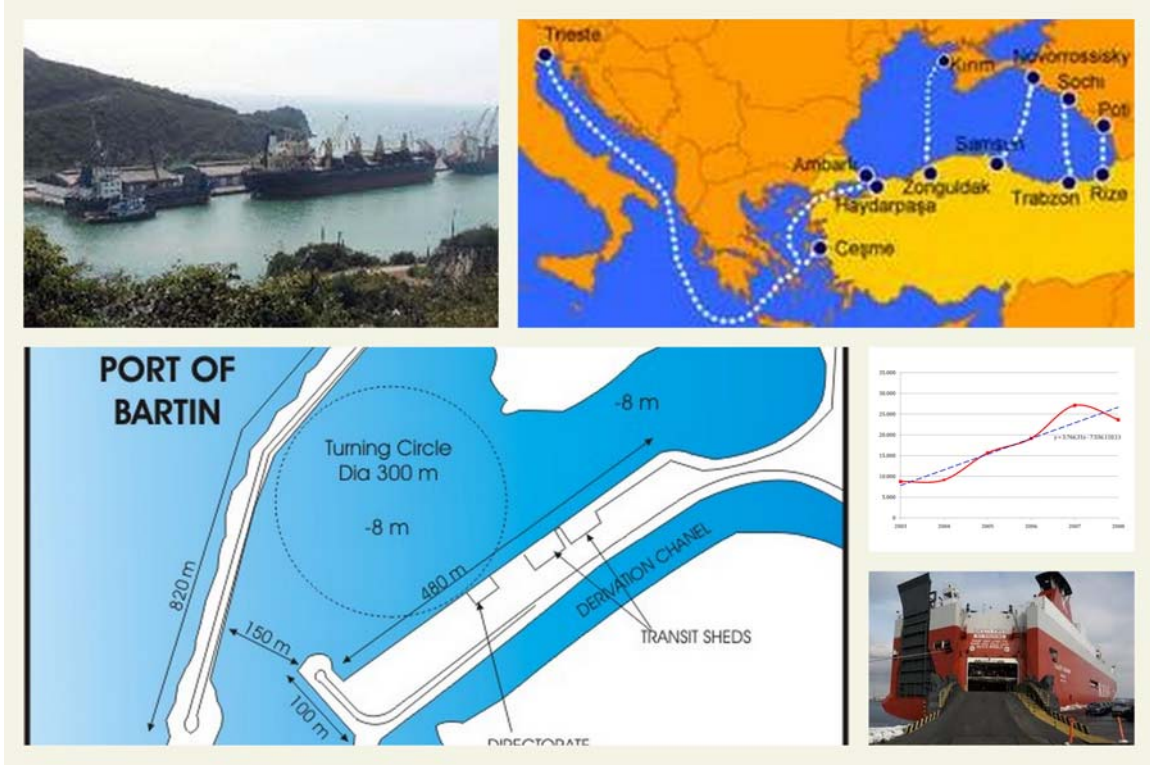




# BARTIN BELEDİYESİ



## Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi Projesi FİZİBİLİTE ETÜDÜ

Hazırlayan



**MSD Deniz Yapıları Mühendislik  
Proje ve Danışmanlık Ltd. Şti.**  
Atatürk Bulvarı, 160/9, Kavaklıdere, Ankara  
Tel. (312) 427 9510 Faks (312) 427 9511  
e-posta bilgi@msdproje.com.tr



# BARTIN BELEDİYESİ

**Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi Projesi**

## **FİZİBİLİTE ETÜDÜ**

Aralık 2010

Hazırlayan



**MSD Deniz Yapıları Mühendislik  
Proje ve Danışmanlık Ltd. Şti.**  
Atatürk Bulvarı, 160/9, Kavaklıdere, Ankara  
Tel. (312) 427 9510 Faks (312) 427 9511  
e-posta bilgi@msdproje.com.tr



# BARTIN BELEDİYESİ

Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi Projesi

## FİZİBİLİTE ETÜDÜ

# YÖNETİCİ ÖZETİ

# YÖNETİCİ ÖZETİ

---

Uzun kıyı şeridi ve üç kıtanın kesişme noktasındaki konumuyla Türkiye, deniz taşımacılığı yönünden çok ayrıcalıklı bir coğrafi konumdadır. Bu konum, gerek Türk gemileriyle yapılan yurtiçi ve kentiçi kabotaj taşımaları, gerekse ithal ve ihraç yüklerin taşınması ve transit yük taşımacılığı yönünden büyük olanaklar yaratmaktadır. Ayrıca gerek katı ve sıvı dökme yükleri, konteyner ve diğer ticari eşyayı bir seferde büyük miktarlarda taşıma özelliği, gerekse ton-km taşıma maliyetinin karayolu, demiryolu ve havayoluna göre çok ucuz olması denizyolu taşımacılığının belirgin bir üstünlüğüdür. Ülkemiz limanları konumlarının getirdiği bu önemli avantajdan bu güne kadar yararlanamamış ve Türkiye bir transit merkez olma özelliğini bugüne kadar kullanamamış durumdadır. Oysa, Türkiye üç kıtanın geçiş yollarında olan coğrafi konumu nedeniyle; Cebelitarık Boğazı ile Atlas Okyanusuna, Süveyş Kanalı ile Arap Yarımadası ve Hint Okyanusuna, Türk Boğazlarının Karadeniz-Akdeniz bağlantılarıyla Avrasya ve Uzakdoğu'ya uzanan bir ulaşım ağının odak noktasındadır. Bu durum kabotaj, uluslararası ve transit taşımacılık yönünden ülkemizin önemini ortaya koymaktadır.

Kıyılarında irili ufaklı birçok liman bulunan ülkemizde deniz ulaştırmasının önemi ortadadır. Bu limanlardan biri de Batı Karadeniz bölümünde aynı adı taşıyan ırmağın ağız kısmında kurulan ve yıllık 2 milyon ton yükleme-boşaltma kapasitesine sahip olan Bartın Limanı'dır.

İnşaatı 1965 yılında tamamlanan Bartın Limanı'nın 10.06.1966 tarih ve 6/6548 sayılı bakanlar kurulu kararı ile askeri hizmetlere ayrılan bölümleri dışında kalan kısımlarının kullanımı Bartın belediyesince yapılmaktadır. Bakanlar kurulunun 15.05.1995 tarih ve 2136 sayılı kararıyla da yabancı gemilerin girişine açılmıştır. Halen 2004 yılında yürürlüğe giren Uluslararası Gemi ve Liman Tesisleri Güvenlik (ISPS) kod çerçevesinde güvenlik seviyesi 1 olan liman gerekli sertifikasyonu yapılmış olarak belli cins gemiler için uluslar arası deniz trafiğine açıktır.

Bartın Limanı, yıllık 2 milyon ton elleçleme kapasitesine sahip olmasına rağmen yaklaşık %50 kapasiteyle çalışmaktadır. Ülkemizin diğer limanlarıyla karşılaştırıldığında teknik donanım, işletmecilik ve yük hacmi bakımından gerilerde yer aldığı görülmektedir. Bu nedenle Türk deniz ulaştırmasında Bartın Limanı'nın hak ettiği yeri alabilmesi için birtakım teknik düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Özellikle Almanya'nın Avrupa Birliği dönem başkanlığını devralmasından sonra Türk taşımacılarına yönelik vize süresini kısıtlaması beraberinde pek çok sorunu gündeme getirmiştir. Benzer şekilde Gümrük Birliği anlaşmasına rağmen Bulgaristan'ın AB'ye girmesinin ardından Türkiye'ye süre ve kota sınırlaması getirmesi de tır taşımacılarının zorluklar yaşamasına neden olmaktadır.

Bartın Belediyesi, işletmekte olduğu Bartın Limanı bünyesinde planladığı "Ro-Ro İskelesi" ile, karayolunda artı maliyetlere neden olan taşımaların, Bulgaristan'ı kullanmaksızın deniz yoluyla daha kuzey limanlara ulaştırılmasında aracı olmayı planlamaktadır.

Genel anlamıyla Ro-Ro, çekici-römork, kamyon veya tırları yükleriyle birlikte genelde bir ülkeden diğer bir ülkeye taşıyan gemilerin yaptığı taşımacılık türüne, Ro-Ro gemisi bu tip taşımaları yapan gemilere, Ro-Ro İskelesi ise Ro-Ro gemilerinin yanaşıp yük alım boşaltımlarının yapıldığı iskelelere verilen addır. Bu tip taşımacılıkta yükü taşıyan kamyon, tır vb araçlar yükleriyle birlikte gemiyle taşındıklarından yanaştıkları iskele veya limanlarda başka herhangi bir makine veya teçhizata (mobil vinç, kule vinç, forklift, vb) ihtiyaç duyulmadan yükleme-boşaltma yapılmaktadır.

Günümüz deniz taşımacılığında temel amaç gemilerin limanda daha az süre kalarak verimli bir şekilde kullanılması ve taşıma maliyetlerinin azaltılarak maksimum kar elde edilmesi haline gelmiştir. Bu bağlamda modern gemi ve araç - gereç ihtiyacı gün geçtikçe artmaktadır. Eskiden olduğu gibi limanlardaki her çeşit yükü taşıyabilecek gemiler yerine günümüzde artık yükte uzmanlaşmanın normal bir sonucu olarak belirli yük grupları için gemi inşası söz konusudur. Bu durum kuşkusuz yatırım maliyetlerini de arttırmaktadır. İşte deniz taşımacılığında pahalı yatırım yoluyla rekabet gücü sağlayan ve taşımalara oldukça fazla hız kazandıran

gemilerin başında Ro-Ro gemileri gelmektedir. Ro-Ro gemilerinin tercih edilmesinde en büyük etkenlerden birisi de şüphesiz fabrikada üretilen malın bir tek taşıyıcı araca sadece bir kez yüklenip boşaltılmasına olanak vermesi ve taşıma süratini büyük ölçüde arttırmasıdır. Böylece hem malın aktarımlar esnasında meydana gelebilecek hasarlara karşı korunması ve hem de daha azyol kateden araçların yıpranma sürelerinin azalması sağlanmaktadır.

Coğrafi konumunun yarattığı imkanlar ve bugüne kadar karayollarına dayalı olarak yapılmış yatırımlar dikkate alındığında, bu yatırımların da değerlendirilebileceği bir taşıma niteliğinde olan Ro-Ro taşımacılığı, ülkemiz koşullarına en uygun denizyolu ulaştırma sistemi olarak düşünülebilir. Son yıllarda ülkemizin tarım ve sanayi sektöründeki dikkate değer gelişmeler paralelinde, üretilecek işlenmiş ürünlerin önümüzdeki dönemde daha fazla oranda Ro-Ro'larla taşınacağı değerlendirilmektedir.

“Viking Tren Projesi” kapsamında değerlendirilmesi planlanan Bartın Limanı'nın biran önce ve mutlak suretle genişletilmesi gerekmektedir. Küreselleşen dünyada pazarlar arasında yeni bağlantı noktaları kurulması çabaları artarak sürerken Baltık ülkesi Litvanya geliştirdiği Viking Projesi'yle Türkiye'nin Karadeniz limanlarını "uluslararası ulaştırma ağının merkezine" oturtmaktadır. Litvanya, Belarus ve Ukrayna tarafından yürütülen Viking Projesi, hem Türk yüklerinin AB ülkelerine daha kolay ulaşımını sağlayacak hem de Ortadoğu, Güney Kafkasya'dan gelen ürünlerin Türkiye üzerinden taşınmasına yardımcı olacaktır. Bu proje, Türk ürünlerinin orta ve kuzey Avrupa'ya Bartın limanı üzerinden nakledilmesini planlanmaktadır. Bartın için çok büyük önem taşıyan bu projeye göre; Türk tırları Bulgaristan'dan karayolu ile taşıma yerine kuzeyden gemilerle Ukrayna'ya taşınması ve Viking tren ile de Beyaz Rusya üzerinden Litvanya'nın Klaipede Limanı'na gitmesi oradan da Avrupa'ya feribot seferleriyle taşınması amaçlanmaktadır.

“Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi Projesi” ile, İç Anadolu’ya en yakın liman olan Bartın Limanı bünyesinde ro-ro gemilerinin yanaşarak indirme-bindirme yapabilecekleri bir kapak atma rampası ve gemilerin bu işlemler sırasında yaslanabileceği/yanaşabileceği bir iskele yapılmış olacaktır. Proje ile gerek Ege, Akdeniz ve İç Anadolu bölgesi gerekse İran ve Suriye başta olmak üzere Ortadoğu ülkeleri ile Ukrayna, Rusya, Kazakistan ve Romanya, Bulgaristan gibi Avrupa ülkeleri arasında mevcut/gelişmekte olan tır taşımacılığının daha hızlı, vize ve sınır tahditleri gibi zaman ve ekonomik açıdan maliyetlerden arınmış bir şekilde karşılıklı sağlanacaktır.

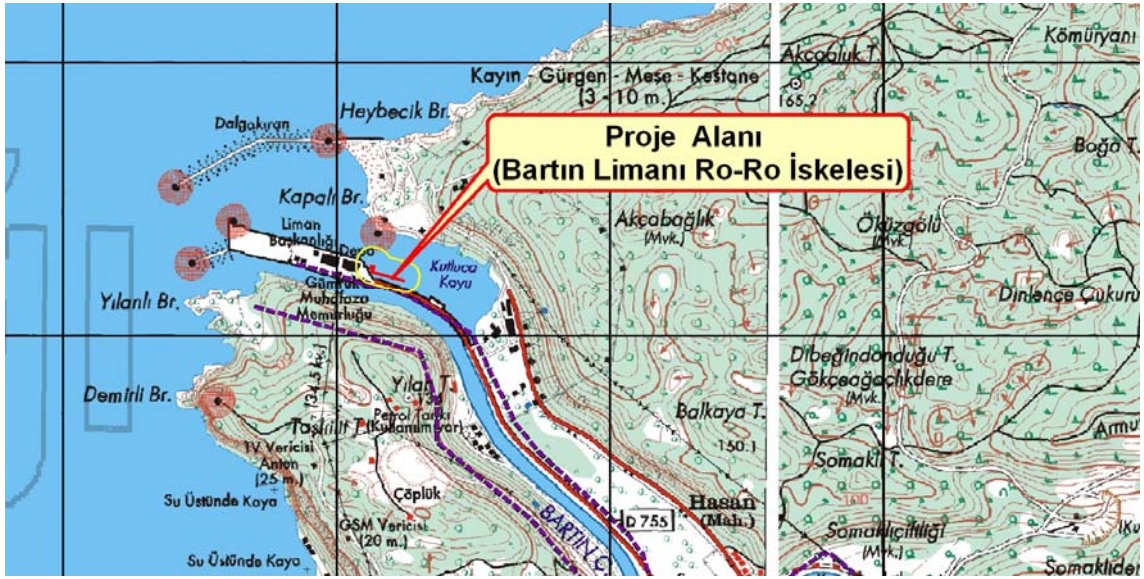
Karadeniz’de sınırı bulunan, bu bölgeye yakın olan ve Türkiye’nin yoğun bir şekilde ticaret yaptığı ülkeler olan Rusya, Ukrayna ve Kazakistan’ın coğrafi konumlarına bakıldığında tır araçları tarafından taşınan malların güvenilir, süratli ve ekonomik şekilde bu ülkelere ulaşımı Ro-Ro gemileri ile olabileceği görülmektedir.

Tırların kara yolu ile bu ülkelere ulaşabilmeleri için 3-4 ülkeyi geçmeleri ve ortalama gidiş-dönüş yaklaşık 5.000 – 7.000 km yol yapmaları gerekmektedir. Karayolu ile yapılan taşımalar için ekstra akaryakıt giderleri, geçiş belge giderleri, geçilen ülkeler için vize giderleri, araç giderleri (amortisman, lastik, tamir-bakım-onarım giderleri), şoför giderleri ve en önemlisi büyük zaman kayıpları oluşmaktadır.

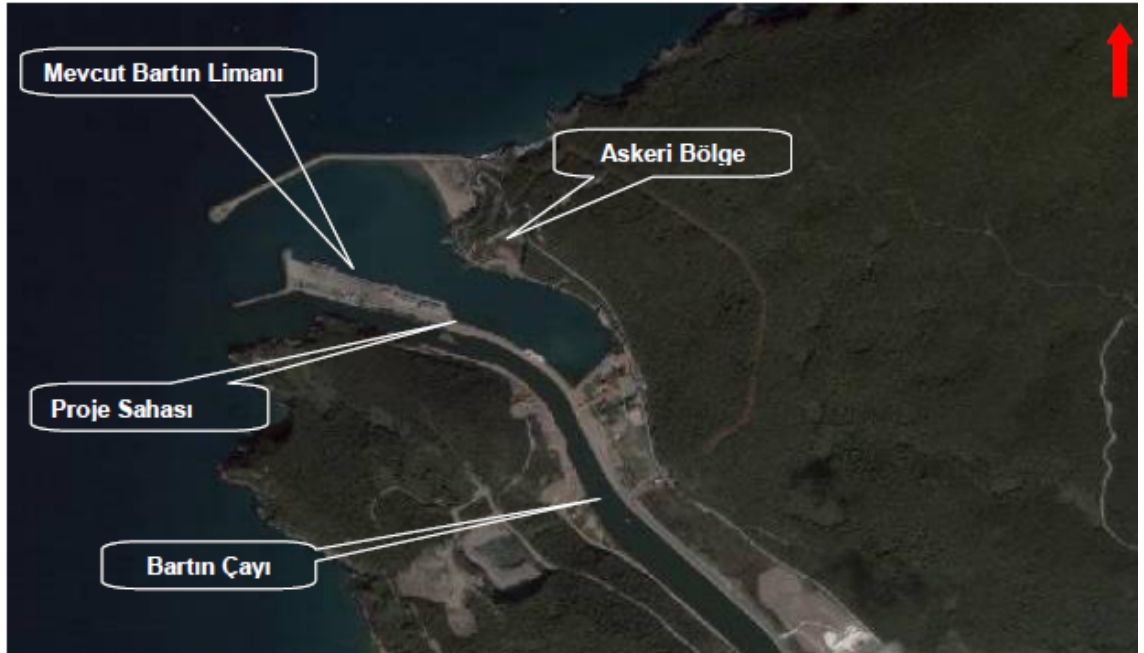
Genelde ihracat yüklerini taşımakta olan Marmara, Karadeniz, İç Anadolu ve Akdeniz bölgesinden hareket eden araçlar ortalama 24 saat sonra Bartın Limanı’na ulaşabilecek ve yapacakları 15-20 saatlik gemi yolcuğu ardından ihracatın gerçekleştiği ülkelere giriş yapabileceklerdir. Yine ithalat taşımalarının yoğun bir şekilde yapıldığı Marmara bölgesine aynı zaman dilimi içerisinde mallar ulaştırılabilecektir. Ayrıca Suriye ve İran’dan bu ülkelere tır ile yapılan transit taşımalarda Ro-Ro hattı yoğun olarak kullanılabilir.

Tır araçlarının yanı sıra her türlü tekerlekli ve paletli ticari araçlar, iş makineleri, sanayi araçları, ağır vasıtalar vb. araçların taşınması garantili bir şekilde gerçekleştirilecektir.

“Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi Projesi” kapsamında limanın sahasının doğu ucunda 20 m genişliğinde ve 20 m boyunda bir kapak atma rampası ile 12 m genişliğinde 126 m uzunluğunda yaslanma iskelesi yapılacaktır. Kapak atma rampasının ve yaslanma iskelesinin yapılacağı bölgede ortalama su derinliği yaklaşık -8 m düzeylerindedir.



Şekil 1. Proje Sahasının Konumu



Şekil 2. Mevcut Bartın Limanı ve Proje Sahası





Şekil 3. Mevcut Bartın Limanı ve Proje Sahası

Gerek kapak atma rampası gerekse yaslanma iskelesinin 24" çapında çelik boru kazıklar üzerinde yerinde dökme ve prekast betonarme elemanlar ile imalatı öngörülmektedir. Çelik boru kazıkların ortalama 16-17 m boyunda olacağı öngörülmektedir. İskelenin ve geri sahanın deniz seviyesinden yüksekliği 1,8 m olacaktır. Kapak atma rampasının ön yüzünde bu değer 1,2 m düzeylerinde tasarlanmıştır. 126 m boyundaki yaslanma iskelesi her biri 31,5 m boyunda 4 anodan oluşacaktır. Mevcut dolgu ile yeni yapılacak kazıklı imalatlar arasında (G) sınıfı su içi betonlar ile bir perde duvar oluşturulacaktır.

Tasarlanan ro-ro iskelesinin mevcut Bartın Limanı bünyesinde bulunması, ro-ro taşımacılığının karakteri olarak herhangi bir elleçleme ekipmanına ihtiyaç duyulmaması beraberinde sadece kapak atma rampası ve yaslanma iskelesinin imalatını proje için yeterli kılmaktadır. İdari bina, atık alım tesisi vb. üstyapı tesisleri mevcut liman bünyesinde bulunan yapılar kullanılarak sağlanacaktır.

Söz konusu yapıların inşaatının genel bütçe kaynakları ile Ulaştırma Bakanlığı, Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları (DLH) İnşaatı Genel Müdürlüğü eliyle yaptırılması öngörülmektedir. 2011 yılında yapım ihalesi süreci de dahil olmak üzere yapıların yapılabileceği ve projenin tamamlanacağı

planlanmaktadır. Gerçekleştirilecek ro-ro iskelesinin işletmesi, bünyesinde bulunduğu Bartın Limanı'nı da işleten Bartın Belediyesince yapılacaktır.

Projenin ana parçalarını oluşturan iskele, kapak atma rampası için üç temel imalat gerçekleştirilecektir. Kazıklı temellerle ilgili olan imalatlar, 24" kazıkların imali, eklenmesi, manipülasyonu, şahmerdan ile çakılması, içlerinin beton doldurulması gibi iş kalemlerini içermektedir. Nakliyeler dahil bütün bu imalatın iskele için toplam tutarı 1.870.000 ABD Doları olarak belirlenirken, kapak atma rampasında bu imalatlar için 510.000 ABD Doları harcanacaktır.

Kazıkla ilgili imalatların ardından gerçekleştirilecek olan beton imalatlar ise kalıp, donatı ve yerine dökme beton kalemlerinden oluşmaktadır. Bu işlerin iskele için maliyeti 680.000 ABD Doları, kapak atma rampası için ise 200.000 ABD Doları olacaktır. İskele ve kapak atma rampası ile geri saha arasındaki bağlantıyı sağlayacak su içi beton perde duvar ve geri dolgusu için ise yaklaşık 100.000 ABD Doları harcanacaktır.

DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü, Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi inşaatı için birim fiyat esasına dayalı bir ihaleye çıkmayı planlamaktadır. Kesin projeleri esas alarak yükleniciden uygulama projelerinin hazırlanması, sahada batimetri ölçümlerinin yapılması gibi hizmetlerde istenilecektir. Bütün bu hizmetler içinde 60.000 ABD Doları harcanacağı öngörülebilir.

Bu durumda projenin toplam maliyeti 3.420.000 ABD Doları olmaktadır.

Türkiye ile İtalya, Ukrayna, Rusya, Gürcistan ve KKTC arasında halen uluslararası ro-ro taşımacılığının yürütüldüğü belli başlı hatlar mevcuttur. Türkiye-Avrupa ro-ro taşımacılığı Pendik, Haydarpaşa, Ambarlı ve Çeşme ile İtalya'nın Trieste limanları arasında yürütülmektedir. UN Ro-Ro İşletmeleri tarafından haftanın her günü Haydarpaşa ile Trieste arasında ortalama tır kapasitesi 175 olan 6 gemi ile seferler düzenlenmektedir. Yine aynı firma Çarşamba, Cuma ve Cumartesi günleri Ambarlı-Trieste-Ambarlı seferlerini düzenlemektedir. Her iki hatta da yolculuk yaklaşık 57 saat sürmektedir.

Ulusoy Denizcilik tarafından gerçekleştirilen Trieste-Çeşme seferleri Salı, Cuma ve Pazar günleri iken, Çeşme-Trieste seferleri Çarşamba, Cuma, Pazar günleridir. Bu hatta ortalama 110 tır kapasiteli 4 ro-ro gemisi çalışmaktadır.

Zonguldak ile Ukrayna'nın Odessa limanları arasında Yıldız Deniz Hava Tur. Ltd. Şti.'ye ait 60 tır kapasiteli bir gemi ile düzenli ro-ro seferleri yapılmaktadır. Yaklaşık 330 deniz mili olan seferler 22 saat sürmektedir. Ro-ro gemisi pazartesi günleri Zonguldak Limanından, Cuma günleri ise Odessa Limanından hareket etmektedir.

Yine Zonguldak Limanından Ukrayna'nın Skadovks Limanı arasında Karadeniz Ro-Ro A.Ş. tarafından haftanın iki günü karşılıklı seferler düzenlenmektedir. 305 deniz mili mesafe bulunan limanlar arasında sefer yaklaşık 20 saatte tamamlanmaktadır. Seferlerde 85 tır alabilen Ro-Ro gemisi, Çarşamba ve Pazar günleri Zonguldak'tan, Perşembe ve Pazartesi günleri ise Skadovks'tan hareket etmektedir.



Şekil 4. Mevcut Düzenli Sefer Yapılan Ro-Ro Güzergahları

Karadeniz Ro-Ro A.Ş. ayrıca Samsun Limanı ile Rusya'nın Novorossisky Limanları arasında da bir ro-ro hattı işletmektedir. 214 deniz mili uzunluğundaki hatta bir sefer 15 saat sürmektedir. 85 tır alabilen ro-ro gemisi, Salı, Perşembe,

Cumartesi günleri Samsun Limanından, Çarşamba, Cuma ve Pazar günleri ise Novorrossisky limanından kalkmaktadır.

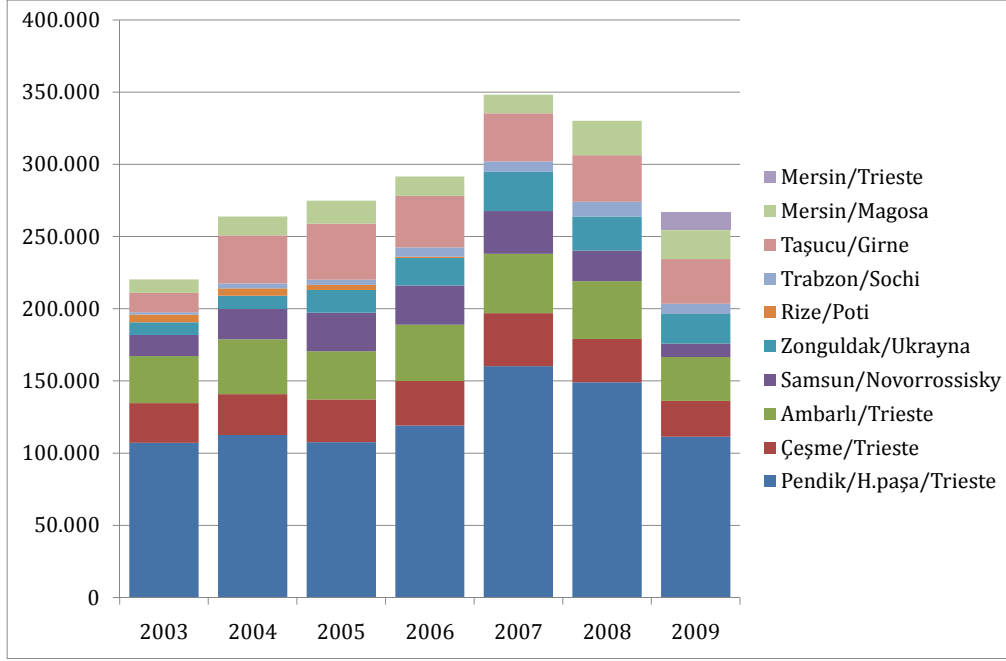
Rusya'nın Sochi Limanı ile Trabzon Limanı arasında Karden Gemicilik tarafından işletilen 26 tır kapasiteli 2 gemi Pazartesi ve Perşembe günleri karşılıklı seferler düzenlemektedir. Seferler 155 deniz mili, 12 saat sürmektedir.

Rize ile Gürcistan'ın Poti Limanları arasında Çarşamba ve Cumartesi günleri 6 saat süren karşılıklı seferler gerçekleştirilmektedir. Ortalama 40 tır kapasiteli İpekyolu Denizcilik'e ait bir gemi bu seferlerde kullanılmaktadır.

Ayrıca haftanın üçer günü Mersin ve Magosa arasında da ortalama 14 tır kapasiteli gemiler ile düzenlenen Ro-Ro seferleri bulunmaktadır. Benzer şekilde Taşucu-Girne arasında da bir hat işlemektedir.

Mart 2009 itibarı ile hizmete giren Mersin-Trieste hattında Ekim 2009 tarihinden itibaren ikinci gemi devreye girmiş ve Çarşamba-Cumartesi günleri Mersin'den, Çarşamba-Pazar günleri ise Trieste'den iki gemi ile sefer yapılmaktadır. Mersin-Trieste hattı özellikle İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu ve Akdeniz Bölgelerimizdeki uluslararası nakliyeciler firmalara hizmet vermekte olup daha önce İstanbul ve Çeşme'ye gelmek zorunda kalan firmalarımıza büyük avantajlar sağlamıştır. Hattı UN Ro-Ro işletmektedir.

UN Ro-Ro, Pendik kalkışlı ve Ambarlı uğraklı Marsilya seferlerini Temmuz 2010'da başlamıştır. Temmuz ve Ağustos ayları boyunca haftada bir Cumartesi Pendik'ten kalkan olan UND Birlik gemisi Çarşamba günleri Marsilya'dan hareket ederek direkt olarak Pendik Limanı'na gelmiştir. Eylül ayından itibaren seferler haftada ikiye (Çarşamba-Cumartesi) çıkartılmıştır. Pendik/Ambarlı-Marsilya seferleri 72 saat sürmektedir. Şoförler Air Adria ile Trieste aktarmalı olarak Marsilya'ya ulaştırılmaktadır. Marsilya Limanı'nda şoförler için sosyal tesisler bulunmaktadır. Marsilya limanı geniş hinterlandı sayesinde taşımacılara Fransa, İspanya, Portekiz ve Birleşik Krallık'a kolayca ulaşım sağlamaktadır. Marsilya limanında her türlü yükler için gereken altyapı mevcuttur (dorse yükleme ve boşaltma, frigo araçlar için doktor, low-bed araçlar ve forklift). Marsilya Limanı'ndan otopanlara direkt çıkış da bulunmaktadır.



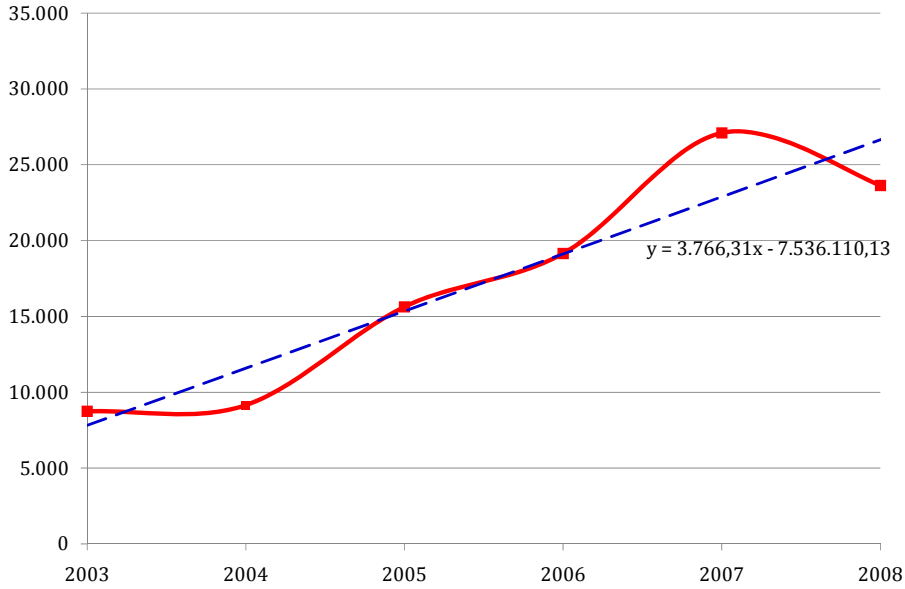
Şekil 5. Türkiye Uluslar arası Ro-Ro Gemileri İle Araç Sayıları (adet)

Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi projesinin hayata geçirilmesi ile bu iskeleden yapılacak Ro-Ro taşımasının tahmini için üç farklı değerlendirme yapılmıştır:

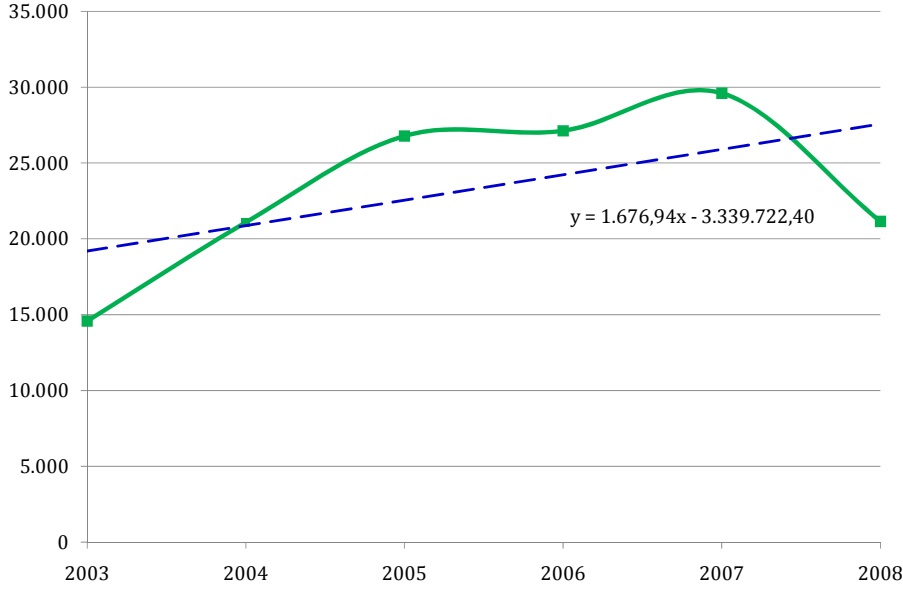
- Samsun ve Zonguldak limanlarından yapılan ro-ro araç taşımalarının ileri dönük tahminlerinin gerçekleştirilmesi ve farklı senaryolar ile Bartın Limanı Ro-Ro İskelesinin bu trafikten alacağı payın değerlendirilmesi
- DLH İnşaatı Genel Müdürlüğünce gerçekleştirilen “Ulaştırma Kıyı Yapıları Master Plan Çalışması” kapsamında Karadeniz Bölgesi için yapılan harici ro-ro trafiği tahminlerinin incelenmesi ve farklı senaryolar ile Bartın Limanı Ro-Ro İskelesinin bu trafikten alacağı payın değerlendirilmesi
- Yukarıdaki yapılan talep-tahmin çalışmalarının sınırları içerisinde kalmak şartıyla Bartın Ro-Ro İskelesine düzenlenebilecek sefer sayısına bağlı değerlendirmeler

Zonguldak Limanı ve Ukrayna'nın Odessa ve Skadovks Limanları ile Samsun Limanı-Novorrossisky Limanı arasında 2003-2008 yılları arasındaki ro-ro araç taşımacılığının değişimi değerlendirilmiş ve doğrusal eğilimler belirlenmiştir.

Elde edilen eğilim doğruları ile yapılan tahminler 2012-2035 yıllarında bu hatta oluşacak araç trafiğinin tahmininde kullanılacaktır. Bartın Limanı Ro-Ro İskelesinin aynı pazara hizmet edeceği ve bu trafikten alacağı paylar beş ayrı dönem için farklı oranlar olarak öngörülmüştür.



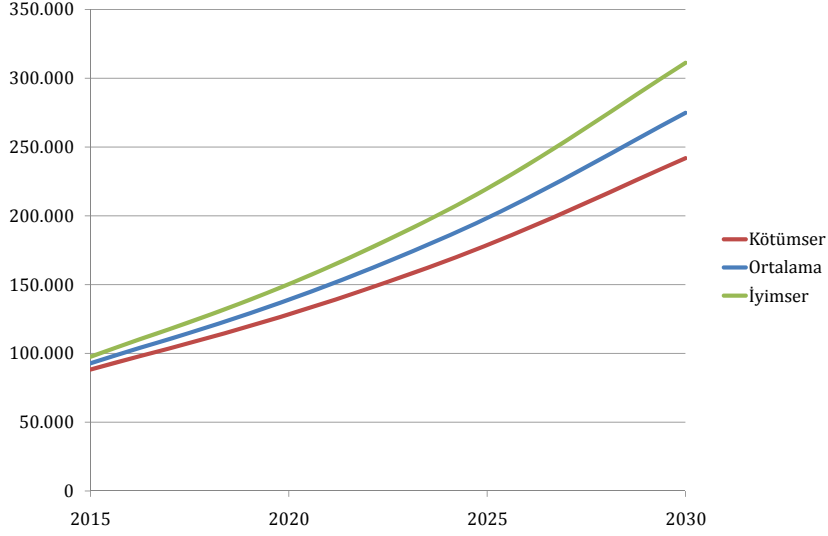
Şekil 6. Zonguldak Limanı-Ukrayna Ro-Ro Taşımacılığının Değişimi ve Eğilimi (araç adet)



Şekil 7. Samsun Limanı-Rusya Ro-Ro Taşımacılığının Değişimi ve Eğilimi (araç adet)

Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi için yapılan tahminler incelendiğinde 2015 yılında 11.388, 2035 yılında ise 55.704 aracın yükleme boşaltma yapılacağı görülebilir. Ortalama 100 tır taşıyan ro-ro gemilerinin kullanıldığı hatların oluşturulduğu düşünülürse 2015 yılında haftada 1 gün karşılıklı, 2035 yılında ise haftada 5-6 gün karşılıklı seferlerin düzenleneceği öngörülmüştür.

