

I. BÖLÜM
ULAŞTIRMA MODLARI
YAKINYOL DENİZ TAŞIMACILIĞI
VE RO-RO DENİZ TAŞIMACILIĞI

1.1 Ulaştırma Kavramı

Lojistiğin ana faaliyetlerinden birisi olan ulaştırma, zamanla artan tüketici taleplerini karşılamak üzere işletmeler arası rekabetin bir sonucu olarak kişi ve eşyalara yer ve zaman faydası yaratma faaliyetidir (Kaynak, Yazar).

Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi, ulaştırma bir hizmet olduğundan depolama ve saklama imkanı yoktur. Bu nedenle ulaştırma hizmeti, ihtiyacın olduğu noktada sunulmalıdır.

Ulaştırma hizmeti beraberinde ciddi bir organizasyon gerektirir. Özellikle günümüz rekabet ortamında, rekabetçi üstünlüğün sağlanması bu organizasyonu zorunlu kılar. Ürünün maliyetini doğrudan etkileyen ulaştırma giderlerinin mümkün olan en minimum seviyeye indirilmesi ancak etkin bir ulaştırma yönetimiyle mümkündür. Ulaştırma yönetiminde ürünün cinsine en uygun ulaştırma biçimine ve bu ulaştırmanın maliyetine, ulaşım güzergâhına, ulaştırma araçlarının seçimine ve dokümantasyon işlemlerine özen gösterilmelidir.

Üreticinin dünya üzerindeki konumu ile tedarikçilerinin ve müşterilerinin dünya üzerindeki konumları aynı olmak zorunda değildir ve bunların arasında malzeme akışının sağlanması günümüzde belirli taşıma / ulaştırma sistemleri aracılığı ile olmaktadır. İşte bu taşıma sistemlerinde kullanılan nakliye araçlarının hareket yeri ve biçimine göre incelenmesi ile oluşan gruplara ulaştırma modları / türleri denilmektedir.

Ulaştırma modları 5 farklı moddan / türden oluşmaktadır. Bunlar;

1. Karayolu
2. Havayolu
3. Demiryolu
4. Boru Hattı
5. Denizyolu

Lojistik, kelime anlamı ile, planlanan her türlü hedefe ulaşmak için, yapılacak faaliyetlerin mantıki hesaba dayalı malzeme, personel ve bilgi akışı ile desteklenmesi anlamına gelmektedir. Bu açıdan bakıldığında lojistik, bir plan veya operasyonun ayrıntılı bir şekilde hesaplanması, örgütlenmesi ve uygulanmasıdır.

Lojistik terimi ilk başlarda askeri alanda araç, gereç ve birliklerin hareket organizasyonunu tanımlamak için kullanılmış, 90' lı yılların başından itibaren ise kavram tedarik zincirinin bir parçası olarak değerlendirilmiş ve çeşitli yazarlar tarafından tanımlar ortaya konulmuştur.

Lojistik; Martin Christopher (1998) tarafından, hammadde, yarı mamul ve mamullerin ve bunlarla ilgili bilgi akışlarının tedarik, sevkiyat ve depolama süreçlerinin hem işletme içerisinde hem de dağıtım kanalı boyunca stratejik yönetiminin gerçekleştirilmesi ve maliyet etkin sipariş karşılama yöntemleri ile mevcut ve gelecekteki kar maksimizasyonunun sağlanması olarak tanımlanmıştır.

Lojistik Yönetimi Konseyi (Council of Supply Chain Management Professionals, CSCMP) tanımına göre ise lojistik; müşteri gereksinimlerini karşılamak amacıyla hammadde, yarı mamul, mamul ve ilgili bilgilerin üretim noktasının başından tüketim noktasına kadar etkin ve düşük maliyetli bir şekilde akış ve depolanması süreçlerinin planlanması, uygulama ve kontrol edilmesi olarak tanımlanmaktadır

1.1.1 Karayolu

Karayolu her türlü araziye uygulanabilirliği sebebiyle engebeli bölgelerin ülkenin üretim merkezlerine entegre olmalarını sağlamakta ve özellikle kapıdan kapıya taşımada en uygun taşıma modu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ulaşım ağlarının geniş olması ve son zamanlarda bütün dünyada transit yolların sayısının artmasına bağlı olarak karayolu taşımacılığı en yaygın kullanılan taşıma modu olmuştur. Oldukça esnek olan bu taşımacılık türünde yükleme ve boşaltmaların kolaylıkla yapılabilmesi, tarifeli yüklemelerin sıkça uygulanabilmesi, kapıdan kapıya hizmet verilebilmesi, karayolu taşıma modu kullanım oranını ve talebi arttırmıştır (Kaynak, Yazar)

1.1.2 Havayolu

Havayolu taşımacılığında kullanılan araçların oldukça hızlı olması ulaştırmanın da en kısa sürede yapılması sağlanmaktadır. Bununla birlikte havayolu taşımacılığı, birim ağırlık başına taşımacılığın en yüksek maliyetlerle yapıldığı türdür. Karayolu taşımacılığında olduğu gibi kapıdan kapıya hizmet verme olanağı son derece sınırlıdır. Fakat günümüzde yaşanan uluslararası rekabet bu türün gelişmesini hızlandırmakta; modern havaalanları, son teknoloji ürünü uçaklar, geliştirilmiş kapasiteler, ileri depolama sistemlerinin varlığı havayolu taşımacılığının yaygın bir biçimde yapılmasına olanak tanımaktadır (Kaynak, Yazar)

1.1.3 Demiryolu

Demiryolu taşımacılığı, ağır ve hacimli yükler için çok yüksek maliyetlere katlanılmadan yapılabilecek bir taşımacılık türüdür. Büyük hacimli ve uzun mesafeli (200 km ve ötesi) taşımalarda demiryolu ulaştırması en uygun sistemlerden biridir (Akten, 1994)

Demiryolları üzerindeki merkezlerin sayısına bağlı olarak verilen hizmet sınırlı olmaktadır. Bu taşımacılık türünde kullanılan araçların hız kapasiteleri, verilen taşıma hizmetinin hızı ile paralellik göstermektedir. Kömür, demir gibi yeraltı kaynakları ile tarım ve orman ürünlerinin alıcı merkezlerine aktarımı demiryolu

taşımacılığıyla yapılabilmektedir. Çevre dostu olan bu taşımacılık türü, uzun mesafeli taşımalarda ciddi maliyet avantajı sağlamaktadır. Kitle taşımacılığına elverişli olması ile diğer taşıma türlerinden kaynaklanan yoğunlukları, özellikle karayollarındaki yük trafiğini azaltıcı fayda yaratmaktadır.

1.1.4 Boru Hattı

Boru hattı ulaştırması günümüzde ham petrol, doğal gaz, gaz, benzin, motorin gibi enerji maddelerinin naklinde kullanılan bir ulaşım sistemidir. Ayrıca gelişmiş ülkelerde boraks, nikel, fosfat, bakır, kömür, buğday gibi katı maddelerin nakli de boru hatlarından yapılmaktadır. İlk yatırım maliyeti yüksek olan bu tür, uzun vadeli planlar içerisinde sürekli taşımacılık için öngörülür. Hem kısa hem de uzak mesafeler için kullanılabilen bir taşımacılık türüdür (Akten, 1994)

1.1.5 Denizyolu

Taşımacılık türlerinin içerisinde birim taşıma maliyeti en düşük ve güvenli; büyük hacimli/kitle tipi yükler (petrol, kömür, tahıl vb.) için en uygun tür denizyolu taşımacılığıdır. Yapılan araştırmalara göre; deniz taşımacılığı; havayoluna göre 22, karayoluna göre 7, demiryoluna göre 3, 5 kat daha ucuz olmasından dolayı dünyada en çok tercih edilen ulaşım şeklidir. Bu taşımacılık türü ulusal normlardan çok, uluslararası normlara göre hareket etmekte ve bu alandaki kural ve yönetmelikler uluslararası örgütler tarafından oluşturulmaktadır (Kaptanoğlu, 2002).

Denizyolu taşımacılığı özellikle uluslararası ulaştırmada en fazla kullanılan taşımacılık türüdür. Günümüzde dünya ticaretinin değer olarak % 80' i denizyoluyla gerçekleştirilmektedir. (Tübitak, 2006)

Denizyolları özellikle çok büyük miktarda ve hacimdeki yüklerin uzun mesafelere taşınmasında en elverişli sistemdir. Taşıma faaliyetlerinin sularda sürdürülmesi nedeniyle ulaşım ağının kurulması, sahip olunan kıyılar ve limanlar ile sınırlıdır. Denizyolu ulaştırmasında kitlesel taşıma kapasitesi maksimum seviyededir, bu nedenle taşımanın birim maliyeti düşüktür. Yüksek güvenlik olanaklarına sahip olan bu sistem ayrıca enerji tüketimi açısından diğer taşıma modlarına göre orta düzeydedir. Diğer modlara göre termin süresi uzun olsa da,

kıtalararası taşımacılıkta büyük miktarda yüklerin taşınabilmesi ve ekonomikliği çok büyük bir avantaj olarak karşımıza çıkmaktadır.

Deniz yolu kapsamında incelenen nehir yolu taşıma modu "iç su yolu taşıması" olarak da adlandırılmaktadır. En önemli farkı taşımacılığın nehrin geçtiği bölgelerle sınırlı kalmasıdır. Nehir yolu taşımacılığında özel taşıma araçlarına ihtiyaç duyulmakta olup, araç kapasiteleri genellikle suyun derinliğine bağlı olarak değişmektedir. Avrupa' da yaygın kullanım alanı olan bu taşımacılık türünde, nehirlerin uzun olması ve birçok ülkeden geçmesi bu bölgede ticareti artırıcı bir etki yaratmaktadır.

Deniz taşımacılığı sektörünü incelersek taşınan yüklerin düzenli hatlarda veya çeşitli tarifersiz şekillerde taşındığını görmemiz mümkündür.

1.1.5.1 Tarifersiz Deniz Taşımacılığı

Tarifersiz yük taşımacılık sektörü, pazarda bulunan, gemiyi tam olarak doldurabilecek, büyük hacimli yüklerin taşınmasını sağlamaktadır. Genelde hangi tip yüklerin hangi tip gemiler ile taşınacağı belirlidir. Ancak, birkaç farklı yük türünün aynı geminin farklı ambarlarında taşınabilmesi de mümkündür.

Tarifersiz taşımacılık sektöründe genel olarak homojen halde bulunan dökme yükler taşınmaktadır ve bu sektörde faaliyette bulunan firmalar gemilerini tramp adı verilen tarifersiz şekilde işletmektedirler. Yani gemiler nerede yük bulurlarsa orada kullanılmaktadır. Burada yük sahiplerinin zaman zaman gemi sahibi de oldukları ve kendi yüklerini taşıdıkları görülmektedir. Bununla birlikte, düzenli bir yükü olmayan özellikle sezonluk yük sevkiyatında bulunan yük sahipleri gemi kiralama yolunu tercih etmektedirler (Özer, 2003)

Tarifersiz taşımacılığın doğal yapısı, seferlerin beklenen bir tekrarının olmamasıdır. Gemiler nerede yük bulurlarsa orada çalışmaktadırlar. Dolayısıyla gemilerin düzenli olarak belirli limanlar arasında seferler yapması söz konusu değildir. Yükün özelliklerine ve izlenecek rotaya bağlı olarak her sefer ayrı ayrı planlanır.

- Tarifersiz deniz taşımaları sözleşmeli taşıyıcılardır ve genellikle tek bir maldan oluşan yükü taşırlar ki bu da genellikle dökme haldeki bir yükür.

- Tarifersiz taşımacılıkta taşınan mallar dökme olarak taşınabilen ve genellikle düşük değere sahip mallardır. En bilinen dökme yükler; kömür, tahıl, kereste vb. dir

- Tarifersiz çalışan bir gemi sahibi gemisinin her bir seferi için ayrı bir sözleşme yapmak zorundadır. Kira sözleşmesinin şartları, gemi sahibine, kiracıya ve pazarın genel eğilimlerine bağlı olarak değişebilir.

- Tarifersiz taşımacılıkta navlun oranları, gemilere olan arz ve talep dengesine bağlı olarak oluşmaktadır. Örneğin, yük arzının az olması ve yükü taşıyacak geminin fazla olması durumunda, kiracıların pozisyonu güçlü olacak, navlun fiyatları düşecektir. Ters halinde ise, gemi sahipleri avantajlı duruma geçecek ve navlun fiyatları yükselecektir.

1.1.5.1.1 Sefer Esasına Göre Gemi Kiralama

Sefer esasına göre gemi kiralamada gemi bir tek sefer için kiralanır ya da gemi belli bir yükün tamamını ardışık seferler yaparak taşımak üzere kiralanır. Tek seferlik kiralama genellikle uluslar arası deniz taşımacılığına doğrudan girmek istemeyen yük sahiplerinin tercih ettiği bir yöntemdir.

1.1.5.1.2 Taşıma Kontratı ile Kiralama

Taşıma kontratı ile gemi kiralama sefer esasına göre gemi kiralamaya çok benzemektedir. Ancak bu kiralama türünde gemi sahibi sözleşmeye bağlı olarak kendisini belirli bir geminin kullanımı ile sınırlandırmamaktadır. Yani gemi sahibi, taşınacak yükü, gemileri arasından en uygun olanı ile taşıyabilir. Genellikle, sefer esasına göre kiralamaya oranla daha düşük bir navlun talep edilir.

Kontrat taşımaları, belli bir miktarda belirtilen yükün belirli bir zamanda eşit yüklemeler ile taşınmasını sağlamaktadır. Böylece yük sahibi, belirli aralıklarla yapacağı sevkıyatlar için ayrı ayrı sözleşme yapmak zorunda kalmaz (Kaynak, Yazar)

1.1.5.1.3 Zaman Esasına Göre Kiralama

Gemi sahibi gemisini kiracıya ya tek bir seferin tamamlanması için gereken süre boyunca kiralamakta ya da belirli bir süreye göre (örneğin belli bir ay, yıl vb) kiraya vermektedir. Zaman esasına dayalı gemi kiralama da gemi işletme giderleri, masraflar, riskler ve sorumlulukların çoğu, diğer kiralama türlerinden farklı olarak gemi sahibi yerine kiracıya transfer edilmektedir. Çünkü belirlenen süre için geminin kullanım hakları kiracıya verilmektedir. Bu süre içerisinde gemiyi işletmek kiracının görevi olduğu gibi, geminin daima çalışır vaziyette bulundurulmasını sağlamak gemi sahibinin görevidir.

1.1.5.2 Tarifeli Deniz Taşımacılığı

Tarifeli deniz taşımacılığı, diğer deniz taşımacılığı türlerinden farklı bir yapıya sahiptir. Tarifeli taşımacılıkta yaygın olarak taşınan yükler, bu yüklerin taşınmasında kullanılan gemiler, organizasyon, navlunların belirlenmesi ve sunulan hizmetlerin kapsadığı coğrafi alan diğer türlere göre farklılıklar gösterir.

Tarifeli deniz taşımacılığında gemiler seferlerini ve hizmetlerini belirli bir tarife uyarınca sürdürürler. Bu seferler belirli bir programa göre yapılır. Böylece yükletenler taşıma gereksinimleri konusunda önceden bilgi edinebilirler.

Tarifeli deniz taşımacılığını tarifersiz deniz taşımacılığından ayıran temel özellikler şunlardır:

- Tarifeli deniz taşımacılığında seferler, ticari rota boyunca ortaya çıkan yük miktarına karşılık olarak belirli aralıklarda ve belirli limanlar arasında düzenli olarak tekrarlanır.

- Tarifeli deniz taşımacılığında kullanılan gemiler genellikle taşıyıcı işletmenin kendi gemisidir. Mevut kapasitenin yetmediği durumlarda kiralanmış gemiler de kullanılmaktadır.

- Tarifeli deniz taşımacılığına konu olan yükler genellikle farklılık göstermektedir. Kırkambar yükleri, paletli yükler, konteyner yükleri ve tekerlekli yükler en fazla rastlanan türlerdir.

- Tarifeli deniz taşımacılığı hizmeti sunulan gemilerle taşınan yükler, tarifesiz deniz taşımacılığına konu olan yüklere göre daha değerli yüklerdir. Bu yüzden de navlun oranları daha yüksektir.

- Tarifeli seferler; gemilerin taşıma kapasiteleri, seferlerin sıklığı, uğrak limanları ve taşıtanların istekleri göz önüne alınarak ayarlanmaktadır. İyi düzenlenmiş tarifeli hat seferleri sık sık değişikliğe uğramazlar.

- Tarifeli hat gemilerinin özellikleri, çalıştıkları hatlara bağlı olarak çeşitlilik gösterebilir. Soğutmalı meyve ve et taşıyıcı gemiler, Ro-Ro gemileri ve konteyner gemileri, özel olanaklara sahip olup olmamalarına göre birçok hatta çalışabilirler.

1.2 Yakınyol Deniz Taşımacılığı

Avrupa Birliği'nin yapmış olduğu tanıma göre, Yakınyol deniz taşımacılığı, coğrafi olarak Avrupa içinde, ya da bu limanlar ile Avrupa'nın sınırladığı kapalı denizlere kıyası olan fakat Avrupa ülkesinde bulunmayan limanlar arasında yük ve yolcunun hareketi anlamına gelmektedir.

Tanımlama yapılırken birkaç nokta üzerinde durulmaktadır. Bunlardan gemi ölçüleri, pazar ya da rota, şirketlerin durumları, verilen hizmetin boyutu veya taşınan yükün cinsi, miktarı en çok adı geçen kriterler olmaktadır. Ama en önemli ve belirleyici tanım coğrafi olarak çizilen sınırları kapsayan tanımlardır. Bu tanımlar ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye ve yapılan çalışmadan çalışmaya değişkenlik göstermektedir.

Yakın sefer ile ilgili olarak Türkiye'de 2003 yılı gemi adamları yönetmeliğinde belirtilen yakın kıyısız sefer ise "kabotaj sefer bölgesi sınırları aşılarak, Karadeniz'de ve Akdeniz'de Mataban burnundan Girit'in batısındaki Krio burnuna ve oradan İsrail'in Yafa şehrinin güney sınırına çekilen çizginin kuzeyinde kalan deniz alanında yapılan sefer" olarak belirtilmiştir (T.C. Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığı, 2002).

Bir başka konuda karbondioksit emisyonu ile ilgilidir. Yapılan çalışmalar gösteriyor ki, ulaştırma sektörünün sebep olduğu karbondioksit salınımı, sanayi sektörünün önüne geçmiş bulunuyor. (Kaynak, European Conference of Ministers of Transport ,1997)

Bu bakımdan denizyolu taşımacılığının karayoluna tercih edilmesi emisyon oranlarına olumlu etkide bulunacaktır.

1.3 Ro-Ro Deniz Taşımacılığı

Ro-Ro tipi taşımacılığın tarihçesi incelendiğinde, buharlı trenin ilk kullanıldığı dönemlere, yani yaklaşık yüz yıl kadar öncesine gitmek gerekir. İlk Ro-Ro gemileri, köprüler için fazla geniş olan trenler için özel dizayn edilmiş gemileri olarak karşımıza çıkmaktadır.(IMO, 1997) O tarihlerde kullanılan Ro-Ro gemilerinde ray sistemleri mevcuttu. Tren gemiye bir yanından giriyor, nehri geçiyor ve sonra geminin diğer ucundan çıkarak yoluna devam ediyordu. Bu işi ilk yapan şirket, İskoçya'da operasyonlarına 1851'de başlayan Firth of Forth Ferry isimli şirkettir (Wikipedia, 2006)

Fikir pratikte öylesine uygulanabilirdi ki, İkinci Dünya Savaşı'nda kullanılması da kaçınılmazdı. Özellikle Normandiya çıkarması sırasında tankların karaya çıkartılmasında kullanılan sistemin ticari filolarda kullanılması gecikmedi. 1940'lardan başlayarak Ro-Ro, özellikle yakınyol deniz taşımacılığında oldukça popüler bir rol oynamaya başladı.

Ro-Ro taşımacılığı, lokomotif, vagon, kendi tekerleği ile hareket edebilen veya çekilebilen araç, makine ve nakil vasıtalarının taşınmasını içermektedir. Bunun dışında Ro-Ro gemileri konteyner, dökme yük ve yolcu taşımacılığında da kullanılmaktadır. Daha çok yakınyol (short sea) deniz taşımacılığında kullanılan bir taşıma biçimidir. Bunun yanında, uzak yol taşımacılığında Ro-Ro gemilerinden yararlanılmaktadır.

1.3.1 Ro-Ro Gemileri ve Özellikleri

Ro-Ro gemileri farklı taşıma seçenekleri olan gemilerdir. Taşıt taşıyabildikleri gibi, konteyner de taşıyabilirler. Ayrıca, paletli yükler de taşıması mümkündür. Altyapı yatırımları açısından ise, Ro-Ro gemilerinin liman ihtiyaçları oldukça düşüktür.

Ro-Ro gemileri şu yükleri taşırlar:

- 1 – Şasili treyler (çekicili, çekicisiz)
 - 2 – Treyler, semi treyler
 - 3 – Tekerlekli yükler (kamyon, otomobil, otobüs gibi)
 - 4 – Forklift vb. ile yüklenip boşaltılabilen yükler (konteynerler)
 - 5 – Birimleştirilmiş paletize yükler (kereste, varil vb)
- (Kaynak, Yeşilbağ, 1999)

Ro-Ro gemileri kısa ve orta mesafeli taşımalar için oldukça ekonomiktir. Başka bir deyişle, 1.800 mile kadar olan taşımalarda Ro-Ro taşımacılığı, mevcut deniz taşıma sistemleri içinde en ekonomik olanıdır (IMO, 1997)

Günümüzde Ro-Ro gemileri 45.000 dwt taşıma kapasitesine kadar ulaşabiliyorlar. Bu büyüklük optimal tonaj görünümündedir. Bu büyüklüğün optimal tonaj olarak belirmesini hazırlayan etmenler arasında Panama Kanalı geçişleri gösterilebilir. Panama Kanalı'nı kullanacak Ro-Ro gemileri için optimum tonaj belirtilen kapasite dolayında olmaktadır.

Ro-Ro gemileri liman hizmetlerinde daha az insan gücü gerektirirler. Konvansiyonel gemiler ile kıyaslandıklarında, Ro-Ro gemileri boşaltmada insan gücü yönünden 1/8, yanaşma yeri uzunluğunda da 1/5 oranında daha az kapasite gerektirirler. Bunu örneklendirecek olursak, bir Ro-Ro gemisi 25m uzunluğundaki bir rıhtımı kullanarak ve de 12 kişi yardımıyla 5.000 tonluk yükü 5-8 saatte boşaltabilir. (Kaynak, Ulusoy Denizcilik, 2006)

Yükte uzmanlaşmanın getirdiği bir sonuç olarak, Ro-Ro gemileri taşıma kapasiteleri veya taşıdıkları yüklere bakılarak bir sınıflandırmaya tabi tutulabilirler.

Ancak Ro-Ro gemilerini kesin sınırlar ile ayırmak imkânsızdır. Çünkü Ro-Ro gemileri en fazla yük esnekliğine ve en kolay revize edilebilme özelliğine sahip gemilerin başında gelmektedirler (Kaynak, Yazar)

1.3.2 Ro-Ro Gemilerinin Çeşitleri

Çeşitli yüklere rahatlıkla adapte olabilen Ro-Ro gemileri kendi içlerinde de bir sınıflandırmaya tabi tutulabilir. Çalıştıkları hattın uzunluğu ve taşıdıkları yüklerin çeşidine göre Ro-Ro gemilerini aşağıdaki şekilde sınıflandırmak mümkündür (Kaynak, Yeşilbağ, 1999)

1.3.2.1 Yakınyol Ro-Ro Gemileri

4.000 dwt'dan daha düşük tonaja sahip olan bu kategorideki gemiler tüm dünya genelinde günümüz Ro-Ro filosunun en büyük bölümünü oluşturmaktadırlar. Bu kategori yalnızca araç nakliyesi yapıp 12'den az yolcusu olan, araba, forkliftle yüklenen kargo, römorkör ve konteyner taşıyan ve baş-kıç kapakları ile taşıt yükleyip boşaltabilen gemileri içine almaktadır. Bu kategorideki gemilerin büyük çoğunluğu 1.500-2.000 grt arasında inşa edilirler.

1.3.2.2 Uzakyol Ro-Ro Gemileri

4.000-7.000 dwt arasında kalan ve özellikle de 7.000 dwt'un üzerindeki gemiler bu kategoriye girmektedir. Bunlar da kendi aralarında Konvansiyonel Ro-Ro gemileri ve konteyner de taşıyabilen Kombine Ro-Ro gemileri olarak ikiye ayrılırlar. Bu iki türün dizayn farklılıklarını belirleyen ana nokta ise Ro-Ro ve konteyner alanlarının oranıdır. Bu gemiler daha çok denizaşırı ülkeler tarafından kullanılmaktadır.

1.3.2.3 Feribotlar

Bir Ro-Ro gemisi ek bölmelendirme ve emniyet tedbirleri gerektirmeden uluslar arası düzenlemelere göre en fazla 12 yolcu taşıyabilmektedir. Daha fazla sürücü ve yolcu alabilen Ro-Ro lara Feribot adı verilmektedir. Yakınyol ticaretinde pek çok hatta araçların sürücülerini de taşımak gemi açısından bir avantajdır.

Sürücü taşıyan Ro-Ro gemilerine, İrlanda Denizi, Batı Kanalı, Baltık ve Akdeniz ticaret hatlarında rastlanmaktadır. Bu tür gemilere duyulan ihtiyaç mevsimsel olarak artıp azalabilmektedir.

1.3.2.4 Konvansiyonel Ro-Ro Gemileri

Bu kategorideki gemiler araba, tır, kamyon gibi tekerlekli taşıtlar ile treyler gibi yine tekerlekli ama çekilmeye ihtiyaç duyan platformlara yüklenmiş yükleri taşımaktadırlar. Seferleri kısa veya uzun mesafeli olabilir. Sürücüler genellikle uçak veya daha hızlı yolcu gemileriyle gönderilerek yorulmaları önlenmektedir. Günümüzde en çok tercih edilen Ro-Ro gemileri olma özelliklerini yavaş yavaş Kombine Ro-Ro gemilerine kaptırmaya başlamalarına rağmen değerlerini her zaman korumaktadırlar.

1.3.2.5 Kombine Ro-Ro Gemileri

Hem tekerlekli yükleri hem de konteynerleri kendi imkânlarıyla yükleyip boşaltabilen ve Co-Ro olarak adlandırılan bu tür gemilerin en büyük özelliği yük esnekliğidir. Bu sayede bahse konu taşımaldan sadece birini yapan gemilere nazaran daha kolay müşteri bulabilmektedirler. Modern dizaynlarda hem güverte üzerinde az yer kaplayan ve hem de ağır yük kaldırabilen vinçler kullanılmaktadır.

1.3.2.6 Araba Taşıyıcıları

İhraç veya ithal edilen yeni arabaların taşınabilmesi amacıyla özel olarak dizayn edilen bu tür Ro-Ro gemileri son zamanlarda oldukça fazla kullanım alanı bulmaya başlamıştır.

1.3.2.7 Araba – Yolcu Gemileri

Turizmin dünya genelinde gün geçtikçe hızlanması ve özel araç sahiplerinin de aynı hızla artması yüzünden ihtiyaç duyulmaya başlanan bu tür gemiler ülkemizde Feribot olarak adlandırılmaktadır. Yüzen bir parkı andıran bu gemilerin gelişmiş modelleri yolculara alışveriş ve otel imkânları da sunmaktadırlar. Taşıma ücretini gidilen hattın uzunluğu ve araba büyüklüğü belirlemektedir.

1.3.2.8 Orman Ürünleri Ro-Ro Gemileri

Orman ürünlerinin Ro-Ro gemileriyle taşınabilme kolaylığı sonucunda ortaya çıkmış ve uzun senelerdir kullanılan bir gemi türüdür. Dizaynları ya Konvansiyonel ve Kombine Ro-Ro'lar ile aynı ya da çok yakındır. Genellikle kereste, kağıt ve kağıt hammaddesi taşıyan bu gemiler tır treylerini taşımada da kullanılmaktadır.

1.3.2.9 Ro-Ro Dökme Yük Gemileri

Sınırlı sayılarda yapılan bu gemiler farklı iki çeşit kargo (en az birisi dökme yük olacak şekilde) taşıma ve bunları aktarma yeteneğine sahiptirler.

1.3.2.10 Raylı Feribotlar

Bu tip gemiler Ro-Ro filolarının en yaşlıları olmalarına rağmen özel bir alanın temsilcileridir. Dalgalı havalarda, açık ve kapalı feribotlarda demiryolu stoklarının taşınmasındaki güçlükler göz önüne alınarak raylı feribotların pek gelişemeyeceği düşünülüyordu. Ama modern dalga absorbe ve kilit sistemleri bu düşünceleri boşa çıkarmıştır. Günümüzde kullanımları yavaş yavaş azalmaktaysa da demiryolu ulaşım ağı iyi olan ülkelerce hala etkin şekilde kullanılmaktadırlar.

1.3.2.11 Kanal ve Nehir Ro-Ro'ları

Bu kategorideki gemiler en küçük Ro-Ro gemileridir. Bütün nehir yük taşıyıcılarında olduğu gibi su alıp kıyıda konuşlandırılmış rampalara yanaşır, taşıtları ve yükleri yükleyip aldıkları suyu boşaltarak sefere başlarlar. Daha çok nehirlerde taşıtları karşıdan karşıya geçirmek için kullanılmaktadırlar.

1.3.2.12 Ro-Ro Barge Gemileri

Daha çok trafiğin sıkışık olduğu kıyı ve nehir bölgelerinde taşıma yapan küçük boyutlu Ro-Ro gemileridir. Ro-Ro gemilerinin tiplerini yukarıdaki şekilde sıraladıktan sonra bu tip taşımacılığın avantaj ve dezavantajları ise şöyle sıralanabilir:

1.3.3 Ro-Ro Gemilerinin Avantajları

- Tahliye ve yükleme çabukluğu ile limanlarda kalış süresinin azlığı nedeniyle liman giderlerinin azalması
- Süratlerinin yüksek oluşu ve limanlarda bekleme sürelerinin düşük olması nedeniyle daha çok sayıda sefer olanağı
- Gemi personel sayısının azlığı ve limanda işçilere az ihtiyaç duyulması nedeniyle insan gücünden tasarruf olanağı
- Yüklerin yük sahiplerine daha kısa sürede ulaşabilmesi
- Genelde layner hatlar üzerinde çalışmaları

1.3.4 Ro-Ro Gemilerinin Dezavantajları

- Gemilerin özel maksatlı olarak dizayn edilmiş olmaları
- Gemi makinelerinin seri ve manevra kabiliyetlerinin yüksek olması nedeniyle yakıt masraflarının artması
- Yüklerin özel taşıyıcılarda bulunması ve gemiye özel taşıma aygıtları ile yüklenip tahliye edilebilmesi
- Yüklerin belirli olması
- Yüklerin ağır olması nedeniyle yükleme ve boşaltma esnasında geminin kolayca yalpaya düşebilmesi, ayrıca seyir sırasında rüzgara karşı stabilitelerinin zayıf oluşu.
- Hangar içi kayıp hacmin diğer gemilere nazaran fazla olması

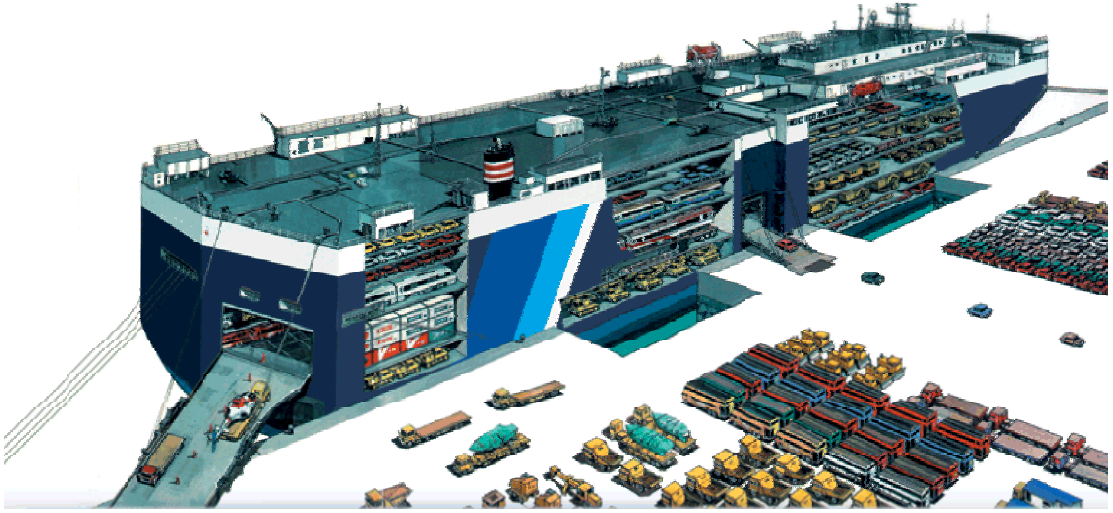
1.3.5 Ro-Ro Limanlarının Özellikleri

Ro-Ro limanları incelendiğinde büyük maliyetlere ihtiyaç duymayan limanlar olduğu görülür. Bunun sebebi, Ro-Ro gemilerinin yükleme/boşaltma işlemleri için yüksek teknoloji sahibi vinçlere ve diğer ekipmanlara ihtiyaç duymamasıdır. Ro-Ro gemilerinin yükleme/boşaltma işlemlerini sağlıklı biçimde gerçekleştirmeleri için tek ihtiyaçları uygun bir rıhtımdır. Rıhtımın boyutları da çok ciddi bir öneme sahip değildir. Çünkü Ro-Ro gemileri hemen hemen her boyuttaki rıhtıma kolaylıkla yanaşabilirler. Arka ve yan rampaları sayesinde fiziksel koşullara uygun olarak operasyonlarını kolaylıkla gerçekleştirebilirler.

