SEKİZİNCİ BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI

DPT: 2588 – ÖİK: 600

GEMİ İNŞA SANAYİİ VE REKABET EDEBİLİRLİK ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONU RAPORU

ANKARA 2001

ISBN 975 - 1 9 - 2740-4 (basılı nüsha)

Bu Çalışma Devlet Planlama Teşkilatının görüşlerini yansıtmaz. Sorumluluğu yazarına aittir. Yayın ve referans olarak kullanılması Devlet Planlama Teşkilatının iznini gerektirmez; İnternet adresi belirtilerek yayın ve referans olarak kullanılabilir. Bu e-kitap, http://ekutup.dpt.gov.tr/ adresindedir.

Bu yayın 1 500 adet basılmıştır. Elektronik olarak, 1 adet pdf dosyası üretilmiştir.

Ö N S Ö Z

Devlet Planlama Teşkilatı'nın Kuruluş ve Görevleri Hakkında 540 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname, "İktisadi ve sosyal sektörlerde uzmanlık alanları ile ilgili konularda bilgi toplamak, araştırma yapmak, tedbirler geliştirmek ve önerilerde bulunmak amacıyla Devlet Planlama Teşkilatı'na, Kalkınma Planı çalışmalarında yardımcı olmak, Plan hazırlıklarına daha geniş kesimlerin katkısını sağlamak ve ülkemizin bütün imkan ve kaynaklarını değerlendirmek" üzere sürekli ve geçici Özel İhtisas Komisyonlarının kurulacağı hükmünü getirmektedir.

Başbakanlığın 14 Ağustos 1999 tarih ve 1999/7 sayılı Genelgesi uyarınca kurulan Özel İhtisas Komisyonlarının hazırladığı raporlar, 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı hazırlık çalışmalarına ışık tutacak ve toplumun çeşitli kesimlerinin görüşlerini Plan'a yansıtacaktır. Özel İhtisas Komisyonları çalışmalarını, 1999/7 sayılı Başbakanlık Genelgesi, 29.9.1961 tarih ve 5/1722 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulmuş olan tüzük ve Müsteşarlığımızca belirlenen Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu genel çerçeveleri dikkate alınarak tamamlamışlardır.

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı ile istikrar içinde büyümenin sağlanması, sanayileşmenin başarılması, uluslararası ticaretteki payımızın yükseltilmesi, piyasa ekonomisinin geliştirilmesi, ekonomide toplam verimliliğin arttırılması, sanayi ve hizmetler ağırlıklı bir istihdam yapısına ulaşılması, işsizliğin azaltılması, sağlık hizmetlerinde kalitenin yükseltilmesi, sosyal güvenliğin yaygınlaştırılması, sonuç olarak refah düzeyinin yükseltilmesi ve yaygınlaştırılması hedeflenmekte, ülkemizin hedefleri ile uyumlu olarak yeni bin yılda Avrupa Topluluğu ve dünya ile bütünleşme amaçlanmaktadır.

8. Beş Yıllık Kalkınma Planı çalışmalarına toplumun tüm kesimlerinin katkısı, her sektörde toplam 98 Özel İhtisas Komisyonu kurularak sağlanmaya çalışılmıştır. Planların demokratik katılımcı niteliğini güçlendiren Özel İhtisas Komisyonları çalışmalarının dünya ile bütünleşen bir Türkiye hedefini gerçekleştireceğine olan inancımızla, konularında ülkemizin en yetişkin kişileri olan Komisyon Başkan ve Üyelerine, çalışmalara yaptıkları katkıları nedeniyle teşekkür eder, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nın ülkemize hayırlı olmasını dilerim.

Dr. Akın İZMİRLİOĞLU
Müsteşar

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER i
SUNUŞ ii
ÇALIŞMA GRUBU iv
YÖNETİCİ ÖZETİ v
KISALTMALAR viii
1. GİRİŞ 1
1.1. Türkiyede Gemi İnşaatının Yapısı 2
1.2. Gemi İnşa Sanayinde Arz ve Talep 4
2. MEVCUT DURUM VE SORUNLAR 6
2.1. Mevcut Durum 8
2.1.1. Sektör Kuruluşları 14
2.1.2. Mevcut Kapasite ve Kullanımı 23
2.1.3. Üretim 26
2.1.4. Dış Ticaret Durumu 39
2.1.5. Fiyatlar 40
2.1.6. İstihdam 40
2.1.7. Sektörün Rekabet Gücü 46
2.1.8. Diğer Sektörler ve Yan Sanayi ile İlişkiler 48
2.2. Dünyadaki Durum ve AB, Diğer Önemli Ülkeler İtibari ile Mukayese 49
2.3. Sektör Sorunları 51
3. ULAŞILMAK İSTENEN AMAÇLAR 61
3.1. VIII Beş Yıllık Kalkınma Planı Döneminde (2001-2005) 61
3.1.1. Talep Projeksiyonu 61
3.1.2. Üretim projeksiyonu 66
3.1.3. İthalat Projeksiyonu 66
3.1.4. Teknolojide Muhtemel Gelişmeler 66
3.1.5. Rekabet Gücünde Gelişmeler 68
3.1.6. Çevreye Yönelik Politikalar 69
3.1.7. Diğer Sektörler ve Yan Sanayi ile ilişkilerde Muhtemel Gelişmeler 69
3.2. Uzun Dönemde (2001-2023) Talepte, Arzda, Dış Ticarette, Teknoloji Ve Rekabet Gücünde Muhtemel Gelişmeler 69
4. PLANLANAN YATIRIMLAR 73
4.1. Teşvik belgesi Almış Yatırımlar 73
4.2. Eklenecek Yeni Kapasiteler ve Bölgesel Dağılımı 73
4.3. Planlanan Yatırımların Katkısı 73
4.4. Muhtemel Yatırımlar 73
5. ÖNGÖRÜLEN AMAÇLARA ULAŞILABİLMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKLİ YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE UYGULANACAK POLİTİKALAR 74
5.1. Kısa ve Uzun Dönemde Yapılması Gereken Yasal ve Kurumsal Düzenlemeler ve İzlenmesi gereken Politikalar 74
5.2. Öngörülen Düzenlemelerin, Yatırımların, ve Uygulanacak Politikaların Getirileri ve Yükleri 83
EKLER
A: Gemi Yan Sanayi
B: Gemi Söküm Sanayi
C: Gezi Tekneciliği Sektörü
D: Gemi İnşa Sanayi Bakımından GAP
E: TMMOB GMO Deprem Raporu
F: Türk Denizcilik ve Gemi İnşaatı Sektörlerinin Finansmanı

SUNUŞ

2001-2005 yılları arasını kapsayacak Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı hazırlık çalışmalarına ilişkin olarak yayımlanan 1999/7 sayılı Başbakanlık Genelgesi uyarınca kurulan Gemi İnşa Sanayii ve Rekabet Edebilirlik Özel İhtisas Komisyonu 6.12.1999 tarihinde ilk toplantısını yaparak çalışmalarına başlamış, devlet kurumları ve sanayi temsilcileri ile yapılan toplantılar sonucu bu raporu hazırlamıştır.

Çalışma başlangıcından itibaren Başbakanlık genelgesi uyarınca;

- Türkiye Cumhuriyetinin yüzüncü yıldönümüne tekabül eden yıl hedef alınarak 2023 Türkiye Orta ve Uzun Dönem Gelişme Hedefleri ve Stratejileri belirlenmesi,
- Planlamanın; eğitim, insan kaynakları, sosyal sermaye, bilgi sistemleri, teknoloji, ekonomi, kültür, sağlık, enerji, çevre, hukuk, karar sistemleri düzeyinde çok sayıda alanı kapsadığı anlayışı ile Türkiye-Dünya etkileşiminde Uzun Dönem Gelişme Stratejilerinin hazırlanması ve uygulanması,
- Dünyada bilim ve teknolojilerde değişme ile uluslararasılaşma,
- Küreselleşme sürecinin hızlanmasıyla önemi artan hukuk ve kurum düzenlemelerinin yapılmaması ve makro ekonomik dengesizliklerin etkileri,
- Küreselleşme sürecinin ortaya çıkardığı olanakları ülkemiz için maksimum ve olumsuzlukları minimum düzeyde tutabilmek amacıyla, makro ekonomik istikrarsızlığa yol açan unsurların ortadan kaldırılması ve etkili kaynak kullanımını sağlayacak yapısal düzenlemeler,
- İhracata yönelik, pazar sürekliliği sağlayabilen, artan oranlardaki katma değeri ülkeye bırakan, yerel kaynakları harekete geçiren, ana-yan sanayi bağlantıları güçlü, vasıflı işgücü kullanımı ve verimliliği sürekli artan, yöneldiği pazara uygun teknoloji seçebilen, sanayi bilgisinin işkolu tabanına yayılmasını sağlamış, işkolu veya sanayi odakları boyutunda küresel rekabete açılabilen, bu amaçla çağdaş işletmecilik anlayışıyla örgütlenmesini geliştiren ve giderek teknoloji üretebilen bir üretim yapısına ulaşılma amacı ve bu amaca erişmek üzere sanayi politikalarının uyumlu ve eşzamanlı uygulanmak üzere, uluslararası ölçü ve politikalara uygun, faaliyet ve nokta odaklı teşvik politikaları,
- Yeni ulaşım stratejisinde demiryolu ve deniz ulaşımına ağırlık verileceği,
- Çevre koruma faktörünün ekonomi ve toplumsal kararlarla bütünleşmesini sağlayan sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı ve çevre alanında bağlayıcı uluslararası ölçülerin gerektirdiği dönüşümlerin, ülke yapısı ve niteliği değerlendirilerek yapılması,
- Türkiye'nin Avrupa Birliği ile ilişkileri kapsamında, Türkiye'nin, Avrupa Birliğinin norm ve standartlarına uyum sağlaması, uluslararası norm ve standartlara ve teknolojinin gerektirdiği şartlara daha uygun bir yapı kazanma süreci; Avrupa Birliği ile gümrük birliğine girmiş olan Türkiye için ulusal hak ve çıkarlarını titizlikle gözeterek ve uygulanan ayırımcılığa gerekli cevap ve çözümleri üretilmesi,
- Ülkemizin dünya ile bütünleşmesinin hızlandırılması, dünya katma değerinden daha çok pay alması ve daha etkili bir dünya ve bölgesel güç haline gelmesi etkenleri göz önüne alınmıştır.

Komisyon üyeleri geçmiş döneme ait sektördeki mevcut verileri toplamış değerlendirmiş, Sekizinci beş yıllık kalkınma döneminde olaşabilecek gelişmeler için projeksiyonlar yapmıştır. Çalışmanın iki ana bölümünü

http://ekutup.dpt.gov.tr/gemiinsa/oik600.pdf

- Küreselleşen dünya ekonomisi ve gelişen avrupa topluluğu ilişkileri içerisinde sektörün dünya pazarında rekabet özelliği
- Sektörün temel problemini oluşturan finans faktörü

oluşturmuşlardır.

Komisyon çalışmalarına devam ederken, kamu sektöründe görülen özelleştirme-kapatma faaliyetleri, kamu sektör tersanelerinin DZKK ya devri faaliyetleri komisyonun raporunun devamlı güncelleştirilmesi sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı uygulama döneminde önerilen tedbir ve yöntemlerin bütün halinde yürürlüğe girmesini görmek komisyon üyelerinin ve Gemi İnşa Sanayinin en içten dileğidir.

Komisyon çalışmalarına paralel komisyon dışından destek faaliyeti yürüterek finans konusunda büyük katkılarda bulunan F.Yıldırım Odabaşı, Osman Kaya Turan ve İTÜ Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi'nden İ.Aykut Ölçer ve Tayfun Temel'e teşekkürlerimizi sunmayı borç biliriz.

Hazırlamış bulunduğumuz raporun, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı çalışmalarına yardımcı olması dileği ile Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığına saygılarımızla sunuyoruz.

Prof.Dr. A.Yücel Odabaşı	Doç.Dr. Mustafa İnsel
Özel İhtisas Komisyonu Başkanı	Özel İhtisas Komisyonu Raportörü

http://ekutup.dpt.gov.tr/gemiinsa/oik600.pdf

ÇALIŞMA GRUBU

Başkan	Prof. A.Yücel Odabaşı	İTÜ Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi Türk Loydu
Raportör	Doç.Dr.Mustafa İnsel	İTÜ Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi
DPT	Tülin Candır	Devlet Planlama Teşkilatı
DPT	Sedef Yavuz	Devlet Planlama Teşkilatı
Üye	Erdoğan Yeşildal	Denizcilik Müsteşarlığı
Üye	Erkan Selah	Gemi İnşa Sanayiciler Birliği
Üye	Metin Koncavar	TMMOB Gemi Mühendisleri Odası
Üye	Hakan Aydoğdu	TMMOB Gemi Mühendisleri Odası
Üye	Refik Eriş	Türkiye Gemi Sanayi A.Ş.
Üye	Ercan Güç	Türk Loydu
Üye	Gökdeniz Neşer	Dokuz Eylül Üniversitesi
Üye	Tamer Sertyeşilışık	RMK Tersanesi
Üye	Bülent Şener	T.Emlak Bankası
Üye	Nezih Tunalı	Türk Eximbank
Üye	Selim Alkaner	İTÜ Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi

YÖNETİCİ ÖZETİ

Gemi inşa sanayi döviz ikame eden, yan sanayiyi sürükleyen, teknoloji transferini cezbeden, istihdam sağlayan ve savunma ihtiyaçlarına katkıda bulunan sanayi kolu olarak hem deniz ticaretine hem de sanayiye önem veren ülkelerde benimsenmiş, desteklenmiş bir endüstri koludur.

Ülkemizde yeni gemi inşaatı, yat inşaatı, gemi onarımı, gemi yan sanayi ve teknik hizmetlerden oluşan beş ayrı grupta faaliyet gösteren, 1960'lı yıllardan itibaren hem devlet sektörü hemde özel sektör tarafından yürütülen gemi inşa sanayi Türk ağır sanayinin önemli bir parçasını oluşturmuştur. Başlangıçta Türk deniz ticaret sektörünün ihtiyaçlarını karşılamak üzere faaliyet gösteren bu sektör zaman içinde büyük ihracat potansiyeli göstermiş, özellikle finanasal olarak desteklendiği takdirde ülke ekonomisine katkılarda bulunabileceğini kanıtlamıştır.

Gemi inşa sanayi, 1963 yılından itibaren sürdürülen planlı kalkınma dönemlerinde yılda 25.000 DWT kapasiteden günümüzde yılda 500.000 DWT kapasite değerine ulaşmıştır. Yaşlı bir filodan oluşan Türk Deniz Ticaret Filosunun yenilenmeye ihtiyacına cevap verebilecek olan bu kapasite, devlet sektörü tersanelerinin DzKK'ya devri ile temel olarak İstanbul bölgesinde toplanan özel sektör tersanelerinden oluşmaktadır. Kapasite kullanımı dünya deniz ticareti ve gemi inşa sanayideki dalgalanmalara bağlı olarak değişmekle beraber VII. Beş yıllık kalkınma döneminde yaklaşık olarak % 25 seviyesinde kalmış, 1995-1999 yılları arasında 125 parça gemiden olşan 701.874 DWT gemi inşa edilerek dünya gemi inşasında yaklaşık % 0.8 lik oran elde edilmiştir.

Ürün çeşitliliği, ürün kalitesi ve teknolojik yeterlilikte önemli aşamalar kaydeden Türk gemi inşa sanayi 35.000 DWT'a kadar olan konteyner, kimyasal tanker, hızlı deniz feribotları da dahil olmak üzere tüm gemilerin inşaatını yapmaktadır.

Kamu kuruluşu olan Türkiye Gemi Sanayi A.Ş.'nin özelleştirme çalışmaları başarısızlıkla sonuçlanmış, 17 Ağustos Doğu Marmara Depremi ardından Pendik ve İzmir Alaybey tersaneleri DzKK'lığına devredilmiş, Galata köprüsünün açılamaması bahane edilerek Haliç ve Camialtı tersanelerinin kapatılması gündeme gelmiştir. TGS A.Ş.'nin rehabilitasyonu çalışmalarına başlanamamıştır.

Özel sektör tersaneleri ürün çeşitliliklerini kimyasal tankerler gibi genişletip, kalite sistemi uygulamalarına geçmeye başlamış, tersane organizasyon çalışmaları ile yeni gemi inşa kapasitelerini 580.000 DWT'a, çelik işleme kapasitelerini 291.000 tona çıkarmışlardır. Kapasite artışı Pendik tersanesi kapasite toplamından çıkmasına rağmen yaklaşık % 26 dır.

Üretimin 1997-1999 arasında önceki yıllara göre artış göstermesine rağmen finansman problemleri dolayısı ile 2000 yılında düşüşe geçmesi ve 2001-2002 yılları sipariş değerlerinin çok düşük olması beklenmektedir.

Çalışanların temel sorunları; mesleki eğitim sisteminin çarpıklığı, hizmet içi eğitimin hemen hemen olmaması ile iş güvenliği ve çevre koruma işlevlerinin yerine tam olarak getirilememesidir. Taşeron işçi sayısının toplam içinde %60'ları aşması sektör işçi sorunlarının temel kaynağı olarak ortaya çıkmaktadır. Kamu sektöründe tersanelerin

geleceğinin belirsizliği, yanlış özelleştirme politikaları ve yanlış ücret politikaları dolayısı ile istihdam kaybı 4 yıl içinde %67,4 değerine ulaşmıştır.

Sektörün en büyük problemi, küreselleşme çerçevesi içinde önceki yıllarda mevcut gemi inşa teşviklerinin kaldırılmasıdır. OECD anlaşması içerisinde gemi inşa sektörüne teşviklerin kaldırılması gündeme gelmişse de anlaşmanın yürürlüğe girmemesi nedeniyle dünyada teşvikler devam etmiş, özellikle G.Kore'de kriz sonrası teşviklerde büyük artışlar gözlemlenmiştir. Türkiyenin üyelik için başvurmuş olduğu Avrupa Birliğinde resmi olarak %9 işletme kredisi uygulanmasına rağmen (gayrı resmi ve yerel teşvikler bu değere dahil değildir) Türkiye'de tersanelere işletme kredisi verilmemektedir. Sektöre verilen ihracat kredisi tamamen yetersiz kalmaktadır.

Yapılan değerlendirmeler ışığında VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı için projeksiyonlar gerçekleştirilmiştir

- Türk ticaret filosunun 2001-2005 yılları arasındaki yeni gemi inşa talebinin 380 gemi ve 3.500.000 DWT civarında olacağı tahmin edilmiştir.
- Türk tersanelerinin bu pastadan toplam 370.000 DWT ve 180 gemi siparişini alacağı tahmin edilmektedir. Ancak gerekli finans ve teşvik unsurları sağlandığı takdirde bu oranın 2 katına çıkması mümkündür.
- Türk tersanelerinin ihraç projeksiyonu 5 yıl için 40 gemi ve 185.000 DWT olarak tahmin edilmiştir.
- VIII. Beş Yıllık Plan dönemi için önerilen düzenlemelere bağlı olarak, ulaşılması amaçlanan hedefler;

Yeni gemi inşa kapasitesi	750.000 DWT/Yıl
Gemi onarım kapasitesi	7.500.000 DWT/Yıl
Döviz ikame kabiliyeti	1,250 milyar Dolar/Yıl
İstihdam düzeyi (Yan Sanayi Dahil)	100 milyon adam-saat/yıl
Yerli katkı oranı	% 65

Gemi İnşa Sanayide VIII. Beş Yıllık Plan döneminde yapılması önerilen yasal ve kurumsal düzenlemeler ve uygulanacak politikalar:

Tuzla Tersaneler Bölgesinin Serbest Bölge İlanı: Sektörün, yurt ekonomisine katkısını ve ihracatını arttırmak yönünde bir araç olarak Tuzla Özel Sektör Tersaneler Bölgesi serbest bölge ilan edilmelidir.

Teşvik Belgeli Yatırımlara Uygulanan KDV Muafiyeti: Teşvik belgeli gemi ve yat inşası ile bakım-onarım KDV'den muaf olup, bu üretimi yapan tersaneler ise KDV ödemektedirler. Tersaneler tarafından ödenen tüm enerji, su, hizmet ve malzeme alımları ile işçiliklere KDV muafiyeti uygulanmalıdır.

Ülke İçinde İnşa Edilebilecek Gemilerin İthali : Ülke tersanelerinde yapımı mümkün olan tip ve büyüklükte gemilerin yurtiçinde yapımları özendirilmeli, bu gemilerin ithalinde gemi inşa sanayine kaynak aktarabilecek bir fon uygulanmalıdır.

Kredi Teminatı Sorunu: Proje ipoteği ile proje güvenilirliğini esas alan risk sigortası (risk veya liability insurance) ülkemizde de uygulanmalı ve "üst hak ipoteği" tesisine imkan tanınabilmesi için gerekli mevzuat değişiklikleri yapılmalı; özellikle gemi ihracına ilişkin yatırımlarda devlet garantisi ve devlet garantili kredi uygulaması için gerekli olanaklar sağlanmalıdır.