DLH İnşaatı Genel Müdürlüğüne hazırlattırılan ve Eylül 2010 tarihinde tamamlanan "Ulaştırma Kıyı Yapıları Master Plan Çalışması" kapsamında uluslararası ro-ro ile taşınan araç sayılarının göstereceği gelişme bölgeler bazında tahmin edilmiştir. Karadeniz Bölgesi için yapılan tahminler Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi araç tahminlerinde kullanılacaktır. Tablo 5.1.'de verilen değerler incelenirse Karadeniz Bölgesinde oluşan ro-ro araç trafiğinin %40'ı Zonguldak-Ukrayna, %40'ı Samsun-Rusya ve %20'si Trabzon-Rusya arasında oluşmaktadır. Zonguldak ve Samsun Limanları için yapılan tahminlerde kullanılan Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi payları ile "Ulaştırma Kıyı Yapıları Master Plan Çalışması" ile belirlenen ortalama projeksiyonlar kullanılmıştır.



Şekil 8. UYKMP Karadeniz Bölgesi Yurtdışı Ro-Ro Araç Sayısı Tahminleri

Üçüncü yaklaşım ise Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi'nden yapılacak seferlerin tahmini ile gerçekleştirilebilir. Yapılan tahminlerde her seferde ortalama 85 tır taşıyan ro-ro gemilerinin kullanılacağı öngörülmüştür:

- 2012-2015 Haftada 1 Sefer 8.840 Araç
- 2016-2020 Haftada 2 Sefer 17.680 Araç
- 2021-2025 Haftada 3 Sefer 26.520 Araç
- 2026-2030 Haftada 4 Sefer 35.360 Araç
- 2031-2035 Haftada 5 Sefer 44.200 Araç

Yapılan her üç projeksiyon çalışmasının sonuçları da birbiri ile uyumlu gözükmektedir. İlerleyen bölümlerde yapılacak olan finansal analizlerde sefer sayısına bağlı olarak elde edilen üçüncü yaklaşım ile yapılan tahmin sonuçlarının kullanılmasına karar verilmiştir.



Bartın Liman İşletme Müdürlüğü bünyesinde 15 teknik ve idari personel ile 14 güvenlik personeli istihdam edilmiş haldedir. Yapımı planlanan ro-ro iskelesi ve kapak atma rampası ile sunulacak hizmetler için, liman işletmesinin kadrosunun yeterli olduğu, yeni personel alımına ihtiyaç duyulmayacağı öngörülmektedir.

Bartın Liman İşletmesi organizasyonundan yetkin teknik ve idari personel, diğer limancılık faaliyetleri yanında ro-ro iskelesi ile ilgili hizmetleri de yerine getirebilecek niteliklere sahiptir.

Yatırımın tamamlanması ardından işletme döneminde proje kapsamında bulunan yapıların amortisman giderleri dışında herhangi bir gider kalemi oluşmayacaktır. Proje sonucu herhangi bir ekipmanın alımı ve istihdama gerek duyulmamaktadır.

İşletme ise iki temel hizmetten gelir sağlayacaktır. Yanaşacak ro-ro gemilerine verilen römorkör hizmeti ile araçlardan alınacak liman payı. Ro-ro hat işletmecileri genelde araç başına liman payını peşin almakta ve limana ödemektedirler. Römorkör hizmetleri de bu tutar içinde alınmaktadır. Karadeniz Bölgesinden yapılan ro-ro taşımacılığında araç başına liman payı olarak ortalama 40 ABD Doları ödenmektedir. Bu çalışma kapsamında bu ücretin hiç artmayacağı öngörülmüştür.

Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi, proje sahibi ve aynı zamanda Bartın Limanı işletmecisi olan Bartın Belediyesi açısından değerlendirilmiştir. Genel bütçe kaynaklarından yapılacak yaklaşık 3.420.000 ABD Doları yatırım karşılığı, limanda sunulacak hizmetler bütünü karşılığında limanı kullanarak ro-ro taşımacılığına dahil olan her araç karşılığı net 40 ABD doları gelir elde edileceği öngörülmektedir. Liman için her yıl yatırımın %4'ü oranında amortisman ayrılacağı, işletme döneminde oluşturulan fonun yatırım tutarını aşması halinde, oluşan fonun %20 oranında vergilendirileceği kabul edilmiştir.

Yapılan talep tahmin analizlerinde, Bartın ile Ukrayna veya Rusya arasında her biri 85 tır taşıma kapasitesine sahip gemilerle karşılıklı sefer sayıları esas

alınmıştır. Kabul edilen yaklaşım ile geçmişte oluşan ro-ro verileri ile elde edilen projeksiyonlar uyumlu bulunmuştur.

Bu kabuller doğrultusunda oluşturulan fon akış tablosu ve mali değerlendirme kriteri olarak belirlenmiş olan Net Bugünkü Değer ve İç Verimlilik Oranı değerleri Tablo 10.1'de görülebilir. Projenin 25. işletme yılı sonunda yıllık %5 indirgenme oranı ile projenin Net Bugünkü Değeri 7,6 milyon ABD Doları ve İç Verimlilik Oranı ise %17,13 düzeyindedir.

Öte yandan yatırım tutarı ve işletme karının dayandığı kabullerde pozitif ve negatif yönlerde oluşabilecek sapmaların iç verimlilik oranı üzerindeki etkisine dayanan duyarlılık analizi de gerçekleştirilmiştir.

Yatırım tutarında veya işletme gelirlerinde yaşanacak %30'luk negatif yönde sapma koşullarında dahi iç verimlilik oranı %13-14 düzeylerinde oluşmaktadır.



# **BARTIN BELEDİYESİ**

**Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi Projesi**

## **FİZİBİLİTE ETÜDÜ**

# **ANA RAPOR**

# 1

## İÇİNDEKİLER

---

2.	Giriş	1
3.	Projenin Tanımı ve Kapsamı	9
4.	Projenin Arka Planı	13
5.	Projenin Gerekçesi	63
6.	Proje Yeri	74
7.	Teknik Analiz ve Tasarım	91
8.	Organizasyon, Yönetim, İnsan Kaynakları	95
9.	Proje Yönetimi ve Uygulama Programı	96
10.	İşletme Gelir ve Giderleri, Yatırım Tutarı ve Finansman	99
11.	Proje Analizi	102

Ek  
Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu ve Ekleri

# 2

## GİRİŞ

---

Gelişmekte olan ülkelerde ekonomik gelişme ve yaşam kalitesinin artırılması için ulaştırma politikalarında toplu bir dönüşüm kaçınılmazdır. Son yüz yıl içerisinde ulaşım ve iletişimdeki hızlı ilerleme ülkeleri birbirine coğrafik olarak yakınlaştırmakla birlikte, aralarındaki rekabeti de arttırmıştır.

Ülkeler dış ticaretlerinde bir yandan mevcut pazarlarını korumaya ve yeni pazarlar bulmaya, bir yandan da üretim kalitesini arttırarak üretim maliyetlerini düşürmeye çalışmaktadır. Hammaddeden üretim merkezine, üretim merkezinden tüketiciye devam eden lojistik zincir içinde maliyetleri etkileyen en önemli unsur yükün taşıma şeklidir.

Bugün en ekonomik ve güvenli taşıma şekli olması nedeniyle dünya ticaretinin %90'ı deniz yolu ile gerçekleştirilmektedir ve deniz yolu taşımacılığı tüm ülkelerin öncelikli sektörlerinin başında gelmektedir.

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

Karayolu taşımacılığı, malın kapıdan kapıya aktarmasız teslimini sağladığı için tercih edilmektedir. Ancak, karayolu taşımacılığında mesafe arttıkça diğer taşımacılık türlerine göre ekonomik olmaktan uzaklaşmaktadır. Üstelik uluslar arası karayolu taşımacılığında ülkelerin getirdiği bazı normlar da dönem dönem zorlayıcı olabilmektedir.

Demiryolu taşımacılığı, uzun mesafelerde ekonomik ve güvenli bir taşıma şeklidir. Ancak, demiryolu taşımacılığı çok büyük altyapı yatırımları gerektirmektedir.

Havayolu taşımacılığı, maliyetlerinin yüksekliğinden dolayı, genelde acil sevk edilmesi gereken pahalı ve küçük hacimli malların naklinde söz konusu olmaktadır.

Deniz taşımacılığı ise;

- Bir defada çok fazla yük ulaştırması,
- Güvenilir olması,
- Sınır aşımı olmaması,
- Mal zaiyatının minimum düzeyde olması,
- Diğer kayıpların hemen hemen hiç olmaması,
- Havayoluna göre 14, karayoluna göre 7, demiryoluna göre 3,5 kat daha ucuz olmasından dolayı dünyada en çok tercih edilen ulaşım şeklidir ve önemi her geçen gün artmaktadır.

Deniz yolu taşımacılığı günümüzde 5.000 den fazla kamyon ya da 100'ün üzerinde tren vagonunun taşıyacağı yükün bir seferde istenen yere götürülebilmesi demektir. Yük taşımacılığındaki maliyetlerde sağladığı tartışmasız üstünlüğü nedeniyle uluslar arası ticarete vazgeçilmez bir yeri olan deniz taşımacılığı, aynı zamanda ülkelerin ekonomik gelişmesinin öncü sektörüdür.

Deniz yolu taşımacılığının iki önemli unsuru ticari filo ve limandır. Gemilerin yükleme ve boşaltma yapıp hizmet aldığı limanlar, ülkelerin dünyaya açılan kapısıdır ve ekonomi kalkınmanın en önemli alt yapısını oluşturmaktadır.

Genel anlamı ile insan ya da eşyanın bir yerden başka bir yere hareketi olarak ifade edilen ulaşım faaliyeti, dünyanın çeşitli bölgeleri arasındaki ilişkilerin kurulup geliştirilmesi yanında coğrafi görünümün değişmesinde şüphesiz önemli rol oynamaktadır. Bu bakımdan ulaşım sektörleri arasında liman şehirlerini ortaya çıkarmaları ya da şehirlere liman işlevini kazandırarak gerek ekonomik ve sosyal yapılar gerekse şekillerini, planlarını etkilemede denizyolları ayrı bir yere sahiptir.

Denizyolu ulaşımındaki gelişmelere bağlı olarak eskiden gemilerin uğrak yeri anlamında kullanılan liman kavramı da değişikliğe uğramıştır. Çağdaş limanlar, karanın denize açıldığı, denizaşırı ülkelerle irtibat kurduğu, gemilerin barındığı, bölgeler, ülkeler ve kıtalar arasında çeşitli ihtiyaçlara yönelik malların yükleme ve boşaltmasının yapıldığı noktalardır. Gerçekten de limanları günümüzde sadece deniz alanı olarak değil, gerisindeki kara ile birlikte düşünmek gerekir.

Limanların kuruluş yeri seçiminde çeşitli coğrafi etmenler etkili olmaktadır. Kuruluş yeri olarak doğal bir koy, haliç veya nehir ağzını seçen limanlar olduğu gibi, dalgakıranlarla korunan açık deniz limanları da vardır. Limanların kuruluş yeri seçiminde kıyının art bölgesinin geniş olması göz önüne alınır. Kıyı gerisindeki yüzey şekillerinin ulaşımında kolaylık sağlaması, kıyı ile iç kesimler arasındaki mal ve hizmet akışını rahat sağlayacağından limanın hinterlandının geniş olmasını sağlar.

Bir limanın kurulmasında fiziki koşulların yanı sıra beşeri ve ekonomik faktörler de etkilidir. Coğrafi keşifler, buharlı gemilerin ortaya çıkışı, dünya nüfusunun artması ve açık ekonomi sistemine geçilmesi 15. yüzyıla kadar sahillere bağlı olarak sürdürülen denizcilik faaliyetlerinde büyük değişikliklere neden olmuştur. Küreselleşen dünyada sanayi faaliyetleri büyük oranda enerji ve hammaddeye ihtiyacına dayanmaktadır. Böylece limanlar kıtalararası ve dahilindeki malların toplandığı ve gönderildiği, deniz ile kara ve demiryollarının düğümlendiği noktalar olarak ortaya çıkmaktadır. Nitekim sanayi devrimiyle beraber ham ve mamul madde mübadelesi ülke ve kıta sınırlarını aşarak kıtalararası boyutlara ulaşmıştır.

Uzun kıyı şeridi ve üç kıtanın kesişme noktasındaki konumuyla Türkiye, deniz taşımacılığı yönünden çok ayrıcalıklı bir coğrafi konumdadır. Bu konum, gerek Türk gemileriyle yapılan yurtiçi ve kentiçi kabotaj taşımaları, gerekse ithal ve ihraç yüklerin taşınması ve transit yük taşımacılığı yönünden büyük olanaklar yaratmaktadır. Ayrıca gerek katı ve sıvı dökme yükleri, konteyner ve diğer ticari eşyayı bir seferde büyük miktarlarda taşıma özelliği, gerekse ton-km taşıma maliyetinin karayolu, demiryolu ve havayoluna göre çok ucuz olması denizyolu taşımacılığının belirgin bir üstünlüğüdür. Ülkemiz limanları konumlarının getirdiği bu önemli avantajdan bu güne kadar yararlanamamış ve Türkiye bir transit

merkez olma özelliğini bugüne kadar kullanamamış durumdadır. Oysa, Türkiye üç kıtanın geçiş yollarında olan coğrafi konumu nedeniyle; Cebelitarık Boğazı ile Atlas Okyanusuna, Süveyş Kanalı ile Arap Yarımadası ve Hint Okyanusuna, Türk Boğazlarının Karadeniz-Akdeniz bağlantılarıyla Avrasya ve Uzakdoğu'ya uzanan bir ulaşım ağının odak noktasındadır. Bu durum kabotaj, uluslararası ve transit taşımacılık yönünden ülkemizin önemini ortaya koymaktadır.

Kıyılarında irili ufaklı birçok liman bulunan ülkemizde deniz ulaştırmasının önemi ortadadır. Bu limanlardan biri de Batı Karadeniz bölümünde aynı adı taşıyan ırmağın ağız kısmında kurulan ve yıllık 2 milyon ton yükleme-boşaltma kapasitesine sahip olan Bartın Limanı'dır.

Özellikle Türklerin eline geçtikten sonra önem kazanmaya başlayan Bartın'ın yerinde Ortaçağ'da Parthenia adı verilen bir şehrin varlığından söz edilmektedir. Bu küçük şehir çok yakınındaki tarihi merkez olan Amasra'nın gölgesinde kalmış ve günümüzdeki il toprakları da bu önemli şehirle birlikte elden ele geçmiştir. Anadolu'nun iç kısımları Hitit idaresindeyken Karadeniz kıyılarının da Hititlerle devamlı mücadele halindeki Kaşkalar adlı bir kavmin elinde olduğu bilinmektedir. M.Ö VII. yüzyılda İyonyalılar Amasra çevresinde koloniler kurmuşlar ve muhtemelen doğal bir liman durumundaki Bartın çayı ağzını da kullanmışlardır. Bizans döneminde Bitinya eyaleti sınırları içinde kalan Bartın ve çevresi, Bizans döneminde Paflagonya Teması uzun bir süre bu imparatorluğun egemenliğinde kalmıştır.

Fatih Sultan Mehmet döneminde 1461 yılında Amasra ile beraber Bartın ve çevresi de kesin olarak Osmanlı topraklarına katılmıştır. XVII. yüzyılda buradan geçen Evliya Çelebi Bartın'da ve Bartın çayı ağzında kalyonlar yapıldığını ve buradan İstanbul'a ve başka yerlere başta kereste olmak üzere bazı ticari eşyaların gönderildiğini ifade etmektedir. XIX. yüzyılda 1867 yılında kaza haline getirilen Bartın'da 1876'da ise belediye teşkilatı kurulmuştur. Nitekim bu dönemde İstanbul ile düzenli vapur seferleri başlamış ve Bartın çevresinin önemli ticaret maddelerinden olan kereste ve yumurta limandan gemilerle çeşitli yerlere gönderilmiştir. XX. Yüzyıl başlarında da şehrin ticaret merkezi ve gemi inşa yeri olarak önem taşıdığı görülmektedir. Bartın'da 1950'li yıllardan sonra kereste, kiremit ve çimento fabrikalarının devreye girmesi, 1969 yılında yeni bir kereste



fabrikası ve kağıt sanayinin kurulması ve 1967 yılında çağdaş limanın yapılması ticaretin gelişmesinde önemli rol oynamıştır. 1970'li yıllardan sonra bu limandan fırınlanmış kereste, çimento ve tuğla, konserve ve su ürünleri başta olmak üzere çeşitli ürünler ihraç edilmektedir. Ticari faaliyetlerin gelişmesi şehrin nüfusunu artırmış ve bu durum doğal olarak limandaki yük trafiğini de artırmıştır.

Bartın çayının şehrin bulunduğu yerden Karadeniz'e kadar olan kesiminde (yaklaşık 10 km) çeşitli büyüklükte deniz taşıtlarının buraya kadar sokulmasına imkan vermesi Bartın'ı ülkemizin tek nehir limanı durumuna getirmiştir. Ancak çevredeki bitki örtüsünün tahribi, zaman zaman meydana gelen sel olayları ve yaz aylarında Bartın çayının sulama amacıyla kullanılması gibi nedenlere bağlı olarak ırmak üzerinde tarama faaliyetlerine ihtiyaç duyulmasına neden olmaktadır. Ayrıca çayın Karadeniz'e döküldüğü boğaz mevkiinde meydana gelen fırtınalarla tarama faaliyetleri ile açılan boğazın tekrar tıkanması Bartın'ın günümüz şartlarında çevre iskele ve limanlarla bağlantısının devamının ancak bir limanla sağlanacağı düşünülmüş ve 1960 yılında boğaz mevkiinde inşaatına başlanılmıştır.

İnşaatı 1965 yılında tamamlanan Bartın Limanı'nın 10.06.1966 tarih ve 6/6548 sayılı bakanlar kurulu kararı ile askeri hizmetlere ayrılan bölümleri dışında kalan kısımlarının kullanımı Bartın belediyesince yapılmaktadır. Bakanlar kurulunun 15.05.1995 tarih ve 2136 sayılı kararıyla da yabancı gemilerin girişine açılmıştır. Halen 2004 yılında yürürlüğe giren Uluslararası Gemi ve Liman Tesisleri Güvenlik (ISPS) kod çerçevesinde güvenlik seviyesi 1 olan liman gerekli sertifikasyonu yapılmış olarak belli cins gemiler için uluslar arası deniz trafiğine açıktır.

Bartın Limanı, yıllık 2 milyon ton elleçleme kapasitesine sahip olmasına rağmen yaklaşık %50 kapasiteyle çalışmaktadır. Ülkemizin diğer limanlarıyla karşılaştırıldığında teknik donanım, işletmecilik ve yük hacmi bakımından gerilerde yer aldığı görülmektedir. Bu nedenle Türk deniz ulaştırmasında Bartın Limanı'nın hak ettiği yeri alabilmesi için birtakım teknik düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Özellikle Almanya'nın Avrupa Birliği dönem başkanlığını devralmasından sonra Türk taşımacılarına yönelik vize süresini kısıtlaması beraberinde pek çok sorunu gündeme getirmiştir. Benzer şekilde Gümrük Birliği anlaşmasına rağmen Bulgaristan'ın AB'ye girmesinin ardından Türkiye'ye süre ve kota sınırlaması getirmesi de tır taşımacılarının zorluklar yaşamasına neden olmaktadır.

Bartın Belediyesi, işletmekte olduğu Bartın Limanı bünyesinde planladığı "Ro-Ro İskelesi" ile, karayolunda artı maliyetlere neden olan taşımaların, Bulgaristan'ı kullanmaksızın deniz yoluyla daha kuzey limanlara ulaştırılmasında aracı olmayı planlamaktadır.

Genel anlamıyla Ro-Ro, çekici-römork, kamyon veya tırları yükleriyle birlikte genelde bir ülkeden diğer bir ülkeye taşıyan gemilerin yaptığı taşımacılık türüne, Ro-Ro gemisi bu tip taşımaları yapan gemilere, Ro-Ro İskelesi ise Ro-Ro gemilerinin yanaşıp yük alım boşaltımlarının yapıldığı iskelelere verilen addır. Bu tip taşımacılıkta yükü taşıyan kamyon, tır vb araçlar yükleriyle birlikte gemiyle taşındıklarından yanaştıkları iskele veya limanlarda başka herhangi bir makine veya teçhizata (mobil vinç, kule vinç, forklift, vb) ihtiyaç duyulmadan yükleme-boşaltma yapılmaktadır.

Günümüz deniz taşımacılığında temel amaç gemilerin limanda daha az süre kalarak verimli bir şekilde kullanılması ve taşıma maliyetlerinin azaltılarak maksimum kar elde edilmesi haline gelmiştir. Bu bağlamda modern gemi ve araç - gereç ihtiyacı gün geçtikçe artmaktadır. Eskiden olduğu gibi limanlardaki her çeşit yükü taşıyabilecek gemiler yerine günümüzde artık yükte uzmanlaşmanın normal bir sonucu olarak belirli yük grupları için gemi inşası söz konusudur. Bu durum kuşkusuz yatırım maliyetlerini de arttırmaktadır. İşte deniz taşımacılığında pahalı yatırım yoluyla rekabet gücü sağlayan ve taşımalara oldukça fazla hız kazandıran gemilerin başında Ro-Ro gemileri gelmektedir. Ro-Ro gemilerinin tercih edilmesinde en büyük etkenlerden birisi de şüphesiz fabrikada üretilen malın bir tek taşıyıcı araca sadece bir kez yüklenip boşaltılmasına olanak vermesi ve taşıma süratini büyük ölçüde arttırmasıdır. Böylece hem malın aktarımlar esnasında meydana gelebilecek hasarlara karşı korunması ve hem de daha azyol kateden araçların yıpranma sürelerinin azalması sağlanmaktadır.

Bu çerçevede, yükte uzmanlaşmanın sonucunda Ro-Ro gemileri taşıma kapasiteleri veya taşıdıkları yüklere bakılarak bir sınıflandırmaya tabi tutulabilmektedirler. Ancak Ro-Ro tiplerini kesin sınırlarla birbirinden ayırmak imkansızdır. Çünkü Ro-Ro gemileri en fazla yük esnekliğine ve en kolay revize edilebilme özelliklerine sahip gemilerin başında gelmektedir.

Ro-Ro tipi taşımacılığın avantajları ise şöyle sıralanabilir:

- 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

Coğrafi konumunun yarattığı imkanlar ve bugüne kadar karayollarına dayalı olarak yapılmış yatırımlar dikkate alındığında, bu yatırımların da değerlendirilebileceği bir taşıma niteliğinde olan Ro-Ro taşımacılığı, ülkemiz koşullarına en uygun denizyolu ulaştırma sistemi olarak düşünülebilir. Son yıllarda ülkemizin tarım ve sanayi sektöründeki dikkate değer gelişmeler paralelinde, üretilecek işlenmiş ürünlerin önümüzdeki dönemde daha fazla oranda Ro-Ro'larla taşınacağı değerlendirilmektedir.

“Viking Tren Projesi” kapsamında değerlendirilmesi planlanan Bartın Limanı'nın biran önce ve mutlak suretle genişletilmesi gerekmektedir. Küreselleşen dünyada pazarlar arasında yeni bağlantı noktaları kurulması çabaları artarak sürerken Baltık ülkesi Litvanya geliştirdiği Viking Projesi'yle Türkiye'nin Karadeniz limanlarını "uluslararası ulaştırma ağının merkezine" oturtmaktadır. Litvanya, Belarus ve Ukrayna tarafından yürütülen Viking Projesi, hem Türk yüklerinin AB ülkelerine daha kolay ulaşımını sağlayacak hem de Ortadoğu, Güney Kafkasya'dan gelen ürünlerin Türkiye üzerinden taşınmasına yardımcı olacaktır. Bu proje, Türk ürünlerinin orta ve kuzey Avrupa'ya Bartın limanı üzerinden nakledilmesini planlanmaktadır. Bartın için çok büyük önem taşıyan bu projeye

göre; Türk tırları Bulgaristan'dan karayolu ile taşıma yerine kuzeyden gemilerle Ukrayna'ya taşınması ve Viking tren ile de Beyaz Rusya üzerinden Litvanya'nın Klaipede Limanı'na gitmesi oradan da Avrupa'ya feribot seferleriyle taşınması amaçlanmaktadır.

Daha öncede bahsedildiği gibi Bartın Belediyesi, işletmekte olduğu liman bünyesinde ro-ro gemilerinin yanaşabileceği bir kapak atma rampası ile yanaşma iskelesi yapmayı planlamaktadır. Söz konusu yapıların inşaatının genel bütçe kaynakları ile Ulaştırma Bakanlığı, Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları (DLH) İnşaatı Genel Müdürlüğü eliyle yaptırılması öngörülmektedir.

“Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi Projesi” için “2009-2011 Dönemi Yatırım Programı Hazırlama Rehberi” hükümleri doğrultusunda bu fizibilite çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışma adı geçen belgenin ekinde sunulan format esas alınarak hazırlanmış, projenin her yönüyle tarifi, arka planı, gerekçesi, proje sahasının özellikleri, teknik analizi ve tasarım nitelikleri, yatırım tutarı, finansmanı, işletme sürecindeki gelir ve giderleri ile finansal analizi ana değerlendirme konuları olarak ele alınmıştır.

Bu çalışmadan önceki süreçte, proje ile ilgili yapılan çevresel etki değerlendirmesi (ÇED), zemin etüdü, oşinografik çalışmalar benzeri özel etüdler yanında, DLH İnşaatı tarafından hazırlattırılan “Ulaştırma Kıyı Yapıları Master Plan Çalışması” benzeri ulusal boyutta raporlar ile Deniz Ticaret Odası gibi kuruluşlar tarafından gerçekleştirilen sektöre yönelik çalışmalardan faydalanılmıştır.

# 3

## PROJENİN TANIMI VE KAPSAMI

---

“Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi Projesi” ile, İç Anadolu’ya en yakın liman olan Bartın Limanı bünyesinde ro-ro gemilerinin yanaşarak indirme-bindirme yapabilecekleri bir kapak atma rampası ve gemilerin bu işlemler sırasında yaslanabileceği/yanaşabileceği bir iskele yapılmış olacaktır. Proje ile gerek Ege, Akdeniz ve İç Anadolu bölgesi gerekse İran ve Suriye başta olmak üzere Ortadoğu ülkeleri ile Ukrayna, Rusya, Kazakistan ve Romanya, Bulgaristan gibi Avrupa ülkeleri arasında mevcut/gelişmekte olan tır taşımacılığının daha hızlı, vize ve sınır tahditleri gibi zaman ve ekonomik açıdan maliyetlerden arınmış bir şekilde karşılıklı sağlanacaktır.

Karadeniz’de sınırı bulunan, bu bölgeye yakın olan ve Türkiye’nin yoğun bir şekilde ticaret yaptığı ülkeler olan Rusya, Ukrayna ve Kazakistan’ın coğrafi konumlarına bakıldığında tır araçları tarafından taşınan malların güvenilir, süratli ve ekonomik şekilde bu ülkelere ulaşımı Ro-Ro gemileri ile olabileceği görülmektedir.

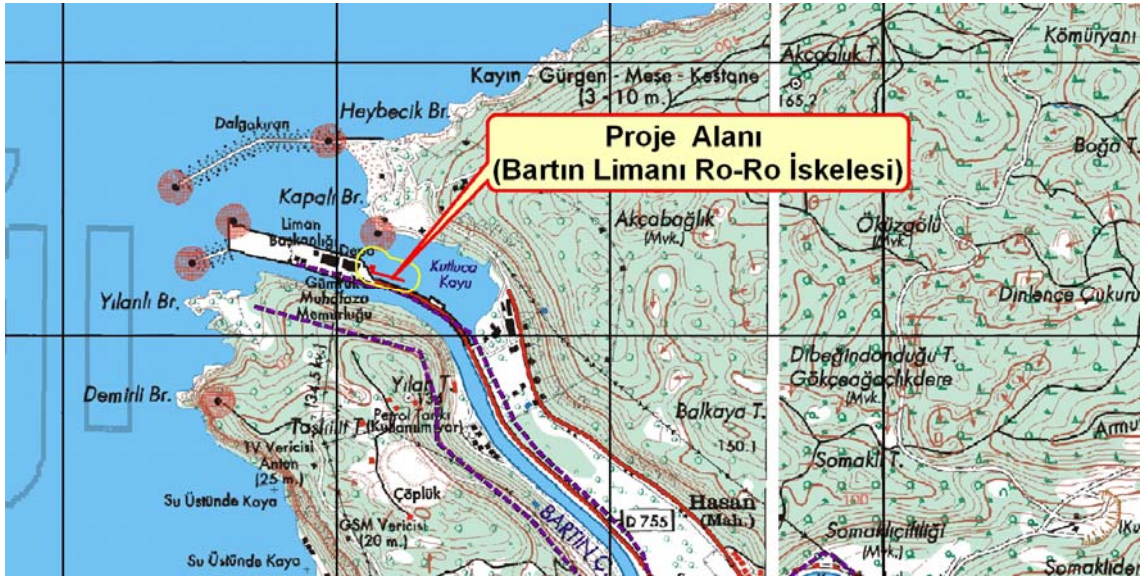
Tırların kara yolu ile bu ülkelere ulaşabilmeleri için 3-4 ülkeyi geçmeleri ve ortalama gidiş-dönüş yaklaşık 5.000 – 7.000 km yol yapmaları gerekmektedir. Karayolu ile yapılan taşımalar için ekstra akaryakıt giderleri, geçiş belge giderleri, geçilen ülkeler için vize giderleri, araç giderleri (amortisman, lastik, tamir-bakım-onarım giderleri), şoför giderleri ve en önemlisi büyük zaman kayıpları oluşmaktadır.

Genelde ihracat yüklerini taşımakta olan Marmara, Karadeniz, İç Anadolu ve Akdeniz bölgesinden hareket eden araçlar ortalama 24 saat sonra Bartın Limanı’na ulaşabilecek ve yapacakları 15-20 saatlik gemi yolcuğu ardından ihracatın gerçekleştiği ülkelere giriş yapabileceklerdir. Yine ithalat taşımalarının yoğun bir şekilde yapıldığı Marmara bölgesine aynı zaman dilimi içerisinde mallar

ulaştırılabilecektir. Ayrıca Suriye ve İran'dan bu ülkelere tır ile yapılan transit taşımalarda Ro-Ro hattı yoğun olarak kullanılabilir.

Tır araçlarının yanı sıra her türlü tekerlekli ve paletli ticari araçlar, iş makineleri, sanayi araçları, ağır vasıtalar vb. araçların taşınması garantili bir şekilde gerçekleştirilecektir.

“Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi Projesi” kapsamında limanın sahasının doğu ucunda 20 m genişliğinde ve 20 m boyunda bir kapak atma rampası ile 12 m genişliğinde 126 m uzunluğunda yaslanma iskelesi yapılacaktır. Kapak atma rampasının ve yaslanma iskelesinin yapılacağı bölgede ortalama su derinliği yaklaşık -8 m düzeyindedir.



Şekil 3.1. Proje Sahasının Konumu



Şekil 3.2. Mevcut Bartın Limanı ve Proje Sahası



Şekil 3.3. Mevcut Bartın Limanı ve Proje Sahası

Gerek kapak atma rampası gerekse yaslanma iskelesinin 24" çapında çelik boru kazıklar üzerinde yerinde dökme ve prekast betonarme elemanlar ile imalatı öngörülmektedir. Çelik boru kazıkların ortalama 16-17 m boyunda olacağı öngörülmektedir. İskelenin ve geri sahanın deniz seviyesinden yüksekliği 1,8 m olacaktır. Kapak atma rampasının ön yüzünde bu değer 1,2 m düzeylerinde tasarlanmıştır. 126 m boyundaki yaslanma iskelesi her biri 31,5 m boyunda 4 anodan oluşacaktır. Mevcut dolgu ile yeni yapılacak kazıklı imalatlar arasında (G) sınıfı su içi betonlar ile bir perde duvar oluşturulacaktır.

Tasarlanan ro-ro iskelesinin mevcut Bartın Limanı bünyesinde bulunması, ro-ro taşımacılığının karakteri olarak herhangi bir elleçleme ekipmanına ihtiyaç duyulmaması beraberinde sadece kapak atma rampası ve yaslanma iskelesinin imalatını proje için yeterli kılmaktadır. İdari bina, atık alım tesisi vb. üstyapı tesisleri mevcut liman bünyesinde bulunan yapılar kullanılarak sağlanacaktır.

Söz konusu yapıların inşaatının genel bütçe kaynakları ile Ulaştırma Bakanlığı, Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları (DLH) İnşaatı Genel Müdürlüğü eliyle yaptırılması öngörülmektedir. 2011 yılında yapım ihalesi süreci de dahil olmak üzere yapıların yapılabileceği ve projenin tamamlanacağı planlanmaktadır. Gerçekleştirilecek ro-ro iskelesinin işletmesi, bünyesinde bulunduğu Bartın Limanı'nı da işleten Bartın Belediyesince yapılacaktır.



# PROJENİN ARKA PLANI

---

## 4.1. Türkiye Ekonomisi

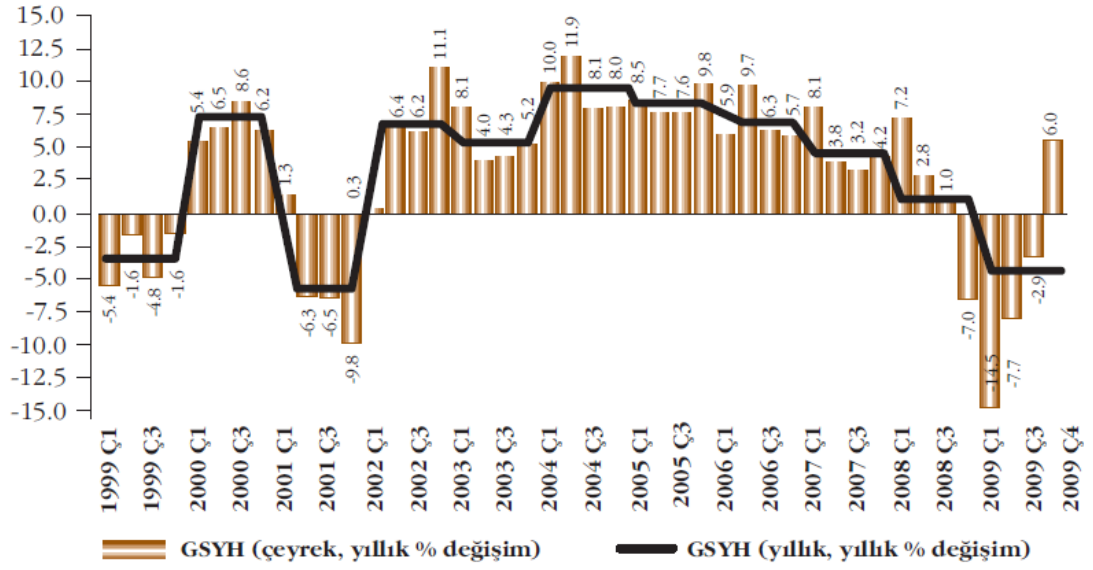
Türkiye ekonomisi 2002 yılının ilk çeyreği ile 2008 yılının son çeyreği arasındaki dönemde, 27 çeyrek kesintisiz bir büyüme kaydederek yakın tarihin rekorlarından birini kırmış, ancak bu süreç 2008 yılının 3. çeyreğinden itibaren bir yıl süreyle kesintiye uğramıştır. Sözü edilen başarıda;

- 2001 krizi sonrasında yapılan bir dizi derin yapısal reformun,
- AB nihai üyelik müzakere sürecinin oluşturduğu kaldıraç etkisinin,
- Dış âlemdeki pazar ve finans koşullarının destekleyici yönde gelişmesinin,
- İçeride yakalanan siyasi istikrarın,
- Bütün bunların bileşkesi olarak gittikçe artan makroekonomik istikrarın katkısı büyüktür.

