liman fonksiyonu açısından önem taşıyan alt bölgeler ve önemli limanlar aşağıdaki bölümlerde irdelenmektedir.



Şekil 3.16 Kıtalaraya göre konteyner taşımacılık değişimi (1999-2004).

Bu kıtalardaki liman fonksiyonu açısından önem taşıyan alt bölgeler ve önemli limanlar ileriki bölümlerde irdelenmektedir.

3.5.1 Asya Limanları

Dünya ticareti gelişiminde Asya ülkeleri önem kazanırken, bu gelişim deniz taşımacılığına da yansımıştır. Dünya deniz ticaretinde, Asya limanları deniz ticaret hacmi hızlı bir ivme ile diğer kıtaların önüne geçmiştir. Bu bölümde Asya kıtası önemli limanları özellikleri ve gelişimleri irdelenmektedir.

Overseas Maritime Hellas'ın Asya ülkelerinin önemli limanları taranarak 54 adet liman CBS işlenmiştir (Ek 1, Şekil 3.17). AAPA-Ports tarafından yayınlanan 2003 yılının en önemli 50 liman arasından 23 adedi Asya kıtasında yer almakta olup bunlar Çin, Singapur, Japonya, Tayvan, Güney. Kore, Malezya gibi ülkelerde yer almaktadır (Ek 1, Şekil 3.17). İlk 50'ye giren Asya limanlarından toplam yüklerin % 24.5 Çin, %13.3 Japonya, %10 Güney Kore, %5.7 Singapur, %1.5 Malezya, %2.3 Tayvan ülkelerinden yapılmaktadır. Özellikle Çin deniz taşımacılığı, ekonomik gelişimine paralel olarak hızlı gelişim göstermiştir ve deniz ticareti hacmindeki payı her geçen gün artmaktadır.(GITWET, 2004).

2004 yılı itibariyle taşımacılık miktarında önemli değere sahip olan 50 adet Asya limanından[‡] toplam 3801 milyon ton yük, 239 milyon TEU konteyner taşımacılığı yapılmakta olup ilk on bire giren limanlar Çizelge 3.5’de izlenebilmektedir. On bir liman Asya kıtası yük taşımacılığının % 59’unu, konteyner açısından da dokuz liman Asya konteyner taşımacılığının % 42’ini içermektedir (Çizelge 3.5)

Konteyner taşımacılığı bakımından hem bölge hem de dünya taşımacılığında Hong Kong limanı en yüksek taşımacılığın gerçekleştiği limandır. Bölgenin %9.2’sini oluşturan bu oran dünya taşımacılığının %5.8’ini oluşturmaktadır (Çizelge 3.5, Şekil 3.18).

Asya limanlarının gelişiminin Çin’in son yıllarda gerçekleştirdiği ekonomik gelişmeyle ilişkili olduğu söylenebilir. Özellikle, 1978’ten sonra Çin ekonomisinde ihracat üretiminin artımını destekleyen 3 ana faktör; tarımda reform, kırsal sanayi alanlarının etkinleştirilmesi ve kent merkezli sosyo ekonomik alanlar-açık kıyı alanlarını ve teknolojik gelişme merkezlerinin sayısının artırılmasına yönelik politikalardır (Bajpai&Shastri, 1999). Büyük gemi inşa firmalarının (örn. Hyundai, Daewoo, Samsung, Mitsubishi, Kawasaki gibi) bu bölgede yoğunlaşmaları da deniz taşımacılığı sektörünün gelişimini doğrudan olumlu etkilemektedir. Japonya’nın deniz taşımacılığında ve özellikle gemi inşa sanayiindeki gücü, yakın çevre ülkelerinin denizcilik gelişiminde önemli bir etken olmuştur. Ancak son yıllarda bu gelişimden Japonya olumsuz bir şekilde etkilenmiştir (DTO, 2004). 2004 yılı itibariyle Asya ülkeleri, 76.6 milyon CGT gemi siparişlerinin toplam %86’sına sahiptir (bunlar arasında Güney Kore %37.9, Japon %28, Çin %13.6, Diğer %6.5 oranına sahiptir). Ülke politikası olarak Çin’in dünya ticaretinde sahip olduğu %25’lik pay oranını kendi bayraklı gemileriyle veya kendi imal etmiş olduğu gemilerle taşınması politikası ülke denizciliğinin gelişimine katkı sağlamıştır.

Singapur ve Şanghay limanları bölge yük taşımacılığında ilk iki sırada yer almakta ve üçüncü olan Ningbo limanından yaklaşık iki kat fazla taşımacılık gerçekleştirmektedirler. Aynı zamanda Singapur limanı tüm dünya limanları arasında en yüksek yük taşımacılığının gerçekleştiği limandır. Bölge yük taşımacılığında %10.3 oranına denk gelen bu miktar dünya toplam yük taşımacılığının yaklaşık % 3.9’una eşittir (Çizelge 3.5, Şekil 3.18).

[‡] Bölge limanları verilerine Asya limanlarından dünya sıralamasında ilk 50 liman sıralamasına giren limanların verileri ve artış oranları dikkate alınmıştır (AAPA-PORTS, MARDEP, ISL).

Çizelge 3.5 Asya Limanları Yük ve Konteyner taşıma miktarları, 2004

Ülkeler	Asya Limanları	Yük (ton)	Bölge Oranı
Singapur	Singapur	393,4	10,3%
Çin	Shanghai	379,7	10,0%
Çin	Ningbo	225,9	5,9%
Hong Kong	Hong Kong	222,9	5,9%
Çin	Guangzhou	215,2	5,7%
Çin	Tianjin	206,2	5,4%
Japonya	Nagoya	180,0	4,7%
Japonya	Chilba	169,0	4,4%
Çin	Qingdao	162,7	4,3%
Hindistan	Calcutta	46,2	1,2%
Hindistan	Mormugao	30,7	0,8%
	Diğer	1.569,1	41,3%
	Asya Toplam	3.801,0	100,0%

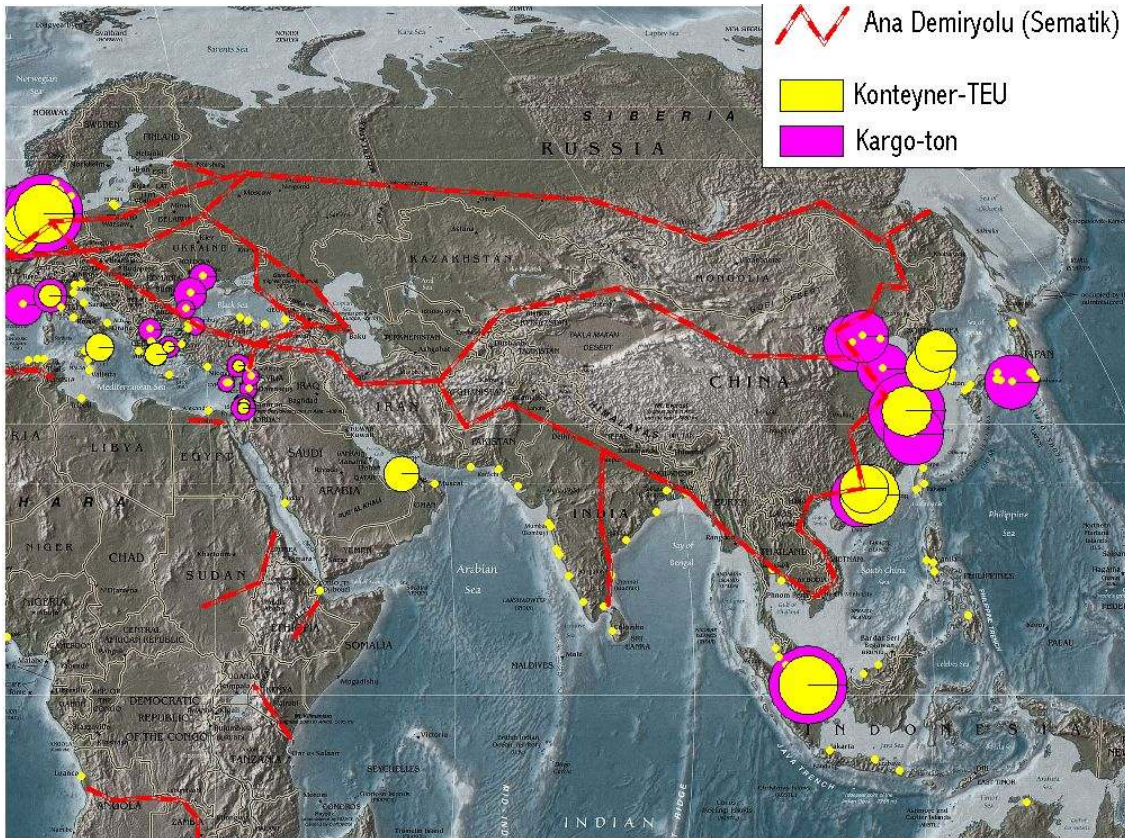
Ülkeler	Asya Limanları	Konteyner (TEU)	Bölge Oranı
Hong Kong	Hong Kong	22.021	9,2%
Singapur	Singapur	21.329	8,9%
Çin	Shanghai	14.554	6,1%
Çin	Shenzhen	13.660	5,7%
Çin	Busan	11.430	4,8%
Çin	Kaohsiung	9.710	4,1%
Arab Em.	Dubai	6.429	2,7%
Hindistan	Calcutta	288	0,1%
Hindistan	Mormugao	117	0,0%
	Diğer	139.462	58,4%
	Asya Toplam	239.000	100,0%

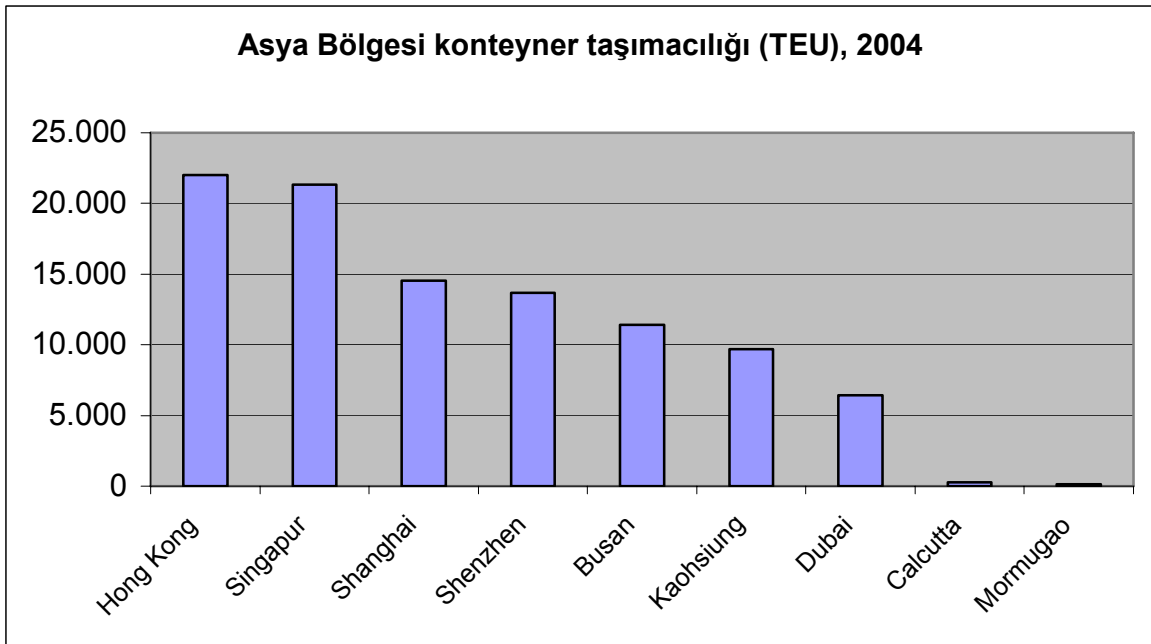
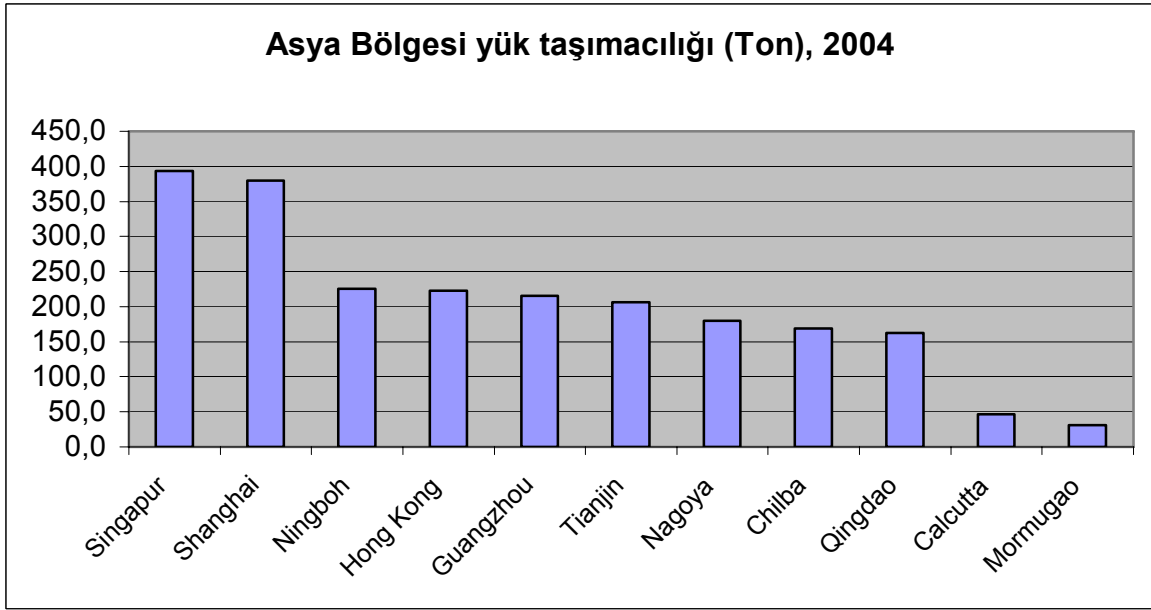
Kaynak: ISL, MARAD, PoR, AAPA-PORTS, DTO

Not: * Asya Limanları Yük taşımacılığında toplam 23 limanı (Çin-9, Japon-7, Malezya-1, Singapur-1, Tayland-1, Güney Kore-1) esas alınmış, 2003 yılı verilerine 2002 yılı artış oranı eklenerek 2004 yılı verileri elde edilmiştir.

** Dünya konteyner taşımacılığında önemli 50 limanın toplam dünya konteyner taşımacılığında %70 oranına sahip 264 milyon TEU (ISL) esas olarak hesaplanmıştır.

*** Toplam dünya deniz taşımacılığı 10 milyar ton (DTO) olarak hesaplanmıştır.





Şekil 3.18 a ve b Asya limanları yük ve konteyner taşımacılığı (2004).

Diğer bir faktör olarak bölgede bulunan bazı kıyıların (Endonezya, Malacca Geçidi, Malezya, Bangladeş, Hindistan) deniz hırsızlığı bakımından “Yüksek Riskli Bölge” olmaları dolayısıyla deniz taşımacılığının güvenlik nedeniyle ağırlıklı olarak Çin kıyılarında gerçekleşmesine sebep olmaktadır (ISF/ICS, 2002) (Şekil 3.19).

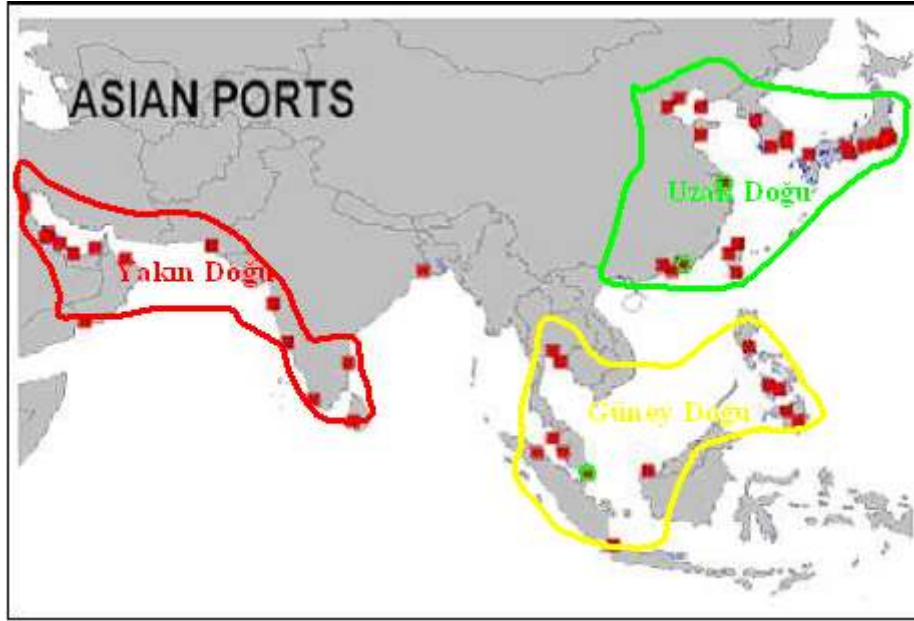


Şekil 3.19 Asya ülkeleri limanları ve Riskli Bölgeler. (ISF/ICS, 2002)

Özellikle Çin kıyılarında daha yoğunlukta olan limanların gelişiminin bölge şartları yanında ucuz işgücüne dayalı yüksek kapasitede üretim ekonomisine dayanan Çin ekonomisi ile de çok yakından ilişkilidir. Gemi inşa sanayiinde Kore, Çin ve Japonya'nın üstünlüğü ele geçirmeleri ve ülke politikası olarak Çin'in limanlarından taşınan yüklerin ülke bayraklı gemiler tarafından yapılma isteği ve aynı zamanda Çin'de son yıllarda yapılan reformlar bölge denizciliğinin gelişimini en çok etkileyen faktörlerdir.

Asya'da üretim ve tüketim miktarlarının artması ülke ekonomilerinin canlanmasını ve büyümesini beraberinde getirmekte, bu da ülke ihracat ve ithalat kapasitelerinin artmasına yol açarken, deniz taşımacılığını olumlu yönde etkilemektedir.

Asya kıtası limanları kendi içinde üç alt bölgeye ayrılmaktadır. Bunlar Yakın Doğu ((Near East); Kızıl Deniz, Arabistan, Orta Doğu)), Uzak Doğu ((Far East); Çin, Güney Kore, Japonya)) ve Güney Doğu ((South East); Malezya, Tayland, Endonezya, Filipin ve Singapur) olmak üzere kendi içlerinde farklı ülkeleri barındırmaktadırlar (Şekil 3.20).



Şekil 3.20 Asya ülkeleri limanları bölgelere dağılımı. (ISL, DTO, 2004)

Limanların bölgelere dağılımı incelendiğinde, Çizelge 3.6'dan Asya limanlarının Uzak Doğu bölgesinde daha yoğunlukta olduğu görülmektedir. Dubai ve Singapur limanları dışında tüm limanların Uzak Doğu bölgesinde yoğun olmaları, sanayi yığılmalarının bu bölgelerde yer almasından ve ulus ötesi taşımacılık dışında bölge içi yoğun ekonomik ilişkilerden kaynaklanmaktadır. Ayrıca, Japonya, Kore ve Çin gemi inşa sanayisinin bu bölgede yoğun olması, sektörler arası ilişkilerin kurulduğunun bir göstergesidir*.

Çizelge 3.6 Asya Limanları bölgelere göre dağılımı ve oranları.

BÖLGE	LİMANLAR	YÜK	ORAN	KONTEYNER	ORAN
Yakın Doğu	Dubai Ports, Calcutta, Mormugao	76,9	3,7%	6.834	6,9%
Uzak Doğu	Shanghai, Ningbo, Hong Kong, Guangzhou, Tianjin, Nagoya, Qingdao	1592,6	77,2%	71.375	71,7%
Güney Doğu	Singapur	393,4	19,1%	21.329	21,4%
	TOPLAM	2062,9	100,0%	99.538	100,0%

Uzak doğu bölgesinde bulunan 11 limandan 7'si, toplam yük taşımacılığının %77,2'ini, konteyner taşımacılığının %71,7'ni taşımaktadır. Yakın doğu bölgesi son yıllarda yüksek oranda gelişme göstermekte iken taşımacılık modunda henüz etkili olduğu görülmemektedir. Sadece konteyner taşımacılığında etkili olan (%6.9) Dubai limanı yüksek hızla gelişmektedir (ISL, 2005).

* Gemi inşa sanayiinin gelişimi, bölgede demir cevheri ve petrol üretim ve tüketimi artımını beraberinde getirmektedir.

Asya Bölgesi'nin en önemli limanlarından Shanghai, Hong Kong ve Singapur limanlarının demiryolu bağlantısı ve Çin kara ulaşım yolları ile olan bağlantısı limanların gelişiminde önem taşımaktadır.

3.5.1.1 Asya limanlarında taşımacılığın gelişimi

Asya ülkeleri limanlarında son yıllarda ticaret hacminin artmasıyla paralelinde, yük ve konteyner taşımacılık miktarlarında yüksek oranda artış gözlemlenmektedir (Çizelge 3.7). Yük taşımacılığı ile ilgili olarak bölge limanları arasında veri değerlendirmesi yapıldığında en yüksek yük taşımacılığının Singapur, Shanghai ve Ningbo limanlarında gerçekleşmelerine rağmen yüksek değişim oranı gelişmesinin Tianjin, Ningbo ve Shanghai limanlarında gerçekleşmekte olduğu görülmektedir.

Çizelge 3.7 Asya limanları yük taşımacılığı gelişimi

ASYA LİMANLARI (yük taşımacılığı)					
	2001	2002	2003	2004	Değ. 2001/2004
Singapur	288,9	308,9	347,7	393,4	136,2%
Shanghai	220,0	264,0	315,4	379,7	172,6%
Ningbo	127,7	153,0	185,2	225,9	176,9%
Hong Kong	178,2	192,5	205,8	222,9	125,1%
Guangzhou	128,2	153,3	171,1	215,2	167,9%
Tianjin	113,7	129,0	161,8	206,2	181,4%
Nagoya	139,0	144,2	172,0	180,0	129,5%
Qingdao	104,1	122,1	140,9	162,7	156,3%
Toplam	1299,8	1467,0	1699,9	1986,0	152,8%
Birim x 1.000.000 ton			Kaynak: Liman Yönetimleri		

Konteyner taşımacılığı ile ilgili olarak limanların taşımacılığı karşılaştırıldıklarında bölge en yüksek miktarda taşımacılığının gerçekleştiği limanlar Hong Kong, Singapur ve Shanghai limanları olmasına rağmen en yüksek değişim oranının Shenzhen, Shanghai ve Dubai limanlarında gerçekleşmekte olduğu görülmektedir (Çizelge 3.8). Konteyner taşımacılığı ortalama değişim oranı %155.1 iken bunların arasında en düşük artış oranı Hong Kong limanında, en yüksek artış oranı ise Shenzhen'de olmuştur. En yüksek konteyner taşımacılığının gerçekleştiği liman olan Hong Kong limanının düşük artış hızında kalması,

limanın ve liman hinterlandının konteyner ve yük taşımacılığının yeterli kapasite* ve doyum noktasına ulaşması nedeniyledir**.

Çizelge 3.8 Asya ülkeleri limanları konteyner taşımacılığı değişimi

ASYA LİMANLARI (konteyner taşıma)					
	2001	2002	2003	2004	Oran 2001/2004
Hong Kong	17.826	19.144	20.449	22.021	123,5%
Singapore	15.571	16.941	18.410	21.329	137,0%
Shanghai	6.330	8.620	11.280	14.554	229,9%
Shenzhen	5.080	7.614	10.600	13.660	268,9%
Busan	8.073	9.436	10.370	11.430	141,6%
Kaohsiung	7.541	8.493	8.843	9.710	128,8%
Dübai	3.502	4.194	5.152	6.429	183,6%
Toplam	63.923	74.442	85.104	99.133	155,1%
Birim x 1.000 TEU			Kaynak: Liman Yönetimleri		

Bölge limanları kendi aralarında son yıllarda farklı oranlarda yük taşımacılığı gerçekleştirmesi yanında, son yıllarda dünya ekonomisinin değişimiyle birlikte farklı gelişme göstermektedirler (ISL, 2004).

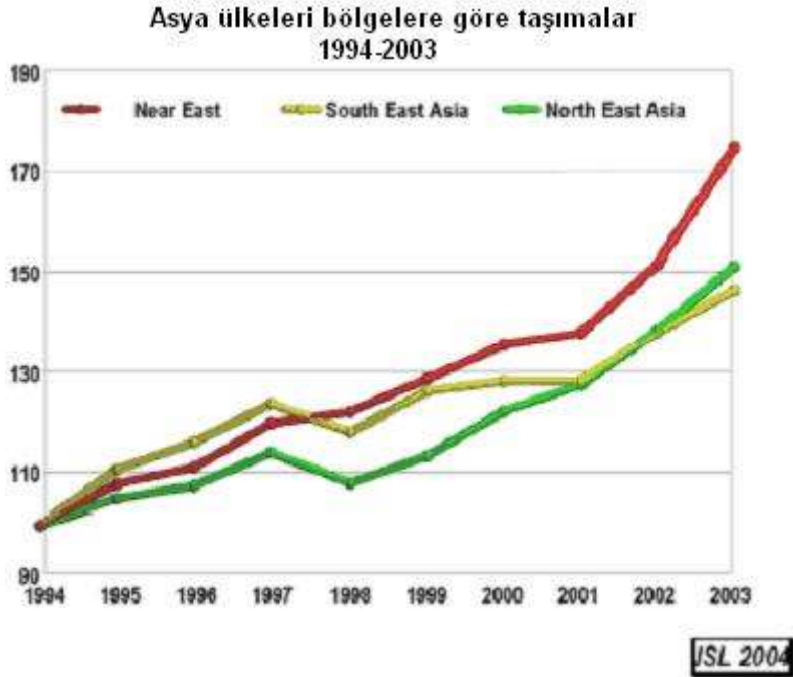
Son yıllarda olan ekonomik denge değişimleri sonucu, alt bölgeler deniz taşımacılığı gelişiminde farklılık göstermiştir (Şekil 3.21). 1994 yılı itibarıyla toplam Yakın Doğu, Güney Doğu ve Kuzey Doğu bölgeleri taşımacılığı gelişimi incelendiğinde, Yakın Doğu taşımacılık hacmi 2003 yılında %172 oranında bir artış göstermekte iken Güney ve Kuzey Doğu bölgeleri yaklaşık %150 ve %148 oranında gelişme göstermişlerdir***. Ekteki tabloda bölgelerin yıllara göre gösterdikleri gelişme oranları görülmektedir. Yakın Doğu ülkeleri toplam yük deniz taşımacılığında Uzak Doğu ve Güney Doğu ülke limanları gelişiminden taşımacılık hacmi

* Hong Kong limanı sürekli olarak deniz doğru atılımlar atarak genişleme yapmaktadır

** Bu değerlendirme 1994-2003 yılları arasında tüm bölge limanlarının artış oranlarının verilerine dayanılarak yapılmaktadır (ISL, 2003).