Sektöre Hizmet Verecek Bir İhtisas Bankası Kurulması: Gemi yapım sanayi için oldukça önem taşıyan orta-uzun vadeli tersane kurma-geliştirme kredileri ile kısa-orta vadeli tersane işletme kredilerinin kaynaklarının dayandırılacağı Gemi-Yapım Onarım Fonu konusunda sektörün gereksinimlerine yanıt verebilecek yapı ve olanaklara sahip bir

ihtisas bankası oluşturulmalıdır.

Sektörün Eğitilmiş İşgücü Talebi : Sektöre eğitilmiş işgücü sağlayan fakültelerin yanı sıra üretimde kullanılacak ve üretimin hızlı, verimli ve ekonomik gerçekleşmesinde rol üstlenecek vasıflı ara eleman ihtiyacını karşılayacak eğitim-öğretim kurumları açılmalıdır. Lisans eğitimi veren üniversitelerde sektörün ihtiyacının üstündeki kontenjanların kısıtlanması gereklidir. Yüksek Lisans ve Doktora eğitimleri proje bazında desteklenerek uzmanlaşmış kadrolar oluşumunu teşvik etmelidir.

Onarımda Yabancı Gemilere Uygulanan "Geçici İthal" Statüsü : Onarım için gelen yabancı bayraklı gemiler ile bu gemilerin onarım ve donatımında kullanılan malzeme, teçhizat ve ekipmanlara, "geçici ithal " statüsü uygulamasının doğurduğu sorunları giderecek mevzuat düzenlemeleri yapılmalıdır.

Mühendislik-Müşavirlik Hizmetlerinin Kullanımı : Gemi yapım ve onarım ile ilgili hususlarda yetkili ve soruımlu proje ve kontrol mühendisi mecburi kılınmalıdır.

Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri: Gemi İnşaatı ve Deniz Teknolojisi konusunda Araştırma, Geliştirme ve Eğitim konularını kapsayacak bir vakıf oluşturularak, sektörün ihtiyacı olan araştırma ve geliştirme faaliyetleri yerine getirilmeli, sektöre yetişmiş insan gücü sağlamak için eğitim ve öğrenim kurumları desteklenmelidir.

Deniz Kaynaklarının Kullanımı: Deniz altındaki ekonomik bölgelerin kaynaklarının balıkçılık, madencilik ve turizm gibi sektörlerde incelenmesi ve Türkiye'nin EEZ potansiyelinin belirlenmesi, ve kullanım planlamanın yapılmalıdır.

Vergi ve Harç İstisnası Konusu : Gemi inşasında kullanılan büyük miktardaki kredilerin muafiyet kapsamına alınması için düzenleme yapılması gerekmektedir.

Yat ve Gezinti Teknelerinden Alınan Motor Alım Vergisi : Motor Alım Vergisi, Çevre Kirletim Vergisi ve yıllık Taşıt Kullanım Vergileri yabancı bayraklı yat ve gezinti teknesi kullanımını teşvik etmekte olup, bu vergilerin oranları düşürülerek Türk Bayraklı yat ve gezinti teknesi kullanımına yönlendirilmelidir.

Hammadde Sorunu : Türkiye'de mevcut demir- çelik fabrikalarının ürettikleri profil ve sac gibi gemi hammaddeleri tersanelerin ihtiyacına cevap verememektedir.

Gemi Tiplerinin Geliştirilmesi: Türkiye'nin büyüyen dış ticaret hacmi uygun gemi tonajı ve tipleri belirlenmeli ve bu gemilerin inşası için dizayn teşvik edilmelidir.
GISAT Fonu : Tersanelerin modernizasyonu, gemi inşa siparişlerinin artırılması ve gemi yapım sürelerinin kısaltılması yönlerinden oldukça önem taşıyan finansman temini için kurulan GİSAT Fonuna işlerlik kazandırılmalıdır.
Eximbank Kredileri: Eximbank'ın yıllık teminat mektubu kredileri kotasının en az 250 milyon dolara arttırılması için Eximbank'ın ihraç amaçlı gemi inşaası için görevlendirilmesi gereklidir**.**
Tersanelerin Birleştirilmesi: Tersanelerin rekabet gücünün arttırılmasını temin etmek amacıyla, daha büyük inşa kapasiteli tersaneler kurulmasını sağlamak için tersanelerin birleşmesi teşvik edilmelidir.
Türk Loydu: Ülkemizin yegane klas müessesesi olan TÜRK LOYDU'nun gerek yurt içinde gerekse yurt dışında hizmet verebilmesi için desteklenmelidir. Türk Bayrağı taşıyan ve devletin vereceği teşvikten faydalanacak gemilerin dual klas olarak olsa dahi TÜRK LOYDU'na klaslandırılmasının temin edilmesi şarttır.
Uluslararası İlişkiler: Sektörün uluslararası rekabet altında çalışacağı göz önünde bulundurularak OECD, IMO ve AB kurumlarında aktif katılımların sağlanması için sektördeki çeşitli kuruluş uzman temsilcilerinin katılacağı daimi komisyonlar kurulup takip, bilgilendirme ve öneri oluşturma mekanizması oluşturulmalıdır.
Sektör İstatistiklerinin Toplanması : Sektörün analizi için istatistiklerin (ithalat, ihracat, teşvik, istihdam, işçilik ücretleri) toplanması ve değerlendirilmesi gereklidir.
Tersane Olanaklarının ve Kapasitelerinin Dökümlenmesi: Tersanelerin olanaklarının ve kapasitelerinin belirlenmesi bilimsel metotlarla tüm tersanelere uygulanması Türk gemi inşa potansiyelinin belirlenmesi için önem arz etmektedir.

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AQAP	: NATO Kalite Güvence Prosedürü
AWES	: Batı Avrupa Gemi İnşaatcıları Birliği
BHP	: Beygir Gücü
CAD-CAM	: Bilgisayar Destekli Tasarım – Bilgisayar Destekli İmalat
CE	: CE Markası – Uygunluk Standardı
CGT	: Kompanse Gros Ton
COLREG	: Denizde Çatışmayı Önleme Kuralları
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
DWT	: Deadweight ton
DzKK	: Deniz Kuvvetleri Komutanlığı
ECU	: Avrupa Para Birimi
EDI	: Elektronik Veri Aktarımı
GAP	: Güneydoğu Anadolu Projesi
GATT	: Gümrük ve Tarifeler Anlaşması
GMO	: Gemi Mühendisleri Odası
GT	: Gros Ton
GTIP	: Gümrük Tarife ve İstatistik Pozisyon Numaraları
İTÜ	: İstanbul Teknik Üniversitesi
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
IMF	: Uluslararası Para Fonu
IMO	: Uluslararası Denizcilik Örgütü
ISO	: Uluslararası Standartlar Kurumu
IT	: Bilişim Teknolojisi
KKO	: Kapasite Kullanım Oranı
KOBİ	: Küçük ve Orta Boy İşletmeler
LNG	: Sıvılaştırılmış Doğal Gaz
LPG	: Sıvılaştırılmış Petrol Gazı
MARPOL	: Deniz Kirliliğini Önleme Anlaşması
OBO	: Cevher-Dökme yük-Petrol taşıyıcı
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı
ÖİB	: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı
ÖSS	: Öğrenci Seçme Sınavı
SITC	: Mal Standart Indeks
SOLAS	: Denizde Can Güvenliği Anlaşması
TDI	: Türkiye Denizcilik İşletmeleri
TEU	: 20 feet uzunlukta birim konteyner
TGS	: Türkiye Gemi Sanayii A.Ş.
TMMOB	: Türkiye Mimar ve Mühendis Odaları Birliği
TSE	: Türk Standartları Enstitüsü
TURKAK	: Türk Akreditasyon Kurumu
WTO	: Dünya Ticaret Örgütü

http://ekutup.dpt.gov.tr/gemiinsa/oik600.pdf

1. GİRİŞ

Gemi, öngörülen bir görevin ifası için imal edilmiş hareketli bir su üstü veya su altı aracıdır. Dünya deniz ticaretinin vazgeçilmez bir öğesi ve savunma prensibinin önemli bir aracı olan gemi, denizcilik faaliyetlerinin önemli bir bölümünü teşkil eden gemi inşa sanayinin temelini oluşturur. Gemi inşa sanayi döviz ikame eden, yan sanayiyi sürükleyen, teknoloji transferini cezbeden, istihdam sağlayan, milli deniz ticaret filosunu destekleyen ve ülkenin savunma ihtiyaçlarına katkıda bulunan bir sanayi koludur.

Dünya ticaret hacminin yaklaşık olarak % 95'inin deniz yolu taşımacılığıyla yapılıyor olması, teknik ve ekonomik yönden ömürlü yapılar olan gemilerin önemini açıkça ortaya koymaktadır. Küreselleşen dünyamızda, dünya ticaret hacmi dolayısıyla dünya deniz ticareti önemli artış göstermiş, bunun sonucu olarak da tüm dünyada bir gemi inşa talebi doğmuştur. Armatörlerin filo yenileme ihtiyaçları, uluslararası kaide ve konvansiyonların istekleri, tüm dünyada yaygınlaşan toplu taşımacılık anlayışı, ABD ve Avrupa Birliği ülkelerinin kısıtlamaları vb. zorunluluklar da dünya ticaret hacmindeki söz konusu değişime ek olarak, talebi arttıran faktörler arasında gösterilebilir.

Gemi inşa sanayi, esasta değişik endüstri ürünlerinin birleşimini içeren bir imalat sanayidir. Diğer bir deyişle, çelik sanayi, makina imalat sanayi, elektrik-elektronik sanayi, boya sanayi ve lastik-plastik sanayi gibi pekçok sanayi kolunun mamullerinin bilimsel ve teknolojik temellere dayalı olarak, belirli bir sistematik ve disiplin içerisinde, tersanelerde bir araya getirilmesi ve birleştirilmesi sonucunda, gemi inşa sanayinin ürünü olan "gemi" ortaya çıkmaktadır.

Gemi inşaatında kullanılan yan sanayi mamullerinin çeşitliliği nedeniyle diğer sanayi kollarını bir lokomotif gibi sürükleyerek onların gelişmesine katkıda bulunan gemi inşa sanayi, hem geçmiş, hem günümüz kalkınma hamlelerinde bu sanayi dalına önem veren ülkelerde, deniz sektörüne katkısının yanısıra bu ülkelerin kalkınmasına da büyük katkılarda bulunmuştur. Bu doğrultuda, gemi inşa sanayi ürettiği ürünleri ihraç ederek doğrudan döviz getirdiği gibi, milli filo için gemi inşa ederek dövizle ödenen navlunların azaltılmasını da temin etmektedir.

Emek yoğun bir karaktere sahip gemi inşa sanayi, ülkelerce her zaman bir istihdam potansiyeli olarak görülmüştür. Nüfusu genç ve istihdam problemleri büyük olan Türkiye'de gemi inşa sanayi bu problemlerin çözümüne önemli katkıda bulunabilecek nitelikte olup, bu yolla devletin doğrudan ve dolaylı vergi kazançlarının artmasına ve istihdam yaratmasına yardımcı olabilir.

Gemiler gümrük tarife istatistik fasıllarında "**Gemiler, suda yüzen taşıt ve araçlar**" fasılı içinde 89 pozisyon numarası ile tanımlanmış olup, Gemi ve yat inşasında konu olan ürünler için kodlar Tablo 1.1 de verilmiştir. Ayrıca SITC kodları Tablo 1.2 de verilmiştir.

Tablo 1.1: GTIP Gemi inşaatı ürünleri kodları

GTIP KODLARI	ÜRÜNLER
7316	Demir ve çelikten çapalar, filika demirleri ve bunların aksamı
8406.11	Türbinler: Deniz taşıtları için olanlar
8407.21	Kıvılcım ile ateşlemeli içten yanmalı doğrusal veya döner pistonlu motorlar (patlamalı motor) : Deniz taşıtları için olanlar, Dıştan takma motorlar
8407.29	Kıvılcım ile ateşlemeli içten yanmalı doğrusal veya döner pistonlu motorlar (patlamalı motor) : Deniz taşıtları için olanlar, Diğerleri
8408.10	Sıkıştırma ile ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlar (dizel ve yarı dizel) :Deniz taşıtları için olanlar
8485.10	Gemi pervaneleri ve bunların kanatları
8901	Yolcu gemileri, gezinti gemileri, feribortlar, yük gemileri, mavnalar ve insan taşımaya mahsus benzeri gemiler
8902	Balıkçı gemileri Balıkçılık ürünlerinin işlenmesine, korunmasına ve konserve edilmesine mahsus fabrika gemileri ve diğerleri
8903	Yatlar ve diğer eğlence ve spor tekneleri
8904	Romorkörler ve itici gemiler
890510	Fener gemileri, yangın söndürme gemileri, tarak gemileri, yüzer vinçler ve esas görevine göre sefer hizmetleri ikinci derece olan diğer gemiler; yüzer havuzlar; yüzer veya dalabilen sondaj ve üretim platformları: Tarak gemileri
890590	Fener gemileri, yangın söndürme gemileri, tarak gemileri, yüzer vinçler ve esas görevine göre sefer hizmetleri ikinci derece olan diğer gemiler; yüzer havuzlar; yüzer veya dalabilen sondaj ve üretim platformları: Diğerleri:
8906	Diğer gemiler: savaş gemileri ve kurtarma gemileri dahil, kürekli olanlar hariç)
8907	Diğer yüzer araçlar (sallar, tanklar, coffer-damlar, yükleme boşaltma platformları, şamandıralar ve işaret kuleleri gibi)

Kaynak: DPT

Tablo 1.2: SITC Gemi inşaatı ürünleri kodları

SITC KODLARI	ÜRÜNLER
79311	Şişirilen türde tekneler vb.
79312	Yelkenli tekneler
79319	Motorbotlar,kürekli kayıklar,kanolar,sandallar
79322	Tankerler (sarnıçlı gemiler)
79327	Yük gemileri(hem insan,hem yük taşıyanlar dahil)
79328	Yolcu,gezi gemileri,feribotlar vb
79329	Diğer gemiler (savaş gemileri,kurtarma gemileri dahil)
79330	Sökülecek gemiler,suda işleyen diğer sökülecek araçlar
79359	Fener gemileri,yangın söndürme,vinç,yüzer havuz vb gemileri
79370	Romorkörler ve itici gemiler
79391	Şişirilebilen sallar,diğer yüzen araclar
79399	Diğer yüzer vasıtalar (tank,koferdam,rıhtım,şamandıra,kule)

Kaynak: Dış Ticaret Müsteşarlığı

1.1 TÜRKİYE' DE GEMİ İNŞA SANAYİNİN YAPISI

Ülkemizdeki gemi inşa sanayi, ürünlerinin türü ve ortak sorunları da gözönünde tutularak beş ayrı grupta incelenebilir. Bunlar;

- Yeni gemi inşaatı
- Yat inşaatı
- Gemi onarımı
- Gemi yan sanayi ve çelik konstrüksiyon işleri

- Teknik hizmetler

alt sektörleridir.

Yeni gemi inşaatını oluşturan tersaneler; özel sektör tersaneleri, kamu tersaneleri ve askeri tersaneler olarak ayrıca alt gruplara ayrılabilir.

Özel sektör tersaneleri, bir kaç istisna dışında, yatırım ve işletme sermayesi yönünden sıkıntıları bulunan ve istihdamları eldeki iş kapasitesine bağlı olarak değişmekte olan kuruluşlardır. Büyük çoğunluğu Tuzla Özel Sektör Bölgesi'nde yerleşmiş bununan bu tersaneler küçük ve orta büyüklükteki gemileri üretmek üzere yapılanmış olup, çoğunluğunda modern metot ve teknoloji kullanımı çok sınırlı kalmıştır. Türkiye'de modern tesislerde büyük gemi inşaatı amacıyla yatırımı başlatılan Um Tersanesi yatırımın büyük bölümü tamamlanmasına rağmen gerekli desteği bulamadığı için 1992 yılından beri tamamlanmayı beklemektedir.

Devlet sektörü tersaneleri Türkiye Gemi Sanayi A.Ş. bünyesindeki iki adet tersaneden oluşmaktadır. Haliç Tersanesi İstanbul içindeki tek bakım-tutum tersanesi, Camialtı Tersanesi ise yolcu gemisi gibi katma değeri yüksek gemi tiplerinde uzmanlaşmış tek Türk tersanesidir.

Askeri tersaneler kuruluş gayelerine uygun olarak Deniz Kuvvetleri Komutanlığı ve Sahil Güvenlik Komutanlığı ihtiyacı olan askeri amaçlı gemilerin inşaatını ve onarımını yapmakta, kapasite fazlası ihtiyaç ise talep olduğu takdirde kamu ve özel sektörün yeni gemi inşa taleplerini karşılamakta kullanılmaktadır. Türkiye Gemi Sanayi A.Ş.nin Pendik ve Alaybey Tersanelerinin Deniz Kuvvetleri Komutanlığına devredilmesi ile askeri tersaneler yüksek potansiyele erişmiş bulunmaktadır. Pendik tersanesi ülkemizin ve Balkanların en büyük tersanesidir. Ancak bu tersanelerin gerçek anlamda askeri tersane haline getirilmesi ciddi yatırımları gerektirmektedir.

Yat inşaatı adı altında gruplanabilecek tenezzüh tekneleri çelik, alüminyum, kompozit malzeme ve ağaçtan yapılmakta ve bunların imalatını yapan kuruluşlar tam teşkilatlı modern tersanelerden küçük imalat atelyelerine varan değişik bir yapı arzetmektedir. Çoğunluğu küçük kuruluşlardan oluşan bu sektör gerek dizayn ve imalatta ve gerekse pazarlama ve satışta organize edilmeye ve yardıma ihtiyaç duymaktadır. Türkiye'de yat inşa eden teknolojik gelişmesini ve kadrolaşmasını tamamlamış tersaneler daha ziyade İstanbul bölgesinde faaliyetlerini sürdürmektedir. Bunun yanında Batı Karadeniz, Marmara, Orta Ege ve Güney Batı Akdeniz sahillerimizde faaliyet gösteren küçük çapta yat inşa eden bir çok kuruluş mevcuttur. Modern teknoloji ve kalifiye elemanları ile yat inşa eden ve kalitelerini Avrupa standartları seviyesine getirmiş olan yat inşa tersanelerimizin halihazır faaliyetlerinin % 90'ını ihracat teşkil etmektedir. Yat inşa sanayi gemi inşa sanayinin iş gücü ağırlıklı emek yoğun bir ihtisas dalı olduğundan, ekonomimiz için ihmal edilmemesi gereken ve büyük potansiyeli olan bir sanayi dalıdır.

Gemi onarımı sektörünün özelliği iş bazında sürelerin yeni gemi inşaatına göre çok kısa olması ve bu süre içerisinde malzeme temini dahil bütün hazırlıkların tam ve eksiksiz olarak yerine getirilmesi gereğidir. Ülkemizde gemilerin havuzlanması ve tamir işleri TGS A.Ş. Haliç tersanesi ve Tuzla Aydınlı Koyunda bulunan özel sektöre ait yüzer havuzlar ve onarım tersaneleri tarafından yapılmaktadır. Özel tersaneler yılda yaklaşık 4.670.000 DWT tamir kapasitesiyle Türk ve yabancı bayraklı gemilere

hizmet vermektedir. Bu bağlamda Haliç Tersanesi özel bir önem arz etmekte olup; bu tersane kapatıldığı takdirde mevcut imkanlarla TDİ Şehirhatları işletmelerinin gereksinimlerinin karşılanması mümkün görülmemektedir.

Gemi inşaatında kullanılan malzeme, teçhizat ve sistemler çok yüksek sayıda olduğundan, yan sanayi tanımı da istendiği kadar geniş veya dar tutulabilir. Tersaneler ve bazı yan sanayi imalatçıları gemi sanayinin yanısıra kreyn, duba vs gibi çeşitli çelik konstrüksiyon imalatları da yapmaktadırlar. Ancak Türkiye'de üretilen gemi inşaatında kullanılabilir malzeme ve yan sanayi ürünlerinin imalatçılarının veri bazı mevcut değildir. Ayrıca yan sanayi ürünleri ithal ürünlerine karşı fiyatta rekabet edebilmesi için herhangi bir önlemin bulunmadığı da gözlenmiştir. Daha önce de belirtildiği gibi gemi inşa sanayinin en büyük katkılarından birisi yan sanayi kollarının gelişmesini sağlayan bir lokomotif görevi yapmasıdır. Dolayısıyla yan sanayinin gelişmesi ve milli yan sanayi ürünlerinin kullanılmasının özendirilmesi, alınacak tedbirler içerisinde mutlaka yer almalıdır.