2002-2008 arasında kaydedilen yıllık ortalama %5,9'u bulan büyüme sürecinde;

(i) Yüksek büyümeye rağmen sağlam bütçe disiplini ve özelleştirme gelirleri sayesinde bütçe açıkları GSYH'nin % 12'leri (2001) civarından, 2005 yılı ve sonrasında Maastricht kriteri olan % 3'ün altına çekilmiş,

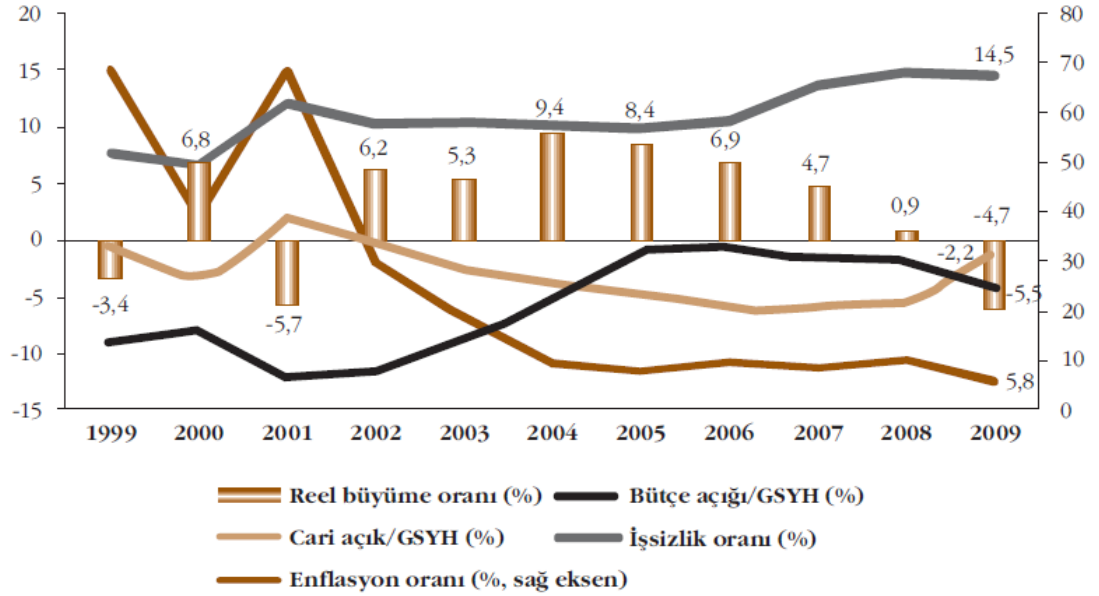
(ii) Aynı süreçte AB tanımlı (brüt) kamu borç stokunun GSYH'ye oranı % 90'lar bandından (2001), 2005 yılı itibarıyla Maastricht kriteri olan % 60 bandının altına inmiş,



Şekil 4.1. GSYH'nin Reel Büyüme Eğilimleri (% Değişim)

(iii) Enflasyonun temel tetikleyicisi olan bütçe açığı-borç sarmalının gerilemesine paralel olarak, yapışkan (kronik) bir nitelik arz eden enflasyon da yaklaşık 20 sene direndiği % 70 bandından 2004 ve sonrasında tek haneye gerilemiş,

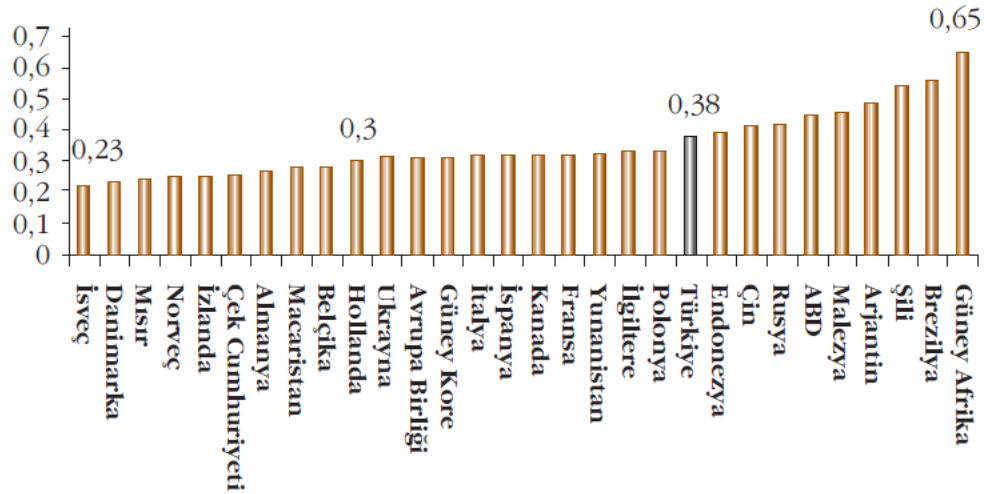
(iv) Bu kazanımlara rağmen, Türkiye ekonomisinde kaydedilen yapısal dönüşümün (örneğin, kamunun küçülmesi, tarımın yeniden yapılandırılması), diğer birtakım yetersizlikler (teknik ve mesleki eğitimin geri kalması, ara eleman yetersizliği) ve küresel rekabet ortamının getirdiği bazı zaruretler (verimlilik baskısı, şirketlerin yeniden yapılanması) nedeniyle büyüme yeterince istihdam oluşturmamış, işsizlik oranı da % 9 bandının altına pek düşmemiştir.



Şekil 4.2. Büyüme, İşsizlik, Enflasyon, Bütçe Açığı ve Cari Açıktaki Gelişmeler

(v) Bütün bunların sonucunda 2002-2008 yılları arasını kapsayan dönemde, 2005-2006 arasında genel bir eğilim olarak zaten ileri düzeyde bozuk olan gelir dağılımında anlamlı düzelmelerin kaydedildiği ancak 2007-2009 arasında bu alanda yeniden bozulmaların meydana geldiği görülmektedir. Bu ifadeyi biraz açmak gerekirse, gelir dağılımı adaletsizliğini ölçen Gini katsayısı 2002 yılındaki 0,44 düzeyinden, 2006 yılı itibarıyla 0,38 düzeyine kadar gerilemiştir. Gini katsayısının sıfıra yaklaşması, gelir dağılımı adaletinin iyileştiğine işaret etmektedir.

Bu konunun bir parçası olarak son yıllarda Türkiye'de yoksulluk göstergelerinin de anlamlı bir şekilde iyileştiği görülmektedir. TÜİK'in verilerine göre, nüfusun açlık sınırında olan kesimi, toplam nüfusun % 1,5'i düzeyinden (2002), 2008 yılı itibarıyla % 0,54'e kadar gerilerken, yoksulluk sınırında olan kesimin payı da aynı dönemde % 26,9'dan, % 17,11'e gerilemiştir. Bu gelişmelerin sonucunda günlük bir doların altında geçimini sağlayan kesim 2006 yılından sonra tespit edilememiş, böylece mutlak yoksulluk oranı azalırken, göreceli yoksulluk oranında az da olsa bir iyileşme kaydedilmiştir.



Şekil 4.3. 2005-2007 Dünyada Gelir Dağılımı Verileri (Gini Katsayısı)

Tablo 4.1. Temel Ekonomik Göstergeler

Yıllar	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>I .MİLLİ GELİR</b>							
GSYH (Milyar TL)	454,7	559	648,9	758,3	856,3	950,1	953,974
GSYH(Milyar Dolar)	304,9	390,3	481,4	526,4	658,7	741,8	617,611
Kişi Başı Gelir(\$)	3383	4172	4964	7200	9300	10,436	8,590
<b>II . KAMU MALİYESİ</b>							
AB Tanımlı Borç Stoku/GSYH (%)	67,4	59,2	52,3	46,1	38,8	39,5	45,5
Net Kamu Borç Stoku /GSYH (%)	55,2	49,1	41,7	34,2	29,1	28,6	32,5
Toplam Dış Borç /GSYH (%)	47,3	42,1	35,1	39,4	38,4	37,3	43,9
Özel Sektör Dış Borcu/GSYH (%)	16	16,4	17,4	22,8	24,6	25	28,2
<b>III . FAİZ GÖSTERGELERİ</b>							
İç Borç Faizi (Bileşik) (%)	45	25,7	16,9	18,2	16,5	17	10,9
İç Borç Reel Faizi (%)	11,9	9,5	7,9	7,7	9,8	7,8	4,4
Faiz Harcamaları/Vergi Gelirleri (%)	71	56,3	38,2	33,4	31,9	30,1	30,9
Faiz Harcamaları/GSYH (%)	12,9	10,1	7	6,1	5,8	5,3	5,6

Keza madalyonun diğer yüzünde parlak olmayan diğer bazı sorunlar da çözüm beklemektedir. Türkiye ekonomisi 2002-2007 yılları arasında yıllık ortalama % 6,9 oranında reel büyüme kaydetmiş olmasına rağmen, 2006 yılının ikinci yarısından itibaren büyüme ivmesinde gözle görülür bir yavaşlama kaydedilmiştir. Bu gelişmede, içte ve dıştaki bir dizi gelişmenin sürdürülebilir büyümeyi tehdit etmesi önemli rol oynamıştır. Büyümenin yavaşlamasında;

(i) 2004 yılından beri oldukça yüksek seviyelerde seyreden özel nihai tüketim harcamalarındaki ve enerji ve gıda başta olmak üzere emtia fiyatlarındaki

artışların enflasyona yukarı yönde baskı yapması ve enflasyon hedeflerinin tutmayışı,

(ii) Aynı sürecin dış ticaret ve cari açığı tetiklemiş olması ve bu gelişmelere ekonomi idaresinin verdiği daraltıcı yöndeki para politikası tepkisi,

(iii) Bütün dünyada likidite bolluğu nedeniyle alıp başını giden “carry trade” (kullan, kazan, iade et) sürecinin ve buna paralel olarak küresel risk alma iştahının tersine döndüğü algılamalarının ön plana çıkması,

Büyümenin yavaşlamasına neden olan bu gelişmelerin paralelinde birçok ülkede sermaye çıkışları yaşanması, Türkiye’de de kurda tedirgin edici birtakım oynaklıklar artışı, enflasyon üzerindeki kur geçişkenliği üzerinden ilave bir baskı oluşturmaya başlanması, bozulan beklentiler ortamında Hazine’nin piyasadan gerçekleştirdiği borçlanma faiz oranlarının da hızla % 20 bandının üzerine tırmanması, olarak sıralanabilir.

Beklentilerin bozulmaya başladığı böyle bir ortamda Merkez Bankası, daraltıcı para politikaları (faiz ve likidite) ile ekonomiyi soğutmaya, dolaylı olarak kurda istikrarı sağlamaya ve son tahlilde enflasyon hedeflerini tutturmaya çalışmıştır. Netice itibarıyla 2008 yılının son çeyreğinde kontrolden çıkan küresel krizin etkileri gelmeden önce Türkiye, birçok diğer ülke gibi enflasyon cephesinde zorlanmaya ve bununla mücadele etmenin bir yan etkisi olarak büyümede fedakârlık yapmaya başlamıştır.

2008 yılının ikinci çeyreğinde bir defa daha yükselen emtia fiyatları dolayısıyla bozulan enflasyon beklentilerini tekrar enflasyon hedefiyle uyumlu patikaya döndürmek amacıyla Merkez Bankası faiz artırımına gitmiştir. Ne var ki, aynı yılın Eylül ayında ABD’nin yatırım bankası Lehman Brothers’ın işası bir dönüm noktası olmuş, tüm dünya ile birlikte Türkiye’de de enflasyon algılamasının yerini ekonomik kriz beklentisi almıştır. Burada çeşitli korku ve haklı endişeler nedeniyle birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de Merkez Bankası başta olmak üzere ekonomi idaresinin dünyadaki gelişmeleri isabetle öngöremediği yolunda bir eleştirinin yerinde olacağı ifade edilebilir.

Türkiye’de 2008 yılının son çeyreği ile birlikte küresel krizin etkileri reel ekonomide derin bir şekilde hissedilmeye başlanmış ve ekonomi son çeyrekte % 6,5 oranında küçülürken, yılın tamamında ise sadece % 0,9 oranında büyüme kaydetmiştir. Bilhassa 2001 krizi sonrasında yapılan reformlar sayesinde kamu ve bankacılık kesiminde krize daha sağlam bir finansal yapı ile giren Türkiye, 2005 yılından beri bozulmaya başlayan ve 2007 yılından sonra iyice belirginleşen siyasi istikrarsızlık ortamında ötelenen ikinci nesil reformlar nedeniyle, 2009 krizinden, 2001 yılına göre daha derin bir hasarla çıkmıştır. Türkiye ekonomisi yılının ilk yarısında sert bir şekilde daralırken, ikinci yarısında toparlanmış, yılın son çeyreğinde %6 büyüme kaydederek 2008 yılının son çeyreğinde başlayan küçülme süreci bitmiş, ekonomi yılın tamamında %4,7 oranında küçülmüştür. Bu küçülmede ise daralan iç talep başta gelmiştir.

Bilindiği üzere küresel ekonomik kriz, Türkiye ekonomisine etkisini üç kanal vasıtasıyla hissettirmiştir. Bunlar; beklentiler, ticaret ve finans kanallarıdır. Beklentiler tarafından bakıldığında, TÜİK-TCMB tüketici güven endeksi ve TCMB reel kesim güven endeksi, iktisadi faaliyetin bir yansıması olarak değerlendirilebilir. Tüketici güven endeksi özel kesim tüketim eğilimini yansıtmaktadır. Endekste sorulan sorular, içinde bulunulan dönemi kapsadığı gibi geriye dönük üç ayı ve geleceğe dönük üç-altı aylık süreci de kapsamaktadır.

Tüketici güveninde 2007 yılının ikinci yarısında başlayan düşüş trendi 2008 yılı son çeyreği ile birlikte dip noktasına ulaşmıştır . Görüldüğü üzere, 2009 yılı ile birlikte yeniden toparlanmaya başlayan endeks aynı yılın ikinci yarısı itibarıyla tekrar sınırlı bir miktar düşüşe geçmiştir.

2009 yılının özellikle ikinci çeyreğinde endeksin yüksek bir toparlanma eğilimine girmesinin sebebi hükümetin uygulamaya koyduğu kriz önlem paketidir. Bu paketin tüketici güvenine etki eden en önemli yanı, tüketim eğilimini arttırması açısından, vergi indirimleridir. Yılın son çeyreğinde bir miktar düşen tüketici güveni, 2010 yılı Ocak ayı itibarıyla bir önceki aya göre yatay denilebilecek bir seyir izlemiştir.

Reel kesim güven endeksinin seyri incelendiğinde, 2007 yılının son çeyreğinden itibaren endekste görülen tedrici düşüşün yerini, küresel kriz etkisi

ile sert bir düşüşe bıraktığı görülmektedir. Endekste 2008 yılı son çeyreğindeki düşüşün aynı dönemin tüketici güven endeksine göre daha fazla olduğu da görülmektedir. Bu farklılık kendini, harcamalar yöntemi ile hesaplanan GSYH'nin içinde yer alan özel kesim yatırımlarındaki düşüşün, özel kesim tüketimine göre daha hızlı düşmesinde de göstermektedir. Ekonomide üreticilerin atıl kapasite barındırarak üretim yaptıkları bir dönemde yatırım harcamaları endeksinin düşüş trendi içerisinde olması şaşırtıcı değildir.

2009 yılının ikinci çeyreğinde endekste görülen artışın sebebi, iç piyasada görülen hareketliliğin sonucu olarak eriyen stokların yerine konulması ve göreceli olarak artan uluslararası talebin karşılanmasıdır. Endeksdeki bu artış bir bakıma toparlanma beklentisine dayanmaktadır. Aşağıda GSYH'deki gelişmeler önce talep eksenli ardından da üretim eksenli olarak özetlenecektir.

GSYH'deki gelişmeler talep ya da harcamalar yönünden hesaplanabilmektedir. 2008 yılı son çeyreği ile birlikte GSYH'nin en büyük iki bileşeni olan özel kesim tüketim ve yatırımında ciddi gerilemeler görülmüştür. GSYH'de toplam büyüklüğü % 85-90 düzeyinde olan bu iki bileşende görülen düşüş, ekonominin 2009 yılının tamamında daralmasına neden olmuştur.

Türkiye ekonomisinde tüketim harcamalarındaki artış 2004 yılından beri GSYH'deki büyümenin ağırlıklı omurgasını teşkil etmiştir. Bunu hem harcamalar yoluyla incelenen GSYH rakamları, hem de mukayeseli analizler ortaya koymaktadır. Gerçekten de AB'de hane halkı tüketim endeks değerinin açık ara en yüksek seviyelerde seyrettiği Türkiye'de tüketim baskısı kendini enflasyon hedefini tehdit eden bir unsur olarak da göstermiştir. Hane halkı tüketiminin soluksuz yükselişi 2009 yılında yerini bir daralmaya bırakmıştır

Öte yandan ekonominin genel bir eğilim olarak daralma sürecine girdiği bir ortamda, 2008 yılının 2. çeyreğinden itibaren son altı çeyrekte kamu tüketiminin hiç düşüş göstermediği dikkat çekmektedir.

Bunun nedeni, kamunun bir dengeleyici (stabilizatör) olarak devreye girerek, devresel dalgalanmanın boyutunu makulleştirme çabasıdır. Bilhassa pozitif dışsallığı yüksek kamusal mal üretimine yönelik yatırım ve tüketimlerin uzun

vadeli fonksiyonları göz önüne alındığında bunun son derece gerekli olduğu anlaşılmaktadır. Kriz ortamında ise bu kalem göreceli olarak daha da artmıştır.

2009'un ilk üç çeyreğinde % 3'ün üzerine daralan ve GSYH'nin % 70'lerine varan bir kısmını oluşturan özel kesim tüketimi, 2009 yılının birinci çeyreğinde de % 10'un üzerinde daraldıktan sonra yılın son üç çeyreğinde yerine anlamlı düzeyde bir toparlanmaya bırakmıştır.

Nitekim ikinci ve üçüncü çeyrek itibarıyla daralma sırasıyla % 1,8 ve % 1,9 düzeyinde kalırken GSYH'nin % 6 oranında büyüdüğü son çeyrekte ise tüketici harcamaları % 4,7 oranında artış kaydetmiştir.

Öte yandan bu şartlar altında, kamu tüketiminde kaydedilen artışa rağmen, GSYH'nin sadece % 11-12'lik bir kısmını oluşturduğundan, kamu tüketiminde yılın ilk dokuz ayında kaydedilen % 3,6'lık büyüme, tüketimin büyük bir daralmaya maruz kalmasını istenen ölçüde engelleyememiştir.

Türkiye'de son yıllardaki yatırımların GSYH içindeki payı genellikle % 23-25 bandında dalgalanmaktadır. Bunun ortalama % 20'lik bir kısmını özel kesim gerçekleştirirken, kamu kesiminin payı ise GSYH'nin % 4-5'leri düzeyinde dalgalanmaktadır. Bu oran benzer ülkelerle paralellik arz etmektedir.

Kriz yılına gelince, toplam yatırım harcamalarının % 19'lar oranında daraldığı görülmüştür. Kamu yatırımları % 2,2 daralırken, özel kesim yatırımları % 22,3 oranında daralmıştır. Böylece 2009 yılında yatırımların GSYH içindeki payı %19,9'a, özel kesim yatırımlarının GSYH içindeki payı ise % 16,1 düzeyine inmiştir. Böylece, 2009 yılında GSYH'de kaydedilen % 4,7'lik küçülmenin %3,8'i yatırımlardaki düşüşten gelmektedir. Yatırımlardaki en büyük düşüş ise ekonominin lokomotif sektörlerinden makine (özel kesimde daralma % 22,3, kamu kesiminde daralma % 16,8) ve inşaat (özel kesimde daralma % 21,8, kamu kesiminde % 2,4 genişleme) sektörlerinde gerçekleşmektedir.

Türkiye'de son yıllarda dış ticaretin büyümeye etkisi negatif olmaktadır. Ancak 2008 yılının ikinci çeyreğinden itibaren net ihracatın büyümeye katkısı artıya geçmiş, 2009 yılının ilk üç çeyreği sonunda % 8,4 oranında daralan



ekonomide dış ticaretin katkısı yıllık bazda ilk çeyrekte % 6,7 puan, ikinci çeyrekte % 3,5 puan ve üçüncü çeyrekte % 2 puan olmuştur.

Türkiye’de 2001’de yaşanan kriz ne kadar finans krizi ise, 2008’de yaşanan kriz o kadar üretim, yani bir reel ekonomi krizi olarak belirginleşmiştir. Bunu üretim ve istihdam gibi önemli verilerden takip etmek de mümkündür. 2009 yılında GSYH’deki gelişmelere üretim açısından bakıldığında (i) sanayi ve sanayinin en büyük alt bileşeni olan imalat sanayi, (ii) ekonomin lokomotif sektörü olan hizmetler ve (iii) son olarak da yapısal dönüşümün bir gereği olarak GSYH içindeki payı sürekli olarak gerileyen tarım sektörü açısından ele alınabilir. Buna göre 2009 yılında tarım sektörü ve mali sektör hariç ekonomide bütün sektörlerin küçüldüğü gözlenmektedir.

2002-2008 yılları arasında yıllık ortalama % 5,9’luk büyüme kaydeden Türkiye ekonomisinde sanayi üretiminin büyümeye katkısı oldukça yüksektir. Yerli firmalar bu süreçte konjoktürel likidite bolluğunu değerlendirip, üretim kapasitelerini artırmışlardır.

Dönem boyunca yerli firmaların üretim kapasiteleri artırılırken rekabet üstünlüğüne dayalı stratejilere geçiş denemeleri görülmekle birlikte, bu konu Türk sanayisinin rekabetçiliğindeki en kırılgan alan olarak varlığını sürdürmektedir.

Toplam sanayi üretimi 2009 yılında % 9,5 oranında gerilerken, gelişmelere alt bileşenleri itibariyle bakıldığında en büyük daralma imalat sanayinde görülmektedir.

Ekonomik aktivitenin yaklaşık 4’te 1’ini oluşturan imalat sanayi, küresel ekonomik kriz ile birlikte görülen talep düşüşünden etkilenen sektörlerin başında gelmektedir. Hem iç hem de dış talebin zayıf seyretmesi yurtiçinde sanayi üretimini sınırlayan bir etkidir. Bu eksende, imalat sanayi hasılasında, 2009 yılında, % 10,78’lik bir daralma görülmüştür. İmalat sanayinde görülen bu düşüş 2009 yılı GSYH’sını %1,69 puan aşağı çekmiştir.

2009 yılında % 10,78 daralan imalat sanayi üretiminin tüm alt bileşenlerinde de ciddi daralmalar görülmüştür. Özellikle ara malı ve sermaye malı üretiminde

görülen yüksek oranlı düşüşler ekonominin diğer sektörlerinde de üretimin ve yatırımın düştüğünün ispatı niteliğindedir.

Sanayi üretimi, küresel krizin Türkiye’de de toplam talebi düşürmeye başladığı dönem olan 2008 yılı son çeyreği ile birlikte keskin bir düşüş yaşamıştır. Aynı dönemde hem yurtiçi hem de uluslararası talebin zayıf seyretmesi ile sanayi üretimi ve sanayide çalışılan saatler de gerileme göstermiştir.

Bütün bunlara paralel olarak sanayi üretim endeksi de 2008 yılı Temmuz ayındaki 121,4 seviyesinden, 2009 yılı fiubat ayındaki 84,6 değerine kadar kesintisiz bir düşüş göstermiştir. 2009 yılı Mart-Temmuz döneminde nispi bir toparlanmanın kaydedildiği endeks 2009 Temmuz ayında tekrar 2008 Ekim ayındaki 110 düzeyine kadar çıkmıştır. Daha önce de ifade edildiği üzere, bu hızlı toparlanmanın ardında, tüketici güveninde yaşanan artış ve hükümetin uygulamaya koyduğu canlandırma paketlerinin etkisi vardır. 2009 yılında sanayide çalışılan saat endeksinde aynı gelişmelere bağlı olarak tedrici bir artış görülmüş, ancak sanayi üretimi 2009’un özellikle son çeyreğinde mevsimsel etkilere bağlı olarak dalgalı bir seyir izlemiştir.

İmalat sanayinde kapasite kullanım oranlarında trend, sanayi üretimine paralel bir seyir izlemiştir. Türkiye ekonomisinde sanayinin çok büyük bir yüzdesini oluşturan imalat sanayiinde kapasite kullanımı küresel kriz dinamikleri ile düşüşe geçmiş, beklentilerdeki toparlanma ve canlandırma paketinin etkisi ile de artışa geçmiştir. 2008 yılı Eylül ayında % 75 düzeyinde olan kapasite kullanımı, 2009 Mart ayında % 59 düzeyine kadar gerilemiştir. 2009 yılının kalan dönemi boyunca kapasite kullanım oranı sınırlı bir artış göstermiş olsa da kriz öncesi düzey yakalanamamış, 2009 yılsonu itibariyle % 67 düzeyinde kalmıştır. İmalat sanayinde atıl kapasitenin bulunması sektördeki yatırımların ve istihdam artışının önündeki engeldir. Küresel krizin tahribatını henüz tam anlamıyla atlatamayan sanayi sektöründeki gelişmeler ekonomik büyümenin performansında ciddi rol oynayacaktır.

Doğrudan mali aracılık hizmetleri Türkiye’de GSYH’nin % 10-12’lik kısmını oluşturmaktadır. Buna dolaylı mali aracılık sektörü de ilave edildiğinde, sektörün GSYH içindeki payı % 18-20 civarına kadar çıkmaktadır.

Dolayısıyla sanayi sanayi sektöründen sonra ekonominin en büyük ikinci lokomotif sektörü mali sektör olmuştur. Mali sektör, 2008 yılı son çeyreğini de içeren kriz döneminde, 2009 yılı son çeyreğine kadar, reel bazda ortalama % 8,8 büyümüştür.

Mali sektörün en büyük alt bileşeni olan bankacılık sektörü ise kriz döneminde kârlılığını artırarak sürdürmüştür.

Krizin en derin etkilerinin yaşandığı dönemde, güçlü bankacılık sektörü, piyasalara yönelik kredi akışını sınırlandırarak ve artan oranlarda seçici davranarak risklerini azaltırken, kaynaklarını ağırlıklı olarak kamu sektörü finansman açıklarına kaydırmıştır. (Yıllık kredi genişlemesi % 6,9 iken menkul değerlerde görülen artış % 35,5'tir. Menkul değerlerdeki artışın bir kısmı faiz oranlarının düşmesinden bir kısmı da banka portföylerine yeni kamu kağıdı eklenmesinden ileri gelmektedir.)

Bankacılık sektörüne ilişkin genişleme, temel kalemlerde görülebilmektedir. Sektörün aktiflerinin toplam büyüklüğü yıllık bazda % 13,8 artmıştır. Aktif büyüklüğündeki bu artışta menkul değerlerdeki ve mevduattaki artış etkin rol oynamıştır.

Toplam kredi genişlemesi yılın ilk 6 ayında sadece 706 milyon TL düzeyinde gerçekleşmiştir. Piyasada artan risklilik ile birlikte, kredi alacaklarının ileride borçlarını ödeyememesi beklentisi kredi arzını sınırlandırmıştır. Yılın ikinci yarısında ise TCMB'nin aldığı önlemlerin ve piyasadaki olumlu beklentileri sonucunda kredi kaleminde yıllık % 6,9'luk bir artış görülmüştür.

Bankacılık sektörünün risk adına en yakından takip ettiği büyüklük ise takipteki alacaklardır. Brüt takipteki alacaklar 2009 yılında 7,8 milyar TL'lik (% 55) artış göstermiştir.

2009 yılında ekonomi küçülürken bankacılık sektörünün kârlılığının artmasında menkul değerlerdeki artışın önemli bir payı vardır. Yıl içerisinde menkul değerlerin toplam aktiflere oranı % 25-30 bandında gerçekleşmiştir.

TCMB'nin kararlı bir politikayla uyguladığı faiz indirimleri sonrası bono ve tahvil faizleri üzerinde görülen düşüş bu kâğıtların değerini yükselterek banka varlıklarının artışında önemli bir pay sahibi olmuştur.

2009 yılında bireylerin daha risksiz varlıklara talebi dolayısıyla bankaların toplam mevduatında % 13,2'lik bir artış görülmüştür. Mevduatlardaki artış, rezerv para (para tabanı) büyüklüğünü de arttırmıştır.

Bankacılık sektörü 2010 yılında, kriz yılındaki gibi dönem kârlarını % 49,6 düzeyinde artıramayacağını öngörmektedir. 2010 yılının özellikle ikinci yarısında beklenen faiz artışlarından ötürü bankaların elinde tuttuğu varlıkların değerinin düşeceği ve kârlılığın da bu sebeple küçüleceği beklentisi vardır.

Bunun yanında, 2010 yılında kredilerin takibe dönüşüm oranlarında da artış olacağı beklentisi sektörün kârlılık adına kaygı yaşamasına neden olmaktadır. Ancak bunun gerçekçi bir kaygı olduğu şüphelidir. Zira küresel krizin dip noktasındaki 2009 yılında kredilerin takibe dönüşüm oranı % 3,7 seviyesinden sadece % 5,3 seviyesine kadar sınırlı bir artış göstermiştir.

Ekonominin canlanıp, ödeme takviminin rahatlayacağı bir ortamda şirketlerin ödeme kabiliyetinin artacağı beklentisi daha gerçekçidir. Açıkçası, 2010 yılını ilk iki ayı itibarıyla ekonomide hiçbir veri bu oranın çok artacağı baskısını yansıtmamaktadır. Bu noktadan bakıldığında bankacılık sektörünün kârlılığında rekor düzeyde kâr açıklanan 2009 yılına nazaran sadece bir miktar gerileme yaşansa da bunların abartılarak reel sektörün baskı altında tutulması doğru bir strateji olmayacaktır.

İnşaat sektörü, 2008 yılı başından beri sürekli daralma eğilimi içerisinde olan yegâne sektördür. Küresel ölçekte görülen talep düşüşü sektörün daralmasının en büyük nedenidir. Konusunda dünyanın, Çin'den sonra, ikinci büyük üreticisi olan Türkiye inşaat sektörü küresel krizde durgunlukla karşılaşmıştır. Şöyle ki, inşaat sektörü faaliyetlerinin % 60'ını yurtdışında yapmaktadır. Ülke içindeki inşaat sektörünün % 60'ını içeren konut üretimi de konut kredisi hacminin azalması ve tüketicilerin beklediği konut fiyatı düşüşü ile konut alımlarını ertelemesi dolayısıyla küçülme trendine girmiştir. Bu gelişmeler neticesinde GSYH'nin

yaklaşık % 5-6'lık payına sahip olan inşaat sektörü, 2008 yılında GSYH büyümesine eksi 0,5 yüzde puanlık, 2009 yılı ilk üç çeyrek büyümesine de ise eksi 1 yüzde puanlık olumsuz katkı yapmıştır.

2009 yılı ilk üç çeyreğinde inşaat sektörünün kendi içinde yaklaşık % 20 daralması katma değeri yüksek olan, yaklaşık 300 alt sektörü harekete geçiren bu sektörün ekonomik büyüme için ne kadar önemli olduğunun göstergesidir. Son çeyrekte sektördeki daralmanın yavaşlaması iyimser bir gelişme olarak kaydedilmiştir.

GSYH'nin % 13-15'lik kısmını oluşturan ulaştırma sektörü, azalan ekonomik aktivite dolayısıyla 2009 yılında % 7,1 oranında küçülmüştür. Ulaştırma sektöründe azalan ticaretin payı çok fazladır. Ticaretteki daralma lojistik ihtiyacını azaltmış ve ulaştırma faaliyetlerinin hem ülke bazında hem de küresel ölçekte azalmasına neden olmuştur. Ulaştırma sektöründe görülen daralma 2009 yılında süreklilik arz etmiş ve GSYH'nin % 1,02 küçülmesine neden olmuştur.

Küresel kriz ile birlikte en çok daralma görülen alanlardan biri de ticarettir. Düşük seyreden yurtiçi ve uluslararası talep koşulları altında ticarete küçülme yaşanmıştır. Ticarete 2009 yılında yaşanan küçülme % 10,4 olarak gerçekleşmiştir. 2009 yılında, GSYH'nin % 12,2'lik kısmını oluşturan ticarete görülen düşüş, GSYH'nin % 1,26 küçülmesine neden olmuştur.

Ticaret ve ulaştırma faaliyetlerinin bu düzeylerde küçülmesinin ardında sanayi üretimindeki büyük daralma yer almaktadır. Diğer bir deyişle, sanayi üretimindeki daralma, ulaştırma ve ticarete konu olan malların çok önemli bir bölümünün üretimini düşmesi demektir.

Konjonktür kaynaklı gelişmelerin etkisi yalıtıldığında tarım sektörünün son yıllarda istikrarlı bir şekilde büyüdüğü görülmektedir. 2008 yılındaki 950 milyar TL'lik GSYH'nin içindeki payı 70 milyar TL civarında gerçekleşen tarımsal hasıla, 2009 yılındaki küçülme ortamında 953 milyar TL olarak gerçekleşen GSYH'nin içinde 76,4 milyar TL'lik bir pay almıştır. 2009 yılında da krizden göreceli olarak en az etkilenen sektör tarım sektörü olmuştur. Sektör krize rağmen büyümeye devam etmiş, 2009'un ilk dokuz ayı itibarıyla sektör GSYH'nin % 9,7'lik bir kısmını

teşkil etmiş, geçirdiği yapısal dönüşümler ile katma değer artış yaşayan tarım sektörü kriz döneminde de ayakta kalmayı başarmıştır.

Sonuç olarak küresel krizin Türkiye’de reel sektöre etkilerini derinden hissettirmeye başladığı 2008 yılı son çeyreğinde büyüme gösteren üç sektör tarım, madencilik ve mali sektördür.

Ekonomide düşük iç ve dış talebin görülmeye başlanması ile birçok sektörde küçülme meydana gelmiştir. Özellikle; imalat sanayii, ticaret ve ulaştırma üçlüsünde görülen birbirine bağlı ve sert düşüş GSYH’deki küçülmenin itici gücü olmuştur.

Bu üçlüde görülen yüksek düşüşler ekonomide işsizlik artışına da büyük katkı yapmıştır. 2009 yılında tarım sektörü ve mali sektör büyümeye toplamda 2,08 yüzde puan katkı yaparken diğer sektörlerdeki sert daralma GSYH’yi 2009 yılında % 4,7 oranında küçültmüştür.

2008-2009 küresel krizinin Türkiye’de reel sektör üzerindeki daraltıcı etkisi nedeniyle özellikle 2008 yılının son çeyreğinde ve 2009 yılının ilk çeyreğinde işsizlik oranlarında çok hızlı bir tırmanış görülmüştür. Bu süreçte düşen iç ve dış talep ve tüketici beklentilerindeki bozulma, üretime olumsuz etki etmiş ve üreticiler de ilk olarak işçi çıkarma yoluna gitmişlerdir.

Bilindiği üzere işsiz kişi sayısının işgücü piyasasındaki kişi sayısına oranı da işsizlik oranlarını vermektedir. Eylül 2008’de % 10,7 olan işsizlik oranı fiubat 2009’da % 16,1 düzeyine kadar tırmandıktan sonra, Kasım ayı itibarıyla % 13,1’e gerilemiş, 2009 yıl ortalaması olarak da % 14 düzeyinde gerçekleşmiştir.

İşsizlik oranları kriz dinamikleriyle artarken, işgücü piyasasındaki değişim de izlenmesi gereken bir unsurdur. Ekim 2008-fiubat 2009 döneminde istihdam edilen kişi sayısı 1 milyon 788 bin kişi azalırken, işsiz sayısı 1 milyon 72 bin artmıştır. Bu rakamlar işgücü piyasasından iş bulma umudunu kaybeden kişilerin piyasadan çıktığının göstergesidir.

İşgücü piyasasında toparlanma ise 2009 yılı Mart ayı ile birlikte hissedilmeye başlanmıştır. Bu iyileşme reel kesim güven endeksinden de takip edilebilmektedir.

2009 yılı Şubat-Mart ayları döneminde artmaya başlayan reel kesim güveni, 2009 yılı ikinci çeyreğinde ivme kazanmıştır.

Dönem boyunca görülen bu iyileşme ile birlikte istihdam edilen kişi sayısı artmaya, işsiz sayısı da azalmaya başlamıştır. 2009 yılı Şubat-Aralık ayları arasında istihdamda 1 milyon 672 bin kişilik artış görülürken, işsiz kişi sayısı sadece 441 bin azalmıştır.

2008 Ekim ayında 24 milyon 297 bin kişiyi kapsayan işgücü piyasası, 2009 Şubat ayında 23 milyon 581 bin'e düşmüştür. 2009 Şubat döneminden itibaren ekonomide görülen iyileşmeye paralel olarak istihdam artışı ve işsizlikte düşüş görülürken işgücü piyasasının büyüklüğü 2009 Kasım ayında 25 milyon 11 bin kişiye ulaşmıştır.

Ekonomideki "dipten dönüş sonrası" istihdam olanağı, işgücü piyasası büyümesine göre daha fazla arttığı için işsizlik oranları % 16,1'lik en yüksek seviyesinden % 13 seviyesine gerilemiştir. Küresel krizin yaptığı bozucu etkinin dip noktasından dönüşü hem istihdam sayısını hem de iş arayan kişi sayısını artırmıştır.

2008 yılında % 11 olan işsizlik oranı 2009'da % 14'e çıkmıştır. Böylece, küresel kriz etkisiyle bir yılda işsizlik oranları (net) "3" yüzde puan artmıştır. Orta Vadeli Program'da 2009 yılı işsizlik beklentisi % 14,8 olarak belirlenmiş olsa da gerçekleşme % 14 ile daha iyi bir görünüm sunmaktadır (Tablo 2.9). İşsizlik oranı artışının gelişiminde bir detay dikkat çekmektedir: Böylece ki, işsizlik oranı 3 yüzde puan artarken, aynı dönemde, istihdam 83 bin kişi artmıştır.

İşsizlik oranı artışının kaynağı, ekonomik kriz nedeniyle işgücü piyasasına dahil olan kişilerin iş bulamaması olarak karşımıza çıkmaktadır.

2009 yılının tamamına ilişkin işgücü durumunda dikkat çeken bazı sorunlar şunlardır:

- (i) Tarım dışı işsizlik oranının % 17,4'e çıkmış olması;
- (ii) Kentlerde işsizlik oranının % 16,6'ya çıkması;
- (iii) Genç nüfusta işsizlik oranının % 25,3'e ulaşması;
- (iv) Kentlerde genç nüfusta işsizlik oranının % 28,2 olması.

Resesyondan çıkış sürecinde ekonomilerin kriz öncesi büyüklüklerine ulaşması 1,5-2 yıl alırken, işsizlik oranlarının eski seviyelerine dönmesi 3-4 yıl sürmektedir. Zira güçlü büyümenin gözlenmesi üreticileri önce krizde atıl duruma düşmüş kapasitelerini kullanmaya ve verimlilik arayışlarına sevk etmektedir. Bu süreçte yeni çalışan almaktan ziyade, halihazırdaki çalışanların fazla mesaisi ile üretim yapılması eğilimi görülmektedir. Büyüme oranları mevcut kapasitenin yetersiz kalabileceği düzeye geldiğinde yeni yatırımlar ve yeni istihdam olanakları görülür ve işsizlik oranları düşme eğilimine girer. Dolayısıyla Türkiye'de işsizlikteki gerileme bir hayli yavaş olacak ve uzun bir zaman alacaktır. Nitekim, işgücü piyasasına yönelik orta vadeli programda öngörülen tahminler yukarıdaki analizi doğrulamaktadır. Tablo 2.10'da sunulduğu üzere, işsizlik oranlarının yıllık bazda 2010 ve 2011 yıllarında % 14'ün üzerinde seyrettikten sonra, 2012 yılı ile birlikte ancak % 13 düzeyine kadar bir düşüş beklenmektedir.