*** Yakın doğu bölgesi deniz taşımacılığı gelişmesinin yüksek oranda olması bölgenin ticaret hacminin diğer bölgelere nazaran yüksek oranda yükseldiğini göstermektedir. Yakın doğu bölgesinin ticaret hacminin artmasının Türkiye için orta doğu, Orta Asya ve Asya bölgelerine yakınlık bakımından transit taşımacılık için önemli potansiyel oluşturduğu söylenebilir.

bakımından küçük miktara sahip olmalarına rağmen daha hızlı gelişme göstermektedir (ISL, 2004).



Şekil 3.21 Asya alt bölgeleri limanlarında toplam yük taşımacılık indeksi (1994-2003).

3.5.2 Avrupa Birliği Limanları

AB gemi filosu dünya filosunun önemli bir kısmını (%40) kontrol altında tutarak ve bütün ulaşım modlarında etkili bir rol oynamaktadırlar. Bu durum uluslar arası platformda AB'nin stratejik konumunu güçlendirdiği gibi, her üye ülkenin milli gelirinin artmasına (National Product) ve ödemeler dengesine (Balance of Payment) önemli ölçüde destek sağlamaktadır (DTO, 2004). AB dış ticareti, hacim bazında %90 oranında deniz yolu ile gerçekleştirilmekle birlikte (DTO, 2003). AB üye ülkeleri arasındaki Ton-Mil bazında taşımlar ise %42 oranında deniz yolu ile yapılmaktadır.

Overseas Maritime Hellas kaynağından, AB ülkeleri önemli limanları taranarak 190 adet liman CBS işlenmiştir (Ek 2, Şekil 3.22). AAPA-Ports tarafından yayınlanan 2003 yılının en önemli 50 konteyner liman arasından 7 adedi AB ülkelerinde yer almakta olup bunlar Belçika, Fransa, Almanya, Hollanda ve İngiltere ülkelerinde yer almaktadır. İlk 50'ye giren AB limanlarından dünya toplam yüklerinin %6,5 Hollanda, %2,4 Belçika, %2,8 Fransa, %1,8 Almanya, %0,9 İngiltere'den yapılmaktadır.

AB limanları irdelendiğinde (Çizelge 3.9), toplam yük ve konteyner taşımacılığında, Rotterdam limanının birinci sırada yer aldığı ve yük taşımacılığında ikinci sırada gelen Antwerp limanının 2,5 katı olduğu görülmektedir*. Konteyner taşımacılığında ise Hamburg limanı ikinci, Antwerp limanı üçüncü sıradadır (Şekil 3.23). Bu üç liman, AB'nin önemli üç önemli konteyner limanı olup hem yük hem de konteyner taşımacılığının yaklaşık yarısı yapılmaktadır.

Konumlarına göre Avrupa limanları üç bölge olarak tanımlanabilmektedir. Bu bölgeler Kuzey bölge (İngiltere, Atlantik), Baltik Denizi Kıyısı (İskandinavya Ülkeleri), Akdeniz Bölgesi'dir (Şekil 3.24, Çizelge 3.10). Avrupa deniz taşımacılığında Kuzey bölge limanları önem taşımakta, AB'nin üç önemli limanı da bu bölgede yer almaktadır. Aynı zamanda Fransa ve Almanya gibi (Ren-Ruhr sanayi bölgelerine yakınlıkları-yaklaşık 300-350 km) AB sanayisinin ve ekonomisinin kalkınmasında önem taşıyan ülkelerin de kuzey bölgede bulunması, liman hinterlandındaki güçlü demiryolu bağlantıları, bölge limanları gelişimini (hammadde, üretilen tüketim malzemeleri, özellikle ham petrol gibi malların giriş çıkışında) etkilemiştir.

Yük taşımacılığının %87,8'i, konteyner taşımacılığının %68,7'si Kuzey bölge limanları üzerinden yapılmaktadır. Akdeniz bölgesi limanlarında ise bu oranlar sırasıyla %12,2 ve %31,3'dir. Genel olarak Akdeniz limanlarında, yük taşımacılığına nazaran konteyner taşımacılığının daha ağırlıklı olduğu görülmektedir.

Son yıllarda Avrupa Birliği ulaştırma politikaları kapsamında, karayolu ulaştırma sistemini ikame etmek üzere, deniz yolları ile deniz ve su yolları gibi alternatiflerin, daha hızlı biçimde ulaştırma sistemine entegrasyonu hedeflenmektedir (İncekaya, 1999). Bu entegrasyonun diğer ulaşım ağlarının gelişimini sağladığı gibi deniz taşımacılığı ve limanlarının gelişimini destekleyeceği tahmin edilmektedir (ESPO, 2003). Yeni kabul edilmiş olan İskandinav ülkelerinin ekonomik olarak canlanması ve limanların geliştirilmesi Avrupa Birliği ülkelerinin genel politikalarını oluşturmaktadır. Bununla birlikte, AB mekansal perspektifi çerçevesinde getirilen yeni demiryolu bağlantıları ile, Akdeniz bölgesi ve İspanya limanlarının potansiyeli arttırılacağı izlenimi edinilmektedir.

* Aynı zamanda 2001-2004 yılları arasında da en yüksek yük ve konteyner taşımacılığın gerçekleştiği liman yine Rotterdam limanı olmaktadır.



Şekil 3.22 a Avrupa deniz taşımacılıkta önem taşıyan limanlar ve demiryolu bağlantısı. (Raileurope, 2005)

- 1 cm² = 100 milyon TON Kargo
- 1 cm² = 8 milyon TEU Konteyner

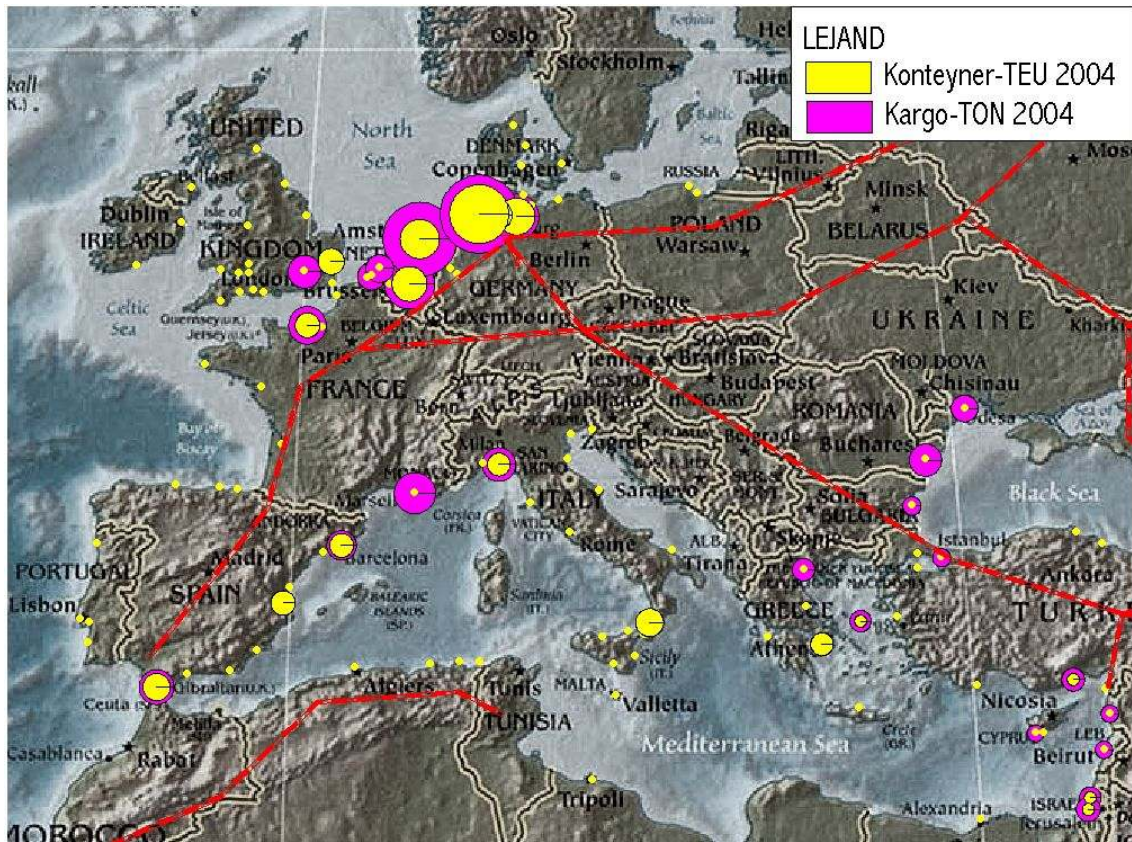
Çizelge 3.9 Avrupa limanları yük ve konteyner taşımacılığı.

BÖLGELER (x1.000.000 ton)			BÖLGELER (x1.000 TEU)		
<i>Avrupa Limanları</i>	<i>Yük</i>	<i>Bölge Oranı</i>	<i>Avrupa Limanları</i>	<i>Konteyner</i>	<i>Bölge Oranı</i>
Rotterdam	352,4	27,4%	Rotterdam	8.281	15,3%
Antwerp	152,3	11,9%	Hamburg	7.003	12,9%
Hamburg	114,5	8,9%	Antwerp	6.064	11,2%
Marseilles	94,1	7,3%	Bremen	3.469	6,4%
Le Havre	76,3	5,9%	Gioia Tauro	3.261	6,0%
Amsterdam	73,8	5,7%	Felixstowe	2.675	4,9%
Algeciras	61,3	4,8%	Algeciras	2.937	5,4%
Genoa	55,8	4,3%	Valencia	2.145	4,0%
London	53,3	4,2%	Le Havre	2.150	4,0%
Bremen	52,3	4,1%	Barcelona	1.916	3,5%
Dunkirk	51,0	4,0%	Genoa	1.629	3,0%
Wilhelmshaven	45,0	3,5%	Piraeus	1.625	3,0%
Barcelona	39,3	3,1%	Diğer	11.000	20,3%
Zeebrugge	31,8	2,5%			
Diğer	30,8	2,4%			
Avrupa Toplam	1.284,0	100,0%	Avrupa Toplam	54.155	100,0%

Kaynak: ISL, MARAD, PoR, AAPA-PORTS, DTO

** Dünya konteyner taşımacılığında önemli 50 limanın toplam dünya konteyner taşımacılığında %70 oranına sahip 264 milyon TEU (ISL) esas olarak hesaplanmıştır.

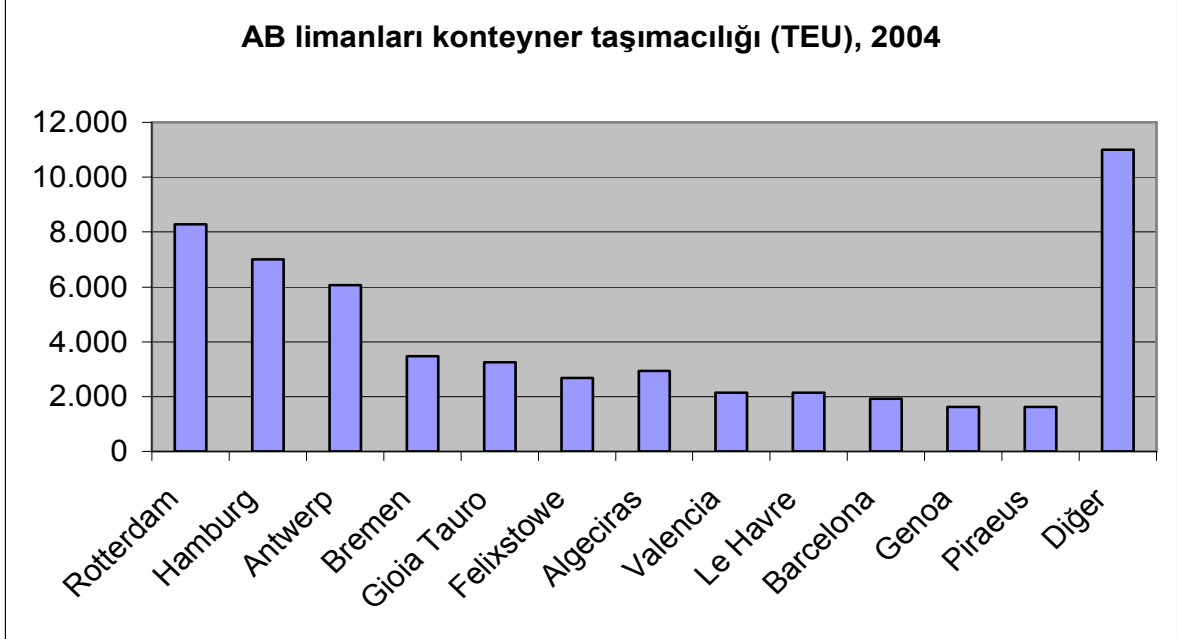
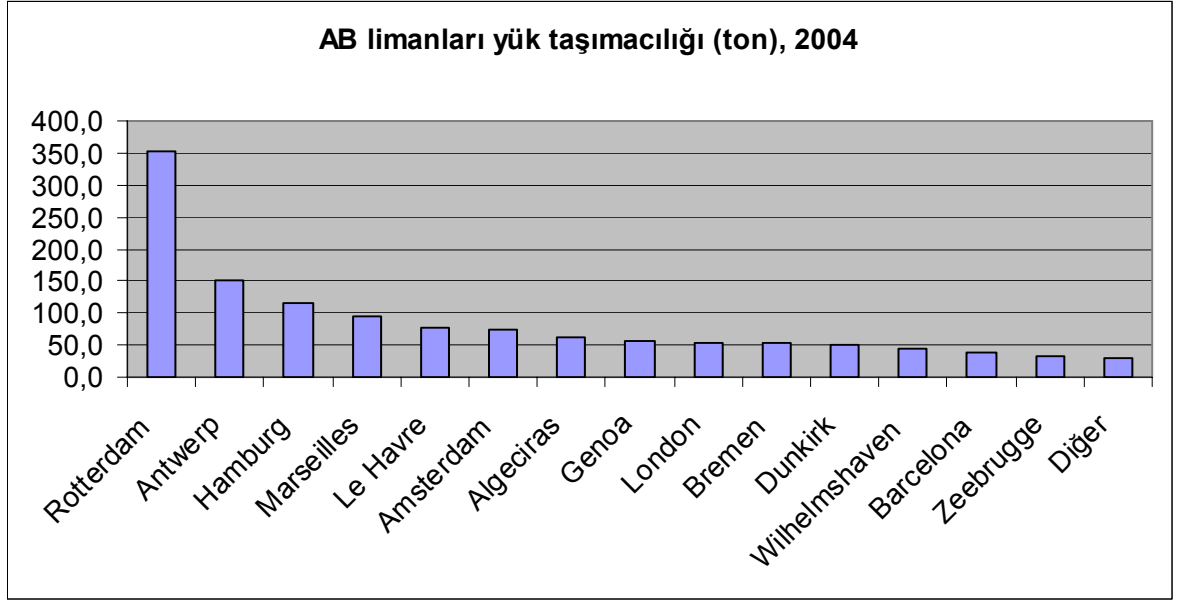
*** Toplam dünya deniz taşımacılığı 10 milyar ton (DTO) olarak hesaplanmıştır.



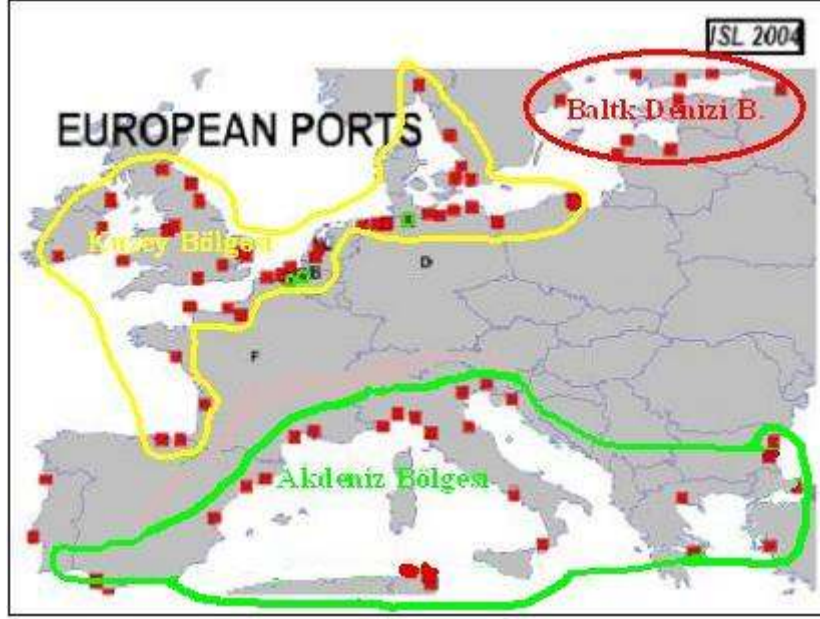
Şekil 3.23 b Avrupa deniz taşımacılıkta önem taşıyan limanlar ve demiryolu bağlantısı.

Çizelge 3.10 Avrupa bölgesi limanları ve taşımacılık miktarları (2004). (PoR, 2004)

BÖLGE	LİMANLAR	YÜK	ORAN	KONTEYNER	ORAN
Kuzey bölge	Rotterdam, Antwerp, Hamburg, Le Havre, Amsterdam, London, Bremen, Dunkirk, Wilhelmshaven, Zeebrugge, Marseilles	1127	87,8%	29.642	68,7%
Baltık Denizi Kıyısı					
Akdeniz bölgesi	Algeciras, Genoa, Barcelona	156	12,2%	13.513	31,3%
	Toplam	1283	100,0%	43.155	100,0%
Not. Diğer limanlar kuzey bölgesine dahil edilmiştir					



Şekil 3.24 a ve b AB limanları yük ve konteyner taşımacılığı büyüklükleri. (PoR, 2004)



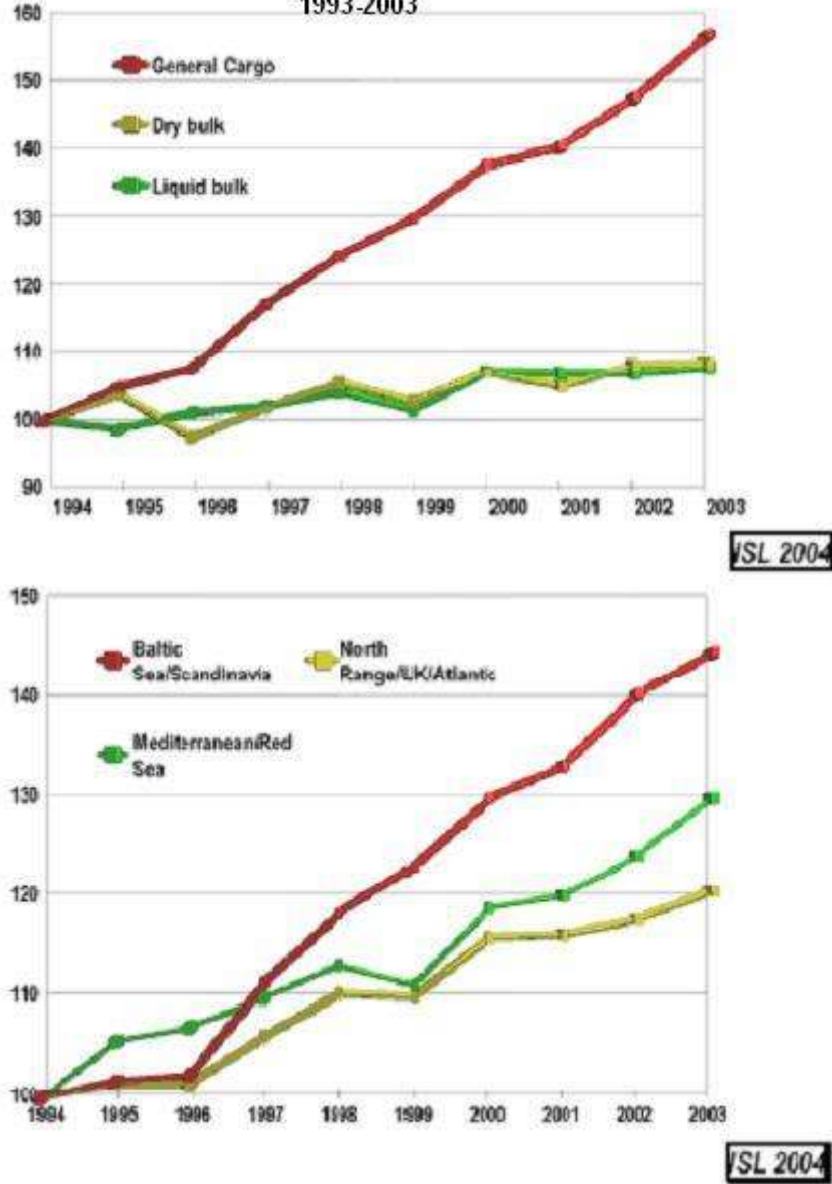
Şekil 3.25 Avrupa limanlarının bölgelere dağılımı.

3.5.2.1 Avrupa Birliği limanlarında taşımacılığın gelişimi

AB limanları gelişimi son yıllarda diğer Asya ve ABD limanlarına göre göreceli olarak düşük kalmıştır (ISL, 2004). Şekil 3.25a ve 3.25b'den Avrupa ülkelerinde 1994-2003 yılları arasında taşınan malların cinsine göre değişimine bakıldığında kuru yüklerle (tahıl, donmuş gıda, kömür, petrol ve demir ürünleri) ve sıvı yüklerin (ham petrol, kimyevi maddeler) artış hızı, kargo taşımacılığına göre düşüktür. Küreselleşmenin (malların serbest dolaşımı) ve post fordizm üretim süreçlerinin etkisi ile genel kargo (özellikle konteyner) taşımacılığında sürekli bir artış gözlenmektedir.

1999-2003 yılları arasında Baltık Denizi ve İskandinavya ülkeleri, diğer Kuzey Avrupa limanlarına nazaran yük taşımacılığında yüksek oranda gelişme göstermişler (DTO, 2003). Kuzey Avrupa limanlarının son beş yılda yük taşımacılığında artış hızı %1.5 iken, Baltık Denizi ve İskandinavya Ülkeleri (Latviya, Litvanya, Estonya) limanları artış hızı %3.4-3.6'dır. Kuzey Avrupa limanları toplam taşımacılık miktarında 2003 yılına nazaran 2004 yılında konteyner taşımacılığı artış oranı yine yük taşımacılığı oranına nazaran %2 oranında fazla olduğu görülmüştür (ISL, 2004).

**Avrupa limanları taşınan yüklerin sınıf ve bölgelere göre değişimi
1993-2003**



Şekil 3.26 a ve b Avrupa limanları taşınan yüklerin sınıflara-(a) ve bölgelere-(b) göre değişimi.

AB önemli limanları toplam gemi trafiği ve konteyner taşımacılığı yönünden incelendiğinde, toplam gemi trafiğinde Hamburg, toplam konteyner taşımacılığında ise Antwerp son yıllarda hızlı gelişmiştir (ISL, 2004). Bölgede en yüksek yük ve konteyner taşımacılığının gerçekleştiği Rotterdam limanı tüm Avrupa ülkeleri taşımacılığının en fazla yapıldığı liman olmakla birlikte, 2001-2004 yılları arasında gelişim hızı diğer AB limanlarına nazaran göreceli olarak azdır (Çizelge 3.11).

Genel olarak Zeebrugge limanı dışında ki, tüm diğer limanlarda 2001-2004 yılları arasında taşınan yük miktarları taşımacılığında yükseliş görülmektedir. Yükseliş trendi %101.8 ile

%125.2 oranları arasında değişmektedir. Bu yıllar arasında en fazla yükselmenin Barselona Limanında (%125.2) olduğu görülmektedir. Artışın nedeni son yıllarda liman yönetimleri programları çerçevesinde liman alanında olan yenileme ve büyüme çalışmalarının hızlı ve istikrarlı bir şekilde yürütülmesidir (POB, 2003). Marseilles, Zeebrugge, Le Havre, Amsterdam, Genoa, London ve Wilhelmshaven limanları AB taşımacılık artışı ortalamasının altında kalmakta iken, diğer limanların artış oranları ortalamanın üzerindedir.

Çizelge 3.11 Avrupa Limanları Yük Taşımada Değişimi (2001-2004).