Gemi inşaatı teknik hizmetleri, mühendislik ve müşavirlik hizmetleriyle klaslama faaliyetlerini kapsamaktadır. Mevcut ekonomik şartlar ve teknoloji anlayışı içinde mühendislik ve müşavirlik hizmetleri henüz ciddi bir boyuta ulaşamamıştır. Uluslararası klas kuruluşlarının tamamı Türkiye içinde hizmet vermekte olup, verilen hizmetler genellikle proje uygulama ve üretim-teslim kontrol ve sertifikalandırılması faaliyetlerini kapsamaktadır. Yurt içinde proje onayı veren yegane kuruluş Türk Loydu olup yurt dışındaki klas müesseselerinin aksine, doğrudan devlet yardımı olmaksızın, kendi çalışma ve olanaklarıyla gelişmekte ve büyümektedir.

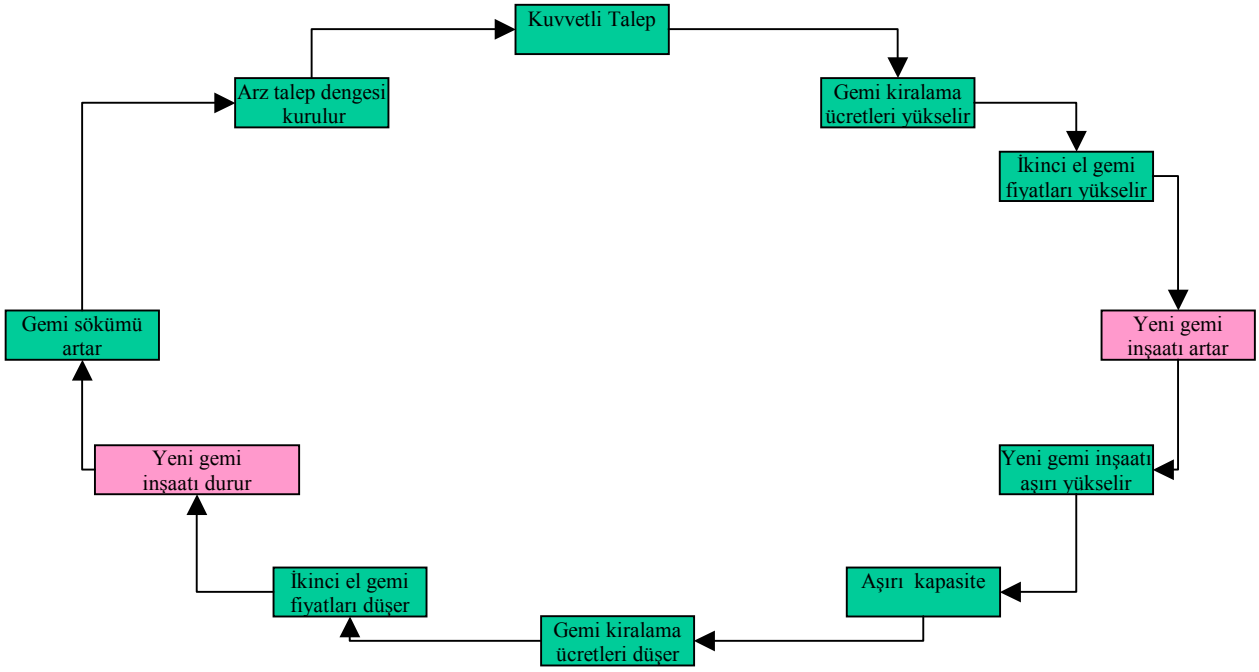
1.2 GEMİ İNŞA SANAYİNDE ARZ VE TALEP

Bilindiği gibi dünya ticaret hacminin yaklaşık olarak % 95'i deniz yolu ile taşınmaktadır. Dolayısıyla zaman içinde dünya ticaret hacminin büyümesine paralel olarak deniz taşımacılığına talep de artmaktadır.

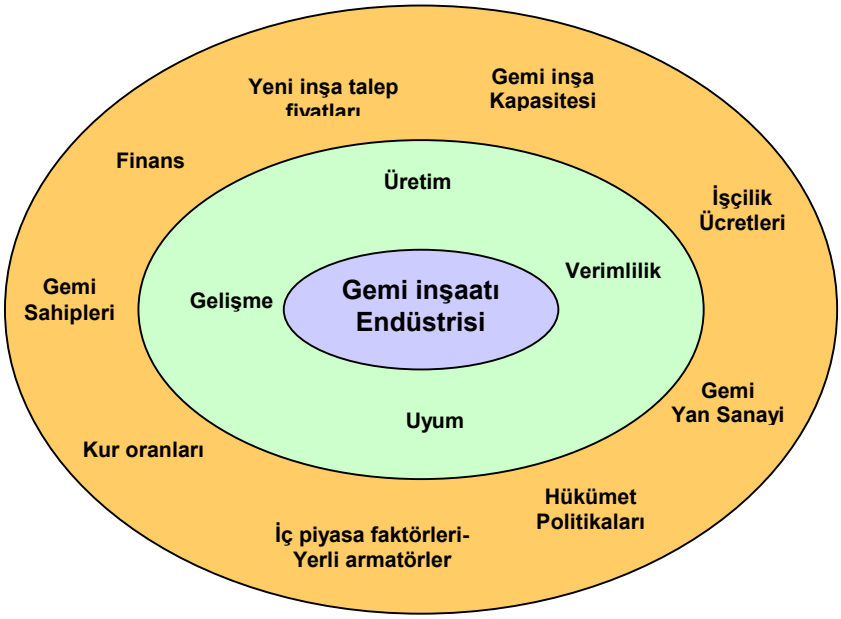
Gemi inşa talep ve arzı, ticari denizcilik konjonktürünün içinde değerlendirilmektedir. Şekil 1.1'de görüldüğü gibi, gemi talebinin artması gemi inşa fiyatlarının ve gemi siparişlerinin (orderbook) artmasını beraberinde getirmektedir. Gemi teslimatları yapıldıkça, gemi arzı artmakta ve dolayısı ile navlun ücretleri düşmektedir. Bunun sonucu olarak gemi siparişleri azalır, eski gemilerin ekonomikliği düşer ve gemi sökümleri artar. Gemi sökümleri neticesinde, gemi arzı azalarak navlun ücretlerinin yükselmesine sebebiyet verir. Bu da döngünün başlangıcı olan gemi talebinin artmasına yol açar. Deniz taşımacılığında arz ve talep dengesi bu şekilde dalgalanmalarla seyir ederek gemi inşa fiyatlarını ve gemi inşaa siparişlerini belirler.

Deniz taşımacılığının öğesi olan gemiler gerek teknik ve gerekse ekonomik yönden ömürlü yapılardır. Çalışma şartları ve özellikle deniz suyunun korozif etkileri altında yıpranan gemiler yaşlandıkça bakım tutum ve onarım masrafları artmakta ve ekonomik verimliliğini yitirmektedir. Özellikle navlun oranlarının uygun olduğu dönemlerde armatörler eski gemilerini hurdaya çıkarıp filo yenilemekte ve bu da yeni gemi inşaatına talep yaratmaktadır. Ayrıca entegre taşımacılık (intermodal transport) anlayışının yayılması ve dünya ticaretindeki değişimlerin sonucu ortaya çıkan gemi

tipleriyle üstün teknoloji kullanarak işletme verimini artıran yeni dizaynlar da yeni gemi inşaat talebini artıran unsurlardır.



Şekil 1.1: Deniz taşımacık sektöründe gemi inşaatı arz talep dengesi
Kaynak: 1998 Deniz Sektörü Raporu



Şekil 1.2: Deniz taşımacık sektöründe gemi inşaatını etkileyen faktörler
Kaynak: Drewry Shipping Consultants

Tamamen ticari baza dayanan bu faktörlerin ötesinde denizde can ve mal güvenliğinin sağlanmasını ve çevre koruma gereksinimlerinin uygulanmasını zorunlu kılan uluslararası kaide ve konvansiyonlar artan bir hızla yürürlüğe girmektedir. Bunun sonucu olarak bazı tip ve tonajlı gemilerin yenilenmesi zorunlu hale gelmektedir.

Bütün bu olumlu işaretlere rağmen talebin zaman içinde gelişmesi ve fiyat oluşumu politik şartlara ve navlun piyasasındaki dalgalanmalara bağlı olarak büyük değişkenlik göstermektedir

Sektörü etkileyen öğeler Şekil 1.2' de gösterilmiştir. Gemi inşa sektörünün rekabet şartlarının incelenebilmesi için dış etkenler olarak adlandırılabilecek hem ulusal hem de uluslararası pazardaki arz-talep dengesi, kapasite ve fiyatlar, iç ve dış piyasadaki gemi sahiplerinin durumu, yan sanayi, kur oranları ve işçilik ücretleri; iç etkenler olarak adlandırılabilecek üretim, verimlilik, gelişme, şartlara uyum, endüstrinin rekabet şartlarını belirlemektedir. Bu raporda Şekil 1.2'de verilen öğeler raporun hazırlanması sırasında elde edilen veriler ışığında irdelenecek olup hem dış hem de iç pazar dikkate alınmıştır.

Bütün bu bilgiler göstermektedir ki, gemi inşaatı Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin kalkınma yolunda etkin bir araç olarak kullanabilecekleri bir endüstri dalıdır. Bu kaynaktan gereği gibi yararlanabilmek için iyi planlanmış önlemlerin gereken ciddiyet içinde ve zamanında alınarak uygulamaya geçirilmesi gerekir. Hazırlanmış olan bu rapor, ülke gemi inşa sanayinin gelişmesi için gerekli önlemleri bir iş planı anlayışı içerisinde inceleyerek ortaya çıkarmış ve kaynak yaratma-kaynak kullanma konularını da gözönüne alarak gerçekçi bir yaklaşım benimsemiştir. Raporda önerilen tedbirlerin bir bütünlük anlayışı içinde değerlendirilmesi ve uygulamaya konulması, gemi inşa sanayini ülkemiz ekonomisi için bir itici güç haline getirecektir.

2. MEVCUT DURUM VE SORUNLAR

Türkiye'de Gemi İnşa Sanayi Gelişimi:

Kökleri 12.Yüzyılın başlarına kadar giden Türk denizcilik tarihi içinde, bilinen ilk tersanelerimiz Selçuklular devrinde kurulan Sinop ve Alanya Tersaneleridir. İstanbul'un fethinden sonra, 1455 yılında kurulan İstanbul Tersaneleri zamanın en büyük gemilerini yapabilecek bir kapasiteye erişmiş, İnebahtı'da yakılan gemilerimizin yerine 242 parçalık gemi filosu bir yılda hazırlanarak Kaptan-ı Deryanın emrine verilmiştir. 16.Yüzyılın sonlarında ise imparatorlukla birlikte tersanelerinde duraklama dönemi başlamıştır.

1938 yılında ticari gemilerin gelecekteki önemi görülerek Pendik'te 50.000 DWT gemi inşa kapasiteli büyük bir tersane yapılmasına karar verilmiştir. Ancak, ikinci dünya savaşının başlamasıyla bu girişimin gerçekleştirilmesi daha sonraki yıllara kalmıştır.

1962 yılında askeri amaçlı olmayan Türk Tersanelerinin gemi yapım kapasitesi yılda 10.200 DWT'a ulaşmıştır. Taşkızak ve Gölcük Askeri Tersanelerinin ticari gemi

yapım kapasitesi 23.600 DWT dolaylarında olmuştur. Özel sektör tersanelerinde ise yıllık gemi üretim kapasitesi 1.300 DWT olup, toplam gemi üretim kapasitesi içinde % 5,5 oranında pay almıştır. 1950-1963 dönemi kamu tersanelerinin gelişmesi, özel sektör tersanelerinde ise ahşap teknelerden çelik tekne imalatına geçilmesi devresidir. 1963 yılından itibaren 5 yıllık planlı kalkınma devreleri başlamıştır.

Planlı Dönemde Gemi İnşa Sanayi'nde Gelişmeler:

Türkiye ekonomisinde planlı döneme geçilinciye kadar, tersanelerin alt yapılarında önemli bir gelişme olmamış, ancak bilinen tiplerde gemiler yapılarak teknik bilgi ve beceri elde edilmiştir. Planlı dönem yıllarında denizciliğin geliştirilmesi, ekonomik kalkınmanın önemli bir unsuru olarak dikkate alınmış ve uygulanan Beş Yıllık Kalkınma Planları çerçevesinde deniz sektörüne özel bir önem verilmiştir. Bunun sonucunda, gemi inşa sanayinde özel kuruluşlar gelişmeye başlamış ve kabotaj taşımacılığında ahşap tekneler terkedilerek çelik tekne yapımı ve işletmeciliği yaygınlaşmaya başlamıştır.

1963-1967 yılları arasında uygulanan *Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı* ile Türk Ekonomisinin ihtiyaçları ele alınarak gemi ithalinin mümkün olduğunca kısıtlanması, 1963-1965 yılları arasında mevcut tersanelerin alt yapılarının tamamlanarak, talep edilecek gemi ihtiyacının yurt içi tersanelerinde imal ve monte edilmek suretiyle karşılanması esas alınmıştır. Gemi inşası için kredi uygulamasına ve Camialtı Tersanesi 18.000 DWT'luk gemileri inşa edebilecek kapasiteye ulaşmıştır.

İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planında (1968-1972) ise, yurt içi gemi inşa kapasitesinin arttırılması ve modernleştirilmesi hedeflenmiştir. Ancak Türk tersanelerinin yurt içi talebi karşılamada yetersiz kalacağının görülmesi üzerine kuru yük, büyük tanker ve özel tipteki gemilerin ithaline bu dönemde izin verilmiştir.

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında (1973-1977) gemi inşa sanayinin geliştirilmesi için Pendik Tersanesinin yanı sıra Alaybey Tersanesi tevsi projesi de yatırım planı içine alınmıştır. Bu dönemde dış ticarete konu olan taşımalarımızın en az % 50'sinin Türk Deniz Ticaret Filosu tarafından taşınabilmesi için, yurt içi imkanlarla inşa edilemeyecek gemi tiplerinin ithaline izin verilmiştir. Yine bu dönemde, tersanelerin kapasiteleri arttırılmış, çoğu küçük ve orta büyüklükte olmak üzere gemi ihtiyacının önemli bir bölümü yurt içinden karşılanmış, hatta az da olsa gemi ihracı gerçekleştirilmiştir.

Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1984) dönemindeki en önemli gelişme, Türk gemi inşa sanayine en büyük kapasiteyi ve teknolojiyi getirmiş bulunan Pendik Tersanesinin 1 Temmuz 1982 tarihinde birinci kademesinin işletmeye alınmasıdır. Ayrıca özel tersaneler için ayrılan Tuzla Aydınlı bölgesinde, 1980-1981 yıllarından itibaren yeni özel sektör tersanelerinin kurulması ve gemi inşa edilmesine başlanması, Türk gemi inşa sanayinin canlılık kazanmasına neden olmuştur.

Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989) döneminde kamu sektörü ve özel sektörde önemli gelişmeler görülmüştür.

Türkiye Denizcilik Kurumu (eski Denizcilik Bankası T.A.O.) bünyesindeki tersanelerin ayrılması suretiyle, Türkiye Gemi Sanayi A.Ş. Genel Müdürlüğü

kurulmuş ve Pendik Tersanesi Polonya'ya ihraç edilmek üzere 3 adet 26.300 DWT'luk dökme yük gemisini inşa etmeye başlamıştır. Bu güne kadar Türkiye'de inşa edilen en büyük tonajlı gemiler olarak 75.000 DWT'luk 2 adet dökme yük gemisi, Deniz Nakliyat T.A.Ş. için Pendik Tersanesinde inşa edilmeye başlanmıştır. Pendik Tersanesi sahasında, 35.000 BHP'ye kadar dizel motoru imal etmek üzere Motor Fabrikası çalışmaya başlamıştır. Pendik Tersanesi ikinci kademe yatırımına başlanarak 170.000 DWT büyüklüğe kadar olan gemilerin inşa edilebileceği 300 m x 70 m ebadındaki kuru havuzun inşaatı tamamlanmıştır.

Özel sektör tersaneleri tarafından önemli büyüklükte yurtdışı siparişler alınmış, ancak navlun krizinin devam etmesi ve gemi inşa kredilerinin zamanında geri ödenmemesi, gemi inşa teşviklerinde aranan özkaynak ve faiz oranının arttırılması gibi nedenlerle, özellikle 1985 yılından sonra özel sektör gemi inşa siparişleri canlılığını kaybetmiştir.

Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994) döneminde alınan teşvik tedbirleri yetersiz kalmış ve hedeflere varılmamıştır. Bu dönemde dünyada görülen (1988-1991) gemi sipariş patlamasında Türk tersaneleri talep edilen gemi tip ve tonajlarında üretim yapamamaları, teşviklerin yetersizliği nedenleriyle sınırlı bir pay alabilmişlerdir.

Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1995-1999) döneminde dünyada 1994-1999 arasında gemi inşaatı patlaması görülmesine paralel olarak Türkiye'de 1996-1999 yıllarında gemi inşaatı kapasitesinde artış görülmüş ancak 1999 yılında gemi inşa siparişlerinde yüksek oranda bir düşüş gözlenmiştir. Finans sorunları, Türk armatörlerin navlun krizinden çok ciddi bir şekilde etkilenmeleri, her tip ve yaştaki geminin ithal edilmesi ve bunların teşviki bu düşüşün ardındaki en önemli nedenler olarak yer almıştır. Bu plan dönemindeki gelişmeler ileriki bölümlerde detaylı olarak yer alacaktır.

2.1 Mevcut Durum

Dünya ve Türk Ticaret Filolarının Oluşumu:

Gemi inşa sektörünün incelenmesi filo oluşumlarından bağımsız olarak ele alınamayacağından öncelikle dünya ve Türk deniz ticaret filoları kısa bir şekilde değerlendirilecektir. Dünya deniz ticaret filosu (1999 itibari ile) Şekil 2.1'de görüldüğü gibi DWT bazında % 38.9 petrol tankerleri, % 33.6 dökme yük gemileri ve yaklaşık olarak % 21.3 kuru yük-konteyner gemilerinden olmak üzere yaklaşık toplam 38.832 adet ve 750,8 milyon DWT gemiden oluşmaktadır ve yaş ortalaması yaklaşık 17.2'dir.

Türk Deniz Ticaret Filosu (Tablo 2.1 ve Şekil 2.2-2.7 istatistiksel değerlendirmeleri içermektedir) adet itibari ile % 38 kuru yük gemileri % 13 dökme yük gemileri, % 14 tankerler, GRT itibari ile % 57 dökme yük gemileri, % 14 kuru yük gemileri, %11 tankerler, % 7 OBO, DWT itibari ile % 61 dökme yük gemileri, % 14 kuru yük gemileri, % 12 tankerlerden oluşmaktadır (Şekil 2.2, 2.3, 2.4). Filonun yıllara göre gelişimi Şekil 2.6 da verilmiş olup, 1996 yılından itibaren filonun yaşlanması, navlun ücretlerindeki düşüşler, yeni uluslararası kurallar (özellikle tankerlerde), yeni gemi inşaatında yeterli kredi bulunamaması nedenleriyle düşüş

göstermektedir. Düşüşün özellikle gemi sayısında fazla olması düşük DWT'e sahip koster filosunun erimeye başladığının göstergesi olup önlem alınmazsa Türk koster filosu Akdenizdeki etkinliğini kaybedecektir.

Filonun ana gücünü oluşturan dökme yük gemileri 19.2 yaş ortlamasına sahip 171 adet gemiden, kuru yük gemileri 25.6 yaş ortalamasına sahip 465 gemiden, toplam 22.4 yaş ortalamasına sahip 1204 gemiden oluşmaktadır (Şekil 2.7). Türk filosunun yaş ortalamaları konteyner filosu hariç 18 yaşın üzerindedir. Gemi ömrünün ortalama 25 ila 30 arasında olduğu düşünülürse Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı süresinde önemli bir oranda hurdaya çıkma ve yeni gemi alımı yaşanacaktır.