## 4.2. Nüfus ve Kalkınma Göstergeleri

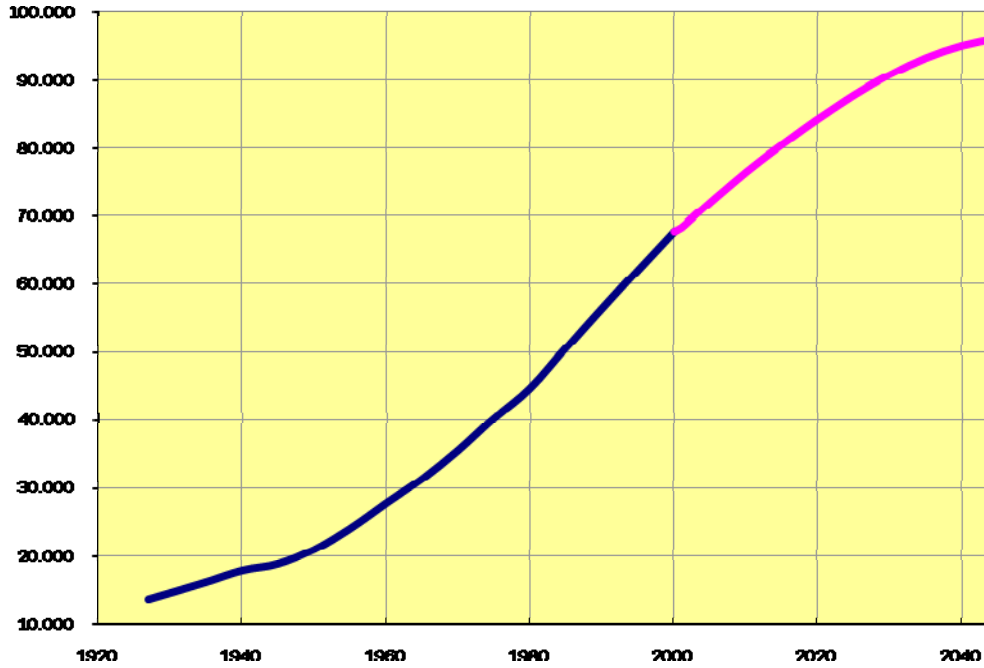
Cumhuriyet döneminde yapılan ilk nüfus sayımı sonuçlarına göre 13.648.000 kişi olan Türkiye nüfusu, 2007 yılında yapılan adrese dayalı son sayımda 70.586.256'ya ulaşmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu, doğum ve ölüm oranları, ortalama yaşam süreleri gibi pek çok verinin değerlendirilmesi ile nüfusun 2020 yılında 84.301.000 olacağı öngörmektedir. Projeksiyonda, 1980'den sonra yıllık nüfus artış hızında görülen düzenli ama yavaş düşüşün süreceği ve 2001 yılında %1,41 olan yıllık nüfus artış hızının 2020 yılında %0,86'ya ineceği tahmin edilmiştir.



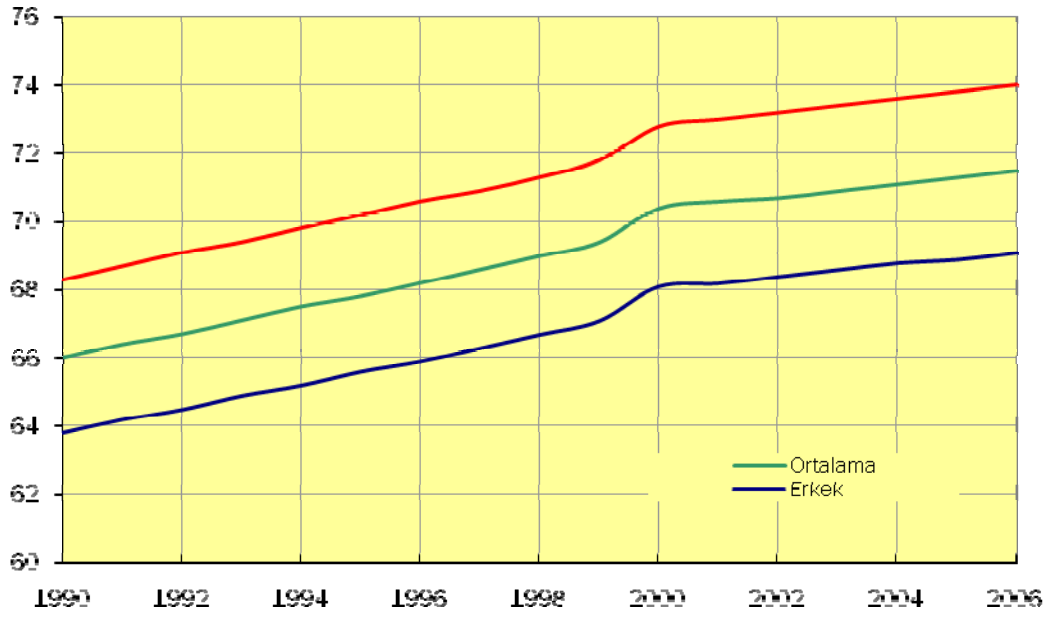
Tablo 4.2 Nüfus Sayım Yılları ve Türkiye'nin Nüfusu (1000 Kişi)

Yıl	Nüfus	Yıl	Nüfus
1927	13.648	1965	31.391
1935	16.158	1970	35.605
1940	17.821	1975	40.348
1945	18.790	1980	44.737
1950	20.947	1985	50.664
1955	24.065	1990	56.473
1960	27.755	2000	67.804

Sosyo ekonomik yapıya demografik açıdan bakıldığında önemli göstergelerden biri de yeni doğmuş bir bireyin yaşamı boyunca belirli bir dönemdeki yaşa özel ölümlülük hızlarına maruz kalması durumunda yaşaması beklenen ortalama yıl sayısı, doğumda beklenen yaşam süresidir. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre 1990 yılında 66 yıl olan bu değişken 2006 yılında 71,5 yıla yükselmiştir.

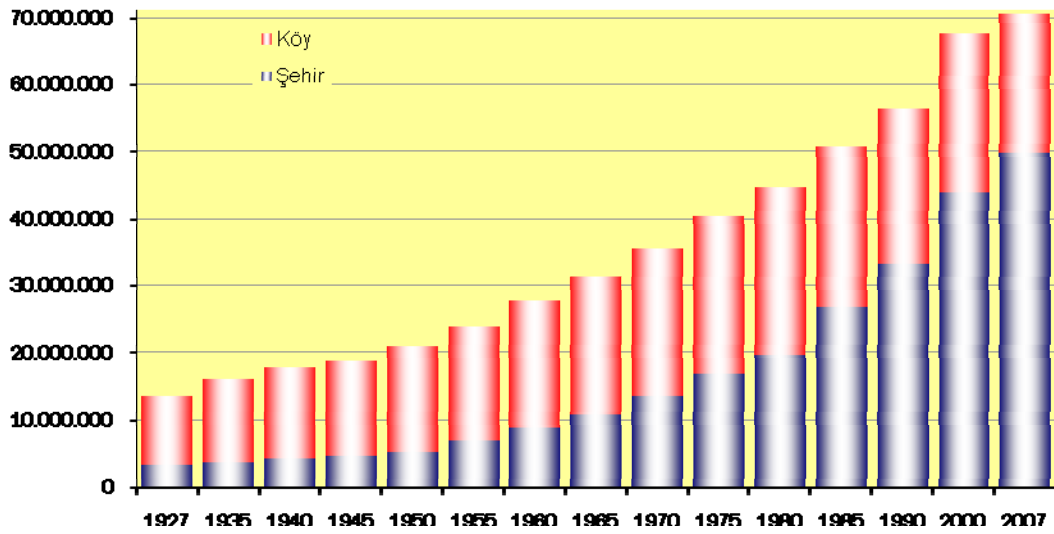


Şekil 4.4. Türkiye Nüfusunun Gelişimi ve 2050 Projeksiyonu (1000 Kişi)



Şekil 4.5. Türkiye Nüfusu Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)

Türkiye’de nüfus hızla kentleşmektedir. 1927 yılında nüfusun %25’i ilçe ve il merkezlerinde yaşarken 2000 yılında bu oran %65’e çıkmıştır. 2007 yılında yapılan adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre nüfusun %70’i aşan kısmı kentlerde yaşamaktadır.



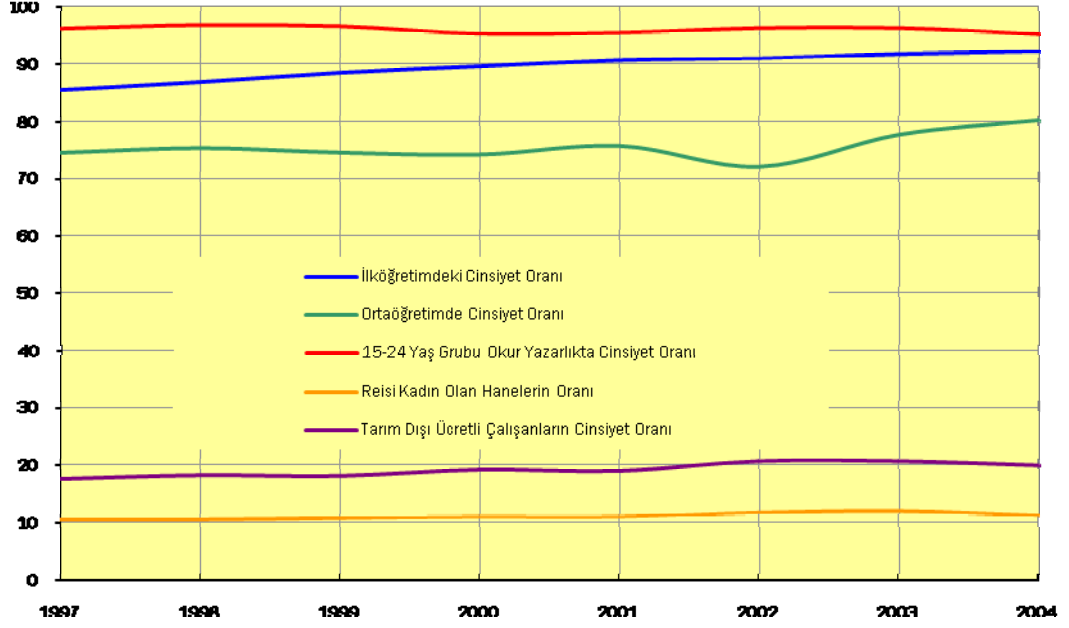
#### Şekil 4.6. Sayım Yıllarında Nüfusun Kentsel ve Kırsal Dağılımı

1990 yılında 15 yaşın üzerindeki yetişkin nüfusun okur yazarlık oranı %78,4 iken 2006 yılında bu oran %88,1'e çıkmıştır. Kadın nüfusun okur yazarlık oranı erkek nüfusa göre daha fazla artış göstermiş, %69,4'den %80,4'ya çıkmıştır. 2006 yılı verilerine göre yetişkin erkek nüfusun %96'sı okur yazardır. Bu orandaki değişim Türkiye'de okullaşma oranı ile direk bağlantılıdır. Özellikle son yıllarda gerek zorunlu eğitimin sekiz yıla çıkarılması, gerekse sivil toplum kuruluşlarının halkı bilinçlendirme çalışmaları bu artışı ivmelendirmiştir. Örneğin 15 yaş ve üzerindeki nüfus için ortalama eğitim görülen süre 1993'de 5,37 yıl iken 1998'de 5,97 yıla çıkmıştır. Zorunlu eğitim süresindeki artış ile 2006 yılı sonunda bu sürenin çok daha uzun olduğu tahmin edilmektedir. Bir diğer çarpıcı veri de, kadın nüfusun ortaöğretimde okullaşma oranının 1990 yılında %20'lerde iken 2004 yılında bu oran %50'yi aşmış olmasıdır.

2007 yılında sonuçlandırılan adrese dayalı nüfus kayıt sistemi verilerine göre 8 yıllık ilköğretimde okullaşma oranı erkeklerde %98,53, kadınlarda ise %96,14 oranlarına ulaşmıştır.

Herkesin gelir, tüketim harcaması, veya benzeri bir değişkenin dağılımından eşit pay aldığı hipotetik bir durumla karşılaştırıldığında gerçek dağılımın düzeyini gösteren bir eşitsizlik ölçütü olan "Gini Katsayısı" 1994'de 0,49 iken 2005'de 0,38'e düşmüştür. Minimum "0" ile maksimum "1" arasında değişen bu endekste; 0 (Sıfır) mutlak eşitliği, 1 (Bir) ise gerçekleşmesi mümkün en büyük eşitsizliği gösterir. Bu katsayı sıfıra yaklaştıkça, gelir dağılımındaki adaletsizliğin azaldığı anlamı ortaya çıkmaktadır.

Sosyo ekonomik yapının ve kalkınmanın önemli bir göstergesi de cinsiyete dayalı verilerdir. Şekil 7.'de bazı göstergelerde kadın nüfusun erkek nüfusa oranı olarak tanımlanabilir cinsiyet oranının yıllara göre değişimi görülebilir.



Şekil 4.7. Farklı Göstergelerde Cinsiyet Kalkınma Oranları

Toplumsal kalkınma ile göstergelerden bir diğeri de oturduğu konutta borulu su sistemine sahip olan nüfusun toplam nüfus içindeki oranıdır. Şehir suyu şebekesinde konutun içine kadar borularla su getirilmesi borulu su sistemi sayılır. Tulumba, kuyu, sarnıç vb. evin dışındaki sistemler borulu su sistemi olarak kabul edilmemektedir. Türkiye de 2005 yılında iyileştirilmiş su kaynaklarına sürdürülebilir ulaşımı sağlanmış nüfusun oranı %95 düzeyindedir. Bu oran 1994 yılında %83,1 olarak belirlenmiştir.

Evinde tuvaleti bulunan nüfusun toplam nüfus içindeki oranı olarak tanımlanan yeterli atık sistemine sahip nüfusun oranı 1994 yılında %67,4 iken 2005 yılında %82,6 oranına ulaşmıştır.

Türkiye’de evlerde oda başına düşen kişi sayısı 2000 yılı nüfus sayımı sonuçlarına göre 1,27 kişidir. Toplumsal kalkınmanın bir diğeri olan 12-14 yaş grubundaki çocukların işgücüne katılma oranı 1990 yılında %24,2 iken 2004 yılında bu oran %3,8’e düşmüştür.

1993 ile 2003 yılları arasında;

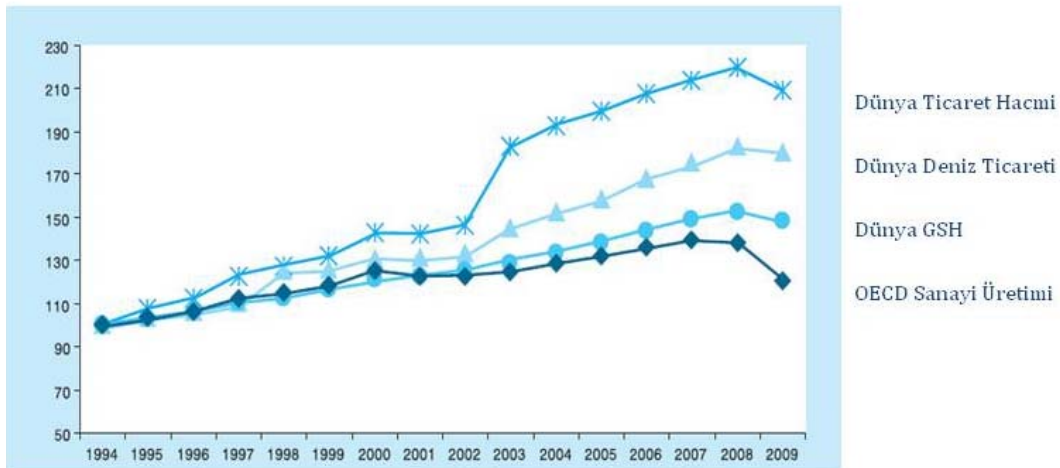
- Gebeliği önleyici yöntem kullanma oranı %63,2'den %71,0'e,
- Sağlık personeli tarafından yaptırılan doğum oranı %75,9'den %83,0'a,
- 15-19 yaşındaki kadınların doğurganlık oranı %5,6'dan %4,6'ya,
- Kızamık aşısı olan çocukların oranı %77,9'dan %79,4'e,
- Düşük ağırlıklı çocuk oranı %9,5'dan %3,9'a

değişmiştir. 1990-2005 döneminde çevresel kalkınma göstergeleri irdelendiğinde;

- Kişi başına ekilebilir tarım alanı 0,5 hektardan 0,33 hektara,
  - Kişi başına enerji tüketimi 943 eşdeğer kilogram petrolden, 1.253 eşdeğer kilogram petrole,
  - Biyolojik çeşitlilik, koruma altındaki alanların oranı %2,93'den %5,62'ye
- değişmiştir.

### 4.3. Dünya Deniz Ticareti 2009 Yılı Genel Görünümü

Dünya ticaret hacmi, ekonomik büyümenin 1,5-2 katı olarak gerçekleşmektedir. Oluşan bu mal ticaretinin %80'i deniz yoluyla yapılmaktadır. Deniz ticaretinin son 38 yılda ortalama yıllık artış oranı %3,8 olmuştur.

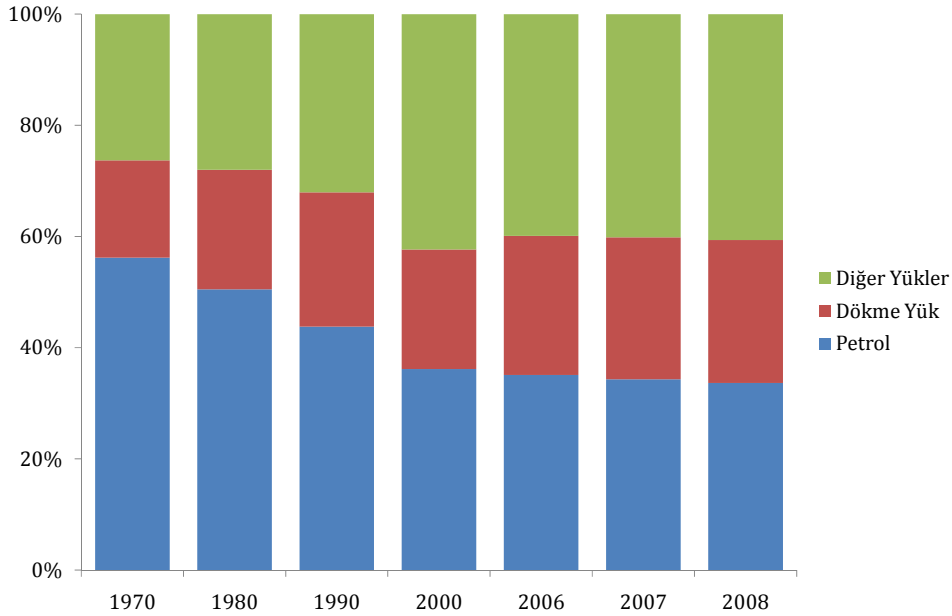


Şekil 4.8. Dünya Ekonomisi ve Deniz Ticaretinin Gelişimi (1994=100)

Tablo 4.3. Seçilmiş Yıllarda Uluslararası Deniz Ticareti (milyon ton)

Yıl	Petrol	Dökme Kuru*	Diğer Yükler	Toplam	Dönemsel Değişim
1970	1.442	448	676	2.566	
1980	1.871	796	1.037	3.704	%3,7
1990	1.755	968	1.285	4.008	%0,8
2000	2.163	1.288	2.533	5.984	%4,8
2006	2.648	1.888	3.009	7.545	%3,9
2007	2.705	2.013	3.164	7.882	%4,4
2008	2.749	2.097	3.322	8.168	%3,6

\* Demir, Kömür, Boksit Alüminyum, Fosfat Tahıl



Şekil 4.9. Seçilmiş Yıllarda Dünya Deniz Ticaretinin Yük Türlerine Dağılımı (%)

Dünya genelinde piyasalarda yaşanan ekonomik kriz, küresel ekonominin 1930'lardakine benzer bir bunalıma gireceğine ilişkin dünya genelinde bir kaygı yaratmış, bu gelişmenin Dünya denizciliğine olan olumsuz etkisi, bütün taşıma ve gemi inşa segmentlerinde istihdam ve üretim azalması olarak ekonomilerin 2. Dünya Savaşı'ndan bu yana yaşanan en keskin düşüşüne neden olmuştur. 2010 yılında beklenen ve kısmen gözlemlenen gelişim ve toparlanma gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki geniş kapsamlı devlet müdahalelerinin bir sonucudur. Bu desteğin aşamalı olarak sonlandırılacağı ve önümüzdeki yıllarda özel tüketim ve yatırımın büyümeyi yeniden olağan koşullarına döndüreceği değerlendirilmektedir.

Dünya denizciliğinde hammadde taşımacılığı çerçevesinde başta Çin olmak üzere yükselen piyasalar tarafından beslenmekte ve sürüklenmektedir. Gelişmekte olan ülke ekonomileri halen süren mali kriz döneminde gelişmiş ülkelere çok daha iyi durumdadır. OECD ülkelerinin GSYH'sında 2009 yılında % 3.5 oranında düşüş gerçekleşirken, gelişmekte olan Asya % 6.2, Çin ise % 8.7 oranında büyümüştür.

Küresel ekonominin düzelme süreci çöküş sürecindeki gibi senkronize bir şekilde gelişmemektedir. Belli başlı gelişmekte olan ülkelerdeki, özellikle Asya'da ve Çin'deki ekonomik düzelme istikrarlı bir görünüm sergilemekte ve OECD ekonomilerini destekler durumdadır. Tahminler Çin'deki büyümenin ilk çeyrekteki rakamı aşarak 2010 yılında % 10 oranında olacağını öngörmektedir.

ABD ekonomisi teşvik politikasının ve güçlü net ihracat rakamlarının ardından düzelme sürecine girmiş ve 2010 yılında % 3'e yakın bir büyüme oranına ulaşması beklenmektedir. Ekonomik büyüme kendi kendini idare edecek seviyeye geldikçe otoritelerin ekonomik desteklerini geri çekmeye başlaması gerekmektedir. Avrupa'da ise günümüz itibariyle ekonomik faaliyetler oldukça düşük seviyelerde ve bir gelişme göstermekte, 2010 yılında % 1'lik bir büyüme oranı öngörülmektedir. Japonya'da ise beklenen büyüme oranı % 1.7 dir. Hindistan'daki ekonomik faaliyet ihracatın ve iş yatırımlarının artmasıyla canlanmakta ve 2010 yılı için tahmin edilen büyüme rakamı % 7 ile 8 arasındadır. Brezilya'da destekleyici politika önlemlerinin özel tüketimi ayağa kaldırması ve

ekonomik büyümeyi önümüzdeki yıllarda % 4-5 seviyesine çıkarması beklenmektedir. 2009'da GSYH'si % 8 oranında düşen Rusya'da ise, mal ve hizmet fiyatlarında yaşanan gelişme, politika teşviki ve dış talep artışı sayesinde büyüme sürecine yeni başlamış ve 2010 için % 3-4 oranında bir büyüme beklenmektedir. Tahminlere göre, küresel ekonomik büyüme 2010'da % 4'e yakın olacak ve önümüzdeki iki yıl içinde % 4.5 ile 5 civarında büyüme ile daha da güçlenecektir.

2003 yılından 2008'in yazına kadar dünya ekonomisinde görülen istikrarlı ve güçlü büyüme trendi, Dünya ticaret filosundan yıllık ortalama yüzde 8'lik bir tonaj talebi oluşmasını sağlıyordu. Hızlı filo büyümesine rağmen, kapasite kullanım oranı kalıcı bir şekilde % 90'ın üzerinde seyrediyor ve bu durum tam kapasite kullanımı olarak değerlendiriliyordu. Ekonomik faaliyette yaşanan keskin düşüşe paralel olarak tonaj talebi de Dünya ticaretinde yaşanan % 11.9'luk düşüş paralelinde % 3 oranında düşmüştür. Bu değerler arasında gözlemlenen büyük fark ise, tonaj talebine ilişkin hesaplamaların; hacim cinsinden deniz yolu taşımacılığına, nakliye mesafelerine ve Dünya ticaret filosunun verimliliğine dayanması, Dünya ticaretine ilişkin tahminlerinin ise; IMF'nin detaylı bir fiyat indirgeme sistemi ile indirgenmiş hacim cinsinden ithalat ve ihracat tutarına bağlı olması durumu ile açıklanmaktadır. Tahmin edilen büyüme oranları 2010 yılında %6.5'luk, 2011 ve 2012 yıllarında ise %8'lik bir tonaj talebi artışını işaret etmektedir. Yapısal bir aşırı kapasiteden kaçınmak için, özellikle arz tarafının kendini mevcut duruma uyarlaması zorunlu görülmektedir.

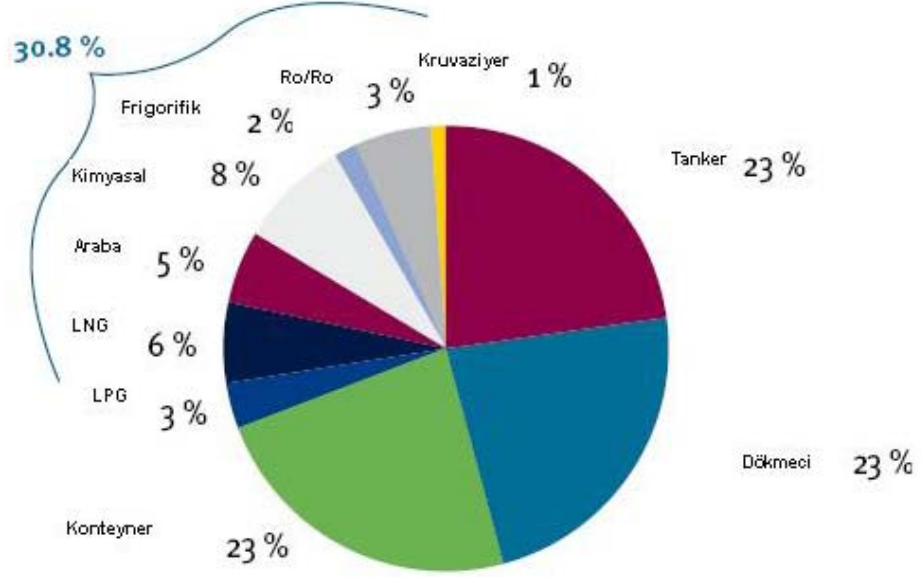
Hammadde ticaretinin mamul mal ticaretinden daha elverişli bir trendle devam edeceği değerlendirilmektedir. Bunun temel nedeni OECD ekonomilerindeki ekonomik büyümenin zayıf düzeyde seyretmesi ile birlikte, Yen'in gerekli ve muhtemel bir değer artışı ile tetiklenen Çin GSMH'sinde ihracatın payının azalarak yurtiçi yatırımların ve tüketimin artmasıdır. Çin ihracatında 2003-2008 yılları arasında olağanüstü güçlü bir büyüme trendi yaşanmış, 2009 yılında Çin'in ihracatı % 15 düşerken kuru yük ithalatı % 44 oranında artmıştır. Bu durum konteyner segmentinin olumsuz trendine bir gösterge olarak değerlendirilmekte, diğer veriler ise Çin'in 2009 yılında dünya ekonomisini güçlü bir şekilde desteklediğini açıklamaktadır.



Dünya ticaret filosu kapasite kullanım oranı 2008 yılındaki % 90 seviyesinden 2009'da % 81 seviyesine gerilemiştir. Ancak durum tüm talepler doğrultusunda bağlı olarak, segmentler için farklı gerçekleşmiş, Kuru yük gemileri ve tankerler gibi hammadde segmentleri, konteyner ve araba taşıyıcıları gibi mamul mal taşıyan segmentlere göre çok daha olumlu bir şekilde konumlanmıştır. Geniş anlamda imalat Çin'e taşınırken tüketimin büyük bir kısmı Batı'da gerçekleşmiş, bu durum üretimin Dünya'nın bir bölgesinde tüketimin ise diğer bölgesinde gerçekleştiği bir sistemi ortaya çıkarmıştır. Buna bağlı olarak, çoğu zaman hammaddeler Dünyanın en uzak noktalarından imalatçılara taşınır hale gelmiş, global deniz ticareti ton-mil yönünden maksimum seviyeye çıkmıştır.

Tablo 4.4. Dünya Deniz Ticaret Filosunun Gelişimi (milyon DWT)

Yıl	Tankerler	Kimyasal	Dökme Yük	Diğer	Toplam
2000	276.0	13.5	264,8	166.7	736.2
2001	281.3	15.0	274.0	169.3	754.3
2002	274.9	15.0	287.4	174.7	765.9
2003	278.8	15.4	295.0	181.2	783.0
2004	287.9	17.3	303.3	189.6	810.3
2005	304.1	18.0	320.7	200.5	855.0
2006	326.9	19.2	341.9	213.3	913.0
2007	344.4	21.4	365.1	232.5	974.8
2008	362.4	24.0	392.9	255.5	1046.2
2009	380.8	26.4	420.8	283.9	1122.4
2010	408.9	28.6	459.2	312.3	1218.7



Şekil 4.10. Deniz Ticaret Filosunun Türlerine Göre Dağılımı (%)

#### 4.4. Türkiye Deniz Ticareti

Denizyolunun sınır aşımı olmaksızın ulaşım kolaylığı, en güvenli taşıma şekli olması, bir defada en büyük miktarı en çabuk şekilde ulaştırması ve bunların avantajlarının oluşturduğu ucuzluk nedeni ile en çok tercih edilen ulaşım şeklidir.

Türkiye konum itibarıyla Akdeniz çanağında, Doğu-Batı, Kuzey-Güney eksenlerinde kavsak noktasında hinterlandıyla Atlantik'e, Arap Yarımadasına, Ortadoğu'ya, Uzakdoğu'ya Avrupa'dan ulaşımın odağındadır. Bu coğrafi avantaj ayrıca 4500 (8333km) deniz millik sahil şeridi ile deniz ulaşımının ülke içinde her bölgeye etkili olacağı bir durumu ortaya koymaktadır. Dünya deniz ticaretinin % 90'ı, Türkiye'nin dış ticaretinin % 85'i denizyoluyla yapılmaktadır.

Tablo 4.5. Yollar İtibariyle Türkiye'nin Dış Ticaret Taşımaları

Yıl	Denizyolu	Demiryolu	Karayolu	Havayolu	Diğer
2000	88,6	0,5	8,6	0,2	2,1
2001	87,0	0,6	10,6	0,2	1,6
2002	87,3	0,7	9,7	0,2	2,1
2003	87,6	0,8	10,5	0,1	1,0
2004	87,4	1,2	10,3	0,1	1,0
2005	86,0	1,2	11,9	0,2	0,7
2006	87,4	1,1	10,4	0,1	1,0
2007	87,4	1,1	10,0	0,6	0,9
2008	86,5	1,1	10,7	0,7	1,0
2009	85,0	0,8	12,6	0,8	0,8

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine istinaden, 2009 yılında Türkiye'nin dış ticaret hacmi % 85'i Denizyolu ile, % 12,6'sı Karayolu ile, % 0,8'i Demiryolu ile % 0,8'i diğer yollar ile ( Postayla gönderme,Sabit ulaşım tesisatı, kendinden hareketli araçlar) ve % 0,8'i ise Havayoluyla taşınmıştır. 2008 yılına nazaran 2009 yılında, Denizyolu dış ticaret taşıma hacmi % 1,7 gerilemiş, karayolu % 17,7 oranında artmış, demiryolu % 27,3 oranında azalmış, havayolunda ise % 14,3'lük bir artış gerçekleşmiştir.

Türkiye'nin liman ve iskelelerinden yüklenen ve yine Türkiye'nin liman ve iskelelerine boşaltılan Kabotaj Kanunu gereğince Türk gemileri tarafından yapılan denizyolu taşımalarına kabotaj taşımaları denir.

1 Ocak 2004 itibariyle uygulanmaya başlanan ÖTV'si indirilmiş yakıt dağıtımı Denizyolu kabotaj yük, yolcu ve araç taşımacılığı payının yükselmesini ve teşvik edilmesini sağlamıştır.

Tablo 4.6. Kabotaj Yük Taşımacılığı (ton)

Yıl	Yük (ton)	Değişim (%)
2000	16.309.585	4,0
2001	13.647.620	-16,32
2002	14.032.368	2,8
2003	14.319.652	2,0
2004	14.922.573	4,2
2005	14.145.672	-5,2
2006	15.470.667	9,4
2007	17.724.009	14,5
2008	18.922.148	6,7
2009	18.305.867	-3,2

2009 yılında kabotaj taşımacılığı 18.305.867 ton olarak gerçekleşmiştir. 2004-2009 yıllarında kabotaj taşımacılığında % 22,67 artış gerçekleştiği görülmektedir. 2004-2009 yılları dikkate alındığında, kabotaj taşımacılığında en fazla artış 2007 yılında % 14, 2006 yılında 9,4 ve 2008 yılında % 6,7 olmuştur.

Kabotajda taşımacılığının bölgeler itibariyle dağılımı incelendiğinde ise, 2009 yılında Marmara Bölgesi % 54, Karadeniz Bölgesi % 11, Akdeniz Bölgesi % 16 ve Ege Bölgesi % 19 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 4.7. Kabotaj Araç Taşımaları

Yıl	Araç Sayısı	Araç-Mil
2003	6.219.645	35.997.359
2004	6.900.922	40.780.120
2005	6.961.643	42.261.090
2006	7.773.696	51.901.982
2007	8.161.999	60.213.508
2008	8.866.624	82.950.808
2009	9.315.772	82.580.396

Kabotajda taşınan araç sayılarındaki en büyük artış 2006 yılında gerçekleşmiştir. Bu artış araç adedinde % 12, araç/mil'de ise % 23 olarak gerçekleşmiştir. 2003-2009 yıllarında taşınan araç sayısında % 49,70'lik bir artış görülmüştür.

Tablo 4.8. Kabotaj Yolcu Taşımaları

Yıl	Yolcu Sayısı	Yolcu-Mil
2003	99.825.813	550.524.602
2004	112.816.094	621.439.503
2005	122.661.230	670.701.951
2006	135.348.554	752.729.795
2007	149.824.929	843.088.753
2008	151.645.621	847.917.253
2009	159.194.370	886.609.389

Kabotajda taşınan yolcu sayıları tablosunda, en fazla artış % 13 ile 2004 , % 11 ile 2007 yıllarında gerçekleşmiştir. 2003-2009 yıllarında kabotajda taşınan yolcu sayısında % 59,40'lık bir artış olmuştur.

Uluslararası taşımalar, ülkemiz limanlarından yüklenen ve boşaltılan ihracat ve ithalat yüklerinin yanında, yine limanlarımızda yüklenen ve boşaltılan başka ülkelere ait transit yükleri kapsamaktadır.

Dış ticaret yüklerinin taşınmasında, Denizcilik Müsteşarlığı ve Türkiye İstatistik Kurumu verileri dikkate alınmıştır. 2009 Yılında Türkiye'nin denizyoluyla yapılan ithalatı 139.862.090 ton, ihracatı ise 73.770.263 ton olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 4.9. Denizyolu İle Yapılan Dış Ticaretimiz ve Türk Bayraklı Gemilerin Payı

Yıl	Toplam Dış Ticaret (ton)	İhracat (ton)	İthalat (ton)	Türk Bayraklı Gemi (ton)	Türk Bayraklı Gemi (%)
2000	118.113.190	32.284.859	85.828.331	36.038.808	31
2001	113.414.358	40.633.756	72.780.602	35.196.754	31
2002	132.832.579	43.004.046	89.828.533	44.167.451	33
2003	149.485.514	46.054.532	103.430.982	43.680.964	29
2004	176.161.939	55.118.561	121.043.378	41.905.941	24
2005	180.663.331	54.494.224	126.169.107	42.874.811	24
2006	202.718.284	63.311.978	139.406.306	42.615.725	21
2007	222.059.619	68.660.270	153.399.349	36.992.141	17
2008	224.776.283	73.244.972	151.531.311	31.791.383	14
2009	213.632.353	73.770.263	139.862.090	29.965.566	14

Tablo 4.9. verileri incelendiğinde görüleceği üzere, Türkiye'nin 2008 yılına nazaran 2009 yılında ihracat taşımaları 73,2 milyon tondan 73,7 milyon tona yükselmiş, . ithalat taşımaları ise 151,5 milyon tondan 139,8 milyon tona gerilemiştir.

2009 Denizyolu dış ticaret taşımacılığında Türk bayraklı gemilerimizin bu taşımalardan aldığı pay % 14'tür. Türk Bayraklı gemiler 2000-2009 döneminde dış ticaret yükleri taşımalarında ortalama % 22,2 oranında pay almışlardır.

2009 yılı dış ticaret yükleri taşımalarının ihracat ve ithalat ayırımı olarak incelenmesi halinde, toplam ihracatın 73,7 milyon tonun 9,57 milyon tonu, % 13'ü Türk Bayraklı gemilerle; 64,19 milyon tonu, % 87'si Yabancı bayraklı gemilerle taşınmıştır. Toplam ithalatın 139,86 milyon tonun, 20,38 milyon tonu % 15'i Türk Bayraklı gemilerle, 119,47 milyon tonu % 85'i Yabancı bayraklı gemilerle taşınmıştır.

Denizyolu dış ticaret taşımacılığımızın 2000 yılında 118,1 milyon tonluk taşıma hacminin 2009'da 213,6 milyon tona, ithalat yüklerinin aynı dönemde 85,8 milyon tondan 139,8 milyon tona ve ihracat yüklerinin ise 32,3 milyon tondan 73,77 milyon tona yükseldiği görülmektedir.