Bu bakımdan Ro-Ro limanları fiziksel altyapı yatırımları bakımından konteyner limanları ve genel kargo limanları ile kıyaslandığında ciddi bir maliyet avantajına sahiptir. Konteyner limanlarının ihtiyaç duyduğu vinç, konteyner terminali, depolama sahası ve forklift gibi pekçok gereksinime Ro-Ro limanlarında ihtiyaç yoktur. Ro-Ro limanları operasyon kapasiteleri ile doğru orantılı olarak treyler sahasına gereksinim duyarlar. Yükleme/boşaltma işlemlerinin hızlı biçimde yapılabilmesi için bu trafiğe uygun bir liman sahası dizayn edilmiş olmalıdır.

Ayrıca, aynı anda birden fazla geminin operasyonu yapılmak isteniyorsa, bu durumda doğal olarak rıhtım uzunluğu ve liman sahası fiziksel koşulların elverdiği ölçüde genişletilmiş olmalıdır.(Kaynak, Yazar)

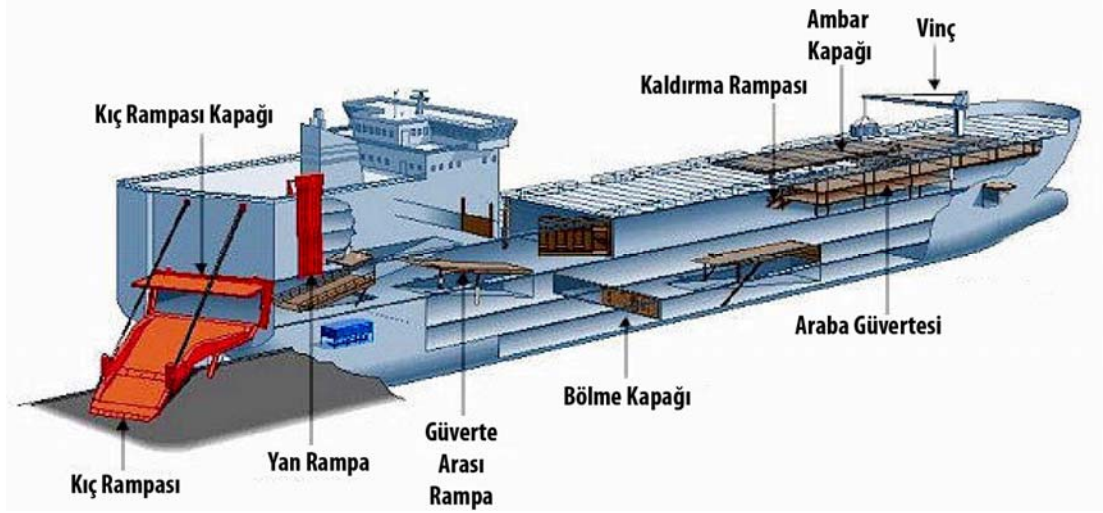
Şekil 1'de de incelenebileceği gibi bir Ro-Ro gemisi farklı rıhtımlara farklı şekillerde yanaşma ve operasyona başlama imkan ve kabiliyetine sahiptirler.



Şekil 1. Bir Ro-Ro gemisinin kesiti

(Kaynak, Yazar)

Şekil 2'de bir Ro-Ro gemisinin detaylarını incelemek mümkün. Görüldüğü gibi şekildeki gemide hem kıç rampası hem de yan rampa mevcut. Çoklu güverte sistemine sahip olan bu Ro-Ro'da tren vagonlarını taşıyabilmek için raylı sistem de görülüyor. Modern bir Ro-Ro gemisinde olduğu gibi farklı yük tiplerini aynı anda görmek de mümkündür.



Şekil 2. Bir Ro-Ro gemisinde mevcut ekipmanlar

(Kaynak : www.solentwaters.co.uk)



Şekil 3. Çeşme Limanı'nda yükleme yapılan Saffet Bey Ro-Ro gemisi

(Fotoğraf:Samed Kunaç)

II. BÖLÜM
DÜNYA TİCARETİNİN GELİŞİMİ
DENİZ TAŞIMACILIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ
DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE RO-RO DENİZ TAŞIMACILIĞI

2.1 Dünya Ticaretindeki Gelişmeler

Yirminci yüzyılın sonları dünya ticaretindeki gelişmeye paralel olarak dünya deniz ticaret filosundaki büyümenin de hızlandığı yıllar oldu. Özellikle 1990-2000 yılları arasında dünyada üretim yıllık ortalama yüzde 3 oranında artarken, aynı dönemde dünya mal ticaretinin ise hacim olarak yıllık ortalama yüzde 5.6 oranında büyüdüğü gözlemlendi (IMF,2000).

Ardından yaşanan düşüş ise 2001 yılının başlarında gözlemlenmeye başladı (WTO, 2002). Üretim ve ticarete bir gelişme görülmesine karşın, 2001 yılı ve sonrasında dünya ticareti azaldı (World Bank, 2000). Bu olumsuz durumda rol oynayan önemli üç faktör vardır. İlk olarak Batı Avrupa'daki faaliyetlerin hareketsizliğini ikinci olarak da bilgi teknolojilerinde yaşanan patlamayı sayabiliriz. Bir diğer önemli faktör ise dünya ticaretini sarsacak olan 11 Eylül olayıdır (WTO, 2002).

Dünya ticaretinin değer bazında durumuna baktığımızda dünya mal ihracatının değeri 2001 yılında 6 trilyon dolar ile % - 4 değişiklik yaşamıştır. Bu 1982'den bu yana en geniş yıllık düşüş olarak kayıtlara geçmiştir. Üç temel ürün grubunun tamamında – tarım ürünleri, maden ve mamul madde – ihrac değerlerinde bir düşüş yaşamışlardır. Ticari hizmetler boyutunda - 1.4 trilyon dolar ile % -1 lik bir değişiklik olmuştur. Bu dünya hizmetler ticaretinde 1983 yılından beri yaşanan ilk yıllık düşüştür.

2005 yılında petrol fiyatlarındaki dalgalanmalar sebebiyle dünya genelinde yüzde 12 büyüme kaydedebilen taşımacılık sektörü, 570 milyar dolarlık işlem hacmi ile dünya ticaretinde yüzde 23.6 paya sahip olmuştur (WTO, 2006). Taşımacılık ve

seyahat hizmetlerindeki değerin düşmesi halinde iletişim, sigorta ve finansal hizmetler gibi diğer ticareti yapılan hizmetlerdeki artışla toplamda dengelenemeyeceği gibi, taşımacılık sektöründe yaşanacak darboğazların mal ve hizmet arzını olumsuz etkileyerek fiyatlar genel düzeyinde bir artışa sebep olması kaçınılmazdır (Kaynak, Yazar)

Dünya Ticaret Örgütü'nün hazırlamış olduğu yıllık raporda ithalat ve ihracatta lider konumunda olan Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa Birliği ülkelerinin üst sıralarda oldukları görölmektedir. **Tablo 1'** de ticari mal ithalat ve ihracat değerlerine göre ülke sıralamaları verilmiştir.

Tablo 1. Dünya Mal İthalat ve İhracatında İlk 5 ülke
(Değer: Milyar Dolar; pay: %)

İHRACAT			İTHALAT		
Ülke	Değer	Pay	Ülke	Değer	Pay
AB(25)	1203.8	18,1	ABD	1525.5	21,8
Amerika	818.8	12,3	AB(25)	1280.6	18,3
Çin	593.3	8,9	Çin	561.2	8,0
Japonya	565.8	8,5	Japonya	454.5	6,5
Kanada	316.5	5,5	Kanada	279.83	4,0

(Kaynak, WTO 2005)

Buna göre, ithalatta da ihracatta da ülke sıralaması değişmemiş, büyük payı Amerika ve Avrupa Birliği Ülkeleri oluşturmuştur. Dünya Ticaret Örgütüne kabul edilen Çin 2004 yılı itibariyle 3. sırada yer almaktadır. Kuzey Amerika kıtasındaki diğer bir ülke Kanada ise, hem ithalatta hem ihracatta birbirine yakın değerlerle 5. sırada yer almaktadır. Bu ülkeler dünya toplam ihracat ve ithalat değerlerinde en büyük payı almış 5 ülkedir.

Deniz taşımacılığının, dünya ticareti ve AB ticaretinin belkemiği olması ve AB ticaretinin %90'ının deniz yolu ile yapılması, bu endüstrinin halen gelişim içinde olduğuna işarettir (Avrupa Birliği, 2003). Ayrıca Dünya Ticaret Örgütünün verilerine dayanarak Avrupa Birliği ülkelerinin ithalat ve ihracatta önde olduğunu düşünürsek

bu ülkelerle yapılacak olan taşımacılıkta da denizcilik sektörü önemli durumdadır (Dyna Liners, 2003).

Son 3 yıllık zaman serisi incelenecek olursa, Dünya Deniz Ticaret Filosu 1 Ocak 2005 itibari ile 895,8 milyon DWT büyüklüğe ulaşmıştır. (UNCTAD, 2005:33) Bir önceki yılın aynı dönemi ile kıyaslandığında yüzde 4.5 bir büyüme gözlenmiştir. Özellikle geçen iki yıla oranla daha fazla bir büyümenin yaşandığı görülüyor. Yeni inşa edilen gemilerin teslim edilmeleri ile 49,4 milyon DWT katkı sağlanırken, 10,6 milyon DWT kayıp ve zarar sonucu, net 38,8 milyon DWT luk bir büyüme görülmüştür.

Tablo 2 dünya deniz ticaret filosunun gemi tiplerine göre dağılımını incelemektedir. Buna göre filonun büyük kısmı petrol tankerleri, dökme yük gemileri ve genel yük gemilerinden oluşmaktadır.

Tablo 2. Dünya Deniz Ticaret Filosu ve Gemi Tiplerine Göre Dağılımı

Gemi Tipi	DWT (1000)	Dünya Toplamı içinde %
Petrol Tankerleri	336,156	37,5
Dökme Yük Gemileri	320,584	35,8
Genel Yük Gemileri	92,048	10,3
Konteyner Gemileri	98,064	10,9
Sıvılaştırılmış Petrol Gazı	22,546	2,5
Tankerleri		
Kimyasal Tankerler	8,290	0,9
Çeşitli Diğer Tankerler	1,001	0,1
Feribot ve Diğer Yolcu	5,589	0,6
Diğer	14,422	1,4
TOPLAM	895,8	100,0

(Kaynak: UNCTAD, 2005:21)

Tablo 2'den da anlaşılacağı gibi DWT bazında büyük bir çoğunluğu dökme yük ve petrol ürünleri oluşturmaktadır. Bunun yanında konteyner gemilerinin genel dünya toplamındaki oranı sadece % 10,9 dur. Yakınyol deniz taşımacılığında kullanılan konteyner gemileri dışında Ro-Ro gemileri ve feribot gemileri de yüzde(%) olarak azdır.

Dünyanın en önemli 25 denizcilik ülkesinin verildiği **Tablo 3**'de ise Yunanistan'ın ve Japonya'nın gemi sayısı ve DWT kapasitesi bakımından ilk sırayı aldığı görülmektedir. Türkiye ise diğer birçok ülkeden iyi durumdadır ve bu 25 ülkenin içinde yer almaktadır. **Tablo 3** incelendiğinde bazı ülkelerin gemi sayıları az olduğu halde DWT kapasitelerinin fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3. En Önemli 25 Denizcilik Ülkesi
(Toplam Gemi Sayıları Ve Dwt Tonajları, 2005)

Sıra	Ülke	Gemi Sayısı	(DWT *1000)	% Pay Dünya Topl.
1	YUNANİSTAN	2.984	155.144	18,48
2	JAPONYA	2.945	117.662	14,01
3	ALMANYA	2.615	57.911	6,90
4	ÇİN	2.612	56.812	6,77
5	ABD	1.633	46.338	5,52
6	NORVEÇ	1.589	43.989	5,24
7	HONG KONG	605	40.993	4,88
8	KORE CUMH.	939	27.258	3,25
9	İNGİLTERE	885	25.843	3,08
10	TAYVAN	531	23.331	2,78
11	SİNGAPUR	740	22.333	2,66
12	DANİMARKA	646	16.867	2,01
13	RUSYA	2.083	15.250	1,82
14	İTALYA	666	13.446	1,60
15	HİNDİSTAN	386	12.709	1,51
16	SUUDİ ARAB.	123	11.062	1,32
17	MALEZYA	327	9.835	1,17
18	İRAN	172	9.478	1,13
19	TÜRKİYE	648	8.768	1,04
20	BELÇİKA	178	8.124	0,97
21	HOLLANDA	705	6.897	0,82
22	FRANSA	275	6.694	0,80
23	KANADA	325	5.979	0,71
24	ENDONEZYA	672	5.754	0,69
25	BREZİLYA	151	5.425	0,65

(Kaynak: IMO, 2005)

Dünya deniz taşımacılığı; tarifersiz deniz taşımacılığı ve düzenli hat (Liner) deniz taşımacılığı şeklinde incelenmektedir. Deniz taşımacılığında belirli bir rota üzerinde belirli zamanlarda sefer yapmadan, nerede spot veya proje teklif bazında uygun bir yük bulursa deniz taşıma hizmetini gerçekleştirmek için o rotaya yönelen ticari gemilerin işletim şekli ile ilgili bir kavram olan tarifersiz deniz taşımacılığı bilinen en eski ticari deniz taşımacılığı şeklindedir. Düzenli hat deniz taşımacılığı ise, önceden belirlenmiş limanlar arasında düzenli haftalık veya aylık seferler ile yapılan deniz taşımacılığı şekli olmaktadır. Düzenli hat (Liner) deniz taşımacılığını tarifersiz deniz taşımacılığından ayıran en önemli özellik, bu taşımacılık şeklinin genellikle ambalajlanmış (konteyner ve palet) yükler için uygun olmasıdır (Yürüyen,2003).

Dünya üretiminde ve ticaretinde yaşanan gelişmeler ayrı ayrı düzenli hat taşımacılığını, tarifersiz deniz taşımacılığını ve bunlara ek olarak feribot ve Ro-Ro piyasasını da etkilemektedir.

2.2 Denizyolu Taşımacılığının Gelişimi

Daha ekonomik ve verimli bir taşımadan söz edilecekse, önce 'neden kitle taşımacılığı?' sorusuna yanıt aramalıyız.

Ekonomi, genel eğilim olarak ucuz ulaşım hizmetinden yararlanmak ister. Ancak, en ucuz taşıma her zaman en kısa yoldan yapılan taşıma olmayabilir; ne de en seri taşımayı en kısa yol belirler. En ucuz taşıma birim maliyeti en düşük olandır. Birim taşıma maliyeti düşük taşımalar çoklu, kitle taşımalarıdır. Kitle taşımacılığı 60'lı yıllardan bu yana yaygın gelişme göstermiştir. Örneklerini de denizyolu, demiryolu, iç su yolu ve boru taşımacılığı oluşturur.

Kitle taşımacılığı içinde birim taşıma maliyeti en düşük olanı, deniz yoludur. Bu nedenle de sanayileşmiş deniz ülkeleri taşımacılıkta denizyolunu yeğlemektedirler. Örneğin, Japonya'nın sanayideki ve pazarlamadaki başarısı ulaşım evresine gerekli denetimi getirmesinde yatmaktadır.

Japonya'da değişik taşıma sistemlerinin kullanılma oranı, taşıma uzaklıklarına göre **Tablo 4**'de verilmiştir.

Tablo 4. Uzaklıklara Göre Farklı Taşıma Sistemlerinin Kullanım Oranları

Uzaklık(km)	Denizyolu	Karayolu	Demiryolu
1 - 50	0.8	97.1	2.1
51 - 100	7.9	73.9	18.2
101 - 200	16.9	43.4	39.7
201 - 400	33.8	16.6	49.5
401 - 600	42.2	12.2	45.6
601 +	59.9	3.1	37.0

Kaynak: (Akten,1994)

Türkiye'de ise durum maalesef böyle değildir. En ucuz taşıma modu olan denizyolu, mevcut ulaşım sistemleri içinde en alt sırayı almaktadır. En gözde olansa birim maliyeti en yüksek olan, karayoludur. Kamuoyu ile paylaşılmış karayolu taşımacılığı verileri karayolunun payının yolcu taşımacılığında %96, yük taşımacılığında ise %92 olduğunu ortaya koymaktadır. Bu, petrole bağımlı bir ekonomi için her bakımdan teslimiyet anlamındadır.

Araştırmalar, 200 km içindeki taşımalarda karayolunun en ekonomik taşıma olduğunu göstermektedir (AKTEN,Necmettin,1995) Bu uzaklığın üzerindeki taşımalarda / sevkiyatlarda kamyonu bağımlı olmak şu anlamlara gelmektedir;

- İhracatta ya gizli / açık sübvansiyonla ya da pazarlama maliyetini aşağı çekici teşvik kolaylıklarıyla ayakta kalabilmek,
- İthalatta da malı iç piyasaya dolayısıyla tüketiciye daha pahalıya intikal ettirmek

Bir malın iç pazarda “yerindeki” ve “pazardaki” fiyatları arasında görülebilen yüksek farklar, karayolu taşımacılığının bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Taşıma sistemlerini birbirleriyle karşılaştıran değişik maliyet araştırmaları vardır. Bunların hepsinde denizyolu en ekonomik taşıma olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu araştırmalara sırayla bakacak olursak; **Tablo 5**'de taşıma modlarına göre taşıma maliyetleri ton/mil bazında incelenmiştir. Buna göre taşıma sistemleri içinde en uygun taşıma maliyetlerinin demiryolu ve denizyolunda olduğu görülmektedir.

a) Ton – Mil Bazında Maliyet

Tablo 5. Ton – Mil Bazında Maliyet

Taşıma sistemi	Taşıma maliyeti	
	ton-km	ton-mil
Tarifeli uçak (yük,yolcu,posta)	25.2	36.8
Yük uçağı	10	15
Karayolu (yük)	8	12
Demiryolu (yük)	0.75 - 5	0.1 - 7
Denizyolu (yük)	0.1 - 2	0.1 - 3

Kaynak: (Akten,1994)

b) Taşıt Türüne Göre Ton – Mil Bazında Maliyet

Tablo 6. Taşıt Türüne Göre Ton – Mil Bazında Maliyet

Taşıt Türü	Birim Maliyet (ton – mil)
Kamyon (10 tonluk yükle)	1.00
Tren (500 ton yükle)	0.03
Gemi (100.000 dwt)	0.006
Howercraft	7.80
Uçak	4.40

Kaynak : (Akten,1994)

c) Yakıt Tüketimi Bazında Maliyet

Tablo 7. Yakıt Tüketimi Bazında Maliyet

Ulaşım sistemi	Yakıt Tüketimi (megajul/ton-km)
Denizyolu	
- 3.000 dwt tanker (a)	0,3
- 1226 teu Konteyner gemisi (b)	0,12
Demiryolu	
- Yük Treni	0,6
Kamyon	
- minimum	0,7
- maksimum	1,2

Kaynak : (Akten,1994)

(a) Hızı 14 knot (mil/saat)

(b) Hızı 18,5 knot (mil/saat)

Yukarıda **Tablo 6** ve **Tablo 7**'de de açıkça görülebildiği üzere, denizyolu ile taşımacılık hem birim maliyetler hem de yakıt ekonomisi açısından tartışılmaz bir üstünlüğe sahiptir. Denize kıyısı olan ülkelerin ulaştırma politikalarını bu doğrultuda gözden geçirmeleri faydalı olacaktır.

2.3 Dünyada Yakınyol Deniz Taşımacılığı

2.3.1 Yakınyol Deniz Taşımacılığı ile ilgili Kavramlar

Yakınyol deniz taşımacılığına ilişkin literatürde pek çok farklı tanıma rastlanmak mümkündür. Tanımların çeşitlilik göstermesindeki ana neden 'yakın yol' kavramıdır. Bir kaynağın yakın olarak nitelediği mesafe, diğer bir kaynak da uzak olarak tanımlanmış olabiliyor.

Tanımlama yapılırken birkaç nokta üzerinde durulmaktadır. Bunlardan gemi ölçüleri, pazar ya da rota, şirketlerin durumları, verilen hizmetin boyutu veya taşınan yükün cinsi, miktarı en çok adı geçen kriterler olmaktadır. Ama en önemli ve belirleyici tanım coğrafi olarak çizilen sınırları kapsayan tanımlardır. Bu tanımlar ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye ve yapılan çalışmadan çalışmaya değişkenlik göstermektedir.

Yakınyol deniz taşımacılığı tanımlarından biri ise, 'yakın limanlar arası yapılan deniz taşımacılığıdır'. Bu yolla, kısa mesafe karayolu taşımalarını da yakın limanlar arasında Ro/Ro'lar ile (veya yüke göre feeder) taşıyarak karayollarındaki yoğunluğu, sıklığı azaltmak ve karbon monoksit salınımını en aza indirmektedir (Kaynak, ECMT)

Avrupa Birliği'nin yapmış olduğu tanımda ise, Yakınyol deniz taşımacılığı, coğrafi olarak Avrupa içinde, ya da bu limanlar ile Avrupa'nın sınırladığı kapalı denizlere kıyısı olan fakat Avrupa ülkesinde bulunmayan limanlar arasında yük ve yolcunun hareketi anlamına gelmektedir.

Yakınyol deniz taşımacılığı ana karadan adalara, adalardan ana karaya ve ana kara kıyı şeridi boyunca feeder hizmetlerini, ayrıca nehirler ve gölleri içeren ulusal ve uluslararası deniz taşımacılığını kapsar. Yakınyol deniz taşımacılığı, ayrıca Birliğin üye ülkeleri ile, Norveç, İzlanda ve Baltık Denizi'nde, Karadeniz ve Akdeniz'deki diğer ülkeler arasında deniz taşımacılığını da içine alır (Shortsea Info, 2002).

2.3.2 Dünyada Yakınyol Deniz Taşımacılığı Hatları

Dünyada düzenli hat deniz taşımacılığının yapıldığı hatlar aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir (DTO,2004):

1. Avrupa – Kuzey Amerika Hattı
2. Avrupa – Uzakdoğu Hattı
3. Transpasifik Hattı
4. Avrupa - Güney Amerika Doğu Kıyısı Hattı
5. Avrupa – Karayip Hattı
6. Avrupa - Güney Amerika Batı Kıyısı Hattı
7. Avrupa – Akdeniz Hattı
8. Kuzey Amerika-Avustralya / Yeni Zelanda Hattı
9. ABD – Güney Amerika Batı Kıyıları Hattı
10. Asya/ABD Batı Kıyıları – Güney Amerika Batı Kıyıları Hattı
11. Avrupa – Güney Afrika Hattı
12. ABD Doğu Kıyıları – Güney Amerika Doğu Kıyıları Hattı
13. Avrupa – Hint Okyanusu/Doğu Afrika Hattı
14. Avrupa – Batı Afrika Hattı

Yukarıdaki listeyi incelediğimizde bazı merkezlerin yakınyol deniz taşımacılığında çıkış noktası olduğu görülmektedir. Bu noktaların, Avrupa, Kuzey ve Güney Amerika Kıyıları, Avustralya - Yeni Zelanda, Uzakdoğu, Hint Okyanusu – Afrika ve son olarak Asya olduğu söylenebilir. Bu bölgeler arasında yapılan besleme (feeder) taşımacılık, feribot ve Ro-Ro taşımacılığı yakınyol düzenli hat kapsamına girer. Sayılan bölgelerde ülkeler okyanus aşmadıkları sürece kendilerine yakın limanlardaki ticaret sınırlarını belirleyebilirler. Bu bakımdan yakınyol deniz taşımacılığı için kesin sınırlar çizmek mümkün olmamaktadır.

Uygulamaya konu olan hattın Avrupa – Türkiye arasında olmasından ve Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne üyelik müzakereleri devam ettiğinden dolayı, Avrupa Birliği yakınyol deniz taşımacılığı ayrı bir bölüm altında incelenmiştir.

2.3.3 Avrupa Birliği Yakınyol Deniz Taşımacılığı

1980'li yıllarda Avrupa'da yaşanan ulaştırma sorunları nedeniyle ortak bir ulaştırma politikasına ihtiyaç duyulmuştur. Bu yıllarda, Avrupa otoyolları birbirleriyle direk bağlantılı olmadığı gibi, ulaştırma modları ülkeler arasında kombine taşımacılık yapmaya maliyet bakımından müsait değildi. Bu nedenle Avrupa Komisyonu detaylı bir çalışma hazırlama kararı almış ve 1985 yılında Avrupa Konseyi'ne raporunu sunmuştur. Hazırlanan raporda deniz taşımacılığına verilen önem dikkat çekicidir. (European Commission, 1985). Bir yıl sonra, 1986 da hazırlanan ikinci raporda ise, Avrupa Birliği'nin denizcilik politikaları belirlenmiş oldu (Erdmenger ve Stasinopoulos, 1988).

Alınan prensip kararlar gereği, Avrupa Birliği'ne ye ülkeler arasında veya ye ülkeler ile üçüncü ülkeler arasında deniz ulaştırması için denizcilikle ilgili hizmetlerin sağlanmasında serbestlik ortamı sağlanacaktır.

Gerek Avrupa Birliği içinde ve gerekse dışında deniz ulaştırmasında rekabet kurallarında Roma Antlaşması hükümleri uygulanacaktır.

Avrupa Birliği'ne ye ülkeler, düzenli hat deniz taşımacılığında, üçüncü ülkelerin yapacağı fiyat indirimlerine karşı korunacaktır. Bu koruma kapsamına, Birliğe ye ülkelerin denizcilik firmalarının düzenlediği düzenli hat, yolcu taşımacılığı, dökme yük ve tramp piyasalar da dahildir.

Kararlarda adı geçen Roma Antlaşması'nda mallar, hizmetler, kişiler ve sermayenin ye ülkeler arasında serbest dolaşımı üzerine kurulu bir ortak pazar düşüncesinin temelleri mevcuttur. Yakınyol deniz taşımacılığının temelleri ise ortak ulaştırma politikası erevesi içinde belirlenmiştir.

Avrupa Birliği, 13 Mayıs 2004 de başlattığı "Wider Europe for Transport" adlı proje kapsamında, AB'nin genişlemesine paralel olarak trans – Avrupa şebekelerinin genişletilmesi ve geliştirilmesi konusunda çalışmalar yapmak üzere bir st düzey çalışma grubu – HLWG' kurulmasını kararlaştırdı. Komisyon Ekim 2005'e kadar yaptığı çalışmalar sonucunda AB'nin komşu ülke ve bölgelere bağlantısını sağlayacak, dolayısıyla yakınyol deniz taşımacılığını da içeren, uluslararası

taşımalar açısından önemli ana arterler ile bu ana arterler üzerindeki öncelikli projelerin belirlenmesi, bunun yanı sıra, ulaştırma ve ticaretin kolaylaştırmasını sağlayacak önerileri hazırladı. Bu kapsamda Türkiye'yi de içine alan 8 ana aksın oluşturulmasına karar verildi. Komisyon çalışmalarına halen devam etmekte ve 2010 yılına kadar bu çalışmaların tamamlanmasına çalışılmaktadır (AB, 2003).

2.3.4 Avrupa Birliği Yakınyol Deniz Taşımacılığındaki Gelişmeler

2004 yılında yakınyol deniz taşımacılığı ile yapılan 1,8 milyar tonluk taşıma Avrupa Birliği'nin toplam deniz taşımalarının yüzde 63.4 ünü oluşturdu.(Eurostats, 2004). Avrupa Birliği üyeleri içerisinde özellikle İngiltere (347 milyon ton) ve İtalya (311 milyon ton) yakınyol deniz taşımacılığının en aktif olduğu ülkeler olarak göze çarpmaktadır. Dolayısıyla Kuzey Denizi ve Akdeniz yakınyol deniz taşımacılığı trafiğinin en yoğun olduğu bölgelerdir.

Sıvı dökme yüklerin (sıvılaştırılmış petrol gazı, ham petrol ve petrol türevleri) özellikle Estonya, Hollanda ve Fransa'nın yakınyol taşımaları içerisinde oldukça dominant olduğu görülmektedir. Toplam kargo taşımalarının yaklaşık yüzde 60'ını oluşturan sıvı dökme yüklerin Avrupa Birliği'nin diğer üyeleri için de aynı şekilde önemli olduğu gözlemlenebilir. Karadeniz bölgesinde bu oran yüzde 70.9 iken Atlantik bölgesinde yüzde 40.7 düzeylerinde seyretmektedir (Eurostats, 2004).

Pek çok Avrupa Birliği üyesi ülke için, yakınyol deniz taşımalarının toplam deniz taşımaları içinde en büyük paya sahip olduğunu söylemek mümkündür. 2004 yılında, İngiltere'nin yapmış olduğu yakınyol deniz taşımaları 347 milyon tondur ve bu miktar AB toplamının yüzde 16,1 idir. İkinci sıradaki İtalya'nın payı yüzde 14.4 ve üçüncü Hollanda'nın payı ise yüzde 11.8 dir (Eurostats, 2004).



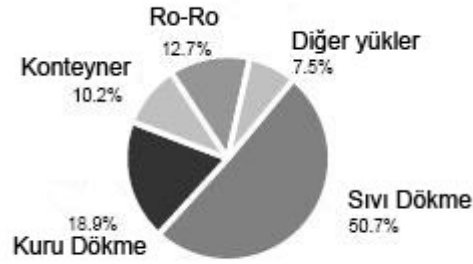
Şekil 4. Denizlere Göre Avrupa Birliği Yakınyol Deniz Taşımaları

(Kaynak, Eurostats, 2004)

2004 yılında İtalya, Karadeniz'deki yakınyol deniz taşımalarının yüzde 50.3'ünü gerçekleştirirken, Akdeniz'deki yakınyol deniz taşımalarından aldığı pay yüzde 37.9 olmuştur (Eurostats, 2004) Kuzey Denizi ve Atlantik taşımalarında ise İngiltere'nin üstünlüğü görülmektedir. (%36.9 ve %27). Baltık Denizi incelendiğinde ise, dört ülke dikkat çekmektedir. Bunlar Almanya, Hollanda, İsveç ve Finlandiya'dır. Bu dört ülke Baltık Denizi taşımalarının yaklaşık yüzde 68.8 ini yapmaktadırlar.

2.3.4.1 Yük Tipine Göre Avrupa Birliği'nde Yakınyol Deniz Taşımacılığı

Eurostats verileri incelendiğinde, Avrupa Birliği üyesi 25 ülkenin yapmış oldukları yakınyol deniz taşımaları içerisinde en büyük payı yüzde 50.7 (902 milyon ton) ile sıvı dökme yükler almaktadır. İkinci sırada ise, yüzde 18.9 luk payı (337 milyon ton) ile kuru dökme yükler almaktadır. Hemen ardından ise, Ro-Ro yükleri üçüncü sırayı almaktadır. Ro-Ro yüklerinin payı yüzde 12.7 (225 milyon ton) dir (Eurostats, 2004) Bu verilerin grafik üzerinde anlatımı **Şekil 5**'de incelenebilir.