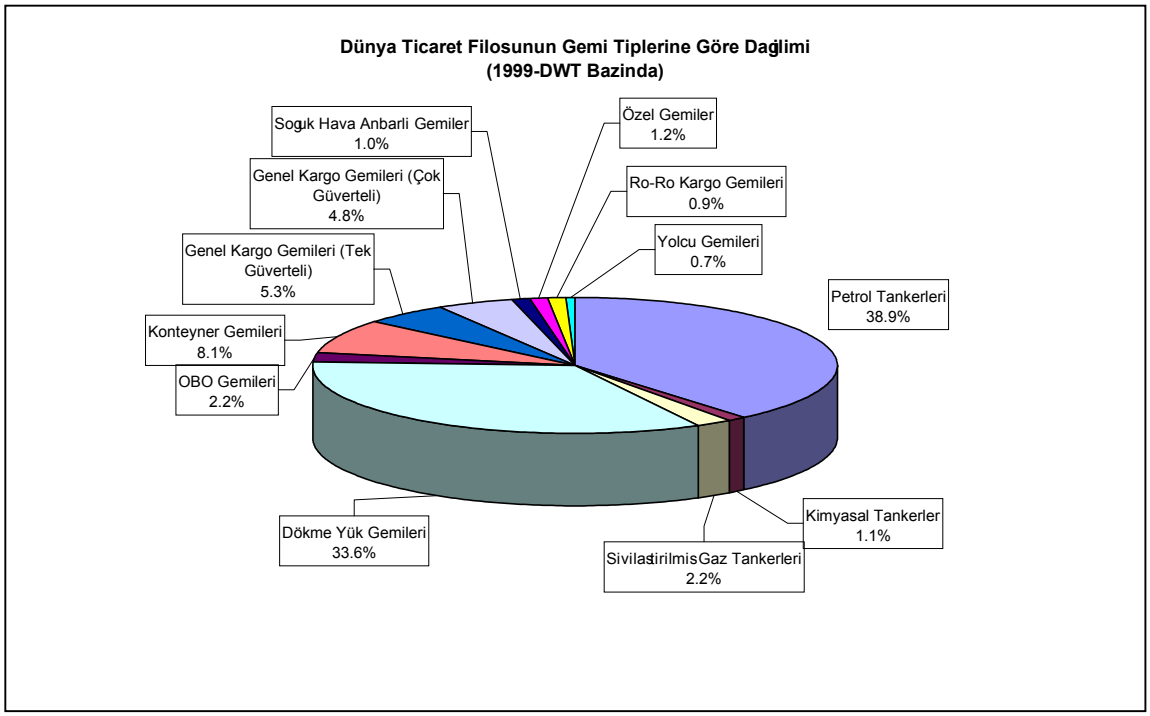
Tablo 2.1 Türk Filosunun Oluşumu

	ADET			DWT			GT		
	İTHAL	İNŞA	TOPLAM	İTHAL	İNŞA	TOPLAM	İTHAL	İNŞA	TOPLAM
Kuru Yük Gemisi	97	370	467	502587	939338	1441925	331483	590818	922301
Dökme Yük Gemisi	157	9	166	5972700	200945	6173645	3784492	128382	3912874
OBO Gemisi	7	0	7	839429	0	839429	450280	0	450280
Petrol Tankeri	32	72	104	929256	124307	1053563	503717	70659	574376
Kimyevi Madde Tankeri	39	12	51	166960	25558	192518	105668	15507	121175
LPG Tankeri	5	0	5	18888	0	18888	14724	0	14724
Asfalt Tankeri	2	2	4	3482	3097	6579	2168	2193	4361
Su Tankeri	3	7	10	2100	4000	6100	1276	2222	3498
Ro/Ro Gemisi	29	0	29	185696	0	185696	301983	0	301983
Konteyner	5	19	24	36294	183343	219637	29583	144871	174454
Feribot	11	8	19	11203	676	11879	46661	1976	48637
Tren Ferisi	0	7	7	0	7291	7291	0	11266	11266
Frigofirik Gemi	1	0	1	2170	0	2170	1216	0	1216
Balık Av Fabrika Gemisi	1	43	44	800	4994	5794	347	11795	12142
Yolcu/Yolcu Yük Gemisi	10	33	43	8315	6620	14935	19268	37032	56300
Bilimsel Araştırma Gemisi	3	2	5	353	0	353	1204	583	1787
Şehir Hatları/Deniz Otobüsleri	31	41	72	3206	6124	9330	16346	18347	34693
Şehir Hatları/Arabalı Vapur	2	24	26	0	25826	25826	1408	28374	29782
Romorkör/Hizmet gemisi	46	110	156	12537	9485	22022	22333	34009	56342
Toplam	481	759	1240	8695976	1541604	10237580	5634157	1098034	6732191

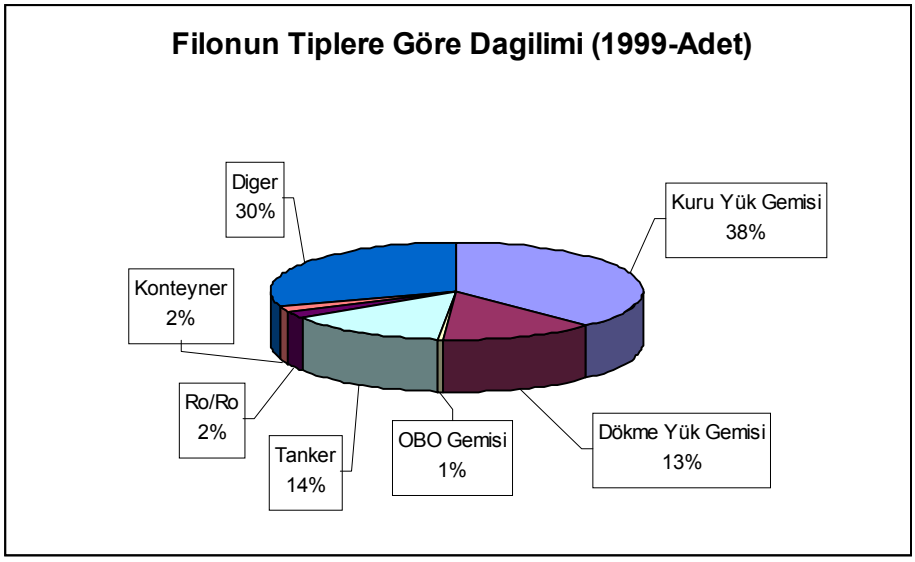
Kaynak: DTO 1999

Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı süresince tanker filosunda düşme görülmüş, dökme yük gemisi filosunda büyük artışlar kaydedilmiştir. Ayrıca genç ve modern bir konteyner filosu oluşmuştur. Kuru yük gemileri 1988'de % 28 iken, 1993 te % 17'ye , 1998 de % 14'e düşmüştür. Tankerlerde yeni çıkan uluslararası kurallar etkili olurken, kuru yük gemilerinde filonun çok yaşlanması ve hurdaya çıkmalar etkili olmuştur. Her iki filonun yenilenmesi Türk filosu için şart olup, tanker filosunun yenilenmesinin tonajlar itibari ile (Um tersanesinin tamamlanamaması durumunda) ithal, kuru yük gemisi filosunun çalıştıran armatörlerin yapısı itibarı ile yerli inşa olarak gerçekleşeceği görülecektir. Ancak her iki yenileme için de finansman şartlarının sağlanması en önemli konu olup, finansman şartlarının sağlanamaması durumunda Türk filosu büyük güç kaybedecektir.

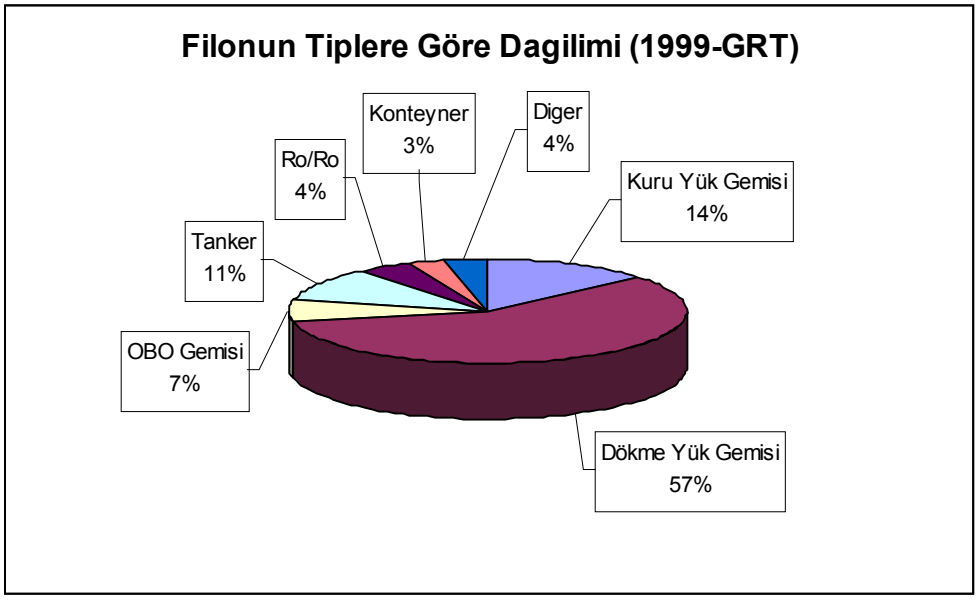
Ayrıca dökme yük filosunun, getirilen uluslararası kurallar ve bu tip gemilerin en riskli gemi tipi kabul edilmesi ve yakın gelecekte uygulamaya geçirilecek kurallar nedeniyle azalması beklenmektedir.



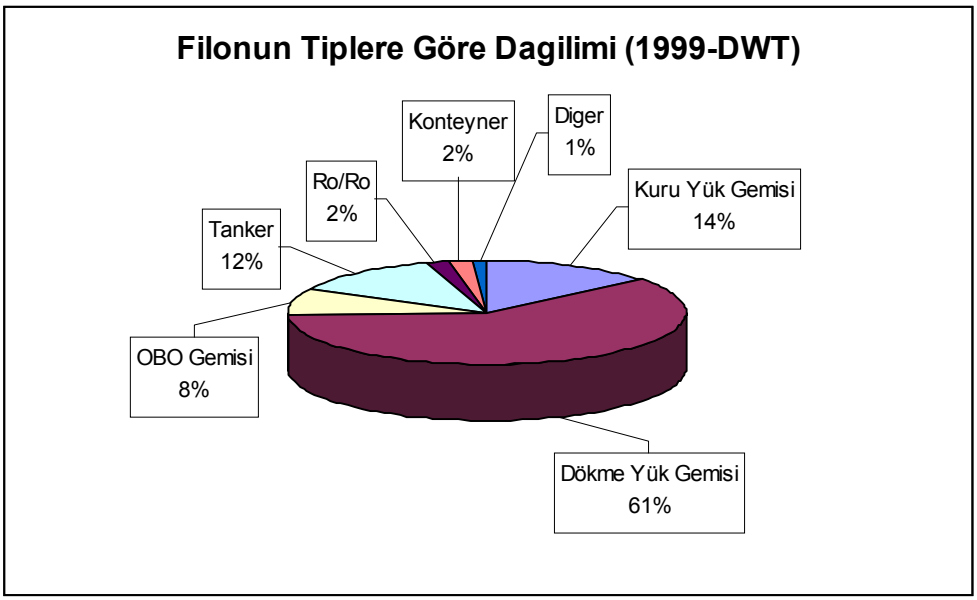
Şekil 2.1 : Dünya ticaret filosunun oluşumu
Kaynak: ISL



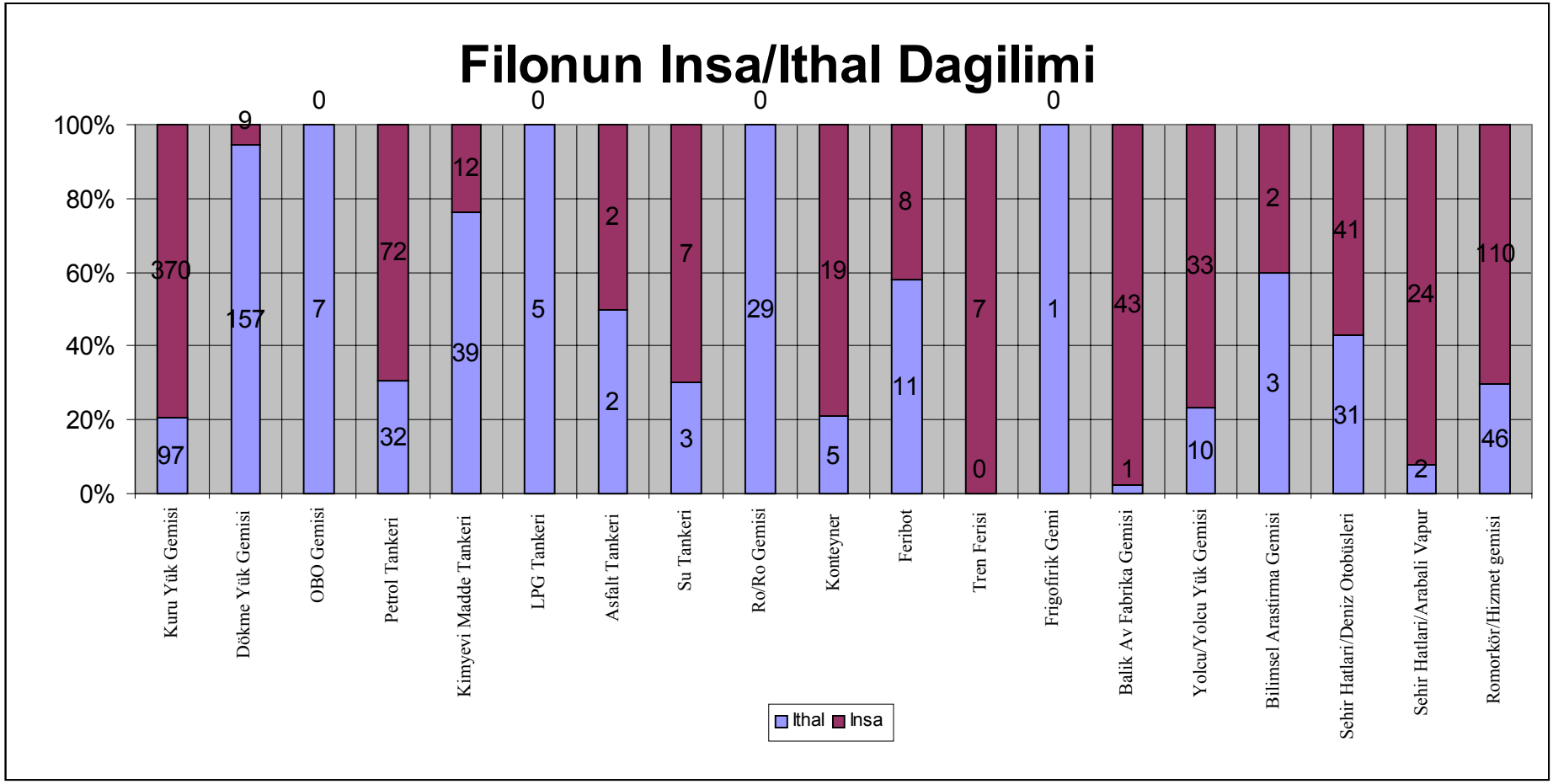
Şekil 2.2 : Türk ticaret filosunun tiplere göre dağılımı
Kaynak: 1998 Deniz Sektör Raporu



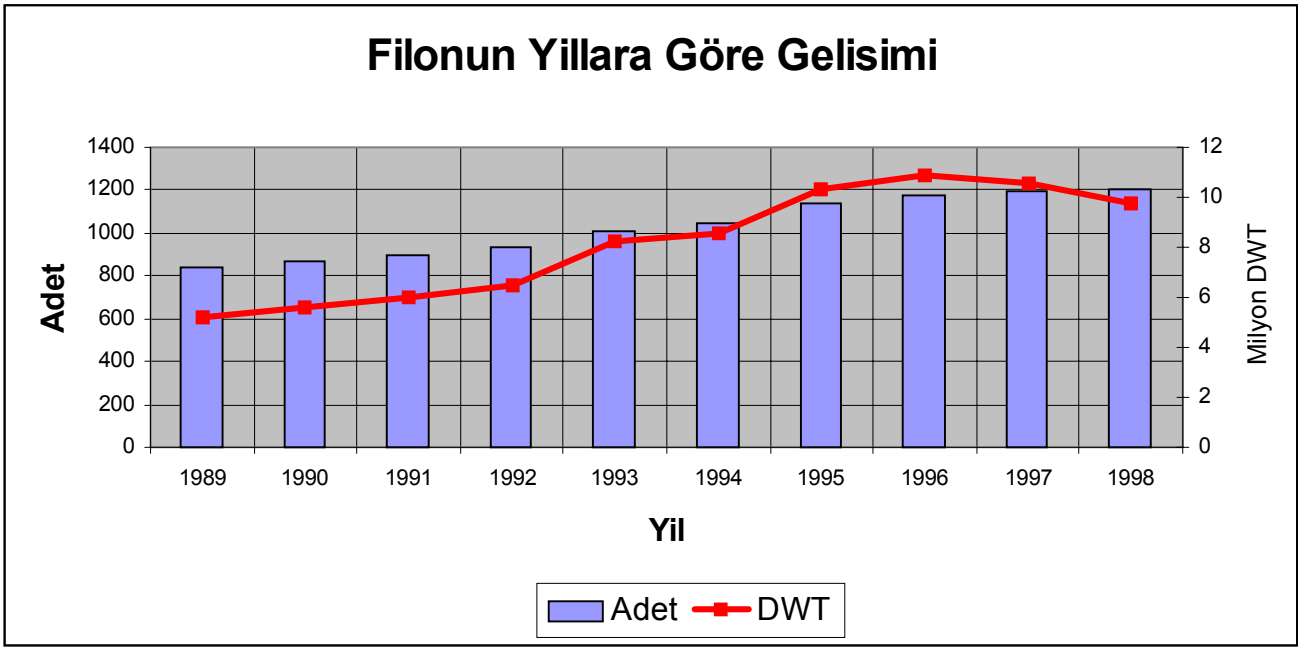
Şekil 2.3: Türk ticaret filosunun tiplere göre dağılımı
Kaynak: 1998 Deniz Sektör Raporu



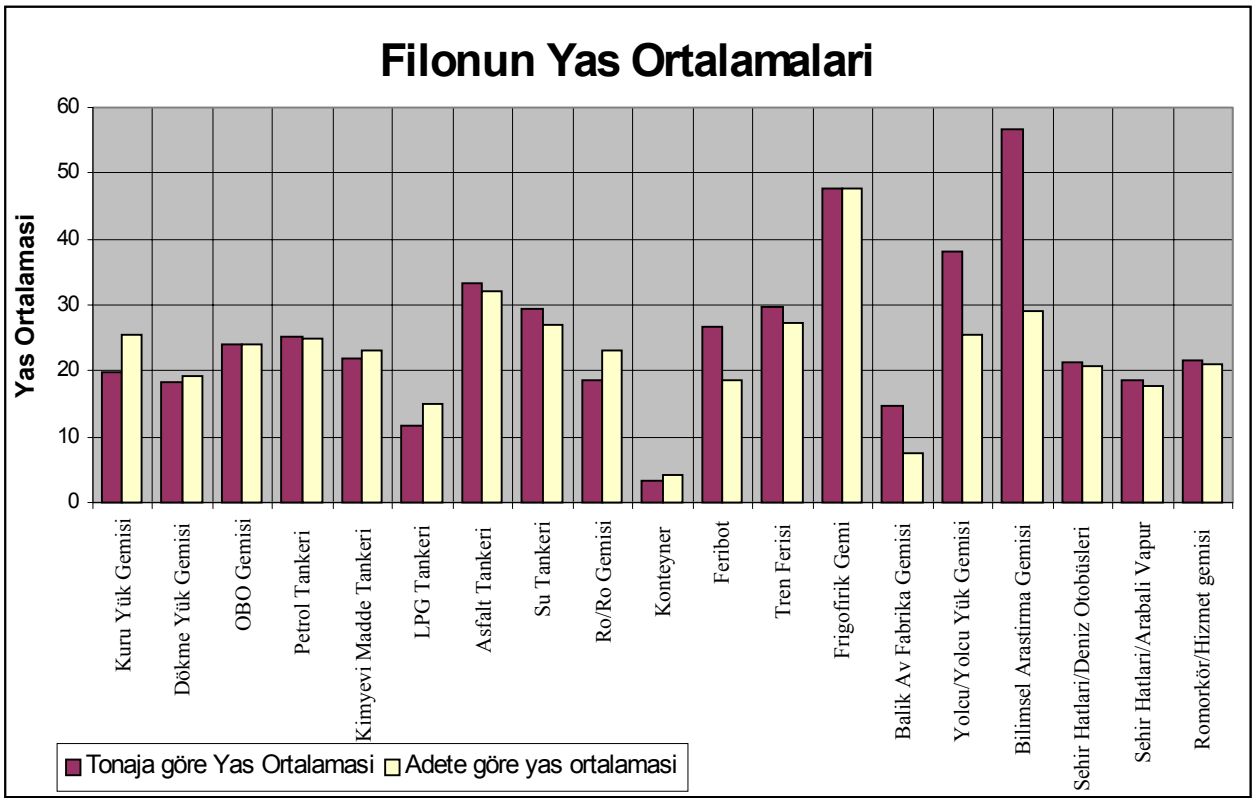
Şekil 2.4 : Türk ticaret filosunun tiplere göre dağılımı
Kaynak: 1998 Deniz Sektör Raporu



Şekil 2.5 : Türk ticaret filosunun inşa/ithal durumlarına göre dağılımı
Kaynak: 1999 DTO



Şekil 2.6 : Türk ticaret filosunun yıllara göre değişimi
Kaynak: 1998 Deniz Sektör Raporu



Şekil 2.7 : Türk ticaret filosunun yaş ortalaması
Kaynak: 1998 Deniz Sektör Raporu

1999 yılı itibari ile sektörün Türkiye ekonomisinde aldığı paylar incelendiğinde :

- Sektör tersanelerinde 13.163 (OECD 1998) personel istihdam ettirilmektedir. Türkiye'de imalat sanayiinde istihdamın 3.010.000 civarında olduğu DPT istatistiklerinde verilmiş olup, gemi inşa sanayinin, imalat sanayi istihdamı içerisinde % 0,43 lük payı olduğu ortaya çıkmaktadır. Türkiye toplam işgücü 21 milyon kişi civarında olup, gemi inşa sanayi % 0.06'lık pay almaktadır.
- Gemi İnşa Sanayiciler birliği ve TGS A.Ş. istatistiklerine göre 1999 yılında imalat değeri 205 milyon ABD doları olup toplam imalat sanayi üretiminin % 0,8'ini oluşturmaktadır. Bu üretim değer sanayi üretiminin yaklaşık % 0,67'sini oluşturmaktadır. Türkiye gayrısafi milli hasılanın % 0,16'sı gemi inşa sanayiden doğmaktadır.
- Dış ticaret müsteşarlığı verilerine göre Türkiye ihracatı imalat sanayinde 1998'de 23,873 milyar dolardır, 1999 değerleri yaklaşık olarak (ilk dokuz ay baz alındığında) 23 milyar dolar civarında gereçekleşecektir. Gemi inşa sanayi ihracatı ise yaklaşık 45 milyon dolar olup, % 0,19'luk pay almıştır. Tüm Türkiye ihracatı ise 25,840 milyar dolar olarak beklenmekte, gemi inşa sanayi % 0,175'lik bir pay almaktadır.