Türk Bayraklı gemilerin taşımalarının ise, 2000 yılında ihracatta 8,5 milyon tondan 2009 yılında 9,5 milyon tona yükseldiği, ithalatta ise 2000 yılında 27,5 milyon tondan 2009 yılında 20,3 milyon tona gerilediği görülmektedir.

Yabancı Bayraklı gemilerin taşımalarının ise, 2000 yılında ihracatta 23,7 milyon tondan 2009 yılında 64,2 milyon tona, ithalatta ise 2000 yılında 58,3 milyon tondan 2009 yılında 119,4 milyon tona yükselmiştir.

2009 verilerine göre ihracat yüklerinin Türk bayraklı gemilerle taşınmasında 2008 yılına nazaran % 2'lik bir düşüş, ithalat yüklerinin taşınmasında ise % 1 oranında artış görülmektedir.

Türkiye'nin 2009 yılı ihracat ve ithalat taşımaları miktar ve değer olarak en fazla ithalat ve ihracat yapılan ilk yirmi yük cinsi dikkate alınarak aşağıdaki tablolar düzenlenmiştir. Miktar olarak değerlendirildiğinde; 73,7 milyon ton olarak gerçekleşen 2009 yılı denizyolu ihracatımızın en büyük kalemleri Demir çelik ana sanayi % 20,9 , Çimento, kireç ve alçı taşı % 18,5 ve Rafine edilmiş petrol ürünleri % 6,2 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 4.10. Denizyolu İhracatımızın Başlıca Yüklere Dağılımı

Sıra	Yük Cinsi	İhracat (ABD Doları)	İhracat (ton)
1	Demir-Çelik Ana Sanayi	7.644.017.078	15.450.209
2	Çimento, kireç ve alçı	760.940.742	13.702.707
3	Rafine edilmiş petrol ürünleri	2.387.825.858	4.609.464
4	Kum, kil ve taşocakçılığı	535.448.755	4.458.930
5	Madencilik ve taşocağı ürünleri	169.715.029	3.704.025
6	Demir dışı metal cevherleri	650.885.474	2.480.422
7	Ana kimyasal maddeler	891.708.119	2.002.206
8	Taş	637.267.511	1.285.734
9	Tahıl ve bitkisel ürünler	943.994.938	1.205.484
10	Öğütülmüş tahıl ürünleri	406.031.849	1.149.093
11	Motorlu kara taşıtları ve motorları	9.075.933.396	876.926
12	Ateşe dayanıklı olmayan, kil ve seramik yapı m.	328.207.822	853.743
13	İşlenmiş sebze ve meyveler	1.392.166.450	824.963
14	Meyveler, sert kabuklular, içecek ve baharat	1.179.043.250	773.154
15	Atık ve hurdalar	244.751.009	605.087
16	Kimya ve gübre sanayinde kullanılan mineraller	129.094.131	581.756
17	Ev aletleri	2.081.041.813	553.661
18	Cam ve cam ürünleri	403.384.710	371.720
19	Plastik ürünleri	886.234.093	341.199
20	Sebze, bahçe ve kültür bitkileri ürünleri	230.884.845	336.811

Değer olarak incelendiğinde ise; 47,1 Milyar Dolar olarak gerçekleşen 2009 yılı denizyolu ihracatımızın en büyük kalemlerini Motorlu kara taşıtları ve motorları % 19,3, Demir çelik ana sanayi % 16.2 ve Rafine edilmiş petrol ürünleri % 5,1 olarak gerçekleştirmiştir



Miktar olarak değerlendirildiğinde, 139.8 Milyon ton olarak gerçekleşen 2009 yılı denizyolu ithalatımızın en büyük kalemleri Rafine edilmiş petrol ürünleri % 14,7, Maden Kömürü % 14,6 ve Atık ve hurdalar % 12,4 olarak gerçekleşmiştir

Tablo 4.11. Denizyolu İthalatımızın Başlıca Yüklere Dağılımı

Sıra	Yük Cinsi	İthalat (ABD Doları)	İthalat (ton)
1	Rafine edilmiş petrol ürünleri	10.197.690.370	20.542.860
2	Maden kömürü	3.045.846.067	20.357.518
3	Atık ve hurdalar	4.538.484.825	17.370.781
4	Ham petrol ve doğal gaz	7.323.475.926	12.607.977
5	Demir-çelik ana sanayi	6.885.661.187	10.928.459
6	Demir cevheri	898.655.906	7.757.555
7	Tahıl ve başka yerde sınıflandırılmamış bitkisel	3.109.069.545	6.197.717
8	Kimyasal gübre ve azotlu bileşikler	1.300.478.047	4.874.237
9	Ana kimyasal maddeler	3.066.521.947	4.075.758
10	Sentetik kauçuk ve plastik hammaddeler	4.339.190.476	3.286.289
11	Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva	1.803.221.856	2.585.539
12	Kereste ve parke	211.075.024	1.726.401
13	Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağlar	1.121.345.086	1.657.113
14	Kum, kil ve taşocakçılığı	75.683.667	1.071.991
15	Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi	3.005.832.434	1.030.250
16	Kimya ve gübre sanayiinde kullanılan mineraller	105.684.501	745.639
17	Ormancılık ve tomrukçuluk	122.511.470	738.234
18	Suni ve sentetik elyaf	1.232.875.584	526.947
19	Tekstil elyafından iplik ve dokunmuş tekstil	1.808.324.789	483.588
20	Motorlu kara taşıtları ve motorları	4.511.484.681	389.642

Değer olarak incelendiğinde ise; 83,1 Milyar dolar ton olarak gerçekleşen 2009 yılı denizyolu ithalatımızın en büyük kalemleri Rafine edilmiş petrol ürünleri % 12,3 , Ham petrol ve doğalgaz % 8,8 ve Demir çelik Ana sanayi % 8,3 olarak gerçekleşmiştir

2009 Yılında miktar olarak, OECD Ülkelerine denizyoluyla 18,6 milyon ton ihracat ve OECD Ülkelerinden 43,3 milyon ton ithalat yapılmıştır. OECD Ülkelerine toplam 61,9 milyon ton olarak gerçekleşen dış ticaret hacminin ülkelere göre yüzdeleri sırasıyla ; % 20,70'i A.B.D., % 13,36 İtalya ve % 7,79'u Romanya'dır.

2009 Yılında değer olarak, OECD Ülkelerine denizyoluyla 22,6 milyar ABD doları ihracat ve OECD Ülkelerinden 38,2 milyar ABD doları ithalat yapılmıştır. OECD Ülkelerine toplam 60,8 milyar ABD doları olarak gerçekleşen dış ticaret hacminin ülkelere göre yüzdeleri sırasıyla ; % 12,98'i A.B.D, % 12,55'i Fransa ve % 12,24'ü Almanya'dır.

2009 Yılında Avrupa Birliği ülkelerine denizyoluyla yapılan toplam dış ticaret hacmimiz 44,0 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Bu hacmin 16,7 milyon tonu ihracat, 27,2 milyon tonu ise ithalat taşımalardır.

Türkiye ile AB Ülkeleri arasındaki 44,0 milyon tonluk dış ticaret hacmimizin % 18,80'i İtalya ile, % 10,96'sı Romanya ile ve % 8,27'si İspanya ile gerçekleşmiştir. AB Ülkeleri ile denizyolu dış ticaret taşımacılığımızın, 2008 yılında 46,8 milyon ton olan taşıma hacmi 2009'de 44,0 milyon tona gerilemiştir.

2009 Yılında Karadeniz Ekonomik İşbirliği Ülkeleri ile denizyolu ticaret hacmi 58,3 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. 58,3 milyon ton hacmin 5,8 milyon tonu ihracat, 52,5 milyon tonu ise ithalat yükleridir.

Tablo 4.12. KEİ Ülkeleri Deniz Yolu Dış Ticaret Taşımaları (ton)

Sıra	Ülke	İthalat (ton)	İhracat (ton)	Toplam (ton)
1	Rusya Federasyonu	34.675.537	2.262.497	36.938.034
2	Ukrayna	10.331.192	776.142	11.107.334
3	Romanya	3.966.137	862.268	4.828.405
4	Yunanistan	1.167.440	778.073	1.945.513
5	Bulgaristan	1.344.577	324.305	1.668.882
6	Gürcistan	682.885	436.685	1.119.570
7	Azerbeycan	173.275	202.517	375.792
8	Moldova	161.483	5.706	167.189
9	Arnavutluk	2.374	155.002	157.376
10	Sirbistan	38.802	3.683	42.485
11	Ermenistan	356	0	356

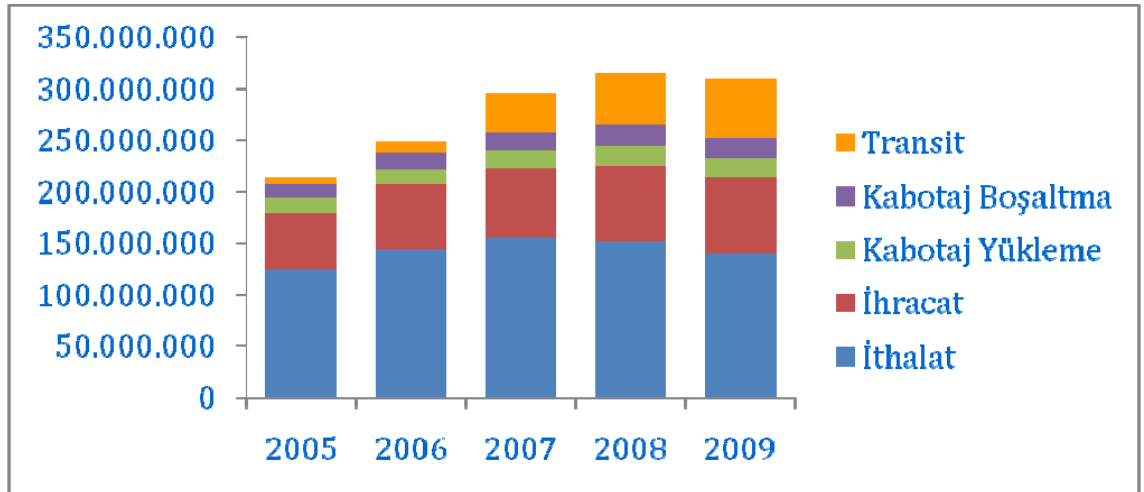
Tablo 4.13. KEİ Ülkeleri Deniz Yolu Dış Ticaret Taşımaları (ABD Doları)

Sıra	Ülke	İthalat (ABD Doları)	İhracat (ABD Doları)	Toplam (ABD Doları)
1	Rusya Federasyonu	13.321.938.650	1.817.218.158	15.139.156.808
2	Ukrayna	3.042.554.746	694.479.265	3.737.034.011
3	Romanya	1.441.422.053	529.680.062	1.971.102.115
4	Yunanistan	658.049.965	457.825.496	1.115.875.461
5	Bulgaristan	389.497.055	110.519.718	500.016.773
6	Gürcistan	245.386.497	92.768.088	338.154.585
7	Azerbeycan	107.267.629	42.310.758	149.578.387
8	Moldova	60.506.031	8.553.086	69.059.117
9	Arnavutluk	753.984	67.357.160	68.111.144
10	Sirbistan	22.692.902	7.226.053	29.918.955
11	Ermenistan	903.153	0	903.153

Türkiye limanlarında elleçlenen yükler açısından denizyolu taşımacılığına ilişkin özet veriler aşağıda görülebilir.

Tablo 4.14. Türkiye Limanlarının Elleçlenen Yüklerin Rejimlere Göre Dağılımı (ton)

Yıl	İthalat	İhracat	Kabotaj Yükleme	Kabotaj Boşaltma	Transit
2005	124.118.459	54.620.855	14.493.599	14.144.789	5.646.818
2006	143.622.683	63.279.850	14.707.791	15.259.148	11.251.754
2007	153.525.045	68.677.463	16.677.052	18.132.315	38.397.315
2008	151.552.536	73.245.178	18.923.423	20.135.763	50.752.817
2009	139.862.090	73.770.263	18.305.867	19.485.900	58.012.586



Şekil 4.11. Türkiye Limanlarında Elleçlenen Yüklerin Rejimlere Göre Dağılımı (ton)

#### 4.5. Türkiye Ro-Ro Taşımaları

Türkiye ile İtalya, Ukrayna, Rusya, Gürcistan ve KKTC arasında halen uluslararası ro-ro taşımacılığının yürütüldüğü belli başlı hatlar mevcuttur. Türkiye-Avrupa ro-ro taşımacılığı Pendik, Haydarpaşa, Ambarlı ve Çeşme ile İtalya'nın Trieste limanları arasında yürütülmektedir. UN Ro-Ro İşletmeleri tarafından haftanın her günü Haydarpaşa ile Trieste arasında ortalama tır kapasitesi 175 olan 6 gemi ile seferler düzenlenmektedir. Yine aynı firma Çarşamba, Cuma ve Cumartesi günleri Ambarlı-Trieste-Ambarlı seferlerini düzenlemektedir. Her iki hatta da yolculuk yaklaşık 57 saat sürmektedir.

Ulusoy Denizcilik tarafından gerçekleştirilen Trieste-Çeşme seferleri Salı, Cuma ve Pazar günleri iken, Çeşme-Trieste seferleri Çarşamba, Cuma, Pazar günleridir. Bu hatta ortalama 110 tır kapasiteli 4 ro-ro gemisi çalışmaktadır.

Zonguldak ile Ukrayna'nın Odessa limanları arasında Yıldız Deniz Hava Tur. Ltd. Şti.'ye ait 60 tır kapasiteli bir gemi ile düzenli ro-ro seferleri yapılmaktadır. Yaklaşık 330 deniz mili olan seferler 22 saat sürmektedir. Ro-ro gemisi pazartesi günleri Zonguldak Limanından, Cuma günleri ise Odessa Limanından hareket etmektedir.

Yine Zonguldak Limanından Ukrayna'nın Skadovks Limanı arasında Karadeniz Ro-Ro A.Ş. tarafından haftanın iki günü karşılıklı seferler düzenlenmektedir. 305 deniz mili mesafe bulunan limanlar arasında sefer yaklaşık 20 saatte tamamlanmaktadır. Seferlerde 85 tır alabilen Ro-Ro gemisi, Çarşamba ve Pazar günleri Zonguldak'tan, Perşembe ve Pazartesi günleri ise Skadovks'tan hareket etmektedir.



Şekil 4.12. Mevcut Düzenli Sefer Yapılan Ro-Ro Güzergahları

Karadeniz Ro-Ro A.Ş. ayrıca Samsun Limanı ile Rusya'nın Novorossisky Limanları arasında da bir ro-ro hattı işletmektedir. 214 deniz mili uzunluğundaki hatta bir sefer 15 saat sürmektedir. 85 tır alabilen ro-ro gemisi, Salı, Perşembe,

Cumartesi günleri Samsun Limanından, Çarşamba, Cuma ve Pazar günleri ise Novorrossisky limanından kalkmaktadır.

Rusya'nın Sochi Limanı ile Trabzon Limanı arasında Karden Gemicilik tarafından işletilen 26 tır kapasiteli 2 gemi Pazartesi ve Perşembe günleri karşılıklı seferler düzenlemektedir. Seferler 155 deniz mili, 12 saat sürmektedir.

Rize ile Gürcistan'ın Poti Limanları arasında Çarşamba ve Cumartesi günleri 6 saat süren karşılıklı seferler gerçekleştirilmektedir. Ortalama 40 tır kapasiteli İpekyolu Denizcilik'e ait bir gemi bu seferlerde kullanılmaktadır.

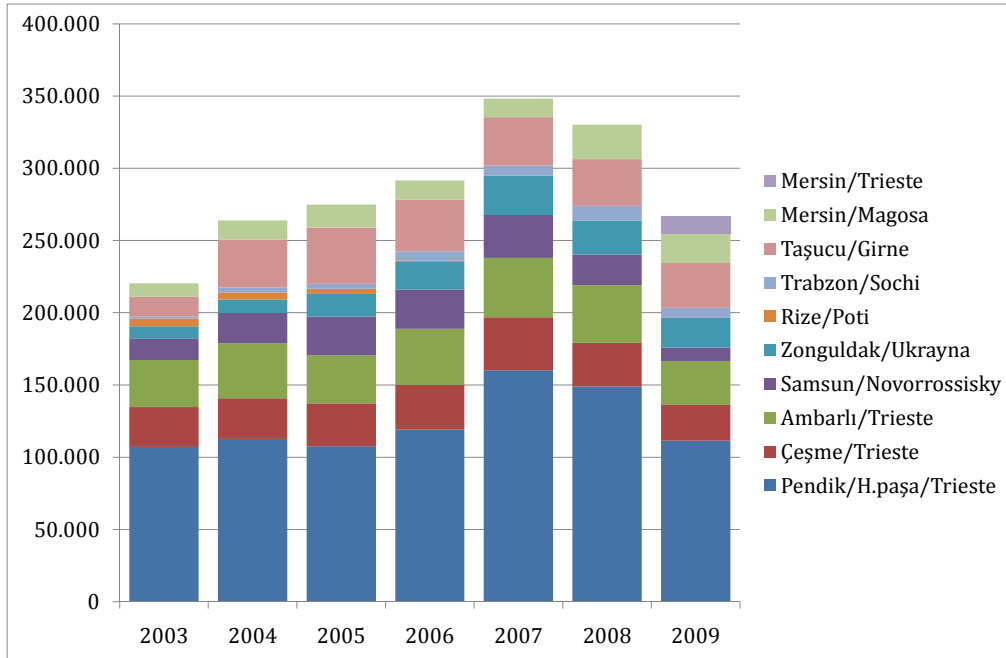
Ayrıca haftanın üçer günü Mersin ve Magosa arasında da ortalama 14 tır kapasiteli gemiler ile düzenlenen Ro-Ro seferleri bulunmaktadır. Benzer şekilde Taşucu-Girne arasında da bir hat işlemektedir.

Mart 2009 itibarı ile hizmete giren Mersin-Trieste hattında Ekim 2009 tarihinden itibaren ikinci gemi devreye girmiş ve Çarşamba-Cumartesi günleri Mersin'den, Çarşamba-Pazar günleri ise Trieste'den iki gemi ile sefer yapılmaktadır. Mersin-Trieste hattı özellikle İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu ve Akdeniz Bölgelerimizdeki uluslararası nakliyeciler firmalara hizmet vermekte olup daha önce İstanbul ve Çeşme'ye gelmek zorunda kalan firmalarımıza büyük avantajlar sağlamıştır. Hattı UN Ro-Ro işletmektedir.

UN Ro-Ro, Pendik kalkışlı ve Ambarlı uğraklı Marsilya seferlerini Temmuz 2010'da başlamıştır. Temmuz ve Ağustos ayları boyunca haftada bir Cumartesi Pendik'ten kalkan olan UND Birlik gemisi Çarşamba günleri Marsilya'dan hareket ederek direkt olarak Pendik Limanı'na gelmiştir. Eylül ayından itibaren seferler haftada ikiye (Çarşamba-Cumartesi) çıkartılmıştır. Pendik/Ambarlı-Marsilya seferleri 72 saat sürmektedir. Şoförler Air Adria ile Trieste aktarmalı olarak Marsilya'ya ulaştırılmaktadır. Marsilya Limanı'nda şoförler için sosyal tesisler bulunmaktadır. Marsilya limanı geniş hinterlandı sayesinde taşımacılara Fransa, İspanya, Portekiz ve Birleşik Krallık'a kolayca ulaşım sağlamaktadır. Marsilya limanında her türlü yükler için gereken altyapı mevcuttur (dorse yükleme ve boşaltma, frigo araçlar için doktor, low-bed araçlar ve forklift). Marsilya Limanı'ndan otopanlara direkt çıkış da bulunmaktadır.

Tablo 4.15. Ro-Ro Taşımacılığın Gelişimi (araç adet)

Hat	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Pendik/H.paşa/Trieste</b>	107.135	112.602	107.640	119.088	160.203	149.062	111.401
<b>Çeşme/Trieste</b>	27.559	28.280	29.591	30.889	36.717	30.039	24.808
<b>Ambarlı/Trieste</b>	32.591	37.888	33.333	38.954	41.085	39.998	30.372
<b>Samsun/Novorrossisk y</b>	14.582	21.090	26.781	27.120	29.598	21.148	9.280
<b>Zonguldak/Ukrayna</b>	8.739	9.153	15.629	19.147	27.099	23.632	20.476
<b>Rize/Poti</b>	5.372	5.032	3.648	742	-	-	-
<b>Trabzon/Sochi</b>	1.609	3.512	3.403	6.574	7.180	10.150	7.066
<b>Taşucu/Girne</b>	13.404	33.241	38.768	35.560	33.393	32.305	31.032
<b>Mersin/Magosa</b>	9.354	13.112	15.985	13.488	12.938	23.766	19.966
<b>Mersin/Trieste</b>	-	-	-	-	-	-	12.019



Şekil 4.13. Türkiye Uluslar arası Ro-Ro Gemileri İle Araç Sayıları (adet)

#### 4.6. Bartın Limanı

Türklerin eline geçtikten sonra önem kazanmaya başlayan Bartın'ın yerinde Ortaçağ'da Parthenia adı verilen bir şehrin varlığından söz edilmektedir. Bu küçük şehir çok yakınındaki tarihi merkez olan Amasra'nın gölgesinde kalmış ve günümüzdeki il toprakları da bu önemli şehirle birlikte elden ele geçmiştir. Anadolu'nun iç kısımları Hitit idaresindeyken Karadeniz kıyılarının da Hititlerle devamlı mücadele halindeki Kaşkalar adlı bir kavmin elinde olduğu bilinmektedir. M.Ö VII. yüzyılda İyonyalılar Amasra çevresinde koloniler kurmuşlar ve muhtemelen doğal bir liman durumundaki Bartın çayı ağzını da kullanmışlardır. Bizans döneminde Bitinya eyaleti sınırları içinde kalan Bartın ve çevresi, Bizans döneminde Paflagonya Teması uzun bir süre bu imparatorluğun egemenliğinde kalmıştır.

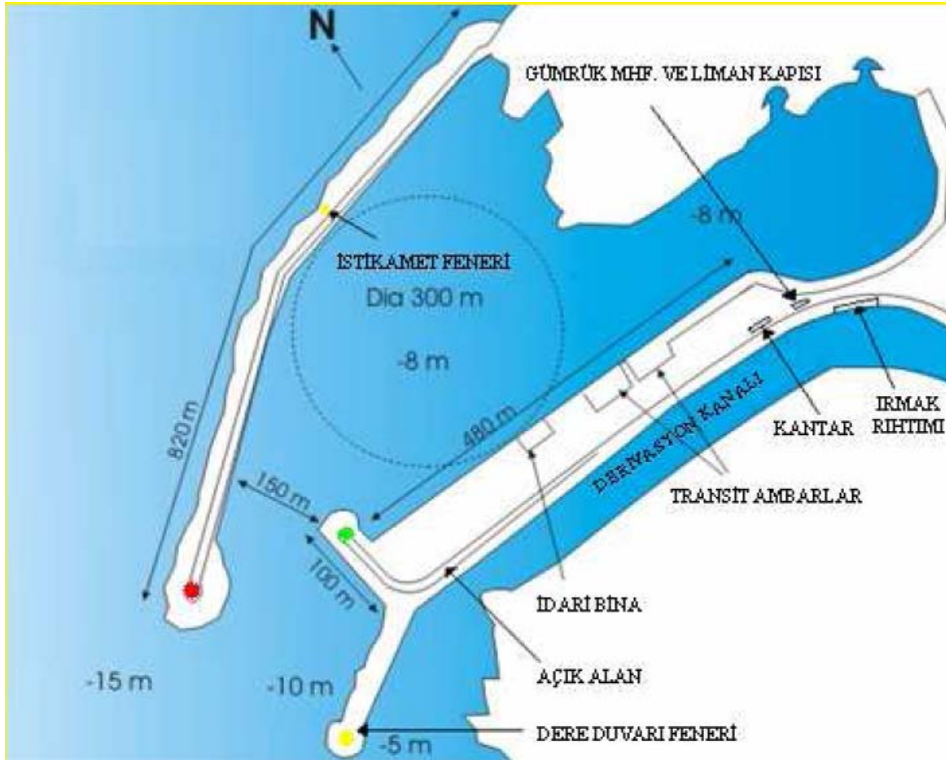
Fatih Sultan Mehmet döneminde 1461 yılında Amasra ile beraber Bartın ve çevresi de kesin olarak Osmanlı topraklarına katılmıştır. XVII. yüzyılda buradan geçen Evliya Çelebi Bartın'da ve Bartın çayı ağzında kalyonlar yapıldığını ve buradan İstanbul'a ve başka yerlere başta kereste olmak üzere bazı ticari eşyaların gönderildiğini ifade etmektedir. XIX. yüzyılda 1867 yılında kaza haline getirilen Bartın'da 1876'da ise belediye teşkilatı kurulmuştur. Nitekim bu dönemde İstanbul ile düzenli vapur seferleri başlamış ve Bartın çevresinin önemli ticaret maddelerinden olan kereste ve yumurta limandan gemilerle çeşitli yerlere gönderildiğini ifade etmektedir. XX. Yüzyıl başlarında da şehrin ticaret merkezi ve gemi inşa yeri olarak önem taşıdığı görülmektedir. Bartın'da 1950'li yıllardan sonra kereste, kiremit ve çimento fabrikalarının devreye girmesi, 1969 yılında yeni bir kereste fabrikası ve kağıt sanayinin kurulması ve 1967 yılında çağdaş limanın yapılması ticaretin gelişmesinde önemli rol oynamıştır. 1970'li yıllardan sonra bu limandan fırınlanmış kereste, çimento ve tuğla, konserve ve su ürünleri başta olmak üzere çeşitli ürünler ihraç edilmektedir. Ticari faaliyetlerin gelişmesi şehrin nüfusunu artırmış ve bu durum doğal olarak limandaki yük trafiğini de artırmıştır.

Bartın çayının şehrin bulunduğu yerden Karadeniz'e kadar olan kesiminde (yaklaşık 10 km) çeşitli büyüklükte deniz taşıtlarının buraya kadar sokulmasına imkan vermesi Bartın'ı ülkemizin tek nehir limanı durumuna getirmiştir. Ancak çevredeki bitki örtüsünün tahribi, zaman zaman meydana gelen sel olayları ve yaz



aylarında Bartın çayının sulama amacıyla kullanılması gibi nedenlere bağlı olarak ırmak üzerinde tarama faaliyetlerine ihtiyaç duyulmasına neden olmaktadır. Ayrıca çayın Karadeniz'e döküldüğü boğaz mevkiinde meydana gelen fırtınalarla tarama faaliyetleri ile açılan boğazın tekrar tıkanması Bartın'ın günümüz şartlarında çevre iskele ve limanlarla bağlantısının devamının ancak bir limanla sağlanacağı düşünülmüş ve 1960 yılında boğaz mevkiinde inşaatına başlanılmıştır.

İnşaatı 1965 yılında tamamlanan Bartın Limanı'nın 10.06.1966 tarih ve 6/6548 sayılı bakanlar kurulu kararı ile askeri hizmetlere ayrılan bölümleri dışında kalan kısımlarının kullanımı Bartın belediyesince yapılmaktadır. Bakanlar kurulunun 15.05.1995 tarih ve 2136 sayılı kararıyla da yabancı gemilerin girişine açılmıştır. Halen 2004 yılında yürürlüğe giren Uluslararası Gemi ve Liman Tesisleri Güvenlik (ISPS) kod çerçevesinde güvenlik seviyesi 1 olan liman gerekli sertifikasyonu yapılmış olarak belli cins gemiler için uluslar arası deniz trafiğine açıktır.



Şekil 4.14. Bartın Limanı Mevcut Arazi Kullanımları

Bartın limanı aynı adı taşıyan ırmağın Karadeniz'e döküldüğü ağız kısmında kurulmuş bir mansap limanıdır. Nehir yatağının 1500 metrelik kısmının yeri değiştirilmiş ve eski yatak doldurulmuştur. Liman alanı yaklaşık 29.500 m<sup>2</sup> olup, doğu tarafında 400 metre uzunlukta 21 metre genişlikte paraboloid kesitli beton kaplamalı denizaltı sığınakları inşa edilmiştir.

Bartın Limanı, Bartın Irmağı ve Bartın Deniz Üs Komutanlığı arasında yer almakta; 480 metre boyunda tek bir rıhtıma sahiptir. Su derinliği -8 metre olup, maksimum 7.5 metre drafta sahip gemiler limana güvenli giriş ve çıkış yapabilmektedirler. Manevra sahası 300 m olan limanın doğusunda askeri liman batısında da Bartın Çayı ile sınırlandırıldığından yatay yönde gelişmesi güçtür.

Bartın Limanı 820 metre uzunluğunda ana dalgakıran (kuzey mendireği) ve 480 +100= 580 metre uzunluğunda tali dalgakıranla (güney mendireği) korunmaktadır. Tali dalgakıran iki kısımdan oluşmaktadır. Bunlar dere akışını tanzim eden 480 metre uzunluğunda tanzim duvarı ve liman korumasının sağlanmasında ana dalgakıranı yardımcı 100 metre uzunluğunda liman duvarıdır. Liman içinde 220 metre uzunluğunda ticari eşya rıhtımı, 60 metre uzunluğunda bir yanaşma yeri ve derenin derive edildiği kanalda 40 metre uzunluğunda bir motor iskelesi inşa edilmiştir. Rıhtıma aynı anda 2 adet 5-6 bin tonluk gemi veya 6 adet 200-500 tonluk motor yanaşabilmektedir.

Limanda 26.03.1997 tarih ve 00270 sayılı Ulaştırma Bakanlığı yönetmeliğine göre; iskele, rıhtım, tesis ve işyerlerine yanaşacak, şamandıralara bağlanacak veya buralardan ayrılacak 1000 GRT ve daha büyük Türk ticaret gemileri ile 150 GRT üzerindeki yabancı gemiler, kılavuz kaptan almak zorundadırlar. Ayrıca iskele, rıhtım, tesis ve iş yerlerine yanaşan, şamandıralara bağlayan ya da buralardan ayrılan 2000-5000 GRT'daki gemiler (16 ton) çekme kuvvetinde bir römorkör, 5000-15000 GRT arasındaki gemiler (18 ton) çekme kuvvetinde iki römorkör, 15000-30000 GRT arasındaki gemiler (27 ton) çekme kuvvetinde iki ya da (18 ton) çekme kuvvetinde üç römorkör, 30000 GRT'dan büyük gemiler (30 ton) çekme kuvvetinde iki ya da (20 ton) çekme kuvvetinde üç römorkör almak zorundadır.

Limanda tek römorkör ile hizmet verilmekte, çift römorköre tabi 5000 GRT üzeri gemilerin yanaşıp ayrılmasında Zonguldak ya da Kdz. Ereğli Limanlarından

römorkör emin edilmektedir. İkinci römorkör temininde yaşanan sıkıntılar sebebiyle zaman zaman Ordino iptalleri söz konusu olabilmektedir.

Bartın Limanı Bartın Belediyesince işletilmekte tahmil-tahliye işleri ise 3. Şahıslarca yürütülmektedir. Yapılan yazışmalar sonucu tahmil tahliye işini yapan 3. şahısların statüsü Belediye Meclis kararı sonucu sözleşmeye bağlanarak disipline edilmektedir.

Liman işletmede yük elleçleme amacıyla kullanılan 3. şahıslara ait maksimum 90 ton kaldırma kapasiteli 9 adet mobil vinç ve 5 adet forklift bulunmaktadır.

Limanların en önemli işlevlerinden biri olan ambarlama hizmetleri, Bartın Limanı'nda toplam alanı 1500 m<sup>2</sup> ve hacmi 9000 m olan 2 adet kapalı çelik ambar ve 2000 m<sup>2</sup>'lik açık alanda yapılmaktadır.

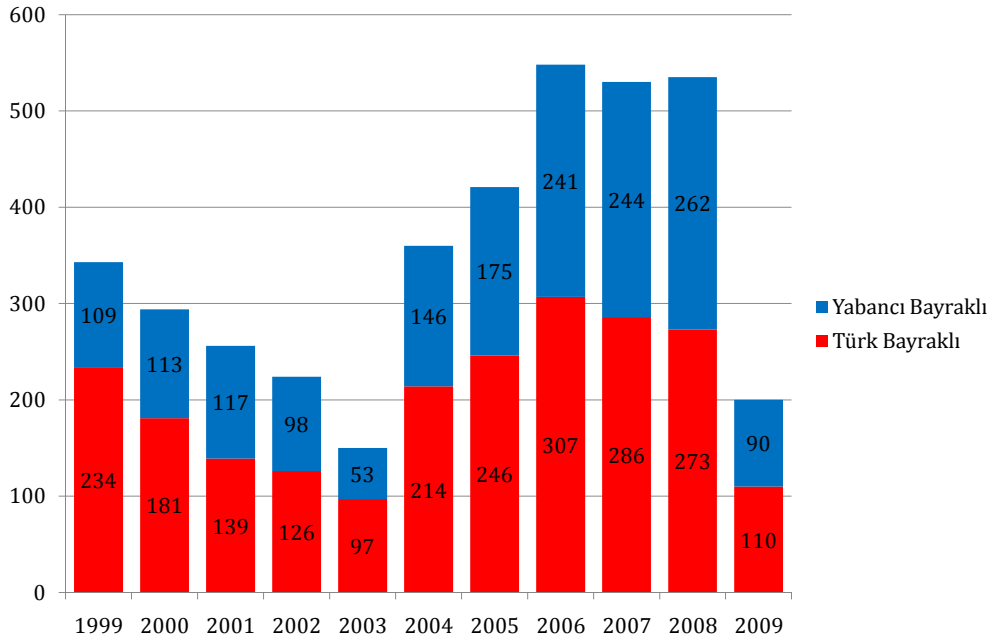
Bartın limanı idari sınırları içinde yer alan iki adet tersane ve tekne imal yeri bulunmaktadır. Bunlardan birinde daha çok ahşap yat inşa ve tadilat işleri diğerinde ise, çelik balıkçı tekneleri ağırlıklı olmak üzere her cins tekne inşa, tadilat ve bakım onarım işleri yapılmaktadır. Her iki tesiste 40 metre tekne boyuna kadar imalat, tadilat ve bakım onarım işleri yürütülmekte olup, inşa, tadilat ve bakım onarım yapılan tekne sayısı yıllara göre değişmektedir. Bartın limanının gerisinde ırmak kenarında konumlanmış olan Güvengaz A.Ş.'ye ait petrol depolama tesisi bulunmakla birlikte henüz faaliyete geçmemiştir.

Yük ve yolcu taşımacılığında uluslar arası liman olarak hizmet veren Bartın limanı, aynı zamanda yük ve yolcu giriş-çıkış gümrük kapısıdır. Bartın Limanı aracılığıyla Bartın Deresi'nin iki yakasında bulunan çimento, kâğıt torba, tuğla vb. fabrikaların deniz bağlantıları sağlanmakta, ayrıca askeri amaçlarla da kullanılmaktadır. Liman 14.01.2008 tarihinde yürürlüğe giren Denizcilik Müsteşarlığı Taşra Teşkilatı Çalışma Usul ve Esasları Yönetmeliği'ne göre 2.sınıf hizmet bölgesi olarak belirlenmiştir. Bu nedenle hiç uluslar arası gemi trafiği bulunmayan 3.sınıf bir liman ile aynı kadroya sahip bulunmaktadır. Önümüzdeki yıllarda, yapımı düşünülen Ro-Ro rıhtımıyla birlikte Rusya, Ukrayna, Gürcistan ve Türkî Cumhuriyetlere, özellikle Ege ve Akdeniz'den ihraç edilen malların ulaştırılması sağlanacaktır.

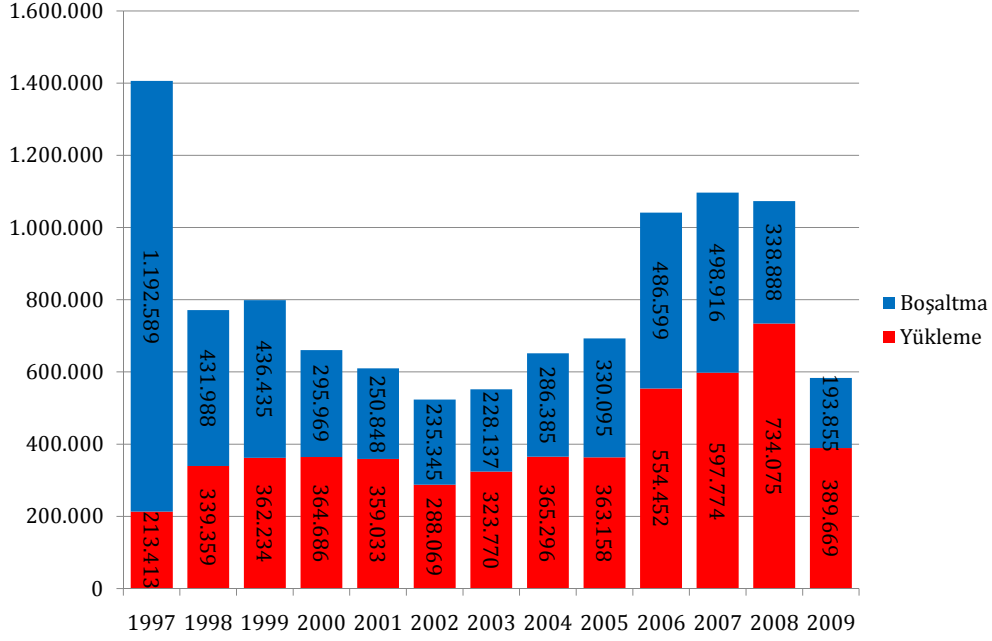
Bartın Limanı'nda yük ve yolcu taşımacılığı hem ulusal hem de uluslar arası limanlar arasında yapılmaktadır. Limana genellikle Karadeniz kıyısındaki ülkelerden mal gelmekte ve ihraç malları da bu ülkelere gönderilmektedir. Rusya, Ukrayna, Bulgaristan, Romanya bu ülkeler arasında başta gelmektedir.