Şekil 5. Yük Türüne Göre Avrupa Birliği Yakınyol Deniz Taşımaları

(Kaynak, Eurostats, 2004)

Tablo 8 incelendiğinde sıvı dökme yüklerinin toplam taşımaların yarısından fazlasını oluşturduğu görülmektedir. Bunun sebebi, ham petrol ve petrol ürünlerinin yüzde 97'sinin Karadeniz limanlarından yüklenip, Avrupa Birliği'nin 25 üyesine ait limanlara nakledilmesidir.

Tablo 8. Ülke ve Yük Tipine Göre AB Yakınyol Deniz Taşımaları, 2004

Ülke	Sıvı Dökme	Kuru Dökme	Konteyner	Ro-Ro	Diğer Yükler	Toplam
BE	28 601	18 589	22 207	21 098	8 752	97 246
DK	26 515	17 187	3 648	19 563	2 280	69 170
DE	61 916	31 710	36 064	33 044	10 962	173 697
EE	23 658	4 476	1 008	3 049	4 586	36 778
EL	33 701	22 684	12 921	18 852	5 111	93 269
ES	79 133	47 762	31 390	12 455	16 749	187 488
FR	130 645	33 849	10 671	23 274	10 336	206 775
IE	11 714	6 641	7 012	8 198	1 173	34 738
IT	161 642	36 247	43 332	32 140	17 351	310 712
CY	567	20	1 222	79	273	2 160
LV	17 921	14 424	972	962	8 276	42 555
LT	12 172	4 877	1 150	1 616	1 924	21 739
MT	778	689	656	222	433	2 758
NL	157 670	40 701	24 568	14 697	16 042	253 678
PL	4 875	10 020	1 467	1 695	1 551	19 608
PT	18 237	7 353	5 444	363	3 254	34 651
SI	1 988	2 677	1 423	32	732	6 852
FI	26 309	22 907	11 657	12 616	15 136	88 625
SE	45 310	19 753	7 377	37 794	14 495	124 730
UK	164 886	54 945	24 731	81 683	20 377	346 622
AB -15	878 830	322 531	181 724	224 477	120 994	1 728 556
AB -25	901 602	336 977	181 624	225 471	133 742	1 779 316

Kaynak: (Eurostats, 2004)

2.3.4.2 Avrupa Birliği Yakınyol Deniz Taşımacılığının Önemli Limanları

Yukarıda da bahsedildiği gibi Avrupa Birliği yakınyol deniz taşımalarında en yoğun trafiğe sahip liman Rotterdam Limanı'dır. AB'nin en önemli 10 yakınyol deniz taşımacılığı limanı toplam yüzde 25 civarında bir paya sahipken, Rotterdam tek başına tüm AB yakınyol deniz taşımacılığının yüzde 8'ini gerçekleştirmektedir.

Yakınyol deniz taşımacılığı hacmi bakımından en önemli ikinci liman Marsilya Limanı'dır ve Rotterdam'ın ancak üçte biri kadar bir hacme sahiptir. Eurostats'ın verilerine göre, en önemli 10 yakınyol deniz taşımacılığı limanı listesinde 3 adet İngiliz limanı mevcuttur. **Tablo 9**'da AB'nin 10 önemli yakınyol deniz taşımacılığı limanına ait veriler incelenebilir.

Tablo 9. Avrupa Birliği'nin 10 Önemli Yakınyol Deniz Taşımacılığı Limanı

Sıra	Liman Adı	Top.Yak.Dnz.Taş	Büyüme 03-04	AB Payı
1	Rotterdam	187.830	%11.5	%8.0
2	Marseille	61.642	-%1.3	%2.6
3	Antwerpen	60.827	%2.7	%2.6
4	Le Havre	46.150	%6.9	%2.0
5	Hamburg	44.208	%7.8	%1.9
6	London	42.702	%2.3	%1.8
7	Wilhelmshaven	39.267	%18.0	%1.7
8	Grimsby	39.094	%4.0	%1.7
9	Trieste	38.464	%3.8	%1.6
10	Hartlepool	38.200	-%0.1	%1.6
TOPLAM (x1000ton)		598.384	%55,6	%25,5

(Kaynak: Eurostats, 4/2006)

2.3.5 Yakınyol Deniz Taşımacılığının Özellikleri

Yakınyol düzenli hat deniz taşımacılığına ilişkin bazı özellikler aşağıda sıralanmıştır (Shortsea Info Center, 2002).

1. İntermodal Bir Taşımacılıktır. Yük, eğer yakınyol taşıması için kapıdan kapıya teslim koşullarıyla yüklenmişse, bir yakınyol gemisi ve bir tır kullanılır. Yani deniz yolu ve karayolu beraber kullanılır. Demiryolu ve iç suyolu taşımacılığının da dahil edilebileceği düşünülürse, yakınyol deniz taşımacılığı multimodal bir taşımacılık niteliğine sahiptir.
2. Yakınyol taşımacılığı Avrupa ülkeleri arasındaki kargo taşımacılığına odaklanmıştır. Fakat Avrupa içinde bir noktadan çıkan yükün varış noktaları Baltık Devletleri, İskandinavya, İngiltere, İrlanda, Fransa, Kuzey Afrika ve Türkiye, Yunanistan gibi Akdeniz ülkeleri ile Karadeniz çevresindeki ülkeler de olabilir.
3. Kapıdan kapıya taşımacılığa uygundur. Yakınyol deniz taşımacılığı, kapıdan kapıya veya kara taşımacılığındaki gibi fabrikadan fabrikaya yük taşımacılığı modeline dayanmaktadır. Bunun için hızlı ve modern gemilerin kullanımına gerek vardır. Böylece teslim alımdan teslim etmeye kadar intermodal taşımacılık birleştirilmiş olur. Böylece taşıma süresi ve maliyetlerde bir azalma imkânı sağlanır.
4. Konteyner / Treyler Kullanımına Müsaittir. Kara taşımacılığı ile kombine taşımacılık yapılabileceği düşünülerek; çeşitli ölçülerde konteyner, palet veya treyler kullanılabilir.
5. Geniş hacimlerdeki ürünler yakınyol gemileri ile taşındığında ithalatçı/ihracatçı karada sahip olacağı depo ile gidereceği stok ihtiyacını azaltarak, maliyetlerini kesebildiği gemideki yükünün hacmi ile yüzen bir depoya sahip olmuş olur. Bu bakımdan Kıta Avrupası içindeki kısa mesafelerde, karayolu, demiryolu ve iç suyolu taşımacılığı, stok maliyetlerini düşürmesi bakımından daha uygun bir yoldur.

6. Kara taşımacılığına güçlü bir alternatiftir. Avrupa için kara yollarındaki sıkışıklık özellikle kuzey-güney ve doğu-batı aksında kötüye gitmektedir. Ayrıca kara taşımacılığı için Alp Dağları birtakım zorluklara sebep olmaktadır. Yakınyol deniz taşımacılığı kullanıldığı takdirde en uzun mesafe su yoluyla kat edilir ve denizlerde, karayollarındakine benzer bir trafik sorunundan söz edilemez.

2.3.6 Yakınyol Deniz Taşımacılığının Karayolu Taşımacılığına Göre Sağladığı Avantajlar

Bilindiği üzere denizcilik sektörü, yüksek sermayeler gerektiren bir sektördür. Durum böyle olunca, sektöre yeni yatırımcıların girmesi zorlaşmakta, aynı zamanda işletme maliyetlerinin de yüksek olması yatırım kararının son derece isabetli yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Yakınyol deniz taşımacılığının karayolları taşımacılığına göre sağladığı avantajlar şöyle sıralanabilir (Shortsea Info Center, 2002):

- a. Dünyanın yaklaşık yüzde 71 i, -yani kara kütlelerinin yaklaşık 2,5 katı- denizlerle kaplıdır. Denizler bu bakımdan ulaştırma alt yapı maliyeti olmayan otoyollar gibidir. Karayolları taşımacılığı için yol inşası, köprü, tünel, aydınlatma vb. ek yatırımların da var olduğu düşünülürse deniz taşımacılığı hazır bir yatırımdır.
- b. Denizler yılın 365 günü, gece gündüz trafiğe açıktırlar. Otoyollarda olduğunun aksine, denizlerde ücret ödenmez.
- c. Eurostats'ın araştırmasına göre; 2003 yılında AB'de taşımacılık sektörü toplam sera gazı tüketiminin %45'ini oluşturmaktadır. (Eurostats, 2003). Daha çevreci motor teknolojileri kullanılmadığı takdirde, karayollarındaki yakıt tüketimi toplam enerji tüketimindeki en büyük payı elinde tutmaya devam edecektir. Yakıt tüketimi açısından yakınyol taşımacılığı daha ucuzdur. (Lloyds List, 2002). Yakınyol deniz taşımacılığı ise sadece karayollarındaki TIR miktarını azaltmakla kalmayacak, sürdürülebilir gelişim içinde

zehirli gaz oranının azalmasında da etkili olacaktır. Ayrıca karayollarında rahatlama ile kaza oranında ve karayollarına ayrılan onarım masraflarında düşüş sağlayacaktır.

- d. Yakınyol deniz taşımacılığının gelişimi ülkelerin gemi inşa sektörünü kalkındırıp (Uzakdoğu gemi inşa sektöründen gelen baskıya rağmen) gemi inşası ve dizaynı hakkındaki bilgilerin daha etkili kullanımını da destekleyecektir.

Buna göre yakınyol deniz taşımacılığının karayolları taşımacılığına göre karşılaştırıldığı 5 avantajı vardır (Esin, 2003; 22);

- (1) coğrafi avantaj,
- (2) finansal avantaj,
- (3) enerji tasarrufu,
- (4) çevresel faktörler,
- (5) atıl kapasite kullanımı ile birlikte yaratacağı istihdam.

Bu avantajlar **Tablo 10**'da incelenebilir.

Tablo 10. Karayolu ve Yakınyol Düzenli Hat Deniz Taşımacılığının Birbirlerine Göre Avantajlı Yönlerinin Karşılaştırılması

Karayolu taşımacılığı	Yakınyol düzenli hat deniz taşımacılığı
Karayolu inşası, tünel köprü gibi ek yatırımlar gerekir.	Liman inşa yatırımı gerektirir
Sinyalizasyon yatırımı gerekir.	Emniyetli seyir için yatırım gerekir
TIR ve kamyonların trafiğe çıkmasının yasak olduğu saatler vardır.	Gemilerin çalışma saati sınırlı değildir. Denizler gece gündüz kullanılır.
Zehirli gazlar çevreyi kirletir.	Çevreye karşı koruma önlemleri vardır.
Trafik vergisi vardır.	Taşınan yüke göre yakıt tüketimi azdır.
Sık sık trafik kazası görülür	Çok sık gemi kazası görülmez
Trafik kuralları açısından da cezalar söz konusudur.	Gemi inşa sektörünün gelişine etki eder.
Dokümantasyon işlemi daha azdır	Gemilerin yaş ortalamaları dezavantajdır.
Kapıdan kapıya taşımacılıkta transit taşıma süresi daha kısadır.	Liman tarifeleri değişkenlik gösterir.
Bakım onarım masrafı vardır.	Liman kapasiteleri az ve elleçleme ekipmanları verimli değildir.

(Kaynak; Yazar)

Bu avantaj ve dezavantajların bilincinde olan Avrupa Birliği yakınyol taşımacılığını da dahil ettiği Marco Polo girişimi ile “From Road To Sea” (karadan denize) projesini gerçekleştirmeyi hedeflemektedir. Marco Polo girişimi, taşımacılığın Avrupa'nın trafiği yoğun yollarından denize kaydırılması ve çevre korunması açılarından yaklaştığı için yakınyol deniz taşımacılığını desteklemektedir (Lloyds List Journal, 2002).

Marco Polo programının temel hedefi, kara sıklığı azaltmak ve yüklemeleri kara taşımacılığında yakınyol deniz taşımacılığına, demiryollarına ve iç su yollarına kaydırarak bütün taşımacılık sisteminin çevreci performansını geliştirmektir. Marco Polo yük taşıma hizmetleri için pazardaki ticari faaliyetleri destekler niteliktedir. Program bugün de yürürlükte olup, Avrupa Komisyonu 2007 –

2013 yıllarını kapsayacak Marco Polo II programı için hazırlıklarını tamamlamıştır. Denizyollarının kullanımını teşvik eden programın bütçesi belirtilen yıllar için 400 milyon Avro olacaktır. Komisyon, yapılacak her 1 Avro yatırımın, 6 Avro değerinde sosyal ve çevresel katkı yaratacağını tahmin etmektedir.(European Commission, 2005)

2.3.7 Yakınyol Deniz Taşımacılığının Güçlü ve Zayıf Yanları

Yakınyol deniz taşımacılığının multimodal / intermodal taşımacılık zincirine entegrasyonu amacıyla bu taşıma modunun kara taşımacılığının bir alternatifi olarak dikkatli bir analizi yapılmalıdır (Paixao ve Marlow, 2001; 167).

Yakınyol düzenli hat deniz taşımacılığı hizmeti veren şirketler var olan ya da potansiyel olarak görülen müşterilerini baz alarak, karşılaşılabilecekleri fırsat ve tehditlere göre kendi güçlü ve zayıf yanlarının analizini yapmak durumundadırlar.

Willigenburg ve Hollander' e göre yakınyol deniz taşımacılığının güçlü yanları şu şekilde sıralanabilir (Willigenburg ve Hollander, 1993):

- Yakın limanlar arası hızlı taşımacılık
- Kara taşımacılığından daha ucuz
- Daha güvenli
- Çevre kirliliğine yol açmayan
- Garantili transit süreler
- Yatırım maliyetleri düşük

Bunun yanında, kapıdan kapıya taşımacılık boyunca tek bir bağlantı olması özelliği (Shortsea Info, 2002) ile ve ülkelere ulaşılabilirliği kolaylaştırması, çalışma süresinin uygunluğu ve ülkelerin ekonomik gelişmelerine katkısı (Yercan, 1999) ile de güçlü yanları artmaktadır. (GAO, 2005).

Yukarıdaki avantajlar yakınyol deniz taşımacılığını desteklemesine rağmen, taşımacılık şeklinin seçimi öncelikle maliyete, zamana, esnekliğe, kaliteye ve güvenilirliğe bağlıdır (Esin, 2003; 22).

Yetersiz trafik koordinasyonu, yönetimsel problemler, yeterli depolama tesisatlarının kısıtlılığı, müşteriler ve taşıtanlar arasında zayıf bağlantı ağları, operasyonel ve içsel planlamanın sınırlı entegrasyonu, dışsal bağlantılı bilgi sistemlerinin yetersizliği (Paixao ve Marlow, 2001), kapıdan kapıya hizmetlerde organizasyon zorluğu, çeşitli ülkelerdeki gümrük prosedürlerinde farklılıklar, toplam taşımacılık zamanını artıran yaşlı ve yavaş gemiler (Yercan, 1999) ise yakınyol deniz taşımacılığının zayıf yönlerini ortaya koymaktadır.

2.3.8 Yakınyol Deniz Taşımacılığı Gemileri

Yakınyol deniz taşımacılığında en çok kullanılan gemi tipinin Ro-Ro ve feeder gemileri olduğu bilinmektedir. Bunun yanı sıra, orman ürünlerine zel Ro-Ro gemileri, tren ferileri, yolcu / araba ferileri de yakın yol deniz taşımacılığında kullanılmaktadır. Yakınyol deniz taşımacılığına uygun Ro-Ro gemileri **Tablo 11**'de verilmiştir (Drewry, 1998).

Tablo 11. Yakınyol Deniz Taşımacılığında Kullanılan Ro-Ro Gemi Tipleri

Treyler Gemileri (Trailer Ships)
Orman rnleri Ro-Ro Gemisi (Forest Products Ro-Ros)
Tren Ferileri (Rail Ferries)
Yolcu/Araba Ferileri (Ro-Ro / Ro-PAX / Car Carriers)

(Kaynak: Drewry, 1998)

Yakınyol deniz taşımacılığında Ro-Ro gemileri dışında kullanılan diğer gemi tipleri de aşağıda belirtilmiştir (Paixao ve Marlow, 2001; 168):

1. Klasik tek güverteli gemiler
2. Feeder konteyner gemileri (150-500 TEU kapasiteli)
3. Yakınyol taşımacılığa uygun feribotlar
4. 3000 DWT'u geçmeyen Dökme yük gemileri ve tankerler

Avrupa Birliği Komisyonu'nun hesaplama kriterlerinde yakınyol gemilerinin 5.000 ile 10.000 grt. arasında olduğu ve konteyner gemileri için 19,09 dökme gemiler için 14,32 knot ortalama servis hızlarının bulunduğu belirtilmektedir. (European Commission,1999).

Bu bağlamda, başka bir çalışmada yakınyol gemileri ile okyanus aşırı gemiler arasında bir ayırım çizgisi yaratılmıştır. Buna göre, Yakınyol gemileri deadweight kapasiteleri bakımından 10.000 tona eşit veya daha az olan ve ortalama 6.000 grostona denk gelen bütün gemiler olduğunu belirtir. Sonuç olarak, farklı tiplerde farklı hacimleri olan gemiler kullanıcılarına farklı hizmetlerin bir çeşitliliğini sunabilmektedir. (Paixao ve Marlow, 2001; 170).

2.4 Dünya Ro-Ro Taşımaları

Günümüzde denizcilik sektörü hızlı bir gelişim içindedir. Gemilerin hızları arttığı gibi, operasyonların da hızı artarak, zamana karşı bir yarış sürdürülmektedir. Bunun bir sonucu olarak, taşıma maliyetleri azaltacak girişimlerde bulunmaktadır.

Taşımalarda ekonomikliği sağlayabilme hususu zaten pahalı bir yatırım olan gemilerin daha da pahalı yatırımlar haline gelmelerine neden olmaktadır. Başka bir deyişle, taşımacılıkta ekonomi, yatırım hacmini büyütmeyle sağlanmaktadır. Bu ise, deniz taşımacılığında gemilerin modern araç – gereçlerle donatılması biçiminde olmaktadır.

Deniz taşımacılığında modern araç – gereç, birim zamanda gemiye yüklenip boşatılan yük miktarının çoğaltılması için gereklidir. Dolayısıyla gemiler, limanda daha az süre kalabilme sefer içinde seyir planını yükseltebilme yönünde kabuk değişimine gitmektedirler. Bunun sonucunda taşıma maliyetleri düşmekte, taşımada rekabet gücü elde edilebilmektedir. Rekabetse, deniz taşımacılığının uluslar arası nitelikte oluşundan ötürü armatörler için vazgeçilmez bir silah olmaktadır.

Deniz taşımacılığında pahalı yatırım yoluyla taşımada rekabet gücü sağlayan, hem de taşımalara hız kazandıran sistemlerden biri, Ro-Ro taşımacılığıdır.

Ro-Ro taşımacılığı bugünkü anlamıyla 1966 yılında devreye girmiştir ve üreticiyle tüketici arasında doğrudan bir bağ kurmayı amaçlamaktadır. Bu sistemde limanların taşıma zinciri içindeki payları minimuma indirilmiştir (Wikipedia, 2006)

Ro-Ro gemileri taşımalarda maliyet düşüklüğü sağlar. İngiltere ve Ortadoğu limanları arasında yapılan Ro-Ro taşımacılığında konvansiyonel liner taşımalarına (kırkambar taşımaları) göre taşıma maliyetlerine yüzde 45 bir düşme sağlanmış, limanlarda yaşanan trafik sürelerinde ise yüze 17.5 civarında tasarruf edilmiştir (European Commission, 1996).

Ro-Ro taşımacılığı, yükleyiciler tarafından çok tutulan bir sistemdir. Bu sistemde sunulan hizmet, yükleyiciler ve kara taşıyanları için daha fazla denetim imkânı sağlar. Hinterland taşıması gerektiren yüklerde taşıma sistemleri arasındaki aktarma işlemi, (gemiden kamyonu, demiryolundan gemiye vs) diğer taşıma türlerine göre daha azdır. Ayrıca, karayolu taşımalarının gerekli olduğu durumlarda bile yük açısından bir esneklik söz konusudur. Yani, konteyner taşımacılığında olduğu gibi, standart bir birleştiriminin Ro-Ro treyleri için söz konusu olmaması, özellikle karayolu sistemi gelişmemiş ülkeler açısından Ro-Ro gemilerini avantajlı konuma getirmektedir.

Ro-Ro gemilerinin diğer taşıma modları ile entegre edilebilir olması yakınyol deniz taşımacılığı için Ro-Ro gemilerine büyük avantajlar sağlamaktadır. Ekonomik gelişmelere ve turizmdeki gelişmelere bağlı olarak, Ro-Ro gemileri özel araç sahipleri için vazgeçilmez bir hal almıştır. 1950'lere kadar özel aracını beraberinde götürmek isteyen turistler, araçlarını gemilere vinçler yardımı ile yükleyebiliyorlardı. Ancak bu yüklemeler sırasında istenmeyen kazalar sıklıkla yaşanmaktaydı. Ayrıca vinç ücretleri de oldukça pahalıydı. Büyük Britanya'da 1953 yılına kadar bu yolla ancak 10,000 araç elleçleniyordu. İlk Ro-Ro rıhtımının kurulmasından sonra bu rakam 100,000 araca ve 1994 yılına gelindiğinde ise 4,5 milyon araca ulaştı (Branch, 1998)

Bugün Avrupa hatlarında beş bin civarı Ro-Ro gemisi hizmet veriyor. Bu gemiler özellikle Avrupa'dan Kuzey Amerika'ya ve Avrupa'dan Orta Doğu ülkelerine doğru çalışıyorlar.

Hizmetin boyutu arttıkça farklı taleplere ve yüklere uygun Ro-Ro gemileri de dizayn ediliyor. Örneğin sadece otomobil taşımak üzere dizayn edilmiş Ro-Ro gemileri bulabileceğimiz gibi yolcusuz araç ve konteyneri beraber taşıyabilecek farklı tip ve büyüklüklerde Ro-Ro gemilerini bulmak mümkün.

Buna göre, Ro-Ro pazarının gelişmesindeki nedenler şu şekilde sıralanabilir (Branch,1998; 110):

- Hem taşıyan için de taşıtan için de maliyet avantajlı bir taşımacılık şeklidir.
- Taşıma maliyetleri düşüktür.
- Hizmet kalitesi geliştirilmeye uygundur.
- Kapıdan kapıya taşımacılığa ve kombine taşımacılığının bir bağlantısıdır.
- Konsolidasyona ve grupaja uygundur.
- Limanda elleçleme ekipmanı maliyetleri düşüktür.
- Farklı tiplerdeki yükler için uygundur.

Ro-Ro taşımacılığının bu avantajlı esnek yapısı ve farklı karakterdeki yük taşıyabilme karakteri, istatistiksel bazda değerlendirilmesinde bir takım zorluklar yaratabilmektedir. Ro-Ro taşımacılığında yüklerin istatistiksel kayıt altına alınmasında yaşanan zorluk, yüklerin tekerlekli ve konteynerize olmasından ve bunları birbirinden ayırmanın güçlüğünden kaynaklanmaktadır.

Daha önceki bölümde Ro-Ro taşımacılığının daha çok yakınyol deniz taşımacılığında kullanıldığı belirtilmişti. Uzak ve yakın yol bağlamındaki şu andaki dünyadaki mevcut Ro-Ro hatları **Tablo 12** 'de yer almaktadır (Drewry Ro-Ro Report, 1998).

Tablo 12. Dünyadaki Başlıca Ro-Ro Hatları

Yakın-Yol Ro-Ro Taşımacılığı
ABD Batı Kıyıları – Alaska
Baltık – Kuzey Denizi
ABD Körfez/Karayipler/ Orta Amerika
Doğu Akdeniz
Batı Akdeniz
Japonya
İngiltere/İrlanda-Kuzey Avrupa
İngiltere/Kuzey Avrupa – İskandinavya
İngiltere/Kuzey Avrupa -Akdeniz/Kuzey Afrika
Uzak Doğu/Güney Doğu Asya

Uzun Yol Ro-Ro Taşımacılığı
Kuzey Avrupa-ABD-Avusturya/Yeni Zelanda-Uzak Doğu-ABD-Kuzey Avrupa
Kuzey Avrupa-Batı Afrika
Akdeniz - Güney Amerika'nın Doğu Kıyıları
Kuzey Amerika'nın Doğu Kıyıları – Güney Amerika'nın Doğu Kıyıları
ECNA- Akdeniz-Orta Doğu
Kuzey Amerika/ Karayipler - Kuzey Avrupa/Akdeniz

(Kaynak: Drewry Ro-Ro Report, 1998)

2.5 Dünya Feribot Taşımacılığı

Dünyada feribot taşımacılığı özellikle son yıllarda hızlı bir gelişim yaşamaktadır. Buna bağlı olarak da denizcilik sektöründe feribot ile yolcu taşımacılığı hızla genişleyen bir paya sahip olmaktadır. Özellikle artan petrol fiyatları ve cruise turizmine olan talep feribot taşımacılığının hızla gelişmesine ve yeni feribot hatlarının ortaya çıkmasına sebep olmaktadır.

Bu kapsamda Avrupa Birliği'nin belirlemiş olduğu ortak taşımacılık politikası, kısa mesafeli denizcilik hizmetlerindeki artış ile yakından ilintilidir. Özellikle Akdeniz'de ve Avrupa limanları arasında arabalı/arabasız yolcu taşımcılığının yapıldığı feribot hizmetlerine talep hızla artmıştır. Bu gelişim birçok yerde etkili olduğu gibi, Avrupa'da özellikle İngiltere-Fransa arasında son yıllarda işletilmeye başlanan yeraltı tünel geçidi (The Channel Tunnel) mevcut feribot hizmetlerine bir alternatif veya rakip olarak görölmekle beraber, aslında artan talebi karşılayabilmek amacıyla bu tünele destek olarak görölmektedir (Drewry, 1998). Feribot pazarlarında rekabet edebilmek için, özellikle Avrupa'da, birçok feribot işletmecisi son yıllarda mevcut gemilerini büyük bir hızla onarımdan geçirerek veya yeni gemi inşa ettirerek çeşitli pazarlarda müşterilerin hizmetine sunmaktadır.

Böylece feribot işletmecileri hızla değişen piyasa şartlarına ve yeni hizmetlere bu şekilde uyum sağlama imkânı bulmaktadırlar. Yeni gemi inşa maliyetlerini yüksek bulan feribot sahipleri veya işletmecileri ise, mevcut Ro-Ro gemilerini daha fazla yolcu taşıyabilir duruma getirebilecek çeşitli yapısal değişiklikler yapmakta ve gemilerini Ro/Pax tipine çevirmektedir. Ro/Pax adı verilen gemiler, standart Ro-Ro gemilerinden farkla, hem yük hem yolcu taşımalarına uygun gemilerdir.

Özellikle, Avrupa'da 1990'lı yılların başında 2.000 yolcu ve araba taşıyabilen superferryler, bugün 6.000 araç kapasiteli dev Ro-Ro gemilerinin de ilham kaynağı olmuşlardır. Dolayısıyla, pazarın durumuna göre çift amaçlı olarak kullanılan bu tarz yolcu gemilerinin işletmeciliği artmaktadır. Günümüzde Baltık Denizi'nde bu tarz gemilerin kullanımı kayda değer biçimde artış göstermiştir (Drewry, 1998).

Aşağıdaki listede önde gelen feribot hatları ve bu hatlarda çalışan önde gelen feribot işletmelerinin isimleri mevcuttur (Kaynak:ÖZER, Didem;2003)

- Kuzey Avrupa (Baltık denizi ve İngiltere) bölgesinde;
 1. P&O European
 2. Danske Statsbaner (DSB)
 3. Stena Sealink

- Akdeniz bölgesinde;
 1. Tirrenia
 2. Ferrovie Stato
 3. Minoan lines
 4. Grimaldi Naples

- Kanada ve ABD bölgesinde;
 1. Washington State Ferries
 2. British Columbia Ferries
 3. Marine Atlantic

- Orta ve Güney Amerika bölgesinde;
 1. Conferrys
 2. Transbordadores
 3. Trinidad & Tobago

- Uzakdoğu bölgesinde;
 1. Dalian
 2. Dong Yang Express

- Japonya bölgesinde;
 4. Higashi Nippon
 5. Kanasai Kisen
 6. Hankyu Ferry

2.6 Avrupa Birliği Ortak Taşımacılık Politikası

Avrupa Birliği'nde yakınyol deniz taşımacılığının ortaya çıkmasında en önemli gelişim Ortak Taşımacılık Politikası (OTP)'dir. Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan bu stratejik plan, Avrupa Birliği için kilit politikalardan biridir. Avrupa Birliği, politikanın amacını "kişilerin ve malların serbest dolaşımının sağlanabilmesi için üye ülkeler arasındaki engellerin kaldırılması" olarak belirtmiştir. (European Commission, 2002)

Ortak ulaştırma politikası, bir üye devlet toprağından çıkan ya da oraya giden ya da bir veya birkaç üye devletin toprağından geçerek yapılan uluslar arası taşımalardan kuralların yerleşmesi amacını gütmektedir. Ayrıca bir üye ülkede ikamet etmeyen nakliyecilerin bir üye devlet ulusal ulaştırma sistemi içine kabul koşullarının saptanması da bu politika kapsamındadır. Ulaştırma güvenliğinin iyileşmesine olanak sağlayacak önlemler de bu erevde yer almaktadır (İktisadi Kalkınma Vakfı,1999;76).

AB Ortak Taşımacılık Politikasının incelenmesinde ele alınması gereken ana başlıklar şoyledir; (European Union, 2003):

- Malların Karayolu ile Taşınması
- Kişilerin Karayolu ile Taşınması
- Demiryolu Taşımacılığı
- Denizyolu Taşımacılığı
- İç Su Taşımacılığı
- Hava Taşımacılığı
- Trans-Avrupa şebekeleri

Bu konulardan da anlaşılacağı gibi yakınyol deniz taşımacılığı kapıdan kapıya taşımacılık açısından önemlidir. Ortak taşımacılık politikasının temeli olan malların serbest dolaşımı için Avrupa Birliği üye ülkelerinde yakınyol taşımacılığı geliştirilmesi ve güçlendirilmesi gereken bir proje olarak görülmektedir (European Commission,1999).

2.6.1 Avrupa Birliği'nde Yakınyol Deniz Taşımacılığının Önemi

Temelleri 1992 yılına kadar uzanan yakınyol deniz taşımacılığı, Avrupa Birliği tarafından önemine erken varılmış bir kavramdır.

Avrupa Birliği için deniz ticaretinin önemi aşikârdır. Üye ülkeler arasında gerçekleşen ticaretin hacim % 90'ı ve Ton-Mil bazında % 42'si deniz yolu ile yapılmaktadır. Buna ilaveten Avrupa denizciliği Cross Trade taşımalarda da anahtar rol oynamaktadır. Denizcilik sektörü üye ülkelerin milli gelirlerine önemli katkı sağlayarak uluslar arası platformda Birliğin stratejik konumunun güçlenmesine de katkı sağlamaktadır (European Union, 2003).

Daha düşük enerji tüketimi, azaltılmış çevresel kötü etki, maliyet etkinlilik ve liman yatırımları ile kara yolu ile karşılaştırılınca yakınyol düzenli hat deniz taşımacılığı belirgin avantajlara sahiptir fakat hala daha yapısal, kurumsal, operasyonel ve yasal dengesizlikler Avrupa Birliği'ni etkilemektedir. (Blanc, 1996; 2)

AB denizciliği günümüzde GRT bazında dünya filosunun % 41'ini oluşturmakta ve bünyesinde 2 milyon kişiye istihdam sağlamaktadır. Bu rakam yan sektörlerle birlikte bütün AB ulaşım sektöründe 10 milyon kişiye kadar ulaşmaktadır (DTO, 2003).