Bu değerlendirmelere askeri tersaneler, yat inşa, gemi onarım, yan sanayi ve teknik hizmetler katılmamıştır.

2.1.1 Sektör Kuruluşları

Türkiye gemi inşa sektöründe faaliyet gösteren tersaneler üç büyük grup altında toplanmaktadır. Türkiye Gemi Sanayi A.Ş.'ne ait kamu tersaneleri (Haliç ve Camialtı), özel sektör tersaneleri ve Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'na ait tersaneler (Gölcük, İstanbul ve İzmir) dir.

KAMU TERSANELERİ:

Türkiye'de kamu tersaneleri, Türkiye Gemi Sanayi A.Ş.,'nin mülkiyetinde olup İstanbul'daki Haliç ve Camialtı tersanelerinden oluşmaktadır. Türkiye Gemi Sanayi A.Ş.'ye ait bakım onarım tersanesi olan İstinye Tersanesi 31 Aralık 1991 tarihinde kapatılmış, Pendik ve İzmir Alaybey Tersaneleri 1999 yılı içerisinde Deniz Kuvvetleri Komutanlığına devir edilmiştir.

Haliç Tersanesi: Mevcut 2 adet yeni inşa kızağı (56 m x 18 m ve 90 m x 22 m) ve 3 adet kuru havuzu ve toplam 475 m'lik rıhtım uzunluğa sahiptir. Haliç Tersanesinde 8.000 DWT'a kadar olan gemi ve deniz vasıtalarının su altı bakımları, kuru havuzlarda sıyırma, raspa, kum raspası veya su jeti ile yüzey temizliği ve birinci, ikinci kat zehirli deniz boyaları tatbikatı, saç yenileme, valf bakımları, şaft ve dümen bakımı ve tamirleri yapılmaktadır.

Ayrıca, tersane rıhtımında gemilerin makina bakım ve tamirleri çeşitli boru, elektrik, elektronik, ahşabiye işleri ve kaver, piston. gömlek, pervane gibi yedek parça döküm ve imalatlarıyla diğer su üstü bakım ve tamir işleri de yapılmaktadır.

Döküm motor blokları ile çeşitli pik, çelik, bronz, pirinç, aliminyum, çinko, beyaz metal vb. döküm imalatlarını yapabilen dökümhanesi olan tek tersane Haliç Tersanesi olup, sektördeki döküm işlerinin çoğu burada yapılmakta ve işlenmektedir.

Camialtı Tersanesi: Haliç sahilinde Kasımpaşa ile Hasköy arasında 72.000 m2'lik bir saha üzerinde kurulu bulunan tersanenin 91,7 m x 16.5 m ve 140 m x 24 m'lik iki adet yeni kızağı, 400 m uzunluğunda rıhtımı ve 3-30 ton kaldırma kapasiteli 8 adet raylı bir adet 10 tonluk mobil vinci bulunmaktadır. Tersanenin inşa edebileceği en büyük gemi 18.000 DWT, çelik işleme kapasitesi 5.934 Ton/Yıl, gemi yapım kapasitesi 20.800 DWT/Yıl'dır.

Kamu Tersanelerini Özelleştirme Çalışmaları ve 17 Ağustos 1999 Doğu Marmara depreminin etkileri:

5 Nisan 1994 tarihinde açıklanan Ekonomik Önlemler Uygulama Planı'na göre, Türkiye Gemi Sanayi A.Ş.'ye bağlı İstanbul'da bulunan Haliç, Camialtı ve Alaybey tersanelerinin aktiflerinin satılması ve kapatılması kararlaştırılmıştır. Özelleştirme Yüksek Kurulunun 12.01.1995 gün ve 1995/6 sayılı kararı gereğince kapatılma kararından vazgeçilerek, Türkiye Gemi Sanayi A.Ş. özelleştirilecek KİT'ler arasına alınmış olup tersanelerin satış veya işletme hakkı devri yöntemiyle özelleştirilmesi çalışmaları başlatılmıştır. Özelleştirme Yüksek Kurulunun 23.10.1995 gün ve 1995/79 sayılı kararı ile Türkiye Gemi Sanayi A.Ş.'ye ait Pendik Tersanesi, Pendik Motor Fabrikası, Alaybey Tersanesi, Haliç Tersanesi ve Camialtı Tersanesi, GESTAŞ Gemi Sanayi Ticaret A.Ş.'ye 49 yıl süre ile işletme hakkı verilmek suretiyle özelleştirilmiştir, ancak bu karar iptal edilmiştir.

Ağustos 1999 depreminin ardından, Gölcük Tersanesinin gördüğü hasarlar nedeniyle Pendik ve Alaybey Tersaneleri Deniz Kuvvetleri Komutanlığına devir edilmişlerdir. Haliç ve Camialtı Tersanelerinin ise özelleştirme hazırlık çalışmaları halen sürdürülmektedir. Bu iki tersane Haliç içerisinde yer almakta ve Galata köprüsünün açılamaması nedeni ile sorunlar yaşamaktadırlar. Son gelişmeler içinde bu tersanelerin bütünüyle kapatılmaları gündeme gelmiştir.

ÖZEL SEKTÖR TERSANELERİ:

Türkiye'de özel sektör tersaneleri; Tuzla Özel Sektör Gemi İnşa Sanayi Bölgesi başta olmak üzere Marmara, Karadeniz ve Ege bölgelerinde faaliyet göstermektedir.

Tuzla Gemi İnşa Sanayi Bölgesi:

22 Eylül 1969 tarih ve 6/12421 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla Tuzla-Aydınlı Koyu "Gemi İnşa ve Yan Sanayi Bölgesi" olarak ayrılmış, Tuzla Gemi İnşa Sanayi Bölgesinde yatırım yapacak girişimcilere yer tahsisleri yapılmış, Maliye Bakanlığınca da 49 yıllığına irtifak hakkı kurulmuştur.

Halen bölgede, 32 adet tersane, 9 adet yüzer havuz, 7 adet ahşap-fiberglas-çelik tekne (yat) imal yeri yeri faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu bölgede 35.000 DWT'a kadar gemilerin inşaası, 300.000 DWT'a kadar gemilerin ise havuzlanabilmesi mümkün olmaktadır.

Tuzla Bölgesi Dışındaki Tersaneler:

Madenci Gemi Sanayi Limited Şirketi: 1980 yılında Zonguldak Karadeniz Ereğli Gülüç Çengelburnu'nda kurulmuştur. 15.000 DWT'luk gemi inşa edebilmektedir.
Um Denizcilik A.Ş.: 1988 yılında başlanan Kocaeli-Gölcük'te büyük tonajdaki gemileri inşa edebilecek modern bir tersane yatırımı bulunmaktadır. Halen finansman sıkıntısı dolayısıyla tamamlanamamıştır.
Marmara Transport Gemi Sanayi ve İnşaat A.Ş.: 1962 yılında İzmit, Körfez (Yarımca) İlçesinde kurulmuştur. 15.000 DWT'na kadar olan gemilerin inşaatı yapılabilmektedir. Tersane sahibi bulunan Türk Petrol Holding'in finansman sıkıntısı dolayısıyla efektif çalışamamaktadır.
Gelibolu Gemi Sanayi ve Ticaret A.Ş.: 23 dönümlük bir alan üzerinde ve SİT alanına yakın bölgede gemi inşaya yönelik olarak kurulmuş 3 adet kızak ve aynı anda 3 gemi yapılabilecek özellikte bir tersanedir.
Sürmene Çamburnu Tersanesi: Trabzon-Sürmene-Çamburnu tersane sahasında yatırım yapacak müteşebbisler tarafından oluşturulan bir kooperatife yer tahsisi yapılmıştır. Burada yılda 18 adet çelik, 2 adet ahşap teknenin yapımı mümkün olmaktadır.
Taşkınlar Gemi Sanayi ve Ticaret A.Ş.: Derinboğazağzı-Sinopta 9000 m^2 alan üzerine kurulu 1000 DWT'a kadar gemi inşaası yapabilmektedir.

ASKERİ TERSANELER

Deniz Kuvvetleri Komutanlığına bağlı Gölcük, Taşkızak, Pendik ve İzmir Tersaneleri askeri tersaneleri oluşturmaktadır. Türkiye Gemi Sanayi A.Ş.'ye bağlı Pendik ve Alaybey Tersaneleri Ağustos 1999 depremi ardından Deniz Kuvvetleri Komutanlığına devredilmişlerdir.

Pendik Tersanesi: Pendik Tersanesinin kurulması için ilk girişim, 1938 yılında başlamış, Denizcilik Bankası TAO tarafından 29 Mayıs 1969 tarihinde modern teknoloji esaslarına göre çalışılacak yeni inşa tersanesi yapımına fiilen başlanmış ve 1.07.1982 tarihinde büyük kısmı işletmeye alınmıştır.

En son gemi inşa teknolojisi ile donatılmış olan tersane, Pendik Kaynarca sahilinde 953.000 m^2 sahayı kaplamaktadır. Kuru havuz ve 450 tonluk kreynin hizmete alınmasıyla bu tersanenin tek parçada inşa edilebileceği en büyük gemi 170.000 DWT'a, 31.790 Ton/Yıl çelik işleme ve 143.000 DWT/Yıl gemi inşa değerine çıkmış bulunmaktadır.

Tersane, kendi ihtiyacı olan lojistik desteği kendi imkanları ile üretebilen bir yapıya sahiptir.Bunları oksijen-azot tesisi, asetilen üretim tesisi, boya imalat fabrikası, galvaniz fabrikası, merkez ısıtma sistemi, basınçlı hava merkezi ve trafo merkezi olarak belirtmek mümkündür.

Pendik Tersanesi'nin adı DzKK'ya bağlandıktan sonra İstanbul Tersanesi olarak değiştirilmiştir.

TABLO 2.2: TUZLA ÖZEL SEKTÖR TERSANELERİNİN ÖZELLİKLERİ VE KAPASİTELERİ

Sıra No:	Tersane Adı	Alanı (Açık-Kapalı—Toplam) (m2)	Kızak Boyutları (Boy-Genişlik) (m)	Havuz Kapasitesi (Ton)	İnşa Edebileceği En Büyük Gemi Tonajı (DWT)	KAPASİTE		Havuzlayabileceği/ Çekebileceği En Büyük Gemi (DWT)	Gemi Tamir Kapasitesi DWT/Yıl	Trafo-Dizel Jen
						DWT/ Yıl	Çelik Ton/Yıl			
1	Anadolu Deniz İnşaat Kızakları San Tic Ltd Şti	26.540 13.000 39.540	110x28(I-O)	1.400	10.000	20.000	10.000 (I)	2.500	30.000	250KVA-520KVA
2	Çeksan Gemi İnşa Çelik Konstrüksiyon San ve Tic Ltd.Şti	12.250 2.220 14.470	130x24(I) 70x12 (O)	5.800	12.800	15.000	8.660 (I-O)	18.000	30.000	1.600KVA-
3	Çelik Tekne San ve Tic AŞ	76.200 6.300 82.500	130x25 (I) 140x20 (I) 150x30 (I)	-	15.000	37.000	18.690 (I-O)		500.000	1.800KVA-
4	Çeliktrans Deniz İnşaat Ltd Şti	2.650 2.850 5.500	105x16 (I) 95x10 (I)	-	6.000	12.000	2.000 (I-O)	2.500	30.000	1.250KVA
5	Cantaş Çindemir Mak. Gemi Onarımı ve Tersanecilik A.Ş.	3.900 1.600 5.500	-	2.700	-	-	671 (O)			1.000KVA
6	Dearsan Gemi İnşaat San AŞ	18.650 3.150 22.000	120X22 (I)	-	11.000	11.000	6.000 (I-O)		300.000	1.500KVA
7	Deniz Endüstrisi A.Ş.	38.080 1.920 40.200	135x23 (I) 110x15 (O)	20.000	13.000	13.000	6.341 (I-O)	2.700	36.000	250KVA-350KVA
8	Desan Deniz İnşaat San AŞ	8.500 1.630 20.000	135x20 (I) 120x20	-	16.200	28.700	13.449 (I-O)	7.000	36.000	600KVA-1000KVA
9	Tersan Tersanecilik ve Taşımacılık San. Ve Tic.A.Ş.	5.164	130x30.8	6.650	20.000		397(O)		140.000	
10	Dörtler Gemi İnşa San Kol.Şti	768					161 (O)			
11	Engin Denizcilik İşletmesi San Tic AŞ	765	25x8		300	1.200	375 (I)	1.500		
12	Gemak İnşaat San ve Tic AŞ	15.300 11.587 27.143	150x47.5 (I)	9.000 28.000	12.000	12.000	6.000 (I-O)	70.000	800.000	4.230KVA-2260KVA

13	Gemsan Gemi ve Gemi İşl San ve Tic Ltd Şti	5.300 1.140 5.926	-	-	-	-	3.000 (O)	14000	170.000	400KVA- 1500KVA
14	Gemtiş Tersanecilik Ltd Şti	3.247 1.250 4.497	100x14	-	7.200	14.400	4.898 (I-O)	5.000		630KVA-
15	Gemyat İnşa ve Yatçılık San ve Tic AŞ	2.600 865 15.000	4*80x10 (I) 125X30)	-	11.850	27.400	18.669 (I-O)	3.500	36.000	1.000KVA- 460KVA
16	Gisan Gemi İnşa ve Yatçılık ve Tic Ltd.Şti.	14.940	100x18 120x18		11.000	18.200	11.714 (I-O)	2.500	30.000	
17	Hidrodinamik Gemi San ve Tic A.Ş.	9.000 1.450 17.085	120x24 (I) 110x24 (O) 90x20 (O)	-	11.000	18.200	10.898 (I-O)	9.000	320.000	1.000KVA
18	NOTİKA teknik Spor San ve Tic AŞ.									
19	RMK Marine Gemi Yapım San ve Deniz Taş İşl AŞ.	82.000 15.000 97.000	140x30 (I) 30x8 (O)	-	15.000	18.400	7.659 (I-O)	-		1.000KVA
20	Rota Denizcilik AŞ.	22.010 2.740 24.750	110x20 110x25 100x20 (O)	-	9.000	20.000	9.468 (I-O)	1.600	20.000	625KVA
21	Sedef Gemi Endüstrisi AŞ.	47.260 16.220 129.287	182x19.15 (I) 170x19.15 (I) 96x24,20 (I)		28.000	60.870	19.305 (I-O)		600.000	2.000KVA
22	Selah Makina ve Gemicilik End.Tic.AŞ.	9.500 5.000 45.000	135x30 (I) 140x27 (I)	-	15.000	29.000	13.395 (I-O)		30.000	2.400KVA
23	Şahin Çelik Sanayi AŞ	15.750 4.250 20.000	70x25 (I)	-	2.750	8.250	2.453 (I-O)		30.000	800KVA+1100KVA
24	Taşkınlar Gemi San ve Tic. AŞ.	3.780 720 4.500	42x10 (I-O)	-	2.000	2.000	600 (I-O)			250KVA
25	Torgem Gemi İnşaat San ve Tic AŞ	15.000	130x24 (I) 110x28 (I)	-	12.800	12.800	10.000 (I-O)	18.000	400.000	1.000KVA
26	Dentaş A.Ş.	13.850	110x28	5.000	9.200	9.200	10.631 (I-O)	12.500		850KVA

27	Torlak Denizcilik San ve Tic AŞ.	17.000 3.150 20.600	70x18.65 (I-O)	-	2.750	2.750	10.000 (I-O)	2.500	20.000	800KVA+200KVA
28	Tuzla Gemi Endüstrisi AŞ	37.256 4.244 41.500	110x25 (I) 135x27 (I)	-	11.000	20.200	11.631 (I-O)		500.000	1250KVA
29	Tuzla Tersanecilik ve Turizm AŞ.	1.000 12.786 44.000	-	8.500 100.000	110.000	55.000	11.577 (I-O)	300.000	432.000	1.600KVA-6400KVA
30	Türkter Tersane ve Deniz İşl.AŞ.	1.260 7.932 44.100	200x44 platform	-	12.500	12.500	7.200 (I-O)	60		1.680KVA
31	Yardımcı Gemicilik A.Ş.	5.213 2.132 15.853	130x22	-	12.800	12.800	6.250 (I-O)			630KVA
32	Yıldırım Gemi İnşa Sanayi AŞ	13.862	90x18 (I) 90x18 (I)	-	7.000	14.000	9.508 (I-O)	2.500	60.000	400KVA
33	Yıldız Gemi ve Makina San ve Tic AŞ	32.331 8.919 41.250	100x22.5 180m Arabalı kızak	-	8.500		3.100 (I) 1.000 (O)	1.500	120.000	680KVA
	TOPLAM					**550.870**	**255.700**	**300.000**	**4.670.000**	

Kaynak: GİSB (I: Yeni gemi inşa, O: Onarım)

Tablo 2.3: TUZLA KOYU DIŞINDAKİ ÖZEL SEKTÖR TERSANELERİNİN ÖZELLİKLERİ VE KAPASİTELERİ

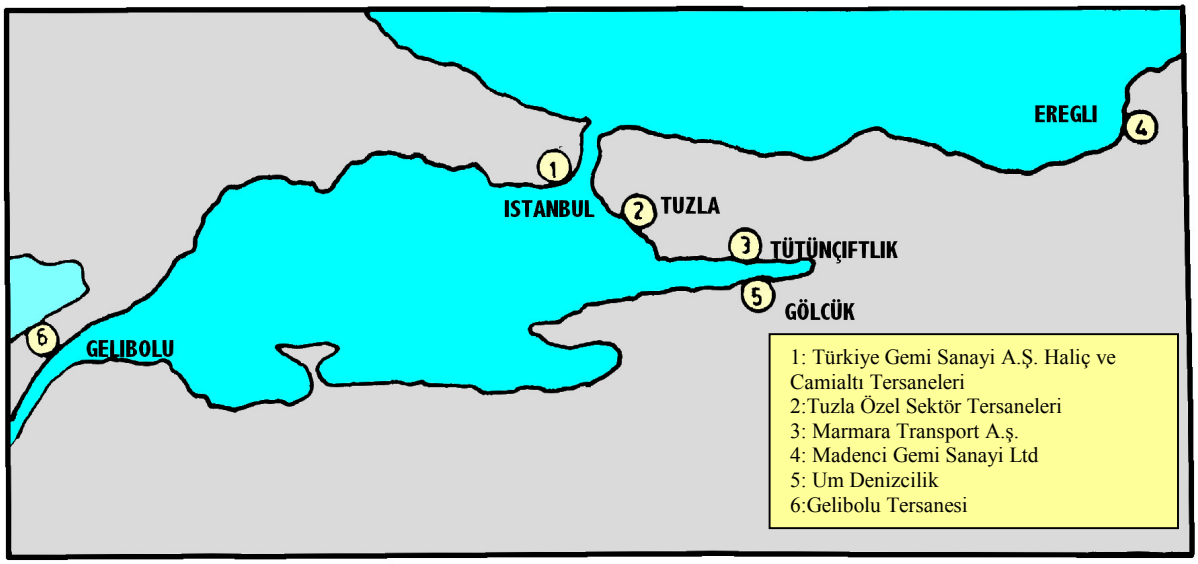
Sıra No:	Tersanenin Adı	Alanı (m2)	Kızaklar (m)	Yüzer Havuz (Ton)	Yeni İnşa En Büyük Gemi Ebadı (DWT)	KAPASİTE DWT/Yıl	KAPASİTE Çelik T/Y	Havuzlayabileceği Çekebileceği En büyük Gemi (DWT)	Gemi Tamir Kapasitesi DWT/Yıl	Elektrik Gücü KVA
36	Um Denizcilik		420x60		340 000			-	-	
37	Marmara Transport Gemi San. ve İnşa.AŞ.	4.870 5.700 30.000	120X18 130X24	-	17.800	30.300	13.675 (I)	-	-	1.800KVA
38	Gelibolu Gemi Sanayi ve Tic AŞ	22.000 3.000 25.000	115x28 (I) 115X25(I) 115X25(I)		11.400	34.200	18.214 (I-O)			250,250 KVA
	Taşkınlar Gemi Sanayi ve Ticaret A.Ş.	9.000			10.000					
39	Madenci Gemi San. Ltd.Şti.	7 120	125x32 110x30		15.000	13.000	3.500(I)	-	-	1 000 KVA
	Toplam					**77.500**	**35.389**			