Limana gelen gemi sayıları ele alındığında (1999-2009 arası) yıldan yıla farklılıklar olmakla beraber son yıllarda 500 adetten fazla geminin giriş-çıkış yaptığı dikkati çekmektedir. Yılda 1000 gemi kabul kapasitesi bulunan liman %50 kapasite ile çalışmaktadır.

Bartın Limanı'nda yük taşımacılığı hem kabotaj hem de uluslar arası yük taşımacılığı şeklinde yapılmaktadır. Limanda 1997 yılı hariç tutulursa yüklemenin daha çok yapıldığı görülmektedir. Yükleme yapılan gemiler içerisinde yabancı bayraklı gemilerin çoğunlukta olması Bartın Limanı'na daha çok ihraç limanı özelliği kazandırmaktadır. Bu durum çevredeki tarım ve sanayi ürünlerinin büyük ölçüde yurt içi ve yurt dışına pazarlanmasında denizyolunun ve dolayısıyla limanın tercih edildiğini göstermektedir.



Şekil 4.15. Bartın Limanına Gelen Gemi Sayıları  
(2003 ve 2009 Altı Aylık)



Şekil 4.16. Bartın Limanında Elleçlenen Yük Miktarları  
(2009 Altı Aylık)

Bartın Limanı'ndaki yük hareketlerini yıllar itibariyle (1997-2009) ele aldığımızda, bütün yıllar 500 bin tonun üzerinde olduğu dikkati çekmektedir. Bu dönemde en fazla yük boşaltılması (1 192 589 ton) 1997 yılında, en fazla yükleme ise (734 075 ton) 2008 yılında gerçekleşmiştir.

Yıllık 2 milyon ton yükleme-boşaltma kapasitesinin olduğu limanda henüz tam kapasite ile hizmet verilememektedir. Ancak son yıllarda 1 milyon tonun üzerine çıkan yük hacminin gelecekte Bartın Organize Sanayi Bölgesi'nde kurulacak olan yeni fabrikalarla daha da artacağını söyleyebiliriz.

Nitekim inşaatı tamamlanmak üzere olan Karadeniz Bölgesinin en büyük özel sektör demir çelik fabrikası Mescier Demir-Çelik Sanayi Bartın Organize Sanayi Bölgesi'nde yakında üretime başlayacaktır. Alanı yaklaşık 55 bin m<sup>2</sup> olan ve 40 milyon dolar yatırım yapılan bu fabrika yörede 400 kişiye iş imkanı sağlayacaktır.

Bartın Limanı'ndaki yükleri ithalat, ihracat, kabotaj ve transit ticaret olmak üzere 4 grupta ele alabiliriz. Nitekim 2008 yılında yükleme yapılan 734 075 ton

yükün % 20,6'sını (151,400 ton) kabotaj, %79,4'ünü (581,518 ton) ihraç edilen yükler oluştururken, boşaltılan 338 888 ton yükün %88.8'ini (300 775 ton) ithal %11,2'sini (38,113 ton) ise kabotaj yükleri oluşturmaktaydı.

Bartın Limanı'na gerek yurt içinden gerekse yurt dışından çeşitli mallar gelmektedir. Limana gelen başlıca ithal mallarını kütük demirler (limana en fazla gelen yüküdür), ağaç parçacıkları ve yongaları, briketlenmiş ve briketlenmemiş taşkömürü, kağıt hamuru, kaolin ve kaolinli killer, köşebent demirler oluşturmaktadır.

İhraç ürünleri arasında portland çimento (limandan en fazla yüklenen yüküdür), profil demir, portakal, mandalina, limon, kireç, inşaat işlerinde kullanılan alçılar, inşaat amaçlı tuğlalar, diatomit, inşaat amaçlı sıva alçısı ürünleri yer almaktadır. Limandan yurt içine mermer ve diğer kalkerli süsleme taşları, briketlenmemiş taşkömürü, kireç ve cüruf gönderilmekte, yurt içinden ise klinker, kütük demir gelmektedir. Görüldüğü gibi, limana gelen mallar genellikle Bartın'daki fabrikaların hammadde ihtiyacına yönelik ürünlerden oluşurken, limandan ihraç edilen mallar bölgedeki tarım ürünleri ve mamul maddelerden meydana gelmektedir.

Bartın Limanı'nda transit taşımacılık yok denecek kadar azdır. Nitekim 1997-2009 yılları arasındaki 13 yıllık dönemde sadece 1997 'de 2330 ton, 2007'de 6977 ton ve 2008'de 1157 ton yük transit taşımacılığa konu olmuştur.

Bartın Limanı'nda yolcu taşımacılığı yük taşımacılığı kadar gelişmemiştir. Kruvaziyer gemilerle yapılan yolcu taşımacılığı ile ilgili istatistikler 2008 yılından sonra tutulmaya başlanmış olup, söz konusu yılda limana 8 adet kruvaziyer gemisi giriş-çıkış yapmıştır. Bu gemilerle toplam 957 yolcu taşınmıştır.

#### **4.7. Sektörel Politikalar ve Programlar, Geçmişte Yapılmış Etüdler, Diğer Projelerle İlişkiler**

Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi Projesi,

- Uzun Vadeli Strateji (2001-2023)
- IX. Kalkınma Planı (2007-2013)
- Orta Vadeli Program (2011-2013)
- Yıllık Program (2011)

belgelerinde belirlenen hedef ve stratejiler ile doğrudan ve/veya dolaylı olarak ilişkilidir.

Uzun Vadeli Strateji (2001-2023) belgesinde;

“Ekonomik ve sosyal gelişmenin ihtiyaç duyduğu ulaştırma hizmetlerinin ekonomik ve güvenli bir şekilde karşılanması, demiryolu ve denizyolu taşımacılığına önem verilerek ulaşım türleri arasında ülke gereksinimlerine uygun dengenin sağlanması, can ve mal güvenliğinin yanısıra çevreye verilen zararın enaza indirilmesi, bilgi ve iletişim teknolojilerinden en üst düzeyde yararlanılması amaçlanacaktır.

...

Demiryolu ve liman yatırımları hızlandırılacak, mevcut havaalanlarının altyapı ve üstyapı eksiklikleri giderilerek hizmet kalitesi ve kapasitesi artırılabacaktır. Devlet ve il yolları üstyapısı taşıdıkları trafiğe uygun hale getirilecek ve ulaştırmada trafik güvenliğinin artırılmasına yönelik yatırım ve tedbirlere öncelik verilecektir.”

hükümleri bulunmaktadır. 2006 yılında 5.400 milyon ton-km olan yurt için deniz taşımacılığının 2013 yılında 8.400 milyon ton-km'ye çıkarılması ise IX. Kalkınma Planı Ulaştırma Sektörü hedefleri arasında sıralanmaktadır. Orta Vadeli Program (2011-2013) belgesinde ise;

“Ulaştırma sektöründe temel amaç; taşıma türleri arasında dengenin sağlandığı, çağdaş teknoloji ve uluslararası kurallarla uyumlu, çevreye duyarlı, ekonomik, güvenli ve hızlı taşımacılığın yapıldığı bir ulaştırma altyapısının oluşturulmasıdır. Ulaştırma alt sektörlerinin

birbirlerini tamamlayıcı nitelikte çalışması ve kombine taşımacılığın yaygınlaştırılması esastır.

...

Yük taşımacılığında demiryolu ve denizyoluna ağırlık verilecek; iç bölge bağlantıları geliştirilerek limanlar kombine taşımacılık yapılabilen lojistik merkezler haline getirilecektir.”

hedefleri belirlemiştir.

Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi Projesi için ön projeler 1998 yılında o dönemde mevcut olan DLH Bartın Bölge Müdürlüğüne yapılmıştır. O tarihte hazırlanan vaziyet planı üzerinden hazırlanan 1/1000 ölçekli uygulama imar planı ise 28 Kasım 2005 günü onaylanmıştır. Ayrıca proje 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planında da gösterilmiştir.

Proje ile ilgili “Çevresel Etkileri Değerlendirmesi” süreci tamamlanmış, Nihai ÇED Raporu, Kasım 2009 tarihinde Çevre ve Orman Bakanlığınca onaylanmıştır. Söz konusu rapor ekleri ile birlikte bu raporun eklerinde incelenebilir.

Proje, Adapazarı-Karasu Limanı-Ereğli-Zonguldak-Bartın Demiryolu Projesi ile dolaylı da olsa bağlantılıdır. Sakarya, Düzce, Zonguldak ve Bartın illeri arasında yapılması planlanan Adapazarı-Karasu Limanı-Ereğli-Zonguldak-Bartın Demiryolu Projesinin toplam uzunluğu yaklaşık 300 km’dir.

Proje ile demirçelik sanayi başta olmak üzere otomotiv, diğer sanayi ve inşaat sanayine hizmet sunulurken bir taraftan da Karadeniz Bölgesinin endüstriyel kömürünün fabrikalara ulaşım olanakları artırılması amaçlanmaktadır. Sanayi alanında önemli bir etki yaratan bu hattın bir diğer katkısı da dış ticaret alanında gerçekleşecektir. Bu proje ile Karasu Limanı, Ereğli Limanı, Bartın Limanının mevcut demiryolu şebekesine bağlanması ile özellikle Karadeniz üzerinden Rusya Federasyonu, Ukrayna ve Kazakistan’a dış ticaret açısından önemli ulaşım koridorları oluşturulacaktır. Bu koridorlar ülkemizin bu ülkeler ile



dış ticaretinin yanında Akdeniz üzerinden ülkemizi transit geçecek ve kombine taşımacılık avantajı yaratarak ulusal bir katkı sağlanmasına da imkân tanıyacaktır.

Bu proje, yük taşımacılığı alanında sağladığı bu katkının yanında Karadeniz bölgesinin önemli turizm merkezleri olan Bartın, Akçakoca, Kocaali, Karasu ve Ereğli'nin mevcut demiryolu ağına bağlanması ile Batı Karadeniz Bölgesi'nin İstanbul ve Marmara Bölgesi ile Ankara ve İç Anadolu Bölgesine bağlanmasıyla da yolcu taşımacılığı alanında ülkemiz ulaşım yapısında önemli bir rol oynayacaktır. Yolcu ve yük taşımacılığında sağlanacak bu etkileşim ile birlikte bölgedeki Karasu, Ereğli ve Bartın Limanları'nın dış ticaretteki rollerinin daha da artmasına olanak sağlayacak bu proje son yıllarda bir gelişim gayreti içerisindeki Adapazarı (Sakarya), Düzce, Zonguldak ve Bartın illerinin sosyoekonomik yapısında olumlu değişimlere neden olacaktır.

Adapazarı-Karasu Limanı-Ereğli-Zonguldak-Bartın Demiryolu Projesi, Sakarya, Düzce, Zonguldak ve Bartın olmak üzere 4 ilimizin sınırları içinde kalmaktadır. Demiryolu Hattının yaklaşık olarak; 82+240 km lik kısmı Sakarya İli, 30+000 km lik kısmı Düzce İli, 129+320 km lik kısmı Zonguldak İli, 58+430 km lik kısmı Bartın İli il İdari sınırları içerisinde kalmaktadır. Hat konumları itibariyle 5 bağlantıdan oluşmaktadır.

- Adapazarı-Karasu Bağlantısı 0+000 – 55+240
- Karasu-Ereğli-Zonguldak-Bartın Bağlantısı 0+000 – 195+000
- Ereğli Liman Bağlantısı 0+000 – 11+320
- Bartın -Bartın Limanı Bağlantısı 0+000 – 19+700
- Bartın İli-Amasra Bağlantısı 0+000- 18+730

Proje güzergahı boyunca, Adapazarı-Karasu Arası ve Karasu-Ereğli-Zonguldak- Bartın Arası hattının çift hat olması, liman bağlantıları olan Karasu Limanı, Ereğli Liman Bağlantısı, Bartın İli-Bartın Limanı Arası ve Bartın İli-Amasra Bağlantısı hatlarının da tek hat olarak projelendirilmesi planlanmaktadır. Buna göre Demiryolu Projesinin çift hatlarda platform genişliği 13,5 m, tek hatlarda platform genişliği 7,9 m olması planlanmaktadır.

Toplam 5 bağlantıdan oluşan demiryolu güzergahındaki önemli bağlantılardan biri de Bartın İli-Bartın Limanı hattıdır. Bu hat ile Bartın Limanının Karabük ve Çankırı ile irtibatı sağlanmış olacaktır.

Limana bağlantısı Bartın istasyonundan sonra Hat sonundan (KM: 195+000) başlar, KM: 0+000 da yani liman bağlantıları başında Bartın Çayını viyadükle geçip, Bartın İlini doğu yönünden çevreleyerek, yaklaşık KM: 5+900 de ve 6+900 de Bartın Çayına birleşen dere/küçük çayları keserek, KM: 8+750 de Bartın liman bağlantısı ve Amasra bağlantısına ayrılır. Bartın limanına bağlanacak yaklaşık 10 Km'lik kısım Bartın Çayını 50-700 m mesafede ve kuzeyinden takip ederek KM: 13+900-14+100 de Bartın Çayını viyadükle geçip, Bartın Çayının güneyinden 50-100 m mesafede yarma ve dolgularla devam edip KM: 19+470-19+700 de Bartın Çayı viyadüğü ile Bartın limanına bağlanarak liman bağlantısının bu kesimi sonlanmaktadır.

Bartın-Bartın Limanı bağlantısı; Km:4+000 da ve Km: 7+000 de Safranbolu-Amasra Yolu, Km: 14+000 da Safranbolu-Boğaz yolunu kesmektedir. Bartın-Bartın Limanı arasında; Km: 7+000 güzergahın 1.250 m sağında askeri alan, Km: 19+000 güzergah üzerinde askeri alan bulunmaktadır. Bartın Liman Bağlantısı Bartın Çayını takip ederek Bartın Limanı nda sonlanmaktadır. KM: 6+000 da Gemiciler deresi/çayı ve Km: 7+000 de Karadere çayını geçmektedir. Bu iki çay Bartın Çayı'na kavuşan en önemli akarsulardandır. Bartın-Bartın Limanı arası demiryolu güzergahında 3 ü Bartın Çayı Viyadüğü, 1 i Gemileryanı Deresi Viyadüğü olmak üzere 4 adet sanat yapısı yer alacaktır.

Ancak mevcut Bartın Limanı projenin 7 yıl içerisinde hizmete girmesi planlanmakta olup, Ro-Ro İskelesi kapsamında araçlar iskeleye yüklü gelip yüküyle birlikte gemilerle taşınacağından ve iskelede konteyner yüklemesi yapılmayacağından söz konusu demiryolu projesinin Ro-Ro İskelesi ile bu aşamada direkt bir ilişkisi olmayacaktır.

# 5

## PROJENİN GEREKÇESİ

---

Genel anlamıyla Ro-Ro, çekici-römork, kamyon veya tırları yükleriyle birlikte genelde bir ülkeden diğer bir ülkeye taşıyan gemilerin yaptığı taşımacılık türüne, Ro-Ro gemisi bu tip taşımaları yapan gemilere, Ro-Ro İskelesi ise Ro-Ro gemilerinin yanaşıp yük alım boşaltımlarının yapıldığı iskelelere verilen addır. Bu tip taşımacılıkta yükü taşıyan kamyon, tır vb araçlar yükleriyle birlikte gemiyle taşındıklarından yanaştıkları iskele veya limanlarda başka herhangi bir makine veya teçhizata (mobil vinç, kule vinç, forklift, vb) ihtiyaç duyulmadan yükleme-boşaltma yapılmaktadır.

Günümüz deniz taşımacılığında temel amaç gemilerin limanda daha az süre kalarak verimli bir şekilde kullanılması ve taşıma maliyetlerinin azaltılarak maksimum kar elde edilmesi haline gelmiştir. Bu bağlamda modern gemi ve araç - gereç ihtiyacı gün geçtikçe artmaktadır. Eskiden olduğu gibi limanlardaki her çeşit yükü taşıyabilecek gemiler yerine günümüzde artık yükte uzmanlaşmanın normal bir sonucu olarak belirli yük grupları için gemi inşası söz konusudur. Bu durum kuşkusuz yatırım maliyetlerini de arttırmaktadır. İşte deniz taşımacılığında pahalı yatırım yoluyla rekabet gücü sağlayan ve taşımalara oldukça fazla hız kazandıran gemilerin başında Ro-Ro gemileri gelmektedir. Ro-Ro gemilerinin tercih edilmesinde en büyük etkenlerden birisi de şüphesiz fabrikada üretilen malın bir tek taşıyıcı araca sadece bir kez yüklenip boşaltılmasına olanak vermesi ve taşıma süratini büyük ölçüde arttırmasıdır. Böylece hem malın aktarımlar esnasında meydana gelebilecek hasarlara karşı korunması ve hem de daha azyol kateden araçların yıpranma sürelerinin azalması sağlanmaktadır.

Bu çerçevede, yükte uzmanlaşmanın sonucunda Ro-Ro gemileri taşıma kapasiteleri veya taşıdıkları yüklere bakılarak bir sınıflandırmaya tabi tutulabilmektedirler. Ancak Ro-Ro tiplerini kesin sınırlarla birbirinden ayırmak imkansızdır. Çünkü Ro-Ro gemileri en fazla yük esnekliğine ve en kolay revize edilebilme özelliklerine sahip gemilerin başında gelmektedir.

Ro-Ro tipi taşımacılığın avantajları ise şöyle sıralanabilir:

- 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

Coğrafi konumunun yarattığı imkanlar ve bugüne kadar karayollarına dayalı olarak yapılmış yatırımlar dikkate alındığında, bu yatırımların da değerlendirilebileceği bir taşıma niteliğinde olan Ro-Ro taşımacılığı, ülkemiz koşullarına en uygun denizyolu ulaştırma sistemi olarak düşünülebilir. Son yıllarda ülkemizin tarım ve sanayi sektöründeki dikkate değer gelişmeler paralelinde, üretilecek işlenmiş ürünlerin önümüzdeki dönemde daha fazla oranda Ro-Ro'larla taşınacağı değerlendirilmektedir.

“Viking Tren Projesi” kapsamında değerlendirilmesi planlanan Bartın Limanı'nın biran önce ve mutlak suretle genişletilmesi gerekmektedir. Küreselleşen dünyada pazarlar arasında yeni bağlantı noktaları kurulması çabaları artarak sürerken Baltık ülkesi Litvanya geliştirdiği Viking Projesi'yle Türkiye'nin Karadeniz limanlarını "uluslararası ulaştırma ağının merkezine" oturtmaktadır. Litvanya, Belarus ve Ukrayna tarafından yürütülen Viking Projesi, hem Türk yüklerinin AB ülkelerine daha kolay ulaşımını sağlayacak hem de Ortadoğu, Güney Kafkasya'dan gelen ürünlerin Türkiye üzerinden taşınmasına yardımcı olacaktır. Bu proje, Türk ürünlerinin orta ve kuzey Avrupa'ya Bartın limanı üzerinden nakledilmesini planlanmaktadır. Bartın için çok büyük önem taşıyan bu projeye göre; Türk tırları Bulgaristan'dan karayolu ile taşıma yerine kuzeyden gemilerle Ukrayna'ya taşınması ve Viking tren ile de Beyaz Rusya üzerinden Litvanya'nın Klaipede Limanı'na gitmesi oradan da Avrupa'ya feribot seferleriyle taşınması amaçlanmaktadır.

Daha öncede bahsedildiği gibi Bartın Belediyesi, işletmekte olduğu liman bünyesinde ro-ro gemilerinin yanaşabileceği bir kapak atma rampası ile yanaşma iskelesi yapmayı planlamaktadır. Söz konusu yapıların inşaatının genel bütçe kaynakları ile Ulaştırma Bakanlığı, Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları (DLH) İnşaatı Genel Müdürlüğü eliyle yaptırılması öngörülmektedir.

Türkiye ile İtalya, Ukrayna, Rusya, Gürcistan ve KKTC arasında halen uluslararası ro-ro taşımacılığının yürütüldüğü belli başlı hatlar mevcuttur. Türkiye-Avrupa ro-ro taşımacılığı Pendik, Haydarpaşa, Ambarlı ve Çeşme ile İtalya'nın Trieste limanları arasında yürütülmektedir. UN Ro-Ro İşletmeleri tarafından haftanın her günü Haydarpaşa ile Trieste arasında ortalama tır kapasitesi 175 olan 6 gemi ile seferler düzenlenmektedir. Yine aynı firma Çarşamba, Cuma ve Cumartesi günleri Ambarlı-Trieste-Ambarlı seferlerini düzenlemektedir. Her iki hatta da yolculuk yaklaşık 57 saat sürmektedir.

Ulusoy Denizcilik tarafından gerçekleştirilen Trieste-Çeşme seferleri Salı, Cuma ve Pazar günleri iken, Çeşme-Trieste seferleri Çarşamba, Cuma, Pazar günleridir. Bu hatta ortalama 110 tır kapasiteli 4 ro-ro gemisi çalışmaktadır.

Zonguldak ile Ukrayna'nın Odessa limanları arasında Yıldız Deniz Hava Tur. Ltd. Şti.'ye ait 60 tır kapasiteli bir gemi ile düzenli ro-ro seferleri yapılmaktadır. Yaklaşık 330 deniz mili olan seferler 22 saat sürmektedir. Ro-ro gemisi pazartesi günleri Zonguldak Limanından, Cuma günleri ise Odessa Limanından hareket etmektedir.

Yine Zonguldak Limanından Ukrayna'nın Skadovks Limanı arasında Karadeniz Ro-Ro A.Ş. tarafından haftanın iki günü karşılıklı seferler düzenlenmektedir. 305 deniz mili mesafe bulunan limanlar arasında sefer yaklaşık 20 saatte tamamlanmaktadır. Seferlerde 85 tır alabilen Ro-Ro gemisi, Çarşamba ve Pazar günleri Zonguldak'tan, Perşembe ve Pazartesi günleri ise Skadovks'tan hareket etmektedir.



Şekil 5.1. Mevcut Düzenli Sefer Yapılan Ro-Ro Güzergahları

Karadeniz Ro-Ro A.Ş. ayrıca Samsun Limanı ile Rusya'nın Novorossisky Limanları arasında da bir ro-ro hattı işletmektedir. 214 deniz mili uzunluğundaki hatta bir sefer 15 saat sürmektedir. 85 tır alabilen ro-ro gemisi, Salı, Perşembe, Cumartesi günleri Samsun Limanından, Çarşamba, Cuma ve Pazar günleri ise Novorossisky limanından kalkmaktadır.

Rusya'nın Sochi Limanı ile Trabzon Limanı arasında Karden Gemicilik tarafından işletilen 26 tır kapasiteli 2 gemi Pazartesi ve Perşembe günleri karşılıklı seferler düzenlemektedir. Seferler 155 deniz mili, 12 saat sürmektedir.

Rize ile Gürcistan'ın Poti Limanları arasında Çarşamba ve Cumartesi günleri 6 saat süren karşılıklı seferler gerçekleştirilmektedir. Ortalama 40 tır kapasiteli İpekyolu Denizcilik'e ait bir gemi bu seferlerde kullanılmaktadır.

Ayrıca haftanın üçer günü Mersin ve Magosa arasında da ortalama 14 tır kapasiteli gemiler ile düzenlenen Ro-Ro seferleri bulunmaktadır. Benzer şekilde Taşucu-Girne arasında da bir hat işletmektedir.

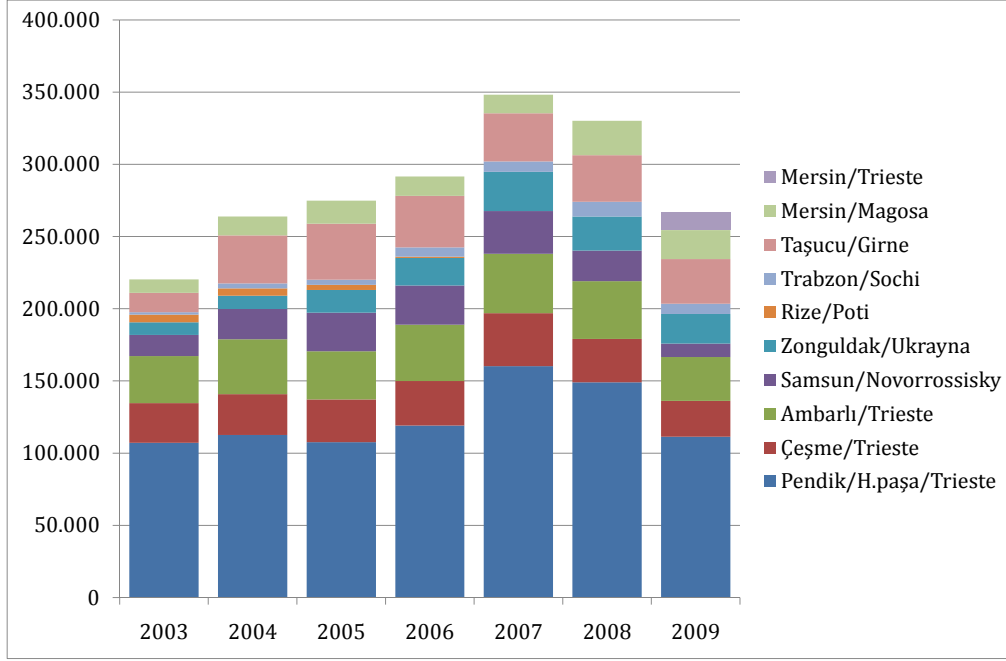
Mart 2009 itibarı ile hizmete giren Mersin-Trieste hattında Ekim 2009 tarihinden itibaren ikinci gemi devreye girmiş ve Çarşamba-Cumartesi günleri Mersin'den, Çarşamba-Pazar günleri ise Trieste'den iki gemi ile sefer

yapılmaktadır. Mersin-Trieste hattı özellikle İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu ve Akdeniz Bölgelerimizdeki uluslararası nakliyeciler firmalara hizmet vermekte olup daha önce İstanbul ve Çeşme'ye gelmek zorunda kalan firmalarımıza büyük avantajlar sağlamıştır. Hattı UN Ro-Ro işletmektedir.

UN Ro-Ro, Pendik kalkışlı ve Ambarlı uğraklı Marsilya seferlerini Temmuz 2010'da başlamıştır. Temmuz ve Ağustos ayları boyunca haftada bir Cumartesi Pendik'ten kalkan olan UND Birlik gemisi Çarşamba günleri Marsilya'dan hareket ederek direkt olarak Pendik Limanı'na gelmiştir. Eylül ayından itibaren seferler haftada ikiye (Çarşamba-Cumartesi) çıkartılmıştır. Pendik/Ambarlı-Marsilya seferleri 72 saat sürmektedir. Şoförler Air Adria ile Trieste aktarmalı olarak Marsilya'ya ulaştırılmaktadır. Marsilya Limanı'nda şoförler için sosyal tesisler bulunmaktadır. Marsilya limanı geniş hinterlandı sayesinde taşımacılara Fransa, İspanya, Portekiz ve Birleşik Krallık'a kolayca ulaşım sağlamaktadır. Marsilya limanında her türlü yükler için gereken altyapı mevcuttur (dorse yükleme ve boşaltma, frigo araçlar için doktor, low-bed araçlar ve forklift). Marsilya Limanı'ndan otobanlara direkt çıkış da bulunmaktadır.

Tablo 5.1. Ro-Ro Taşımacılığın Gelişimi (araç adet)

Hat	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Pendik/H.paşa/Trieste	107.135	112.602	107.640	119.088	160.203	149.062	111.401
Çeşme/Trieste	27.559	28.280	29.591	30.889	36.717	30.039	24.808
Ambarlı/Trieste	32.591	37.888	33.333	38.954	41.085	39.998	30.372
Samsun/Novorrossisk y	14.582	21.090	26.781	27.120	29.598	21.148	9.280
Zonguldak/Ukrayna	8.739	9.153	15.629	19.147	27.099	23.632	20.476
Rize/Poti	5.372	5.032	3.648	742	-	-	-
Trabzon/Sochi	1.609	3.512	3.403	6.574	7.180	10.150	7.066
Taşucu/Girne	13.404	33.241	38.768	35.560	33.393	32.305	31.032
Mersin/Magosa	9.354	13.112	15.985	13.488	12.938	23.766	19.966
Mersin/Trieste	-	-	-	-	-	-	12.019



Şekil 5.2. Türkiye Uluslar arası Ro-Ro Gemileri İle Araç Sayıları (adet)

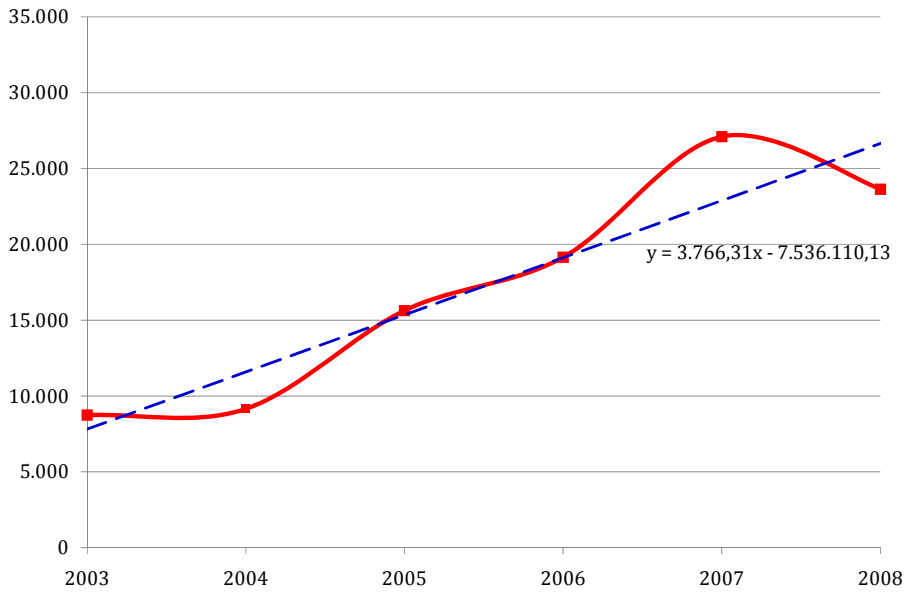
Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi projesinin hayata geçirilmesi ile bu iskeleden yapılacak Ro-Ro taşımasının tahmini için üç farklı değerlendirme yapılmıştır:

- Samsun ve Zonguldak limanlarından yapılan ro-ro araç taşımalarının ileri dönük tahminlerinin gerçekleştirilmesi ve farklı senaryolar ile Bartın Limanı Ro-Ro İskelesinin bu trafikten alacağı payın değerlendirilmesi
- DLH İnşaatı Genel Müdürlüğünce gerçekleştirilen “Ulaştırma Kıyı Yapıları Master Plan Çalışması” kapsamında Karadeniz Bölgesi için yapılan harici ro-ro trafiği tahminlerinin incelenmesi ve farklı senaryolar ile Bartın Limanı Ro-Ro İskelesinin bu trafikten alacağı payın değerlendirilmesi
- Yukarıdaki yapılan talep-tahmin çalışmalarının sınırları içerisinde kalmak şartıyla Bartın Ro-Ro İskelesine düzenlenebilecek sefer sayısına bağlı değerlendirmeler

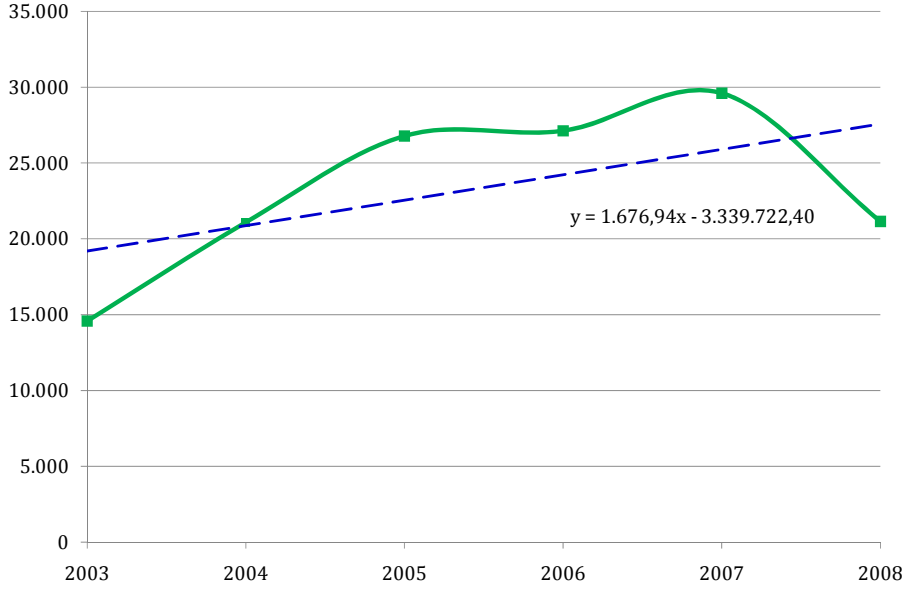


Zonguldak Limanı ve Ukrayna'nın Odessa ve Skadovks Limanları ile Samsun Limanı-Novorrossisky Limanı arasında 2003-2008 yılları arasındaki ro-ro araç taşımacılığının değişimi değerlendirilmiş ve doğrusal eğilimler belirlenmiştir.

Elde edilen eğilim doğruları ile yapılan tahminler 2012-2035 yıllarında bu hatta oluşacak araç trafiğinin tahmininde kullanılacaktır. Bartın Limanı Ro-Ro İskelesinin aynı pazara hizmet edeceği ve bu trafikten alacağı paylar beş ayrı dönem için farklı oranlar olarak öngörülmüştür.



Şekil 5.3. Zonguldak Limanı-Ukrayna Ro-Ro Taşımacılığının Değişimi ve Eğilimi (araç adet)



Şekil 5.4. Samsun Limanı-Rusya Ro-Ro Taşımacılığının Değişimi ve Eğilimi (araç adet)

Tablo 5.2.'de Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi için yapılan tahminler incelendiğinde 2015 yılında 11.388, 2035 yılında ise 55.704 aracın yükleme boşaltma yapılacağı görülebilir. Ortalama 100 tır taşıyan ro-ro gemilerinin kullanıldığı hatların oluşturulduğu düşünülürse 2015 yılında haftada 1 gün karşılıklı, 2035 yılında ise haftada 5-6 gün karşılıklı seferlerin düzenleneceği öngörülmüştür.

DLH İnşaatı Genel Müdürlüğüne hazırlattırılan ve Eylül 2010 tarihinde tamamlanan "Ulaştırma Kıyı Yapıları Master Plan Çalışması" kapsamında uluslararası ro-ro ile taşınan araç sayılarının göstereceği gelişme bölgelerinde tahmin edilmiştir. Karadeniz Bölgesi için yapılan tahminler Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi araç tahminlerinde kullanılacaktır. Tablo 5.1.'de verilen değerler incelenirse Karadeniz Bölgesinde oluşan ro-ro araç trafiğinin %40'ı Zonguldak-Ukrayna, %40'ı Samsun-Rusya ve %20'si Trabzon-Rusya arasında oluşmaktadır. Zonguldak ve Samsun Limanları için Tablo 5.2.'de yapılan tahminlerde kullanılan Bartın Limanı

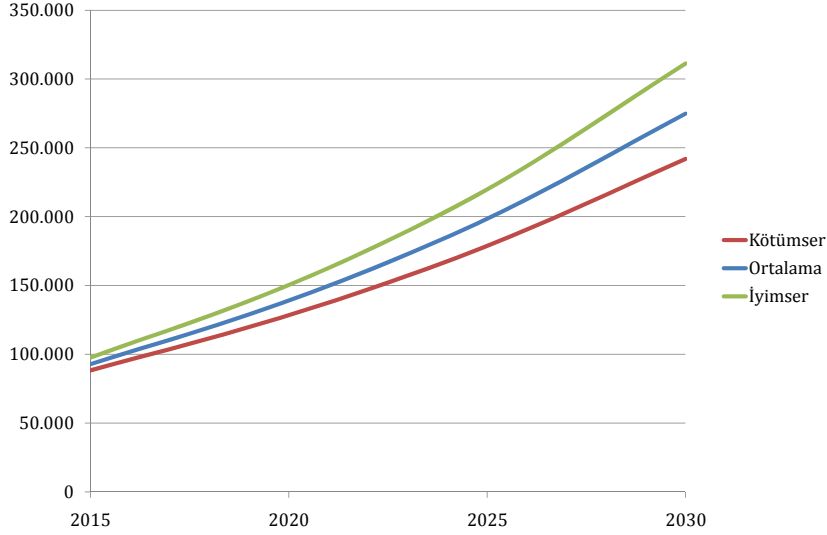
Ro-Ro İskelesi payları ile “Ulaştırma Kıyı Yapıları Master Plan Çalışması” ile belirlenen ortalama projeksiyonlar kullanılmıştır.