Avrupa Komisyonu, 2001 yılında yayınladıkları 'White Paper, European Transport Policy for 2010, Time to Decide' isimli raporda, taşıma modları arasında dengeyi sağlamanın gerekliliğine dikkat çekilmektedir. Buna ek olarak, daha çevreci ve karayolu taşımaya kıyasla daha ucuz olmasına rağmen halen deniz taşımacılığının ekonomik kapasitesinin altında olduğuna işaret edilmektedir. (European Commission, 2001)

2.6.2 Avrupa Birliği'nde Başlıca Yakınyol Deniz Taşımacılığı Pazarları

ISL (Institute of Shipping and Logistics), Avrupa yakınyol deniz taşımacılığı için geliştirdiği tanımda "kuzeyde İzlanda'dan güneyde Akdeniz ve batıda Baltık denizinin Atlantik kıyılarından doğuda Karadeniz'e kadar sınırlandırılan bütün deniz trafiğini kaplayan alan" denilmektedir. (Pallis, 2002; 179). Bu alan içinde Avrupa Birliği'ne ye ülkeler ve nc ülkeler arasında bulunan temel yakınyol deniz taşımacılığı pazarları aşağıdaki gibi özetlenebilir (Yercan, 1999).

- | İngiltere, İrlanda, Hollanda
- | İskandinav lkeleri
- | Baltık Devletleri
- | Batı Akdeniz lkeleri
- | Doğu Akdeniz lkeleri

2.6.2.1 İngiltere, İrlanda, Hollanda

Diğer limanlardan İngiltere'ye ve İngiltere'den diğer limanlara taşımacılık, tır taşımacılığı alanında baskındır. Bu nedenle tır taşımacılığının yoğunluğu Ro-Ro gemilerinin bu pazardaki varlığından söz ettirir. Kanal Tüneli'nin aıldığı andan bu yana bazı Ro-Ro hizmetleri hem toplam sefer sayısını azaltmış hem de bazı hizmetlerin iptal edilmesine sebep olmuştur. Ro-Ro hizmetlerindeki güçlü rekabet, düzenli hat deniz taşımacılığındaki programlı konteyner hizmetlerini modernleştirmiştir. İrlanda ekonomisi de, ihracata yönelik kalkınma stratejisi izlediğinden yakın yol deniz taşımacılığı hizmetlerinin büyük bir bölümü bu pazarda yer almaktadır.

2.6.2.2 İskandinav lkeleri

İskandinav lkelerindeki yakınyol deniz taşımacılığı kereste kağıt ve kağıt hamuru taşımacılığı üzerine kuruludur. Bu pazarda işletilen çok sayıda özellikli gemi vardır (Orman rnleri tipi Ro-Ro). Finlandiya'dan ihraç yollu verilen hizmetin çoğu Rusya'ya taşınan elektronik ekipmanla sağlanırken, Finlandiya'ya ithal yollu olan denizcilik hizmetleri çoğunlukla Avrupa içindeki yk hareketiyle gerçekleşir. Avrupa

anakarasından İsviçre'ye yapılan taşımacılık hizmetleri kara taşımacılığına tipik bir örnek oluşturmuştur. Var olan yakınyol deniz taşımacılığı hizmetleri çoğunlukla kapıdan kapıya taşımacılık hizmeti için demiryolu bağlantısına sahip Kuzey ve Batı kıyılarındaki limanlar arasındadır.(Yercan, 1999).

2.6.2.3 Baltık Devletleri

Baltık devletlerine/den yapılan yakınyol deniz taşımacılığı temelde konteyner taşımacılığıdır. Rotterdam Limanı bu pazar için en temel liman olmuştur. İç Avrupa yükleri bu pazarda taşınır. Yapılan araştırmalar Polonya'nın yakın gelecekte navlun trafiğini artıracığını göstermektedir. Polonya'daki yakınyol deniz taşımacılığının ülke içindeki kuzey – güney bağlantıları arasında daha fazla avantaj gerçekleştireceği beklenmektedir. Zira, özellikle Varşova ve Krakov gibi önemli merkezlerden geçen Vistulla nehri, ülkeyi kuzeyden güneye kat etmektedir ve iç su yolu taşımacılığına uygundur.

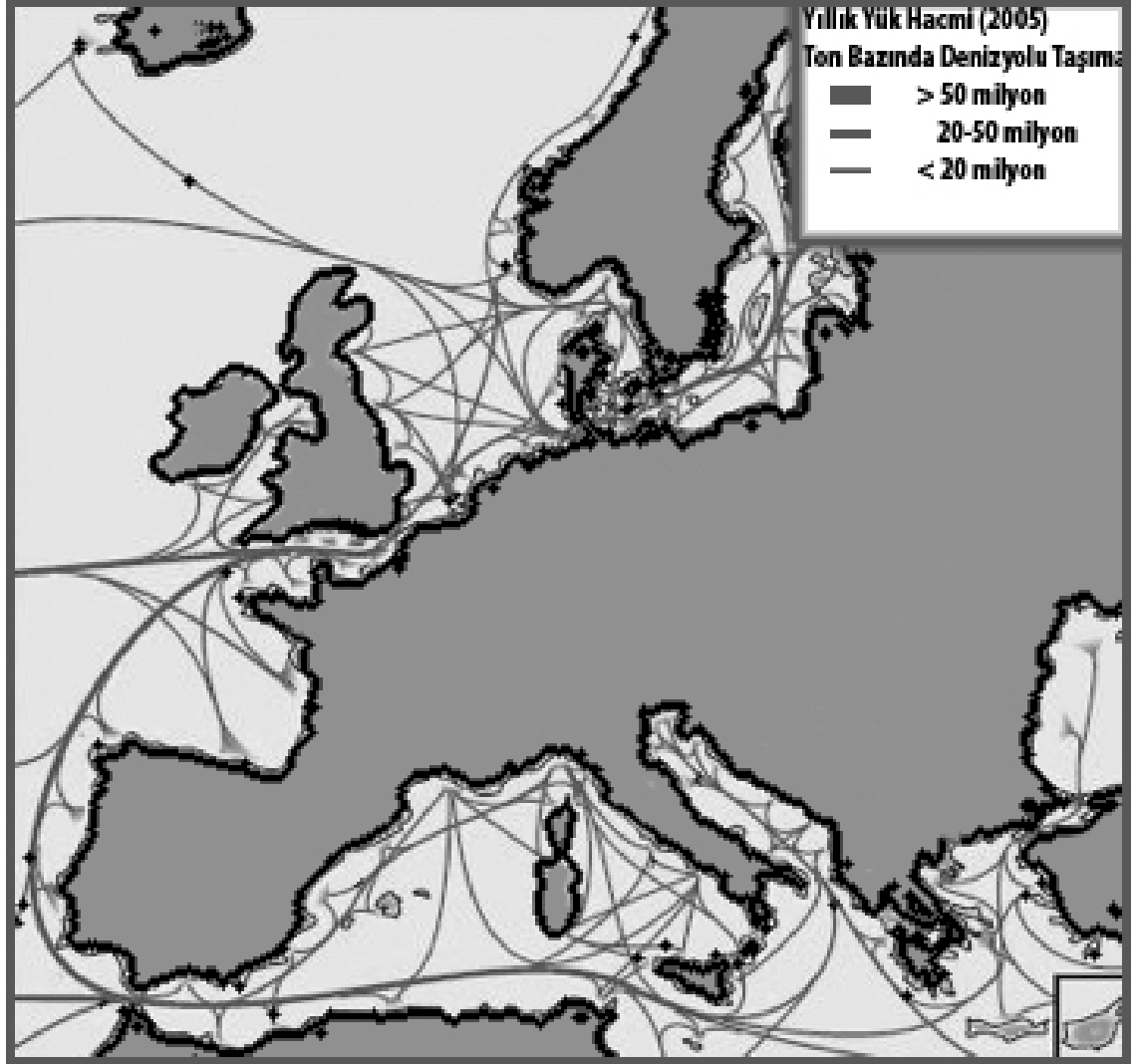
2.6.2.4 Batı Akdeniz Ülkeleri

Akdeniz pazarındaki Portekiz, İspanya ve Fransa arasındaki yakınyol deniz taşımacılığı konteyner hizmetleri açısından feeder hizmetleri içerir. Bu pazar içinde ticari açıdan gelişmeler yaşanmış ve Portekiz ile İspanya arasındaki hizmetler artmıştır (Yercan, 1999). Bu ülkelerde yakınyol taşımacılığı, Ro-Ro, feeder ve hat hizmeti veren gemilerle düzenli programlar dahilinde yapılmaktadır.

2.6.2.5 Doğu Akdeniz Ülkeleri

İtalya ve Yunanistan yakınyol deniz taşımacılığında Akdeniz pazarının en önemli ülkeleridir. Kuzey İtalya limanları Akdeniz'de bir aktarma limanı olarak hizmet verme rolü üstlendiğinden beri yakınyol deniz taşımacılığında hizmet olarak konteyner taşımacılığı hızlı bir gelişme göstermiştir. Ayrıca, İtalya ve Yunanistan arasında Adriyatik Denizi'ndeki hizmetleri büyük bir çoğunlukla hem yük hem yolcu taşımacılığına odaklanmıştır (Yercan, 1999).

Şekil 6'da Avrupa'nın başlıca taşıma rotaları gösterilmiştir. Şekil dikkatle incelenirse, karayolu ağırlıklı taşımaların Orta Avrupa'da yoğunlaştığı ve aynı şekilde deniz yolu taşımacılığının en yoğun olduğu rotalardan birinin de Kuzey Denizi'nden geçtiği görülmektedir.



Şekil 6. Avrupa Taşımacılık Hatları

(Kaynak, Yazar)

2.7 Türkiye'nin Deniz Ticaretindeki Gelişmeler

2.7.1 Türk Deniz Ticaret Filosu Kapasitesi

Türk Deniz Ticaret filusunun analizinde; gemi tipleri esas alınmak suretiyle, her tip geminin, adet, tonaj (DWT, GRT) ve yaş ortalamaları yanında, sicili (ulusal ve uluslararası) ve ithal veya yurt içinde inşa durumları ayrı ayrı incelenmiştir.

Türk Deniz Ticaret Filosunun yapısı ile ilgili analizlerde, filonun geneli üzerinde yani 150 GRT ve üzeri değerlendirme yapıldığı gibi, bazı tablolarda 1500 DWT ve üzeri değerlendirmeler yapılmıştır.

Ayrıca sayısal ve tonaj değerlendirmeleri, 31 Aralık 2004 itibariyle toplu olarak analiz edildiği gibi, 1995-2004 yılları arasındaki sayısal ve tonaj (grt,dwt) durumları (artış ve azalışlar) da değerlendirmeye alınmıştır.

Tablo 13'de filonun ulusal ve uluslararası sicildeki genel sayısal analizi yapılmıştır. Tablo incelendiğinde 1209 adet gemiden % 55,7 'sinin (674 gemi) ulusal sicile % 44,3 'ünün (535 gemi) uluslararası sicile kayıtlı olduğu görülmektedir.

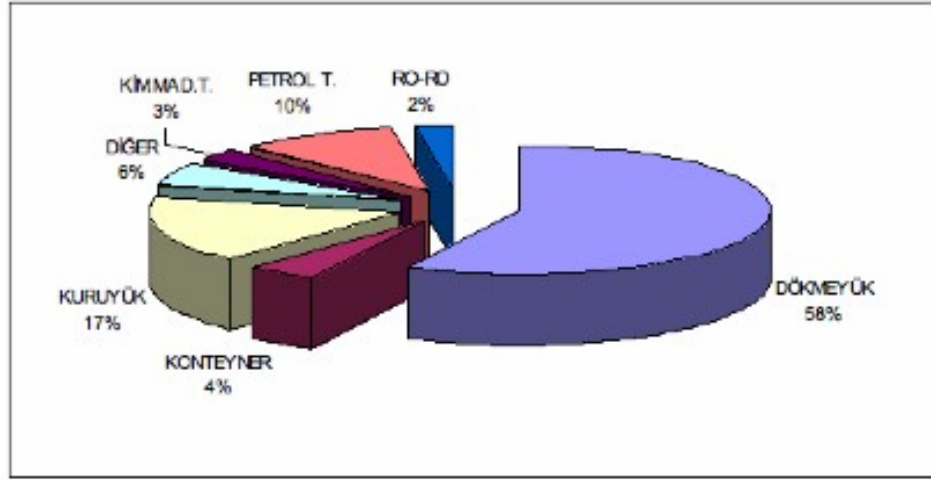
Ulusal sicile kayıtlı 674 adet geminin % 25,2'si ithal, % 74,8 'i inşa yoluyla, uluslararası sicile kayıtlı 535, adet geminin % 37,2 'si ithal, % 62,8'i ise inşa yoluyla edinilmiştir.

Toplam Deniz Ticaret filosunu oluşturan 1209 adet geminin adet bazındaki çoğunluğunu sırasıyla; % 32,7 'sini Kuru yük, % 10,3'ünü Romorkör, % 9,5'ini Dökme yük ve % 9,3'ünü Petrol Tankerleri oluşturmaktadır. Diğer tip gemiler ise, filonun sayısal olarak ancak % 38,2'dir.

Tablo 14'de Türk Deniz Ticaret Filosunun siciller arası dağılımı ve ithal ve dahilden inşa durumlarına göre DWT analizi yapılmıştır. Filonun toplam kapasitesi 7.054.930 DWT'dur. Bu kapasitenin % 22,2'si ulusal sicilde, % 77,8'i uluslararası sicile kayıtlıdır (DTC, 2004).

Ulusal sicildeki 1.568.854 DWT'luk kapasitenin % 79,2'si ithal, % 20,8'i inşa yoluyla, uluslararası sicile kayıtlı 5.486.076 DWT'luk kapasitenin % 74,8'i ithal, % 25,1'i ise inşa yoluyla edinilmiştir.

Toplam Deniz Ticaret filosunu oluşturan 7.054.930 DWT kapasitenin DWT bazındaki çoğunluğunu sırasıyla; % 57,5'ini Dökme yük, % 16,8'ini Kuru yük ve % 10,4 'ünü Petrol Tankerleri oluşturmaktadır.



Şekil 7. Türk Deniz Ticaret Filosunun DWT Dağılımı

(Kaynak: DTO, 2004)

Tablo 13. Siciller Arası Dağılım ve İthal ve Dahilden İnşa Durumlarına Göre Türk Deniz Ticaret Filosu

Siciller Arası Dağılım Ve İthal Ve Dahilden İnşa Durumlarına Göre Sayısal Analizi													
150 Grt Ve Üzeri (Romorkör Ve Hizmet Gemileri 100 Grt Ve Üzeri) 31.12.2004													
GEMİ TİPLERİ	ULUSAL SİCİL				ULUSLARARASI SİCİL				UL. ARASI SİCİL GEMİLERİ				GENEL TOPLAM
	İTHAL		İNŞA		İTHAL		İNŞA		İTHAL		İNŞA		
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#
KURU YÜK GEMİSİ	49	12,4	130	32,8	20	5,1	197	49,7	69	17,4	327	82,6	396
DÖKME YÜK GEMİSİ	27	23,5	1	0,9	76	66,1	11	9,6	103	89,6	12	10,4	115
OBO GEMİSİ	0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2
KONTEYNER	7	22,6	0	0,0	7	22,6	17	54,8	14	45,2	17	54,8	31
KURUYÜK-KONTEYNER	1	12,5	0	0,0	0	0,0	7	87,5	1	12,5	7	87,5	8
PETROL TANKERİ	10	8,8	53	46,9	10	8,8	40	35,4	20	17,7	93	82,3	113
ÜRÜN TANKERİ	1	10,0	3	30,0	1	10,0	5	50,0	2	20,0	8	80,0	10
KİMYEVİ MADDE TANKERİ	6	12,8	3	6,4	20	42,6	18	38,3	26	55,3	21	44,7	47
LPG TANKERİ	0	0,0	0	0,0	5	100,0	0	0,0	5	100,0	0	0,0	5
ASFALT TANKERİ	0	0,0	0	0,0	1	50,0	1	50,0	1	50,0	1	50,0	2
SU GEMİSİ	1	7,1	10	71,4	0	0,0	3	21,4	1	7,1	13	92,9	14
RO-RO GEMİSİ	2	9,5	0	0,0	19	90,5	0	0,0	21	100,0	0	0,0	21
RO-RO FERRY-YOLCU	2	15,4	4	30,8	7	53,8	0	0,0	9	69,2	4	30,8	13
FERİBOT	4	21,1	11	57,9	2	10,5	2	10,5	6	31,6	13	68,4	19
TREN FERİSİ	0	0,0	7	87,5	1	12,5	0	0,0	1	12,5	7	87,5	8
YOLCU/YOLCU YÜK GEMİSİ	5	17,9	20	71,4	1	3,6	2	7,1	6	21,4	22	78,6	28
FRIGORIFİK	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	1
BALIKÇI GEMİLERİ	2	3,2	60	96,8	0	0,0	0	0,0	2	3,2	60	96,8	62
BİLİMSEL ARAŞTIRMA GEMİSİ	3	75,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	3	75,0	1	25,0	4
ŞEHİR HATLARI	10	19,2	42	80,8	0	0,0	0	0,0	10	19,2	42	80,8	52
DENİZ OTOBÜSLERİ	0	0,0	0	0,0	20	87,0	3	13,0	20	87,0	3	13,0	23
ŞEHİR HATLARI ARABALI	1	5,0	19	95,0	0	0,0	0	0,0	1	5,0	19	95,0	20
YOLCU MOTORLARI	0	0,0	47	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	47	100,0	47
ROMORKÖR	26	21,0	69	55,6	5	4,0	24	19,4	31	25,0	93	75,0	124
HİZMET GEMİLERİ	12	30,0	23	57,5	0	0,0	5	12,5	12	30,0	28	70,0	40
MAVNA/ŞAT	0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2
YÜZER VİNÇ	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1
DİĞER	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1
TOPLAM	170	14,1	504	41,7	199	16,5	336	27,8	369	30,5	840	69,5	1.209

(Kaynak: DTO, 2004)

Tablo 14. Siciller Arası Dağılım ve İthal ve Dahilden İnşa Durumuna Göre Tonaj Analizi (DWT)

Siciller Arası Dağılım Ve İthal Ve Dahilden İnşa Durumlarına Göre Sayısal Analizi													
150 Grt Ve Üzeri (Romorkör Ve Hizmet Gemileri 100 Grt Ve Üzeri) 31.12.2004													
GEMİ TİPLERİ	ULUSAL SİCİL				ULUSLARARASI SİCİL				ULUSLAR ARASI SİCİL GEMİLERİ				GENEL TOPLAM
	İTHAL		İNŞA		İTHAL		İNŞA		İTHAL		İNŞA		
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#
KURU YÜK GEMİSİ	49	12,4	130	32,8	20	5,1	197	49,7	69	17,4	327	82,6	396
DÖKME YÜK GEMİSİ	27	23,5	1	0,9	76	66,1	11	9,6	103	89,6	12	10,4	115
OBO GEMİSİ	0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2
KONTEYNER	7	22,6	0	0,0	7	22,6	17	54,8	14	45,2	17	54,8	31
KURUYÜK-KONTEYNER	1	12,5	0	0,0	0	0,0	7	87,5	1	12,5	7	87,5	8
PETROL TANKERİ	10	8,8	53	46,9	10	8,8	40	35,4	20	17,7	93	82,3	113
ÜRÜN TANKERİ	1	10,0	3	30,0	1	10,0	5	50,0	2	20,0	8	80,0	10
KİMYEVİ MADDE TANKERİ	6	12,8	3	6,4	20	42,6	18	38,3	26	55,3	21	44,7	47
LPG TANKERİ	0	0,0	0	0,0	5	100,0	0	0,0	5	100,0	0	0,0	5
ASFALT TANKERİ	0	0,0	0	0,0	1	50,0	1	50,0	1	50,0	1	50,0	2
SU GEMİSİ	1	7,1	10	71,4	0	0,0	3	21,4	1	7,1	13	92,9	14
RO-RO GEMİSİ	2	9,5	0	0,0	19	90,5	0	0,0	21	100,0	0	0,0	21
RO-RO FERRY-YOLCU	2	15,4	4	30,8	7	53,8	0	0,0	9	69,2	4	30,8	13
FERİBOT	4	21,1	11	57,9	2	10,5	2	10,5	6	31,6	13	68,4	19
TREN FERİSİ	0	0,0	7	87,5	1	12,5	0	0,0	1	12,5	7	87,5	8
YOLCU/YOLCU YÜK GEMİSİ	5	17,9	20	71,4	1	3,6	2	7,1	6	21,4	22	78,6	28
FRIGORIFİK	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	1
BALIKÇI GEMİLERİ	2	3,2	60	96,8	0	0,0	0	0,0	2	3,2	60	96,8	62
BİLİMSEL ARAŞTIRMA GEMİSİ	3	75,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	3	75,0	1	25,0	4
ŞEHİR HATLARI	10	19,2	42	80,8	0	0,0	0	0,0	10	19,2	42	80,8	52
DENİZ OTOBÜSLERİ	0	0,0	0	0,0	20	87,0	3	13,0	20	87,0	3	13,0	23
ŞEHİR HATLARI ARABALI	1	5,0	19	95,0	0	0,0	0	0,0	1	5,0	19	95,0	20
YOLCU MOTORLARI	0	0,0	47	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	47	100,0	47
ROMORKÖR	26	21,0	69	55,6	5	4,0	24	19,4	31	25,0	93	75,0	124
HİZMET GEMİLERİ	12	30,0	23	57,5	0	0,0	5	12,5	12	30,0	28	70,0	40
MAVNA/ŞAT	0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2
YÜZER VİNÇ	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1
DİĞER	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1
TOPLAM	170	14,1	504	41,7	199	16,5	336	27,8	369	30,5	840	69,5	1.209

(Kaynak: DTO, 2004)

Tablo 15. Adet ve Tonaj İtibariyle Türk Deniz Ticaret Filosu(GRT)

31-12-2004												
150 Grt Ve Üzeri Romorkör Ve Hizmet Gemileri 100 Grt Ve Üzeri												
GEMİ TİPLERİ	ADET				DWT				GRT			
	İTHAL	İNŞA	TOPLAM	%	İTHAL	İNŞA	TOPLAM	%	İTHAL	İNŞA	TOPLAM	%
KURU YÜK GEMİSİ	69	327	396	32.8	313,333	870,968	1,184,301	16.8	198,046	539,036	737,082	15.4
DÖKME YÜK GEMİSİ	103	12	115	9.5	3,717,139	342,682	4,059,821	57.5	2,171,980	210,694	2,382,674	49.9
OBO GEMİSİ	2	0	2	0.2	154,351	0	154,351	2.2	89,232	0	89,232	1.9
KONTEYNER	14	17	31	2.6	170,501	138,548	309,049	4.4	141,190	103,631	244,821	5.1
KURUYÜK-KONTEYNER	1	7	8	0.7	3,200	51,768	54,968	0.8	1,581	35,054	36,635	0.8
PETROL TANKERİ	20	93	113	9.3	600,122	134,204	734,326	10.4	317,454	77,923	395,377	8.3
ÜRÜN TANKERİ	2	8	10	0.8	7,359	20,055	27,414	0.4	4,364	12,683	17,047	0.4
KİMYEVİ MADDE TANKERİ	26	21	47	3.9	111,329	79,937	191,266	2.7	70,784	50,626	121,410	2.5
LPG TANKERİ	5	0	5	0.4	20,956	0	20,956	0.3	19,779	0	19,779	0.4
LNG TANKERİ	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0
ASFALT TANKERİ	1	1	2	0.2	1,457	1,861	3,318	0.0	961	1,396	2,357	0.0
SU GEMİSİ	1	13	14	1.2	600	5,929	6,529	0.1	379	3,625	4,004	0.1
RO-RO GEMİSİ	21	0	21	1.7	175,761	0	175,761	2.5	279,351	0	279,351	5.9
RO-RO FERRY-YOLCU	9	4	13	1.1	12,363	1,339	13,702	0.2	56,361	2,011	58,372	1.2
FERİBOT	6	13	19	1.6	4,707	2,404	7,111	0.1	30,680	4,978	35,658	0.7
TREN FERİSİ	1	7	8	0.7	9,458	7,291	16,749	0.2	15,195	11,266	26,461	0.6
YOLCU/YOLCU YÜK GEMİSİ	6	22	28	2.3	6,199	6,237	12,436	0.2	15,953	31,885	47,838	1.0
FRIGORİFİK	0	1	1	0.1	0	0	0	0.0	0	386	386	0.0
BALIKÇI GEMİLERİ	2	60	62	5.1	1,257	4,379	5,636	0.1	656	16,368	17,024	0.4
BİLİMSEL ARAŞTIRMA GEMİSİ	3	1	4	0.3	353	0	353	0.0	1,204	433	1,637	0.0
ŞEHİR HATLARI	10	42	52	4.3	1,490	8,162	9,652	0.1	6,911	22,009	28,920	0.6
DENİZ OTOBÜSLERİ	20	3	23	1.9	1,633	69	1,702	0.0	10,386	1,185	11,571	0.2
ŞEHİR HATLARI ARABALI	1	19	20	1.7	0	23,085	23,085	0.3	1,013	24,203	25,216	0.5
YOLCU MOTORLARI	0	47	47	3.9	0	0	0	0.0	0	11,151	11,151	0.2
ROMORKÖR	31	93	124	10.3	6,940	2,184	9,124	0.1	11,851	22,685	34,536	0.7
HİZMET GEMİLERİ	12	28	40	3.3	6,879	6,677	13,556	0.2	4,406	15,459	19,865	0.4
MAVNA/ŞAT	2	0	2	0.2	19,764	0	19,764	0.3	19,608	0	19,608	0.4
YÜZER VİNÇ	1	0	1	0.1	0	0	0	0.0	97,717	0	97,717	2.0
DİĞER	0	1	1	0.1	0	0	0	0.0	0	6,196	6,196	0.1
TOPLAM	369	840	1,209	100.0	5,347,151	1,707,779	7,054,930	100.0	3,567,042	1,204,883	4,771,925	100.0

(Kaynak: DTO, 2004)

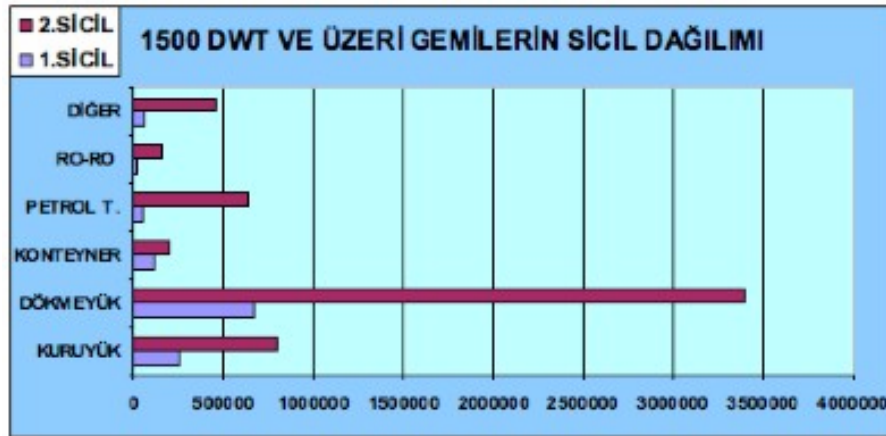
Tablo 15'de Türk deniz ticaret filosunun toplam GRT 'u 4.771.925 olduğu görülmektedir. Toplam 4.771.925 GRT'un % 26,7'si Ulusal Sicile, % 73,3'ü ise Uluslararası sicile kayıtlıdır.

Filomuzun toplam 4.771.925 GRT kapasitesinin GRT bazındaki çoğunluğunu sırasıyla; % 49,9 Dökme yük , % 15,4'ü Kuru yük, % 8,3'ünü Petrol Tankerleri, % 5,9'u Ro-Ro Gemileri ve % 5,1'ini ise Konteyner gemileri oluşturmaktadır.

Türk Deniz Ticaret filusunda 1500 DWT 'un üzerinde 525 adet gemi bulunmaktadır. Bu gemilerin 127 adedi ulusal sicilde,398 adedi ise uluslararası sicilde kayıtlıdır.

1500 DWT üzerindeki gemilerin toplam GRT'u 4.329.066, toplam DWT'u ise 6.792.082' dir. Bu tonajın DWT bazındaki çoğunluğunu sırasıyla; % 55'i Dökme yük gemileri, % 15,0'i Kuru yük gemileri ve % 8,4'ü ise Petrol tankerleri oluşturmaktadır. Bu tonaj grubundaki gemiler toplam filonun DWT olarak % 96,3'ünü teşkil etmektedir.

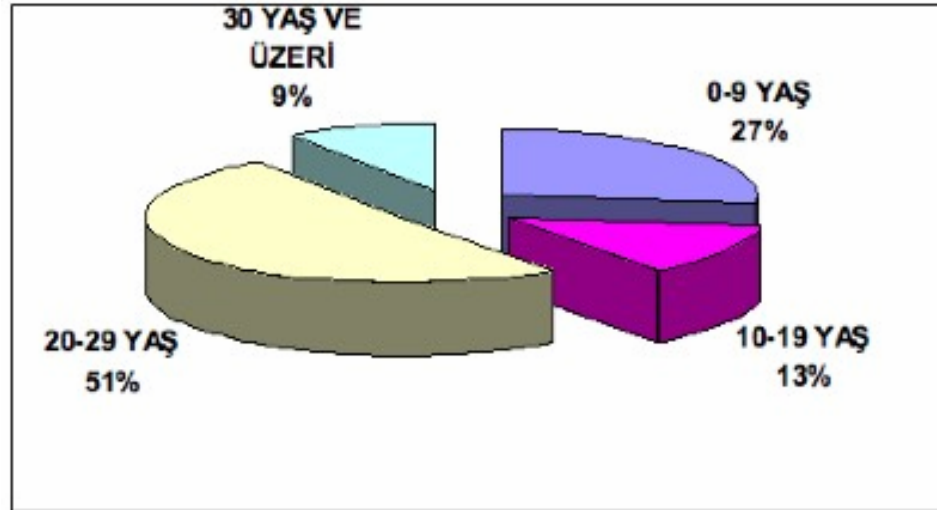
Şekil 8'de 1500 DWT ve üzerindeki gemilerin sicil dağılımları incelendiğinde büyük tonajlı gemilerin uluslararası sicili tercih ettikleri gözlemlenmektedir.



Şekil 8. 1500 DWT ve Üzeri Gemilerin Sicil Dağılımı

(Kaynak: DTO, 2004)

- 1.047.030 DWT Kuru yük gemileri tonajının % 24,7'si Ulusal sicilde , % 75,3'ü ise Uluslararası sicilde,
- 4.066.932 DWT Dökme yük gemileri tonajının % 16,7'si Ulusal sicile, % 83,4'ü ise Uluslararası sicile,
- 680.931 DWT Petrol tankerleri tonajının % 7,3'ü Ulusal Sicile, % 92,7'si ise Uluslararası sicile,
- 309.049 DWT Konteyner gemileri tonajının % 35,1'i Ulusal sicile, % 64,9'u ise Uluslararası sicile tescillidir.



Şekil 9. Türk Deniz Ticaret Filosunun Yaş Grupları İtibari ile Dağılımı

(Kaynak: DTO)

Türk deniz ticaret filosunun tonaj ve yaş grupları itibariyle dağılımı tablosu incelendiğinde, toplam 1209 adet ve 7.054.930 Dwt'luk filonun,

- 1.929.196 DWT'luk 262 adet gemi 0-9 yaş grubunda,
- 890.126 DWT'luk 254 adet gemi 10-19 yaş grubunda,
- 3.570.058 DWT'luk 386 adet gemi 20-29 yaş grubunda,
- 665.550 DWT'luk 307 adet gemi 30 yaş ve üzeri, yaş grubunda, yer almaktadır.

Türk deniz ticaret filosunun son on yılına baktığımızda sayısal olarak net 66 adet artış olduğunu görüyoruz. Gemi tipleri itibariyle bu değişimi **Tablo 16**'de görebiliriz.