AB LİMANLARI (yük taşıma) x 1.000.000 ton					
	2001	2003	2002	2004	Değ. 2001/2004
Rotterdam	314,6	328,1	321,8	352,4	112,0%
Antwerp	130,0	142,9	131,6	152,3	117,2%
Hamburg	92,4	106,3	97,6	114,5	123,9%
Marseilles	92,4	95,5	92,3	94,1	101,8%
Le Havre	68,9	71,5	67,7	76,3	110,7%
Amsterdam	68,3	65,5	70,4	73,8	108,1%
Algeciras	52,4	56,8	55,3	61,3	117,0%
Genoa	50,2	53,7	51,7	55,8	111,2%
London	50,7	51,0	51,2	53,3	105,1%
Bremen	46,1	51,0	46,6	52,3	113,4%
Dunkirk	44,5	50,0	47,6	51,0	114,6%
Wilhelmshaven	40,9	39,5	38,8	45,0	110,0%
Barcelona	31,4	34,0	32,6	39,3	125,2%
Zeebrugge	32,1	34,8	30,6	31,8	99,1%
Diğer Limanlar	25,4	28,0	26,7	30,0	118,1%
Toplam	1140,3	1208,6	1162,5	1283,2	112,5%

Birim: x 1.000.000 ton

Kaynak: Liman Yönetimleri

AB limanları konteyner taşımacılığı bakımından incelendiğinde Felixstone limanı dışındaki tüm limanlarda 2001-2004 yılları arasında yükselme görülmektedir. Yükselme trendinin Çizelge 3.12’de görüldüğü konteyner taşımacılığında en yüksek artış hızı Hamburg limanındadır. AB limanlarında konteyner taşımacılığı artış hızı en düşük %106.7 ile en yüksek %149.3 değerleri arasında değişmektedir. Bazı limanlarda yıllara göre iniş çıkışların olması da dikkat çekmektedir. AB limanları yük taşımacılığı ortalama oranına (%112.5) nazaran konteyner taşımacılığı artış oranının (%132.2) olması, AB deniz taşımacılığında konteyner taşımacılığının önem kazandığını yansıtmaktadır.

Çizelge 3.12 Avrupa limanları konteyner taşımacılığı değişimi (2001-2004)

AB LİMANLARI (konteyner taşıma) x 1.000 TEU					
	2001	2002	2003	2004	Değ. 2001/2004
Rotterdam	6.096	6.506	7.144	8.281	135,8%
Hamburg	4.689	5.374	6.138	7.003	149,3%
Antwerp	4.218	4.777	5.445	6.064	143,8%
Bremen	2.915	2.999	3.191	3.469	119,0%
Gioia Tauro	2.488	2.955	3.100	3.261	131,1%
Felixstowe	2.950	2.732	2.650	2.675	90,7%
Algeciras	2.152	2.229	2.517	2.937	136,5%
Valencia	1.507	1.821	1.993	2.145	142,3%
Le Havre	1.525	1.720	1.980	2.150	141,0%
Barcelona	1.411	1.461	1.652	1.916	135,8%
Genoa	1.527	1.531	1.606	1.629	106,7%
Piraeus	1.166	1.405	1.605	1.625	139,4%
Toplam	32.644	35.510	39.021	43.155	132,2%

Birim: x 1.000 TEU

Kaynak: Liman Yönetimleri

3.5.2.2 Avrupa Limanlarında taşınan yük cinslerine göre lokasyon katsayıları

AB ilk 10 limanlarında taşınan yüklere göre bir uzmanlaşma olup, olmadığını saptamak üzere iki adımlı lokasyon katsayı matrisi çıkarılmıştır. Birinci adımda, dünya toplamı baz alınarak (Çizelge 3.13), ikinci adımda da Avrupa toplamı baz alınarak limanların uzmanlık alanları tanımlanmıştır. Hem dünya, hem de Avrupa toplamına göre liman uzmanlık alanları irdelendiğinde, Antwerp, Hamburg, Bremen ve Zeebrugge limanlarının diğer yükler konusunda uzmanlaştığı görülmektedir. Dünya bazlı lokasyon katsayılarının, Avrupa bazlı lokasyon katsayılarından daha yüksek olması, dünya bazında bu tür yük taşımacılığında uzmanlaşmanın daha az olmasından kaynaklanmaktadır. Le Havre ve Wilhelmshaven limanları ise ham petrol taşımacılığında uzmanlaşma göstermekte, Avrupa toplamına göre Rotterdam limanının da bu konuda önemli işlev gördüğü ortaya çıkmaktadır.

Dünya toplamına göre Rotterdam, Antwerp, Ghent, Amsterdam Limaları Boksit, Alimünyum ve Fosfat taşımacılığı konusunda yüksek uzmanlaşma katsayısına sahip iken, Avrupa toplamına göre bu katsayı değerlerinin düşmesi, iki nedenden kaynaklanmaktadır. Bunlardan birincisi, dünya yüzeyinden ham maddelerin toplanarak bu limanlardan (özellikle Rotterdam ve Ghent) Avrupa'ya girmesidir. Diğeri ise Amsterdam ve Ghent limanlarında çeşitli mal konularında uzmanlaşmanın varlığı, Avrupa toplamında boksit uzmanlaşmasını düşürmüştür. Yine Antwerp'in diğer yükler konusunda uzmanlaşması, Avrupa toplamında Boksit lokasyon katsayısını düşürmüştür.

Avrupa toplamına göre liman uzmanlık alanları irdelendiğinde, Le Havre ve Wilhelmshaven limanları yanı sıra Rotterdam limanında ham petrol taşımacılığında rol üstlendiği anlaşılmaktadır. Petrol ürünleri konusunda öne çıkan limanlar, Amsterdam, ve Wilhelmshaven, demir cevheri konusunda öne çıkan limanlar Dunkirk ve Ghent limanlarıdır. Kömür konusunda Amsterdam, Dunkirk ve Ghent, tahıl konusunda Amsterdam, Ghent, boksit, alüminyum ve fosfat konusunda Rotterdam ve Ghent, diğer yükler konusunda da Antwerp, Hamburg ve Bremen, Zeebruge öne çıkmaktadır. Buradan, Avrupa limanlarının belirli konularda uzmanlaşmış oldukları sonucuna erişilebilmektedir. Örneğin, Dunkirk, demir cevheri ve kömür taşımacılık, Antwerp, Hamburg, Bremen, Zeebruge diğer yükler, Wilhelmshaven ham petrol ve petrol ürünleri ağırlıklı limanlardır. Amsterdam ve Ghent karma fonksiyonlu limanlardır.

AB limanlarında toplam 41.6 milyon ton Boksit / Al. / Fosfatın %61.54'ü Rotterdam limanından gerçekleşmektedir. AB limanlarından yapılan 186.9 milyon ton ham petrolün %17'si Wilhelmshaven limanından taşınmaktadır.

Çizelge 3.13 Avrupa Önemli limanları Lokasyon Katsayıları. (PoR; DTO, 2004)

Avrupa Önemli limanları Lokasyon Katsayıları Tablosu								
<i>Avrupa Önemli Limanları Taşınan Malların Cinsleri (2004) Milyon Ton</i>								
Limanlar	<i>Ham Petrol</i>	<i>Petrol Ürünleri</i>	<i>Demir Cevheri</i>	<i>Kömür</i>	<i>Tahıl</i>	<i>Boksit / Al. / Fosfat</i>	<i>Diğer Yükler</i>	TOPLAM
Rotterdam	102,1	33,2	42,2	25,3	10,6	25,6	113,4	352,4
Antwerp	6,6	21,6	6,7	9,7	1	7,1	99,6	152,3
Hamburg	4,3	5,5	10,5	5,1	4,3	2,3	82,4	114,4
Bremen	0	2,1	4,5	1,6	0,7	0	43,5	52,4
Le Havre	37	9,3	0	2,2	0	1,6	26,1	76,2
Amsterdam	0	16,5	10,9	20,6	8,8	1,9	15	73,7
Dunkirk	5,4	6	14,4	8,5	1	0,8	14,9	51,0
Wilhelmshaven	31,5	10,3	0	1,7	0	0,5	1	45,0
Zeebruge	0	4,3	0	0	0	0	27,5	31,8
Ghent	0	1	5,4	4,5	2,2	1,8	10	24,9
Toplam	186,9	109,8	94,6	79,2	28,6	41,6	433,4	974,1
<i>Dünya Denizciliğinde Taşınan Malların Cinsleri 2004 Milyon Ton</i>								
Toplam	1690,0	448,0	575,0	635,0	250,0	87,0	2370,0	6055,0
<i>Dünyaya göre Avrupa Önemli Liman Lokasyon Katsayıları</i>								
	<i>Ham Petrol</i>	<i>Petrol Ürünleri</i>	<i>Demir Cevheri</i>	<i>Kömür</i>	<i>Tahıl</i>	<i>Boksit / Al. / Fosfat</i>	<i>Diğer Yükler</i>	TOPLAM
Rotterdam	1,04	1,27	1,26	0,68	0,73	5,06	0,82	
Antwerp	0,16	1,92	0,46	0,61	0,16	3,24	1,67	
Hamburg	0,13	0,65	0,97	0,43	0,91	1,40	1,84	
Bremen	0,00	0,54	0,90	0,29	0,32	0,00	2,12	
Le Havre	1,74	1,65	0,00	0,28	0,00	1,46	0,88	
Amsterdam	0,00	3,03	1,56	2,67	2,89	1,79	0,52	
Dunkirk	0,38	1,59	2,97	1,59	0,47	1,09	0,75	
Wilhelmshaven	2,51	3,09	0,00	0,36	0,00	0,77	0,06	
Zeebruge	0,00	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00	2,21	
Ghent	0,00	0,54	2,28	1,72	2,14	5,03	1,03	
	0,69	1,52	1,02	0,78	0,71	2,97	1,14	
<i>Avrupa toplamına göre Avrupa Önemli Liman Lokasyon Katsayıları</i>								
	<i>Ham Petrol</i>	<i>Petrol Ürünleri</i>	<i>Demir Cevheri</i>	<i>Kömür</i>	<i>Tahıl</i>	<i>Boksit / Al. / Fosfat</i>	<i>Diğer Yükler</i>	TOPLAM
Rotterdam	1,52	0,86	1,20	0,90	1,00	1,82	0,73	
Antwerp	0,23	1,29	0,44	0,80	0,22	1,17	1,49	
Hamburg	0,20	0,44	0,92	0,56	1,25	0,50	1,64	
Bremen	0,00	0,36	0,86	0,38	0,45	0,00	1,89	
Le Havre	2,56	1,11	0,00	0,36	0,00	0,52	0,78	
Amsterdam	0,00	2,04	1,48	3,49	3,98	0,64	0,46	
Dunkirk	0,56	1,07	2,82	2,08	0,65	0,39	0,66	
Wilhelmshaven	3,68	2,08	0,00	0,47	0,00	0,28	0,05	
Zeebruge	0,00	1,23	0,00	0,00	0,00	0,00	1,97	
Ghent	0,00	0,37	2,17	2,26	2,95	1,81	0,91	

3.5.3 Amerika Limanları

Amerika limanları genellikle kuru ve dökme yük taşımacılığında diğer ülkelerin limanlarına göre daha yüksek bir gelişme göstermiştir (ISL, 2004). ABD limanların yoğun olduğu bölge Kuzey Amerika'nın doğu kısmıdır. Limanların bu bölgede daha yoğun olması, bölgede üretim ve tüketim faaliyetlerinin yoğun olması ile yakından ilişkilidir*.

Amerikan Deniz taşımacılığında 2004 yılı verilerine göre (MARAD, 2004) 2.942 milyon TON yük, 58.8 milyon TEU konteyner taşımacılığı yapılmıştır.

Overseas Maritime Hellas kaynağından ve Amerika kıtasında yer alan ülkelerin önemli limanları taranarak 73 adet liman CBS işlenmiştir (Ek 2, Şekil 3.26). AAPA-Ports tarafından yayınlanan 2003 yılının konteyner taşımacılığında en önemli 50 liman arasından 12 adedi ABD'de yer almakta olup, bunun 3'ü Brezilya, 1'i Kanada, diğerleri ise ABD'dedir. İlk 50'ye giren limanlardan taşınan toplam yüklerinin %13.9'u ABD'den, % 3.38'i Brezilya'dan yapılmaktadır. 2004 yılında ABD tarafından ithal edilen tüm malların yaklaşık %80'i Amerikan limanlarından geçmiştir. Özellikle konteyner taşımacılığında AB gibi Amerika da son yıllarda hızlı gelişme gösterdiği için, ithal mallarının önemli oranı (%55) konteynerler vasıtasıyla ülkeye getirilmektedirler.

Amerika limanları irdelendiğinde (Çizelge 3.14), toplam yük ve konteyner taşımacılığında, LA/ Long Beach, Houston, San Francisco B/P limanları sırasıyla ilk üç sırayı oluşturmaktadır (Şekil 3.26). Bu üç limandan yük taşımacılığının % 20'si, konteyner taşımacılığının yaklaşık % 45'i yapılmaktadır. Limanların taşımacılık yükleri değerlendirildiğinde Los Angeles ve Long Beach limanları** taşımacılığın her modunda etkili taşımacılık gerçekleştirmektedirler.

* Aynı zamanda New York limanında 2003 yılında dış ticaret için taşınan malların %30'u Asya ülkeleri limanlarıyla yapılmıştır (ISL, 2004).

** Sözkonusu limanlar arasında uzaklık diğer limanlara nazaran çok yakın olduğu için değerlendirmede aynı liman olarak değerlendirilmekteler.

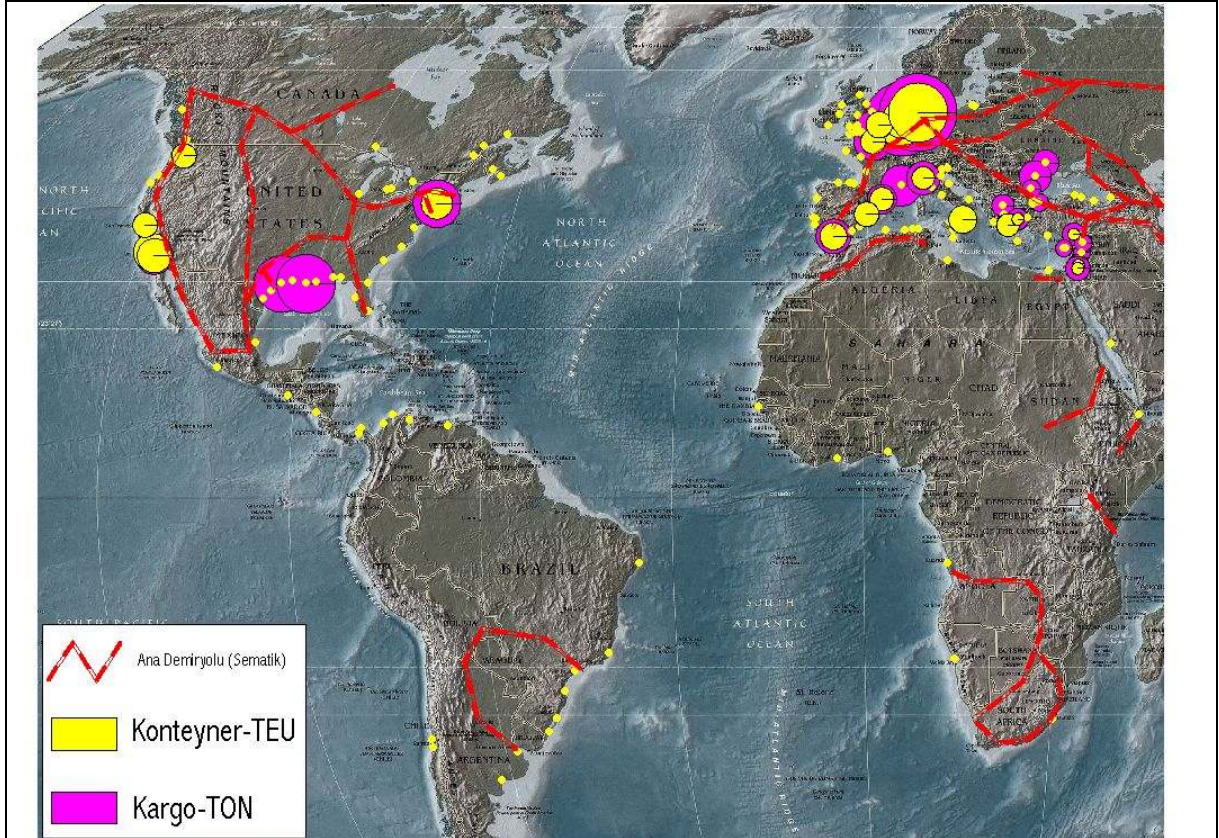
Çizelge 3.14 ABD limanları yük ve konteyner taşımacılığı (2004).

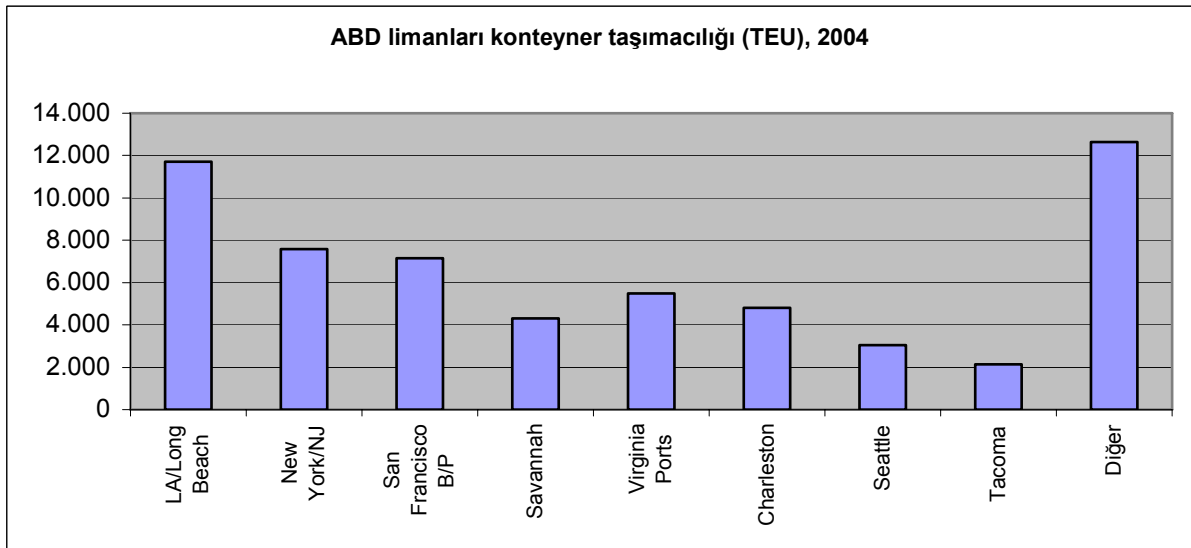
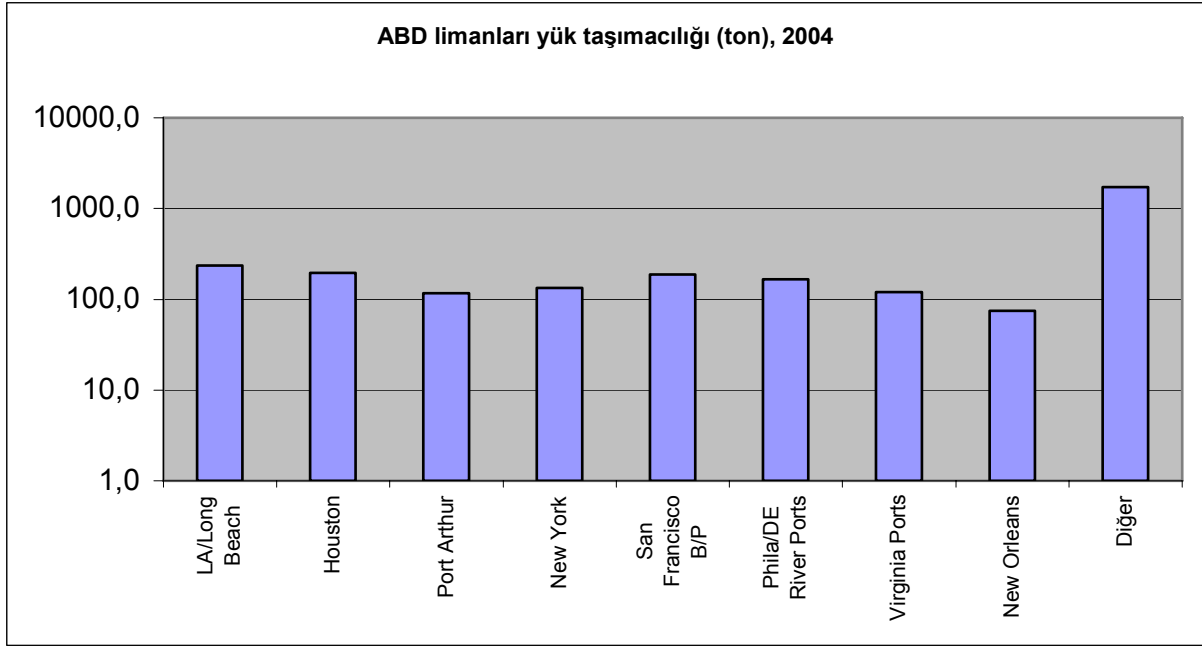
ABD limanları	Yük	Bölge Oranı	ABD limanları	Konteyner	Bölge Oranı
LA/ Long Beach	236,0	8,0%	LA/Long Beach	11.714	19,9%
Houston	195,0	6,6%	New York/NJ	7.570	12,9%
Port Arthur	116,1	3,9%	San Francisco B/P	7.156	12,2%
New York	134,0	4,6%	Savannah	4.318	7,3%
San Francisco B/P	188,4	6,4%	Virginia Ports	5.481	9,3%
Phila/DE River Ports	165,3	5,6%	Charleston	4.809	8,2%
Virginia Ports	120,6	4,1%	Seattle	3.057	5,2%
New Orleans	75,0	2,5%	Tacoma	2.142	3,6%
Diğer	1712,0	58,2%	Diğer	12.634	21,5%
Amerika Toplam	2.942	100,0%	Amerika Toplam	58.881	100,0%

Kaynak: ISL, MARAD, PoR, AAPA-PORTS, DTO

** Dünya konteyner taşımacılığında önemli 50 limanın toplam dünya konteyner taşımacılığında %70

*** Toplam dünya deniz taşımacılığı 10 milyar ton (DTO) olarak hesaplanmıştır.





Şekil 3.28 A ve B ABD limanları yük ve konteyner taşımacılığı (2004).

ABD limanları genel olarak üç bölgede yoğunlaşmaktadır (Şekil 3.28). Bunlar: Atlantik, Pasifik ve Latin bölgeleri olarak taşımacılık ve gelişimde farklılık göstermektedirler (ISL, 2004). Atlantik bölgesi limanları genellikle AB limanları ilişkisinde önem taşımaktayken, Pasifik bölgesi limanları Asya limanlarıyla ilişkide önem taşımaktadır. Ancak son yıllarda Latin Amerika limanları (Gulf Sahili) bulunduğu siyasi konumun getirdiği avantaj dolayısıyla taşımacılığın bölge limanlarından gerçekleşmesinde etkili olmaktadır.

Aynı zamanda dünya deniz filosu taşımacılığında önemli paya sahip Panama ve Bahama'nın da Karayipler bölgesinde bulunması Gulf sahili limanlarının gelişimini olumlu etkilemektedir.

Hem yük hem de konteyner taşımacılığında ABD deniz taşımacılığının %43'lük kısmı Atlantik bölgesinde gerçekleşmektedir. Ancak Asya ile ilişkilerin kurulduğu Pasifik limanlarında ise konteyner taşımacılığı oranı % 56 ile daha baskındır.

ABD'de deniz taşımacılığının gelişim seyri, alt bölgelere göre farklılaşmaktadır. 1994-96 yılları arasında hızlı gelişim Kuzey ABD Atlantik bölgesi limanları günümüze kadar hafif bir artış ile gelişimini sürdürmüştür. 1999 yılından sonra, Latin Amerika limanlarının atağa kalkarak, diğer alt bölgelerdeki limanlardan daha hızlı gelişim göstermişlerdir (Şekil 3.29).

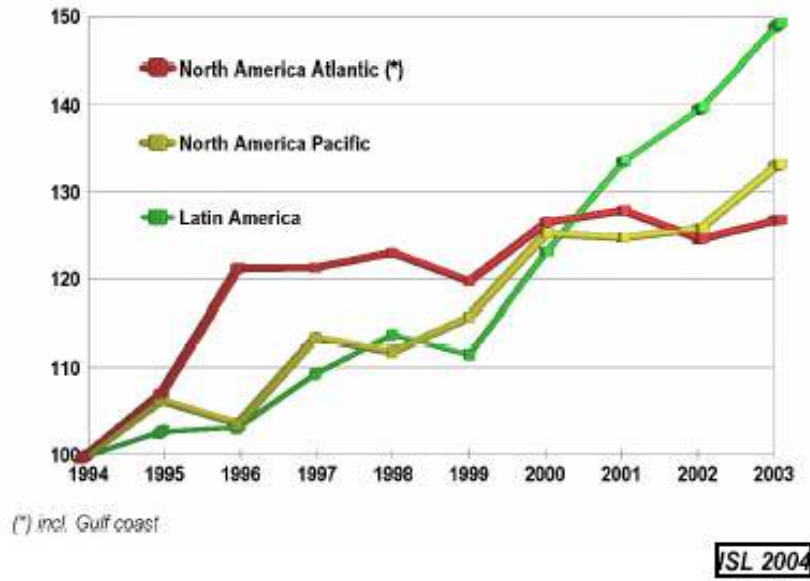


Şekil 3.29 Amerika Birleşik Devletleri limanları. (ISL, 2004)

Çizelge 3.15 Limanların bölgelere dağılımı. (ISL, 2004)

BÖLGE	LİMANLAR	YÜK	ORAN	KONTEYNER	ORAN
Atlantik bölgesi	New York, Port Arthur, Phila/DE River Ports, Virginia ports, Charleston, Savannah	536,0	43,6%	22.178	43,4%
Pasifik bölgesi	LA/Long Beach, San Frnacisco, Tacoma, Seattle	424,4	34,5%	28.878	56,6%
Latin Amerika bölgesi	Houston, New Orleans,	270,0	21,9%		
TOPLAM*		1230,4	100,0%	51.056	100,0%

* Diğer limanlar hariç



Şekil 3.30 ABD bölgelerine göre genel yük taşımacılığı indeksi değişimi (1994-2003).