Tablo 2.4: KAMU TERSANELERİ

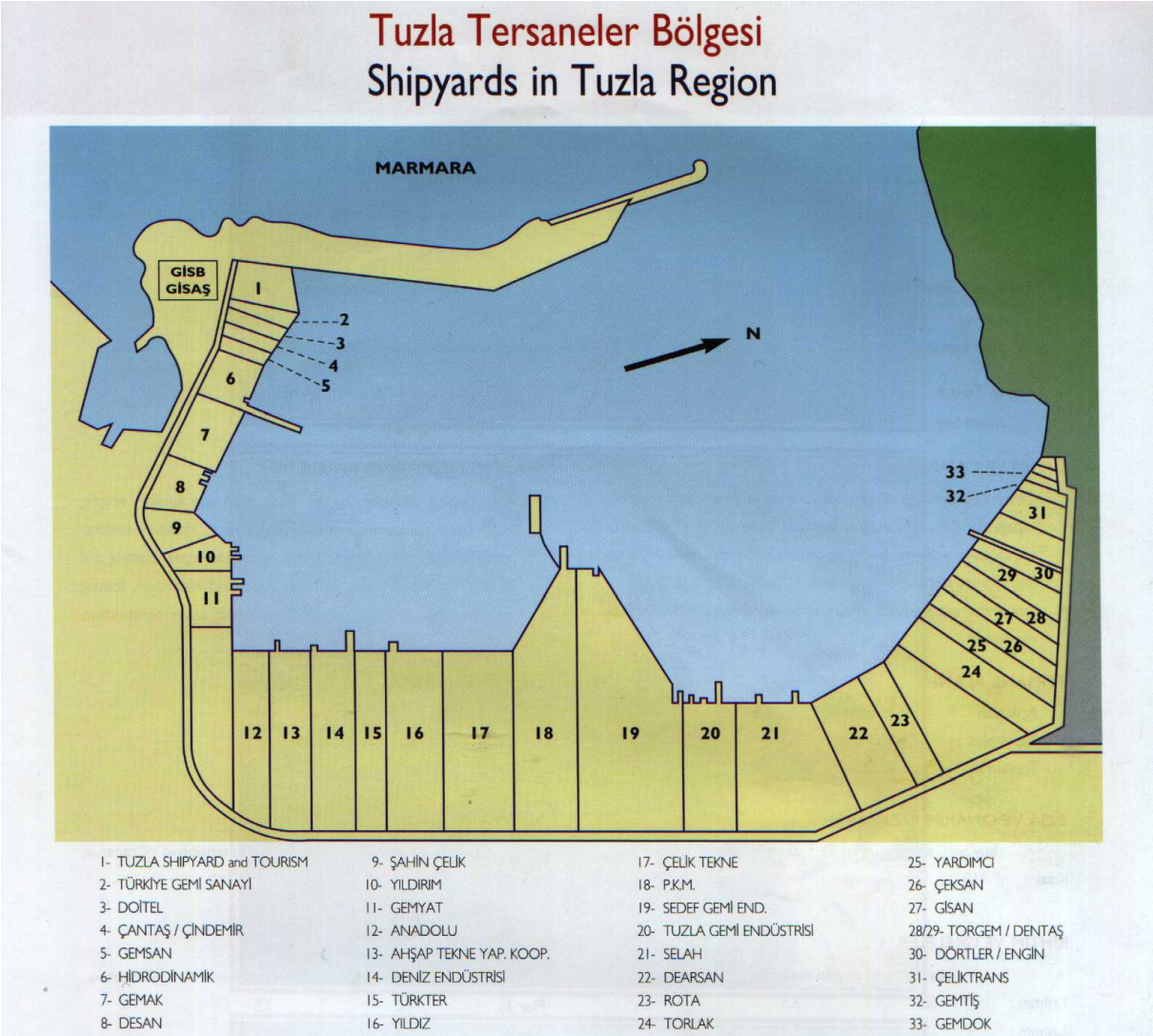
Sıra	Tersane Adı	Alan (m2)	Kızak Boyutları (m)	Havuz Kapasitesi (Ton)	İnşa Edebileceği En Büyük Gemi Tonajı (DWT)	Gemi İnşa Kapasitesi (DWT/Yıl)	Gemi İnşa Çelik İşleme Kapasitesi (Ton/Yıl)	Tamir Kapasitesi (Çelik Ton/Yıl)	Havuzlayabileceği Çekebileceği En Büyük Gemi (DWT)	Gemi Tamir Kapasitesi DWT/Yıl
40	Haliç	69.810	56x18 90x22		5.800	11.100	3.169	1.600	8.000	800.000 GT 15 adet
41	Camialtı	72.000	91.7x16.5 140x24		18.000	20.800	5.934	1.000	-	-
	Toplam	141.810			18.000	31.900	9.103	2.600	8.000	

Tablo 2.5: ASKERİ TERSANELER

Sıra	Tersane Adı	Alan (m2)	Kızak Boyutları (m)	Havuz Kapasitesi (Ton)	İnşa Edebileceği En Büyük Gemi Tonajı (DWT)	Gemi İnşa Kapasitesi (DWT/Yıl)	Gemi İnşa Çelik İşleme Kapasitesi (Ton/Yıl)	Tamir Kapasitesi (Çelik Ton/Yıl)	Havuzlayabileceği Çekebileceği En Büyük Gemi (DWT)	Gemi Tamir Kapasitesi DWT/Yıl
42	Gölcük			36.000	25.000	30.000	10.000			
43	İstanbul				170.000	143.000	31.790		170.000	
44	İzmir				1.000	3.000	1.184		12.000	
45	Taşkızak			6.000	10.000	10..00	2.500			
	Toplam				170.000	186.000	45.474			



Şekil 2.8: Marmara ve Batı Karadeniz tersaneleri



Şekil 2.9: Tuzla tersaneleri

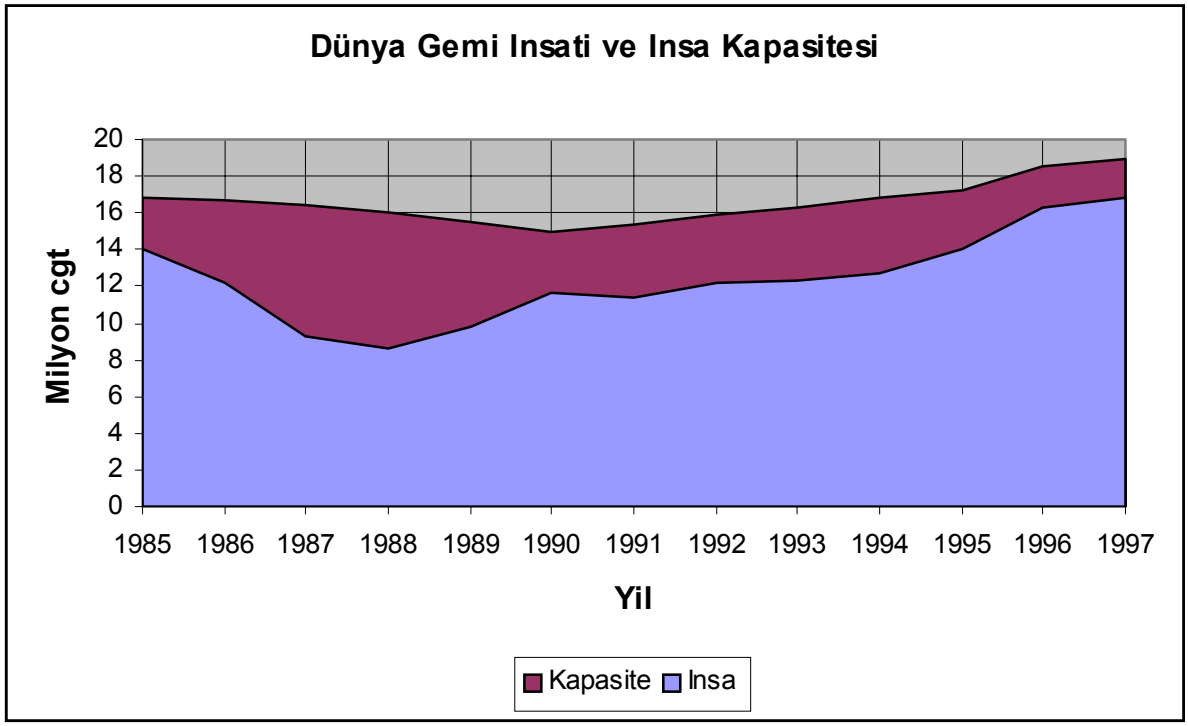
2.1.2 Mevcut Kapasite ve Kullanımı

Dünya Kapasitesi

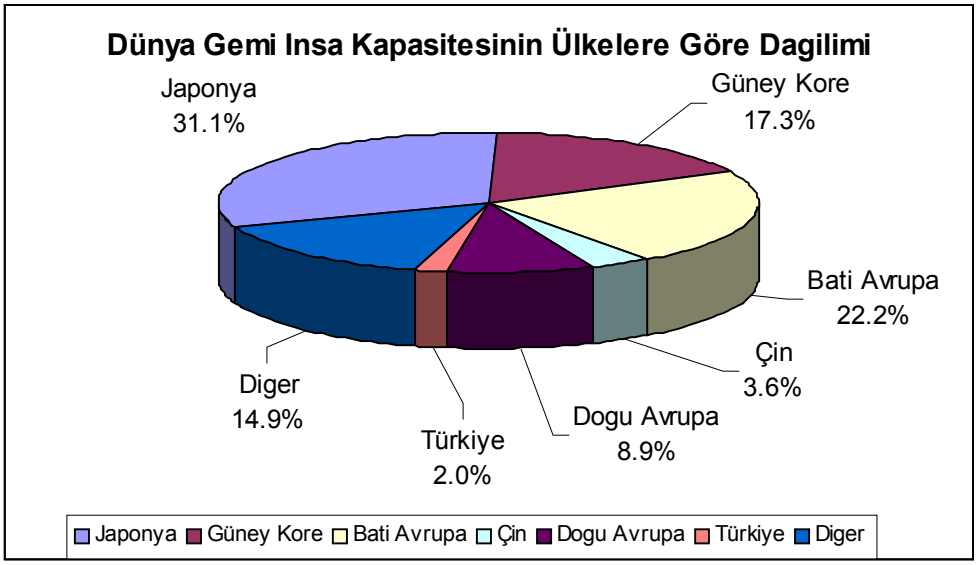
Gemi inşa kapasite ölçümü tersanelerin talebe göre organize olmaları nedeniyle hassas olarak yapılması mümkün olamayan bir işlemdir. Bu anlamda kurulu kapasite ve potansiyel kapasite arasındaki büyük farklılıklar oluşabilmesine rağmen dünya gemi inşa kapasitesi yaklaşık olarak verilebilir. Genelde kapasite ölçümü Gross Ton veya gemi özelliklerinin dikkate alınmış şekli olan (Compensated Gross Ton) olarak kullanılmaktadır.

Dünya gemi inşa kapasitesi 1970'li yıllardaki düşüşlerle birlikte 1985 yılında yaklaşık olarak 17 milyon cgt olarak dengelenmiştir. 1990 yılında görülen minumum 15 milyon cgt kapasiteden sonra yeni gemi inşaa fiyatlarının en yüksek değerini bulması ile beraber artarak 1998 yılında yaklaşık 19 milyon cgt a ulaşmıştır (Şekil 2.10). Bu artıştaki en büyük katkı 1995 yılından sonra Güney Kore'nin kapasite artışından kaynaklanmaktadır.

Bu kapasitenin ülkelere göre dağılımında ise (Şekil 2.11) % 31 ile Japonya, % 17 ile Güney Kore, % 22 ile Batı Avrupa, % 3.6 ile Çin, % 8.9 ile Doğu Avrupa ülkeleri pay almaktadır. Türkiyenin % 2 civarında bir kapasitesinin olduğu tahmin edilmektedir. Ancak Pendik ve Alaybey tersanelerinin Deniz Kuvvetlerine devredilmesi ile Türk gemi inşa kapasitesinin % 23 civarında kapasite kaybına uğrayarak % 1.54'e indiği bu grafiğe yansımayan bir gerçektir.



Şekil 2.10 : Dünya gemi inşa kapasitesi ve inşaa edilen gemi tonajı
(Kaynak: Drewry Shipping Consultants)



Şekil 2.11 : Dünya gemi inşa kapasitesinin ülkelere göre dağılımı (1998)
(Kaynak: Drewry Shipping Consultants)

Türkiye'de Kamu ve Özel Sektör Kuruluşları Gemi İnşa Kapasiteleri:

Ülkemizde yeni inşa ve bakım-onarım faaliyetlerinin büyük bölümü Tuzla Bölgesi'nde faaliyet gösteren özel sektör tersaneleri ve kamu tersaneleri tarafından gerçekleştirilmektedir. Gemi inşa sanayimizin kurulu inşa kapasitesi 2000 yılı itibarı ile 31.900 DWT/Yıl kamu ve 583.370 DWT/Yıl özel sektör olmak üzere toplam 615.270 DWT/yıldır. Eğer Pendik Tersanesi dahil edilir ise (1999 yılı kapasitesi için) 758.270 DWT/Yıl elde edilir. VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Gemi İnşaatı ve Rekabet Edebilirlik Özel İhtisas Komisyonu Raporunda 488.400 DWT/yıl kurulu kapasite değeri verilmiştir. Aradan geçen beş yıl içerisinde yeni tersane eklenmemesine rağmen tersane ekipmanında ve üretimde elde edilen verim artışı ile bu değer 615.270 DWT'a çıkmış olup bu da 5 yılda % 25.9 kapasite artışına tekabül etmektedir. Sektör yeni gemi inşa çelik işleme kapasitesi yaklaşık 290.000 ton/yıl'dır. Sektörün teorik bakım-onarım kapasitesi ise 4.700.000 DWT/ yıl (Pendik ve Alaybey hariç) hesaplanmıştır.

Tablo 2.6'da OECD Gemi İnşaatı Çalışma Grubuna bildirilen ülke kapasiteleri verilmekte olup, Türk tersanelerinin bildirdiği kapasite ise 1998 yılı 663.000 cgt dur. OECD istatistiklerinde 1997 yılından itibaren kapasite değerlerindeki büyük artış özel tersanelerin bu tarihten sonra bildirilmesinden kaynaklanmaktadır. Pendik ve Alaybey Tersaneleri bu miktardan çıkarılırsa yaklaşık olarak 550.000 cgt kapasite değeri elde edilecektir. Tersane kapasitelerinin daha detaylı bir inceleme ile saptanması sektörün daha iyi bir şekilde değerlendirilmesi için şarttır.

Tersane bazında kapasite kullanım oranının hesaplanması için yeterli bilgi plan çalışmaları içerisinde elde edilememiştir. Üretim bölümündeki veriler ışığında 1995-1999 yılları arası kapasite kullanımları Tablo 2.7'de verilmiş, bu tabloda kapasite değerleri 1995 yılı için VII. Beş Yıllık Kalkınma planında verilen 488.400 DWT olarak alınmış, 1999 yılı kapasitesine (Pendik tersanesi dahil 632.000 DWT kabul edilmiştir) doğrusal artış ile ulaşıldığı kabul edilmiştir.

1999 yılında kapasite kullanım oranının yükselmesinin nedeni Pendik tersanesinde inşa edilen bir adet 75.000 DWT'luk dökme yük gemisinin diğer yıllarda inşa edilmesine rağmen bu tarihte bitme nedeniyle bu yıla katılmasıdır. Ortalama olarak 1995-1999 yılları arası kapasite kullanım oranı %

25'dir. Ancak mevcut kriz dolayısı ile eldeki siparişler (orderbook) gözönüne alındığında 2000 yılında kapasite kullanım oranının 1995 seviyelerine düşmesi büyük olasılıktır.

Tablo 2.6 : OECD Ülkeleri Gemi İnşa Kapasiteleri (bin cgt)

Ülke	1976	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Belçika	200	83	84	84	51	46				
Danimarka	600	375	400	400	410	420	420	400	400	400
Finlandiya	320	330	200	200	200	237	454			
Fransa	800	170	170	170	170	170	170	170	170	210
Almanya	2100	1300	1300	1300	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Yunanistan	100	65	65	65	65	65				
İtalya	494	275	275	275	275	275	275	426	426	426
Hollanda	584	300	300	300	300	300	440	*550*	*550*	*550*
Portekiz	110	80	80	80	80	79	78	78		
İspanya	1000	400	400	400	400	400	400	400	380	380
İsveç	1125	200	32	30	28	45	35	35	35	35
İngiltere	840	205	205	185	185	185	125	129	129	129
AB Toplam	**8273**	**3783**	**3311**	**3489**	**3264**	**3285**	**3280**	**3742**	**3190**	**3230**
Norveç	727	250	250	250	260	390	400	400	400	400
Polonya	840	840	840							
Toplam OECD-Avrupa	**9000**	**4033**	**3561**	**3739**	**3524**	**3675**	**3680**	**4982**	**4430**	**4470**
Japonya	10770	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600
Kore	2600	4000	4500	4500	4500	4500				
Türkiye	35	51	51	45	61	61	61	*61*	592	633

Kaynak: OECD

Tablo 2.7: Yıllara göre kapasite kullanım oranları

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
DWT	37.084	101.689	168.131	147.050	247.970	-
Adet	19	18	30	29	29	-
Kapasite	488.400	524.000	560.000	596.000	632.000	486.600
KKO (DWT)	% 7.6	% 19.4	% 30.0	% 24.7	% 39.2	-

Kaynak: Gemi İnşa Sanayiciler Birliği ve Türkiye Gemi Sanayi A.Ş.

Gemi Tamir, Tadil ve Havuzlama Kapasitesi:

Ülkemizde gemi havuzlaması ve tamir işleri çoğunlukla Tuzla koyunda bulunan özel sektöre ait havuzlarda ve TGS A.Ş. Haliç tersanesinde yapılmaktadır. Özel tersanelerde yaklaşık 4.670.000 DWT tamir kapasitesiyle Türk ve yabancı bayraklı gemilere hizmet verilmektedir. Özel sektörün tamir için kullanabileceği çelik işleme kapasitesi 82.200 ton/yıl dır.Özel sektörün elinde bulundurduğu yüzer havuzların havuzluyabileceği en büyük gemi 300.000 DWT'dur.

Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı süresince Tuzla'da havuzlanabilecek en büyük gemi tonajı 170.000 DWT'dan 300.000 DWT'a çıkmıştır. Pendik ve Alaybey Tersanelerinin Deniz Kuvvetleri Komutanlığına devri ile Alaybey, Pendik Tersaneleri ve Tuzla koyundaki TGS A.Ş. yüzer havuzları askeri amaçlar için kullanılmaya başlanmış, tamir kapasitesi yaklaşık olarak 2.000.000 DWT azalmıştır.

Yat ve Balıkçı Tekneleri İnşa Kapasitesi:

Türkiye'de yat inşa eden, teknolojik gelişmesini ve kadrolaşmasını tamamlamış tersaneler daha ziyade İstanbul Bölgesinde faaliyet göstermektedir. Bunun yanında Batı Karadeniz, Marmara, Ege ve Güney Batı Akdeniz Sahillerimizda faaliyet gösteren küçük çapta yat inşa eden bir çok kuruluş mevcuttur.

Modern teknolojik ve kalifiye elemanları ile yat inşa eden ve kalitelerini Avrupa standartları seviyesine getirmiş olan yat inşa tersanelerimizin halihazır faaliyetlerinin % 90'ını yurtdışına ihracat teşkil etmektedir.

Yat sanayinin kapasitesinin elde edilmesi için gerekli veriler bulunamıştır.

2.1.3 Üretim

a) Üretim Yöntemi-Teknoloji

Dünyadaki genel teknolojik gelişim gemi inşa sektörüne de yansımakta ve teknolojik gelişim ve uygulama çevrimi bütün öğeleriyle işlevine devam etmektedir. Bu tanım içinde araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile başlayan teknoloji-ürün-yöntem geliştirmeyle devam eden ve bunların uygulanmasıyla rekabet gücünü devamlı olarak artıran ülkeler karşısında Türkiye organize olamadığından çoğunlukla destekten yoksun çabalarıyla rekabetin gerisine düşmektedir.