Tablo 16. Türk Deniz Ticaret Filosunun 10 yıllık Değişimi

GEM TİPLERİ	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
KURUYÜK	476	475	469	465	465	460	445	417	402	404
DÖKMEYÜK	157	173	181	171	167	156	154	138	125	115
OBO	9	8	7	6	7	5	1	1	2	2
PETROL TANKERİ	99	103	98	98	105	119	125	119	120	123
KİMYEVİ MAD.TANK	31	39	41	43	52	57	58	51	49	47
LPG TANKERİ	7	5	5	5	5	7	6	6	6	5
ASFALT TANKERİ	5	5	5	5	4	3	3	3	2	2
SU GEMİSİ	11	10	10	10	10	10	10	12	13	14
RO/RO	22	24	25	29	28	30	29	26	28	21
RO-RO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
FERRY/YOLCU										
KONTEYNER	3	7	11	18	25	28	34	39	37	31
FERİBOT	15	16	17	19	19	19	20	20	16	19
TREN FERİSİ	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8
FRIGORİFİK	1	1	1	1	1	3	3	2	1	1
BALIKÇI GEMİSİ	31	42	42	42	44	54	55	52	52	62
YOLCU&YOLCU YÜK	33	35	36	40	42	39	39	31	26	28
BİLİMSEL ARAŞ.	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
ŞEH.HAT./DEN.OTO.	71	68	72	73	72	73	74	76	76	75
YOLCU MOTORLARI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47
ŞEH.HAT.ARABALI	26	25	26	26	26	28	28	20	20	20
ROMORKÖR/HİZMET	134	131	139	141	158	167	165	157	158	164
DİĞER	-	-	-	-	-	-	-	4	8	4
TOPLAM	1143	1179	1197	1204	1242	1270	1261	1185	1152	1209

(Kaynak: DTO, 2004)

Türk deniz ticaret filosu sayısal olarak, 1995 - 1996 arasında % 3,1, 1996 - 1997 arasında %1,5, 1997 - 1998 arasında %0,6, 1998 - 1999 arasında %3,1 ve 1999 - 2000 arasında %2,2 artmış; 2000 - 2001 arasında %0,7, 2001 - 2002 arasında %6,0 ve 2002 - 2003 arasında ise %2,8 azalmıştır. 2003 - 2004 yılları arasında ise sayısal artış %4,9 olmuştur.

2.7.2 Dış Ticaret Yüklerinin Taşınmasındaki Gelişmeler

Deniz taşımacılığı sektörü, bir ülkenin ithalat ve ihracat artış ve azalışlarına ve hatta dünyadaki mal değişimlerine paralel olarak iniş çıkış yaşanan bir sektördür. Bu bakımdan Türkiye de, küresel gelişmelere paralel olarak bu trendlerden etkilenmektedir. Petrol fiyatları, savaş ve ambargo gibi gelişmeler dış ticaret dengelerini bozduğu için denizyolu taşımacılığı bu olumsuzluklardan en fazla etkilenen sektörlerin başında gelmektedir.

Türkiye'nin Dış Ticaret Taşımaları'nın 1995 – 2004 yılları arasında modlar itibariyle yüzdelerle dağılımları **Tablo 17**'de gösterilmiştir.

Tablo 17. Modlar İtibariyle Türkiye'nin Dış Ticaret Taşımaları (%)

YIL	DENİZYOLU	DEMİRYOLU	KARAYOLU	HAVAYOLU	DiĞER
1995	91.1	0.8	7.7	0.2	0.2
1996	84.8	0.3	11.4	0.8	2.7
1997	85.5	0.3	12.5	0.4	1.3
1998	88.1	0.6	9.1	0.3	2
1999	88.9	0.5	8.7	0.2	1.8
2000	88.6	0.5	8.6	0.2	2.1
2001	87	0.6	10.6	0.2	1.6
2002	87.3	0.7	9.7	0.2	2.1
2003	87.6	0.8	10.5	0.1	1
2004	87.4	1.2	10.3	0.1	1

(Kaynak: TÜİK, 2006)

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre, 2004 yılında Türkiye'nin dış ticaret hacmi, 173.621.274 ton olarak gerçekleşmiştir. 173,6 milyon tonluk hacmin, 151,7 milyon tonu denizyolu ile, 2.0 milyon tonu demiryolu ile, 17.9 milyon tonu karayolu ile, 241 bin tonu havayolu ile ve 1.6 milyon tonu ise diğer yollar ile taşınmıştır. Bu taşımaların detaylarını **Tablo 18**'de inceleyebiliriz.

Tablo 18. 2005 Yılı İthalat-İhracat Taşımaları

DIŞ TİCARET	DENİZYOLU TON	DEMİRYOLU TON	KARAYOLU TON	HAVAYOLU TON	DİĞER TON	TOPLAM TON
İHRACA T	47.058.194	795.973	12.212.365	139.125	14.944	60.220.603
İTHALAT	104.697.120	1255727	5.715.149	102.386	1.630.287	113.400.671
TOPLAM	151.755.314	2.051.701	17.927.515	241.511	1.645.231	173.621.273

(Kaynak: DTM, 2005)

Tablo 18'in incelenmesinde görüleceği üzere;

- 60.220.603 milyon tonluk ihracatın %78'i (47 milyon ton)
- 113.400.671 milyon tonluk ithalatın %92,3'ü (104,6 milyon ton) denizyolu ile taşınmıştır.

2.7.3 Türkiye'nin Dış Ticaret Taşımalarının Yük Cinslerine Göre Dağılımı

47.0 milyon ton olarak gerçekleşen 2004 yılı denizyolu ihracatımızın en büyük kalemleri; Demir-Çelik Ürünleri % 29.3, Çimento % 16.4 ve Petrol Ürünleri % 6.6, 104.7 milyon ton olarak gerçekleşen 2004 yılı denizyolu ithalatımızın ise en büyük kalemleri; Petrol Gazları (Ürünleri) % 21.3, Taşkömürü % 15.6 ve Demir-Çelik, Hurda Ürünleri % 11.6 olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye'nin 2004 yılı dış ticaret taşımaları belli yük cinslerine göre miktar (ton) olarak **Tablo 19**'de görülmektedir.

Tablo 19. Denizyolu İhracat ve İthalatının Yüklere Göre Dağılımı, 2004

<i>YÜK ADI (İHRACAT)</i>	<i>MİKTAR (TON)</i>
<i>Demir Çelik Ürünleri</i>	13.808.105
<i>Çimento</i>	7.692.705
<i>Petrol Yağları ve Bitümlü Mineraller</i>	3.138.717
<i>Mermer</i>	1.277.529
<i>Kaldırım Taşları</i>	1.276.712
<i>Kimya Sanayi ürünleri</i>	964.306
<i>İşlenmiş Taşlar</i>	913.376
<i>Demir Çelikten borular</i>	892.578
<i>Profiller (Demir Çelik)</i>	643.145
<i>Krom Cevherleri</i>	565.201
<i>Curuf ve Moloz</i>	564.131
<i>Gemi ve Uçak Kumanyası</i>	545.291
<i>Çakıl Taşı, Ezilmiş Taşlar</i>	530.974
<i>Buğday Unu</i>	484.015
<i>Tuz, Kükürt</i>	413.496

<i>YÜK ADI (İTHALAT)</i>	<i>MİKTAR (TON)</i>
<i>Yakıt Maddeleri (Akaryakıt)</i>	27.787.086
<i>Taşkömürü , Briketler</i>	16.294.943
<i>Demir Çelik Hurdaları</i>	12.114.325
<i>Demir Cevherleri ve Konsantreleri</i>	4.595.673
<i>Demir Çelik Yassı Mamuller</i>	3.284.106
<i>Petrol Gazları</i>	2.736.440
<i>Kimyasal Gübreler</i>	2.424.462
<i>Bitümlü minerallerden Elde Edilen Yağlar</i>	1.907.759
<i>Demir Çelikten Yarı Mamuller</i>	1.463.341
<i>Yuvarlak Ağaçlar</i>	1.361.837
<i>Buğday</i>	1.026.766
<i>Mısır</i>	1.010.838
<i>Demir Çelik Yassı Mamul</i>	962.614
<i>Azot, Fosfor ve Potasyum</i>	852.640
<i>Yakmaya Mahsus Ağaçlar</i>	827.563

(Kaynak: DTM, 2004)

2.7.4 Ülke Grupları İtibariyle Denizyolu Taşımlarındaki Gelişmeler

2004 yılında denizyolu ile en fazla ihracat ve ithalat yapılan ülkelerden ihracatımızın; %16.7'sini İtalya, %9.4'ünü ABD, %7.5'ini İspanya, ithalatımızın ise; %23.7'sini Rusya, %7.8'ini Ukrayna ve %5.2'sini İran oluşturmaktadır.

Tablo 20. Denizyolu ile En Fazla İthalat – İhracat Yapılan Ülkeler

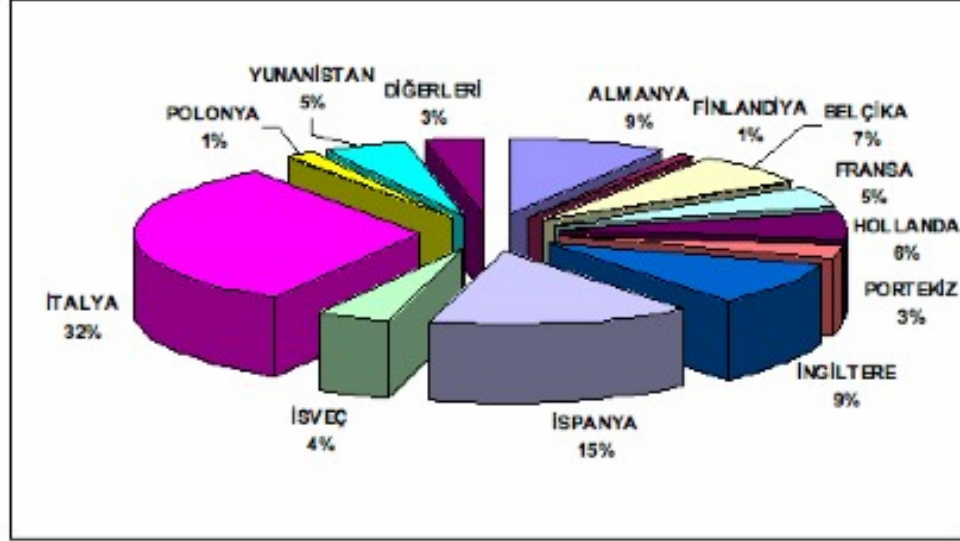
2004	Ülkeler	İhracat 2003 TON	İhracat 2004 TON
1	İTALYA	6.702.760	7.842.449
2	A.B.D.	4.256.481	4.407.235
3	İSPANYA	4.255.481	3.528.852
4	İSRAİL	2.155.822	2.013.425
5	B.A.E.	1.439.956	1.818.066
6	İNGİLTERE	1.373.840	1.524.796
7	ÇİN	1.534.568	1.091.788
8	ALMANYA	-	926.662
9	RUSYA	-	790.569
10	PORTEKİZ	-	720.798
	DİĞERLERİ	21.292.461	22.393.554
	TOPLAM	41.476.801	47.058.194

2004	Ülkeler	İthalat 2003 TON	İthalat 2004 TON
1	RUSYA	20.085.154	24.793.147
2	UKRAYNA	6.797.756	8.194.446
3	İRAN	7.008.491	5.416.544
4	A.B.D.	6.289.554	5.125.291
5	LİBYA	4.730.689	5.139.672
6	ROMANYA	3.286.553	3.316.779
7	S.ARABİSTAN	3.286.553	2.601.996
8	ÇİN	-	2.262.149
9	BREZİLYA	2.401.988	1.926.970
10	İTALYA	-	1.898.345
	DİĞERLERİ	38.691.344	44.021.781
	TOPLAM	98.867.636	104.697.120

(Kaynak, TÜİK, 2006)

2004 yılında Avrupa Birliği ülkelerine denizyoluyla yapılan toplam dış ticaret hacmimiz 30,3 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Bu hacmin 17,8 milyon tonu ihracat, 12,4 milyon tonu ise ithalat taşımalardır. Bu taşımalardan Türk Bayraklı gemilerimizin payı yalnızca % 23'tür.

Ülke grupları itibariyle baktığımız zaman, AB üyesi ülkelerin dış ticaretimizin büyük bölümünü oluşturduğu görülüyor. AB ülkelerine yaptığımız ihracatın detaylarını **Şekil 10**'de görmek mümkün.



Şekil 10. AB Ülkelerine Deniz Yolu Dış Ticaret Taşımaları, 2006

(Kaynak; TÜİK, 2006)

2.8 Türkiye’de Ro-Ro Taşımalarındaki Gelişmeler

1990’lı yıllarda ülkemizden Avrupa ülkelerine karayolu ile yapılan taşımalarda Yugoslavya üzerinde bulunan 10 numaralı uluslar arası transit koridor kullanılıyordu. Ancak Yugoslavya’da patlak veren savaş ve yaşanan gelişmeler, Türkiye’nin ihraç yolunu önemli ölçüde etkilemiş ve araçlarımız Bulgaristan – Romanya ve Macaristan’ı kapsayan 4 numaralı güzergahı kullanmaya başlamışlardır. Ancak bu koridordaki, yüksek geçiş ücretleri, yetersiz altyapı, tonaj kısıtlamaları, gümrük ve güvenlik sorunları da eklenince karayolu ile eşya taşımacılığı zor bir döneme girmiştir.

1993 yılına gelindiğinde Türkiye kendi alternatifini yaratarak, İstanbul’dan Trieste’ye Türkiye – İtalya Ro-Ro hattını kurarak çözüme yoluna gitmiş ve karayolu ile Avrupa’ya gidecek araçları denizyolu ile sevk etmeye başlamıştır.

Türkiye - İtalya Ro-Ro hattının kurulması taşıma maliyetlerinin azalmasına, seferlerin tarifeli olması da ihracat sevkiyatlarının planlanmasına olanak sağlamıştır. 2004 yılında Batı Avrupa ülkelerine yapılan karayolu taşımacılığımızın %72 si Ro-Ro hatlarından yapılan taşımalarla gerçekleşmiş ve Ro-Ro taşımacılığı ülkemiz için stratejik bir hal almıştır.

Bu taşıma kapsamında, lokomotifler, vagonlar, kendi tekerleğiyle hareket edebilen veya çekilebilen bütün araçlar, makineler, nakil vasıtaları da yer almaktadır.

Ülkemizde Ro-Ro taşımaları 1977 yılında Deniz Nakliyatı T.A.Ş. tarafından alınan 2 geminin İtalya hattına konulması ile başlamıştır.

31.12.2004 itibariyle filomuzda toplam 21 adet Ro-Ro gemisi mevcut olup toplam DWT'nu 175.761 toplam GRT'u ise 279.351'dir.

Ro-Ro filomuzun DWT bazında, tonaj ve yaş grupları itibariyle dağılımı incelendiğinde ise; 0-9 yaş arasında 4 adet gemi ile 39.425 DWT, 10-19 yaş arasında 4 adet gemi ile 41.752 DWT, 20-29 yaş arasında 9 adet gemi ile 75.964 DWT ve 30 yaş ve üzerinde ise 4 adet gemi ile 18.620 DWT olduğu görülmektedir.

Ro-Ro filomuzun GRT bazında, tonaj ve yaş grupları itibariyle dağılımı incelendiğinde ise; 0-9 yaş arasında 4 adet gemi ile 106.107 GRT, 10-19 yaş arasında 4 adet gemi ile 48.164 GRT, 20-29 yaş arasında 9 adet gemi ile 103.120 GRT ve 30 yaş ve üzerinde ise 4 adet gemi ile 21.960 GRT olduğu görülmektedir.

Ro-Ro hatlarında seferde olan gemi sayıları **Tablo 21**'de incelenebilir.

Tablo 21. Ro-Ro Hatları ve Çalışan Gemi Sayıları

ÜLKE	LİMAN	RO-RO SAYISI
TÜRKİYE-İTALYA	HAYDARPAŞA-TRİESTE	6
TÜRKİYE-İTALYA	AMBARLI-TRİESTE	2
TÜRKİYE-İTALYA	ÇEŞME-TRİESTE	3-4
TÜRKİYE-İTALYA	KEPEZ-BRINDISI	2
TÜRKİYE-UKRAYNA	ZONGULDAK-SKADOVSK	1
TÜRKİYE-UKRAYNA	ZONGULDAK-ODESSA	1
TÜRKİYE-RUSYA	SAMSUN-NOVOROSSISKY	4
TÜRKİYE-RUSYA	TRABZON-SOCHİ	2
TÜRKİYE-GÜRCİSTAN	RİZE-POTİ	1
TÜRKİYE-UKRAYNA	ZONGULDAK-EVPATORİA	2

(Kaynak; RODER, 2006)

Tablo 22'da ise 2005 ve 2006 yıllarındaki Ro-Ro hatlarında taşınan dolu araç sayıları yer almaktadır. Transit taşıma sayıları ise yıllık takriben 2.000 araç dolaylarında olup tabloda yer almamaktadır.

Tablo 22. 2005-2006 Yılı Ro-Ro Hatlarında Araç Taşımaları

	2006 (9 AY)			2005		
	TÜRK	YABANCI	TOPLAM	TÜRK	YABANCI	TOPLAM
PENDİK/HAYDARPAŞA-TRİESTE	39,052	2,830	41,882	50,760	2,869	53,629
ÇEŞME - TRİESTE	12,798	808	13,606	16,385	855	17,240
KUMPORT - TRİESTE	0	0	0	0	0	0
AMBARLI - TRİESTE	14,352	2,097	16,449	16,339	2,253	18,592
TEKİRDAĞ - TRİESTE	0	0	0	0	0	0
SAMSUN-NOVOROSSISKY	9,396	1,354	10,750	11,731	1,897	13,628
SAMSUN-ILYICHEVSKY	0	0	0	0	0	0
ZONGULDAK-UKRAYNA	3,720	3,191	6,911	4,352	3,434	7,786
RİZE-POTİ	470	11	481	2,561	41	2,602
TRABZON-SOCHI	2,242	0	2,242	1,553	0	1,553
TOPLAM	82,030	10,291	92,321	103,681	11,349	115,030

(Kaynak; RODER, 2006)

Ro-Ro hatlarında 2006 yılında ;

Çeşme - Trieste hattında, Çeşme'den Trieste'ye 17.480 Türk, 2.413 yabancı olmak üzere toplam 19.893 yüklü araç, Trieste'den Çeşme'ye ise 16.358 Türk, 1.637 yabancı araç olmak üzere toplam 17.995 adet yüklü araç taşınmıştır.

Haydarpaşa - Trieste hattında, Haydarpaşa'dan Trieste'ye 52.079 Türk, 2.106 yabancı olmak üzere toplam 54.185 adet yüklü araç, Trieste'den Haydarpaşa'ya ise 56.027 Türk, 2.390 yabancı araç olmak üzere toplam 58.417 adet yüklü araç taşınmıştır.

Ambarlı - Trieste hattında, Ambarlı'dan Trieste'ye 17.480 Türk, 2.413 yabancı olmak üzere toplam 19.893 adet yüklü araç, Trieste'den Ambarlı'ya ise 16.358 Türk, 1.637 yabancı araç olmak üzere toplam 17.995 adet yüklü araç taşınmıştır.

Rize - Poti hattında, Rize'den Poti'ye 2.903 Türk, 115 yabancı olmak üzere toplam 3.018 yüklü araç, Poti'den Rize'ye ise yalnızca 2.014 Türk aracı taşınmıştır.

Samsun - Novorossisky hattında, Samsun'dan Novorossisk'ye 9.734 Türk, 1379 yabancı olmak üzere toplam 11.113 yüklü araç Novorossisky'den Samsun'a ise 8.775 Türk, 1.202 yabancı araç olmak üzere toplam 9.977 adet yüklü araç taşınmıştır.

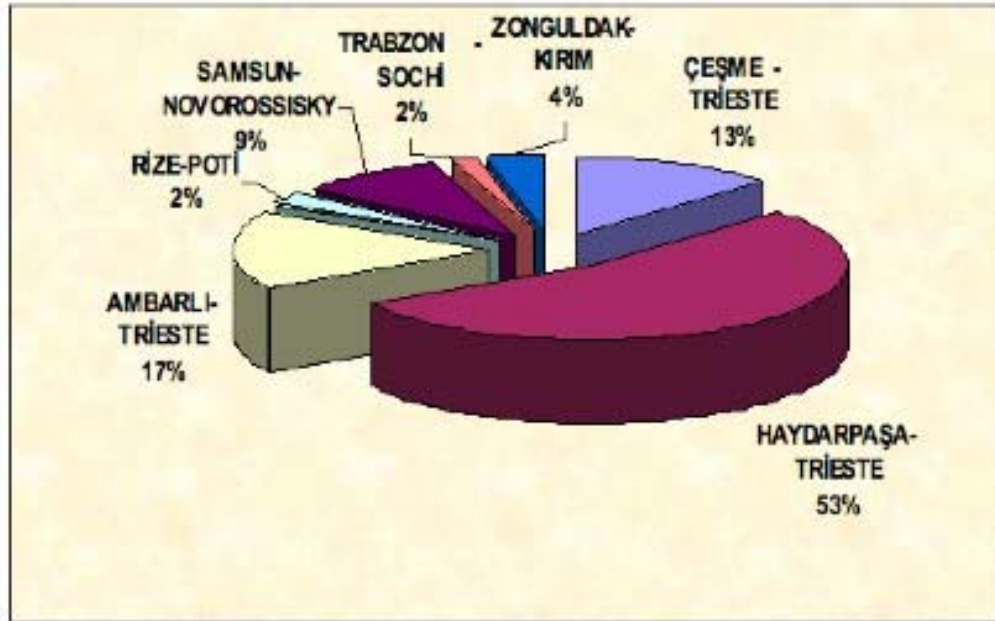
Trabzon - Sochi hattında, Trabzon'dan Sochi'ye 1609 Türk aracı, Sochi'den Trabzon'a 1.903 Türk aracı taşınmıştır.

Zonguldak - Kırım hattında, Zonguldak'dan Kırım'a 3.541 Türk, 1.035 yabancı olmak üzere toplam 4.576 yüklü araç Kırım'dan Zonguldak'a ise 3.617 Türk, 960 yabancı araç olmak üzere toplam 4.577 adet yüklü araç taşınmıştır.

2005 ve 2006 yıllarında Türkiye'nin çeşitli bölgelerindeki limanlar ile İtalya'nın Brindisi limanı arasında bir Ro-Ro hattı oluşturulmasına yönelik yürütülen çalışmalar sonucunda 3 Aralık 2006 tarihinde Çanakkale Kepez ve Brindisi limanları arasında

ilk sefer başlatıldı. Söz konusu hat çerçevesinde İtalya'ya yönelik taşımalarda sorun teşkil eden geçiş belgeleri konusunda gelişme sağlanarak yeni bir İtalya transit belgesi oluşturuldu. Proje kapsamında, Kepez-Brindisi Ro-Ro hattını kullanarak İtalya'dan transit geçiş ile Fransa ve İspanya'ya yine deniz yoluyla bağlantı ve bu ülkelerden demiryolları ile İngiltere, Batı ve Kuzey Avrupa ülkelerine erişim sağlandı.

İstanbul Deniz Otobüsleri A.Ş de Ro-Ro yatırımlarına hız vererek, 2008 yılında hizmete alınması planlanan Pendik – Yalova hattında çalışacak iki yeni gemi için kredi anlaşması imzaladı. Halen bu hatta çalışmakta olan 2 adet feribota ek olarak double ended hızlı Ro-Pax tipindeki gemiler ile yılda 400 bin aracın taşınması hedefleniyor. Bu şekilde sağlanacak yakıt tasarrufunun da yaklaşık 12 milyon litre olması tahmin ediliyor. İstanbul Deniz Otobüsleri A.Ş Genel Müdürü Ahmet Paksoy, 2007 yılında 13 yeni gemi alacaklarını ve kapasitelerini yüzde 25 artırmayı hedeflediklerini belirtti.



Şekil 11. 2005 Yılı Hatlar İtibariyle Ro-Ro ile Araç Taşıma Oranları

(Kaynak: DTO, 2005)

Kombine taşımacılığın en önemli ve işlevsel türü olan Ro-Ro taşımacılığı Ülkemizin coğrafi konumunun avantajıyla karayoluyla uluslararası eşya taşımacılığımıza yeni çıkış yolları ve güzergahlar sunmaktadır. Bunun en güzel örneği 12 yıldır istikrarlı bir şekilde gelişen Haydarpaşa-Trieste hattı Ülkemizin AB ülkelerine giden taşıtlarımızın en çok tercih ettiği güzergah olmuştur.

Avrupa Komisyonu'nun 2001 tarihinde yayınlanan (White Paper) kalkınma planında, taşımacılığın karayolundan kombine taşımacılığına kaydırılması (From Road to Sea), Ro-Ro taşımacılığına özel önem ve teşvik verilmesini öngörmüştür. İtalya'da ulusal taşımacılığı Ro-Ro hattına dönüştürülmesini sağlayan Yakın Yol Deniz Taşımacılığı da bu çerçevede giderek önem kazanmaya başlamıştır.

Avrupa komisyonun 2001 yılında yayınladığı 'White Paper' da Avrupa Birliği'nin taşıma politikasına 2010 projeksiyonu yapılmıştır. Bu kalkınma planında başarı ile uygulanan pilot projelere de atıfta bulunulmuştur. Kısaca PACT (Pilot Action for Combined Transport) olarak adlandırılan ve toplam bütçesi 53 milyon Avro olan 167 proje 1992 ve 2000 yılları arasında uygulanmış ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Tüm bunlar Avrupa Birliği'nin taşımacılığı 'From Road To Sea – Karayolundan Denize' projesinin yansımalarıdır. Ayrıca bu projenin görünmeyen etkilerinden de bahsetmek gerekir. Ulaştırma sektörü sera etkisi yaratan karbondioksit salınımının yüzde 28'ini gerçekleştiriyor. Karayolu taşımacılığının yarattığı karbondioksit miktarı mevcut emisyonun yüzde 84'ünü oluşturuyor. Bu bakımdan denizyolu ile taşımacılık hem çevreci hem de ekonomik olma özelliğini koruyor.

-Avrupa Birliği'nde yakınyol deniz taşımacılığı sonucu elde edilen bazı iyileştirmeler şu şekilde sıralanabilir:

İsveç – İtalya – Almanya – Avusturya arasında deniz ve demiryolu combine bağlantısı yapılmıştır. Bu yolla karayollarından yıllık 500.000 ton yükün geçmesi önlenmiş ve ulaşırma zamanında 48 saat gibi kayda değer bir iyileşme sağlanmıştır.

- Amsterdam (Schiphol) ve Milan havalimanları arasındaki demiryolu – havayolu kombine sistemi kurulumunun henüz ilk yılında haftada 45 paletlik yükün karayollarından çekilmesini sağladı.

- Lille ve Rotterdam arasındaki günlük mavnalı servisi sayesinde günde 50 kamyonluk yükün karayollarına çıkması önledi.

- Üç yıl içinde La Rochelle – Le Havre ve Rotterdam arasındaki gemi hizmeti 643.000 ton kargonun karayolundan denize geçmesini sağladı.

- İspanya ve Almanya arasındaki demiryolu ve denizyolu kombine sistemi yılda 6.500 kamyonun bu güzergahı karadan kat etmesini önledi.

2.9 Türkiye – İtalya Arasındaki Ro-Ro Hatları

Daha önceki bölümlerde de açıklandığı üzere Türkiye'nin en aktif Ro-Ro hatları İtalya ile kuruludur. Tez çalışmasının konusu olan ve uygulaması son bölümde irdelenecek olan Çeşme – Trieste hattına geçmeden önce mevcut İtalya hatlarını incelemek faydalı olacaktır.



Şekil 12. Türkiye Ro-Ro Rotaları

(Kaynak: Yazar)

2.9.1 Haydarpaşa – Trieste Ro-Ro Hattı

1.152 mil uzaklığındaki Haydarpaşa – Trieste hattında 6 adet Ro-Ro gemisi çalışmaktadır. Tarifeli olarak her gün bu hatta gemi bulmak mümkündür. Çalışan gemilerin ortalama 175 adet TIR kapasiteleri mevcuttur. 57 saatlik yolculuğun standart araçlar için maliyeti tek yön 1.075 Avro, gidiş-dönüş 1.600 Avro civarındadır. Standart dışı araçlarda fazladan her 1 metre için 140 Dolar ücret talep edilmektedir. Bu hat için öngörülen liman masrafı 55 Dolardır. Sürücüler için tarife, birinci sürücü ücretsiz, ikincisi için 150 Dolar ek masraf alınmaktadır. 1998'den bu yana her yıl taşınan araç sayısına ilişkin detayları **Tablo 20**'de görmek mümkündür.

Tablo 23. Haydarpaşa – Trieste Ro-Ro Taşımaları

YIL	YERLİ	YABANCI	TOPLAM
1998	38.561	1.741	40.320
1999	39.874	971	40.845
2000	43.243	535	43.778
2001	39.505	1.063	40.568
2002	41.980	2.615	44.595
2003	51.205	2.842	54.047
2004	52.271	3.335	55.606
2005	50.760	2.869	53.629
2006 (İLK 9 AY)	39.052	2.830	41.882

(Kaynak; RODER, 2006)

2.9.2 Ambarlı – Trieste Ro-Ro Hattı

3 adet Ro-Ro gemisinin çalışmakta olduğu bu hatta haftada 3 gün sefer yapılmakta. Çalışan gemilerin ortalama 175 adet TIR kapasiteleri mevcuttur. 57 saatlik yolculuğun standart araçlar için maliyeti tek yön 1.075 Avro, gidiş-dönüş 1.600 Avro civarındadır. Standart dışı araçlarda fazladan her 1 metre için 140 Dolar ücret talep edilmektedir. Bu hat için öngörülen liman masrafı 70 Dolardır.

Tablo 24. Ambarlı – Trieste Ro-Ro Taşımaları

YIL	YERLİ	YABANCI	TOPLAM
1998	4.406	321	4.727
1999	11.740	959	12.699
2000	16.577	2.427	19.004
2001	12.193	2.372	14.565
2002	15.798	2.551	18.349
2003	14.934	2.106	17.040
2004	17.530	2.457	19.987
2005	16.339	2.253	18.592
2006 (İLK 9 AY)	14.352	2.097	16.449

(Kaynak; RODER, 2006)

2.9.3 Çeşme – Trieste Ro-Ro Hattı

942 mil uzunluğundaki Çeşme – Trieste hattı bugün Türkiye'nin en yoğun hatlarından biridir. İzmir, Ege Bölgesi'nin ihracat kapısı olması sebebiyle başta İtalya olmak üzere pek çok ülkeye yapılan ihracatların çıkış noktasıdır. Hattın açılmasındaki en büyük etken de buydu. Başlarda sadece İstanbul – Trieste arasında mevcut olan Ro-Ro hattını kullanmak isteyen, uluslar arası nakliyeciler firmalar Ege Bölgesi'nden, Mersin'den, Ankara'dan, Antalya'dan İstanbul'a ulaşmak zorunda kalıyorlardı. İstanbul'a gidiş maliyetlerine bir de zaman kayıpları eklenince Ege Bölgesi'nden, Türkiye'nin en batısından yani Çeşme'den Ro-Ro seferlerine başlandı. 1998 yılında faaliyete geçen hat 120 gemi kapasiteli tek gemiyle, haftada 1 sefer yapmaya başlamıştır.

Başta Ege Bölgesi'nden olmak üzere Batı Anadolu'dan Avrupa'ya gidecek ihraç yüklü araçlar için kısa zamanda çok cazip bir hale gelen Çeşme – Trieste hattı, 1 geminin yetersiz kalması sebebiyle ilk etapta, 3 Eylül 2000 tarihinden itibaren Ulusoy Deniz Yolları'na ait 65 araç kapasiteli 2 gemi ve ardından 85 araç kapasiteli üçüncü bir gemi seferlerine başlamıştır.

Bölge ihracatçılarından gelen talepler doğrultusunda Ulusoy Grubu, 2002 yılında bu hatta yatırım yaparak gemi kapasitelerini büyütüştür. Bugün, (2) iki adet

145 araç kapasiteli ve bir de 126 araç kapasiteli toplam (3) üç Ro-Ro gemisi haftada 405 aracı, yılda 21.000 aracı Trieste'ye taşıyabilmektedir. Ayrıca son iki yıldır, artan ihtiyaçlar doğrultusunda dördüncü bir gemi de hizmete sokulmaktadır.

Batı Anadolu için büyük önem taşıyan Çeşme – Trieste hattında 2004 yılında, 14.316 araç ihraç yüklü, 11.328 adet araç da ithal yüklü olmak üzere toplam 27.644 araç taşınmıştır.