ABD limanlarından taşınan malların artış oranı ve limanların gelişimi incelendiğinde büyük bölümünü konteyner taşımacılığı oluşturan genel kargo taşımacılığında, diğer kuru ve sıvı yük taşımacılığında daha fazla artış görülmektedir (ISL,2004).

ABD’de limanlarla, taşımacılığın en uygun şekilde sağlanmasında önem taşıyan demiryolu ve karayoluyla arasında entegre bağlantısı sağlanmış olduğu söylenebilir (Şekil 3.29). Asya ve AB kıtalarına göre daha sık sağlanmış olan demiryolu ağı bağlantısı limanlara ulaşmış olan yüklerin iç bölgelere ulaşmasında önem taşımaktadır. Demiryolu ağlarının ülkenin daha çok doğu kısmında yoğunlukta olduğu görülmektedir. Avrupa Birliği ülkeleriyle daha çok taşımacılık ilişkilerinde bulunmasının ve daha çok üretim ve tüketimin ülkenin doğu bölgelerinde yoğunlaşmasının, ağ bağlantılarının bu bölgelerde yoğunlaşmasında etkisi büyüktür. Batı tarafında doğu kısmına nazaran daha az demiryolu bağlantısının bulunmasında bölgenin topografyasının getirmiş olduğu sorunlardan ve üretim ve tüketim aktivitelerinin Doğu kısmında yoğun yerleşmelerinin etkisinden kaynaklanmaktadır (DPT, 2003).

Son yıllarda tüm dünyada olduğu gibi ABD’de de deniz taşımacılığında kısa yol deniz taşımacılığı (Short Sea Shipping) politikasının tüm taşıma modlarına etkili bir biçimde entegrasyonu hedeflenmektedir. İç taşımacılıkta yüklerin Ton–Mil bazında %37’nin karayoluyla taşınması, %14’nün denizyoluyla taşınması bölgenin coğrafi konumunun getirmiş olduğu sebeplerden dolayı olsa da kıyı alanlarda deniz taşımacılığının tercih edilmesi ve denizyolu ile demiryolu bağlantısının en iyi şekilde entegrasyonu hedeflenmektedir. Ticari ilişkilerde önem arz eden doğu ve batı sınırlarının tamamen sularla çevrili olması, ülkenin

okyanus ötesi taşımacılık ilişkilerinde denizyolu taşımacılığının tercih edilmesini ülke için zorunlu hale getirmektedir. Ancak son yıllarda deniz taşımacılığının sahip olduğu avantajın getirdiği ekonomik etkiler ve son yıllarda yaşanan petrol fiyatlarındaki artış sonucu iç taşımacılıkta da su yolu taşımacılığının kullanılmasını daha çok tercih edilmesine sebep olmaktadır.

ABD deniz taşımacılığı bakımından Kuzey Amerika'da 1 Güney Amerika'da 2 alan riskli bölgeler olarak deniz taşımacılığını olumsuz etkilemektedir (ISF/ICS, 2002). Ekteki şekilde riskli bölgelerin bulundukları yerler görülmektedir.

“Riskli Bölgelerde gemilere yapılan silahlı saldırı mürettebat ve gemi için hayati tehlikeler doğurmaktadır. 2000 yılında toplam 469 silahlı saldırı yapılmakta iken, 2001 yılında bu rakam 335 olarak gerçekleşmekte. 2002 yılında bu rakam artarak 370'i bulmakta iken 2003'ün ilk yarısında bu rakam 234 bile bulunduğu bildirilmektedir (DTO, 2003).

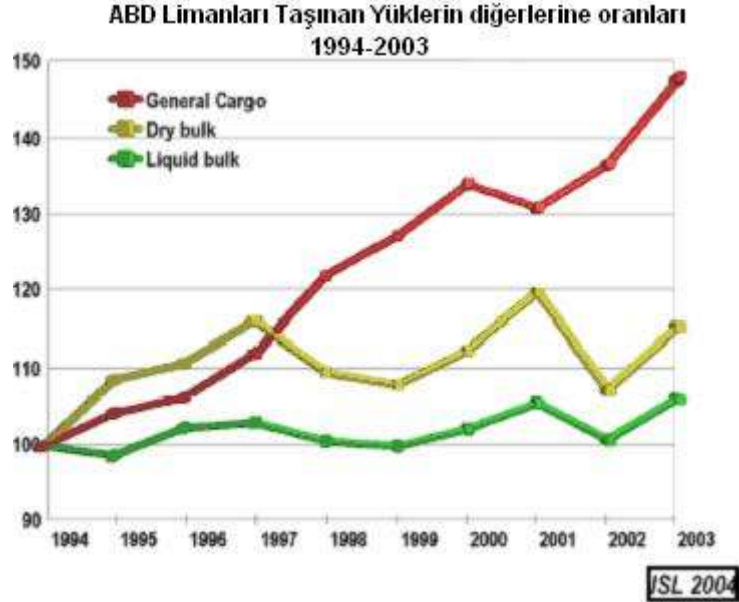


Şekil 3.31 ABD önemli limanları yerleşimleri ve riskli bölgeler.

3.5.3.1 Amerika limanlarında taşımacılığın gelişimi

ABD limanları, genel kargo taşımacılığında daha yüksek gelişme göstermektedir. Sıvı ve kuru yüklerde gelişim dalgalı bir yapı sergilemektedir. Amerika limanlarında yapılan yük ve konteyner taşımacılığı gelişimi incelendiğinde New Orleans hariç ele alınan tüm limanlarda gelişim gözlenmektedir (Çizelge 3.16). Yük taşımacılığında Houston limanı en yüksek oranda gelişmenin gerçekleştiği limandır. Aynı zamanda 2000 yılından sonra en hızlı artış Los

Angeles limanında yaşanmıştır (ISL, 2004). 1994-2003 yılları arasında New York Limanı %162 oranında taşımacılık artışı gösterirken, Los Angeles limanı artış oranı %210'dur. (ISL, 2004).



Şekil 3.32 ABD limanları taşınan yüklerin değişimi (1994-2003).

Çizelge 3.16 ABD önemli limanları yük taşımacılığı değişimi (2002/2004).

ABD LİMANLARI (yük taşıma)				
	2002	2003	2004	oran 2002/2004
South Lousiana *	196,4	180,5	216,6	110,3%
Houston *	161,2	173,3	195,0	120,9%
New York/New Jersey *	122,1	132,4	134,4	110,1%
New Orleans	77,2	76,1	75,0	97,2%
Long Beach	61,6	62,8	73,6	119,5%
Toplam	618,5	625,1	694,5	112,3%
Birim: x 1.000.000 ton Kaynak: Liman yönetimleri				

* Liman verileri: U.S. Maritime Administration, Waterborne Databank

2004/2003 sıvı ve kuru yüklerin artış oranları baz alınarak hesaplanmıştır

Kaynak: Shipping Statistics Yearbook 2003; Containerisation International Yearbook 2004;

U.S. Army Corps of Engineers, Waterborne Commerce of the United States CY 2002;

AAPA Advisory, May 12, 2003; various port authority internet sites.

ABD limanları konteyner taşımacılığı incelendiği zaman tüm limanlarda konteyner taşımacılığında yükselme görülmektedir. ABD limanlarında 2002-2004 yılları arasında konteyner taşımacılığı artış oranları %119.4 ile %145.6 arasında değişmektedir. En fazla yükselmenin gerçekleştiği liman Tacoma limanıdır (Çizelge 3.17). Bununla birlikte ABD

limanlarından en fazla konteyner taşımacılığının yapıldığı liman Los Angeles limanıdır. 1994-2003 yılları arasında da Tacoma Limanında konteyner taşımacılığı artış oranı diğer bölge limanlarına göre en yüksek değere sahiptir (ISL, 2004).

Çizelge 3.17 ABD önemli limanları konteyner taşımacılığı değişimi (2002/2004).

ABD LİMANLARI (konteyner taşıma)				
	2002	2003	2004	oran 2002/2004
Los Angeles	6.016	7.149	7.321	121,7%
Long Beach	4.524	4.658	5.779	127,7%
New York	3.749	4.068	4.478	119,4%
Oakland	1.708	1.923	2.138	125,2%
Tacoma (WA)	1.471	1.738	2.142	145,6%
Toplam	17.468	19.536	21.858	125,1%
Birim: x 1.000 TEU		Kaynak: Liman yönetimleri		

3.5.4 Akdeniz Çevresi Limanları

Türkiye limanlar yanı sıra Türkiye’yi çevreleyen Akdeniz ve Karadeniz limanlarının da dünya içerisinde deniz taşımacılığı açısından fazla önem taşımadıkları yukarıdaki bölümlerde ortaya çıkmıştır. Bu bölümde, Türkiye limanlarının Akdeniz ve Karadeniz limanları arasındaki konumunu ve önem derecesini çıkartabilmek için bu havzada yer alan limanların özellikleri incelenmektedir. Bunun yanı sıra, bazı ülkelerin liman faaliyetleri çok gelişmemiş olmakla birlikte, sahip oldukları gemi filoları dikkate değer büyüklüktedir. Bu nedenle ikinci adım olarak bu ülkelerin sahip oldukları deniz filoları irdelenmektedir.

Bu havzadaki ülke limanlarının Asya ve Avrupa, hatta Amerika Asya deniz ulaşım güzergahında yer almaları, transit taşımacılığı açısından bölge limanları için bir potansiyel oluşturmakla birlikte, bu potansiyelin kullanımı izlenecek politikalara ve yatırımlara yakından bağlıdır. Rekabet avantajlarının değerlendirilmesi ve yeni gelişmelerin takibi doğrultusunda alınacak kararlar, limanlarının transit taşımacılıkta üstlenecekleri rollerini ve gelişimini doğrudan etkilemektedir. Bu bölgede yer alan Yunanistan, Malta ve Güney Kıbrıs’ın dünya gemi filosu hacmi sıralamasında ilk on ülke arasına girmeleri ve 3., 5. ve 7. sırada bulunmaları bölgenin stratejik önemini vurgulamaktadır.

Çizelge 3.18 Dünya denizcilik filoları en büyük on ülke

01 ocak 2004 itibariyle x 1000 DWT			
SIRA	BAYRAK	GEMİ Say.	1000 DWT
1	PANAMA	5.257	185,7
2	LİBERYA	1.468	80,0
3	YUNANISTAN	1.175	53,3
4	BAHAMA	1.097	44,9
5	MALTA	1.241	41,1
6	SİNGAPUR	993	36,2
7	G. KIBRIS	1.104	35,4
8	HONG KONG	767	33,8
9	NORVEÇ	1.082	28,9
10	MARC. ADALARI	420	28,1

Bu bölümde, Doğu Akdeniz havzasında ve Karadeniz’de yer alan yük taşıma kapasitesi 5 milyon tonun üzerindeki limanlar ele alınarak, bölge limanlarının dünya içerisindeki durumu saptanmaya çalışılmıştır. Bölgede, Karadeniz’e kıyısı olan 6 ülke Doğu Akdeniz’e kıyısı olan 7 ülke (Türkiye dahil) toplam olarak 13 ülke bulunmakta olup, büyüklü küçüklü 25’den fazla liman yer almaktadır (Şekil 3.32). Bunlardan Karadeniz’de üç liman, diğerlerinde de dokuz liman öne çıkmaktadır (Çizelge 3.20).

Doğu Akdeniz’de İsrail’in (Haifa) limanı yük taşımacılığında birinci sırada yer almaktadır. İzmir limanı ikinci sırada olup, Selanik bunu takip etmektedir (Çizelge 3.20). Konteyner taşımacılığında da, yine Haifa ve İzmir aynı sırayı takip etmekte olup, üçüncü sırayı birbirine yakın değerlerle Mersin ve Ashod limanları almaktadır (Çizelge 3.21) (Şekil 3.33). Haydarpaşa limanı konteyner taşımacılığında son yıllarda hemen hemen tam kapasitede taşıma gerçekleştirmesine (TCDD, 2004) rağmen bölge limanları arasında düşük miktarda konteyner taşımacılık miktarına sahiptir ve konteyner taşımacılığında bu havzada yedinci sıradadır. Haydarpaşa limanı, Akdeniz transit hattının üzerinde yer almaması göreceli olarak önemini azaltmaktadır. Ancak, Karadeniz bölgesi limanları ve hinterlandındaki sanayi yoğunluğu ve de nüfus itibariyle büyük bir pazar alanı komşuluğunda yer alması limanın avantajlarıdır. Bölgede en az yük ve konteyner taşımacılığı gerçekleştiren limanlardan biri de Güney Kıbrıs’tır. G.Kıbrıs limanları arasında en yüksek taşımacılık Limassol limanından yapılmaktadır (CPA, 2004).

Suriye ve Lübnan limanlarının düşük miktarda taşımacılık gerçekleştirmeleri ve aynı zamanda

denizcilik filolarının diğer dünya ülkelerine nazaran düşük hacimde olması, kendi ülkeleri yanı sıra hinterlandındaki ülke ekonomilerinin yeterli olmaması, bu bölge ülkelerine konulan ambargolar nedeniyledir. Bununla birlikte, Irak savaşı nedeniyle son aylarda Suriye limanlarında ve buna bağlı demiryollarında olan taşımacılık miktarında yüksek oranda artış olduğu dikkati çekmektedir (DPT, 2004).

Akdeniz ve Karadeniz havzasındaki limanlardaki taşımacılık, dünya limanları taşımacılık büyüklüğü içerisinde düşük oranda kalmaktadır. Akdeniz Bölgesi'nin en yüksek yük taşımacılığı miktarına sahip olan Haifa limanının, AB limanları yük taşımacılık toplamı içindeki payı %1.60, Asya limanlarının %0.54, tüm dünya limanlarının ise %0.20'dir. AB'nin en büyük limanı olan Rotterdam'ın %5.8'ine karşılık gelmektedir. Konteyner taşımacılığında ise Haifa limanı AB limanları taşımacılık toplamının %1.91'ine, Asya limanlarının %0.43'üne ve dünya limanlarının ise %0.27'sidir. AB'nin en fazla konteyner taşımacılığı yapılan Rotterdam limanının %12.4'üne karşılık gelmektedir. Genel olarak bölge limanlarında son yıllarda yük ve konteyner taşımacılığında eski yıllara nazaran yükselme eğilimi görülmektedir (CPA, 2004). Doğu Akdeniz'in en büyük limanı olan Haifa'da yıllara göre genel kargo miktarı azalmakta, buna karşın konteyner taşımacılığı artmaktadır.



Şekil 3.33 Karadeniz ve Doğu Akdeniz’de limanları

Çizelge 3.20 Akdeniz limanları yük taşımacılığı karşılaştırmaları (2004).

	Ülke	Liman	Yük (ton)	Avrupa (%)	Asya (%)	Dünya (%)
AKDENİZ	İsrail	<i>Haifa</i>	20.600.000	1,60%	0,54%	0,20%
	Türkiye	<i>Mersin</i>	17.184.000	1,34%	0,45%	0,17%
	Yunanistan	<i>Thessaloniki</i>	16.476.000	1,28%	0,43%	0,16%
	İsrail	<i>Ashod</i>	14.300.000	1,11%	0,38%	0,14%
	Türkiye	<i>İzmir</i>	12.500.000	0,97%	0,33%	0,12%
	Türkiye	<i>Haydarpaşa</i>	6.458.000	0,50%	0,17%	0,06%
	Suriye	<i>Lattakia</i>	5.100.000	0,40%	0,13%	0,05%
	Lübnan	<i>Beyrut</i>	5.060.000	0,39%	0,13%	0,05%
	Gn. Kıbrıs	<i>Limassol*</i>	3.589.000	0,28%	0,09%	0,04%
		TOPLAM	101.267.000	7,89%	2,66%	0,99%
KAR	Romanya	<i>Constanto</i>	50.400.000	3,93%	1,33%	0,49%
	Ukrayna	<i>Odessa</i>	28.600.000	2,23%	0,75%	0,28%
	Bulgaristan	<i>Varna</i>	7.400.000	0,58%	0,19%	0,07%
		TOPLAM	86.400.000	6,73%	2,27%	0,84%

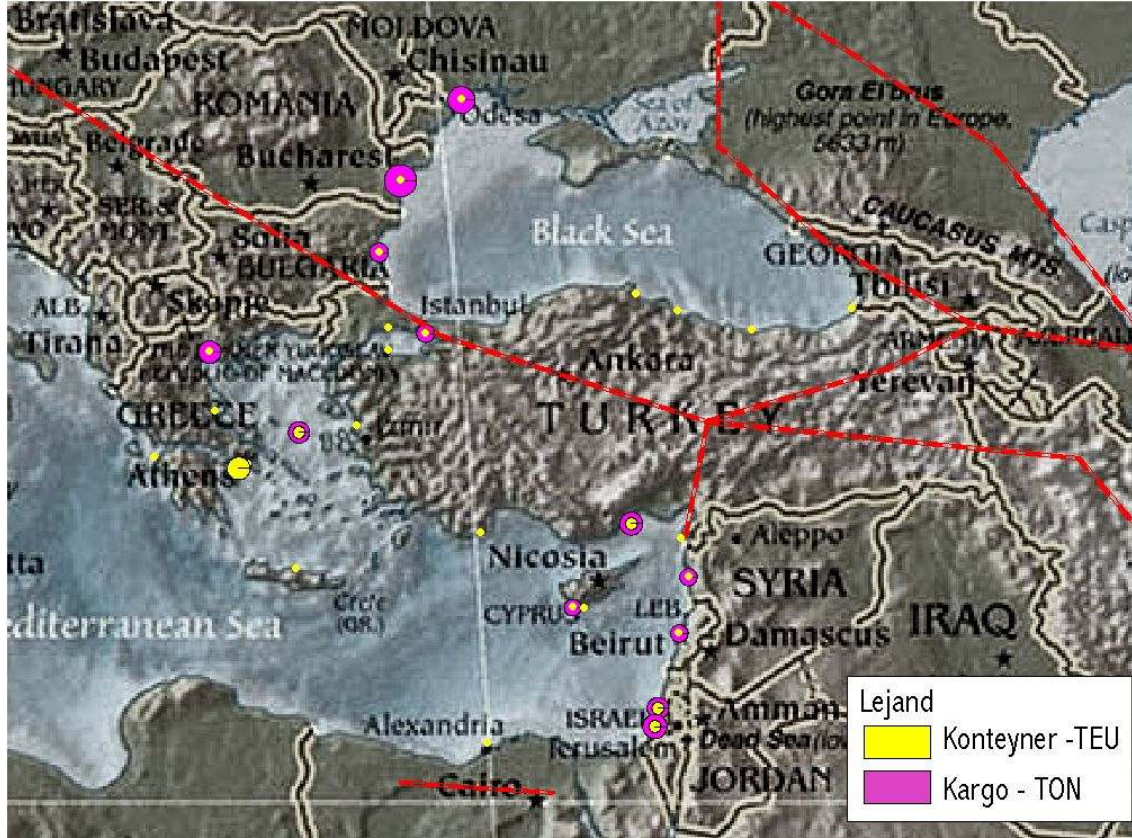
*Limassol Limanı CPA limanları arasında 6 limandan birsidir, Yük taşımacılığında %45.8'ini Konteyner taşımacılığında %99'nı oluşturmaktadır.

Kaynak: TCDD, CPA-2000, Liman Yönetimleri

Çizelge 3.21 Akdeniz limanları konteyner taşımacılığı karşılaştırmaları (TEU), 2004

	Ülke	Liman	Konteyner(TEU)	Avrupa (%)	Asya (%)	Dünya (%)
AKDENİZ	İsrail	<i>Haifa</i>	1.033.000	1,91%	0,43%	0,27%
	Türkiye	<i>İzmir</i>	804.563	1,49%	0,34%	0,21%
	İsrail	<i>Ashod</i>	545.000	1,01%	0,23%	0,14%
	Türkiye	<i>Mersin</i>	532.999	0,98%	0,22%	0,14%
	Lübnan	<i>Beyrut</i>	389.876	0,72%	0,16%	0,10%
	Yunanistan	<i>Thessaloniki</i>	336.096	0,62%	0,14%	0,09%
	Türkiye	<i>Haydarpaşa</i>	316.982	0,59%	0,13%	0,08%
	Gn. Kıbrıs	<i>Limassol*</i>	257.019	0,47%	0,11%	0,07%
	Suriye	<i>Lattakia</i>				
		TOPLAM	4.215.535	7,78%	1,76%	1,12%
KAR	Romanya	<i>Constanto</i>	386.000	0,71%	0,16%	0,10%
	Ukrayna	<i>Odessa</i>				
	Bulgaristan	<i>Varna</i>	78.600	0,15%	0,03%	0,02%
		TOPLAM	464.600	0,86%	0,19%	0,12%

*Limassol Limanı CPA limanları arasında 6 limandan birsidir, Yük taşımacılığında %45.8'ini Konteyner taşımacılığında %99'nı oluşturmaktadır.



Şekil 3.34 Doğu Akdeniz ve Karadeniz limanları kargo ve konteyner taşımacılığı (2004).

Batı Akdeniz limanları ile ilgili bir çalışma Fageda (2005) tarafından yürütülmüştür. Bu çalışmada aşağıdaki bulgulara erişilmiştir.

Akdeniz’de “mega taşıyıcıların” büyümesi ve Cebelitarık koridoruyla transit taşımacılıkta uzmanlaşmış konteyner terminallerinin hızla kurulması geçmiş yıllara göre merkez liman kapasitesini neredeyse iki kat artırmıştır. Mega taşıyıcılar, büyük metropoliten alanlarda yer seçmiş olan giriş kapı limanlarından avantaj sağlayabilmektedirler. Bu alanlar, bu limanlara doğrudan gemileri çağırma gerektirecek yüksek değerler ile önemli miktarda ithalat ve ihracat yapmaktadırlar. Bu limanlar, ileri teknoloji kapasiteli, modern iletişim sistemli konteyner limanına sahip ise, transit yükleme boşaltma operasyonları için birçok avantaj sağlamaktadır.

Giriş kapı stratejileri, daha büyük ekonomik değerin sağlanmasını getirmemekte birlikte, Batı Avrupa’nın ana metropoliten alanlarına bağlanan lojistik zincir kutupları ve alanlardan biri haline gelinmesiyle stratejik önem kazanmaktadır. Avrupa’nın ekonomik kalbinin Akdeniz limanlarına demiryolu ile bağlanma projeleri bu stratejik önemi yaratmanın aracı olarak görülmektedir.

Çıktı bakımından, birçok liman, rekabet pozisyonu tahmin edebilmek için ana parametre olarak artan pazar payı ve büyüme oranını dikkate almaktadır (De Lombaerde, P.& A. Verbeke, 1989). Akdeniz limanlarının rekabet edebilirliği incelendiğinde, Gioia Tauro, Marsaxlokk, Çebelitarık ve Cenova'nın yıldız olarak öne çıktığı görülmüştür. Bu limanların yıllık büyüme oranları, ortalamanın üstündedir ve belirli pazar payına sahiptir. Adriyatik limanı olan Trieste and Venezia yukarıda anılan parametreler açısından en kötü limanlardır. Uzak Doğu ve Avrupa arasında büyük transit ana hatların üzerinde bulunması nedeniyle Akdeniz'de merkez liman (hub) statüsüne erişebilmek için ana faktörler, coğrafik yer ve kendi hinterlandlarının ticari ve hizmet talebinin olmasıdır.

Giriş kapısı statüsüne erişebilmek için liman rekabeti açısından, Cenova limanı, Barselona, Valensiya, Marsilya'ya göre önde gözükmektedir. Uzak Doğu-Kuzey Avrupa arasında Güney Avrupa'nın giriş kapısı potansiyelini taşımaktadır.

Orta büyüklükte liman olan Barselona ve Valensiya'nın dezavantajı, Kuzey Avrupa'nın endüstri ve tüketim alanlarıyla güçlü ulaşım bağlarının olmayışındır. Ancak Avrupa mekansal stratejileri kapsamında bu limanları anılan bu bölge ile bağlayacak demiryolu hatları öngörülmektedir. Bu limanların avantajı, transit taşımacılık fonksiyonu ve çok önemli hinterland ile coğrafik konumlarıdır. Barselona Akdeniz'in en büyük metropoliten alanıdır, Valensiya ve Madrid'le çok iyi bir bağlantısı bulunmaktadır. Her iki limanda ağır sanayiinde uzmanlaşan Marsilya limanının aksine özellikle hafif sanayi dalında uzmanlaşmış çok çeşitli endüstriyel alana sahiptir.

Batı Akdeniz limanlarının, Avrupa'nın ekonomik kalbine demiryolları ile bağlanması koşutunda bu limanların gücünün artacağı görülmektedir. Bu da Akdeniz'de transit taşımacılığın artacağına bir göstergesi olmakta ve bu hat üstünde yer alan Türkiye'nin özellikle Akdeniz limanlarının önemini ortaya çıkarmakta, buna bağlı olarak da bu limanların hinterlandında sanayi bölgelerinin gelişim potansiyelinin altyapısını oluşturmaktadır.