Kaliteli dizayn yoluyla düşük maliyetli ve yüksek kaliteli gemi üretimi yaparak, pazarda rekabet şansını arttırmanın yolu:

1. Eğitimli ve tecrübeli dizayn grubu
2. Hedefleri belirlenmiş AR-GE
3. Dizayn araç ve metodlarına yatırım yapılması ve güncellenmesi
4. "Üretim için dizayn" prensibinden yararlanmak amacıyla sürekli bilgi alışverişi
5. CAD-CAM kullanımının arttırılması
6. Bölmeli ve bilgili üretim yönetimi
7. Anahtar teslimi gemi üretimi

olup, birkaçı dışında Türk tersanelerinde bu öğelerin oluştuğundan bahsetmek mümkün değildir.

Bugün Türkiye'de gemi inşa sektörünün problemlerini incelemekle yükümlü bir araştırma-geliştirme kuruluşu mevcut değildir. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu bu endüstriyi çalışma konuları içerisine almamış olup İTÜ Gemi lnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi içindeki faaliyetler ise finansman yokluğu nedeniyle ancak çok sınırlı katkılar sağlayabilecek düzeyde kalmaktadır. Bu çok önemli eksikliğin giderilmesi için en kısa zamanda bir "Türkiye Gemi İnşa Sanayi Teknoloji Geliştirme Kurumu (veya Vakfı)"nın kurulması ve hizmete sokulması gerekir. Böyle bir kurumun yönetiminde endüstri temsilcilerinin bulunması önemli olup, istenilen hizmetlerin efektif olarak yürütülebilmesi için gerekli finansman ve yönetim esnekliğinin temini şarttır.

Günümüzde basit bir bina eklentisi ya da tadilatı için uyulması gereken kurallar ve yerine getirilmesi zorunlu formalitelerin çokluğuna karşılık; zaman zaman hiçbir planı, projesi ve sorumlu mühendisi olmadan gemi inşa edildiği ve denize elverişlilik belgesi alındığı durumlarla da karşılaşılmaktadır. Denizcilik Müsteşarlığı tarafından yayınlanan tebliğ ile yetkili ve sorumlu proje mühendisliği denetimi TMMOB GMO tarafından yapılmakta, ancak kontrol mühendisliği işlevi uygulamada yetersiz kalmakta olup, denetimin tüm gemi inşaatı ve işletmesine genişletilmesi gerekmektedir.

Yukarıda belirtilen durum nedeniyle gemi sanayine müşavir mühendislik hizmeti veren kuruluşlar sınırlı yeteneklerde kalmış, proje kullanmayı prensip kabul etmiş tersaneler dahi yurtdışından satın aldıkları ve çoğu güncelliğini yitirmiş dizayn projelerini uygulamaktadır. Türkiye'de gemi inşa sektöründe kalıcı bir başarıya ulaşılması yerli bilgi üretim ve uygulamasının desteklenmesiyle mümkündür. Bu nedenle meslekte araştırma yapan ve eğitim veren kurumlar, kalite geliştirme ve bunun

üretimde uygulanmasında çalışan Türk Loydu ve modern tasarım ve üretim uygulamasının öncülüğünü yapan müşavir mühendislik şirketleri doğrudan ve açık şekilde desteklenmeli ve bu destek teşvik kapsamında özendirilmelidir.

Tersanelerimiz (özellikle iş bularak düşük kapasite ile de olsa çalışmalarını idame ettirebilenler), üretim verimliliklerini artırmak için kendi imkanlarıyla olumlu çabalar sarfetmektedir. Bugün bilgisayar destekli - modelleme ile resim ve üretim bilgisi oluşumu bazı tersanelerimize girmiş olup bilgisayar destekli yönetimin ilk adımı olan planlı üretime yavaş yavaş geçme çabaları başlamıştır. Üretimde modüler imalatın ilk aşaması olan blok üretimi yerleşmiş ve ön teçhizlenmiş modüler üretim ise bazı tersanelerimizde uygulanmaya başlanmıştır.

Tersanelerimizin bilimsel bazda değerlendirilmesi; istatistik çalışmalarının düzensiz ve yetersiz olması nedeni ile yapılamamaktadır. Bu veri yetersizliği, kapasite değerlerinin bile güncelleştirilememesi tersanelerin gerçek durumunun belirlenememesi sonucunu getirmektedir.

b) Ürün Standartları

Gemi inşa sektörü uluslararası kurallara bağlı bir üretim şekli göstermektedir. Sektörde kullanılan kurallar

- Kalite standartları : ISO 9000 serisi ve AQAP standartları
- ISO, TSE ürün standartları (ve diğer DIN, BS, ASTM standartları)
- Klas kuruluşlarının kuralları
- IMO, ILO kuralları
- TC bayrak devleri kuralları
- CE uygunluk standardı

olup, kalite standartları sadece birkaç tersanede uygulanmakta ve CE uygunluk standardı ise yat sanayiinde sınırlı şekilde uygulanmaktadır.

Tersaneler 1995-1999 yılları arasında kalite standartlarına öncelik vermişler, Sedef ve Türkter tersaneleri ISO 9000, RMK (PKM,SEDEF) ve Yonca teknik tersaneleri AQAP kalite güvence sistemlerini kurarak, sertifikalarını almışlardır. Diğer tersanelerde ISO 9000 kalite güvence sistemi kurulması çalışmaları devam etmekte olup, büyük kısmının ISO 9000 çalışmalarını 2000 yılında tamamalanması beklenmektedir.

Türk Loydu ve Türkiye'de faaliyet gösteren diğer yabancı klas kuruluşlarının gemi inşa kuralları tersanelerimizde yaygın olarak kullanılmaktadır.

TC. Bayrak devleti kuralları, SOLAS, MARPOL, COLREG, tonaj, yükleme sınırı ve diğer IMO ve ILO kuralları tersanelerde inşaa edilen gemilerde yaygın olarak uygulanmaktadır. Ancak son yıllarda IMO'nun kurallarının artması ve devamlı olarak güncelleştirilmesi, tersanelerin kuralları izlemesini güçleştirmektedir.

Türkiye Cumhuriyetinin, Avrupa Birliği ile gümrük birliğine girmesi neticesinde bazı AB teknik mevzuatına 2000 yılı Temmuz itibarı ile uyum gösterilmesi kabul edilmiştir. Gemi inşa sektörünü ilgilendiren AB teknik mevzuatı içerisinde en önemli madde 24 m'den küçük teknelerde kalite güvence sistemine uyumu gösteren CE işaretidir. İlgili AB direktifi "94/25/EC" TC. Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığının yetki alanındadır. Ancak bu direktifin uygulanabilmesi için Türkiye'de bir kurumun direktifle ilgili görevlendirilmesi ve milli akreditasyon kuruluşundan bu kurumun gerekli şartları yerine getirerek akredite olması gerekmektedir. TURKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) 4457 sayılı kanunun

27.10.1999 tarihinde Resmi Gazetede yayınlanması ile kurulmuş olup, ilgili kanun ve yönetmelikler hazırlanmaktadır.

Gemilerin ısıl ve yapısal olarak bölmelendirilmeleri ve kullanılan malzemelerin yanma özelliklerinde getirilen sınırlamalar SOLAS'taki önemli ilkelerdendir. Gemi yapımında kullanılan malzemelerin ve cihazların IMO-SOLAS kurallarının yangından korunma ile ilgili tedbirlerine tamamen uygun olması, öncelikle gemideki yolcuların ve gemi adamlarının emniyeti açısından büyük öneme sahiptir. Bir geminin yangından korunma ile ilgili tedbirlere uygunluğu ancak yangın deneyleri ile belirlenebilmektedir. Ülkemizde yangın deneylerinin yapılabileceği laboratuar bulunmadığından yangın deneyleri ancak yurt dışında büyük paralar harcanarak yaptırılabilmektedir. Bu nedenle, yangın deneylerinin yapılabilmesini sağlayacak bir laboratuar acilen gerekmektedir.

Gemi inşaatında olduğu gibi yerli yan sanayi ürünlerindede ürün standartlarının sağlanması ve özellikler ISO 9000 kalite güvence sistemi altında üretim yapmaları sektörde hayati öneme haiz olup, yan sanayiye bu konuda KOSGEB kanalı ile destek verilmesi gereklidir. Yan sanayi kalite güvence sistemi altında uyum ve belgelendirme teşvik edilmelidir.

c) Üretim Miktarı ve Değeri

Dünyada üretim:

Yeni gemi inşaatına olan talep, dünya taşımacılık pazarındaki çevrimsel dalgalanmalara benzer bir profil göstermektedir. 1988 yılında inşa edilen toplam 11 milyon gt ile 1980 sonrası dönemin en düşük seviyesine inen pazar, bu tarihten itibaren sürekli bir artış eğilimine girmiş ve 1997 yılında 25 milyon gt'a (yaklaşık 17 milyon cgt) ulaşmıştır. Bu tarih itibarı ile bölgeler pazar payları şöyledir: Japonya %40, G.Kore %32, Batı Avrupa % 5,16, diğer %12. 1980 yılı sonrası yeni gemi inşa ve pazar payı değerleri Tablo 2.8 de gösterilmiştir.

Tablo 2.8 :Dünya Gemi İnşaatı – Inşa edilen gemiler

	Kore		Japonya		Batı Avrupa[1]		Diğer		Dünya	
Yıl	**'000 GT**	**% pay**	**'000 GT**	**% pay**	**'000 GT**	**% pay**	**'000 GT**	**% pay**	**'000 GT**	**% pay**
1980	522	4,0	6094	46,5	2989	22,8	3496	26,7	13101	100,0
1981	929	5,5	8400	49,6	4131	24,4	3472	20,5	16932	100,0
1982	1401	8,3	8163	48,5	3864	23,0	3392	20,2	16820	100,0
1983	1539	9,7	6670	41,9	4224	26,6	3478	21,9	15911	100,0
1984	1473	8,0	9711	53,0	3499	19,1	3651	19,9	18334	100,0
1985	2620	14,4	9503	52,3	2958	16,3	3076	16,9	18157	100,0
1986	3642	21,6	8178	48,6	2059	12,2	2966	17,6	16845	100,0
1987	2091	17,1	5708	46,6	1977	16,1	2483	20,3	12259	100,0
1988	3174	29,1	4040	37,0	1715	15,7	1980	18,2	10909	100,0
1989	3102	23,4	5365	40,5	1988	15,0	2781	21,0	13236	100,0
1990	3460	21,8	6824	43,0	2850	17,9	2752	17,3	15885	100,0
1991	3497	21,7	7283	45,3	2890	18,0	2425	15,1	16095	100,0
1992	4502	24,7	7569	41,6	3298	18,1	2829	15,6	18198	100,0
1993	4467	22,3	9086	45,4	3816	19,1	2656	13,3	20025	100,0
1994	3975	22,2	8387	46,8	2930	16,4	2615	14,6	17907	100,0
1995	5343	26,3	9034	44,4	3552	17,5	2427	11,9	20356	100,0
1996	6680	27,6	10049	41,5	4306	17,8	3153	13,0	24188	100,0
1997	7900	32,2	9751	39,8	3948	16,1	2905	11,9	24514	100,0

(Kaynak: Lloyds Register of Shipping)

[1] AWES Ülkeleri

1987 ve 1997 arası dönemde ana ürün gruplarına ait yeni inşa tonajı ise şöyledir:

- Tanker 29 milyon cgt
- Dökme yük 28.6 milyon cgt
- Konteyner taşıyıcı 18.4 milyon cgt
- Genel kargo 11.8 milyon cgt
- Yolcu gemisi 11.8 milyon cgt
- LNG/LPG taşıyıcı 6.2 milyon cgt

Kimyasal maddeler ve sıvılaştırılmış gaz taşımacılığına olan talepteki sürekli artış beraberinde yeni tonaj talebini de birlikte getirmektedir. Bunun sonucu olarak, 1980 yılında 6,7 milyon DWT olan dünya kimyasal tanker filosu 1998 yılında 20 milyon DWT'a ulaşmıştır. Sıvılaştırılmış gaz taşıyıcılarda yeni inşa pazarı LNG ve LPG gemileri arasında yarı yarıya paylaşılmaktadır. Kimyasal tanker, sıvılaştırılmış gaz tankerleri % 37,4 oranında Japonyada, % 17,8 oranında G.Kore'de, % 29,4 oranında Batı Avrupa ülkelerinde inşa edilmektedir. Yüksek teknoloji gereksinimi nedeni ile Avrupa Ülkeleri önemli pay sahibidirler.

Buna karşı petrol taşımacılığı sektöründe ise 1970'lerde inşa edilen ve yaşlanan filonun yenilenmesi amacı ile yapılan yeni inşaatlar ağırlıktadır. 1980'de 327 milyon DWT olan filo, 1998'de 280 milyon DWT'a düşmüştür. 1998 de siparişte olan 51 milyon DWT ile bu eksilen filo yenilecektir. Tanker üretiminde G.Kore % 52,4 ile dünya piyasasının yarısını ele geçirmiş olup, Batı Avrupa % 2,4 gibi düşük orana sahiptir.

Dökme yük pazarı, büyük oranda deniz taşımacılığına olan talebin artışına cevap vermektedir. 1980 senesinde 138 milyon DWT olan toplam tonaj 1998'de 265 milyon DWT'a ulaşmıştır. Filodaki bu artışa rağmen yeni inşa talepleri yıllar arasında çok büyük farklılıklar göstermektedir. Dökme yük gemisi pazarı, 40-45.000 DWT handymax, panamax ve 100.000 DWT üzeri cape-size ürün gruplarında yoğunlaşmaktadır. Bu gemi tiplerinde pazar üstünlüğü, fiyat avantajı Avrupa'dan daha fazla olan Japon (% 54) ve G.Kore (% 28) tersanelerinin elindedir.

Genel kargo gemileri inşaatı yaklaşık olarak yılda 1 milyon CGT olarak seyir etmiş, filonun yaşlanmış olması dolayısı ile yenilenmesi gereken gemi grubu olarak ortaya çıkmıştır. Ancak bu filonun işlevinin bazılarının konteyner gemileri ile doldurulması nedeniyle filonun bir kısmı konteyner gemileri olarak yenilenecektir. Bu tip gemilerin üretimi coğrafi olarak dağınıktır.

Konteyner pazarı, hızlı ve sürekli olarak artan ticaret talebine bağlı olarak son yirmi yılda büyük gelişme göstermiştir. 1980 başlarında 1.3 milyon TEU olan toplam filo kapasitesi, 1998 yılında 6.5 milyon TEU'ya ulaşmıştır. Artan talep, gemilerin kapasitesinin de artmasına ve daha büyük gemilerin yapılmasına yol açmıştır. Konteyner gemisi yeni inşa pazarı Japonya, G.Kore ve Avrupa tersaneleri arasında % 30'arlık paylarla yaklaşık olarak eşit paylaşılmaktadır.

Dünya gemi inşa sanayi son 30 yıl içerisinde oldukça önemli yapısal değişimler geçirmiştir. Daha önce gemi yapımında güçlü olan özellikle Avrupa'daki ülkeler, artık sektörde önemli rol oynamamaktadırlar. 1980'de dünya pazarının % 46,5'i Japonya, % 22,8'i Batı Avrupa, % 4,0'ı G.Kore ve % 26,7'si diğer ülkeler tarafından karşılanmış olup bu oranlar 1997'de % 39,8'i Japonya, % 32,2'si G.Kore, % 16,1'i Batı Avrupa ve % 11,9'u olmuştur. G.Kore geçen 17 yıl içerinde yaklaşık olarak Japonyadan % 7, Batı Avrupa'dan % 5, diğer ülkelerden % 15 lik pazar payını ele geçirmiş bulunmaktadır. Çin Halk Cumhuriyeti ise Uzak Asya ülkeleri üçgenini

(Japonya-G.Kore-Çin) ucuz işgücü ile tamamlayarak ve hızla yükselerek üretim sıralamasında üçüncü ülke konumuna geçmiştir. Hem G.Kore hem de Japonya, Çin'de tersane yatırımları yapmaktadırlar.

Tablo 2.9 : Gemi inşa üretiminde ülkelerin CGT yüzdeleri (1997 itibarı ile)

Gemi Tipi	Japonya	Güney Kore	Batı Avrupa	Diğer
Petrol Tankerleri	% 37.8	% 52.4	% 2.4	% 7.4
Gaz/Kimyasal Tankerler	% 37.4	% 17.8	% 29.4	% 15.4
Dökme Yük Gemileri	% 54.4	% 28.0	% 1.5	%16.2
Genel Kargo	% 32.9	% 25.5	% 28.0	% 13.5
Balıkçı Gemileri	% 15.0	% 0.0	% 48.0	% 37.0
Diğer	% 11.3	% 0.9	% 65.7	% 22.1
Toplam	**% 37.2**	**% 23.5**	**% 23.7**	**% 15.6**

Kaynak : Drewry Shipping Consultants

Japonya, G.Kore ve Çin yüksek teknoloji gerektirmeyen seri üretilebilen gemilerde dünya pazarını ele geçirmişlerdir. Japonya yüksek işçilik ücretlerine rağmen yüksek verimlilik, Kore ise Japonya'ya göre daha düşük işçilik ücretleri ile yeterli verimlik sayesinde, Çin ise düşük verimliliğe rağmen çok düşük işçilik ücretleri dolayısı ile pazarda etkili olmaktadırlar. Avrupa ülkeleri ise hem işçilik ücretlerinde hem de verimlilikte G.Kore ile Japonya arasında yer almakta, dünya piyasalarında sadece yüksek teknoloji gerektiren ürünlerde ve seri üretim yapılmayan ürünlerde (konteyner, kimyasal tanker, yolcu gemisi) dünya pazarında etkili olmaktadır.

Türkiye'de üretim:

Gemi inşaa sanayinin temel ürünleri olan yeni gemi inşaatı, gemi onarımı, yat inşaatı konularında 1995-1999 yılları arasındaki üretim miktarları, Tablo 2.10, 2.11 ve 2.12'de özel sektör ve kamu sektörü için yeni gemi inşa adet, tonaj ve değerleri, Tablo 2.13'de gemi onarım miktar ve değerleri verilmiştir. Yat inşaatı konusunda gerekli veriler elde edilememiştir.

1995-1999 yılları arasında inşa edilen gemi tonajı 701.874 DWT olup 125 adet gemiden oluşmaktadır. 1999 yılında görülen üretim artışı TGS A.Ş.'nin inşa ettiği uzun yıllardır devam eden 75.000 DWT luk dökme yük gemisinden kaynaklanmaktadır. Bu değer dikkate alınırsa Türk gemi inşa sanayinin yıllık üretimi 26-30 gemi olup, 130.000-150.000 DWT ton arasındadır.

1995-1999 yılları arasında inşa edilen gemilerin tiplerine göre dağılımı Şekil 2.14'de verilmiş olup, konteyner ve kuru yük gemileri büyük çoğunluktadır. Son yıllarda kimyasal tankerler tersanelerimizin ürün çeşitliliğine katılmışlardır.

Ürün tablolarında görülen en önemli sonuçlardan biri tersanelerimizin seri üretim siparişlerini alamamalarıdır. Bu durum verim kaybına yol açacağı gibi sipariş listelerindeki süreksizlik, satın alma problemleri, işgücünün devamlı değişik uygulamalar üzerinde çalışması gibi sorunları da beraberinde getirmektedir.

Tablo 2-13'de gemi onarımı için veriler verilmiş olup, 1999 yılında görülen büyük düşüşlere rağmen 18 milyon doların üzerinde gelir elde edilmiştir.

Tablo 2.14'de OECD verilerine göre gemi üretimi verilmiştir. Tabloda 1997 yılından sonra Türkiye'de görülen artış özel tersanelerin bu tarihten önce istatistiklerde yer almamış

olmasından kaynaklanmaktadır. Ancak Türkiye'nin aldığı pay, bu veriler ile birlikte % 0.8 leri aşamamaktadır.