İstanbul ve Çeşme'den Trieste'ye yapılan TIR taşımalarında seyir süresinin 60 saat yani sadece 2,5 gün olması ve Ro-Ro gemileri ile liman tüzüğüne göre, maksimum 12 yolcu / şoför taşınabilmesi sebebi ile şoförler gemilerin Trieste'ye varacağı günün sabahında Trieste'ye uçakla gönderilmektedirler. Bu sistem sayesinde şoförler gemide geçirecekleri 2 günlük süreyi evlerinde dinlenerek geçirme imkânına sahip olmuşlardır. (Bkz: **Şekil 13**)

12 yıldır İstanbul'dan, 7 yıldır da Çeşme'den Trieste'ye yapılan Ro-Ro seferleri, Yugoslavya'daki karışıklığın sona ermiş olmasına ve transit yollarda herhangi bir sıkıntı kalmamasına rağmen, her yıl yaklaşık %10 oranında artış göstermektedir. Bu artışın sebebi, deniz yolu ile ulaşımın daha az maliyetli olması, karayollarına oranla kaza riskinin daha az olması, ayrıca araçların yakıt, amortisman ve geçiş ücretleri gibi giderlerinin deniz yolunda bulunmamasıdır.

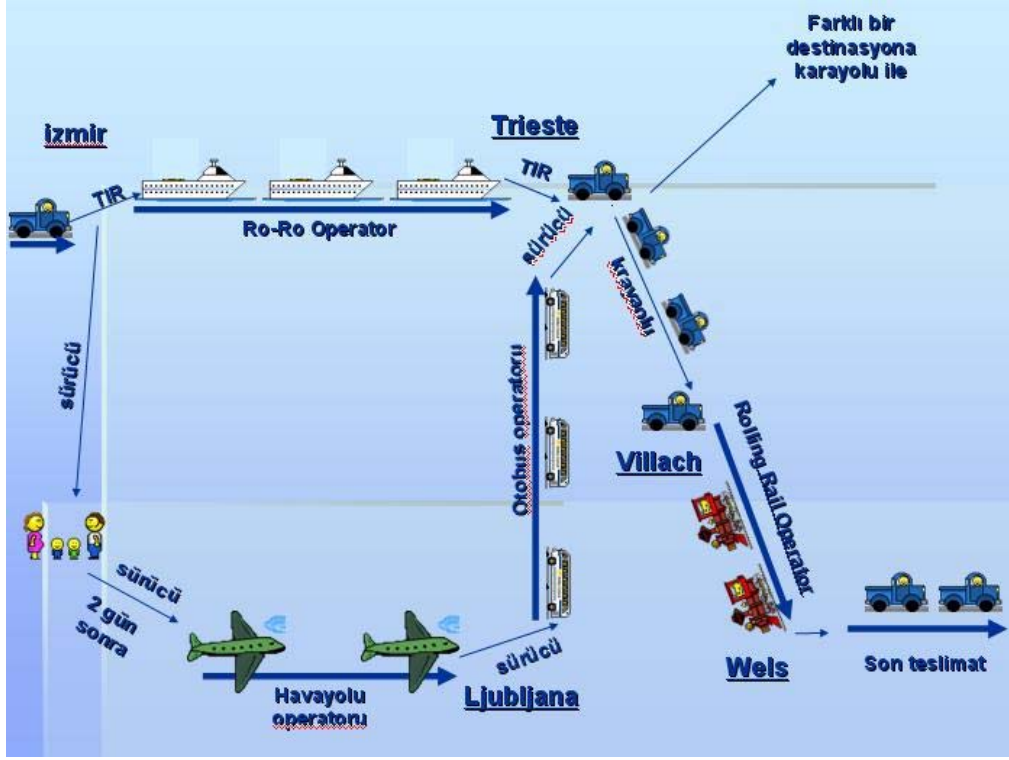
Tablo 25'de Çeşme – Trieste arasında 1998 yılından bu yana gerçekleşen taşımlar ayrıntılarıyla verilmiştir.

Tablo 25. Çeşme – Trieste Ro-Ro Taşımaları

YIL	YERLİ	YABANCI	TOPLAM
1998	5.256	44	5.300
1999	6.642	81	6.273
2000	7.739	75	7.814
2001	8.982	357	9.339
2002	11.369	703	12.072
2003	13.016	882	13.898
2004	15.073	1.149	16.222
2005	16.385	855	17.240
2006 (İLK 9 AY)	12.798	808	13.606

(Kaynak; RODER, 2006)

Çeşme – Trieste Ro-Ro hattını kullanarak Avusturya'nın Wels şehrine veya farklı bir destinasyona gidecek yük için hazırladığım şemayı **Şekil 13**'de inceleyebiliriz.



Şekil 13. Çeşme – Trieste Ro-Ro hattını kullanan bir TIR'ın Avusturya'nın Wels şehrine veya farklı bir varış noktası için kullanabileceği multimodal rota.

2.9.4 Kepez – Brindisi Ro-Ro Hattı

DEİK \ Türk-İtalyan İş Konseyi ve ilgili İtalyan kurumları tarafından yürütülen ve "Territorial Integrated Program – TIP" adıyla tanımlanan proje kapsamında 2004 yılında yapılan sektörel araştırmalar sonucunda, Kepez ve Brindisi arasında bir Ro-Ro hattının kurulması kararlaştırıldı. İlk seferi 3 Aralık 2006 tarihinde yapılan hattın, Trakya üzerinden Avrupa'ya giden TIR lar için bir tercih sebebi olacağı düşünülüyor. Yılda 15 bin TIR ın Trakya yolunu kullandığı düşünülecek olursa, mevcut imkanlar dahilinde tahmini kapasite yıllık 10 bin araç civarında olacaktır. Kepez – Brindisi hattında 3 adet 80 TIR kapasiteli yüksek hızlı (20 deniz mili) Ro-Ro gemisi çalışmakta. Böylece ihracat mallarını Yunanistan üzerinden, İtalya, Fransa, İspanya

gibi ülkelere yapılan taşımalar süresince şoförlerin yaşadıkları sıkıntılar bertaraf edilmiş oluyor (Kaynak, ANKA, 2007)

2.10 Türkiye'de Ro-Ro Limanları

2.10.1 Çeşme Limanı

Çeşme sadece turizmin gözde merkezlerinden biri olması sebebiyle değil, aynı zamanda yurdumuzun en batı noktasında geçmişten bugüne, askeri ve ticari ulaşım açısından stratejik bir nokta olagelmıştır. Yüzyıllar boyu Çeşme Limanı'nın önemini korumasında etkili unsurlardan biri de, Sakız Adası'na 7 mil uzaklıkta bulunmasıdır. Bu nedenle bölgede denizyolu ile ticaret her zaman aktif olmuştur.

Özellikle 1960'dan sonra Çeşme'den tarımsal faaliyetlerin yerini ekonomik aktivitelere bırakması ile birlikte, Çeşme Limanı eski önemini yeniden kazanmaya başlamıştır. Yugoslavya'nın dağılmasını takiben, yurtdışında yaşayan vatandaşlarımızın, Türkiye'ye seyahatlerinde feribotları ve Ro-Ro gemilerini tercih etmeye başlamaları Türkiye – İtalya hattına bir canlılık getirmiştir.

Türkiye'nin jeopolitik ve jeostratejik konumu itibariyle uluslar arası ulaşım yolları üzerinde bulunması, ülkemiz dış ticaretinin %91'lik bir kısmının, dünya ticaretinin ise %80'inin denizyolu ile yapılması, ayrıca modern bir otoyol bağlantısının bulunması, Çeşme'yi diğer limanlara göre avantajlı bir duruma getirmektedir.(Tübitak, 2003)

1998'de UND Ro-Ro İşletmeleri A.Ş'nin, (1) bir gemisiyle faaliyete geçen hat, 3 Eylül 1999'da Ulusoy Denizcilik A.Ş'nin katılımı sayesinde (3) üç gemi ile hizmet vermeye başlamıştır. Zaman zaman doğan ihtiyaçları karşılamak üzere, daha önce de değinildiği gibi, gemi sayısı (4) dörde çıkarılabilmektedir. Bugün, yılda 21.700 araç taşıyabilecek kapasiteye erişilmiştir. 2006'nın ilk altı aylık dönemi incelendiğinde Ulusoy Denizcilik A.Ş tarafından yapılan Trieste Ro-Ro seferlerinde, toplam 3 gemi (Ulusoy 5 – Ulusoy 7 – Saffet Bey) ihraç yüklü 11.261 araç, ithal yüklü ise 10.453 araç taşınmıştır.

Türkiye Denizcilik Sektörü'nün 2005 yılında sağladığı döviz girdisinin 10 milyar dolar dolaylarında olduğunu düşünürsek, liman ve gemi yatırımlarının ne derece önemli olduğunu daha iyi kavrayabiliriz. (Kaynak, DTO, 2006)

Bu bakımdan Çeşme Limanı'na yapılan yatırımları özetlersek:

- 40.000m² lik alan üzerinde "Geçici Depolama Yeri"
- Geçici Depolama Yeri sahasında, gümrüksüz akaryakıt satışına imkân tanıyan "C Tipi Özel Antrepo"
- Geçici Depolama Yeri sahasında, her türlü alt yapıya sahip, modern haberleşme gereçleri ile donatılmış "Gümrük Hizmet Binası"
- Geçici Depolama Yeri ve Çeşme Gümrüğü arasında online bağlantı.
- Geçici Depolama Yeri'ne hizmete başlayan "Veri Giriş Salonu" ve Özel Transit TIR Takip Programı ve Çeşme Gümrüğü ile Genel Müdürlük arasında e-gümrük hizmetinin sağlanması.

Çeşme limanı, ülkemizin Avrupa'ya en yakın konumdaki limanı olması; İzmir, Manisa, Denizli gibi ihracat noktalarına, ayrıca Selçuk, Efes, Kuşadası gibi turizm merkezlerine modern karayolları ile bağlı olması sebebiyle, uluslar arası taşımacılığımızda önemini her gün artırmaktadır.

Çeşme Limanı'ndan 2005 yılında 18.131 ihraç yüklü, 13.595 ithal yüklü olmak üzere 31.726 araç taşınmıştır. (Ulusoy Çeşme Liman İşletmesi A.Ş) Özellikle Ro-Ro rampası ve yolcu iskelesi şeklinde inşa edilen bu liman, ticari amaçla Ro-Ro ve yolcu hizmeti vermesi yanında, stratejik olarak çıkarma gemilerine lojistik desteği temin etme imkânına sahiptir. 26.931m² toplam alana ve 150 metre uzunluğunda iskeleye sahip olan Çeşme Limanı'nda planlanan yatırımlar sonucunda, 335 metre uzunluğundaki bir iskeleye ve toplam 72.000 m² açık depolama alanına sahip olacaktır (Çeşme Ulusoy Liman İşletmesi, 2006)

2.10.2 Samsun Limanı

Özelleştirme kapsamındaki bir TCDD limanı olan Samsun Limanı, 2006 yılında Novorossky'e yaptığı Ro-Ro seferleri ile 38.339 adet TIR \ dorse ile 642.321 ton yük taşınmasını sağlamıştır.

TCDD'ye bağlı bulunan 7 limandan biri ve Türkiye'nin en büyük dört limanından biri olan Samsun Limanı'ndan 2006 yılında toplam 2 milyon 46 bin ton yük taşımıştır. 2006 yılında ithal yüklerin 170 bin tonu demiryolu ile Türkiye'ye dağıtılırken önümüzdeki yıllarda bu miktarın artırılması için gerekli çalışmalar yapılmaktadır. Samsun limanından 2006 yılında 9.396 Türk ve 1.354 yabancı aracın taşınması gerçekleştirilmiştir (Kaynak: RODER, 2006)

2.10.3 Ambarlı Limanı

Ambarlı Limanı, İstanbul'a çok yakın yüksek kapasite ve teknik ekipmanları ve modern bilgisayar teknolojisinin kullanıldığı, geniş hizmet ve servis imkanlarına sahip olan, değişik terminallerin hizmet verdiği, çeşitli malların elleçlendiği ve konteyner elleçlemesinin yapılabildiği bir limandır.

İstanbul'un Avrupa yakasında, E-5 e 4km ve TEM e 9km uzaklıkta olan Ambarlı Limanı, Marmara Bölgesi, Büyükçekmece ilçesine bağlı, Yakuplu Beldesi sınırları içinde, Yakuplu Belediye alanı içinde özel bir limandır.

İstanbul'un Avrupa yakasına, Trakya'ya ve İstanbul'un diğer tüm alanlarına hizmet veren liman, dökme yük, karışık eşya, konteyner elleçlemesi ve özel amaçlı iskeleleriyle tüm dünyaya taşımacılık yapan gemilere hizmet verme potansiyeline sahiptir (Kaynak, Altaş Ambarlı Liman Tesisleri Ticaret A.Ş)

2.10.4 Haydarpaşa Limanı

Liman tesisleri 20.04.1899 tarihinde Anadolu Bağdat Demiryolları Kumpanyası'na inşa ettirilmeye başlanmış ve 1924 senesine kadar bu kumpanya tarafından işletilmiştir. 24.05.1924 tarihinde liman hükümet tarafından satın alınmış ve 1927'ye kadar özel bir rejimle idare edilmiş ve aynı yıl Demiryolları İdaresine devredilmiştir.

Limana giren ve çıkan gemiler için kılavuz almak mecburidir. Bu hizmet bütün gün Türkiye Denizcilik İşletmeleri tarafından verilmektedir. 2.000 GRT den küçük gemiler için kılavuz alma mecburiyeti yoktur.

Limanda 250 ton kapasiteli bir yüzer vinç, 3 römorkör, 3 demiryolu feribotu ve 2 palamar botu mevcuttur.

Liman sahası dışında, boş konteynerlerin istiflendiği bir kara terminali mevcuttur. 55.000 metre karelik alana sahip olan bu sahanın yıllık tutma kapasitesi 52.800 TEU dur. Terminalde konteyner içi doldurma\boşaltma ve gümrükleme işlemleri yapılmaktadır (TCDD, Haydarpaşa Liman İşletmesi).

2.10.5 Trabzon Limanı

Osmanlı dönemindeki beş önemli limandan biri olan Trabzon limanı, 1946 yılında yeni limanın temelini atılmasının ardından, 1954 yılında tamamlanmıştır. 80li yıllarda artan gemi trafiğine cevap veremeyen limanın modernizasyonu gündeme geldi. Limanda yapılan çalışmalar 1990 yılında tamamlanarak liman bugünkü halini aldı. Trabzon limanı 22 Kasım 2003 tarihinde özelleştirme yolu ile işletmeciliği özel sektöre devredilmiştir.

Elleçleme kapasitesi yıllık 3.8 milyon ton olan Trabzon limanı, yılda 2.000 gemiyi ve 250.000 yolcuya hizmet verebilecek kapasitededir. Üç adet mendireğin bulunduğu limanda, mendireklerin en uzununu 1.135 mt uzunluğundadır, diğerleri ise 440 ve 380 mt uzunluğundadır. 2006 yılında toplam 2.242 aracın taşınması yapılmıştır (Alport, Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş)

2.10.6 Pendik Limanı

29 Nisan 2005 tarihinde hizmete giren UN Ro-Ro limanı ulusal ölçekte Pendik'in deniz ulaşımında ve ticaretindeki önemini artırmıştır. 122.000 metrekarelik bir alan üzerine kurulu olan işletme 550 TIR kapasiteli bir TIR parkına sahiptir. Limandan hareket eden gemiler asgari 240 TIR taşıyabilecek kapasitededir. Türkiye-İtalya arasındaki deniz taşımacılığında önemli bir yeri olan limanın kısa vadede ilçeye büyük katkılar sağlaması beklenmektedir. İstanbul trafiğinde de ciddi bir rahatlama sebep olan liman, Haydarpaşa'ya göre her bir seferde 3 saatlik zaman tasarrufu yaratmakta. Ayrıca İçerenköy-Harem arasındaki TIR trafiği de ortadan kaldırıldı. 60 milyon dolara mal olan Pendik Ro-Ro limanında ülkemizin en büyük sorunlarından biri olan insan kaçakçılığını önlemek üzere de yatırımlar yapıldı. 1 milyon 250 bin dolara kurulan Gamma-Ray sistemi sayesinde insan kaçakçılığına karşı da etkili bir önlem alınmış oldu (Kaynak, Roder)

2.10.7 Rize Limanı

Osmanlı İmparatorluğu döneminde, şehir merkezinde doğal koylarda çektirmelerle yapılan yükleme ve boşaltma işlemleri, ilk defa Çay-Kur'a ait çay fabrikası önünde kurulan bir iskele ile günümüzdeki limanın temelleri atılmıştır.

Daha sonra 1966 yılında balıkçı barınağı olarak yapımına başlanmış ve 1991 yılına kadar inşaatı tamamlanmıştır. 1997 yılında özelleştirilen liman, iç ve dış liman olarak ikiye ayrılmaktadır. İç limanda küçük gemilere ve balıkçı teknelerine hizmet veren -4.50 mt derinliğinde toplam 500 mt rıhtım bulunmaktadır.

Ayrıca 3 adet ana ticaret rıhtımı ile 1 Ro-Ro rıhtımı bulunmaktadır. Bununla birlikte karayolu bağlantısı limanın yanından geçmektedir. Kendi hinterlandı dar olmasına rağmen, doğusunda karayolu ile Hopa ve Gürcistan, tarifeli Ro-Ro hattı ile Gürcistan'ın Poti Limanı'na ulaşmak mümkündür. Doğu Karadeniz'in en derin limanı olması bakımından (-12.00 mt) 45.000 DWT a kadar gemilerin yanaşmasına olanak sağlamaktadır. Yıllık elleçleme kapasitesi 2.5 milyon tondur. Haftada iki sefer olmak üzere, Gürcistan'ın Poti limanına karşılıklı seferler yapılmakta, 2.200 DWT ve 4.476 GRT luk gemi ile bir seferde 36 TIR taşınabilmektedir. 2006 yılında 470 i Türk, toplam 481 araç taşınması yapılmıştır (Riport, Rize Liman İşletmesi Yatırım A.Ş)

2.11 Trieste Limanı

Trieste Limanı, Adriyatik Denizi'nin en kuzeyinde yer alan Avrupa'nın en işlek yakınyol deniz taşımacılığı limanlarından biridir. Şehir ile iç içe geçmiş olan liman bölgesi şehrin en eski mimari bölgelerinden biridir. Porto Vecchio adı verilen bu bölge yaklaşık 600.000 metrekarelik bir alana yayılmış durumdadır. 1972den itibaren liman operasyonları bakımından önemini yitiren bölge, şimdilerde mimari değeri ile adından söz ettiriyor.

Limanın en eski binası olan "Capannoni" Lagerhauser adı verilen, malların limana ulaşmasından dağıtımına kadar geçen süre boyunca elleçlenmesi ve depolanması için kullanılan modelden esinlenerek inşa edilmiştir.

Limani sistemi görsel olarak Miramare Kalesi, Barcola ve San Giusto Kalesi ile bağlıdır. Liman sistemi, limanın şehir ile kaarayolu bağlantısı, pierler ile bağlantı ve demiryolu bağlantısı olarak tanımlanabilir. Limanda, depolar ve hangarlar (toplam 38 adet) sahip oldukları kaç sayısına göre birden dörde kadar verilen numaralar ile sınıflandırılırlar (Autorita Portuale Di Trieste, 2006)

Depolarda, vinçler, yük asansörleri ve diğer yükleme/boşaltma ekipmanları mevcuttur. Bir ve iki katlı depolarda ayrıca demiryolu operasyonları için bir de 1mt yüksekliğinde platform mevcuttur. 1900lerin başında inşa edilmiş bu yapıların tarihi olduğu kadar mimari değeri de oldukça yüksektir. Bu binalar deniz yapılarındaki mimari değişimin izlenmesi bakımından önemli eserlerdir.

Trieste Limanı'nda 1890 yılında inşa edilmiş hidrodinamik tesis, Hamburg, Buenos Aires, Kalküta ve Genova ile birlikte dünyada bu sistemi hayata geçiren ilk limanlar olmuşlardır.

Trieste Limanı bir yandan tarihi yapılara ev sahipliği yaparken diğer yandan da modern teknolojinin sunduğu imkanlar ile verdiği hizmetlerin kalitesi artırmayı amaçlıyor. Avrupa'nın ve dünyanın önemli limanları arasında sayılan Trieste Limanı, gerçekleştirmekte olduğu operasyonların sayısal büyüklüğü ve çeşitliliği ile gerek farklı taşıma modlarına yönelik hizmetler sunuyor.

Bu çerçevede 2006 yılı içerisinde Trieste'de gerçekleştirilen operasyonlara ve çeşitlerine Türkiye ve Ro-Ro operasyonları çerçevesinde göz atalım.

Tablo 26. Türkiye'den Trieste Limanı'nda Yapılan Yükleme\Boşaltma (ton)

Boşaltma		Yükleme		Toplam		Değişim
2006	2005	2006	2005	2006	2005	%
1.985.588	1.579.604	1.880.496	1.699.574	3.876.084	3.279.178	18.20

Kaynak : (Autorita Portuale Trieste, 2006)

Tablo 26'de de görüldüğü üzere Ocak-Ağustos 2006 itibariyle Trieste'den ülkemize ve aynı şekilde de ülkemizden Trieste Limanı'na yapılan yüklemelerde ciddi bir artış söz konusudur.

Bu yıl gerçekleştirilen Ro-Ro operasyonları esas alındığında ise Ocak-Ağustos ayları arasında ülkeler bazında Trieste Limanı'ndaki trafik **Tablo 27'**de görüldüğü gibidir.

Tablo 27. Trieste Limanı'nda Gerçekleşen Ro-Ro Operasyonları ve Türkiye'nin Payı

Ülke	Boşaltma(ton)		Yükleme(ton)		Toplam(ton)		Değişim
	2006	2005	2006	2005	2006	2005	%
Cezayir	8.888	11.016	46.193	53.150	55.081	64.166	-14,15
Mısır	47.906	68.024	9.793	18.659	57.699	86.683	-33,43
Güney Kıbrıs	538	2.159	0	0	538	2.159	-75,08
Libya	8.904	0	0	0	8.904	0	100,00
Türkiye	353.385	279.481	300.334	236.342	653.719	515.823	+26,73
TOPLAM	419.621	360.680	356.320	309.571	775.941	670.251	+15,77

Kaynak: (Autorita Portuale Trieste, 2006)

Aynı dönemde gör÷lmektedir ki Trieste Limanı'nda yapılan toplam Ro-Ro operasyonlarının toplamı 775.941 ton olarak gerekleŒmiŒtir. Bu demektir ki T÷rkiye, Trieste'de geçen 8 aylık dñnemde yapılan Ro-Ro operasyonlarında y÷zde 84 paya sahiptir. Trieste, açıkça gñr÷ld÷ėu gibi T÷rk ihracatçıları için gittikçe daha cazip bir destinasyon haline gelmektedir. Geçen yılın aynı dñnemine kıyasla gerekleŒmiŒ olan y÷zde 26,73 l÷k artıŒ da bunun diğer bir ispatı niteliğindedir.

III.BÖLÜM

ÇEŞME – TRIESTE

RO-RO HATTININ İNCELENMESİ

3.1 Araştırmanın Amacı

Çalışmanın buraya kadar olan bölümlerinde dünyada ve ülkemizde Ro-Ro tipi taşımacılığının gelişimi, Avrupa Birliği'nin yakınyol deniz taşımacılığına vermiş olduğu önem ve 'From Road To Sea" perspektifi ayrıntıları ile değerlendirilmiş ve lojistik-denizcilik literatürü konu ile ilgili taranmıştır. Bu bölümde ise, örnek hat olarak seçilen Çeşme – Trieste Ro-Ro hattının her geçen yıl artan trafiği, Ro-Ro operasyonlarında yaşanan artış ve hattın verimliliğinin artırılmasına yönelik yapılması gereken uygulamalara yer verilmiştir. Bu hattın örnek hat olarak seçilme sebebi, hattın Türkiye Ro-Ro hatları içinde en önemli hatlardan biri olması ve Çeşme Limanı'na ulaşım ve araştırma yapma imkanlarının mevcut diğer limanlara kıyasla çok daha kolay olmasıdır. Yapılan yatırımları sürekli takip ettiğim Çeşme Limanı'nda Ro-Ro deniz taşımacılığına verilen önemin dikkatimi çekmesi ise bir başka sebeptir.

Önceki bölümlerde hattın kısa tarihçesine, Ro-Ro taşımalarındaki gelişmelere değinildiği gibi, Çeşme ve Trieste limanları hakkında bilgi de verilmiştir. Bu bölümde ise bir saha araştırması kapsamında öncelikle Trieste Liman Otoritesi'ne ve Çeşme Ulusoy Liman İşletmesi A.Ş'ye 11 adet açık uçlu sorudan oluşan bir soru formu elektronik posta yoluyla iletilmiştir. Soru formunun amacı, yakınyol deniz taşımacılığı türü olan Ro-Ro taşımalarına olan talebin artış nedenlerini Çeşme – Trieste hattı üzerinde incelemektir. Açık uçlu sorular kullanılmasının sebebi cevaplayanlara serbestlik sağlamaktır. Soru formu iletilmeden önce her iki liman ile de görüşülmüş; verimliliğin artırılması, operasyonel maliyetler bakımından Ro-Ro taşımacılığının avantajları ve yapılması gereken ek yatırımlar incelenerek sorular hazırlanmıştır.

Ayrıca Ulusoy Denizcilik A.Ş'nin tarifeli seferi ile 14 Ocak 2007 tarihinde Saffet Bey gemisi ile Çeşme-Trieste hattında seyahat edilerek önemli tespitlerde bulunulmuştur. 20 Ocak 2007 tarihinde de Ulusoy 5 gemisi ile de Trieste-Çeşme seferi gerçekleştirilmiştir. Seyahatlerin amacı, Ro-Ro gemilerinin operasyonlarının

incelenmesi, seyir, yanaşma ve gemilerde yaşanan sıkıntıların birincil kaynaklardan analiz edilmesidir.

Bu yönleriyle çalışma keşifsel bir çalışma olup, veriler birincil kaynaklardan derinlemesine görüşme, soru formu ile veri toplama ve gözlem yolu ile elde edilmiştir.

3.2 Araştırmanın Kısıtları

Bu araştırmada, Ro-Ro taşıma hizmetini sağlayan taraf olan Ro-Ro limanları ve işletenleri mercek altına almıştır. Böylece yaşanan sıkıntı ve talep edilen iyileştirmeler konusunda daha gerçekçi verilere ulaşılmıştır. Araştırmada, Ro-Ro taşımalarını ve hat incelemesini hizmetinin verildiği taraf olan limanlar ve gemiler de ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Bunun sebebi, limanların verilen hizmetleri çeşitlendirme, verim, kalite ve operasyon hızını artırma imkanına sahip olmaları, bunun yanında gemilerin modernizasyonunun seyir süresi ve elleçleme üzerinde doğrudan etkili olmasıdır.

3.3 Veri Toplama

İlk aşamada hazırlanan 11 adet açık uçlu soru; yakınyol deniz taşımacılığında son yıllarda yaşanan gelişmeler, Ro-Ro deniz taşımacılığının son yıllarda göstermiş olduğu gelişim ve Avrupa Birliği'nin yakınyol deniz taşımacılığı ile ilgili almış olduğu kararlar gözönünde bulundurularak hazırlanmıştır. Sorular, Öğretim Görevlisi Didem Özer'in yardımları ile hazırlanmış ve Prof. Dr. A. Güldem Cerit'e sunulmuş, onay alındıktan sonra sorular İngilizceye çevrilerek Trieste Liman Otoritesi Pazarlama Müdürü Dr. Oscar Bullo'ya ve Türkçe olarak Çeşme Ulusoy Liman İşletmesi A.Ş Bölge Müdürü Can Özgen'e elektronik posta yolu ile 13 Ekim 2006 tarihinde yöneltilmiştir (Ek-1).

Ardından çalışmanın amaçlarında da belirtildiği üzere, Ulusoy Denizcilik A.Ş'nin tarifeli seferi ile Trieste'ye yolculuk edilmiş ve tüm operasyon geminin dolum aşamasından itibaren dikkatle gözlemi yapılmıştır. Bununla birlikte seyir sırasında gemi personelinin; süvari, kaptanlar ve gemi adamları ile derinlemesine yüzyüze mülakatlar yapılmıştır. Ayrıca gerek gemide ve gerekse Trieste'de TIR şoförleri ile mülakatlar yapılmıştır.

3.4 Araştırmanın Bulguları

Çalışma iki kısımda incelenmiştir. İlk kısım hazırlanan soru formuna Trieste ve Çeşme Liman'larından verilen cevapların analiz edilmesidir. İkinci kısımda ise, çalışmada yüzyüze derinlemesine mülakat ve gözlem tekniği ile elde edilen verilere yer verilmiştir.

Hazırlanan soru formuna verilen cevaplar ışığında görülüyor ki Trieste Limanı'nda gerçekleşen Ro-Ro operasyonlarında ilk sırayı Türk gemileri alıyor. Bunda en önemli faktör, Türkiye'nin sahip olduğu kamyon ve çekici filosudur. Avrupa'nın en büyük tır filosuna sahip olan Türkiye, Orta ve Batı Avrupa'ya yapılacak taşımalarda denizyolunu karayoluna tercih ettikçe inceleme konusu olan iki liman arasındaki Ro-Ro operasyonları da gelişmesini sürdürecektir.

Diğer yandan ulaştırma maliyetleri bakımından karayolundan çok daha avantajlı durumda olan denizyolu taşımacılığı, özellikle yakınyol taşımalarında tercih sebebi olmaktadır. Türkiye, coğrafi konumu itibarıyla yoğun bir karayolu araç trafiğine sahiptir.

Ro-Ro operasyonları için gerekli rıhtım uzunluğu dökme yük ve konteyner gemileri ile kıyaslandığında oldukça azdır. Ayrıca operasyon için gerekli personel sayısı da düşüktür. Modernizasyon, özelleştirme sorunlarının çözülmesi, ve demiryolu bağlantılarının yapılması genel olarak Türkiye limanlarında yapılması gereken yatırımlar olarak sıralanabilir. Aynı şekilde yoğun trafiği kaldırabilmesi bakımından Trieste liman sahasında da iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır. Özellikle Ro-Ro operasyonları düşünülerek tır şoförlerinin konaklama ve diğer sosyal ihtiyaçlarını karşılayacak yeni tesisler yapılmaktadır.

Hazırlanan soru formuna Trieste ve Çeşme limanlarından gelen yanıtlar **Tablo 28**'de gösterilmiştir.

Tablo 28. Soru formuna Çeşme ve Trieste limanlarından verilen cevaplar

Soru 1: Son 5 yıl içerisinde yakınyol deniz taşımacılığı ülkemiz açısından önemli bir yol kat etmiştir. Bu durumu ticari açıdan nasıl değerlendiriyorsunuz?
Trieste Liman Otoritesi Ro-Ro deniz taşımacılığı Türkiye ve Avrupa Birliği'nin hızlı ticari gelişimi için en doğru yoldur. Türkiye sahip olduğu tır filosu ile çok ciddi bir potansiyele sahip. Bu potansiyeli kullanmak için Ro-Ro taşımalarını özendirmek ve çalışan Ro-Ro gemilerinin sayısını artırmak gerekiyor. Özellikle karayolu taşımalarının sebep olduğu zararlar gözetilirse, Avrupa Birliği olarak denizyolu ve iç su yollarının kullanımını teşvik edici bir takım uygulamalar gündemdedir. Bu bakımdan Avrupa içindeki taşımalarda dahi deniz yolunun kullanılması orta ve uzun vadede çok daha karlı olacaktır.
Çeşme Ulusoy Liman İşletmesi A.Ş Bir yakınyol deniz taşımacılığı türü olan Ro-Ro hizmetini Çeşme Limanı'nda sunuyoruz. Denizyolu taşımacılığı şu anda karayoluna göre en rantabl yol. Ayrıca, Ro-Ro gemileri ile taşınan çekicilere ötv ve kdv den muaf yakıt alma hakkı tanınması Ro-Ro yu daha cazip hale getiriyor. Bu nedenledir ki, nakliye\sefer maliyetleri bakımından denizyolu büyük bir avantaja sahip oluyor. Ayrıca, Ro-Ro yapılan taşımalarda araçların ve karayollarının ekonomik ömürlerinden tasarrufta bulunulmuş olunuyor. Güvenlik açısından bakılacak olursa, denizyolu ile yapılan taşımalarda kaza ve güvenlik rizikoları azaltılmış oluyor. Çünkü, şöförler karayolunda yapacakları seferlere dinlenerek gitmek imkanına sahip oluyorlar. Ticari bakımdan da, denizyolunu tercih eden araçlar tek bir navlun ödeyerek; transit geçiş ücretleri, gümrük beklemeleri ve kaza gibi birtakım risklerden korunmuş oluyorlar. Bu bakımdan yakınyol deniz taşımacılığı ciddi bir tercih sebebi haline gelmiştir.