3.5.5 Türkiye Limanları

Türkiye'nin 12 önemli limanı bulunmakta olup, yük ve konteyner taşımacılığı açısından en büyüğü İzmir limanıdır (Çizelge 3.20). Mersin ve İskenderun limanları Ortadoğu ülkelerinin transit taşımalarında geçmiş yıllarda büyük rol oynamışlardır. Ortadoğu'daki siyasi gelişmeler ve Irak'a ambargo uygulanması nedenleri ile transit taşımalar çok gerilemiş ve limanların yük trafiklerinde büyük azalmalar meydana gelmiştir. Doğu Akdeniz üzerinden ana konteyner

taşımacılık hatları geçmesi, Mersin ve İskenderun limanlarının önemini artırmaktadır (DPT, 2005).

Mersin limanının ülke dışı ve ülke içi* konumunun, dünya deniz taşımacılığında düzenli sefer yapan yaklaşık 40 denizyolu hattının sürekli uğrak yeri olmasının, demiryolu bağlantısının bulunmasının, Mersin serbest bölgesinin kapısına kadar ulaşan E-5 karayolunun, yük taşımacılığında Akdeniz bölgesinde 3. büyük liman olmasında etkisi büyüktür. (MESBAŞ, 2002).

Çizelge 3.19 Türkiye limanlarının taşımacılık özellikleri (2001).

Limanlar	Ham Petrol	Petrol Ürünleri	Demir Cevheri	Kömür	Tahıl	Boksit / Al. / Fosfat ve diğ. Kim.	Diğer Yükler	TOPLAM
İzmir limanı	0	8.320	759.702	0	63.396	2.634.190	666.893	4.132.501
Mersin limanı	2.176.781	2.489.883	135.451	59.459	292.562	2.533.919	2.737.443	10.425.498
İskenderun limanı	0	1.022.450	875.572	2.132.497	41.524	4.085.337	406.992	8.564.372
Antalya limanı	0	1.002.711	193.549	33.708	670	1.157.133	43.541	2.431.312
Haydarpaşa *	0	0	0	0	0	0	5.722.000	5.722.000
Aliağa	7.884.900	4.389.635	84.625	275.754	29.000	7.714.168	388.165	20.766.247
Bandırma	0	85	1.460.223	14.476	11.871	832.865	457.296	2.776.816
Tekirdağ	0	2.330	13.237	900	108.746	706.930	864.189	1.696.332
Samsun	0	417.284	670.819	664.837	46.183	948.789	486.982	3.234.894
Trabzon	0	510.181	5.060	462.406	65.056	49.765	112.145	1.204.613
Hopa	0	94.919	73.380	218.123	0	11.532	51.650	449.604
Giresun	0	0	7.150	13.017	7.685	66.476	204.868	299.196
TOPLAM	10.061.681	9.937.798	4.278.768	3.875.177	666.693	20.741.104	12.142.164	

Diğer yükler: Yolcu, yük, hayvan, konteyner, hububat, kereste, diğer yükler

Haydarpaşa* : 2003 yılı verileri alınmıştır

Kaynak: DİE, Deniz taşıtları ve demiryolu istatistikleri, 2001

* Mersin Limanı, civarındaki kentler için ihracat, ithalat ve transit taşımacılıkta son derece önemli bir işlev taşımaktadır. Mersin'in coğrafi konumu, sanayi ve tarımsal potansiyeli limanı cazip kılmaktadır. Liman Orta Anadolu ve GAP Bölgesinin ithalat ve ihracat kapısı durumundadır. Mersin Limanı Irak'ın yeniden imarı nedeniyle çeşitli ülkelerden Irak'a gönderilecek malzemeler için sevki en uygun limandır. Irak'la ekonomik ve ticari ilişkilerin geliştirilmesi, Irak'ın yeniden imarı için halen Irak'la tek nokta olan Habur Sınır Kapısından sonra ikinci bir kapının açılmasının söz konusu olması Mersin Limanı'nın önemini daha da artırmaktadır (MTSO, 2003).

3.5.5.1 Türkiye Transit Taşımacılığı

Doğu Akdeniz bölgesi limanları taşımacılık bakımından bulunduğu jeopolitik konumu itibarıyla önemli olmakla birlikte, Sovyetler Birliği'nin dağılması, İran - Irak Savaşı, Körfez Savaşı gibi olaylardan olumsuz şekilde etkilenmiştir (DPT, 1999). Bu dönemlerde çevre ülkelerin limanlarının transit taşımacılık miktarlarında yüksek oranda azalma görüldüğü gibi Türkiye limanlarında da transit taşımacılık miktarında azalma görülmüştür (DPT, 2005).

1990 yılında Türkiye limanlarından yapılan transit taşımalar 41.714.047 ton yükleme, 1.236.159 ton boşaltma olmak üzere toplam 42.950.206 ton olarak gerçekleşmiş olup bunun %96,8'ini dökme sıvı (ham petrol, petrol ürünleri ve diğer) yükleri oluşturmaktadır. Türkiye üzerinden, özellikle İskenderun limanı kullanılarak yapılan transit taşımacılık miktarında Körfez savaşı sonrası önemli oranda azalma olduğu görülmüştür. Bu taşımalara BOTAŞ'ın* petrol yükleri de dahildir (DPT, 1999).

Türkiye, limanları veya serbest bölgelere** ulaşan yüklerin demiryolu ve karayolu nakliyatı vasıtasıyla AB, Rusya ve Asya Pazarlarına*** ulaştırılması açısından bölge ülkeleri arasında en elverişli yol ve uygun demiryolu bağlantıları var olan ülkedir (DPT, 1999). Daha çok transit taşımacılıkta ve transit alım satımlarda kullanılan serbest bölgelerde yükleme ve boşaltma işlemlerin yapıldığı ilk mekânlar olan limanlar, yapılan işlem hacmi artışına bağlı olarak ekonomik aktivitesini artırmaktadır. Ayrıca ülkenin diğer kısımlarından ayrılan yerler olarak tanımlanan Serbest Bölgeler için belirlenen faaliyet konuları: üretim, alım satım, depo işletmeciliği, işyeri kiralama, montaj, demontaj, bakım onarım, bankacılık, sigortacılık, kıyı bankacılığı, finansal kiralama, ve başka işlemler ekonominin canlanması yolunda istihdam

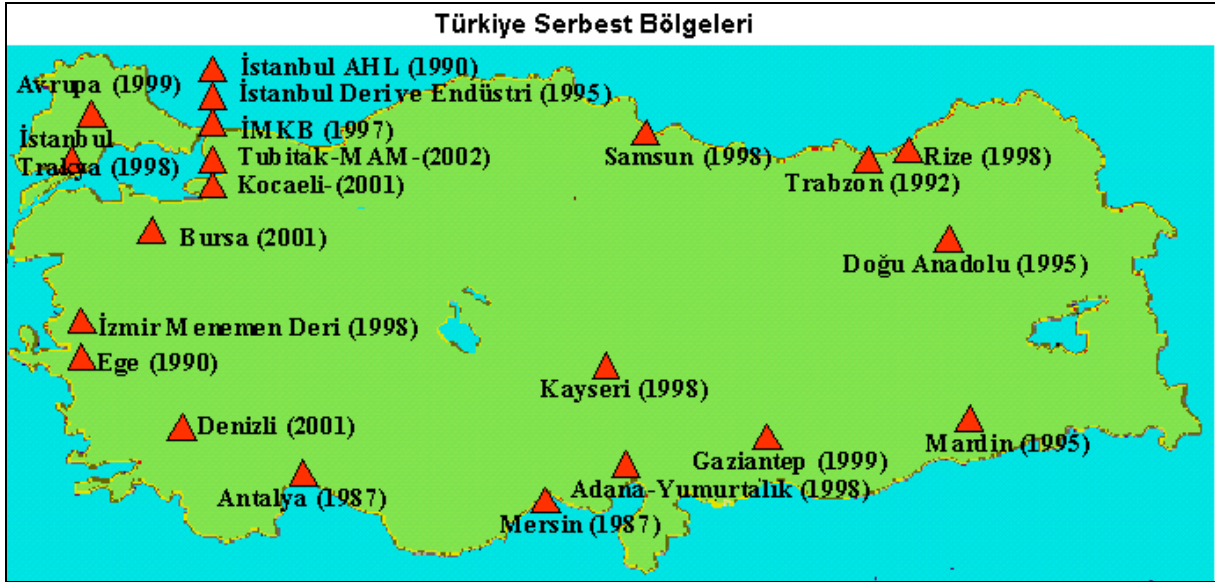
* BOTAŞ bölgede petrol taşımacılığında önemli miktarda petrol ürünleri taşımacılığının gerçekleştiği limandır

** Ticari faaliyette bulunan serbest bölgeler: Mersin, Antalya, Ege, İstanbul Atatürk Havalimanı, İstanbul Deri ve Endüstri, Doğu Anadolu, Mardin, İMKB Uluslararası Menkul Kıymetler, İzmir Menemen Deri, Rize, Samsun, İstanbul, Trakya, Kayseri, Gaziantep- Adana-Yumurtalık, Bursa, Denizli Kocaeli Tubitak Araştırma Merkezi, yeni yer ve sınırları ilan edilen İstanbul Kıyı Bankacılığı, Zonguldak-Filyos, İpekyolu Vadisi'dir.

*** Mersin Limanı'nın yanı başına kurulan Mersin Serbest Bölgesi, özellikle son yıllarda dağılan Sovyetler Birliğinden sonra kurulan Cumhuriyetlerle ilgili transit ticarete önemli rol oynamakta ve bu sayede bölgedeki deniz taşımacılığına bir katkı sağlamaktadır.

olanaklarının yaratılmasıyla birlikte Türk ihraç ürünlerinin ihracatını kolaylaştırmak ve hızlandırmak bakımından bir basamak teşkil etmektedir*.

Transit taşımacılığın gelişiminde, Türkiye limanlarından elde edilen gelirlerin artırılması için Türk Deniz Ticaret filosu taşımasındaki boş kapasitelerin doldurulmasında serbest bölge limanların işlevleri önem taşımaktadır (DPT, 2003) (Şekil 3.34).



Şekil 3.35 Türkiye Serbest Bölgeleri.(DTM, 2005)

Ülkemiz limanlarının, Kuzey Avrupa limanlarına göre rekabet ve hizmet şartlarının farklı olduğu belirtilmektedir. Örneğin, Fransa'nın Le Havre limanı ile Almanya'nın Hamburg limanı arasında aynı hinterlanda hizmet veren binlerce terminalin bulunması, bunlar arasında rekabeti doğurmakta, hem liman kalitesi, hem de liman hizmetlerinde fiyat düşüklüğünü getirmektedir. Bölge içindeki transit konteyner taşımacılığında: (Mersin ve İzmir limanları için) rakipler olarak, Akdeniz'de merkez görevi gören İtalya, Malta ve Yunanistan limanları görülmektedir.

* Türkiye limanları Akdeniz Çevresi denizlerinden geçen gemilere yakıt ikmali yapımı bakımından önem arz etmektedir. Sadece satılan yakıtlardan ülkeye giren döviz miktarı 500 milyon doları bulmakla birlikte yakıt ikmali sırasında gemilere yapılan yağ, kumanya, su, yedek parça personel değişimi gibi işlemlerle birlikte 2004-2005 yılları arasında satılan 1.5 milyon ton yakıtla birlikte yıllık olarak 1 milyar dolar döviz girdisi sağlanabilmektedir. Türkiye çevresi denizlerinde ülke tarafından gemilere yapılan yakıt ikmalinin büyük bölümü İstanbul Boğazından geçen transit gemilere yapılan ikmallerdir. Mersin ve İzmir limanlarında hareketliliğin daha çok yaşandığı limanlar olmalarına rağmen İzmir limanında yapılan yakıt ikmali 100.000 ton ve Mersin limanında yapılan 20.000-30.000 ton seviyelerinde kalmaktadır.

Orta Asya ve Türk cumhuriyetleri ile İran, Irak, vb. ülkelere yapılan transit taşımacılıkta (Trabzon, Mersin ve İskenderun limanları için) rakipler, Doğu Karadeniz Rus ve Gürcü limanları ile Doğu Akdeniz limanları gösterilmekte olup, özellikle; Beyrut limanının işletmesini Dubai liman idaresi üstlendiği ve çok faal bir limancılık anlayışı ile önemli yatırımlar yapılmakta olduğu belirtilmektedir (Yalçın, 2005).

Limanlar, fiyat politikaları, kapasiteleri, verimlilikleri ve sundukları hizmetler açısından bir bütün olarak ele alınarak ülke politikaları oluşturulmalı, mekansal olarak liman işlevleri kademelendirilmelidir. Günümüzde, Akdeniz’de transit konteyner taşımacılığında İtalyan Malta ve Yunanistan limanları merkez durumunda olup, yolcu gemisi trafiğinde Güney Kıbrıs Rum Kesimi ve Yunanistan limanları çok avantajlıdır. Ayrıca son yıllarda Suriye ve Lübnan’ın bölge taşımacılığında önem taşıyan transit taşımacılıkta önemli oranda pay alma çabalarında oldukları görülmüştür (DPT, 2001).

3.5.5.2 Türkiye limanları, Geleceğe Yönelik Projeler çerçevesinde potansiyeller

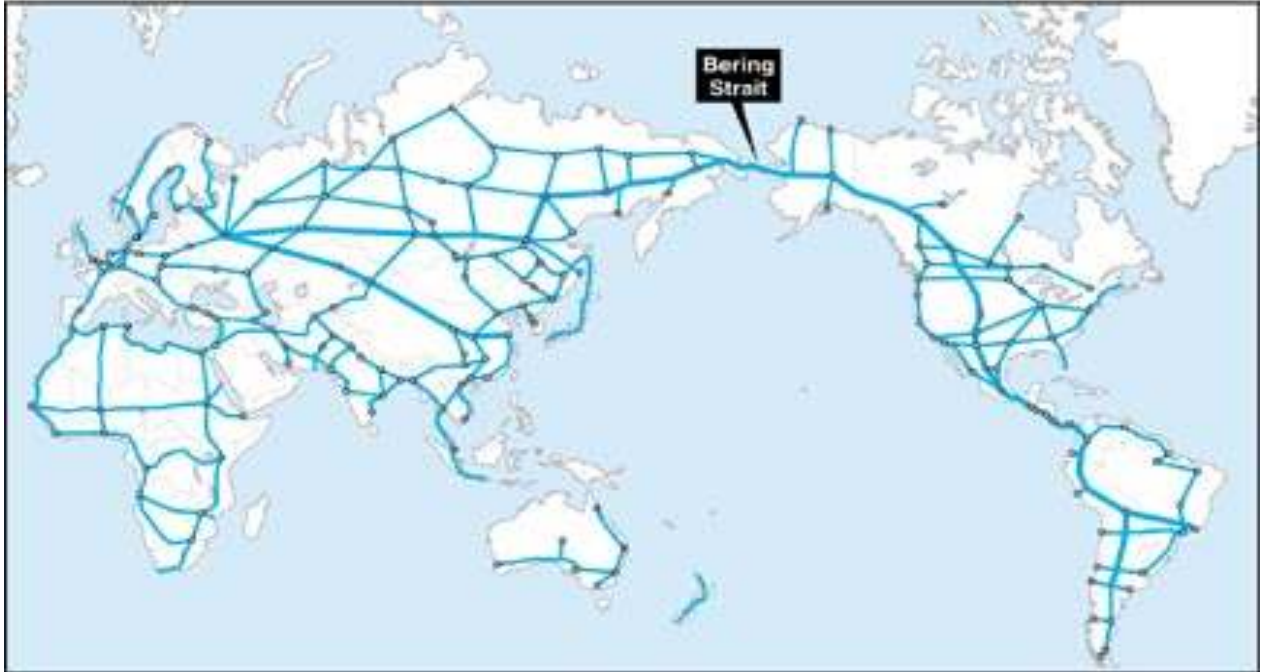
Denizyoluyla transit taşımaların arttırılması için Türkiye limanlarının kara ve demiryolu bağlantıları ile güçlendirilerek kombine taşımacılığa uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Böylece karayolu, denizyolu, demiryolu ve iç suları içerecek bir ulaşım imkanı ile Kuzey Avrupa, Orta Asya, Orta Doğu ve diğer komşu ülkelerden konteyner ve Ro-Ro gemileri ile gelen yükler Türkiye limanlarından geçerek varış noktalarına ulaşacaklardır. Kapsamlı bir ulaşım ağı ile Türkiye’nin ulaşım kapasitesi artması beklenmektedir (DPT, 2005).

Türkiye’nin yarımada olması nedeniyle liman hinterlandlarının ülke sınırı dışına taşamayacağı izlenimi edinilmektedir (Şekil 3.35). Bununla birlikte İskenderun ve Mersin limanlarının Türki devletlere ve Ortadoğu’ya hizmet sunabilecek bir etki alanı olabileceği görülmektedir. Mevcut demiryolu ağıyla bu etki sınırlı olmakla birlikte, Shiller Araştırma Vakfının geliştirmiş olduğu ana ve ikincil demiryolu hatlarının (Şekil 3.36) gelecekte gerçekleşmesi koşutunda limanların gücünün artması söz konusudur. Ancak, bu proje gerçekleştiği takdirde etki alanı paylaşımı konusunda Beyrut ve Tel Aviv’in önemli rakipler olabileceği dikkat çekmektedir (Şekil 3.37).



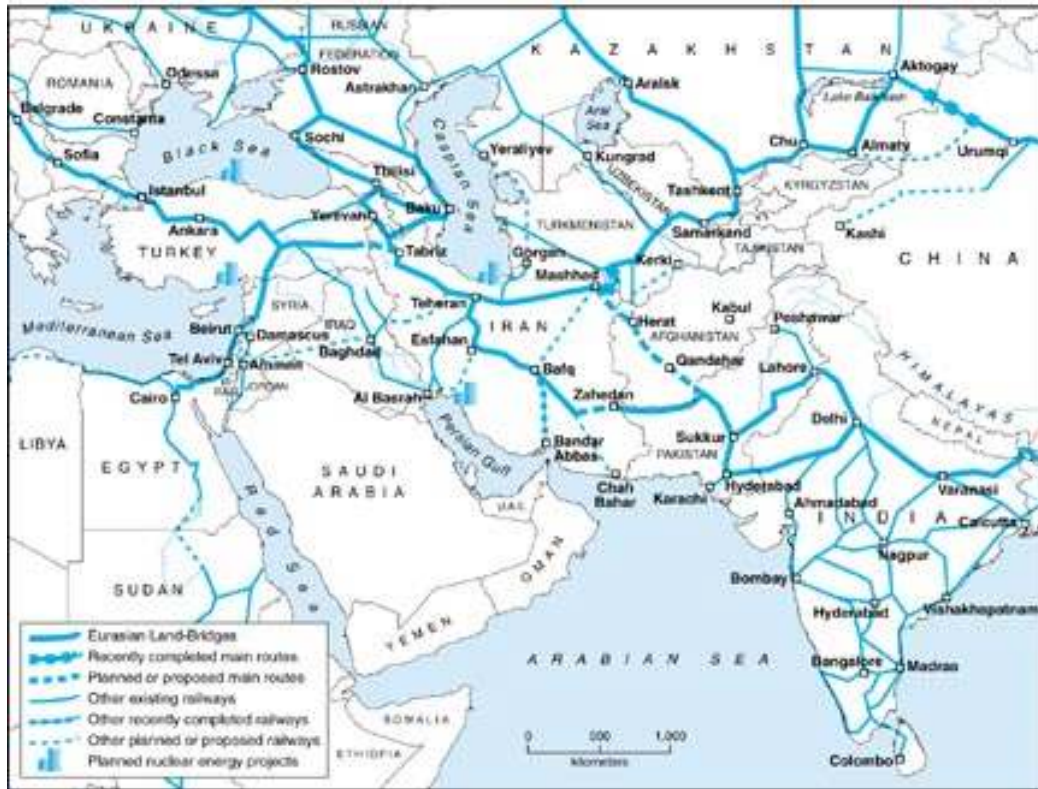
Şekil 3.36 Türkiye yakın çevresi demiryolları bağlantısı. (UN, 2003)

Main lines of a worldwide rail network, as sketched by H.A. Cooper



Şekil 3.37 H.A. tarafından çizilen Dünya ana demiryolu hatları ağı.
(Shiller Araştırma Vakfı, 2005)

Southwest Asia: rail routes and nuclear energy projects



Şekil 3.38 Türkiye çevresi öneri demiryolu hatları. (Shiller Araştırma Vakfı, 2005)

Schiller Enstitüsü'nün geliştirmiş olduğu diğer bir projede Ren, Tuna nehirlerinin birleştirilmesi ile Karadeniz'in Kuzey denizine bağlanmasıdır. Bu projenin gerçekleşmesi Karadeniz limanları için yeni bir potansiyel yaratabilecektir.

Bu projede, Türki devletlerden akan demiryolu ağları odağı olarak Sochi limanı gösterilmektedir. Oysaki bu hatların Batum'da odaklanması ve bunun devamında Rize ve Trabzona'a uzatılması koşutunda önemli avantajlar kazanılabilecektir. Globalleşen dünyada bu tür büyük ölçekli çalışmalarda yer alabilmek önemli stratejik avantajlar sağlamanın düğüm noktasını oluşturmaktadır. Gürcistan'a demiryolu hattı bulunan Batum limanının Türkiye Cumhuriyeti sınırına yaklaşık 5 km mesafede bulunması, bu eksik parçanın Rize ve Trabzon limanlarına kadar tamamlanması ile limanların hinterlandı geliştirilerek, liman kapasite potansiyelleri artırılabilir.

The Rhine-Main-Danube Canal as a crucial axis of the European Productive Triangle



Şekil 3.39 Karadeniz Avrupa Öneri Bağlantı Demiryolu hattı. (Shiller Araştırma Vakfı, 2005)

Gündemde olan diğer bir proje, 7-8 Eylül 1998 tarihlerinde Bakü'deki Gülistan Sarayı'nda gerçekleştirilen Zirve sonunda imzalanan TRACECA (Transport Corridor Europe-Caucasus-Asia/Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaştırma Koridoru) Projesidir (Şekil 4.40). Bu proje, iki bin yıl boyunca Doğu'nun zenginliklerini Batı'ya taşıyan kervanların geçtiği tarihi İpek Yolu'nun 21. yüzyıla bir iletişim, ulaşım ve enerji koridoru olarak taşınmasını öngörmektedir. İki kıtayı ve üç deniz havzasını birbirine bağlayacak olan İpek Yolu'nun Restorasyonu projesinin temelleri 1993 yılında beş Orta Asya ve üç Kafkas ülkesinin Ulaştırma ve Ticaret Bakanları'nın katılımıyla Brüksel'de bir konferansta ortaya atılmış ve AB'nin bu girişime verdiği ekonomik ve siyasi destek sayesinde somut bir çerçeve kazanmıştır. Söz konusu proje ile öngörülen ulaşım koridorları ile denize çıkışı olmayan Kafkasya ve Orta Asya Cumhuriyetlerinin uluslararası pazarlarla bütünleşmelerini sağlanması amaçlardan biridir. Bu proje kapsamında, denize kapalı Orta Asya ve Kafkas ülkelerinin Karadeniz ve Akdeniz limanları ile tüm Avrupa ve dünya pazarlarına bağlanmasında kilit bir rol oynayabilecektir (BYEGM, 2005).

Şekil 3.40 Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaştırma Koridoru. (TRACECA, 1998)

4. DENİZ TAŞIMACILIĞI ve ÜLKE KALKINMASINDAKİ ROLÜ

Önceki bölümlerde dünya deniz taşımacılığı ile ilgili veriler değerlendirilmiş, ekonomik gelişmenin hız kazandığı bölgelerde deniz taşımacılığında da paralel gelişim gösterdiği anlaşılmıştır. Bu bölümde ise deniz taşımacılığı parametreleri ile ülke sosyal ve ekonomik parametreleri arasında anlamlı bir ilişkinin var olup olmadığı regresyon analizi ile ortaya konmaya çalışılmaktadır.

Bu çalışmada, kargo ve konteyner taşımacılığı açısından ilk 50 liman baz alınarak, ilk 50 ye giren ülkelerin liman* ve deniz filoları kapasiteleri ve de nüfus, GSYİMH, kişi başına düşen GSYİMH, ithalat, ihracat gibi sosyo-ekonomik parametreleri ile ülke kıyı uzunlukları gibi fiziksel parametreleri içeren bir tablo oluşturulmuştur(Çizelge 6.2), İkinci adımda hipotezler kurulmuş, üçüncü adımda SPSS programı kullanılarak regresyon ilişkileri çıkarılarak, hipotez testleri gerçekleştirilmiştir.

Örnek olarak, aşağıdaki denklemde parantez içindekiler bağımsız değişken olmak üzere ülke deniz taşımacılığı hacmi bağımlı değişken olarak hesaplanmaya çalışıldığında aşağıdaki formül elde edilmektedir.

$$GSMH = f (\text{Gemi Filo Taşıma Hacmi, Konteyner, Yük Taşımacılığı, İthalat, İhracat})$$

Burada “f” ilgili kümeler arasında bir bağımlılık olduğunu göstererek artı veya eksi olan ilişkinin formülasyonunu belirlemektedir. Örnek olarak ülke GSMH büyüklüğü ile deniz taşımacılığı büyüklüğü arasında olan ilişki gösterilebilir.

İstatistiksel değerlendirme sonucu hipotezlerin doğruluğu belirli anlamlılık düzeyinde ortaya konulmaya ve aralarında belirli derecede ilişkinin olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

* Ülke liman kapasiteleri yalnızca dünyada ilk 50'ye giren limanların toplamını içermektedir.