Tablo 5.2. Zonguldak-Ukrayna ile Samsun-Rusya Ro-Ro Taşımacılığı Tahmini ve Bartın Limanı Ro-Ro İskelesinin Payı

Yıl	Zonguldak Limanı (araç)	Bartın Limanı (%)	Samsun Limanı (araç)	Bartın Limanı (%)	Bartın Limanı (araç)
2012	41.706	20%	34.281	2%	9.027
2013	45.472	20%	35.958	2%	9.814
2014	49.239	20%	37.635	2%	10.601
2015	53.005	20%	39.312	2%	11.388
2016	56.771	25%	40.989	3%	15.423
2017	60.538	25%	42.666	3%	16.415
2018	64.304	25%	44.343	3%	17.407
2019	68.070	25%	46.020	3%	18.399
2020	71.837	25%	47.697	3%	19.391
2021	75.603	30%	49.374	4%	24.656
2022	79.369	30%	51.051	4%	25.853
2023	83.135	30%	52.728	4%	27.050
2024	86.902	30%	54.405	4%	28.247
2025	90.668	30%	56.082	4%	29.444
2026	94.434	35%	57.759	5%	35.940
2027	98.201	35%	59.435	5%	37.343
2028	101.967	35%	61.112	5%	38.745
2029	105.733	35%	62.789	5%	40.146
2030	109.500	35%	64.466	5%	41.549
2031	113.266	40%	66.143	6%	49.275
2032	117.032	40%	67.820	6%	50.882
2033	120.799	40%	69.497	6%	52.490
2034	124.565	40%	71.174	6%	54.097
2035	128.331	40%	72.851	6%	55.704

Tablo 5.3. UKYMP Karadeniz Bölgesi Yurtdışı Ro-Ro Araç Sayısı Tahmini

Yıl	Kötümser	Ortalama	İyimser
2015	88.282	92.906	97.642
2020	128.368	139.112	150.385
2025	178.719	198.548	219.856
2030	241.904	274.929	311.274



Şekil 5.5 UYKMP Karadeniz Bölgesi Yurtdışı Ro-Ro Araç Sayısı Tahminleri

Üçüncü yaklaşım ise Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi'nden yapılacak seferlerin tahmini ile gerçekleştirilebilir. Yapılan tahminlerde her seferde ortalama 85 tır taşıyan ro-ro gemilerinin kullanılacağı öngörülmüştür:

- 2012-2015 Haftada 1 Sefer 8.840 Araç
- 2016-2020 Haftada 2 Sefer 17.680 Araç
- 2021-2025 Haftada 3 Sefer 26.520 Araç
- 2026-2030 Haftada 4 Sefer 35.360 Araç
- 2031-2035 Haftada 5 Sefer 44.200 Araç

Yapılan her üç projeksiyon çalışmasının sonuçları da birbiri ile uyumlu gözükmektedir. İlerleyen bölümlerde yapılacak olan finansal analizlerde sefer sayısına bağlı olarak elde edilen üçüncü yaklaşım ile yapılan tahmin sonuçlarının kullanılmasına karar verilmiştir.

Tablo 5.4. UKYMP Ortalama Senaryoya Göre Bölge ve  
Bartın Limanı Ro-Ro Araç Sayısı Tahmini

Yıl	Karadeniz Bölgesi (araç)	Bartın Limanı (%)	Bartın Limanı (araç)
2012	73.056	8,8%	6.429
2013	79.131	8,8%	6.964
2014	85.810	8,8%	7.551
2015	92.906	8,8%	8.176
2016	100.977	11,2%	11.309
2017	109.466	11,2%	12.260
2018	118.559	11,2%	13.279
2019	128.255	11,2%	14.365
2020	139.112	11,2%	15.581
2021	149.458	13,6%	20.326
2022	160.964	13,6%	21.891
2023	173.075	13,6%	23.538
2024	185.788	13,6%	25.267
2025	198.548	13,6%	27.003
2026	213.026	16,0%	34.084
2027	227.550	16,0%	36.408
2028	242.678	16,0%	38.828
2029	258.409	16,0%	41.345
2030	274.929	16,0%	43.989
2031	291.681	18,4%	53.669
2032	309.223	18,4%	56.897
2033	327.368	18,4%	60.236
2034	346.117	18,4%	63.685
2035	365.469	18,4%	67.246

# 6

## PROJE YERİ

---

Bartın Belediye Başkanlığı tarafından Bartın İli, Merkez İlçesi, Boğaz Mevkiinde faaliyette bulunan Bartın Limanı içerisinde Ro-Ro İskelesi kurulması ve işletilmesi planlanmaktadır.

Bartın Limanı halen faaliyette olan bir liman olduğundan Ro-Ro İskelesi projesi kapsamında sadece iskele ve kapak atma rampası inşa edilecek olup, liman geri sahasında herhangi bir işlem yapılmayacaktır.

Proje sahası, Bartın İl Merkezinin yaklaşık 11 km kuzeybatısında Bartın Çayı ile Karadeniz Sahili arasında yer almaktadır. Proje alanının batısında ve güneyinde Bartın Limanı ve Bartın Çayı, doğusunda Askeri Bölge, kuzeyinde ise Karadeniz mevcuttur. Proje sahasına en yakın yerleşim yerleri, güneybatıda bulunan İnkum

Proje sahası, 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'nda ve mevcut 1/1.000 Ölçekli Uygulama İmar Planı'nda "Ro-Ro İskelesi" olarak görülmektedir.

Yapımı planlanan Ro-Ro İskelesi nin 140 m kuzeydoğusunda askeri alan bulunmakta olup, en yakın orman alanı yaklaşık 100 m güneyde yer almaktadır. Proje alanının 50 m batısından geçerek denize dökülen Bartın Çayı kıyısının ilerisine kadar uzanan kısımlarının Karabük Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 12.10.2006 gün ve 274 sayılı kararı ile belirlenen 1. derece doğal sit alanları içerisinde kaldığı tespit edilmiştir. Söz konusu sit alanı Bartın Limanı ve dolayısıyla planlanan Ro-Ro İskele alanı dışında yer almakta olup, proje kapsamında Bartın Çayı ndan herhangi bir su kullanımı ve/veya su, atık deşarjı olmayacaktır.

Bartın İli nde, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu na göre 07.07.2000 tarih ve 24102 sayılı Resmi Gazetede ilan edilen 37.000 ha alana sahip Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı Avrupa Ormanlarının Sıcak Noktaları olan 100 noktadan biridir. Kastamonu- Bartın Küre Dağları Milli Parkı karstik yapısı, sahip olduğu ekosistem ve habitat çeşitliliği açısından önemli bir alandır. Mülga 3167 sayılı Kara Avcılığı Kanunu ile 1978 yılında tescil edilen Sökü Yaban Hayatı Koruma Sahası, Bakanlar Kurulu nun 13.09.2006 tarih ve 2006/10966 sayılı kararı ile Sökü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası olarak tescil edilmiştir. Bu alanda karaca yaşamakta olup, Ro-Ro İskele sahasına yaklaşık 35 km uzaklıktadır.

Bartın Limanı halen faaliyette olan bir liman olduğundan Ro-Ro İskelesi projesi kapsamında sadece iskele inşaa edilecek olup, liman geri sahasında herhangi bir işlem yapılmayacaktır. Dolayısıyla kara alanında herhangi bir arazi kullanımı söz konusu değildir. İskelenin kaplayacağı deniz alanı konusunda ise, Bartın Belediye Başkanlığı tarafından, yapımı planlanan Ro-Ro İskele alanını da içeren mevcut Bartın Limanı ve manevra alanının kullanım hakkı Maliye Bakanlığından daha önce alınmıştır.

Yapılması planlanan Bartın Ro-Ro İskelesi, mevcut Bartın Limanı içerisinde yapılacağından alana karayoluyla ulaşım mevcuttur. Mevcut limana Boğaz-Bartın İl Merkezi Karayolu bağlantısı mevcut olup, planlanan Ro-Ro İskele sahasına kadar yol bulunmaktadır. Ancak proje kapsamında bu yolun trafik yükünün artacağı göz önüne alınarak bu yolun iyileştirme (kaplama) çalışmaları yapılabilecektir. Bartın İli proje sahasına yaklaşık 11 km mesafede yer almaktadır.

Yük ve yolcu taşımacılığında uluslar arası liman olarak hizmet veren Bartın Limanı aynı zamanda yük ve yolcu giriş-çıkış gümrük kapısıdır. İldeki Amasra ve Kuruçayı Limanları ile Tekkeönü Balıkçı Barınağı ulusal ticari liman olup yat limanı olarak gelişme potansiyeline sahiptir.

Bartın İli sınırları içinde demir yolu bulunmamaktadır. Bartın'a demiryolu ile ulaşım, ilmerkezine 38 km uzaklıktaki Saltukova tren istasyonu ile sağlanmaktadır. Ancak Sakarya, Düzce, Zonguldak ve Bartın illeri arasında yapılması planlanan ve ÇED Olumlu Kararı alınan Adapazarı-Karasu Limanı-Ereğli-Zonguldak-Bartın

Demiryolu Projesi'nin gerçekleşmesi ile birlikte liman sahasına ve dolayısıyla iskele sahasına demiryolu ile ulaşım mümkün olabilecektir.

Proje sahasına en yakın havalimanı yaklaşık 50 km uzaklıktaki Saltukova (Zonguldak) havalimanıdır.

Proje sahasına en yakın karayolu liman içerisine kadar gelen proje alanının yaklaşık 25 m yakınından geçen Boğaz (Bartın Limanı) - Bartın Devlet Karayoludur. Bu 11 km'lik yol liman sahasına bağlantı amacıyla yapılmış olup, yol Liman Bartın İl Merkezi'ne bağlanmaktadır.



Şekil 6.1. Bölge Karayolu Ağı

Bartın civarında bölgesel jeolojisi incelendiğinde; Kretase ve Eosen yaşlı formasyonlarla, geniş alanlar kaplayan alüvyonlar ve volkanik kökenli andezit, bazalt birimleri yer alır. Üst Kretase yeşilimsi gri-bej renkli, üst kısımlarda ince altlara doğru kalın tabakalı, kumtaşı-kiltaşı-kireçtaşı-marn ardalanmasında oluşan, derin deniz karakteri gösteren fişişler şeklindedir. Eosen yaşlı fişişler ise kumtaşı-kiltaşı-silttaşı ardalanması şeklinde olup, sığ deniz fasiyesi özelliği göstermekte olup turuncu renkli ve Kretaseye göre daha ince tabakalıdır. Alüvyon örtüsü oldukça geniş alanlar kaplamakta olup, kil yoğunluklu-siltli ve çakıllıdır. Bölgenin kuzeyinde volkanik kökenli andezit-bazalt ve aglomeralar yer almaktadır. Deniz



kenarındaki İnkum yerleşmesinin batısından itibaren Paleozoyik yaşlı kayaçların en eskisi olan Siluriyen yaşlı formasyonu ile başlayan jeolojik istif, Siluriyen üzerine formasyonu ile diskordans olarak oturan Devoniyen yaşlı dolomitik kireçtaşlarından meydana gelmiştir. Bu formasyonun üzerine Üst Devoniyen Vizeen aralığında oluşan Yılanlı formasyonu konkordan olarak gelmektedir. Yılanlı formasyonu üzerine karasallaşmanın başladığı ince kömür damarlarını içeren Alacağzı formasyonu gelmektedir. Senozoyik, havzada Kuvaterner yamaç molozu ve alüvyonlarla temsil edilmektedir.

Proje alanında temeli Orta-Üst Devoniyen yaşlı Yılanlı formasyonuna ait masif kireçtaşları oluşturmakla beraber bölgede formasyon genel olarak altta silttaşı ve yumrulu kireçtaşı araldanması ve üste doğru gri-siyah renkli laminalı, orta kalın tabakalı kireçtaşı, dolomitik kireçtaşı ve dolomit araldanması şeklinde devam etmektedir. Proje alanında dolgu imar planına esas yapılan jeolojik-jeoteknik etütler esnasında açılan sondajlarda ise bölgede liman yolu yapımında kullanılmış çok iri bloklu dolgu (0-9 m), onun altında ise yaklaşık 1.50 m kalınlığında deniz tabanı çökelleri olan gevşek yapılı, killi, siltli kum (9.00-11.50 m) gelmektedir. En altta ise proje alanı ve bölgede temeli oluşturan kireçtaşları (Yılanlı formasyonu 11.50-20.00 m) gelmektedir. Proje alanında yapılan sondajlardan alınan numuneler üzerinde yapılan laboratuvar deney sonuçlarına göre ise zemin emniyetli taşıma gücü  $q_{em} = 2.81-3.21 \text{ kg/cm}^2$  olarak hesaplanmıştır. Proje alanı ve yakın çevresinde yüzeyleyen jeolojik birimler ve litolojik özellikleri yaşlıdan gence doğru aşağıda verilmiştir.

### **Paleozoyik**

#### **Orta Ordovisiyen-Alt Devoniyen**

##### **Ereğli Formasyonu (Ode)**

Şeyl, kumtaşı ve kireçtaşlarından oluşan birim alltan üste doğru yeşilimsi gri renkli, ince tabakalı, laminalı şeyl ile seyrek gri renkli, ince-orta tabakalı kumtaşı araldanması, koyu gri,siyah renkli şeyl ve seyrek kumtaşı ile aynı renkte kireçtaşı mercceklerinden oluşan bölüm ve yeşilimsi gri renkli, ince tabakalı, laminalı şeyl ve seyrek kumtaşı araldanması şeklinde üç bölümden oluşmaktadır. Formasyon 250-300 m kalınlıkta olup üzerine geçişli olarak Yılanlı formasyonu gelmektedir.

## **Orta-Üst Devoniyen-Alt Karbonifer**

### **Yılanlı Formasyonu (DCy)**

Kireçtaşı, dolomitik kireçtaşı ve dolomitten oluşan birim şeyl, silttaşı ve yumrulu kireçtaşı ardalanmasıyla başlar ve üste doğru gri-siyah renkli laminalı, orta kalın tabakalı kireçtaşı, dolomitik kireçtaşı ve dolomit ardalanması şeklinde devam etmektedir. Birimin alt seviyelerindeki şeyl, silttaşı ve yumrulu kireçtaşlarından oluşan bölümün kalınlığı 70- 100 m arasında daha üstteki ve kireçtaşı, dolomitik kireçtaşı ve dolomit ardalanmasından oluşan bölümün kalınlığı ise yaklaşık 1000 m dir. Birim alttan Ereğli formasyonu, üstten ise Alacağzı formasyonu ile geçişlidir. Birimin alt bölümleri şelf-yamaç, üst bölümleri şelf ortamını temsil eder.

## **Alt - Orta Karbonifer**

### **Alacağzı Formasyonu (Ca)**

Kömür damarlı şeyl, çamurtaşı ve kumtaşlarından oluşan birim ilk kez Ralli (1933) tarafından adlandırılmıştır. Bartın İli batısında Talağzı köyü dolaylarında en iyi mostralarını sunar. Birimin ince kömür damarları içeren ve şeyllerden oluşan alt bölümü kısa deniz basması dönemlerini yansıtan fosiller kapsar. Daha üst bölümü daha fazla kömür damarı kapsayan iki tatlı su ve üç lagün seviyesini yansıtan kayatürleriyle temsil edilir (Dil ve Konyalı, 1978). Alttan Yılanlı, üstten ise Karadon formasyonlarıyla geçişli olan birim, yaklaşık 500 m kalınlık sunar. Fosil bulgularına göre birimin Üst Vizeyen-Üst Namuriyen yaşlı olduğu belirtilmiştir. Birim delta sisteminin fark bölümlerini kapsayan bir istif olarak düşünülebilir.

## **Orta Karbonifer**

### **Karadon Formasyonu (Cka)**

Konglomera, kumtaşı, kiltası ve diyatomitte oluşan birim, Ralli (1933) tarafından adlandırılmıştır. Birim Bartın İli batısında Tarlağzı köyü dolaylarında yüzeyler. Sarımsı gri renkli, ince-kalın katmanlı konglomera, kumtaşı, kiltası ve şeyllerden oluşan birim diyatomit ve kil içerir. Birimin en önemli özelliği kömür damarları içermesidir. Alttan Alacağzı formasyonu ile geçişli olan birimin üzerinde karasal Çakraz formasyonu uyumsuz olarak yer alır. Kalınlığı değişken olmakla beraber 200 m. dolaylarındadır.

## **Alt Kretase**

### **Kapanboğazı Üyesi (Kyk)**

Pelajik – yarı pelajik kireçtaşı ve karbonatlı şeyllerden oluşan birim, Sinop yöresinden Kapanboğazı köyünden adlandırılmıştır (Ketin ve Gümüş, 1963). Akyol ve diğ. (1974) aynı kireçtaşlarını Unaz kireçtaşı üyesi olarak adlandırmıştır. Benzer birimler Daday-Devrekani kuzeydoğusunda Kirensökü formasyonu (Yılmaz, 1980), Ünye-Ordu- Reşadiye arasında Nebişeyh kireçtaşı üyesi (Terlemez ve Yılmaz, 1980) olarak adlandırılmıştır. Birim en iyi Amasra ilçesi güneyinde görülür. Üye bej ve kırmızı-pemberenli, ince orta tabakalı olan birim, çört yumrulu, yer yer volkanit ara seviyeli biyomikrit ve karbonatlı şeyllerden oluşur. Yemişliçay formasyonu nun orta kesilerinde yer alır. Bu nedenle formasyonu oluşturan birimlerle geçişlidir. Birimin kalınlığı 100-200 m. dolayındadır. Üyede bulunan fosillere göre birimin yaşı Üst Kretase olarak belirlenmiştir. Kapanboğazı üyesi yamaç ve/veya derin deniz ortamında çökelmiştir. Yemişliçay formasyonu alttaki Kilimli formasyonu ile geçişlidir. Üstte ise Akveren formasyonu ile geçişlidir.

## **Üst Kretase**

### **Yemişliçay Formasyonu (Ky)**

Volkanojenik kumtaşı, şeyl ve piroklastik kayalar ile pelajik-yarı pelajik kireçtaşından oluşan birim Sinop yöresinden Yemişliçay köyünden adlandırılmıştır. (Ketin ve Gümüş, 1963). Birimdeki pelajik ve yarı pelajik kireçtaşları Kapanboğazı üyesi adı altında incelenmiştir. Birim en iyi Amasra İlçesi güneyinde görülür. Formasyon genel olarak altta kahverenkli, ince-orta tabakalı volkanojenik kumtaşı, grimsi yeşil renkli, ince-orta tabakalı şeyl ve kumtaşı ardalanması, tüf, tüfit, orta kesimlerde bej ve kırmızı-pembe renkli, inceorta tabakalı pelajik-yarı pelajik killi kireçtaşlarıyla, üst kesimlerde kahve ve koyu gri renkli aglomeralarla temsil edilir.

## **Kuvaterner**

### **Alüvyon (Qal)**

Akarsu yataklarında, eski çukurluklar üzerine gelişmiş çakıl, kum, çamur çökelleridir.

Proje sahası 1. Derece Deprem Bölgesi içerisinde yer almaktadır. Proje alanı Kuzey Anadolu Fayına kuş uçuşu 100 km. uzaklıktadır. Bartın İlinde bilinen tek deprem 3 Eylül 1968 tarihindeki  $M= 6,8$  büyüklüğündeki depremdir. Episantrı Amasra kıyıları açığında yer alan bu deprem bölgede önemli hasara yol açmıştır. Deprem episantrından 25 km uzaklığa kadar olan yerlerde, yüzey kırıkları, kaya düşmeleri ve nehir tortullarında sıvılaşma meydana gelmiştir. Amasra İlçe merkezinde deniz 1 m alçalmış, dik falezlerden kopan kayalar yuvarlanmıştır. Çakraz Plajında kumlarda doğu-batı uzanımlı kırıklar oluşmuştur.

Bartın İli su kaynakları bakımından oldukça zengindir. İl sınırları içerisinde irili ufaklı bir çok dere ve çay yer almaktadır. Düzenli bir rejime sahip olmamaları sebebiyle özellikle ilkbaharda taşkınlara yol açmaktadırlar. İlin sınırları içerisinde yer alan en önemli akarsu Karaçay ve Kocanaz çaylarının birleşmesinden meydana gelen Bartın ırmağıdır. Bartın ırmağının şehir merkezi ile Karadenize döküldüğü Bartın Limanı arasında fazla rakım farkı olmaması sebebiyle çok yavaş akması ırmak üzerinde ulaşım yapılabilmesine imkan vermektedir. Batı Karadeniz Bölgesinin ılık ve bol yağışlı iklim özelliklerini taşıyan bölge, genelde her mevsim yağış almakta olup, yerüstü ve yeraltı su kaynakları bakımından oldukça zengindir. Bartın İli su kaynaklarının çoğu yağış kaynaklıdır. Bu kaynaklar akiferlerden yeraltına süzülme ya da yüzeysel akış ile ırmaklara katılma şeklinde olmaktadır. Bartın yağış istasyonu verilerine göre yıllık ortalama yağış 993 mm dir. Bartın havzasının yağış alanı 2100 km<sup>2</sup>'dir. Batı Karadeniz Havzası içinde bulunan Bartın İlindeki dere ve çaylar sürekli bir rejime sahip olmadıklarından sık sık taşkına uğramaktadırlar.

Proje alanı ve çevresindeki en önemli yüzeysel su kaynağı hemen proje alanı batısından geçen ve Karadenize dökülen Bartın Çayı dır. Bartın Çayını besleyen çok sayıda dere, kaynak ve akarsu bulunmaktadır. Kocairmak (Gökırmak) ve Kocanaz Irmaklarının birleşmesinden oluşan Bartın Çayı dır. Ortalama debisi 23,83 m<sup>3</sup>/sn dir. İki kolu olan Kocaçay ve Kocanaz çayı, Bartın merkezinde Gazhane Burnunda birleşip 12 km yol kat ederek Boğaz mevkiinde Karadeniz'e ulaşır. Bartın Çayı, üzerinde 500 tonluk gemilerin dolaşabildiği en düzenli

akarsulardan biridir. Bartın Çayı ve kolları tarafından derin bir biçimde parçalanan arazi çok engebeli bir görünümde dir. Irmağın genişlediği alanlarda ve dağların oldukça dik yamaçları arasında dar ve derin vadiler yer alır.

Yılın dört mevsiminde oldukça bol yağış alan bölgenin, bu özelliğinden dolayı Bartın Irmağının taşıdığı su miktarı çok, rejimi düzenlidir. Türkiye'nin en az alüvyon taşıyan ırmaklarından olan, akış hızı saatte 720 m. olup, denize her yıl 1.000.000.000 m3 su akıtmaktadır. Bartın Irmağı; akış hızının çok az oluşu ve çok derin olması nedeniyle kolay ulaşım sağlanabilmektedir.

Bartın'nın tarihi ilk çağlara dayanmaktadır. "ARTHENÍA" dan Bartın'a dönüşen adın kaynağı "PARTHENÍOS" dur. Bartın Irmağının antik çağdaki adı olan Parthenios; Yunan mitolojisinde, Tanrıların Babası OKENAUŞ' un çocukları olan yüzlerce tanrıdan birisi ve "Sular Tanrısı " dır. "Sular İlahı veya Muhteşem Akan Su" anlamlarına gelir.

Antik çağda Parthenios adı verilen Bartın Irmağının kenarında kurulan Bartın Kentinin PARTHENÍA adıyla anıldığı ve zamanla Bartın'a dönüştüğü yazılı kaynaklardan anlaşılmaktadır.

Bartın'ın ilk sahiplerinin, M.Ö.14.yy.da Gaskalar ve M.Ö.13.yy'da Hititler olduğu kabul edilmekte, daha sonra Bolu Havalisine yerleşen Bitinyalılar ile Kastamonu Havalisinde hüküm süren Paflagonya'luların, sınırlarını Parthenios'a kadar Genişlettikleri böylece Bartın Topraklarının bu iki egemenliğin sınırları içinde yer aldığı bilinmektedir. M.Ö.12.yy. sonlarında Bithynie Bölgesindeki Bartın Friglerin, Paflagonie Bölgesindeki Amasra Fenikelilerin eline geçmiş, Fenikeliler; Amasra (Sesamos), Ereğli (Heraklia), Sinop(Sinope) ve Tekkeönü'nde (Kromna) ilk Sayda Kolonilerini oluşturmuşlardır.M.Ö. 9.yy.da Akdeniz'deki güç dengelerinin bozulmasıyla Fenikeliler ve ortakları Karyalılar Amasra ve Kromna'yı terk ettiler. Bartın ve çevresi, M.Ö.7.yy. sonlarında Kimmerlerin, M.Ö.6. yy.da Lidyalıların, M.Ö.547 yılında da Perslerin hâkimiyetine girdi. 216 yıllık Pers döneminde Karadeniz Kolonileri Perslon dostluğu sayesinde uzun süre bu statülerini korudular.M.Ö. 334 yılında, Makedonya Kralı İskender, Perslerin hâkimiyetine son vererek bölgenin sahibi oldu. Bartın ve Ulus'un yönetimini "General Eumenes", Amasra ve Tekkeönü'nün yönetimini de Fridya Satrabına bıraktı. Ancak, Amasra yönetimi M.Ö.302-286 yılları arasında el değiştirerek Kraliçe Amastris tarafından

yönetilmeye başlandı. M.Ö. 12. yy'dan beri Sesamos adıyla anılan kent 16 yıllık Kraliçe Amastris Döneminden sonra kraliçenin adını aldı. Bu dönemde; Kromna (Tekkeönü), Tios (Filyos-Hisarönü) ve Kyteros (Gideros) sitelerinden oluşan Symoikismos Siteler Birliğine Başkent oldu. M.Ö.286 yılında Kraliçe Amastris, oğulları tarafından bindiği gemi batırılmak suretiyle öldürülünce kent yeniden Eumenes'ce yönetilmeye başlandı. Amasra ve Bartın çevresi yöredeki savaşlar sonrasında M.Ö.279 yılında Pontus Krallığının egemenliğine girdi.

M.Ö. 70 yılında Anadolu'ya giren Romalılar Pontus Krallığının Egemenliğine son vererek yöreye sahip oldular. Roma döneminde Bitinya ve Pontusun Paflagonyadaki bölümü Bitinya-Pontus eyaleti olarak Satraplıkla yönetilmeye başladı. Amasra bu eyaletin Pontus bölümü başkenti oldu. M.S.395 yılına kadar Roma İmparatorluğu'nun, Roma-Bizans bölünmesi üzerine de Bizans'ın payına düşen Bartın ve çevresi uzun yıllar Bizans'ın hakimiyetinde kaldı.

Bartın ve çevresi M.Ö. 390 yıllarında Hazar hükümdarı Sahip Han komutasındaki Peçenek ve Kumanların, M.S. 798 yıllarında Abdülmelik komutasındaki Müslüman Arapların, 800 yıllarında Selçukluların ve 865 yıllarında da Rusların yoğun akınlarına hedef oldu.

Türklerin yöreye ilgisi 1084 yıllarında başladı. Kutalmışoğlu Süleyman Bey'in Komutanlarından Emir Karatigin 1084 yılında Sinop, Çankırı, Kastamonu ve Zonguldak 'ı alarak yörede Bartın, Ulus, Eflani, Safranbolu ve Devrek'i de kapsayan bir Türk Emirliği kurdu. Ancak, 1086 yılında Süleyman Bey'in ölümü ve 1096 yılında başlayan 1.Haçlı Seferleri, Kuzeybatı Anadolu'ya yerleşen Türkler açısından ciddi sıkıntılar yarattı. Haçlı müttefiklerle Bizans arasında yapılan anlaşma sonrasında başta Amasra, Sinop ve Ereğli olmak üzere İstanbul'dan Samsun'a kadar tüm Karadeniz sahili yeniden Bizans'ın hâkimiyetine girdi.

Bartın ve çevresi ise Bizans'tan sonra 11.YY sonlarında Anadolu Selçuklularının eline geçti.200 yıllık Selçuklu döneminden sonra 1326'da Kastamonu yöresine hakim olan Candaroğulları Beyliği ve 1392'den itibaren de Osmanlı İmparatorluğu sınırları içinde yer aldı.

1402 yılında yapılan Ankara savaşı sonunda bir ara İsfendiyaroğlu Beyliği'nin eline geçen kent 1461 yılında tekrar Osmanlı Devleti egemenliğine girmiştir.1460 yılına gelindiğinde, Bartın ve Çevresi; Osmanlı İmparatorluğu sınırları içinde, Amasra ise Ceneviz Kolonisi idi. Anadolu'da Türk birliğini sağlamak Cenevizlilerin elinde bulunan Karadeniz ticaretini ve denizyolunu ülkesine kazandırmak amacıyla Kuzey Anadolu Seferine hazırlanan Fatih Sultan Mehmet Han, ilk hedef olarak Amasra, Kastamonu ve Sinop' seçti.1460 yılında, Fatih Sultan Mehmet Üsküdar'dan avlanmak bahanesiyle yola çıkarken, Mehmet Paşa Komutasındaki Osmanlı Donanması da denizden hareket etti.Fatih Bolu'ya geldiğinde Kastamonu ve Sinop yörelerine hakim olan ve Candaroğulları Beyliği'nin devamı sayılan İsfendiyaroğulları'nın Beyi İsmail Bey, padişaha kıymetli eşyalar göndererek bağlılığını bildirdi.Yoluna devam eden Fatih Ekim ayında Bartın'a gelip ordugahını bugünkü Orduyeri'ne kurdu.Donanmayla haberleşme sağlayan haberciler, Donanmanın Amasra açıklarında görüldüğünü bildirdiklerinde , Amasra üzerine yürüyen Fatih, Ceneviz Senyoru'ndan kan dökülmemeden Amasra'yı teslim aldı.

Bartın, Osmanlı döneminin 1460-1692 yılları arasında Anadolu Beylerbeyliği'ne bağlı Bolu Sancağı sınırları içinde yer aldı. Bolu Sancağının kaldırılmasıyla 1692-1811 yılları arasında Voyvodalıkla yönetilen Bartın, 1811 yılında da Kastamonu Vilayetine bağlı olarak yeniden kurulan Bolu Sancağına bağlandı. Bu dönemde ticari potansiyeliyle bölgenin Pazar yeri olan ve Oniki Divan adını alan Bartın, 1867 yılında ilçe oldu. 1876 yılında da Belediye Teşkilatı kuruldu.

1920 yılında Zonguldak Mutasarrıflığına bağlanan Bartın'ın 1924 yılında Zonguldak'ın il olmasıyla birlikte bu ilin ilçesi haline gelmiştir. 07 Eylül 1991 tarihinde de 28.08.1991 tarih ve 3760 sayılı yasayla il statüsüne kavuşmuştur.

Bartın iline bağlı ilçelerden Osmanlı döneminde ilçe iken Cumhuriyetle birlikte bucak statüsüne düşürülen Amasra; 1987 yılında yeniden, Ulus; 1944 yılında, Kurucaşile; 1957 yılında ilçe olmuştur.

Bartın'ın halen Merkez, Amasra, Ulus ve Kurucaşile olmak üzere 4 ilçesi, Arıt Kozcağız, Kumluca ve Abdipaşa beldeleriyle birlikte 9 Belediye, 262 köyü vardır.

Bartın'da yazları sıcak, kışları serin geçen ılıman Deniz İklimi (Karadeniz iklimi) hüküm sürmektedir. Denize yakınlığı ve pek yüksek olmayan dağ sıralarının kıyıya paralel oluşu, genellikle kıyı şeridi üzerinde sıcaklık farklarının azalmasına, nemin artmasına ve balkanlardan gelen hava kütlelerinin etkisine neden olmaktadır.

2008 yılı yağış miktarı 1024,9 mm'dir. Uzun yıllar ortalama yağış miktarını 15,1 mm geçmiştir. Bartın'da 2008 yılı olarak en sıcak ay; ortalama 23,6 derece sıcaklık ile Ağustos, en soğuk ay; ortalama 1,5 derece sıcaklık ile Ocak'tır. En yüksek sıcaklık 35,9 derece ile Temmuz ayında, en düşük sıcaklık ise -9,2 derece ile Şubat ayında gerçekleşmiştir. Yağışlı gün sayısı yıllık 129 gün, ortalama yıllık bağıl nem 74 olarak ölçülmüştür.

Ölçülen en yüksek sıcaklık	42,8 C°	13.07.2000
Ölçülen en düşük sıcaklık	-18,6 C°	23.02.1981
Günlük ölçülen en yüksek yağış	161,1 mm/m <sup>2</sup>	
27.08.1970		
Ölçülen en yüksek kar kalınlığı	109,0 cm	03.01.1983
Ölçülen en yüksek rüzgâr hızı	90,4 km/saat	28.03.1992

Bartın'daki ormanlık alanlar, bitki ve ağaç türü zenginlikleri ile yaban hayvanları yönünden Türkiye'nin en ilginç ve en zengin ormanlık alanlarından biridir.

Bu itibarla; Kastamonu ve Bartın il sınırları içinde bulunan Küre Dağlarının batı kesimi, Bakanlar Kurulu kararı ile Kastamonu-Bartın-Küre Dağları Milli Parkı olarak kabul edilmiştir. Bu olgu bölgede başta dağ turizmi olmak üzere yeni bir turizm potansiyelinin doğmasına olanak sağlamıştır. Ormanların geçmişten gelen zenginliğini korumak ve geleceğe daha zengin orman kaynakları bırakabilmek için



yoğun bir çalışma yapılmaktadır. Bu çalışmalar genellikle Bartın ve yöresinin yeşilliğini korumayı amaçlamaktadır.

Bartın'ın bitki örtüsünde geniş yer tutan ormanlar genellikle yayvan ve iğne yapraklı ağaçlardan oluşur. Sahil boyunca 600 m. yüksekliğe kadar olan alanın karakteristik ağaçları; Meşe, Kayın ve Gürgen'dir. Sahilden içeride ve 1500 m. den yüksek kesimlerde; Kayın, Kestane, Köknar ve Çam türleri, sahil şeridinde de Ceviz, Kestane ve Fındık plantasyonları yaygındır. (Son yıllarda mandalina-portakal-kivi yetiştiriciliği de bu plantasyon içinde yerini almaya başlamıştır.

Toprak karakteri ve iklimi bağ-bahçe tarımına uygun olan yörenin ürün deseni arasında; tarla ürünleri ile sebze ve meyve türlerinin hemen hemen tümü sayılabilirler.

Ayrıca; son yıllarda adına festival düzenlenen kaliteli çilek yetiştiriciliği dikkat çekmektedir.

Bartın'ın Faunasını; çift yaşamlılar, sürüngenler, memeliler ve kuşlar oluşturur. Çift yaşamlılardan, kurbağa çeşitleri ve şeritli semender, sürüngenlerden; keler, kertenkele, yılan ve kaplumbağa, memelilerden; kurt, çakal, gelincik, porsuk, tilki, ağaç sansarı, sincap, kirpi, köstebek, yediuyur, fare çeşitleri, boz ayı, yabani domuz, tavşan, karaca ve yarasa türlerini sayabiliriz.

Kuş çeşitleri arasında ise leylekler, atmacalar, doğanlar, baykuşlar, şahin, alakarga, saksagan, üveyik, gugukkuşu, kukumav, puhu, saka, serçe, çam, ağaçkakan, bıldırcın, kınalıkeklik, sülün, çulluk, karatavuk yer alır.

Bartın ilinin nüfusu 31.12.2008 TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine göre 185.368'dir. Nüfusun 90.419 kişi ile erkekler % 48,78'ini, 94.949 kişi ile kadınlar % 51,22'ini oluşturmaktadırlar.

1990-2008 yılları arasında yıllık nüfus artış hızı yaklaşık % -9,94'tür. Bu düşüş en çok 1990 ve 2007 yıllarında gerçekleşmiş (%-11,52'lik), 2007 de nüfus düşüşü durarak yükselişe geçmiştir.

2007-2008 yılları arası ADNKS ne göre il nüfusu % 1,78 lik bir artış göstermiştir. Nüfusun % 32,23'ü (59.736) Şehirde, % 67,77'si (125.632) kırsal kesimde yaşamaktadır.

Genel değerlendirme yapıldığında Nüfus 1990 dan 2007 yılları arasında % -11,52 bir düşüş göstermiştir, Bu nüfus düşüşü ilin genelinde değerlendirildiğinde büyük bir ölçüde kırsal kesimde gerçekleşmiştir. Bartın merkez olarak % 3,49 luk artış, Merkez ilçe (Belediye) nüfusunda ise % 47,25 lik nüfus artışı olmuştur. Nüfus kaybı en fazla Ulus ilçesinde %-15,73 lük düşüşle yaşanmıştır.

2007 ve 2008 yılı arasında nüfus düşüşü durarak % 1,78'lik artış göstermiştir.

Yöre insanı, toplumsal değişimden etkilenmekle birlikte gelenek ve göreneklerini, halk oyunları ve müziğini, giyimini, el sanatlarını, mutfak kültürünü ve yöresel şiveyi günümüze kadar taşımıştır. Gelenek ve göreneklerin en çarpıcı örnekleri, Garıla Pazarı ile uzun yıllar anılarda yaşayıp dilden dile dolaşan Bartın düğünleri ve topluca kutlanan dini bayramlarda görülmektedir.

İnanışlar, gemi atması töreni, yöresel giyim-kuşam, el işlemleri, telkırma, dokumacılık, ağaç oymacılığı (çekicilik), gemi yapımıcılığı, taş sac yapımı, yöre mutfağı, yerel etkinlikler ve kutlama günleri gibi aktiviteler ve sosyal öğeler İl'in canlı kültür hayatının önemli parçaları olarak göze çarpmaktadır.

Bartın İlinde 119 sosyal amaçlı, 44 dini amaçlı, 40 sportif amaçlı ve 7 kültürel amaçlı dernek olmak üzere toplam 210 dernek bulunmaktadır. Dernek üye sayısı il geneli 18.051 kişidir.

İlde; SSK Hastanesini devri ile Merkezde 1 Devlet Hastanesi ile Kadın doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Ulus İlçesinde de Devlet Hastanesi olmak üzere toplam 4 hastane mevcuttur.

- İl genelinde; 4 hastanede 403 yatak mevcut olup, yatak başına düşen kişi sayısı 460 dir.

- Aile Hekimliği Uygulamasına İlimiz 01 Kasım 2007 Tarihinde başlamıştır. (57 Aile Hekimliği, 4 Toplum Sağlığı Merkezi)
- İl'de 60 Eczane,
- 6 Adet 112 Acil İstasyonu (İlçe Merkezi 2, Amasra1, Kurucaşile 1, Ulus 1 ve 1 adette Kozcağız)
- 2 Adet Özel Tıp Merkezi,
- 12 Adet Özel Muayenehane vardır.
- 1.ve 2. basamak sağlık kuruluşlarında tam otomasyona geçilmiştir.
- 31.12.2008 itibari ile 185.368 kişiye Sağlık Müdürlüğü 1004 çalışanı ile sağlık hizmeti vermektedir.