Tablo 28. Devam

Soru 2: Yakınyol deniz taşımacılığının geleceğini nasıl değerlendiriyorsunuz? Bu alana ilişkin önemli bazı önemli öngörüleriniz nelerdir?

Trieste Liman Otoritesi

Yakınyol deniz taşımalarının önümüzdeki 5-10 içerisinde çok ciddi yol kat edeceğini tahmin ediyorum. Çevre ile ilgili düzenlemelerin getireceği kısıtlamalar karayolu taşımalarını olumsuz etkilerken bu durum yakınyol deniz taşımalarını ve özellikle Ro-Ro için büyük bir fırsat yaratacaktır. Bu dönem içinde Trieste Limanı olarak gerekli yatırımları yaparak, yoğun gemi trafiğini en etkin biçimde yönetmeyi amaçlıyoruz. Ayrıca önümüzdeki 5-10 yıl içerisinde petrol fiyatlarındaki dalgalanmaların olumsuz etkilerini de düşünecek olursak, karayolu taşımacılarını zor günler beklediğini söyleyebiliriz.

Çeşme Ulusoy Liman İşletmesi A.Ş

Yakınyol deniz taşımacılığının önemi her geçen gün artıyor. Şu anda Avrupa Birliği'ne üye ülkeler ortak taşımacılık politikasının bir gereği olarak ithalat/ihracat taşımalarını karayolundan denizyoluna kaydırmaktalar. Dolayısıyla denizyolu ile yapılan taşımalara olan talepte bir artış söz konusu. Bu gelişmelere paralel olarak Ro-Ro gemilerinin fiyat ve kira bedelleri de artış gösteriyor. Tüm bunlar yakınyol deniz taşımacılığına olan ilginin her geçen gün arttığının ve yatırımcıların da bu konuya eğilmeye başladığının bir göstergesidir.

Yugoslavya'daki savaş sebebi ile zaruri olarak başlayan Ro-Ro taşımaları şimdilerde tercih sebebi haline geldi ve ihracatçı kendi taşımalarını denizyolu seferlerine göre düzenlemeye başladı. Şu anda Yugoslavya'da herhangi problem olmamasına karşın, denizyolunun ciddi bir maliyet avantajı yaratması, karayolu taşımalarının denizyoluna kaymasına sebep oluyor. Bunlar umut verici gelişmeler.

Ancak ülkemizde deniz taşımaları halen yetersiz. Karayolu yapım maliyetlerinin bu kadar yüksek olmasına karşın, karayolu yatırımları devam etmekte ve herkes karayollarının yetersizliğinden şikayet etmekte. Mevcut yollar zaten ağır trafiği kaldırmakta yetersiz kalıyor, yükler ağır vasıtalar ile karayolundan taşındığı için karayollarının ömürleri de ciddi oranda azalıyor. Burada en büyük alternatif denizyollarının kullanımı. Üstelik akaryakıt fiyatlarının yüksek olması ve sürekli dalgalanması gibi olumsuzlukları da eklediğimizde TIR sahiplerinin denizyollarını tercih etmeye başladığını gözlemliyoruz.

Tablo 28. Devam

Soru 3: Transit ücretler ve dolaylı maliyetler bakımından yakınyol deniz taşımacılığının avantajları sizce nelerdir?

Trieste Liman Otoritesi

Bugün transit ücretler ve diğer maliyetler bakımından pek çok sorunla karşılaşılıyor. Tahsis edilen transit geçiş belgelerinin kısa zamanda tükenmesi sebebiyle taşımacıların zor durumda kaldıklarını biliyoruz. Bu konu hükümetin çözmesi gereken bir konu. Ancak yakınyol deniz taşımacılığının başlıca avantajları hızlı ve ucuz olması. Sadece bu sebepler bile karayolu yerine deniz yolunun tercih edilmesi için yeterli sanıyorum. Özellikle Ro-Ro taşımaları açısından bir düşünün, 120 çekiciyi tek bir gemide taşıyorsunuz. Yani 120 tane çekici karayolundan eksilmiş oluyor. Bunun karayolu amortismanı, araçların yıpranmaları ve fosil yakıtlarının kullanımı bakımından değerlendirdiğinizde sadece mali değil, sosyal bir değer de yaratmış oluyorsunuz.

Çeşme Ulusoy Liman İşletmesi A.Ş

Yakınyol deniz taşımacılığının sağladığı avantajlardan en önemlilerinden biri de transit geçiş ücretleri, tünel geçişleri ve gümrük geçiş ücretleri konusudur. Bugün karayolu ile yapılan taşımalarda pek çok belge ve ücret talep edilmekte. Örneğin tünel geçiş ücreti 200 ABD doları civarındadır.

Deniz yolu ile yapılan taşımalarda bu ve benzeri ücretlerden tasarruf ediliyor. Zira navlun dışında bir ücret ödenmiyor. Ayrıca karayolu ile yapılan taşımalarda ödenen yakıt ücretlerine kıyasla 2/3 oranında daha ucuz yakıt temin etme alternatifine sahip olunuyor. Bugün artık TIR işletenler, yakınyol deniz taşımacılığını ve Ro-Ro yu tercih ediyorlar.

Tablo 28. Devam

Soru 4: Yakınyol deniz taşımacılığı türü olan Ro-Ro tipi taşımanın tercih edilmesindeki sebepler sizce nelerdir?

Trieste Liman Otoritesi

Ro-Ro taşımaları hızlı olması yanında ihtiyaç duyduğu liman yatırımları bakımından da oldukça avantajlı. Çünkü operasyon için ihtiyaç duyduğu tek şey uygun bir rıhtım. Yükleme – Boşaltma işlerini yürütmek için ihtiyaç duyulan personel sayısı dökme yük gemileri ile kıyaslandığında çok daha az.

Ayrıca zaman tasarrufu yaratması çok önemli bir avantaj. Bugün taşımacılık sektöründe fark yaratan en önemli kriter zaman. Zamanı iyi kullanan kazanır.

Çeşme Ulusoy Liman İşletmesi A.Ş

Bugün Ro-Ro tipi deniz taşımacılığının tercih edilme sebepleri olarak pek çok faktör sayılabilir. Bunlardan tabii ki en önemlisi maliyet avantajı yaratması. Ayrıca, transit ücretler ve ucuz yakıt temini gibi bir takım avantajlar sağlamak da mümkün.

Ro-Ro gemilerinin operasyon hızlarının yüksek olması da diğer bir avantaj. Limanlarda çok fazla ekipmana ve elemana ihtiyaç duymadan hızlı bir şekilde yükleme\boşaltma yapılabiliyor.

Özellikle yeni Ro-Ro gemilerinin kapasiteleri oldukça yüksek. Tek seferde 500 çekici taşıyabilen Ro-Ro gemileri olduğunu düşünürsek, bunun yarattığı ekonomik etki oldukça büyük. Öncelikle 500 çekici karayolu trafiğinden alınmış oluyor. Sürücüler dinlenmiş olduğu için bu durum karayollarında kaza riskini azaltıyor. Bununla birlikte 500 çekicinin yakacağı akaryakıt tasarruf edilmiş oluyor ve sera gazı salınımı konusunda doğa korunmuş oluyor.

Tablo 28. Devam

Soru 5: Operasyon maliyetleri bakımından Ro-Ro taşımacılığını yakınyol taşımacılığına uygun buluyor musunuz? Değerlendirebilir misiniz?

Trieste Liman Otoritesi

Operasyon maliyetleri bakımından dökme yük ile kıyaslandığında, Ro-Ro gemilerinin ciddi bir avantajı var. Bu avantaj konteyner operasyonları için çok büyük değil. Çünkü konteyner operasyonlarını da bugün fazla elemana ihtiyaç duymadan gerçekleştirmek mümkün. Ancak yakınyol deniz taşımacılığı genel anlamda ele alınacak olursa, diğer tüm deniz taşımalarına oranla ciddi bir avantajdan söz edebiliriz. Çünkü, nehir ve iç su yolu taşımaları da tanım kapsamına giriyor. Orada taşınan yüklerin hacim ve cinsleri daha kısıtlı olduğu için operasyon giderleri oldukça düşük.

Kısaca, Ro-Ro taşımaları yakınyol deniz taşımacılığı için kesinlikle uygundur.

Çeşme Ulusoy Liman İşletmesi A.Ş

Ro-Ro tipi deniz taşımacılığının operasyon hızı gerçekten yüksek. Ayrıca diğer deniz taşıma modları ile kıyaslarsak maliyetler bakımından oldukça ekonomik olduğunu söyleyebiliriz.

Örneğin bir konteyner yüklemesi için, boş konteyner yükleme yapılmak üzere liman sahasından alınır, geçici ithalat işlemi yapılır, yüklemesi yapılır, elleçleme, ardiye ve benzeri pek çok prosedür ve gidere maruz kalır. Ama Ro-Ro tipi taşımalarda durum böyle değil. TIR ın yüklemesi yapılıyor ve gemiye giriyor.

Operasyon bakımından diğer bir nokta ise limanda geçirilen sürelerin kıyaslanmasıdır. Ro-Ro gemileri yaklaşık 9-10 saat civarında limanda kalırlar. Bu süre oldukça kısa bir süre, bu şekilde limanı fazla meşgul etmiyorlar ve kısa zamanda yükleme\boşaltma işlemlerini bitirmek imkanına sahipler.

Tablo 28. Devam

Soru 6: Ro-Ro limanı olarak Çeşme(Trieste)'nin ihracatçılar tarafından tercih edilme nedenleri sizce nelerdir?

Trieste Liman Otoritesi

Trieste Limanı, Adriyatik Denizi'nin en kuzey noktasında coğrafi bakımdan çok avantajlı bir yerde yer alıyor. Örneğin, denizyolu ile Bari'ye de gelmek mümkün ama bütün İtalya'yı güneyden kuzeye kat etmeniz gerekiyor. Tüm taşıyıcılar kendileri için en ucuz ve en hızlı yolu arıyorlar. Bu bakımdan Trieste, Avrupa'nın en önemli limanlarından biri haline geldi. Buradan karayolu veya demiryolu ile çekiciler yollarına devam edebiliyorlar. Trieste tamamen bir liman şehri bugün. Gerekli altyapımız var ve uluslar arası taşımalar için gerekli hizmetleri sunma yeteneğine sahibiz. Ayrıca Trieste Limanı'nın sahip olduğu serbest liman statüsü yabancı gemiler için limanımızı cazip hale getiriyor. Bu yolla karayolu taşımacılarına sınırsız transit izni verme imkanımız oluyor.

Çeşme Ulusoy Liman İşletmesi A.Ş

Türkiye'nin Avrupa kıtasına en yakın noktası Çeşme'dir. İzmir Limanı'nda da Ro-Ro operasyonları yapılabilirdi ama Çeşme tercih ediliyor. Bunun sebeplerinden biri İzmir Limanı'nda yaşanan trafik ve yer sıkıntısı. Bir diğeri ise, gemiler Çeşme yerine İzmir'e uğrak yapacak olurlarsa giriş-çıkış süresi olarak 5+5= 10 saat zaman kaybedeceklerdir. Bugün deniz taşımacılığında hız ve zaman kavramları en önemli unsurlar.

Bu hususlar göz önüne alındığında Çeşme Limanı, bir Ro-Ro limanı olması bakımından önemli. Ayrıca Çeşme, İzmir'e 85 km uzaklıkta ve karayolu bağlantısı üç şeritli, yüksek kaliteli bir otoyol ile sağlanıyor. Bu, bir Ro-Ro limanı için oldukça önemli bir kriter.

Ayrıca, Manisa ve Denizli gibi bölgenin diğer sanayi şehirlerine de yakın olması bakımından Çeşme, ihraç taşımalarını kendine çekiyor.

Tablo 28. Devam

Soru 7: Yabancı bayraklı gemilerin Çeşme(Trieste) Limanı'nı tercih etme sebepleri nelerdir? Ro-Ro çerçevesinde değerlendirir misiniz?

Trieste Liman Otoritesi

Trieste Liman Otoritesi bu soruya 6. soru ile aynı cevabı vermiştir.

Çeşme Ulusoy Liman İşletmesi A.Ş

Bir önceki soruda değinildiği gibi, Ro-Ro operasyonları İzmir Limanı'nda da yapılabilirdi. Ancak Çeşme tercih ediliyor. Burada iki önemli kritere dikkat çekmek gerekiyor.

Birinci kriter, Çeşme Limanı'nın yarattığı zaman tasarrufu etkisi. İzmir Limanı'na giriş ve çıkışta kaybedilecek toplam 10 saatlik sürede bir Ro-Ro gemisi operasyonunu tamamlayıp yoluna devam edebiliyor.

İkinci kriter ise, Çeşme Limanı uyguladığı tarife ile İzmir Limanı'na oranla yüzde 40 oranında daha ucuz. Ayrıca trafik sıkışıklığının yaşanmaması, operasyonların daha hızlı ve kaliteli verilebilmesine imkan tanıyor.

Ayrıca Çeşme Limanı yatırımlarına hız vermiş durumda. Şu andaki liman sahası 120 TIR a hizmet vermek üzere dizayn edilmiş. Yapılan çalışmalar sonucunda bu alanın genişletilmesini amaçlıyoruz.

Ayrıca kruvaziyer turizmi için de limanda bir takım düzenlemelere gidiyoruz. Kruvaziyer yolcusu elit bir yolcu kesimidir. Gemiden indiği zaman, kamyon, yük vs ile karşılaşmak istemez. Bu bakımdan mevcut iskele feribot ve kruvaziyer turizmine hizmet verecek şekilden yeniden dizayn ediliyor.

Ro-Ro operasyonları içinse yeni bir iskele yapılması planlanıyor.

Tablo 28. Devam

Soru 8: Yakınyol taşımalarının karayolundan denizyoluna daha fazla kaydırılabilmesi için yapılması gerekenler AB tarafından belirlenmiştir. Bunlar hakkında yeterli bilgiye sahip misiniz? Ne gibi yeniliklere ihtiyaç duyuluyor?

Trieste Liman Otoritesi

Trieste Limanı olarak özellikle yakınyol taşımalarını düşünülerek, karayolu ulaştırması ile demiryolu entegre eden Rolling Rail sistemi için gerekli değişiklikleri ve iyileştirme çalışmalarını yapıyoruz. Böylece çekiciler gemiden indikten sonra da karayolunu kullanmadan, demiryolu ile Salzburg'a kadar gidebilecekler. Bu önemli bir gelişme. Avrupa Birliği ortak taşımacılık politikası gereği gerekli adımlar atılıyor. Özellikle liman operasyonlarımızı multimodal taşımacılık için daha iyi hizmet sunacak hale getirmeye çalışıyoruz.

Çeşme Ulusoy Liman İşletmesi A.Ş

Avrupa Birliği tarafından uygulanan Marco Polo projesi kapsamında Çanakkale Kepez ile İtalya Brindisi arasında karşılıklı Ro-Ro seferlerine başlanmıştır. Bununla birlikte Türkiye'den de Rolling Rail sistemli çıkışlar artık yapılabilmektedir.

Türkiye'de henüz yeni bir kavram olmasına rağmen yakınyol deniz taşımacılığı ve multimodal taşımacılık hızla gelişmektedir. Bandırma – İstanbul arasında faaliyete geçen Ro-Ro gemileri bunun en güzel örneğini oluşturmaktadır. Zaman içerisinde bu uygulamaların daha geniş alanlara yayılacağını düşünüyorum.

Tablo 28. Devam

Soru 9: Çeşme\Trieste hattının karşılıklı olarak bu kadar yoğun çalışmasını hangi önemli kriterlere bağlıyorsunuz?

Trieste Liman Otoritesi

İki ülke arasında bu kadar yoğun bir trafiğin yaşanmasının sebebi maliyetler ve operasyonların hızıdır. Türkiye bakımından ihraç yollu taşımalarda Trieste avantajlı bir liman. Kısa bir denizyolu yolculuğu ile Avrupa'ya merkezi bir noktadan girmiş oluyorlar.

Çeşme Ulusoy Liman İşletmesi A.Ş

Yugoslavya'da yaşanan gerilim sebebiyle bir güvenlik arayışı ile başlayan taşımalar zamanla gelişerek bugünkü halini aldı. Bu taşımalar, bölgede bugün herhangi bir problem olmamasına karşın otomatik olarak düzene girerek denizyoluna yöneldi.

Artık bu hat oturmuş bir hat. Düzenli seferleri olan ihracatçıların öncelikle tercih ettikleri bir hat haline geldi. Türkiye'nin mevcut Ro-Ro hatları içerisinde Çeşme – Trieste hattının bugün artık önemi herkes tarafından biliniyor.

Bu hat, denizyolu ile yapılan taşımaların getirdiği güven, malın hasarsız biçimde yerine ulaşmasını sağlaması bakımından bir alışkanlık haline geldi. Ayrıca uygulanan yakıt teşvikleri ve tek navlun uygulaması bu hattın bugün bu kadar yoğun kullanılmasının başlıca nedenleridir.

Ayrıca 45 gün vadeli navlun uygulaması bir başka tercih sebebidir. Böylece taşıtan navlun ücretini müşterisinden tahsil ettikten sonra taşıyana ödeyebilme imkanına sahip oluyor ve navlunu peşin olarak ödemek zorunda kalmıyor. Ancak karayolunda durum böyle değil. Tüm ödemeler (gümrük, tünel, köprü vs) ücretler nakit olarak yapılır.

Tablo 28. Devam

Soru 10: Operasyonların çeşitlendirilmesi ve Ro-Ro operasyonlarının niceliğinin artırılması bakımından Çeşme(Trieste) Limanı'nda yapılması gereken yatırımlar sizce nelerdir?

Trieste Liman Otoritesi

Trieste Limanı olarak sunmuş olduğumuz operasyonların çeşitlendirilmesi ve Ro-Ro taşımacılığının teşvik edilmesi için liman sahamızı genişletmek için gerekli çalışmalara başladık. Liman sahamızda yeni terminaller inşa ederek yaşanan sıkışıklıkları azaltmayı amaçlıyoruz.

Çeşme Ulusoy Liman İşletmesi A.Ş

Çeşme Limanı'nda son 5 yıldır yatırımlar devam ediyor. Geçen 5 yılda Çeşme Limanı avantajlarını artırdı. Liman sahasının darlığı sebebiyle liman sahasından 3 km uzaklıkta 40 dönümlük bir arazi gümrüklü geçici depolama alanı olarak tahsis edildi.

Bu alanda gümrük binaları, gerekli teçhizat ve yazılımlar ile donatıldı. İhracatçıyı ve TIR operatörlerini teşvik etmek amacıyla indirimli motorin ikmali sağlandı. Bununla birlikte şöförler için ücretsiz yemek servisi başlatıldı.

Ro-Ro taşımaları için gerekli yatırımlar, liman ve rıhtımlar büyütülmek suretiyle halen devam etmekte. Bu çerçevede 3 Kasım 2006 tarihinde liman genişletme çalışmaları başlatıldı.

Halen 27 dönüm olan liman sahası, 34 dönüm deniz dolgusu yapılarak genişletilecek ve yeni rıhtıma 213 metre uzunluğunda bir iskele yapılacak. Mevcut iskelenin boyu ise, 150 metreden 335 metreye çıkartılacak. Bekleyen araçlar için liman sahasının batısında 10.000m² lik bir alan depolama alanı olarak kullanılacak. Ayrıca 32.000 m² lik bir TIR parkı yapılacak. Liman ve iskele yatırımlarının 2008 yılında bitirilmesi planlanıyor.

Böylece Ro-Ro operasyonlarının hızı ve sayısı da artırılmış olacak.

Tablo 28. Devam

<p>Soru 11: Çeşme-Trieste hattının verimliliğinin artırılması bakımından yapılması gereken uygulamalar sizce nelerdir?</p>
<p>Trieste Liman Otoritesi</p> <p>Trieste Liman Otoritesi bu soruya 10. soru ile aynı yanıtı vermiştir.</p>
<p>Çeşme Ulusoy Liman İşletmesi A.Ş</p> <p>Önümüzdeki yıllarda gelecek talebe göre, daha hızlı ve daha büyük kapasiteli Ro-Ro gemilerinin bu hatta çalışması gerekebilir. Bu süre içerisinde devletin de denizyolu ile yapılan taşımaları teşvik etmesi olumlu bir gelişme olacaktır.</p> <p>Bununla birlikte karayollarında yaşanan gelişmelere göre Ro-Ro deniz taşımacılığının da navlunları optimum düzeyde tutulmaya çalışılmalıdır.</p> <p>Bu hattın verimliliğinin artırılması için tanıtım faaliyetleri de şart. Trafiğin artmasına paralel olarak birim zamanda daha fazla geminin operasyonlarını yürütmek üzere gerekli çalışmalar yapılmalı.</p> <p>Bu hattın, alternatif taşıma hatlarına oranla tercih sebebi oluşunun yegane nedenleri vurgulanmalı ve bu avantajlar korunmalı.</p> <p>Alternatif uğrak limanları ile ilgili olarak ciddi fizibilite çalışmaları yapılmalı. Hizmet çeşitlendirilmeli.</p>

Araştırmanın ikinci kısmı olarak, yapılan yüzyüze derinlemesine mülakatlar sonucunda ve hat içindeki seyahatte yapılan gözlemler ile neticesinde elde edilen bulgulara yer verilecektir.

14.01.2007

Çeşme Limanı'nda pasaport işlemlerimi tamamlayarak, Ulusoy Denizcilik İşletmeleri A.Ş'ye ait Saffet Bey gemisine çıktığımda saat 17.00 dı. Gemi teknik özellikleri itibariyle kısaca ; 1987 Danimarka yapımı, 14.107 dwt, 142 full treyler, 1.100 otomobil veya 544 teu kapasiteli, 1987 Danimarka yapımı, 17,5 deniz mili hıza sahip, 163mt uzunluğa ve 24mt genişliğe sahip bir Ro-Ro gemisidir.

Gemiye çıkıp eşyalarımı bana gösterilen kamaraya yerleştirdikten sonra, az sonra başlayacak operasyonu daha iyi izleyebilmek bakımından tekrar aşağıya indim. Çeşme Liman sahasında ciddi bir trafik yaşanıyordu. Bazı TIR lar mazot alırken, bazıları gümrük işlemlerine başlamış, bazıları ise personel yardımı ile gemiye yerleştiriliyordu. TIR lar gemiye treyler ile birlikte yüklenecekse bu işlem TIR'ın sürücüsü tarafından yapılıyordu. Gemi personelinin verdiği komutları harfiyen yerine getirmek durumunda olan TIR şoförleri, araçlarını kendilerine gösterilen boşluğa başarılı biçimde park ediyorlardı.

Bir araç park edildiği anda iki adet personel hızlı bir şekilde TIR ların sabitleme (lashing) işlemlerini yapıyor, yerdeki fil ayakları ile aracın özel sabitleme bölgelerini zincirler kullanarak birbirine bağlıyordu.

Saffet Bey gemisinin çeşitli ebat ve özelliklerde dört adet güvertesi bulunmaktadır. En alttaki kısım, en ağır araçların yerleştirilmesi için kullanılırken, en üst güverte daha hafif dorselerin yerleştirildiği kısımdı.

Operasyon sırasında özellikle alt güvertelerde çalışma koşulları oldukça ağırdı. Egsoz gazı ile dolan mekanlara temiz hava pompalaması gereken havalandırma sistemleri yetersiz kalıyordu.

Geminin içerisinde yer alan asansör tertibatı ile TIR lar alt güvertelere taşınıyor ve sonra da paraç için planlanan yere park ettiriliyordu. Bu işlemin

yapılması sırasında personel birbirleri ne sinyal gönderebilmek maksadıyla düdük kullanıyorlardı. İşaretleştikten sonra, düdük sesi ile verilen komutlar diğer personel tarafından anlaşılıyordu.

TIR ların tamamının gemiye yüklenip güvenli bir şekilde sabitlenmesi işlemi 5.5 saat sürdü ve gece yarısı Çeşme'den ayrılarak 60 saat sürmesi beklenen yolculuk başladı. Geminin yükleme işlemlerine ilişkin görseller Ek-2 de incelenebilir.

15.01.2007

Havanın seyir için mükemmel olduğu seyahat boyunca geminin tüm bölümlerinde incelemeler yapma fırsatını buldum. Bunlardan ilki köprü üstüydü. Gemi 80li yıllardan kaldığı için iç dizaynı da o yıllara göre yapılmış, oldukça sade bir görüntüsü vardı. Köprü üstünde vardiya süresince anormal bir durum olmadığı sürece sadece 1 kişi bulunmaktaydı. Vardiyası sırasında ziyaret ettiğim ikinci kaptan bana gemi ile ilgili birtakım detaylar hakkında bilgi verdi.

Ro-Ro gemilerinin genelinde (ama özellikle eski gemilerde) bir denge sorunu mevcuttur. Bunun sebebi gövde yapılarının aerodinamik olmayışdır. Şekilleri itibariyle rüzgar ve denizin olumsuz etkilerinden direk olarak etkilenirler. Olumsuz hava koşullarının geminin stabilitesi üzerindeki etkilerini azaltmak bakımından ikinci kaptana büyük bir görev düştüğünü tespit ettim. Gemiye yüklemesi yapılacak TIR ların yerleşim planları ikinci kaptan tarafından hazırlanarak geminin metasentrik yükseklik (GM) değeri büyük önem taşımaktaydı. Bu hesaplamanın yapılabilmesi için bilgisayar yazılımları kullanılıyordu ve gemi için en doğru yükleme planı çıkarılıyordu.

Bunun dışında, gemi dümen tutularak seyir etmiyor. Otomatik pilot manevra yapılması gereken yerlerde sesli bir uyarı vererek vardiyadaki görevliyi uyarıyor. Yapılan manevralar, sürat ve saat gibi detayları ile harita üzerine de işaretleniyor.

16.01.2007

Geminin makine dairesi ve tüm aktarma organlarını inceledim. Bunların görselleri Ek-2 de incelenebilir. Geminin sahip olduğu ekipmanlara değinmek gerekirse;

Geminin üstünde 3 adet çeşitli güçlerde vinç bulunmakta. Bunlar hafif yüklerin güverteler arasında taşınmasını kolaylaştırmak için kullanılan ekipmanlar.

Gemide deniz suyundan tatlı suyu ayırıştırmada kullanılan bir teçhizat mevcut. Bu şekilde seyir sırasında kullanılacak tatlı su ihtiyacı karşılanabiliyor.

Geminin dümeni köprü üstündeki manevralara nasıl tepki veriyor ve nasıl çalışıyor yerinde inceleme şansım oldu. Oldukça zor biçimde ulaşılan dümen odasında dümen tertibatı ile geminin yana yatışlarını otomatik olarak dengeleyen bir sistem mevcut.

Gemilerin yakıt olarak fuel oil kullanmaları göreceli olarak dezavantajdır. Bunun sebebi, fuel oilinin düşük sıcaklıklarda donmaya başlaması ve motora verilmeden önce ısıtılma işlemine tabi tutulması gerekmektedir. Bu işlemi yapan teçhizatın bakım ve tutumu çok önemlidir. Zira bu noktada meydana gelebilecek olası bir arıza geminin seyir yapmasını imkansız kılmaktadır. Böyle bir durumun yol açacağı zaman kaybı, TIR ların varacakları yerlere geç kalmalarına ve dolayısıyla taahhüt edilen teslim sürelerinin aşılmasına sebep olmaktadır.

Seyahat edilen her iki geminin de bir adet motoru bulunmaktadır. Bakım ve tutumlarının son derece iyi yapıldığını gördüğüm gemilerde personel, seyirin herhangi bir sebepten aksamaması için azami gayretle çalışmaktadır.

Geminin makine dairesine bitişik bir kontrol odası bulunmaktadır. Bu kontrol odasından gemideki pekçok ekipmana kumanda etmek mümkündür. Kontrol odası tamamen elektronik teçhizatla donatılmış olduğu için bu bölümün sıcaklığını devamlı sabit bir sıcaklıkta tutmaya gayret ediliyor.

Seyahat ettiğim gemilerin günlük yakıt tüketimi 30 ton civarındadır. Maksimum hızı 21 mil olan daha yeni gemilerin ise günlük yakıt tüketimleri 70 ton civarındadır. Hız \ maliyet tercihi şirketten şirkete değişim göstermektedir.

Ulusoy'un halen kullanmakta olduğu nispeten yaşlı gemiler (20 yaşında) liman içlerinde oldukça yüksek bir manevra kabiliyetine sahipler ve romorkör ihtiyaçları bulunmamaktadır. Yeni gemilerin manevra kabiliyetleri bu kadar yüksek değil.

Ulusoy Denizcilik A.Ş'nin ikiz gemileri Saffet Bey ve Ulusoy 5'de pervane palleri hareketli olduğundan, gemilerin motoruna ilave yük bindirmeden aynı devirde daha yüksek hız yapma imkanı mevcuttur.

Eski gemilerin bakım ve onarım maliyetleri yüksektir. Seyahat yapılan gemilerden birinde seyir sırasında radar arızası yaşanırken, diğerinde otomatik seyir mekanizmasında bir arıza mevcuttu. Bu sebeple elle dümen edilmesi gereken gemi zaman zaman rota dışına çıkmakta ve bu da seyir süresinin uzamasına sebep olmaktaydı.

Gemide görüşme şansı bulduğum bir şoför özellikle taze sebze ve meyve taşımaları için Ro-Ro'nun tercih edildiğini söyledi. Gümrüklerde olası bekleme sürelerine ilişkin risk almak istemeyen taşımacılık şirketleri, karayolu yerine Ro-Ro ile Avrupa'ya taşımalarını gerçekleştiriyorlar.

17.01.2007

Yoğun sis altında öğleden sonra Trieste'ye yaklaştık. Liman ile görüşüldükten sonra, bir İtalyan pilot gemiye çıktı ve köprü üstünde yanaşma işlemlerini bizzat yönetti. Bu gemilerin baş ve kıç bölümlerinde bulunan ve liman içi manevra kabiliyetlerini artıran 2 adet motor mevcut. Bu şekilde liman içine girildiğinde yanaşma işlemi yaklaşık 10 dakika içerisinde tamamlandı. Geminin yanaştığı yer gerek şoförler ve gerekse yerel yetkililer tarafından "Çeşme Sahası" olarak adlandırılmış.

Geminin boşaltma işlemi de yaklaşık 5 saat sürdü. Boşaltma işlemi tamamlandıktan sonra tüm personel bir sonraki gün yapılacak olan dolum işlemine kadar dinlenmeye ve seyir sırasında yapamadıkları bakım işlerini yapmaya koyuldular.

Trieste Limanı'nın genelinde, TIR şoförlerinin yararlanabileceği sosyal imkanlar oldukça kısıtlı. Sıcak yemek ve konaklama imkanı sunulan tesisler bulunmamaktadır. Şoförler yemeklerini küçük tüplerle TIR larının yanında ve güvenli olmayan şartlarda pişirmeye çalışıyorlar. Bu durum da yangın riskini beraberinde getirmektedir. Liman yetkililerinin tüm çabalarına rağmen şartların bir gereği olarak bu durum devam etmekte.

Trieste Limanı'nda tuvalet ve duşlar yetersizdir. Tespitlerim ve yaptığım mülakatlar sonucunda şoförlerin günde 500-600 kişinin kullandığı tuvalet ve duşları kullanmaktan kaçındıkları ortaya çıkmıştır.

Şoförlerin gemi ile seyahat etmek istememekle beraber, özellikle sebze ve meyve taşıyan frigo araçlarda ortaya çıkabilecek olası arızalara anında müdahale edebilmek için en az 1adet şoförün gemi ile seyahat ettiği gözlemlenmiştir.

Gemilerde mülakat yapılan süvariler, gemi adamlarının bilgi ve beceri düzeylerinin düşük olduğundan, özellikle genç gemi adamlarının aldıkları eğitimin gemide ortaya çıkan beklenmedik koşulların üstesinden gelmede yetersiz kaldığı yönündedir.

Trieste Limanı'nın Pazarlama Müdürü Dr. Oscar Bullo ile yaptığım görüşmeler sonucunda altyapı yatırımlarının devam edeceğini özellikle konteyner terminali ve Ro-Ro rıhtımlarına yönelik yatırımlara odaklanacaklarını belirtti. Ro-Ro sahası toplam liman sahasının hemen hemen 2/3 ünü oluşturuyor. Yüzlerce TIR ın hergün giriş – çıkış işlemleri yaptığı Trieste'de trafik gece – gündüz durmuyor.