Çizelge 4.1 Ülkeler deniz taşımacılığı faktörleriyle karşılaştırma tablosu

ÜLKE	BAYRAK	Taşıma Hacmi (DWT)	Gemi Sayısı	Gemi Ağırlığı	Liman Sayı 1	Liman Sayı 2	K. Uz. 1	Kı Uz. 2	TEU	TON	Nüfus	GSMH	KGSM H	İhracat	İthalat	İhr. ve İth.	Hiz. çış or.	San. Çış or.	Tar. Çış or.
Avustralya	Avustralya	1999	55	1532	5	11	25760	2000	1721	398598	20090437	611700	30700	86890	98100	184990	0,7	0,3	0
Belgiya	Belgiya	1589	53	1147	1	6	67	2043	5445	142875	10364388	316200	30600	255700	235000	490700	0,7	0,2	0
Çin	Çin	25508	2172	17136	9	7	14500	121557	59183	1487552	1306313812	7262000	5600	583100	552400	1135500	0,3	0,2	0,5
Fransa	Fransa	890	56	704	2	10	3427	8500	1977	167038	60656178	1737000	28700	419000	419700	838700	0,7	0,2	0
Almanya	Almanya	8620	389	7552	1	10	2389	7500	9328	106536	82431390	2362000	28700	893300	716700	1610000	0,6	0,3	0
Yunanistan	Yunanistan	53257	1175	31534	1	6	13676	325	1605	.	10668354	226400	21300	15500	54280	69780	0,7	0,2	0,1
Hindistan	Hindistan	11033	394	6567	1	8	7000	14500	2269	.	1080264388	3319000	3100	69180	89330	158510	0,2	0,2	0,6
Endonezya	Endonezya	4320	728	3193	3	9	54716	21579	7820	.	241973879	827400	3500	69860	45070	114930	0,4	0,2	0,5
İtalya	İtalya	10350	728	9867	2	8	7600	2400	4755	.	58103033	1609000	27700	336400	329300	665700	0,6	0,3	0,1
Japonya	Japonya	15443	2567	12196	7	10	29751	1770	11548	809132	127417244	3745000	29400	538800	401800	940600	0,7	0,3	0,1
Malezya	Malezya	7594	478	5359	1	20	4675	7296	4840	88888	23953236	229300	9700	123500	99300	222800	0,5	0,4	0,1
Hollanda	Hollanda	5213	558	4797	2	12	451	5046	7107	392419	16407491	481100	29500	293100	252700	545800	0,7	0,2	0
Oman	Oman	7	1	16	1	3	2092	2092	2000	397694	3001583	38090	13100	13140	6373	19513	0,6	0,3	0,1
Filipinler	Filipinler	6438	419	4525	1	16	36289	3219	2552	87540	87857443	430600	5000	38630	37500	76130	0,5	0,2	0,4
Saudi Arab	S.Arab.	1964	64	1307	1	4	2640	2640	1777	.	25417599	310200	12000	113000	36210	149210	0,6	0,3	0,1
Singapur	Singapur	36171	993	22890	1	2	193	193	18411	.	4425727	120900	27800	174000	155200	329200	0,6	0,2	0,2
Gn. Kore	Gn. Kore	9873	860	6132	4	10	2413	1609	10408	605507	48422644	925100	19200	250600	214200	464800	0,7	0,2	0,1
İspanya	İspanya	2158	182	1741	1	19	4964	1045	2500	56682	40341462	937600	23300	172500	222000	394500	0,6	0,3	0,1
Şri. Lanka	Şri. Lanka	174	23	121	1	4	1340	160	1959	.	20064776	80580	4000	5306	7265	12571	0,5	0,2	0,4
Tayvan	Tayvan	5617	126	3417	1	5	1566	400	10844	138832	22890384	576200	25300	170500	165400	335900	0,6	0,4	0,1
Tayland	Tayland	3105	386	2039	1	7	4000	4000	3181	.	65444371	524800	8100	87910	80840	168750	0,4	0,1	0,5
Bir Arab. Em.	B. Arab. Em.	740	56	579	1	10	1318	1318	5152	63626	2563212	63670	25200	69480	45660	115140	0,8	0,2	0,1
İngiltere	İngiltere	20154	788	16278	1	22	12429	3200	2500	55931	60441457	1782000	29600	347200	439400	786600	0,8	0,2	0
Amerika	Amerika	13074	560	10450	8	23	19924	41009	24539	845240	295734134	11750000	40100	795000	1476000	2271000	0,6	0,2	0,2

K.Uz.1 (Kıyı Uzunluğu 1) – ülkelerin okyanus veya denizlere olan toplam kıyı uzunluklarıdır. (Literatürde “Coastline” olarak geçer), K.Uz.2 (Kıyı Uzunluğu 2) – ülkelerin iç kanal veya taşımaya uygun suyolları toplam uzunluğudur. (Literatürde “Waterfront” geçer), Liman Sayı 1 – ilk 50 limana giren liman sayısı, Liman Sayı 2 – önemli taşımacılık limanları.

Kaynak: CIA, 2006; Pearson Education, 2006.

İstatistiksel olarak değerlendirme yapmak için ilk önce veriler üzerinde değerlendirmeye alınacak faktörlerin gerekli olanlarını bağımlı değişken olarak belirlenmesi gerekmektedir. Bir örnek üzerindeki $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ bağımsız değişkenler ile Y bağımlı değişken verilerine dayanarak toplam toplu halinde Y ve $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ değişkenleri arasındaki fonksiyonel ilişkiyi kestirme işlemine regresyon analizi adı verilmektedir.

Regresyon analizinde bağımlı değişken, ülke deniz taşıma hacmi ile bağımsız değişken olan diğer faktörler arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu varsayımı ile regresyon denklemi aşağıdaki şekilde elde edilmektedir.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \dots + \beta_n$$

Burada:

Y : Ülke Deniz Taşımacılık Hacmi (bağımlı değişken)

$(\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \dots, \beta_n)$: ise diğer faktörleri göstermekteler (bağımsız değişkenler)

Ayrıca varsayım sınaması ve karar kuralları doğru olma yolunda, karar hatalarını en aza indirme biçiminde tasarlanmalıdır. Bu basit bir sorun olmamakla birlikte, belirli bir örneklem büyüklüğü için bir tipte hatayı azaltma girişimi, genellikle diğer tipteki hatayı artırma ile birlikte olmaktadır (Atalık, 1986). Uygulamada bu tipteki hata diğerlerinden daha ciddi olabilir. Dolayısıyla varsayım sınamalarında sınamanın anlamlılık düzeyi önemli olmaktadır. Bu çalışmada verilerin istatistiksel hesaplamalarında anlamlılık düzeyi (Sig) $\alpha=5\%$ (0.05) olarak alınmıştır. Bu düzeyin altında kalan faktörlerin varsayım hipotezleri güvenilirlik dereceleri düşük olması (95% 'den az) dolayısıyla varsayım sınaması anlamsız olarak görülmektedir.

Bulunan “r” korelasyon değerleri 0 ile ± 1 arasında değişebilmektedir. Mutlak değer ineksi “-“ olması ilişkinin ters yönde olduğunu, artı “+” olması ise ilişkinin artı yönde olduğunu göstermekle birlikte,

± 0.7 ile ± 1 arasında ise yüksek derecede korelasyon

± 0.4 ile ± 0.7 arasında ise belirgin derecede korelasyon

± 0.2 ile ± 0.4 arasında ise düşük derecede korelasyon

0 ile ± 0.2 arasında ise önemsizlenecek derecede korelasyon olarak değerlendirilecektir.

Hesaplanan korelasyon değerlerinin “r” verilerini oluşturan faktör değerlerinin gözlenen ve beklenen olmaları bakımından bir tesadüf sonucu olmadıklarının belirlenmesi için veriler üzerinde anlamlılık sınaması yapılmıştır. Bu çalışmada “t” sınama metoduyla yapılan anlamlılık sınamasında elde edilen “t” değeriyle, hipotezlerin red veya kabulü için “t dağılımı tablosu” değerleri ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucu regresyona dayalı olarak veriler arasında ilişkinin olup olmadığı ortaya konularak, ekteki

$H_0: \beta_1 = 0$ ve $H_1: \beta_1 \neq 0$ formülüne bağlı olarak,

Hipotezlerin red veya kabulü varsayımı ortaya konulmağa çalışılmıştır. Eğer veriler arasında ilişki var ise o zaman $H_0: \beta_1 = 0$ hipotezi red edilmekte ve $H_1: \beta_1 \neq 0$ kabul edilmektedir, yok eğer veriler arasında belirli bir ilişki yok ise o zaman $H_1: \beta_1 \neq 0$ hipotezi red edilmekte ve $H_0: \beta_1 = 0$ hipotezi kabul edilmektedir.

Hipotezler:

Bu çalışmada, dört grup hipotez oluşturulmuştur. Bunlardan birincisi, deniz filolarına ilişkin kullanılabilecek bağımlı değişkeni saptayabilmek için, taşıma hacminin gemi sayısına mı yoksa gemi ağırlığına mı bağımlı olduğu saptanmaya çalışılmıştır. İlk iki hipotez bununla ilgilidir. İkinci olarak, hipotez 3, 4 ve 5 ile kıyı uzunluğu, liman sayısı gibi fiziksel parametrelerle taşıma hacmi arasında ve üçüncü olarak, deniz taşıma filoları ile limanlardaki yük taşıma büyüklükleri arasında bir ilişkinin var olup olmadığı sorgulanmaktadır. Dördüncü grup hipotezler ise deniz taşımacılığı parametreleri ile sosyal ve ekonomik parametreler aralarındaki ilişkiler ile ilgilidir.

Hipotez 1: Gemi sayısı arttıkça taşıma hacmi artmaktadır

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Df	F	Sig	t	%95 Confidence Interval of the Diff.
1	0,603	0,364	0,335	22	12,598	0,002	3,549	4,905 18,692

a Predictors: (Constant), GEMİ SAYISI

Verilerden alınan sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.603 olması veriler arasında belirgin derecede korelasyon olduğunu göstermekte ve Sig (alfa)=0.002 olması ise hipotezin doğruluk oranının (anlamlılık düzeyi) yüksekliğini göstermektedir. Korelasyon katsayısının yüksek olmasına rağmen verilerin anlamlılık sınamaları yapılması

gerekmektedir. “t” sınamasıyla yapılan değerlendirme sonucu, bulunan “t” değerinin, anlamlılık düzeyi 0.05, serbestlik derecesi $df = 22$ için “t” dağılım tablosu değeri ile karşılaştırıldığında,

$t_{\text{bulunan}} = 3.549 > 1.717 = t_{\text{tablo}}$ için $H_0 : \beta_1 = 0$ hipotezi red, $H_1 : \beta_1 \neq 0$ hipotezi kabul edilir ve sonuç olarak, taşıma hacmi ile gemi sayısı arasında ilişki olduğu görülmektedir. Dolayısıyla gemi sayısı fazla olan ülkelerde taşıma hacminin fazla olduğu görülmektedir. Örnek olarak, dünya ülkeleri arasında en yüksek taşıma hacmine sahip olan Panama en fazla gemiye de sahiptir.

Hipotez 2: *Gemi ağırlığı arttıkça taşıma hacmi artmaktadır.*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	df	F	Sig	t	%95 Confidence Interval of the Diff.
1	0,98	0,975	0,974	22	858,990	0,000	29,309	1,463 1,686

a Predictors: (Constant), GEMI_SAYIS

Verilerden alınan sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.908 olması veriler arasında yüksek derecede korelasyon olduğunu göstermekte ve Sig (alfa)=0.000 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının yüksekliğini göstermektedir. Korelasyon katsayısının yüksek olmasına rağmen verilerin anlamlılık sınamaları yapılması gerekmektedir. “t” sınamasıyla yapılan değerlendirme sonucu, bulunan “t” değerinin, anlamlılık düzeyi 0.05, serbestlik derecesi $df = 22$ için “t” dağılım tablosu değeri ile karşılaştırıldığında,

$t_{\text{bulunan}} = 29,309 > 1.717 = t_{\text{tablo}}$ olduğu için $H_0 : \beta_1 = 0$ hipotezi red $H_1 : \beta_1 \neq 0$ hipotezi kabul edilir ve sonuç olarak, taşıma hacmi ile gemi ağırlığı arasında ilişki olduğu görülmektedir.

Bu sonuçlardan taşıma hacminin, gemi ağırlığına ve gemi sayısına bağlı bir parametre olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte gemi sayısından çok gemi büyüklüğünün taşıma kapasitesinde önemli bir etken olduğu sonucuna erişilmektedir. Bu sonuçlara dayanarak, taşıma hacmi aşağıdaki ilişkiler için bağımlı değişken olarak ele alınmıştır.

Hipotez 3: Kıyı uzunluğu fazla olan ülkelerde gemi filo taşıma hacmi artmaktadır.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t	%95 Confidence Interval of the Diff.
1	0,213	0,045	0,002	0,087	0,08	22	1,044	0,31	1,02	0,090 0,26

Not: Kıyı uzunluğu iç su ve deniz kıyı uzunluğunu kapsamaktadır

Verilerden alınan sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.213 olması veriler arasında düşük derecede korelasyon olduğunu göstermekle, Sig (alfa) = 0.31 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının düşük olduğunu göstermektedir. Güvenilirlik oranı belirlediğimiz orandan düşük olması dolayısıyla hipotezin anlamsızlığı sözkonusu olmaktadır. Ülkelerin deniz ile iç içe olmalarının, bir başka deyişle fiziksel koşulların denizciliğin gelişmesinde hiçbir etkisinin olmadığı sonucuna erişilmektedir.

Hipotez 4: Kıyı uzunluğu fazla olan ülkelerde konteyner ve yük taşımacılığı artmaktadır.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t	%95 Confidence Interval of the Diff.
1	0,909	0,826	0,799			13	30,88	0,000	0,188	-0,522 0,625
Constant				-525	5335			0,923	-0,099	-12052 11001
TEU				1,793	0,560			0,007	3,204	,584 3,002
TON				0,015	0,020			0,456	0,768	-,028 0,059

Not: Kıyı uzunluğu iç su ve deniz kıyı uzunluğunu kapsamaktadır.

Verilerden alınan sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.909 olması veriler arasında yüksek derecede korelasyon olduğunu göstermekte ve Sig (alfa)=0.000 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının yüksekliğini göstermektedir. Korelasyon katsayısının yüksek olmasına rağmen verilerin anlamlılık sınamaları yapılması gerekmektedir. “t” sınamasıyla yapılan değerlendirme sonucu, bulunan “t” değerinin, anlamlılık düzeyi 0.05, serbestlik derecesi df = 13 için “t” dağılım tablosu değeri ile karşılaştırıldığında,

$t_{bulunan} = 0,188 < 1.771 = t_{tablo}$ olduğu için $H_1: \beta_1 \neq 0$ hipotezi red $H_0: \beta_1 = 0$ hipotezi kabul edilir ve sonuç olarak, kıyı uzunluğu fazla olan ülkelerde konteyner ve yük taşımacılığı artması yüksek derecede ilişkili ve yüksek derecede güvenilir olsa bile verilerin şansla olagelme olasılığı fazla olduğu için anlamsız olduğu görülmektedir.

Hipotez 5: İlk 50'ye giren liman sayısı fazla olan ülkelerde taşıma hacmi artmaktadır.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t	%95 Confidence Interval of the Diff.
2	0,62	0,392	0,348	-180	6015,54	14	9,023	0,009	3,004	472 2830

Verilerden alınan sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.626 olması veriler arasında belirgin derecede korelasyon olduğunu göstermekle, Sig (alfa) = 0.009 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının yüksek olduğunu göstermektedir. Korelasyon katsayısının yüksek olmasına rağmen verilerin anlamlılık sınamaları yapılması gerekmektedir. “t” sınamasıyla yapılan değerlendirme sonucu, bulunan “t” değerinin, anlamlılık düzeyi 0.05, serbestlik derecesi df = 14 için “t” dağılım tablosu değeri ile karşılaştırıldığında,

$t_{\text{bulunan}} = 3,004 > 2,145 = t_{\text{tablo}}$ olduğu için $H_0 : \beta_1 = 0$ hipotezi red $H_1 : \beta_1 \neq 0$ hipotezi kabul edilir. Ülkelerde büyük limanların bulunması, ekonomik gelişmenin bir göstergesi olmakta, küreselleşen dünyada hem tüketim hem de üretim mallarının hareketliliğindeki artış bu limanların büyümesine de yansımaktadır.

Hipotez 6: Yük ve konteyner taşımacılığı yüksek olan ülkelerin filo taşıma hacmi yüksektir.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t
1	0,724	0,524	0,45	3741,170	1918,410	13	7,141	0,008	1,950
ton				0,002	0,007				0,318
teu				0,320	0,201				1,588

Verilerden alınan sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.724 olması veriler arasında yüksek derecede korelasyon olduğunu göstermekle, Sig (alfa) = 0.008 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının yüksek olduğunu göstermektedir. Korelasyon katsayısının yüksek olmasına rağmen verilerin anlamlılık sınamaları yapılması gerekmektedir. “t” sınamasıyla yapılan değerlendirme sonucu, bulunan “t” değerinin, anlamlılık düzeyi 0.05, serbestlik derecesi df = 13 için “t” dağılım tablosu değeri ile karşılaştırıldığında,

$t_{\text{bulunan}} = 1,950 > 1,771 = t_{\text{tablo}}$ olduğu için $H_0 : \beta_1 = 0$ hipotezi red $H_1 : \beta_1 \neq 0$ hipotezi kabul edilir ve sonuç olarak, yük ve konteyner taşımacılığı yüksek olan ülkelerin filo taşıma hacmi yüksektir.

Bu sonuçtan gemi filo taşıma hacmi yüksek olan ülkelerde yük ve konteyner taşımacılığının yüksek olduğu görülmektedir. Örnek olarak, daha önceki bölümlerde bahsettiğimiz gibi

Çin'in kendi limanlarında taşınan malların kendi bayraklı gemileriyle taşınması sonucu, liman taşımacılığının artması, sözkonusu ülke bayraklı gemilerin sayılarının ve dolayısıyla taşıma hacimlerinin artışı beraberinde getirmektedir.

Hipotez 7: *Nüfusun yüksek olduğu ülkelerde gemi filo taşıma hacmi artmaktadır*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t	%95 Confidence Interval of the Diff.
Nüfus	0,201	0,40	-0,0033	5206,804	5420,866	22	0,923	0,347	0,961	-6035,385 16448,992

Verilerden alınan sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.201 olması veriler arasında düşük derecede korelasyon olduğunu göstermekle, Sig (alfa)=0.347 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının düşük olduğunu göstermektedir. Güvenilirlik oranı belirlediğimiz orandan düşük olması dolayısıyla hipotezin anlamsızlığı söz konusu olmaktadır.

Buradan ülke deniz taşımacılığı hacmiyle ülke nüfusunun arasında güvenilir ve anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı görülmektedir.

Hipotez 8: *Nüfusun yüksek olduğu ülkelerde kargo ve konteyner taşımacılığı artmaktadır.*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t	%95 Confidence Interval of the Diff.
	,964	0,929	0,918			13	85,416	0,00		
Constant				73244504,1	31701195,			0,03	-2,310	-141730769 -4758238
TEU				22692,0	3325,2			0,00	6,824	15508 29875
TON				-49,1	119,3			0,68	-0,412	-306,956 208,655

Verilerden alınan sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.964 olması veriler arasında yüksek derecede korelasyon olduğunu göstermekte ve Sig (alfa) = 0.00 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının yüksek olduğunu göstermektedir. Korelasyon katsayısının yüksek olmasına rağmen verilerin anlamlılık sınamaları yapılması gerekmektedir. “t” sınamasıyla yapılan değerlendirme sonucu, bulunan “t” değerinin, anlamlılık düzeyi 0.05, serbestlik derecesi df = 13 için “t” dağılım tablosu değeri ile karşılaştırıldığında, mutlak değer olarak,

$t_{\text{bulunan}} = 2,310 > 1,771 = t_{\text{tablo}}$ olduğu için $H_0: \beta_1 = 0$ hipotezi red $H_1: \beta_1 \neq 0$ hipotezi kabul edilir ve sonuç olarak, nüfusun yüksek olduğu ülkelerde yük ve konteyner taşımacılığı artmaktadır.

Hipotez 7 ve 8'den nüfus büyüklüğü ile gemi filo taşıma hacmi arasında bir ilişkinin bulunmadığı, buna karşın yük ve konteyner taşımacılığı ile nüfus arasında güçlü bir ilişkinin bulunduğu görülmektedir.

Hipotez 9: *İhracatın yüksek olduğu ülkelerde gemi filo taşıma hacmi artmaktadır*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t	%95 Confidence Interval of the Diff.
1	0,104	0,011	-0,034	2,009	4,078	22	0,243	0,627	0,493	-6,448 10,467

Verilerden alınan sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.104 olması veriler arasında önemsenmeyecek derecede korelasyon olduğunu göstermekte, ve Sig (alfa)=0.627 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının düşük olduğunu göstermektedir. Güvenilirlik oranı belirlediğimiz orandan düşük olması dolayısıyla hipotezin anlamsızlığı sözkonusu olmaktadır.

Hipotez 10: *İthalatın yüksek olduğu ülkelerde gemi filo taşıma hacmi artmaktadır*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t	%95 Confidence Interval of the Diff.
1	0,125	0,016	-0,029	3,155	5,331	22	0,350	0,560	0,493	-7,901 14,211

Verilerden alınan sonuçlar arasında değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.125 olması veriler arasında önemsenmeyecek derecede korelasyon olduğunu göstermekte ve Sig (alfa)=0.560 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının düşük olduğunu göstermektedir. Güvenilirlik oranı belirlediğimiz orandan düşük olması dolayısıyla hipotezin anlamsızlığı söz konusu olmaktadır.

Hipotez 11: *İhracatın yüksek olduğu ülkelerde kargo ve konteyner taşımacılığı artmaktadır*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t	%95 Confidence Interval of the Diff.
	,504	0,254	0,20			13	2,214	,149		
Constant				218457,29	85794,97			0,024	2,546	33108,53 403806,05
TEU				8,86	8,99			0,343	0,985	-10,58 28,30
TON				0,02	0,32			0,949	0,065	-,67 0,71

Verilerden alınan sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.504 olması veriler arasında belirgin derecede korelasyon olduğunu göstermekle, Sig (alfa) = 0.149 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının düşük olduğunu göstermektedir. Güvenilirlik oranı belirlediğimiz orandan düşük olması dolayısıyla hipotezin anlamlı değildir.

Hipotez 9 ve 11'den ihracat büyüklüğü ile gemi filo taşıma hacmi arasında bir ilişkinin bulunmadığı, buna karşın liman taşımacılığı ile ihracat büyüklüğü arasında bir ilişkinin bulunduğu ancak bunun anlamlı olmadığı görülmektedir.

Hipotez 12: *İthalatın yüksek olduğu ülkelerde kargo ve konteyner taşımacılığı artmaktadır*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t	%95 Confidence Interval of the Diff.	
	,47	0,222	0,102			13	1,85	0,195			
Cons.				201963,01	119561,61			0,115	1,689	-56334,13	460260,15
TEU				8,861	12,541			0,492	0,707	-18,23	35,95
TON				0,123	0,450			0,789	0,273	-0,849	1,095

Verilerden alınan sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.471 olması veriler arasında belirgin derecede korelasyon olduğunu göstermekle, Sig (alfa)=0.195 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının düşük olduğunu göstermektedir. Güvenilirlik oranı belirlediğimiz orandan düşük olması dolayısıyla hipotez anlamlı değildir. İhracatın yalnızca deniz değil, diğer ulaşım sistemleri ile de yapılması nedeniyle, bir ilişki olmakla birlikte gücünün zayıf olduğu görülmektedir.

Hipotez 10 ve 12'den ithalat büyüklüğü ile gemi filo taşıma hacmi arasında bir ilişkinin bulunmadığı, buna karşın liman taşımacılığı ile ithalat büyüklüğü arasında bir ilişkinin bulunduğu ancak bunun anlamlı olmadığı görülmektedir.

İthalat ve ihracatın ayrı ayrı regresyon ilişkisi değerlendirilmekle birlikte acaba her ikisinin toplamı ile deniz taşımacılığı ile bir ilişkinin var olup olmadığı da ayrıca aşağıda değerlendirilmiştir.

Hipotez 13: *İthalat ihracat arttıkça gemi filo taşıma hacmi artmaktadır*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t	%95 Confidence Interval of the Diff.	
1	0,120	0,014	-0,031	5,164	9,143	22	0,319	0,578	0,578	-13,796	24,125

Verilerden alınan sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.120 olması veriler arasında önemsiz derecede korelasyon olduğunu göstermekte ve Sig (alfa)=0.578 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının düşük olduğunu göstermektedir. Güvenilirlik oranı belirlediğimiz orandan düşük olması dolayısıyla hipotezin anlamsızlığı söz konusu olmaktadır.

Hipotez 14: *İthalat ihracat arttıkça kargo ve konteyner taşımacılığı artmaktadır*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t	%95 Confidence Interval of the Diff.	
1	0,501	0,251	0,135			13	2,175	0,153			
Constant				420420,30	196694,732			0,052	2,137	4512,8	845353,4
TEU				17,722	20,632			0,406	0,859	26,850	62,294
TON				0,14	0,740			0,849	0,194	1,456	1,744

Verilerden alınan sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.501 olması veriler arasında belirgin derecede korelasyon olduğunu göstermekle, Sig (alfa)=0.153 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının düşük olduğunu göstermektedir. Güvenilirlik oranı belirlediğimiz orandan düşük olması dolayısıyla hipotez anlamlı değildir.

Hipotez 13 ve 14’den ithalat ve ihracat büyüklüğü ile gemi filo taşıma hacmi arasında bir ilişkinin bulunmadığı, buna karşın liman taşımacılığı ile ithalat ve ihracat büyüklüğü arasında bir ilişkinin bulunduğu ancak bunun anlamlı olmadığı görülmektedir.