2008 yılı; yataklı tedavi kurumlarında toplam 604.140 hastaya poliklinik hizmeti verilmiştir. Hastanelerimizde 19080 kişi yatmış, 251 hasta ölmüş, 18.948 hastanın ise tedavisi yapılarak taburcu edilmiştir. 3.044 büyük ameliyat, 2.262 orta düzeyde ameliyat ve 3.158 de küçük ameliyat olmak üzere toplam 8.464 adet ameliyat gerçekleştirilmiştir. Sağlık ocaklarında ise 2008 yılı sonu itibarıyla 769.592 kişinin muayenesi yapılmış, hastanelerimizde ve sağlık ocaklarımızda toplam 2.284 sağlıklı doğum vakası gerçekleştirilmiştir.

2008–2009 eğitim öğretim yılında toplam 31.275 öğrenciye (Okul öncesi, İlk ve Orta Öğretim, Resmi+Özel), 1.621 öğretmen (Resmi+Özel) ile eğitim verilmektedir. Okulöncesi Eğitimde ve Özel 5 Anaokulunun yanı sıra 75 adet ilköğretim Okulları ve Ortaöğretim bünyesinde açılan Anasınıfları da dahil 80 okulda eğitim verilmektedir.

Bartın, 3000 yıllık geçmişinden günümüze taşıdığı seçkin tarihi, kültürel ve folklorik değerleri ile olağanüstü güzellikler sergileyen doğal turizm kaynaklarıyla önemli bir cazibeye sahiptir.

Tarihi "Paphlagonia" bölgesindeki antik kentlerden Sesamos (Amasra), Kromna (Kurucaşile) ve Erythinoi (Çakraz) Bartın sınırları içindedir. Antik değerlerin en fazla görüldüğü antik kent Amasra'dır. Günümüzde, Bartın turizminde ilk akla gelen; Kültür ve deniz turizmidir. Kültür turizminde; özellikle Amasra'daki antik varlıklar, Deniz turizminde ise; son yıllarda ilgi çeken ve yoğunluk yaşayan İnkumu, Amasra ve Çakraz önemli turistik değerlerdir.

Bartın, halk kültürünün vazgeçilmez öğeleri açısından seçkin bir yere sahiptir. Yöre insanı, toplumsal değişimden etkilenmekle birlikte gelenek ve göreneklerini, halk oyunları ve müziğini, giyimini, el sanatlarını, mutfak kültürünü ve yöresel şiveyi günümüze taşımasını bilmiştir. Bu folklorik değerleri; dostluk ve sevecenlik, dayanışma, mizah ve eğlenceyle, kısaca; özgün yaşamıyla bütünleştirmiştir. Gelenek ve göreneklerin en çarpıcı örnekleri, Garıla Pazarı ile uzun yıllar anılarda yaşayıp dilden dile dolaşan Bartın düğünleri ve topluca kutlanan Dini Bayramlarda görülür.

İnanışlar, gemi atması töreni, yöresel giyim-kuşam, el işlemleri, telkırma, dokumacılık, ağaç oymacılığı ( çekicilik ), gemi yapımıcılığı, taş sac yapımı, yöre mutfağı, yerel etkinlikler ve kutlama günleri gibi aktiviteler ve sosyal öğeler Bartın canlı kültür hayatının vazgeçilmez parçalarıdır.

Bartın sınırları içindeki Sesamos (Amasra), Kromna (Kurucaşile) ve Erythinoi (Çakraz) tarihi "Paphlagonia" bölgesindeki önemli antik kentlerdendir. Amasra, antik değerlerin en fazla görüldüğü kenttir.

Bartın merkezinde; Kemal Samancıoğlu Etnografya Müzesi,700 civarında etnografik eser barındırmaktadır. Fırınlı Kalesi, Çeştepe Höyüğü, Manastırtepe Tümülüsü, Manastırtepe Nekropolu, Deveciler Tümülüsü, Sivritepe Tümülüsü, Durnuk Kaya Mezarları, Güzelcehisar Lav Sütunları ve Kale kalıntıları, Halilbey, İbrahim Paşa, Hacı Mehmet, İkramiye ve Şadırvanlı Camileri, Eski Kilise (Kültür Evi), Taşhan ve Okurhan, Kemer ve Orduyeri Köprüleri, Şadırvan, Osmanlı Hamamı, Kütüphane Binası, İstiklal İlkokulu Binası, Belediye Binası ve Kırtepe Çeşmesi önemli tarihi değerlerdir.

Amasra ilçesinde; Ön Asya'da tek olan Kuşkayası Yol Anıtı, Amasra Kalesi; giriş kapısı, sur ve teras duvarları ile toplam 12 adet kale burcu, Kale üzerindeki armalar, Kilise (Fatih Camii), Chapel (Kültür Evi), Yeraltı Galerileri, Oyma Mağaralar ve Bedesten kalıntıları, akropol ve nekropol, Boztepe Mahallesi ve Ada Kütlesi, Kaleiçi Mahallesi, Bedesten Mevkii, Tavşan Adası, Tekketepe Mevkii, Direklikaya, Küçük Liman Antik Rıhtım ve Nekropol Alanı, Sanat Evi (Küçük Kilise), Tavşan Adası, Manastır Kalıntısı, Boztepe Mabet Kalıntısı, Roma

Dönemi Köprüsü ve Su Kemeri, Şehir Hamamı, Kaymakamlık Lojmanı ve Bahriye Mektebi (Müze Binası), antik kentin görünen yüzleridir. Tiyatro (5000 kişilik), Forum, Şeref yolu, Yeraltı Çarşısı, akropol ve nekropol gibi bölümler toprak altındadır.

Kurucaşile ilçesinde, Tekkeönü kalesi ve kale içindeki Hisarkale Mahzeni, Ulus ilçesinde; Hasandede Türbesi, Şimşirli Baba Camii ile Mirzaşah (Ağa Köyü), Karahasan ve Kırktepeler (Abdipaşa) Höyükleri ile Bartın Merkezi, Amasra ve Ulus'taki sivil mimari örneklerinden Bartın Evi (Tescilli konut) önemli tarihi değerlerdir.

Bartın, doğanın armağanı olağanüstü güzellikte ve zengin doğal değerlere sahiptir. Dünya Doğayı Koruma Vakfı'nın "Dünyadaki 100, Ülkemizdeki 9 Sıcak Noktadan Birisi" olarak nitelendirdiği Küre Dağları Milli Parkı; kültürel ve folklorik özellikleri, büyüleyici doğal peyzaj, biyolojik çeşitlilik ve zengin yaban hayatı gibi görülmeğe değer öğeleri eşsiz bir manzara bütünlüğü içinde sergilemektedir.

Bartında, birbirinden ilginç ekolojik değerler doğa turizminde birçok aktiviteye olanak sağlamaktadır. Görünümleri son derece güzel ve renkli doğal oluşumlarıyla Gürcüoluk Mağarası, 80 milyon yıllık doğal anıt niteliğindeki Güzelcehisar lav sütunları, doğa harikası yaylalar ile nitelikli peyzaj değerlere (şelale ve kanyonlar) sahip dağ ve doğa gezi alanları, doğa turizminde öne çıkmakta ve Bartın'ı bölgenin cazibe merkezi konumuna taşımaktadır. Ayrıca; yat ve suüstü sporlarına olanak sağlayan ırmak ile doğa sporları parkurları, foto safari ve kuş gözlemciliği gibi sportif aktiviteler, diğer önemli turizm faaliyetlerdir. Deniz turizmi içinde değerlendirilebilecek 59 km.lik kıyı kesiminde çoğu bakir olan plajlar; deniz- güneş-kum turizmi yanında yat ve su sporları için de önemli aktivite alanlarıdır.

Bartın, Kalkınmada 1. Derecede Öncelikli İller arasında bulunmaktadır. İlde yapılacak teşvik belgesine bağlanmış yatırımlar için yatırımlar, Gümrük Vergisi ve Toplu Konut Fonu istisnası, Yatırım İndirimi, KDV istisnası, Vergi, Resim ve Harç İstisnası ve Fondan Kredi Tahsisi gibi teşvik tedbirleriyle desteklenmektedir.

Bunun yanında, 6 Şubat 2004 tarih ve 25365 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “5084 (ve 5350) sayılı Yatırımların ve İstihdamın Teşviki ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun” kapsamındaki iller arasında yer almış ve bu Kanunda da yatırımcılar, Gelir Vergisi Stopajı, Sigorta Primi İşveren Payı, Enerji Desteği ve Bedelsiz Yatırım Yeri Tahsisi gibi teşvik unsurları ile desteklenmektedir.

- Kişi başına milli gelir 1061 \$ olan Bartın Türkiye’de 65. ildir.
- 4.derece gelişmiş iller grubunda yer almaktadır.
- Sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasında 55.sıradadır.

İlin ekonomik yapısını belirleyen ana unsurlar madencilik, tarım ve ticarettir Ayrıca; el işlemleri, tel kırma, dokumacılık, ağaç oymacılığı ( çekicilik ), gemi yapıcılığı, taş sac yapımı, günümüzden gelen belli başlı el sanatlarıdır.

2000 nüfus sayımına göre işgücünün sektörel dağılımı incelendiğinde; %71,27 ile Tarım Sektörü önde gelmektedir. Daha sonra % 16,20 ile Hizmetler, %7,90 ile Sanayi ve % 4,63 ile Ticaret gelmektedir.

Bartın iç ve dış ticaretinin başlıca konusunu tarım ve sanayi ürünleri oluşturmaktadır. Başlıca tarım ürünleri; buğday, arpa, mısır ve yulaf, elma, armut, ayva, muşmula kiraz, erik ceviz, kestane, fındık, şeftali, kıvılcık, çilek, kivi, dut, sanayi bitkilerinden; ayçiçeği, soğan, sarımsak, patates ile nohut, fasulye, bakla ve bezelye gibi baklagillerdir. Hayvancılık düşük kapasitelidir. Su ürünleri açısından zengin bir potansiyele sahiptir.

Bartın’daki sanayi tesisleri toprak, plastik, mobilya, makine, konfeksiyon, gıda (konserve, süt ve süt ürünleri, helva, doğal kaynak suyu, defne yaprağı ve çam fıstığı) ve madencilik ve tekstil ve konfeksiyon sanayi ağırlıklıdır.

## TEKNİK ANALİZ VE TASARIM

---

“Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi Projesi” ile, İç Anadolu’ya en yakın liman olan Bartın Limanı bünyesinde ro-ro gemilerinin yanaşarak indirme-bindirme yapabilecekleri bir kapak atma rampası ve gemilerin bu işlemler sırasında yaslanabileceği/yanaşabileceği bir iskele yapılmış olacaktır. Proje ile gerek Ege, Akdeniz ve İç Anadolu bölgesi gerekse İran ve Suriye başta olmak üzere Ortadoğu ülkeleri ile Ukrayna, Rusya, Kazakistan ve Romanya, Bulgaristan gibi Avrupa ülkeleri arasında mevcut/gelişmekte olan tır taşımacılığının daha hızlı, vize ve sınır tahditleri gibi zaman ve ekonomik açıdan maliyetlerden arınmış bir şekilde karşılıklı sağlanacaktır.

Karadeniz’de sınırı bulunan, bu bölgeye yakın olan ve Türkiye’nin yoğun bir şekilde ticaret yaptığı ülkeler olan Rusya, Ukrayna ve Kazakistan’ın coğrafi konumlarına bakıldığında tır araçları tarafından taşınan malların güvenilir, süratli ve ekonomik şekilde bu ülkelere ulaşımı Ro-Ro gemileri ile olabileceği görülmektedir.

Tırların kara yolu ile bu ülkelere ulaşabilmeleri için 3-4 ülkeyi geçmeleri ve ortalama gidiş-dönüş yaklaşık 5.000 – 7.000 km yol yapmaları gerekmektedir. Karayolu ile yapılan taşımalar için ekstra akaryakıt giderleri, geçiş belge giderleri, geçilen ülkeler için vize giderleri, araç giderleri (amortisman, lastik, tamir-bakım-onarım giderleri), şoför giderleri ve en önemlisi büyük zaman kayıpları oluşmaktadır.

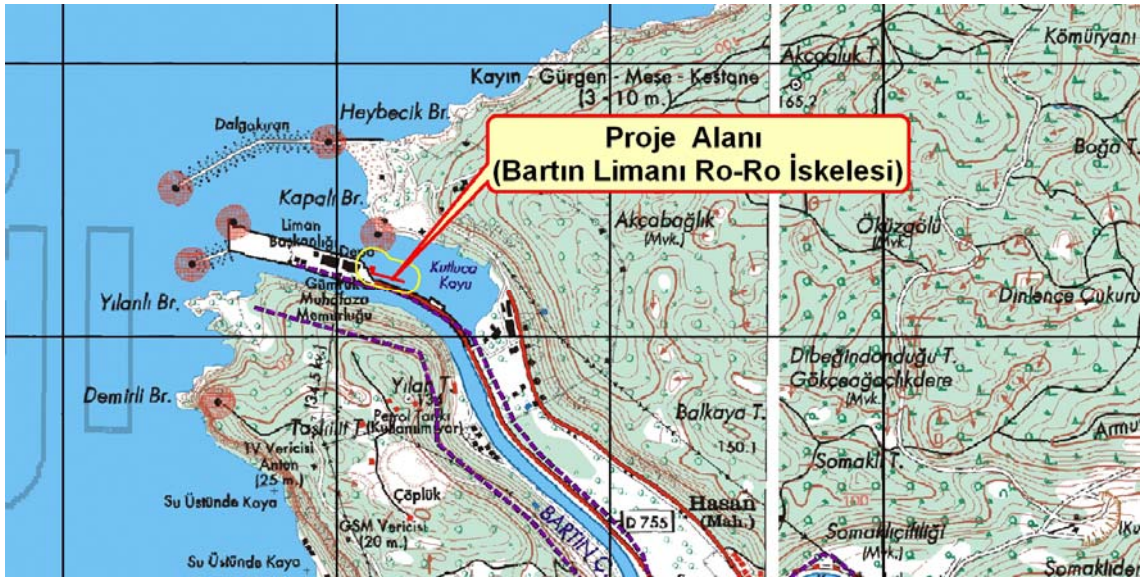
Genelde ihracat yüklerini taşımakta olan Marmara, Karadeniz, İç Anadolu ve Akdeniz bölgesinden hareket eden araçlar ortalama 24 saat sonra Bartın Limanı’na ulaşabilecek ve yapacakları 15-20 saatlik gemi yolcuğu ardından ihracatın gerçekleştiği ülkelere giriş yapabileceklerdir. Yine ithalat taşımalarının yoğun bir şekilde yapıldığı Marmara bölgesine aynı zaman dilimi içerisinde mallar

ulaştırılabilecektir. Ayrıca Suriye ve İran'dan bu ülkelere tır ile yapılan transit taşımalarda Ro-Ro hattı yoğun olarak kullanılabilir.

Tır araçlarının yanı sıra her türlü tekerlekli ve paletli ticari araçlar, iş makineleri, sanayi araçları, ağır vasıtalar vb. araçların taşınması garantili bir şekilde gerçekleştirilecektir.

“Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi Projesi” kapsamında limanın sahasının doğu ucunda 20 m genişliğinde ve 20 m boyunda bir kapak atma rampası ile 12 m genişliğinde 126 m uzunluğunda yaslanma iskelesi yapılacaktır. Kapak atma rampasının ve yaslanma iskelesinin yapılacağı bölgede ortalama su derinliği yaklaşık -8 m düzeyindedir.

Bu niteliklerde bir yanaşma yerine ülkemiz filosunda bulunan Ro-Ro gemilerinin nerede ise tamamı yanaşabilmektedir.



Şekil 7.1. Proje Sahasının Konumu





Şekil 7.2. Mevcut Bartın Limanı ve Proje Sahası



Şekil 7.3. Mevcut Bartın Limanı ve Proje Sahası

Gerek kapak atma rampası gerekse yaslanma iskelesinin 24" çapında çelik boru kazıklar üzerinde yerinde dökme ve prekast betonarme elemanlar ile imalatı öngörülmektedir. Çelik boru kazıkların ortalama 16-17 m boyunda olacağı öngörülmektedir. İskelenin ve geri sahanın deniz seviyesinden yüksekliği 1,8 m olacaktır. Kapak atma rampasının ön yüzünde bu değer 1,2 m düzeylerinde tasarlanmıştır. 126 m boyundaki yaslanma iskelesi her biri 31,5 m boyunda 4 anodan oluşacaktır. Mevcut dolgu ile yeni yapılacak kazıklı imalatlar arasında (G) sınıfı su içi betonlar ile bir perde duvar oluşturulacaktır.

2010 yılı DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü birim fiyatlarının 2011 yılında %5 artacağı kabul edilerek oluşturulan birim fiyat değerleri ile projenin toplam maliyeti tahmin edilmeye çalışılmıştır.

Projenin ana parçalarını oluşturan iskele, kapak atma rampası için üç temel imalat gerçekleştirilecektir. Kazıklı temellerle ilgili olan imalatlar, 24" kazıkların imali, eklenmesi, manipülasyonu, şahmerdan ile çakılması, içlerinin beton doldurulması gibi iş kalemlerini içermektedir. Nakliyeler dahil bütün bu imalatın iskele için toplam tutarı 1.870.000 ABD Doları olarak belirlenirken, kapak atma rampasında bu imalatlar için 510.000 ABD Doları harcanacaktır.

Kazıkla ilgili imalatların ardından gerçekleştirilecek olan beton imalatlar ise kalıp, donatı ve yerine dökme beton kalemlerinden oluşmaktadır. Bu işlerin iskele için maliyeti 680.000 ABD Doları, kapak atma rampası için ise 200.000 ABD Doları olacaktır. İskele ve kapak atma rampası ile geri saha arasındaki bağlantıyı sağlayacak su içi beton perde duvar ve geri dolgusu için ise yaklaşık 100.000 ABD Doları harcanacaktır.

DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü, Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi inşaatı için birim fiyat esasına dayalı bir ihaleye çıkmayı planlamaktadır. Kesin projeleri esas alarak yükleniciden uygulama projelerinin hazırlanması, sahada batimetri ölçümlerinin yapılması gibi hizmetlerde istenilecektir. Bütün bu hizmetler içinde 60.000 ABD Doları harcanacağı öngörülebilir.

Bu durumda projenin toplam maliyeti 3.420.000 ABD Doları olmaktadır.

# 8

## ORGANİZASYON, YÖNETİM, İNSAN KAYNAKLARI

---

İnşaatı 1965 yılında tamamlanan Bartın Limanı'nın 10.06.1966 tarih ve 6/6548 sayılı bakanlar kurulu kararı ile askeri hizmetlere ayrılan bölümleri dışında kalan kısımlarının kullanımı Bartın belediyesince yapılmaktadır. Bakanlar kurulunun 15.05.1995 tarih ve 2136 sayılı kararıyla da yabancı gemilerin girişine açılmıştır. Halen 2004 yılında yürürlüğe giren Uluslararası Gemi ve Liman Tesisleri Güvenlik (ISPS) kod çerçevesinde güvenlik seviyesi 1 olan liman gerekli sertifikasyonu yapılmış olarak belli cins gemiler için uluslar arası deniz trafiğine açıktır.

Bartın Liman İşletme Müdürlüğü bünyesinde 15 teknik ve idari personel ile 14 güvenlik personeli istihdam edilmiş haldedir. Yapımı planlanan ro-ro iskelesi ve kapak atma rampası ile sunulacak hizmetler için, liman işletmesinin kadrosunun yeterli olduğu, yeni personel alımına ihtiyaç duyulmayacağı öngörülmektedir.

Bartın Liman İşletmesi organizasyonundan yetkin teknik ve idari personel, diğer limancılık faaliyetleri yanında ro-ro iskelesi ile ilgili hizmetleri de yerine getirebilecek niteliklere sahiptir.

# 9

## PROJE YÖNETİMİ VE UYGULAMA PROGRAMI

---

Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi projesi Ulaştırma Bakanlığı, Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları İnşaatı Genel Müdürlüğü tarafından yürütülecektir. DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü'nün tarihi II. meşrutiyete kadar gitmektedir. Demiryolu faaliyetlerimiz ile ilgili bayındırlık hizmetleri II. Meşrutiyetin ilânından sonra Nafia Nezaretine verilmiştir. Nafia Nezareti; Müsteşar Heyeti Teftişkiye Reisliği, Nafia Müdüriyet-i Umumiyesi, Demiryollar Müdüriyet-i Umumiyesi, Turuk-u Muabir Müdüriyet-i Umumiyesi ile Muamelat-ı Zatiye, Muhasebe Müdüriyeti, Taşrada ise Nafia Başmühendislikleri ile İmtiyazlı Şirketler Komiserliklerinden oluşmuştur.

20.05.1920 tarih ve 3 sayılı Kanunla Nafia Nezaretinin görevlerini yürütmek üzere " Nafia Vekaleti " kurulmuştur. Cumhuriyetin ilânından sonra 26.05.1934 tarih ve 2443 sayılı Kuruluş Kanunuyla kurulan Bayındırlık Bakanlığı; Merkez Teşkilatı, Şose ve Köprüler, Demiryolları, Yapı İşleri, Münakalat, İmtiyazlı Şirket ve Müesseseler Şirket ve Reislilikleriyle, Malzeme, Zat İşleri ve Muhasebe Müdürlükleri şeklinde reorganize edilmiştir. 1938 yılında Liman ve Deniz Hizmetleri Dairesi de İktisat Vekaletinden alınarak Bayındırlık Bakanlığına bağlanmıştır.

Bakanlık 26.05.1939 tarihinde 3611 sayılı Kanunla, işletme hizmetleri görevleri dışında bırakılarak yapımçı bir kuruluş haline gelmiş ve bu Kanunla Demiryollar ve Limanlar İnşaatı Reisliği, Yapı ve İmar İşleri İnşaatı Reisliği, Şose ve Köprüler İnşaatı Reisliği, Su İnşaatı Reisliği kurulmuştur.

Ayrıca 1911 yılında Avrupa'da askeri amaçlarla kullanılmaya başlanılan hava araçlarından faydalanma gereği Yeşilköy Havaalanının yapım çalışmalarının

başlatılmasına ve bu suretle Türk Havacılığının da temelini atılmasına neden olmuştur.

1945 yılında Şikago'da imzalanan Sivil Havacılık Antlaşması kararlarına uyularak Yeşilköy'de uluslararası bir hava meydanı kurulmasına Hükümetçe karar verilmiş ve 1949 yılında hava ulaştırmasında kullanılan her türlü hava meydanı ve ilgili tesislerinin uluslararası standartlara göre genişletilmesi ve iyileştirmeleri ile yenilerinin yapılması görevi 11.04.1949 tarih ve 5367 sayılı Kanunla Bayındırlık Bakanlığına verilmiştir. Bunun üzerine, Şose ve Köprüler Reisliğine bağlı olmak üzere bir Hava Meydanları Bürosu kurulmuştur.

1952 yılında NATO'ya katılmamız nedeniyle askeri amaçlı havaalanlarının yapımıyla da görevlendirilen Bayındırlık Bakanlığı, sözkonusu Büroyu 1954 yılında önce Hava Meydanları İnşaatı Müdürlüğü olarak organize etmiş, bu arada akaryakıt boru hatları yapımı ile de görevlendirilen Müdürlük 31.03.1956 tarihinde Hava Meydanları ve Akaryakıt Tesisleri İnşaatı Reisliğine ( HATİR) dönüştürülerek hizmet görmüştür.

İki ayrı Reislik halinde çalışmalarını sürdüren Demiryollar ve Limanlar İnşaatı Reisliği ile Hava Meydanları ve Akaryakıt Tesisleri İnşaatı Reisliği Bakanlığın 31.10.1971 tarih ve 614 sayılı onayı ile birleştirilerek " Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları Akaryakıt Tesisleri İnşaatı Reisliği" adı altında çalışmalarını yürütürken 13.07.1972 tarih ve 1609 sayılı Kanunla bu kuruluşun adı " Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları İnşaatı Genel Müdürlüğü olarak değiştirilmiştir.

Aynı Genel Müdürlük 30.09.1977 tarih ve 1977/8 sayılı Bayındırlık Kurulu Kararı ile Demiryollar İnşaatı Genel Müdürlüğü, Limanlar İnşaatı Genel Müdürlüğü, Hava Meydanları ve Akaryakıt Tesisleri İnşaatı Genel Müdürlüğü olmak üzere üç ayrı Genel Müdürlüğe ayrılmıştır.

13.12.1983 tarih ve 180 sayılı Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Kuruluş Kararnamesi ile üç Genel Müdürlük yeniden birleştirilerek "Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları İnşaatı Genel Müdürlüğü" adını almıştır.

Yapımcı Kuruluş olan "Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları İnşaatı Genel Müdürlüğü" (DLH) ile işletmeciler kuruluşların tek bir bakanlık bünyesinde yer almasının yatırımların tesbiti ve gerçekleştirilmesinde daha olumlu sonuçlar vereceği düşünülerek Ulaştırma Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 182 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamede değişiklik yapan 19.11.1986 tarih ve 3322 sayılı Kanunla Genel Müdürlük Ulaştırma Bakanlığına devredilmiş olup, halen bu Bakanlık bünyesinde Ana Hizmet Birimi olarak faaliyetlerini sürdürmektedir.

DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü, 2011 yılı ilk çeyreğinde gerekli hazırlıkları yaparak projenin yapım ihalesini gerçekleştirmeyi planlamaktadır. Proje kapsamında bulunan imalatların nitelik ve nicelikleri dikkate alındığında projenin 2011 yılı sonuna kadar tamamlanması ve 2012 yılı ile birlikte işletmeye alınması mümkündür. DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü, inşaat sırasında denetim işlerini Ulaştırma Bolu Bölge Müdürlüğü ile birlikte gerçekleştirecektir.

# 10

## İŞLETME GELİR VE GİDERLERİ YATIRIM TUTARI VE FİNANSMAN

---

“Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi Projesi” kapsamında limanın sahasının doğu ucunda 20 m genişliğinde ve 20 m boyunda bir kapak atma rampası ile 12 m genişliğinde 126 m uzunluğunda yaslanma iskelesi yapılacaktır. Kapak atma rampasının ve yaslanma iskelesinin yapılacağı bölgede ortalama su derinliği yaklaşık -8 m düzeyindedir.

Bu niteliklerde bir yanaşma yerine ülkemiz filosunda bulunan Ro-Ro gemilerinin nerede ise tamamı yanaşabilmektedir.

Gerek kapak atma rampası gerekse yaslanma iskelesinin 24” çapında çelik boru kazıklar üzerinde yerinde dökme ve prekast betonarme elemanlar ile imalatı öngörülmektedir. Çelik boru kazıkların ortalama 16-17 m boyunda olacağı öngörülmektedir. İskelenin ve geri sahanın deniz seviyesinden yüksekliği 1,8 m olacaktır. Kapak atma rampasının ön yüzünde bu değer 1,2 m düzeylerinde tasarlanmıştır. 126 m boyundaki yaslanma iskelesi her biri 31,5 m boyunda 4 anodan oluşacaktır. Mevcut dolgu ile yeni yapılacak kazıklı imalatlar arasında (G) sınıfı su içi betonlar ile bir perde duvar oluşturulacaktır.

2010 yılı DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü birim fiyatlarının 2011 yılında %5 artacağı kabul edilerek oluşturulan birim fiyat değerleri ile projenin toplam maliyeti tahmin edilmeye çalışılmıştır.

Projenin ana parçalarını oluşturan iskele, kapak atma rampası için üç temel imalat gerçekleştirilecektir. Kazıklı temellerle ilgili olan imalatlar, 24” kazıkların imali, eklenmesi, manipülasyonu, şahmerdan ile çakılması, içlerinin beton doldurulması gibi iş kalemlerini içermektedir. Nakliyeler dahil bütün bu imalatın

iskele için toplam tutarı 1.870.000 ABD Doları olarak belirlenirken, kapak atma rampasında bu imalatlar için 510.000 ABD Doları harcanacaktır.

Kazıkla ilgili imalatların ardından gerçekleştirilecek olan beton imalatlar ise kalıp, donatı ve yerine dökme beton kalemlerinden oluşmaktadır. Bu işlerin iskele için maliyeti 680.000 ABD Doları, kapak atma rampası için ise 200.000 ABD Doları olacaktır. İskele ve kapak atma rampası ile geri saha arasındaki bağlantıyı sağlayacak su içi beton perde duvar ve geri dolgusu için ise yaklaşık 100.000 ABD Doları harcanacaktır.

DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü, Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi inşaatı için birim fiyat esasına dayalı bir ihaleye çıkmayı planlamaktadır. Kesin projeleri esas alarak yükleniciden uygulama projelerinin hazırlanması, sahada batimetri ölçümlerinin yapılması gibi hizmetlerde istenilecektir. Bütün bu hizmetler içinde 60.000 ABD Doları harcanacağı öngörülebilir.

Bu durumda projenin toplam maliyeti 3.420.000 ABD Doları olmaktadır. Proje finansmanının tamamı genel bütçeden sağlanacaktır.

Yatırımın tamamlanması ardından işletme döneminde proje kapsamında bulunan yapıların amortisman giderleri dışında herhangi bir gider kalemi oluşmayacaktır. Proje sonucu herhangi bir ekipmanın alımı ve istihdama gerek duyulmamaktadır.

İşletme ise iki temel hizmetten gelir sağlayacaktır. Yanaşacak ro-ro gemilerine verilen römorkör hizmeti ile araçlardan alınacak liman payı. Ro-ro hat işletmecileri genelde araç başına liman payını peşin almakta ve limana ödemektedirler. Römorkör hizmetleri de bu tutar içinde alınmaktadır. Karadeniz Bölgesinden yapılan ro-ro taşımacılığında araç başına liman payı olarak ortalama 40 ABD Doları ödenmektedir. Bu çalışma kapsamında bu ücretin hiç artmayacağı öngörülmüştür. Bu koşullar altında daha önce yapılan taşıt tahminlerine göre oluşan liman gelirleri aşağıdaki gibi olmaktadır.





# 11

## PROJE ANALİZİ

---

Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi, proje sahibi ve aynı zamanda Bartın Limanı işletmecisi olan Bartın Belediyesi açısından değerlendirilmiştir. Genel bütçe kaynaklarından yapılacak yaklaşık 3.420.000 ABD Doları yatırım karşılığı, limanda sunulacak hizmetler bütünü karşılığında limanı kullanarak ro-ro taşımacılığına dahil olan her araç karşılığı net 40 ABD doları gelir elde edileceği öngörülmektedir. Liman için her yıl yatırımın %4'ü oranında amortisman ayrılacağı, işletme döneminde oluşturulan fonun yatırım tutarını aşması halinde, oluşan fonun %20 oranında vergilendirileceği kabul edilmiştir.

Yapılan talep tahmin analizlerinde, Bartın ile Ukrayna veya Rusya arasında her biri 85 tır taşıma kapasitesine sahip gemilerle karşılıklı sefer sayıları esas alınmıştır. Kabul edilen yaklaşım ile geçmişte oluşan ro-ro verileri ile elde edilen projeksiyonlar uyumlu bulunmuştur.

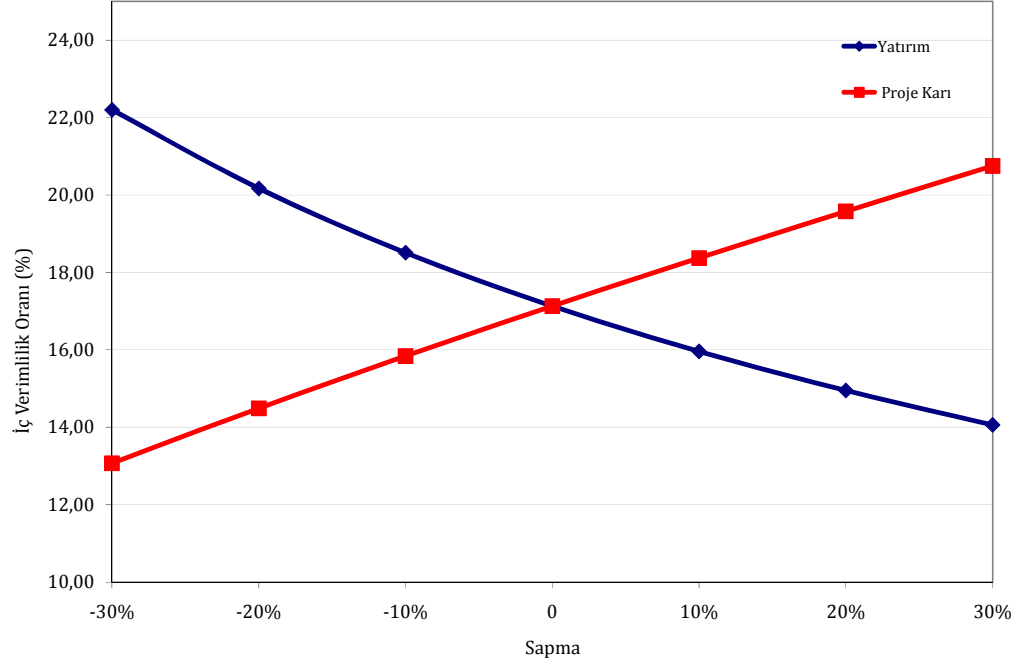
Bu kabuller doğrultusunda oluşturulan fon akış tablosu ve mali değerlendirme kriteri olarak belirlenmiş olan Net Bugünkü Değer ve İç Verimlilik Oranı değerleri Tablo 10.1'de görülebilir. Projenin 25. işletme yılı sonunda yıllık %5 indirgenme oranı ile projenin Net Bugünkü Değeri 7,6 milyon ABD Doları ve İç Verimlilik Oranı ise %17,13 düzeyindedir.

Öte yandan yatırım tutarı ve işletme karının dayandığı kabullerde pozitif ve negatif yönlerde oluşabilecek sapmaların iç verimlilik oranı üzerindeki etkisine dayanan duyarlılık analizi de gerçekleştirilmiştir.

Tablo 10.1 Fon Akış Tablosu ve Ön Mali Değerlendirme Kriterleri (ABD Doları)

Yıl	Öz Sermaye Yatırım Tutarı	Proje Karı	Amortisman	Vergi Öncesi Fon	Vergi Sonrası Fon	Yaratılan Fon	Net Bugünkü Değer	İç Verimlilik İndirgenmiş Değeri
1	-3.420.000,00			-3.420.000,00	-3.420.000,00	-3.420.000,00	-3.420.000,00	-3.420.000,00
2		353.600,00	-85.500,00	268.100,00	268.100,00	353.600,00	336.761,90	301.881,01
3		353.600,00	-85.500,00	268.100,00	268.100,00	353.600,00	320.725,62	257.726,65
4		353.600,00	-85.500,00	268.100,00	268.100,00	353.600,00	305.452,97	220.030,49
5		353.600,00	-85.500,00	268.100,00	268.100,00	353.600,00	290.907,60	187.847,93
6		707.200,00	-85.500,00	621.700,00	621.700,00	707.200,00	554.109,70	320.745,04
7		707.200,00	-85.500,00	621.700,00	621.700,00	707.200,00	527.723,53	273.831,55
8		707.200,00	-85.500,00	621.700,00	621.700,00	707.200,00	502.593,84	233.779,82
9		707.200,00	-85.500,00	621.700,00	593.860,00	679.360,00	459.817,59	191.729,21
10		707.200,00	-85.500,00	621.700,00	497.360,00	582.860,00	375.716,75	140.435,24
11		1.060.800,00	-85.500,00	975.300,00	780.240,00	865.740,00	531.489,26	178.083,17
12		1.060.800,00	-85.500,00	975.300,00	780.240,00	865.740,00	506.180,25	152.035,99
13		1.060.800,00	-85.500,00	975.300,00	780.240,00	865.740,00	482.076,43	129.798,58
14		1.060.800,00	-85.500,00	975.300,00	780.240,00	865.740,00	459.120,41	110.813,71
15		1.060.800,00	-85.500,00	975.300,00	780.240,00	865.740,00	437.257,53	94.605,64
16		1.414.400,00	-85.500,00	1.328.900,00	1.063.120,00	1.148.620,00	552.505,86	107.159,20
17		1.414.400,00	-85.500,00	1.328.900,00	1.063.120,00	1.148.620,00	526.196,06	91.485,65
18		1.414.400,00	-85.500,00	1.328.900,00	1.063.120,00	1.148.620,00	501.139,10	78.104,59
19		1.414.400,00	-85.500,00	1.328.900,00	1.063.120,00	1.148.620,00	477.275,33	66.680,69
20		1.414.400,00	-85.500,00	1.328.900,00	1.063.120,00	1.148.620,00	454.547,94	56.927,70
21		1.768.000,00	-85.500,00	1.682.500,00	1.346.000,00	1.431.500,00	539.517,29	60.570,64
22		1.768.000,00	-85.500,00	1.682.500,00	1.346.000,00	1.431.500,00	513.825,99	51.711,33
23		1.768.000,00	-85.500,00	1.682.500,00	1.346.000,00	1.431.500,00	489.358,09	44.147,81
24		1.768.000,00	-85.500,00	1.682.500,00	1.346.000,00	1.431.500,00	466.055,32	37.690,57
25		1.768.000,00	-85.500,00	1.682.500,00	1.346.000,00	1.431.500,00	443.862,21	32.177,80
Net Bugünkü Değer							7.634.216,59	0,00
İndirgenme Oranı							5,00%	17,13%

Yatırım tutarında veya işletme gelirlerinde yaşanacak %30'luk negatif yönde sapma koşullarında dahi iç verimlilik oranı %13-14 düzeylerinde oluşmaktadır.



Şekil 11.1. Duyarlılık Analizi



# BARTIN BELEDİYESİ

**Bartın Limanı Ro-Ro İskelesi Projesi**

## **FİZİBİLİTE ETÜDÜ**

Aralık 2010

Hazırlayan



**MSD Deniz Yapıları Mühendislik  
Proje ve Danışmanlık Ltd. Şti.**  
Atatürk Bulvarı, 160/9, Kavaklıdere, Ankara  
Tel. (312) 427 9510 Faks (312) 427 9511  
e-posta bilgi@msdproje.com.tr