Dr. Oscar Bullo'nun Trieste Limanı'nın tarihçesi ile ilgili verdiği bilgiler ise şöyledir;

Limana ilişkin yatırımlar 1868 yılında başlamış ve 1883 yılında tamamlanmıştır. Bu süre içerisinde, 40 metre genişliğinde ve 300 metre uzunluğunda 3 adet büyük rıhtım ve bunları koruyan 1.000 metre uzunluğunda bir dalgakıran yapılmıştır. İnşa çalışmalarının bu kadar uzun zaman almasına derinliği kimi zaman 20-30 metreyi bulan çamur zemin sebep olmuştur.

Yapılan proje alternatif 13 proje arasında seçilmiş ve yapımına başlanmıştır. Ancak tamamlanmasından kısa bir süre sonra, 1887'de gereksinimleri karşılamadığına kanaat getirilmiş ve projenin tüm limanı kapalı bir liman şeklinde tasarlaması kararlaştırılmıştır. Yeni liman tasarlandığı gibi 9,5mt derinliğe toplam 1 milyon metrekare alana sahip oldu. Günün deniz üzerinde inşaat yapma teknikleri düşünülecek olursa, harcanan zaman azımsanacak gibi değildir. İnşaat ancak 1938 yılında tamamlanmış ve yapımının üzerinden henüz 6 yıl geçmişken 10 Haziran 1944'te bir hava saldırısı ile büyük hasar görmüştür.

Görüldüğü gibi defalarca yıkıma uğramasına rağmen her seferinde yeniden inşa edilen Trieste Limanı, bugün Avrupa'nın sayılı limanlarından biri haline gelmiştir ve Trieste Limanı'nını yoğunlukla kullanan ve benim tespit ettiğim Türk Lojistik şirketleri şunlardır;

- | Ayhan Nakliyat
- | Yaka International Transport
- | Eknak Uluslararası Nakliyat
- | Metin Akdurak Ulus. Nak.
- | Meltem Nak.
- | Arslan Nak.
- | Gökbora
- | Omsan
- | Horoz
- | Arsped
- | Eknak
- | Elmas Lojistik

SONUÇ VE ÖNERİLER

Dış ticaretimizde birim değeri yüksek olan malların karayolu ile taşınması ağırlıklı olarak göze çarpmaktadır. Ancak karayolu ile yapılan taşımalarda özellikle transit geçilen ülke makamlarından kaynaklanan problemlerin kaynaklandığı bilinmektedir. Uluslar arası taşımalarda karşılaşılan yegane sorun da, geçiş belgelerinin temini sorunudur. 40.000 çekiciyi aşan filosu ile Avrupa'nın en büyük karayolu filolarından birine sahip olan Türkiye için durum bu bakımdan önem arz etmektedir.

Bulgaristan – Romanya - Macaristan – Avusturya – Almanya güzergahı ile yapılan karayolu taşımalarında özellikle Avusturya'nın ülkemiz karayolu taşıyıcılarına tahsis ettiği kota yılın ilk yarısı dolmadan tükenmekte ve kota artırımına gidilmemektedir. Bu sebeple taşıyıcılar, Avusturya – Macaristan ortak girişimi olan Rolling Rail sistemini de kullanmak durumunda kalmaktadırlar.

Karayolunda yaşanan bu olumsuz gelişmelerin paralelinde, taşıyıcılar Ro-Ro tipi deniz taşımalarını bir alternatif olarak kullanmaktadırlar. Batı Avrupa'ya yönelik yapılacak taşımalar yoğunlukla, Haydarpaşa ve Çeşme ile Trieste limanı arasında yapılan Ro-Ro seferleri ile gerçekleştirilmektedir.

Aynı şekilde Rusya Federasyonu'nun ülkemize tahsis ettiği kotanın erken dolması sebebiyle de, Samsun – Novorrosisky, Zonguldak – Kırım, Rize – Poti ve Trabzon – Sochi arasında Ro-Ro hatları aktif biçimde kullanılmaktadır.

Ayrıca Avrupa Birliği'nin yaptığı araştırmalar gösteriyor ki karbondioksit emisyonunda ulaştırma sektörü, endüstrinin önüne geçmiş durumda. Ancak sürdürülebilir emisyon değerleri için, taşımaların karayolundan denizyoluna geçirilmesi şart.

Avrupa Birliği tarafından 13 Mayıs 2004 tarihinde uygulamaya konan “Wider Europe for Transport” isimli program çerçevesinde, Birliğin genişleme sürecine paralel olarak Trans-Avrupa ağlarının geliştirilmesi ve genişletilmesi konusunda gerekli projeleri hayata geçirmeye başladı.

Ülkemizden hali hazırda, Kuzey Amerika, Kuzey Denizi, tüm Akdeniz ve Karadeniz'deki feeder limanlarına düzenli seferler yapılmaktadır. Bu noktada İstanbul, Karadeniz için önemli bir konteyner limanı olarak değerlendirilebilir. İzmir Limanı'nın coğrafi konumuna rağmen, transit kanalının darft sorunu (-10mt) ve konteyner stok sahasının yetersiz kalması yeni nesil konteyner gemilerinin bu limana girişlerini engellemektedir ve bu sebeple ülkemizin batısında yer alan limanlara fırsat doğmaktadır. Ege Denizi'nde hemen hemen dolmuş olan Pire Limanı'na alternatif olarak öne çıkan Selanik, başta İzmir olmak üzere Türk limanları için ciddi bir rakip olarak görünüyor.

Ülkemiz Ro-Ro taşımacılığının geleceğine ilişkin ise, uzakyol deniz taşımacılığında konteyner taşımacılığının üstünlüğünün süreceği gözlemleniyor. Ancak gerek gemi inşa sanayindeki gelişmeler doğrultusunda artan bir talebe sahip olan hem tekerlekli yükleri hem de konteyner yüklerini taşımaya uygun kombine Ro-Ro (Co-Ro) gemilerinin kullanımının artması yakınyol taşımalarında Ro-Ro gemilerinin avantajını koruyacağına işaret ediyor.

Avrupa Birliği'nin "From Road To Sea" projesi çerçevesinde taşımaları karayolundan denizyoluna geçirmeyi amaçlıyor ve teşvik ediyor olması, Avrupa Birliği'ne üye statüsünde bulunan ülkemiz açısından da önem taşımaktadır. Birliğin ortak taşımacılık politikasına uyum sürecinde özellikle Ro-Ro taşımacılığının denizyolu yük taşımacılığı içindeki payının artırılması gerekmektedir. Uyum sürecinde, özellikle limanlarımızın modernizasyonu ve altyapı eksikliklerinin giderilmesi ve deniz ticaret filomuzun yaş ortalamasının düşürülmesi orta ve uzun vadede ülkemiz denizcilik sektörünün gelişmesine, navlun giderlerinde azalmaya ve sektördeki istihdamı artırıcı yönde pozitif etki yapacaktır.

Türkiye'den Çeşme – Trieste hattında UN ve Ulusoy Denizcilik A.Ş'nin gemileri çalışıyor. Ulusoy'un gemileri Çeşme – Trieste hattını 60-65 saatte kat ederken, UN'nin gemileri saatte 21 mil sürat yaparak aynı sürede İstanbul'dan Trieste'ye ulaşmaktalar.

Hatta çalışan gemiler 140 – 210 TIR kapasitesine sahipler. Araştırmanın yapıldığı gemilerin doluluk oranı yüzde 90-95 civarındadır.

Ülkemizden karayolu ile yapılan uluslar arası taşımalarda, özellikle transit geçiş belgelerinde ve sınır kapılarında yaşanan olumsuzluklar nedeniyle, başta zamanında teslimat olmak üzere bir dizi sıkıntılar yaşanmaktadır.

Trieste Limanı bugünkü halini Türkiye'den başlatılan Ro-Ro taşımalarına borçludur. Zira, Türkiye'den yapılan taşımalar toplam Ro-Ro taşımaları içerisinde en yüksek paya sahiptir.

Çeşme – Trieste hattı kesinlikle bir takım sorunların uzun süre önce aşıldığı bir hat. Hava koşullarında bir aksilik çıkmadığı sürece varış süresinde bir sapma yaşanmıyor.

Trieste Limanı ve Samer Shipping ile yapılan mülakatlar sonucunda, Trieste'de yapılacak ilave yatırımlar hakkında bilgi edinilmiştir. Bu kapsamda öncelikle konteyner terminalinin büyütülmesi ve ilave Ro-Ro rıhtımlarının yapılması planlanıyor.

Ro-Ro gemisi ile Trieste'ye varan TIR lar şehir trafiğine hiç girmeden otoyol bağlantıları ile diğer şehirlere ve komşuları Slovenya'ya rahatlıkla geçebilmekteler.

Trieste Limanı yanında demiryolu altyapısı mevcuttur. Demiryolu terminali eyaletin merkezi konumundadır.

Çeşme Limanı'nda sunulan gümrüksüz mazot, şirketlerin bu limanı ve Ro-Ro taşımacılığını tercih etmesine bir sebep teşkil etmektedir.

Avrupa'nın en büyük ve en yeni TIR filosuna sahip olan Türkiye'nin, Avrupa taşımacılığındaki payını ve egemenliğini azaltmak için birtakım girişimlerde bulunduğu gözlemlenmektedir. Bunların başında TIR şoförlerine verilen vize süreleri gelmektedir. Bununla birlikte İtalyan otoritelerin almış oldukları karar uyarında ülkeye giriş yapan her üç dorseden biri İtalyan çekici tarafından çekilmek durumundadır.

Bunun dışında Türkiye, Avrupa'ya yılda 300 bin taşıma gerçekleştirmektedir. Bu taşımaların 70 bini Ro-Ro yoluyla yapılırken, 230 bini TIR lar ile karayolu kullanılarak yapılmaktadır. TIR larımızın kullandıkları TIR karnesi sisteminin kaldırılmasının gündeme geldiği günümüzde, Ro-Ro taşımaları daha da büyük bir öneme sahip olacaktır. Mevcut TIR karnesi sisteminin kaldırılması durumunda, Türkiye sadece AB üyesi 25 ülkeye taşıma yapabilecek ve AB üyesi olmayan 30 ülkeye (Ortadoğu ve Orta Asya) taşıma yapılması mümkün olmayacaktır (TOBB, 2006)

Mevcut gemiler özellikle Ro-Ro taşımacılığı için inşa edilmediklerinden, yükleme \ boşaltma süreleri uzun zaman almaktadır (5 - 5,5 saat). Yeni gemilerde bu süre yaklaşık 2 – 2,5 saattir.

Mevcut gemilerin yüklemelerinde büyük hassasiyet gösterilmesi gerekmektedir. Çünkü gemilerin denge konusunda büyük bir hassasiyete sahip oldukları bilinmektedir. Sert havalarda yaşanan problemlerin ve olası kazaların önüne geçebilmek için TIR ve dorselerin sabitleme (lashing) işlemlerinin azami dikkatle yapılması gerekmektedir.

Seyir süresinin kısa olması özellikle Karadeniz hattında çalışan gemilerin mürettebatları için yorucu olmaktadır. Yaklaşık 12 saat süren seyirin ardından yapılan yükleme ve boşaltma işlemleri ve mürettebatın dinlenmesine imkan vermeden tekrar seyire başlanması azami dikkat gerektiren operasyonlarda hata olasılığını artırmaktadır.

Ülkemizde denizyolu taşımacılığına gerekli önemin verilmesi durumunda alınacak olumlu sonuçlar, Türkiye'deki Ro-Ro hatlarının bugün gelmiş oldukları noktadan anlaşılmalıdır. Petrole bağımlı bir ekonomiye sahip olan ülkemizde denizyolu taşımacılığına önem verilmesi ve bu konuda yatırım yapacak girişimcilere destek verilmesi gerekmektedir.

Ülkemizin coğrafi konumu itibariyle sahip olduğu avantaj, karayollarında olduğu gibi deniz yolları ile de desteklenerek ülkemiz Avrasya'nın lojistik üssü haline getirilebilir. Bu bakımdan Ro-Ro deniz taşımacılığı ülkemize uygunluğu itibariyle büyük önem taşımaktadır.

Doğru ulaştırma politikalarının izlenmesi ve denizyolu taşımalarına ağırlık verilmesi ile Türkiye; Avrasya ve Ortadoğu'nun en önemli lojistik merkezi haline gelecektir.

Ro-Ro taşımalarının sağlıklı ve süratli yapılabilmesi için modern teknoloji sahibi, yeni ve hızlı gemilerin kullanılması orta ve uzun vadede yatırımcıların yararına olacaktır.

Yapılan araştırmanın kısıtı, Ro-Ro operasyonlarında hizmeti veren ve alan tarafların analiz edilmesidir. Çalışma, Ro-Ro hizmetini alan taşıyıcılar ile de görüşmeler yapılarak genişletilmiştir. Çalışmanın Ro-Ro operasyonlarının özel bir türü seçilerek (araç taşımaları) veya iktisadi araştırmalar yapılarak derinleştirilmesi mümkündür.

KAYNAKLAR

ALPORT, Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş

<http://www.al-port.com/tr/index.asp> Erişim: 09.10.2006

ALTAŞ Ambarlı Liman Tesisleri Ticaret A.Ş

<http://www.altasliman.com/default.aspx?pid=7557> Erişim: 09.10.2006

ANKA (Ankara Haber Ajansı) 19.07.2007 Kepez Brindisi Ro-Ro Hattı

AKTEN, Necmettin (1976) “**Modern Layner Taşımacılığı ve Türk Denizciliği**”
Konteyner Taşımacılığında Yeni boyutlar, Türkiye'nin Uyum ve Alt Yapıya İlişkin
Sorunlar Semineri. İstanbul Ticaret Odası Yayını, İstanbul

AKTEN, Necmettin (1995): **Taşımacılık Kılavuzu**, Tablo-4, İstanbul Ticaret Odası
Yayını 1995-27,10)

AMERINI, Giuliano; **Short Sea Shipping of Goods** 2000 – 2004; April 2006

AŞICI, Ömer ve Ömer Baybars Tek (1985), **Fiziksel Dağıtım Yönetimi**, Bilgehan
Basımevi, İzmir.

ATILGAN, Cumhur (2005) **Short Sea Shipping And Combined Transport
Between Turkey And Europe, “An Innovative Approach For Sustainable
Intermoda Transport”**

İstanbul, Turkey

AUTORITA PORTUALE DI TRIESTE

http://www.porto.trieste.it/site/sez cms.php?menu_id=512417

Erişim: 02-08-2006

BLANC, J. (1996). Opinion Of The Committee Of The Regions On The Communication From The Commission Concerning “**The Development Of The Short Sea Shipping In Europe: Prospects And Challenges**” (96/C 129/06). Official Journal No : C 129. Brussels.

BRANCH, A.E. (1998). **Maritime Economics Management And Marketing**. Stenley Thornes Publishers Ltd. England

CHRISTOPHER, Martin (1998); Logistics & Supply Chain Management: creating value-adding networks

COUNCIL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PROFESSIONALS, CSCMP
<http://www.cscmp.org/Downloads/Resources/glossary03.pdf>

DREWRY, (1998) Ro-Ro Shipping: “**The Flexibility Alternative To Containerisation**”. Drewry Consultants Ltd. London, England.

DTO, (2004); **Deniz Sektör Raporu**, Deniz Ticaret Odası Yayınları, İstanbul 2005

DTO, (2006); **Deniz Sektör Raporu**, Deniz Ticaret Odası Yayınları, İstanbul 2006
(http://www.denizticaretodasi.org/detoportal/Portals/Documents/sektorraporu_tr_2005.pdf) Erişim:03-11-2005

Dyna Liners, (2003); **Weekly News Summary And Commentary On Liner Shipping** (14), Dynamar BV Publishing.(Managing Editor: Dirk Visser).

ERDAL, Doç.Dr.Murat

İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Kamu Yönetimi Bölümü

Türkiye Ulaştırma Politikaları Ve Lojistik Üs Yol Haritası

ERDMENGER, J. ve Stasinopoulos, D. (1988). **Developments In Transport Policy: The Shipping Policy Of The European Community**. Journal of Transport Economics And Policy.

ESİN, G. (2003). **Avrupa Birliği'nde Kısa Yol Taşımacılığı**. Deniz Ticareti Dergisi S.120-124.

EUROPEAN COMMISSION (1985). **Progress Towards A Common Transport Policy**, Maritime Transport. , COM (1985) 90, Brussels.

EUROPEAN COMMISSION (1999). Communication from the Commission to The European Parliament, The Council, The Economic and Social Committee and The Committee Of The Regions. **The Development of Short Sea Shipping in Europe: A Dynamic Alternative In A Sustainable Transport Chain**. Second Two Yearly Progress Report, COM (1999) 317, Brussels.

EUROPEAN COMMISSION, Energy and Transport DG
B-1049 Brussels (http://europa.eu.int/comm/dgs/energy_transport/index_en.html)
Erişim: 17-02-2006

EUROPEAN COMMUNITIES, (2002) **European Commission Boosting Short Sea Shipping and Motorways of the Sea**, Brussels, 13 July. Erişim:11-03-2006

EUROPEAN CONFERENCE OF MINISTERS OF TRANSPORT (ECMT)
<http://www.cemt.org/Pub/pubpdf/CO2fromTranspE.pdf> Erişim:12.03.2006

EUROPEAN UNION, (2003), **White Paper: European Transport Policy for 2010**
Brussels

GAO, United States Government Accountability Office, Report to the Senate Committee on Commerce, Science, and Transportation and the House Committee on Transportation and Infrastructure, "Freigh Transportation, Short Sea Shipping Option Shows Importance of Systematic Approach to Public Investment Decisions", July 2005. <http://www.gao.gov/new.items/d05768.pdf> Erişim: 09.04.2006

GARDBERG, Björn (2001); **Logistics and Transport Management**, Value 23
Adding Services in Ro-Ro Shipping

GRIMALDI (2003). Quarterly Publication Of The Grimaldi Group, **Mediterranean Short Sea Shipping Schedule**, S.14, Napoli, Italy

GÜNAY, Dr.Muzaffer (1984) İstanbul Deniz Ticaret Odası, Yayın No:3,19

IMF,(2000). **World Economic Outlook**, IMF Publication Washington DC.

IMO, '**IMO and Ro-Ro Safety**'; January 1997

INSTITUTE OF SHIPPING AND LOGISTICS (ISL) **Shipping Statistics Yearbook**
(<http://www.isl.org/infoline/index.php?module=Pagesetter&func=viewpub&tid=1&pid=0>) erişim: 12-02-2006

INTERNATIONAL Joint Conference of the Canadian Shipowners Association and Lake Carriers Association, **Shortsea Shipping**, A Canadian Perspective February 15-17, 2004, 67th Annual

İKTİSADİ KALKINMA VAKFI (1999). **Avrupa Birliği Türkiye Kavramlar Sözlüğü**, İstanbul.

KONYA TİCARET ODASI, Etüd Araştırma Servisi, **İtalya Ülke Raporu**, Şubat 2006-11-03

LLOYD'S LIST JOURNAL (2002), **Europe's Marco Polo Project**.
(http://www.lloydlist.com/NASApp/cs/ContentServer?pagename=LLPortal/Home&var_element=LLPortal/content/dynamic/generic/archive_search&display_channel=maritime) Erişim: 18-05-2006

MAC Gregor News, **Vital Link in the Transport Chain**,. No:75 Mart 1976

Marco Polo Programme (http://ec.europa.eu/transport/marcopolo/index_en.htm)
Erişim:06-01-2006

PALLIS, A.A. (2002). **The Common EU Maritime Transport Policy**: Policy Europeanisation in The 1990s. Ashgate Publishing Company, S.166-233. Burlington, ABD.

PAXIAO, A.C. ve Marlow, P.B. (2002). **Strenghts And Weaknesses Of Short Sea Shipping**. Marine Policy 26. S..167-178. Pergamon. UK.

ÖLÇER, A.İ, TUZCU C., TURAN O. "An Integrated Multi-Objective Optimisation Adn Fuzzy Multi-Attributive Group Decision Making Technique For Subdivision Of Ro-Ro Vessels", **Elseiver** Ltd. 2005

ÖZER, Didem; Yakınyol Düzenli Hat Deniz Taşımacılığı: Akdeniz'de Türkiye için Konumlandırma Stratejileri Açısından Bir Analiz. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 15 Ağustos 2003, İzmir

RIPORT, Rize Limanı İşletmesi Yatırım A.Ş, <http://www.riport.com>
Erişim:10.10.2006

RODER, **Ro-Ro İstatistikleri**, http://www.roder.org.tr/TR/STATS/sta_other.asp,
Erişim: 04-07-2006

RO-RO SHIPS, <http://www.solentwaters.co.uk/Ship%20Picture%20Gallery/page3.html>,
erişim:11-08-2006

Short Sea Shipping, Success Stories (2003) <http://www.shortseashipping.de/de/downloads/downloads.php>, Erişim:24-03-2006

SHORTSEA INFO CENTER (2002) **Definition on shortsea shipping by the European Union**. Erişim: 10.11.2006 <http://www.shortsea.info/>

Shortsea Info, (2006); Shortsea Shipping Information Bureau, <http://www.shortsea.nl/index.php?language=2>, Erişim:03-11-2006

SYSTEMA, Systems Planning & Management Consultants SA, **Mediterranean Short-Sea Shipping**, Athens, Greece, February 1999

T.C. BAŞBAKANLIK DENİZCİLİK MÜSTEŞARLIĞI, (2002). Gemi Adamları Yönetmeliği Deniz Ulaştırma Genel Müdürlüğü, Ankara.

TCDD, Haydarpaşa Liman İşletmesi

<http://www.tcdd.gov.tr/liman/haydarpaasa.htm> Erişim: 09.10.2006

THE NAVAL ARCHITECT, April 2003

Ship Speed And Ro-Ro Efficiency - Two Themes For Tomorrow

Editorial Comment

THE NAVAL ARCHITECT, April 2004

Still An Exciting Future For Ro-Ro Ships

Editorial Comment

TOBB

http://www.tobb.org.tr/haber_arsiv2.php?haberid=1033 Erişim: 12.12.2006

TRANSPORT AND SHIPPING RESEARCH GROUP, **Logistics and Operations Management Section**, Cardiff Business School, Aberconway Building, Cardiff University, Colum Drive, Cardiff CF10 3EU, Wales, UK, 12 December 2001

TUBITAK

http://vizyon2023.tubitak.gov.tr/teknolojiongorusu/paneller/ulastirmaveturizm/raporlar/utp_son_surum.pdf Erişim: 16-05-2006

TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri, 2006

<http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do>

Erişim: 05-07-2006

TURNBULL, S.R. DAWSON D., The Dynamic Behaviour of Flexible Semi-Trailers on Board Ro-Ro Ship, **International Journal Of Mechanical Sciences**, 1999.

UNCTAD, United Nations Conference On Trade And Development

Review Of Maritime Transport, New York and Geneva, 2005

UNCTAD, United Nations Conference On Trade And Development, **Handbook of Statistics**, New York and Geneva 2005.

WIKIPEDIA, <http://en.wikipedia.org/wiki/RORO#History> Erişim: 09.08.2006

WILLIGENBURG, J.R.V. ve Hollander, S (1993). **Coastal Shipping Opportunities in a Changing Market. European Shortsea Shipping**: Proceedings From First European Research Roundtable Conference on Shortsea Shipping. Editörler: Wijnolst, Ir.N., Peeters, C. & Liebman P. Lloyd's Of London Press Ltd.:London UK.

WTO, (2005). **World Trade Organization Annual Report**. Fransa

YERCAN, F. (1999). **Ferry Services in Europe**, Plymouth Studies in Contemporary Shipping, Ashgate Publishing, USA.

YEŐILBAĐ, Lütfi, **Ro-Ro Taşımacılığının Ülkemiz Deniz Ulaştırma Sektöründeki Yeri**, Yapım Matbaacılık Ltd. İstanbul, 1999.

YÜRÜYEN, U. M. (2003). **Deniz Ticaretinde Elektronik Satış Yönetimi**, Dokuz Eylül Yayınları, İzmir.

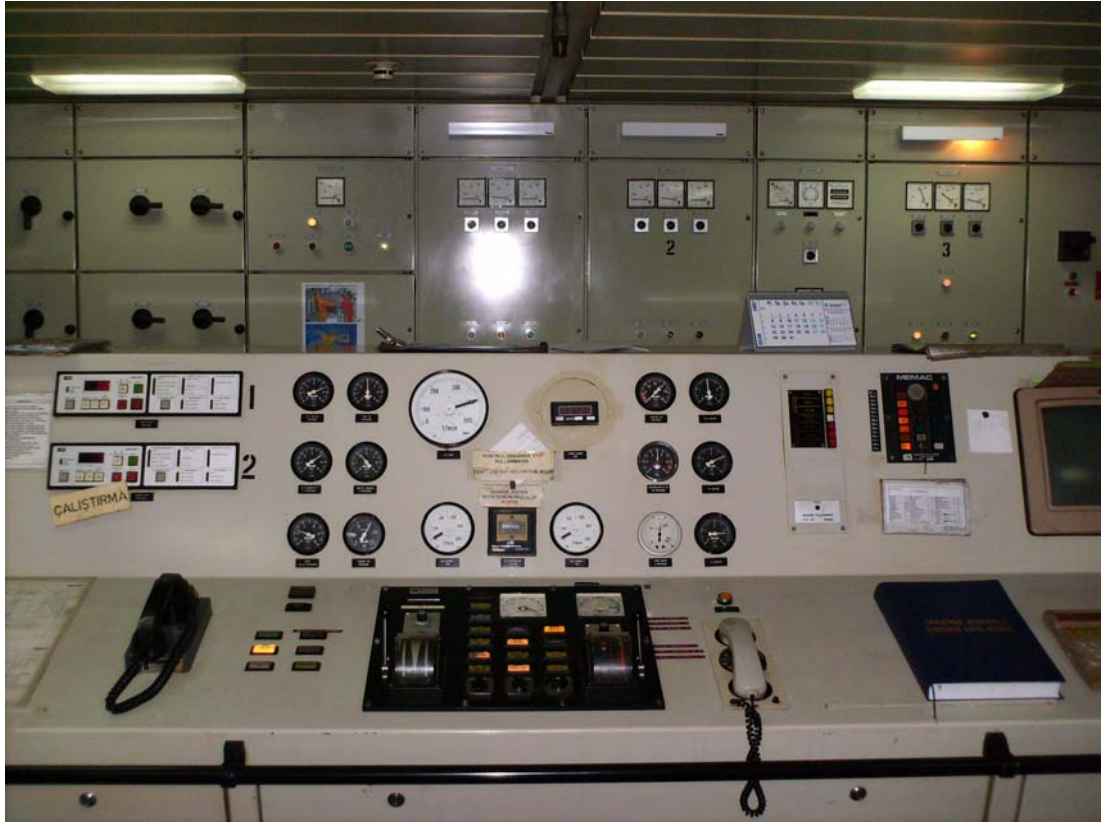
Ek 1 – Ro-Ro Deniz Taşımacılığının Tercih Edilme Sebepleri ve Verimliliğin Artırılması İçin Yapılması Gereken Çalışmalara Yönelik Çeşme Ve Trieste Liman Otoritelerine Yöneltilen Sorular

Sorular	
1	Son 5 yıl içerisinde yakınyol deniz taşımacılığı ülkemiz açısından önemli bir yol kat etmiştir. Bu durumu ticari açıdan nasıl değerlendiriyorsunuz ?
2	Yakınyol deniz taşımacılığının geleceğini nasıl değerlendiriyorsunuz? Önemli bazı öngörüleriniz nelerdir bu alana ilişkin ?
3	Transit ücretler ve dolaylı maliyetler bakımından yakınyol deniz taşımacılığının avantajları sizce nelerdir?
4	Yakınyol deniz taşımacılığı türü olan Ro-Ro tipi taşımanın tercih edilmesindeki sebepler sizce nelerdir?
5	Operasyon maliyetleri bakımından Ro-Ro taşımacılığını yakınyol taşımacılığına uygun buluyor musunuz ? Değerlendirebilir misiniz?
6	Ro-Ro limanı olarak Çeşme'nin ihracatçılar tarafından tercih edilme nedenleri sizce nelerdir?
7	Yabancı Ro-Ro gemilerinin Çeşme Limanı'nı tercih etme sebepleri nelerdir?
8	Yakınyol taşımalarının karayolundan denizyoluna daha fazla kaydırılabilmesi için yapılması gerekenler AB tarafından belirlenmiştir. (Bunlar hakkında yeterli bilgiye sahip misiniz?) Ne gibi yeniliklere ihtiyaç duyuluyor?
9	Çeşme\Trieste hattının karşılıklı olarak bu kadar yoğun çalışmasını hangi önemli kriterlere bağlıyorsunuz?
10	Operasyonların çeşitlendirilmesi ve Ro-Ro operasyonlarının niceliğinin artırılması bakımından Çeşme Limanı'nda yapılması gereken ilave yatırımlar sizce nelerdir?
11	Çeşme-Trieste hattının verimliliğinin artırılması bakımından yapılması gereken uygulamalar sizce nelerdir?

Ek 2 - Çeşme – Trieste Ro-Ro Hattında Yapılan Seyahatin Fotoğraflar



Çeşme Limanı'nda Saffet Bey gemisine yükleme işlemleri



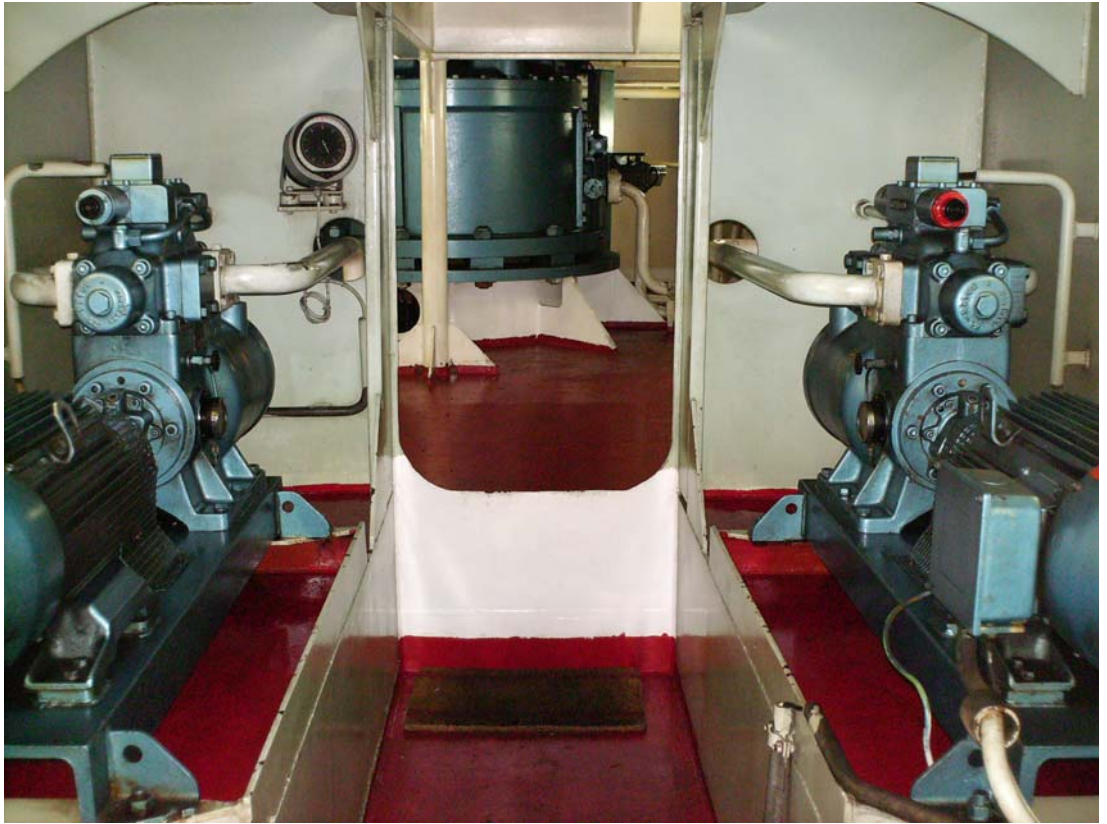
Saffet Bey gemisinin makine dairesinden görüntüler



Saffet Bey gemisinde sabitleme (lashing) işlemi yapılmış TIR lar



Saffet Bey gemisinin kontrol odası (üstte) ve köprü üstü



Saffet Bey gemisinin dümen tertibatı



Saffet Bey gemisinin Trieste Limanı içerisindeki manevra görüntüleri