Hipotez 15: *Gemi filo taşıma hacmi yüksek olan ülkelerde GSMH yüksektir*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t	%95 Confidence Interval of the Diff.	
1	0,180	0,032	-0,12	0,001	0,001	22	0,738	0,399	0,859	-0,001	0,003

Verilerden alınan sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.180 olması veriler arasında önemsiz derecede korelasyon olduğunu göstermekle, Sig (alfa)=0.399 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının düşük olduğunu göstermektedir. Güvenilirlik oranı belirlediğimiz orandan düşük olması dolayısıyla hipotezin anlamsızlığı söz konusu olmaktadır.

Hipotez 16: *Kargo ve konteyner taşımacılığı arttıkça GSMH artmaktadır*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t	%95 Confidence Interval of the Diff.	
	0,735	0,540	0,47			13	7,640	0,006			
Constant				117486	800922			0,886	0,147	-1612800	1847774
TEU				81,063	84,011			0,352	0,965	-100,43	262,55
TON				3,125	3,015			0,319	1,037	-3,388	9,63

Verilerden alınan sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.735 olması veriler arasında yüksek derecede korelasyon olduğunu göstermekte ve Sig (alfa)=0.006

olması ise hipotezin güvenilirlik oranının yüksek olduğunu göstermektedir. Veriler arasında ilişkiye dayanarak, $H_0 : \beta_1 = 0$ hipotezi red $H_1: \beta_1 \neq 0$ hipotezi kabul edilir ve sonuç olarak, kargo ve konteyner taşımacılığı arttıkça GSMH artmakta olduğu görülmektedir.

Hipotez 15 ve 16'den gemi filo taşıma hacmi büyüklüğü ile GSMH arasında bir ilişkinin bulunmadığı, buna karşın liman taşımacılığı ile GSMH arasında bir anlamlı ilişkinin bulunduğu görülmektedir. Ülkede üretim ve tüketimin artması GSMH'nın artmasının bir göstergesidir. Aynı zamanda üretim ve tüketimin artması, ülkeye mal girişini ve çıkışını arttıran bir etkidir, dolayısı ile GSMH arttıkça yük ve konteyner taşımacılığı da artmaktadır.

Hipotez 17: *Gemi filo taşıma hacmi yüksek olan ülkelerde kişi başına GSMH yüksektir*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t	%95 Confidence Interval of the Diff.
1	0,113	0,013	-0,032	0,129	0,242	22	0,286	0,598	0,535	-0,372 0,631

Verilerden alına sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.113 olması veriler arasında önemsenmeyecek derecede korelasyon olduğunu, Sig (alfa)=0.598 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının düşük olduğunu göstermektedir. Hipotez red edilmektedir.

Hipotez 18: *Kargo ve konteyner taşımacılığı yüksek olan ülkelerde kişi başına GSMH yüksektir.*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t	%95 Confidence Interval of the Diff.
	0,301	0,091	0,049			13	0,649	0,53		
Constant				24120,133	3585,77			0,000	6,727	16373,54 31866,72
TEU				-0,382	0,37			0,328	-1,017	-1,19 0,43
TON				0,008	0,01			0,540	0,629	-0,021 0,038

Verilerden alınan sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.301 olması veriler arasında düşük derecede korelasyon olduğunu, Sig (alfa) = 0.53 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının düşük olduğunu göstermektedir. Güvenilirlik oranı belirlenen orandan düşük olduğu için hipotez reddedilmektedir. Hipotez 17 ve 18'den gemi filo taşıma hacmi büyüklüğü ve liman taşımacılığı ile kişi başına düşen GSMH arasında bir ilişkinin bulunmadığı görülmektedir.

Hipotez 19: *Sanayide çalışan oranı yüksek olan ülkelerde gemi filo taşıma hacmi yüksektir*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t	%95 Confidience Interval of the Diff.	
1	0,183	0,034	-0,010			22	0,763	0,392	-0,874	-109341,783	44530,656

Verilerden alınan sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.183 olması veriler arasında önemsenmeyecek derecede korelasyon olduğunu göstermekte ve Sig (alfa)=0.392 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının düşük olduğunu göstermektedir. Güvenilirlik oranının belirlenen orandan düşük olması dolayısıyla hipotez anlamlı değildir ve reddedilmektedir.

Hipotez 20: *Sanayide çalışan oranı yüksek olan ülkelerde kargo ve konteyner taşımacılığı yüksektir*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t	%95 Confidience Interval of the Diff.	
	0,244	0,060	-0,085			13	0,412	0,670			
Constant				0,273	0,026			0,000	10,364	0,216	0,329
TEU				0,000	0,000			0,974	0,033	0,000	0,000
TON				0,000	0,000			0,640	-0,478	0,000	0,000

Verilerden alına sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.244 olması veriler arasında düşük derecede korelasyon olduğunu göstermekte ve Sig (alfa)=0.670 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının düşük olduğunu göstermektedir. Güvenilirlik oranının düşük olması dolayısıyla hipotez anlamlı değildir ve reddedilmektedir.

Sanayileşmiş ülkelerin kargo ve konteyner taşımacılığının yüksek olacağı kabulü ile bu hipotez oluşturulmuştur. Ancak, günümüzde sanayileşmede ileri teknoloji kullanımı, sanayide çalışan oranını da düşürmektedir. Her ülkedeki sanayileşmenin niteliğinin farklı olması da bu ilişkinin düşük çıkmasının bir nedeni olabilir. Bunun yanı sıra, söz konusu bazı limanların etki alanları ülke sınırını aşan boyuttadır. Bu nedenle de, denizcilik parametreleri ile ekonomik parametreler arasında her zaman güçlü bir ilişki yakalanamamaktadır.

Hipotez 21: *İthalat, ihracat, kargo ve konteyner taşımacılığı ve deniz filo taşıma kapasitesi yüksek olan ülkelerde GSMH büyümektedir.*

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	B	Standart Error	df	F	Sig	t	%95 Confidence Interval of the Diff.	
	,98	0,977	0,965			10	83,61	0,00			
Constant				-803327,46	264366,93			0,012	-3,039	-1392373,71	-214281,21
TASIMA_HAC				18,31	31,38			0,572	,584	-51,60	88,24
TEU				34,78	23,80			0,175	1,461	-18,26	87,82
TON				2,09	0,78			0,023	2,677	0,35	3,84
IHRACAT				-4,18	1,22			0,007	-3,411	-6,91	-1,45
ITHALAT				8,74	0,85			0,000	10,187	6,83	10,65

Verilerden alınan sonuçlar üzerinde değerlendirme yapıldığında “R” değerinin 0.98 olması veriler arasında yüksek derecede korelasyon olduğunu göstermekte ve Sig (alfa)=0.00 olması ise hipotezin güvenilirlik oranının yüksek olduğunu göstermektedir. Veriler arasında ilişkiye dayanarak, $H_0 : \beta_1 = 0$ hipotezi red $H_1 : \beta_1 \neq 0$ hipotezi kabul edilir ve sonuç olarak, Hipotez 21’den, ithalat, ihracat, kargo ve konteyner taşımacılığı ve deniz filo taşıma kapasitesi yüksek olan ülkelerde GSMH büyümekte olduğu görülmektedir. Taşımacılık sektörü, bir ülkenin gelişmişliğinin iyi bir göstergesi olmaktadır. Ülkede üretim var ise ihracat yapılabilmekte, GSMH arttıkça da tüketim yapılabilmektedir. Üretim ve tüketim, mal hareketliliğini tetiklemektedir. Dolayısı ile GSMH, ithalatın, ihracatın ve deniz taşımacılığının bir fonksiyonu olduğu ortaya çıkmaktadır. Buradan da gerek gelişmiş liman faaliyetlerinin gerekse gemi filo sahipliliğinin ülke kalkınmasında önemli bir parametreler olduğu sonucuna erişilmektedir.

4.1 Liman ve Kent Gelişimi Arasındaki İlişki

Limanlar, ülke kalkınmasına etkileri yanı sıra bulundukları kentlerin gelişmesine de katkıda bulunmaktadırlar. Limanlar ülke, bölge ve kent ekonomisine doğrudan veya dolaylı olarak istihdam olanakları ile de fayda sağlamaktadır. Örnek olarak, ABD deniz taşımacılığı 2002 yılı verilerine göre, 1.1 milyon kişi için doğrudan, 3.8 milyon kişi için dolaylı iş imkanı sağlayarak, 729 milyar USD gelir elde edilmesinde etken olmuştur (AAPA, 2004). Bu miktar 2002 yılında 10.9 trilyon USD olan ülke GSMH’nın %7.5’ni oluşturmaktadır. Rotterdam limanında 2000 yılı verilerine göre 60.000 kişinin liman alanında ve 250.000 kişinin ülke alanında deniz taşımacılığıyla ilgili işlerde çalışması sağlanarak, 6.2 milyar USD gelir elde

edilmiştir. Bu miktar 2000 yılında 370 milyar USD olan ülke GSMH'nın % 1.7'ni oluşturmaktadır (PoR, 2004). Barselona Limanı 2003 yılı verilerine göre 19.104 kişi için liman alanında iş imkânı sağlayarak, toplam 806 milyon Euro gelir elde edilmesinde etken olmuştur (POB, 2004). Bu miktar 2003 yılında 838 milyar USD olan ülke GSMH'nın %0.14'i oluşturmaktadır. Haydarpaşa Limanı 2004 yılı verilerine göre 865 işçi liman alanında çalışmasını sağlayarak, toplam 72.3 milyon YTL (yak. 53.5 milyon USD) gelir elde edilmesinde etken olmuştur (TCDD, 2004) . Bu miktar 2004 yılında 310 milyar USD olan ülke GSMH'nın % 0.017'ini oluşturmaktadır. Türkiye Deniz taşımacılığı (TCDD Limanları) 2004 yılı verilerine göre 4808 kişi için doğrudan iş sağlayarak 344.3 milyon YTL (yak. 255.2 milyon USD) gelir elde edilmesinde etken olmuştur (TCDD, 2004). Bu miktar 2004 yılında 310 milyar USD olan ülke GSMH'nın %0.082'ini oluşturmaktadır. 2000 yılı itibariyle Rotterdam limanından elde edilen gelir, TCDD limanları 2004 yılında elde edilen gelirden yaklaşık 25 kat daha fazladır .

Limanların kent nüfusu gelişimine katkısı vardır hipotezini test etmek üzere büyük limanların bulunduğu kentlerdeki nüfus artış hızları ile kargo ve konteyner taşımacılığı artış hızları arasındaki ilişki regresyon analizi ile test edilmiştir. Bu test 8 kent için gerçekleştirilmiş olup, Çizelge 4.1, 4.2, 4.3'de verilerin elde edilebildiği dönemlere ilişkin tablolar izlenebilmektedir.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	df	B	Std. Error	F	Sig.	t
1	0,957	0,915	0,881	7			26,942	0,002	
					-0,097	0,029		0,021	-3,329
					0,389	0,218		0,134	1,786
					0,152	0,125		0,276	1,222

a Predictors: (Constant), Konteyner Değişimi, Yük Değişimi

İstatistiksel verilerin sonuçları değerlendirilmesinden, korelasyon değeri "R"nin 0,957 olması veriler arasında yüksek derecede korelasyon ilişkisi olduğunu göstermektedir. Anlamlılık düzeyi kabul edilen %95'lik oranın üzerinde yani 0.05'lik oranın altında bulunması dolayısıyla (Sig: 0.002) korelasyonun yüksek derecede anlamlı olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.2 Asya önemli limanları yük ve konteyner taşımacılık ve kent nüfus büyüklükleri ve artış oranları

2004 Asya limanları taşımacılığı			
Liman adı	Taşınan Yük (mln.TON)	Taşınan Konteyner(bin TEU)	Kent Nüfusu
Hong Kong	222,9	22.021	7.236.000
Singapore	393,4	21.329	4.380.000
Shanghai	379,7	14.554	13.943.000
2001 Asya limanları taşımacılığı			
Liman adı	Taşınan Yük Miktarı	Taşınan Konteyner Miktarı	Kent Nüfusu
Hong Kong	178,2	17.826	6.700.000
Singapore	288,9	15.571	4.171.428
Shanghai	220,0	6.330	9.888.652
2004-2001 Değişim oranları			
Liman adı	Yük Değişimi	Konteyner Değişimi	Nüfus Değişimi
Hong Kong	25%	24%	8%
Singapore	36%	37%	5%
Shanghai	73%	130%	41%

Çizelge 4.3 Avrupa önemli limanları yük ve konteyner taşımacılık ve kent nüfus büyüklükleri ve artış oranları

2004 AB limanları taşımacılığı			
Liman adı	Taşınan Yük (mln.TON)	Taşınan Konteyner(bin TEU)	Kent Nüfusu
Rotterdam	352.4	8.281	3.452.323
Antwerp	152.3	7.003	1.668.812
Hamburg	114.5	6.064	1.734.083
2001 AB limanları taşımacılığı			
Liman adı	Taşınan Yük Miktarı	Taşınan Konteyner Miktarı	Kent Nüfusu
Rotterdam	314.6	6.096	3.403.971
Antwerp	130,0	4.689	1.643.780
Hamburg	92.4	4.218	1.716.735
2004-2001 Değişim oranları			
Liman adı	Yük Değişimi	Konteyner Değişimi	Nüfus Değişimi
Rotterdam	12,0%	34%	1,4%
Antwerp	17,0%	43%	1,5%
Hamburg	24,0%	49%	1,0%

Kaynak: PoR 2004, www.citypopulation.de

Çizelge 4.4 ABD önemli limanları yük ve konteyner taşımacılık ve kent nüfus büyüklükleri ve artış oranları

ABD Limanları taşımacılığı 2004			
Liman adı	Taşınan Yük (mln.TON)	Taşınan Konteyner(bin TEU)	Kent Nüfusu
New York	134,0	4.478	8.104.079
Long Beach	73,6	5.779	476.564

ABD Limanları Taşımacılığı 2002			
Liman adı	Taşınan Yük Miktarı	Taşınan Konteyner(bin TEU)	Kent Nüfusu
New York	122,1	3.749	8.007.983
Long Beach	61,6	4.524	461.787

2004-2002 Değişim oranları			
Liman adı	Yük Değişimi	Konteyner Değişimi	Nüfus Değişimi
New York	9,7%	19,4%	1,2%
Long Beach	19,5%	27,7%	3,2%

5. SONUÇ

Uluslar arası taşımacılıkta, deniz yolu taşımacılığı pek çok açıdan önem taşımaktadır. Büyük hacimli sanayi hammaddelerini oluşturan yüklerin bir defada bir yerden diğer yere taşınabilmesi, ucuz olması ve karayolu ve demiryolu taşımacılık sistemlerinden farklı olarak uluslar arası sulara taşımacılığı riskinin daha düşük olması deniz taşımacılığının avantajları olarak sayılmaktadır. Aynı zamanda denizcilik sektörü ve bunun gerçekleştiği mekânlar olan limanlar, hem doğrudan yaratılan istihdam, hem de diğer sektörlerin gelişmesine yaptığı etki ile ülke ve bölge kalkınmasına katkı sağlamaktadır.

Ekonomik ilişkiler bakımından deniz taşımacılık hareketleri, bu hareketlere bağlı bölgesel ve kentsel etkileşimlerin belirlenmesi, bu sistem içerisinde ülkemizin konumu ve sektörün yeri, gelişme dinamiklerine ve verilerin istatistiksel analiz değerlendirmesine dayanarak ortaya konmaya çalışılmıştır. Dünya deniz taşımacılığı ile ilgili ortaya çıkan sonuçlar aşağıdaki gibidir.

Gemilerin teknolojik gelişmeye bağlı olarak hacimce büyümesi yüksek kapasitede taşıma gerçekleştirmelerini beraberinde getirmiştir. Globalleşme ile ticaret hacmi genişlemesi ve denizcilik alanındaki teknolojik gelişmenin sağladığı olanaklar ile belli odaklarda limanların ve dolayısı ile kentlerin hızla büyüme ve gelişmesine yol açmıştır. Hatta bu faktör, dünya lojistik sektöründe önder olan dünya kentlerinin ortaya çıkışının nedeni ve en önemli girdisini oluşturmuştur.

Son yıllarda deniz taşımacılığında konteyner taşımacılığı, diğer taşımacılık modlarına göre hızlı bir yükseliş trendi göstermektedir. Taşımacılıkta hızın önem kazandığı son yıllarda müşterilerin konteynerleşme adımı limanların mal hareketini hızlı ve verimli şekilde sağlayabilecek son derece modern ve yüksek teknolojik ekipmanlarla donatılmış rıhtımlara, alt ve üstyapıları eksiksiz olarak tamamlanmış terminallere, çok iyi düzeyde eğitilmiş elemanlara ihtiyaç duymasını ve limanların teknolojik olarak değişimini ve fiziksel olarak genişlemesini beraberinde getirmektedir. Araştırma kapsamında ele alınan dünyanın en önemli 50 limanında 2001-2004 yılları arasında birkaç liman haricinde konteyner taşımacılığı payının arttığı gözlenmiştir. Bu limanların genelde önemli bir kısmı dünya kentlerinde yer almaktadır. Lojistik sektörü, dünya kenti olmayı getiren avantajlı sektörlerinden biri olmaktadır. Ancak, hinterlandını geliştirebilme, bölge düzeyinde bir lojistik merkezi olabilmenin bazı koşulları bulunmaktadır. Bunlardan birincisi konumdur. İkinci olarak da limanlardaki teknolojik altyapı ve gelişmenin olmazsa olmaz koşul olduğu görülmektedir.

Günümüzde bölgesel gelişimde önem taşıyan limanlar, çevre hinterlant alanı gelişiminde etkili olmakta, ülke denizcilik sektörünün diğer alt dallarının da destekleyicisi olmaktadır.

Limanların kullanım yoğunluğunun, bölge ekonomisine doğrudan bağlıdır. Bölge ekonomisinin canlı olması, bölgede her sektörde hareketliliğin olmasına ve dolayısıyla gelişen ticaret hacmine eşit olarak taşımacılıkta arz-talep faktörleri karşısında liman kullanımının artmasına veya yeni liman alanlarının açılmasına, bunun da bölge ekonomisinin daha da canlanmasına neden olduğu görülmektedir.

Dünya deniz taşımacılığı açısından, son yıllarda ülke ekonomileri gelişimine paralel olarak Asya limanları hızlı bir gelişim göstermektedir. Özellikle Çin kıyılarında limanlar gelişmekte, doğal olarak, Çin'in dünya ekonomisi içerisindeki hızlı tırmanışı ile doğrudan bir ilişki bulunmaktadır. Çin'in ucuz işgücüne dayalı yüksek kapasitede üretim ekonomisi kalkışının, limanlar, lojistik merkezler ile desteklenmektedir. Ayrıca, gemi inşa sanayiinde Kore, Çin ve Japonya'nın üstünlüğü ele geçirmeleri ve ülke politikası olarak Çin limanlarından taşınan yüklerin, ülke bayraklı gemiler tarafından taşınması politikası Çin'de denizcilik sektörünün ve bölge limanlarının gelişimini en çok etkileyen faktörlerdir. Asya kıtasındaki limanlarda uluslararası ticaretten daha çok bölge içi ticaretin olması, ekonomik ilişkilerin bir bölgesel ağ sistemi olarak kurgulandığının ve çalıştığının bir göstergesi olmaktadır.

ABD ve Avrupa'da da eski limanlardan bazıları konumlarına bağlı olarak yüklendikleri bu fonksiyonu yeni yer seçimleri ve teknolojik yatırımlar ile geliştirerek önemlerini korumaktadırlar. Nitekim daha önceki yıllarda yapılan yatırımlar (özellikle XIX. yy'dan itibaren önemli Avrupa limanları- örn. Liverpool, Antwerp, Rotterdam), uygulanan istikrarlı ekonomik gelişim politikaları ile gelişen AB ve ABD limanlar, bölgesel ekonomik üstünlükleri kadar deniz taşımacılığı üstünlüklerini de koruma çabası içindedirler.

AB bölgesinde liman mal taşımacılığında bir uzmanlaşmanın söz konusu olup olmadığını anlayabilmek için lokasyon tekniği kullanılarak değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirme sonuçlarına göre Le Havre ve Wilhelmshaven limanları Rotterdam limanı gibi petrol taşımacılığında önemli rol üstlendikleri anlaşılmaktadır. Petrol ürünleri konusunda öne çıkan limanlar, Amsterdam, ve Wilhelmshaven, demir cevheri konusunda öne çıkan limanlar Dunkirk ve Ghent limanlarıdır, Kömür konusunda Amsterdam, Dunkirk ve Ghent, tahıl konusunda Amsterdam, Ghent, boksit, alüminyum ve fosfat konusunda Rotterdam ve Ghent, diğer yükler konusunda da Antwerp, Hamburg ve Bremen, Zeebruge öne çıkmaktadır.

Aynı zamanda, Rotterdam limanının AB sanayisinde önem taşıyan Almanya ve Fransa gibi ülkelerin Rhine ve Ruhr sanayi bölgelerine 350-400 km uzaklıkta bulunması bir çok taşımacılığın bu limandan sağlanmasına olanak sağlamaktadır ki, Rotterdam limanı AB'nin en yüksek kapasitede taşımacılık gerçekleştiren limanı olması bu fikri doğrulamaktadır.

Ülkelerin veya birliklerin denizcilik politikaları incelendiğinde, limanların demiryolları ve karayolları entegrasyonunun geliştirilmesinin deniz taşımacılığı gelişimini ve performansını yakından etkilediği, bu nedenle de ulaşım hatları arasındaki entegrasyonun sağlanmasının öncelikli politika olduğu görülmektedir. Son yıllarda AB, ABD ve Asya ülkelerinin denizcilik politikalarında “From Road to Sea”, “ Short Sea Shipping” politikaları ile limanlarla diğer yüksek teknolojiли ulaşım ağlarının optimal çözümüne dayanan çalışmalarının taşımacılığın sorunsuz ve hızlı bir şekilde gerçekleşmesi için önemli hedefler olduğu görülmektedir.

Ekonomik ve sosyal faktörlerin, deniz taşımacılık filosu, konteyner ve kargo taşımacılığında değişik oranlarda etkili olduğu, deniz taşımacılığı ve liman kapasitesinin yönlendirilmesinde önem taşıdıkları görülmektedir. Çeşitli parametreler arası yapılan regresyon ilişkilerinden aşağıdaki sonuçlara erişilebilmektedir.

Deniz taşımacılığında, gemi sayısından çok gemi taşıma ağırlığı daha önemli bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır.

Nüfusu ve GSMH'sı büyük olan ülke limanlarında kargo ve konteyner taşımacılığı yüksek miktarda gerçekleşmektedir.

Limanlarda kargo ve konteyner taşımacılık artış hızları ile yer aldığı kentlerin nüfus artış hızları arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır.

Akdeniz ve Karadeniz limanları incelendiğinde kargo taşımacılığında İsrail'in Haifa ve Romanya'nın Constantin limanları taşımacılık açısından öne çıkmaktadır. Aynı zamanda Akdeniz sıralamasında Mersin limanının ikinci sırada bulunması Türkiye limanlarının öne çıkışını göstermekte iken, Karadeniz sıralamasında Türkiye limanlarının sıralamaya girememesi Türkiye Karadeniz limanlarında etkili taşımacılık yapılamadığını göstermektedir.

Akdeniz limanların gelişiminde transit yüklerinin etkisi önem taşımaktadır. Karadeniz limanlarında ise, oluşan Rusya pazarıyla, Romanya'nın Constantin limanından AB sanayi merkezlerine olan entegreli ulaşım bağlantısının etkisi olmaktadır.

Globalleşmekte olan dünyada, deniz taşımacılığı gelişimi çerçevesinde, Türkiye'nin mevcut konumundan kaynaklanan bir çok üstünlükleri ve potansiyelleri olduğu ortaya çıkmaktadır. İlk olarak, ülkemiz Avrupa, Orta Asya ve Ortadoğu arasında doğal bir köprü olma konumu ile taşımacılık yönünden büyük bir potansiyele sahiptir. İkinci olarak, Türkiye üç kıtanın geçiş yollarında olan coğrafi konumu nedeniyle; Cebelitarık Boğazı ile Atlas Okyanusuna, Süveyş Kanalı ile Arap Yarımadası ve Hint Okyanusuna, Türk Boğazlarının Karadeniz-Akdeniz bağlantılarıyla Avrasya ve Uzakdoğu'ya uzanan bir ulaşım ağının odak noktasındadır. Bu üstünlükler, kabotaj, uluslararası ve transit taşımacılık yönünden ve post fordist üretim olanaklarından yararlanmak açısından ülkemizin önemini belirtmektedir.

Ancak Türkiye denizcilik politikası tarihsel gelişim perspektifi açısından incelendiğinde, Cumhuriyetin 1950 yılına kadarki döneminde, doğru bir tercih olarak demiryolu ve denizyoluna ağırlık veren politikalar benimsenmiş, ancak 1950 yılından sonra karayolu taşımacılığını destekleyen politikalar, her hükümet döneminde devam ederek Türkiye'de ulaşım ve taşımacılığı karayoluna bağımlı hale getirmiştir. Böylece günümüzde yurtiçi taşımacılık; pahalı ve sağlıksız bir yapıya dönüşmüştür. Bu olumsuz gelişme sık sık gündeme getirilmesine ve düzeltilmesi konusunda olumlu izlenimler verilmesine karşın, durum değişmemekte hatta daha kötüye gitmekte olduğu belirtilmektedir. Nitekim son on yıllık dönemde ulaştırma yatırımları içinde denizyolu payının ortalama %2.4 oranında olması bu durumu çok açık bir şekilde göstermektedir. Diğer taraftan dış ticaret taşımalarımızın %87.6 si denizyolu ile yapılmasına karşın, kabotaj taşımacılıkta deniz taşımacılığı oranının %3.6 gibi çok düşük değerde olması söz konusu olumsuz gelişmenin daha net açıklanmasına olanak tanımaktadır.

Diğer taraftan Türkiye limanlarının ulaşım entegrasyonu açısından diğer ulaşım ağlarıyla, karayolu, demiryolu ve havayolu bağlantısı gerektiği gibi yapılamadığı görülmektedir. Türkiye limanlarının özellikle demiryolu ağlarıyla çok iyi ve yeterli kapasitede entegrasyonu sağlanamamaktadır. Türkiye'nin transit taşımacılık bakımından önem taşıyan limanlarında yüklerin çok az oranının demiryollarıyla taşınması bunun en önemli göstergesidir. Bunun doğal sonucu, ülke deniz taşımacılığı sorunlu olarak gelişmekte ve limanlar da bundan olumsuz olarak etkilenmektedir.

Hâlihazırda limanlarımızla mekân planlaması açısından birçok sorun mevcuttur. Bunların en önemlileri aşağıda sıralanmaktadır.

- Limanlarımızın, tehlikeli ve benzeri yükler için uluslararası standartlara uygun depo antrepo ve muhafaza alanları hususunda yetersiz olması
- Liman kapasitelerinin artan ihtiyaca cevap veremeyecek şekilde yavaş gelişmesi ve yeni limanlara olan gereksinim
- Birçok limanımızda mevcut olan hinterlant bağlantı sorunu
- Demiryolları ile olan etkili entegrasyon sorunu (Limanlarda Demiryolu Taşımacılık oranları: H.Paşa-%0.5, Mersin-%0.9, İzmir-%4.4, Samsun-%67.3, Bandırma-%7.2, Derince-%18.3, İskenderun-%12.4)

Aynı zamanda (2004 yılı kayıtlarına göre) Türkiye Denizcilik Filosu'nun dünya ülkeleri toplam denizcilik filosuna oranı %0.9'dur Buna karşın Yunanistan'ın oranı ise %6.3'tür. Filo azlığının Türkiye'ye maliyeti yılda yaklaşık 3 milyar USD olduğu bildirilmektedir.

Buradan ortaya çıkan sonuç, ortaya çıkan problemlerin çözülmesi ve Türkiye Denizcilik Filosu'nu dünya içerisindeki artırılması için bazı önlemlerin ivedilikle hayata geçirilmelidir.

Özellikle, Lattakia-Pire hattı ile **güneyden** Orta Asya bağlantısı, Batum – Tiflis hattı ile Rusya ve Orta Asya bağlantısı, Constanto – AB hattı ve Traseca – Sibiry hattı ile **kuzeyden**, Tecer-Sarakhs-Mashhad-Bander Abbas hattı ile **doğudan**, ticaret yollarında devre dışı kalması, Türk Denizcilik Sektörünün ileriki yıllarda oluşacak yeni kuşakların karşılaşılabileceği sorunlar olarak görülmektedir.

Sonuç olarak, Türkiye Jeopolitik konumunun getirdiği avantajları iyi değerlendiremediği takdirde, Avrupa, Asya, Orta Doğu üçgenindeki ticaret hareketinde, tali koridorlar üreten komşu ülkeler tarafından by-pass edilebilir. Günümüzde bu tür potansiyelleri değerlendirme çabasında olan birçok Akdeniz ülkesi bazı çalışmalara başlamış durumdadır.

Sahip olunan avantajla, geleceğe yönelik projeler doğrultusunda, Türkiye'nin de pozisyonunu alması, gerekmektedir. Ulaşım modları arasındaki koordinasyon, liman sanayi ilişkileri, liman, tersane, denizcilik filosunu geliştirme, liman-lojistik faaliyetlerini geliştirme konularında önemli adımlar atılmalıdır. Bu alanda bilgi ve teknoloji transferi sağlamak üzere stratejik ortaklıklar geliştirmeli, denizcilik sektörü alt dalları arasındaki politika koordinasyonu sağlanmalı, liman sanayi ilişkileri bağlamında ülke mekansal stratejileri oluşturulmalıdır.

KAYNAKLAR

- Akdoğan, R., (1988), Deniz Ticareti, Zihni Eğitim Yayını, İstanbul.
- Bender, R., (1993), “Where the City Meets the Shore”, Waterfronts: a New Frontier For Cities on Water, Cities on Water, Venedik.
- Breen, A., Rigby, D., (1994), “Waterfronts: Cities Reclaim Their Edge, Mc.Graw-Hill Inc., Venedik.
- Bruttomesso, R., (1980), Waterfronts, A New Frontier For Cities On Water, Venedik.
- Brutomesse, R., (1993), “Working on the Waters’s Edge”, Waterfronts: a New Frontier for Cities on Water, Cities on Water, Venedik
- Casson, L., (2002), Ships and Seafarin in Ancient Times, British Museum Press, London
- Deniz Harp Okulu Komutanlığı, (2004), “ Bildiri Metinleri, Tamamlayıcı Bilgiler, Soru ve Cevaplar”, Türk Denizcilik Gücü Sempozyumu, 05-06 Nisan, İstanbul.
- DİE, Deniz Taşıtları ve Denizyolu Taşıma İstatistikleri (1999 - 2001), Başbakanlık Yayınları, Ankara
- DPT, (2001), “Ulaştırma-Denizyolu Ulaştırması”, DPT yayınları, Ankara.
- DTO, (1992), “Marmara Bölgesi Limanlar İskeleler-Barınaklar”, DTO Yayınları, İstanbul.
- Ersinan, D. D., (2003), “Lojistik&Taşımacılık Dünyası”, Dünya Yayıncılık, İstanbul
- Hoare, A.G., (1986), “British Ports and Their Export Hinterlands: a changing geography” *Geographiska annaler* 68, London
- Hoyle, B.S., Pinder D.A., Husain, M.S., (1988), Revitalising The Waterfronts, Belhaven Press, London.
- Hoyle, B. S., Pinder D.A., Husain, M.S., (1988), Retreat, Redundancy and Revitalisation Forces, Trends and a Research Agenda”, Revitalisation the Waterfronts, Belhaven Press, London.
- Hoyle, B.S., (1988), Development Dynamics at the Port City”, Revitalisation the Waterfronts, Belhaven Press, London.
- Hoyle, B.S., Pinder, D.A., (1992), European Port Cities in Transition, Belhaven Press, London.
- İncekaya, A. ve Kılış, Y., (1999), Karadeniz Limanlarının Bölgesel Ticaretin Gelişimindeki Önemi ve İşlevi, İTO yayın, İstanbul.
- Japonya International Cooperation Agency (JICA), (2000), Final Report For The Study On The Nationwide Port Development Master Plan In The Republic Of Turkey, No:45, İstanbul.

Köknel, M., (1978), Limanlar ve Terminaller – Limancılık Terminolojisi ve Ekonomisi, TMMOB yayınları, İstanbul.

Lu C.S., (1999), “Logistics Services in Taiwanese Maritime Firms”, Transportation Research Part E, Pergamon Press, 36:79-96

Malone, P., (1996), City, Capital and Water, Routhledge Press, New York.

Mineta, N. Y. (2003), “Contributions of Ports and Inland Waterways to the Nation’s Intermodal Transportation System,” Sept. 17, 2003, New York.

PoB, (2004), Annual Report, Port of Barcelona, Barcelona.

PoR, (2004), Port Statistics 2004, Port of Rotterdam, Rotterdam.

Salman, G., (1980), Liman ve Deniz İşletmeciliği, Yüksek Denizcilik Okulu Yayınları, İstanbul.

Sevimay, H.R., (1980), Osmanlıdan Günümüze Denizcilik Sektörü, İstanbul.

Shabayek A.A. and Yeung W.W., (2001), “Effect of Seasonal Factors on Performance of Container Terminals”, Journal of Waterway, Port, Coastal, and Ocean Engineering, ASCE: American Society of Civil Engineering, May/June 2001, Reston.

TCDD, (2004), “Devlet Demiryolları İstatistik Yıllığı”, Ankara.

T.C. Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığı, (2000), “Kıyı Yapıları ve Limanlar”, 28-30 Eylül, İstanbul.

T.C. Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığı, (2000), “1999 yılı Faaliyetler ve Devam Eden Çalışmalar”, Ankara .

Tutel, E., (1997), Seyr-i Sefain Öncesi ve Sonrası, İletişim Yayınları, İstanbul.

Vallega, A., (1993), Waterfront Redevelopment: A central Objective For Coastal Management, Waterfronts, Venedig.

Yavuz, S., (2003), “Dünyada Liman Devleti Denetimi ve Liman Devleti Denetimi ile İlgili Türk Mevzuatının AB Müktesebatıyla Uyumlaştırılması için Gerekli Düzenlemeler, İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü Altyapı ve Hizmetler Dairesi, DPT, İstanbul

World Economy and Trade, (2004), “Global Insight:Trends in the World Economy and Trade”, 2004 Second Quarter; Washington.

Xavier, F., (2000), “Load Centres In the Mediterranean Port Range. Port Hubs and Ports Gateway”, Public Policies and Economic Regulation Research Unit, Barcelona

İNTERNET KAYNAKLARI

Technical Information

http://www.apb.es/en/PORT/Presentation/Technical_Information, 17.07.05

World Port Rankings 2003.xls

<http://www.aapa-ports.org/industryinfo/statistics.htm#Statistics>, 29.07.05

(2004_NORTH_AMERICAN CONTAINER TRAFFIC)

http://www.aapa-ports.org/pdf/2004_NORTH_AMERICAN_CONTAINER_TRAFFIC.pdf,
14.01.2006

(U.S./CANADA CONTAINER TRAFFIC IN TEUs)

http://www.aapa-ports.org/pdf/CONTAINER_TRAFFIC_CANADA_US.xls, 26.10.2005

Current Port Trends in an Historical Perspective

<http://www.jmr.nmm.ac.uk/server/show/conJmrArticle.17/viewPage/5#footnote18#footnote18>, 14.01.2006

Port Statistics

http://www.merseydocks.co.uk/new/property_nav_track.htm#, 14.07.2005

(Cahit Yalçın, Türkiye’de Liman Masrafları Ve Ücret – Hizmet Problemleri,

Http://www.Turkishpilots.Org.Tr/Documents/C_Yalcin_Liman_Hizmetleri.Htm 11.01.2006

TC, Başbakanlık, Basın-Yayın ve Enformasyon Genel Müdürlüğü, İpek Yolu ve Türkiye,

<http://www.byegm.gov.tr/yayinlarimiz/ANADOLUNUNSESI/147/AND11.htm>, 15.01.2006

Türkiye Serbest Bölgeleri,

<http://www.dtm.gov.tr/sb/Atinterb.htm>, 15.01.2006

Port Development in Tamil Nadu: Lessons from Chinese Provinces

Nirupam Bajpai and Vanita Shastri

<http://www.worldbank.org/html/dec/Publications/Workpapers/wps2000series/wps2181/wps2181.pdf> 15.01.2006

EKLER**Ek1 2003 yılı kargo ve konteyner taşımacılığında en büyük 50 liman**

2004 yılı itibariyle kargo taşımacılığında en önemli 50 liman								
Sıra	Liman	Ülke	Kıta	Ölçü	Ton	Ülke toplam	Kıta toplam	Dünya içindeki oran
47	Santos	Brezilya	Amerika	MT	60.077			
42	Itaqui	Brezilya	Amerika	MT	67.591			
36	Tubarão	Brezilya	Amerika	MT	77.621			
Brezilya toplam						205.289		3,38%
43	Vancouver	Kanada	Amerika	MT	66.727			
Kanada toplam						66.727		1,10%
46	Long Beach	ABD	Amerika	MT	62.816			
41	Corpus Christi	ABD	Amerika	MT	70.105			
40	Huntington	ABD	Amerika	MT	70.483			
38	New Orleans	ABD	Amerika	MT	76.116			
34	Beaumont	ABD	Amerika	MT	79.470			
18	New York/New Jersey	ABD	Amerika	MT	132.438			
6	Houston	ABD	Amerika	MT	173.320			
5	South Louisiana	ABD	Amerika	MT	180.493			
ABD toplam						845.240		13,93%
Amerika Kıta Toplam							1117256	18,42%
32	Richards Bay	South Afrika	Afrika	HT	87.521			
Güney Afrika Toplam						87.521		0,00%
Afrika Kıta Toplam							87521	1,44%
31	Shenzhen	Çin	Asya	MT	87.670			
22	Qinhuangdao	Çin	Asya	MT	125.620			
20	Dalian	Çin	Asya	MT	126.020			
16	Qingdao	Çin	Asya	MT	140.900			
13	Ningbo	Çin	Asya	MT	153.980			
12	Tianjin	Çin	Asya	MT	161.820			
9	Guangzhou	Çin	Asya	MT	167.720			
4	Hong Kong	Çin	Asya	MT	207.612			
3	Shanghai	Çin	Asya	MT	316.210			
Çin Toplam						1.487.552		24,52%
35	Kobe	Japonya	Asya	FT	78.759			
30	Tokyo	Japonya	Asya	FT	88.475			
27	Kitakyushu	Japonya	Asya	FT	88.890			
26	Osaka	Japonya	Asya	FT	89.687			
21	Yokohama	Japonya	Asya	FT	125.943			
8	Nagoya	Japonya	Asya	FT	168.378			
7	Chilba	Japonya	Asya	FT	169.000			
Japonya Toplam						809.132		13,34%
28	Port Kelang	Malezya	Asya	FT	88.888			
Malezya Toplam						88.888		1,47%
1	Singapore	Singapur	Asya	FT	347.694			
Singapur Toplam						347.694		5,73%
19	Inchon	Güney Kore	Asya	RT	131.018			
14	Ulsan	Güney Kore	Asya	RT	146.940			

11	Busan	Güney Kore	Asya	RT	162.460			
10	Kwangyang	Güney Kore	Asya	RT	165.089			
Güney Kore Toplam						605.507		9,98%
17	Kaohsiung	Tayvan	Asya	MT	138.832			
Tayvan Toplam						138.832		2,29%
45	Dubai	Birleşmiş Arap Emir.	Asya	MT	63.626			
Birleşik Arap Emirlikleri						63.626		1,05%
Asya Toplam							3541231	58,38%
48	Gladstone	Avustralya	Avustralya	MT	59.661			
37	Hay Point	Avustralya	Avustralya	MT	77.546			
33	Newcastle	Avustralya	Avustralya	MT	82.712			
29	Dampier	Avustralya	Avustralya	MT	88.880			
25	Port Hedland	Avustralya	Avustralya	MT	89.799			
Avustralya Toplam						398.598		6,57%
Avustralya Kıta Toplam							398.598	6,57%
15	Antwerp	Belgiya	Avrupa	MT	142.875			
Belçika Toplam						142.875		2,36%
39	Le Havre	Fransa	Avrupa	MT	71.493			
24	Marseilles	Fransa	Avrupa	MT	95.545			
Fransa Toplam						167.038		2,75%
23	Hamburg	Almanya	Avrupa	MT	106.536			
Almanya Toplam						106.536		1,76%
44	Amsterdam	Hollanda	Avrupa	MT	65.461			
2	Rotterdam	Hollanda	Avrupa	MT	326.958			
Hollanda Toplam						392.419		6,47%
49	Algeciras	İspanya	Avrupa	MT	56.682			
İspanya Toplam						56.682		0,93%
50	Grimsby & Immingham	İngiltere	Avrupa	MT	55.931			
İngiltere Toplam						55.931		0,92%
Avrupa Toplam							921481	15,19%
GENEL TOPLAM			Dünya	MT	6.066.087	6066087		

2004 yılı itibariyle konteyner taşımacılığında en büyük 50 liman

Sıra	Liman	Ülke	Kıta	TEU	Ülke toplam	Kıta toplam	Dünya içindeki oran
46	Hampton Roads	ABD	Amerika	1.646			
44	San Juan	ABD	Amerika	1.666			
42	Charleston	ABD	Amerika	1.691			
40	Tacoma (WA)	ABD	Amerika	1.738			
38	Oakland	ABD	Amerika	1.923			
15	New York/New Jersey	ABD	Amerika	4.068			
13	Long Beach	ABD	Amerika	4.658			
7	Los Angeles	ABD	Amerika	7.149			
ABD Toplam					24.539		11,85%
Amerika Kıta Toplam						24.539	11,85%
43	Dalian	Çin	Asya	1.670			
29	Xiamen	Çin	Asya	2.331			
23	Guangzhou	Çin	Asya	2.762			
22	Ningbo	Çin	Asya	2.772			
21	Tianjin	Çin	Asya	3.015			
14	Quingdao	Çin	Asya	4.239			
4	Shenzhen	Çin	Asya	10.615			
3	Shanghai	Çin	Asya	11.280			
1	Hong Kong	Çin	Asya	20.499			
Çin Toplam					59.183		28,58%
30	Nhava Sheva	Hindistan	Asya	2.269			
Hindistan Toplam					2.269		1,10%
50	Tanjung Perak	Endonezya	Asya	1.575			
24	Tanjung Priok	Endonezya	Asya	2.758			
16	Tanjung Pelepas	Endonezya	Asya	3.487			
Endonezya Toplam					7.820		3,78%
47	Osaka	Japonya	Asya	1.610			
32	Kobe	Japonya	Asya	2.046			
31	Nagoya	Japonya	Asya	2.074			
27	Yokohama	Japonya	Asya	2.505			
17	Tokyo	Japonya	Asya	3.314			
Japonya Toplam					11.548		5,58%
12	Port Kalang	Malezya	Asya	4.840			
Malezya Toplam					4.840		2,34%
34	Salalah	Oman	Asya	2.000			
					2.000		
25	Manila	Filipinler	Asya	2.552			
Filipin Toplam					2.552		1,23%
39	Jeddah	Saudi Arabistan	Asya	1.777			
Suudi Arabistan Toplam					1.777		0,86%
2	Singapore	Singapore	Asya	18.411			
Singapur Toplam					18.411		8,89%
5	Busan	Güney Kore	Asya	10.408			
Güney Kore Toplam					10.408		5,03%
37	Colombo	Sri Lanka	Asya	1.959			
Sri Lanka Toplam					1.959		0,95%

33	Keelung	Tayvan	Asya	2.001			
6	Kaohsiung	Tayvan	Asya	8.843			
Tayvan Toplam					10.844		5,24%
19	Laem Chabang	Tayland	Asya	3.181			
Tayland Toplam					3.181		1,54%
11	Dubai	Birleşmiş Arab Emirlikleri	Asya	5.152			
Dubai Toplam					5.152		2,49%
Asya Toplam						141943	68,54%
10	Antwerp	Belgiya	Avrupa	5.445			
Belçika Toplam					5.445		2,63%
36	Le Havre	Fransa	Avrupa	1.977			
Fransa Toplam					1.977		0,95%
18	Bremen/Bremerhafen	Almanya	Avrupa	3.190			
9	Hamburg	Almanya	Avrupa	6.138			
Almanya Toplam					9.328		4,50%
49	Piraeus	Yunanistan	Avrupa	1.605			
Yunanistan Toplam					1.605		0,78%
48	Genoa	İtalya	Avrupa	1.606			
20	Gioia Tauro	İtalya	Avrupa	3.149			
İtalya Toplam					4.755		2,30%
8	Rotterdam	Hollanda	Avrupa	7.107			
Hollanda Toplam					7.107		3,43%
45	Barcelona	İspanya	Avrupa	1.652			
35	Valencia	İspanya	Avrupa	1.993			
26	Algeciras	İspanya	Avrupa	2.516			
İspanya Toplam					6.161		2,98%
28	Felixstowe	İngiltere	Avrupa	2.500			
İngiltere Toplam					2.500		1,21%
Avrupa Kita Toplam						38877,99	18,77%
41	Melbourne	Avustralya	Avustralya	1.721			
Avustralya Toplam					1.721		0,83%
Avustralya Kita Toplam						1.721	0,83%
GENEL TOPLAM				207.081	207.081	207.081	100,00%

Ek2 Limanlar**Afrika**

South Africa

Cezayir

Bejeia

Shikta

Annaba

Angola

Lobito

Arjantin

Buenos Aries

Bahia Blanca

Avustralya

Adellaide

Brisbane

Melbourne

Sydney

Kembla

Hobart

Bumbury

Darwiin-Hay Point

Burnie

Cairns

Dampier

Eden

Esperance

Fremantle

Gladstone

Gerldton

Launceston

Newcastle

Hedland

Rockhampton

Townsville

Yamba

Bangladeş

Chittagong

Belgiya

Oostenge

Antwerp

Ghent

Zeebrugge

Brezilya

Maceio

Vitoria

Itaqui

Rio Grande

Tubarao

Santos

Kanada

Vancouver

Halifax

Montreal

Quebec

Saint John

Toronto

Thunder Bay

Windsor

Prince Ruport

Sept Iles

Çili

San Antonio

Valparaiso

Çin

Yosu

Moko

Tianjin

Dalian

Qingdao

Shanghai

Hong Kong

Guangzhou

Busan

Kaohsiung

Ningboh

Qinhuangdao

Shenzhen

Xiaman

Kolombiya

Cartagena

Santa Marta

Cote Divoire

Abidjan

Kıbrıs

Cyprus

Danimarka

Aarhus

Alburg

Odens

Cpoenhang

Mısır

Alexandra

İngiltere

Liverpool

Cardiff

Swansea

Bristol

New Port

Playwood

Pool

Portsmouth

Chichester

Dover

Grimsby&Immingham

Felixstowe

Ipswich

Hull

Sunderland

Edinburg

Fransa

Marseilles

Le Havre

Bordeaux

Brest

Rouen

Bologne-sur-Mer

Nantes

Dunkirk

Gambiya

Banjuu

Djibouti

Almanya

Hamburg

Kiel

Rostok

Emden

Lubeck

Duisburg

Dortmund

Bremen

Wilhelmshaven

Yunanistan

Theselaniki

Patras

Helenik port

Volos

Piraeus

Heraklion

Guatemala

Quetzal

Hindistan

Calcutta

Colombo

Mumbai

Mormugao

Paradip

Vishakhapatnam

Chennai

Tuticorin

Cochin
Mangalore
Panaji
Nhava Sheva
Kandla

Endonezya
Tanjung Pelepalas
Tanjunk Priok
Tanjung Perak
Benoa

İrlanda
Belfast
Cork
Rosslare Europort

İtalya
Ravenna
Genoa
Bari
Trieste
Mesina
Palermo
Siracusa
Civitavecchia
Ancona
Gela
Livorno
Milazzo
Savona
Gioia Tauro

Japonya
Shinmonoseki
Osaka
Tokyo
Kawasaki
Nagoya
Hakata
Kitakyashu
Kobe
Maizuru
Yokohoma
Aomori
Chilba

Libya
Tripoli

Malezya
Klang
Penang
Bintulu
Johor
Lumut
Rajang

Malta
Valetta

Meksika
Tampico
Manzanillo

Nambia
Nambia Port

Hollanda
Amsterdam
Rotterdam

Yeni Zelanda
Auckland
Wellington
Bluff
Lytelton
Nelson
Timaru
Taranaki
Taurango

Nikaragua
Nicaragua

Nijerya
Nigeria Port

Oman
Salalah

Pakistan
Karachi
Qasim

Panama
Panama
Bilbau

Filipinler
Manila
Batangas
Cagayan
Lima

Polonya
Gdansk
Gdynia

Portugal
Viana d Castelo
Setubal
Sines

Saudi Arabistan
Jeddah

Singapur
Singapur

Slovanya
Cooper

Gn. Kore
Pusan
Incheon
Ulsan
Kwangyang

İspanya
Barcelona
Lisbon
Malaga
Almeria
Cartagena
Valencia
Castellon
Tarragona
Santander
Gijon
Bilbao
Algeciras

Tayvan
Kao-hsiung
Hualian
Keelung

Tayland
Laem Chabang
Sriracca

Türkiye
Mersin
İskenderun
İzmir-Aliaga

Bir. Arab Emir.
Dubai

ABD
Los Angeles
San Diego
New York
Philadelphia
Wilmington
Charleston
Jacksonville
St Petersburg
Miami
Pensacola
New Orleans
Port Arthur
Houston
Long Beach
San Francisco
Oakland
New Port
Astoria
Tacoma

Seattle
Bellingham
Detroit
Portland
Alabama
Corpus Christi
Beaumont
South Louisiana
Huntington
Hampton Roads

Venezuela
Maracaibo
Capello

ÖZGEÇMİŞ

ŞAHSİ BİLGİLER

Uyruğu : AZERBAYCAN
Doğum Tar : 1976
Doğum yeri : AZERBAYCAN

EĞİTİM DURUMU

2003.10.04 – 15.02.2006 Y.T.Ü. FEN BİL. ENS. Şehirplanlama Yüksek Lisans Programı
1999.10.04 – 2000.06.14 İ.T.Ü. Dil Bölümü İngilizce Hazırlık kursu
1994.09.10 – 1999.02.15 İ.T.Ü. MİMARLIK FAKÜLTESİ, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü
Mez. Ort. : 2.78 (BB)
1994.03.26 – 1994.09.01 Ankara Üniversitesi Tömer Dil Öğretim Merkezi (Gaziantep Şubesi)
Mez. Der. : Pekiyi
1992 – 1993 Ağdaş Türk- Azerbaycan Koleji Ağdaş / Azerbaycan
Mez. Der. : 5/5

İLGİ ALANLARI VE FAALİYETLERİ

MUZİK : 1985 – 1990 Ucar Müzik Konservatuvarı (Akerdiyon, Piyano)
SPOR : 1989 - 1991 Lise Atletizm Takım Kaptanı, Yüzücülük

BİLGİSAYAR : Windows, Office–2000, NT Workstation uygulamaları, Fortran, Pascal
programlama dilleri ve AutoCAD-R14, 2000, 2005, İDE MİMARİ–98, COREL DRAW 7.0,
3DSMAX Studio 4.0 çizim programları

SÜRÜCÜ BELGESİ: - B -