Tablo 2.10: 1995-1999 arasında inşa edilen yeni gemiler (Gemi İnşa Sanayiciler Birliği)

YIL	TERSANE	GEMİ ADI	GEMİ TİPİ	DWT	GT	İHRAÇ
1994	Çelik Tekne	Kemal Arıcan	Kuru Yük	8000	4000	
1994	Deniz Endüstrisi	Katar	Romorkör			Katar
1994	Deniz Endüstrisi	Sanmar 3	Romorkör			
1994	Engin	Muammer Yağcı	Kuru Yük	2400		
1994	Gisan	Mihraç B	Kuru Yük	6500	3992	
1994	Madenci Gemi	Celtic Albasador	Konteyner	6300	4015	Bahama
1994	Selah	MV Kevser Güneş	Çok A. Kuru Yük	11000	6000	
1995	Çelik Tekne	Denizsan II	Kuru Yük	4300	2000	
1995	Çelik Tekne	Ünlü I	Kuru Yük	3100	1500	
1995	Deniz Endüstrisi	Alp Selek	Tanker	150		
1995	Deniz Endüstrisi	Sanmar 4	Romorkör			
1995	Deniz Endüstrisi	Sanmar 5	Romorkör			
1995	Deniz Endüstrisi	Sanmar 6	Romorkör			
1995	Deniz Endüstrisi	Dilovası 1	Romorkör			
1995	Dörtler	Mustafa Okan	Tanker	2200		
1995	Gemyat	Kamer	Tanker	600		
1995	Gisan	Ahmet Ağaoğlu	Kuru Yüük	4500	2868	
1995	Madenci Gemi	Celtic Prince	Konteyner	6300	4015	Bahama
1995	Marmara	Ledator	Konteyner	4934	3548	Almanya
1995	PKM	-	Motor Yat			İngiltere
1995	PKM	-	Motor Yat			İngiltere
1995	PKM	-	Motor Yat			İngiltere
1995	Selah	MV Suat Aksoy	Çok A. Kuru Yük	11000	6000	
1995	Yıldız	52m	Motor Yat		400	İtalya
1996	Çelik Tekne	Turgut Kıran	Kuru Yük	12500	8000	
1996	Çelik Tekne	Bitez C	Kimyasal Tanker	1450	800	
1996	Gemyat	Kulaçhan	Ro-Ro	4200		Malta
1996	Gisan	Reşit Aksoy	Kuru Yük	8200	4900	
1996	Gisan	Yükmar I	Tanker	450		
1996	Gisan	Ergun Kaptan	Tanker	400		
1996	Madenci Gemi	Celtic Sorverein	Konteyner	6300	4015	Bahama
1996	Marmara	Hasat	Konteyner	12793	8921	
1996	Marmara	Faldentor	Konteyner	5026	3572	Almanya
1996	Sedef	Yrb. Kudret Güngör	Tanker	14000	9722	
1996	Sedef	Kazıkçı İbrahim	Duba		300	
1996	Selah	MV İzzet İncekara	Çok A. Kuru Yük	12500	8000	
1996	Selah	MV Anna Sibum	Konteyner	6870	4500	Almanya
1996	Tuzla Gemi	MV Uwe Kohrs	Konteyner	8500		Almanya
1996	Tuzla Gemi	MV Katrina B	Konteyner	8500		Almanya
1996	Yıldız	53m	Motor Yat		410	İtalya
1996	Yıldız	87m	Motor Yat		570	İtalya
1996	Yıldız	49m	Motor Yat		403	İtalya
1997	Anadolu	Sinan Atasoy	Kuru Yük	4500		
1997	Anadolu	Burcum	Kuru yük	5500		
1997	Çelik Tekne	Günay Kıran	Konteyner	12500	8000	
1997	Dearsan	Mint Ace	Konteyner	5500		
1997	Dearsan	Ege II	Romorkör	44		
1997	Gemak	Mv Alnilam	Hayvan Gemisi	4200		İtalya
1997	Gemyat	Canbulat Paşa	Ro-Ro	2000		KKTC

1997	Gisan	Paksoy I	Kuru Yük	8250	4900	
1997	Gisan	H. Nihat Doğruyol	Kuru yük	4750	3200	
1997	Madenci Gemi	Celtic Monarch	Konteyner	6300	4015	Bahama
1997	Madenci Gemi	Celtic Princes	Konteyner	6300	4015	Bahama
1997	Marmara	Emstor	Konteyner	5001	4180	Almanya
1997	Marmara	Jummetor	Konteyner	5001	4180	Almanya
1997	Marmara	Evenburg	Konteyner	4985	4180	Almanya
1997	Sedef	Lauritzen Chile	Konteyner	7200	6234	Almanya
1997	Sedef	Mukaddes Kalkavan	Konteyner	12100	9164	
1997	Sedef	Besire Kalkavan	Konteyner	12100	9164	
1997	Sedef	Deniz Temiz II	Deniz Süpürgesi	50		
1997	Selah	MV İlter Kabı	Çok A. Kuru Yük	12500	8000	
1997	Şahinçelik	-				
1997	Torgem	MV Kont Plaus	Konteyner	8700		Malta
1997	Torgem	MV Anna Lina	Konteyner	7300		Almanya
1997	Torgem	MV Kont İleyac	Konteyner	8700		Malta
1997	Torgem	MV Remo II	Konteyner	8700		Malta
1997	Torgem	MV Kont Miriam	Konteyner	8700		Malta
1998	Çelik Tekne	Zehra Kıran	Konteyner	12500	8000	
1998	Çelik Tekne	Rıdvan Özerler	Konteyner	10000	6300	
1998	Çelik Tekne	Yüksel güler	Konteyner	14000	10500	
1998	Çelik Tekne	Adrasan C	Kimyasal Tanker	4200	2300	
1998	Deniz Endüstrisi	Brman-S	Kimyasal Tanker	2700	1978	
1998	Gemyat	-	Pilot			
1998	Gisan	Yılmaz Ayanoğlu	Kuru Yük	4750	3200	
1998	Gisan	Gündem I	Kuru Yük	5300		
1998	Madenci Gemi	Celtic King	Konteyner	6300	4015	Bahama
1998	Madenci Gemi	Jumbo Vision	Kuru Yük	7500	4800	Nasau
1998	Marmara	Haneburg	Konteyner	11300	8600	Almanya
1998	Sedef	Asia feeder	Konteyner	7200	6234	Almanya
1998	Sedef	Alkın Kalkavan	Konteyner	12100	9164	
1998	Sedef	Marion Green	Çok A. Kuru Yük	16000	11500	Hollanda
1998	Şahinçelik	-				
1998	Şahinçelik	-				
1998	Taşkınlar	-				
1998	Tuzla Gemi	MV Emilia Theresa	Kimyasal tanker	5500	3356	Hollanda
1998	Yardımcı	Mint Accort	Konteyner	5800	3838	Bahama
1998	Yardımcı	Şevket Yardımcı	Konteyner	8400		
1998	Yardımcı	TS-30	Romorkör			
1998	Yardımcı	TS-31	Romorkör			
1998	Yardımcı	-	Motoryat			
1998	Yıldız	53m	Motor Yat		410	İtalya
1998	Yıldız	18m	Motor Yat		55	Dominik
1998	Yıldız	33m	Motor Yat		190	İtalya
1999	Çelik Tekne	Furtrans I	Konteyner	11000	7300	
1999	Desan	-	Tanker	6500		
1999	Gemyat	Erdemir	Romorkör			
1999	Gemyat	-	Kimyasal Tanker	2250		Belçika
1999	Gisan	Mehtap Bayraktar	Konteyner	6500		
1999	Madenci Gemi	Fair Lane	Kuru Yük	7500	4800	Nasau
1999	Marmara	Fockeburg	Konteyner	5250		Almanya
1999	Marmara	-	Konteyner	5000	3800	Danimarka

1999	PKM	TCG Alb. H. Burak	Tanker	2100		
1999	PKM	TCG yzb. I. Tolunay	Tanker	2100		
1999	Sedef	Selma Kalkavan	Konteyner	12100	9164	
1999	Sedef	Magarete Green	Çok A. Kuru Yük	16000	11500	Hollanda
1999	Sedef	-	Çok A. Kuru Yük	16000	11500	Hollanda
1999	Selah	MV Ama	Konteyner	6870	4500	
1999	Selah	MV Alfamar	Çok A. Kuru Yük	16000	10000	
1999	Selah	-	Çok A. Kuru Yük	16000	10000	
1999	Torgem	-	Konteyner	10000		
1999	Torgem	-	Konteyner	10000		
1999	Torlak	Yaren	Tanker	2700		
1999	Torlak	Rainer Krause	Motoryat			Almanya
1999	Yıldırım	-	Konteyner	2600		
2000	PKM	-	Motor Yat			

Kaynak: Gemi İnşa Sanayiciler Birliği

Tablo 2.11: 1995-1999 arasında inşa edilen yeni gemiler (Türkiye Gemi Sanayi A.Ş.)

YIL	TERSANE	GEMİ ADI	GEMİ TİPİ	DWT	GT	İHRAÇ
1995	Alaybey Tersanesi	-	Palamar Botu	-	10	-
1995	Alaybey Tersanesi	-	Palamar Botu	-	10	-
1997	Haliç Tersanesi	Karadeniz	Kruvazier Yolcu Gemisi	500	5.000	-
1997	Camialtı Tersanesi	Aurelia	Dökme Yük	6750	5.600	Almanya
1997	Alaybey Tersanesi	-	Römorkör	-	330	-
1997	Alaybey Tersanesi	-	Römorkör	-	330	-
1997	Alaybey Tersanesi	-	Römorkör	-	330	-
1998	Haliç Tersanesi	Alina	Dökme Yük	6.750	5.600	Almanya
1998	Camialtı Tersanesi	Agatha	Dökme Yük	6.750	5.600	Almanya
1998	Pendik Tersanesi	Temel Reis-II	Deniz Otobüsü	-	34	-
1999	Pendik Tersanesi	Alma-Ata	Dökme Yük	75.000	42.000	-
1999	Pendik Tersanesi	Patria	Ro-Ro/Lo-Lo	5.500	5.825	Almanya
1999	Pendik Tersanesi	Parida	Ro-Ro/Lo-Lo	5.500	5.825	Almanya
1999	Camialtı Tersanesi	-	Ro-Ro/Lo-Lo	5.500	5.825	Almanya
1999	Alaybey Tersanesi	TCG Önder	Römorkör	-	230	-
1999	Alaybey Tersanesi	TCG Öncü	Römorkör	-	230	-
1999	Alaybey Tersanesi	TCG Özgen	Römorkör	-	230	-
1999	Alaybey Tersanesi	TCG Ödev	Römorkör	-	230	-

Kaynak: Türkiye Gemi Sanayi A.Ş.

Tablo 2.12: 1994-1999 yılları arası yeni gemi inşaatı

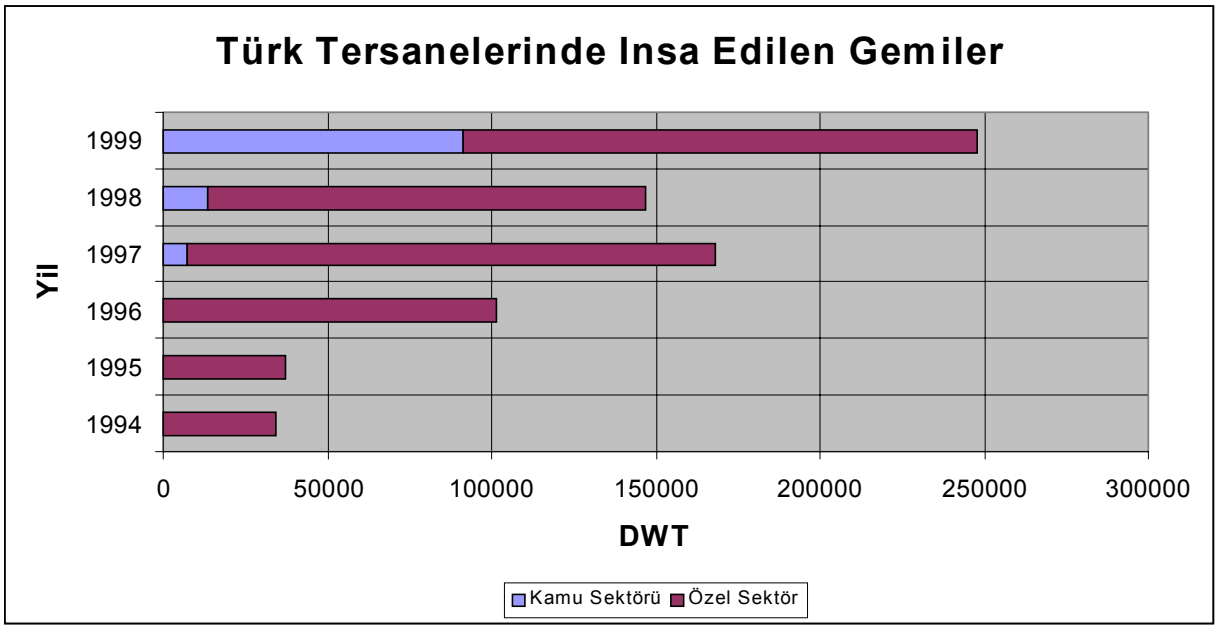
Yıl	GİSB				TGS				Toplam Değer	Toplam	Toplam
	Yük Gemileri		Diğer	Değer	Yük Gemileri		Diğer	Değer			
	Adet	DWT	Adet	Milyon Dolar	Adet	DWT	Adet	Milyon Dolar	Milyon Dolar	DWT	Adet
1994	5	34.200	2	veri yok	-		1	10,414	veri yok	34.200	8
1995	9	37.084	8	veri yok	-		2	0,309	veri yok	37.084	19
1996	14	101.689	4	veri yok	-		-	-	veri yok	101.689	18
1997	22	160.831	3	veri yok	-	7.250	5	25,167	veri yok	168.081	30
1998	16	133.550	10	veri yok	2	13.500	1	4,834	veri yok	147.050	29
1999	19	156.470	2	104,5	1	91.500	7	100,470	204,970	247.970	29

Kaynak: Gemi İnşa Sanayiciler Birliği, Türkiye Gemi Sanayi A.Ş

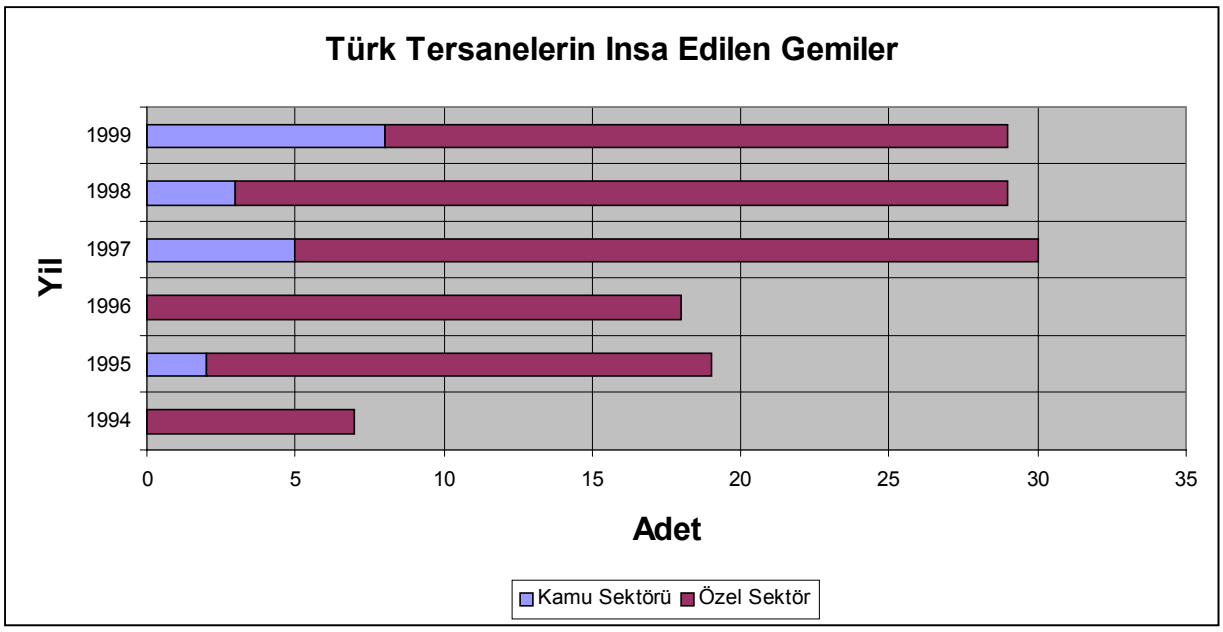
Tablo 2.13: 1994-1999 yılları arası gemi onarımı

Yıl	GİSB			TGS		
	Adet	**DWT**	**ABD Doları**	**Adet**	**DWT**	**ABD Doları**
1994	Veri yok	veri yok	veri yok	191	1.629.686	20.838.774
1995	Veri yok	veri yok	veri yok	209	1.336.627	21.578.659
1996	Veri yok	veri yok	veri yok	184	809.390	21.573.086
1997	Veri yok	veri yok	veri yok	200	834.864	16.362.794
1998	Veri yok	veri yok	veri yok	209	894.532	14.139.179
1999	Veri yok	veri yok	11.960.307	197	199.885	6.348.316

Kaynak: Gemi İnşa Sanayiciler Birliği, Türkiye Gemi Sanayi A.Ş.(TGS 1999 değerleri 9 ay için verilmiştir)



Şekil 2.12 : Türkiyede inşa edilen gemiler (DWT)



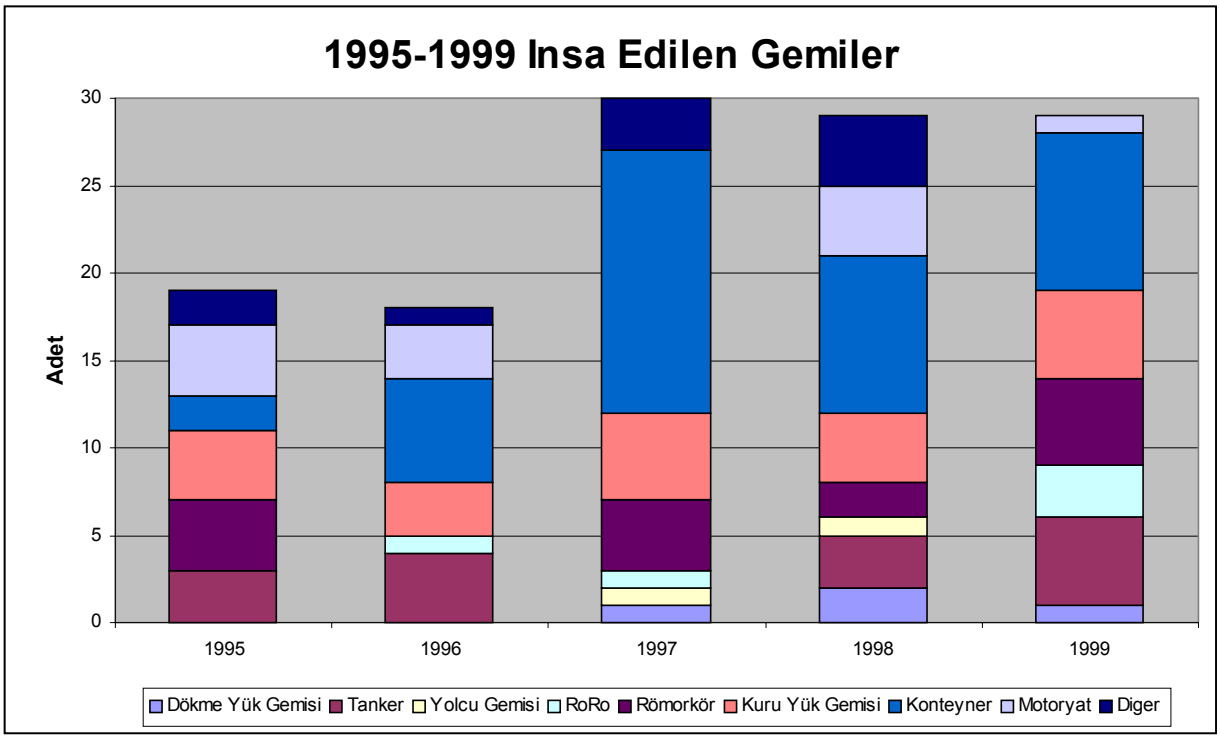
Şekil 2.13: Türkiyede inşa edilen gemiler (Adet)

Tablo 2.14 : Teslim edilen gemi tonajı (bin cgt)

Countries	1976	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Belçika	141	60	23		5	49				
Danimarka	560	305	345		342	322	380	395	304	334
Finlandiya	310	314	223	214	194	126	237	454		
Fransa	769	99	164	206	61	109	242	219	200	211
Almanya	2100	1100	1100	900	1000	1000	1100	1100	1038	1086
Yunanistan	51	18	0							
Italya	336	332	410	366	385	395	265	568	462	683
Hollanda	507	346	206	413	257	308	345	410	429	521
Portekiz	106	78	25	55	54	*22*	31	31		
İspanya	841	384	415	407	316	204	302	332	252	405
İsveç	932	2	5	2	4	1	3	7		
İngiltere	824	208	142	167	233	138	99	132	209	77
AB Toplam	**7477**	**3246**	**3058**	**2730**	**2851**	**2674**	**3004**	**3648**	**2894**	**3317**
Norveç	213	232	385	366	275	262	284	383	410	396
Polonya								505	484	518
Toplam OECD-Avrupa	**7690**	**3478**	**3443**	**3096**	**3126**	**2936**	**3288**	**4536**	**3788**	**4231**
Japonya	7857	3939	4200	4372	4713	5187	5778	6227	6710	7073
Kore		1704	1937	1885	1603	2412	2903	3849	4091	4312
Türkiye	29			18	14	15	15	15	112	101
Toplam	**15576**	**9121**	**9580**	**9371**	**9456**	**10550**	**11984**	**14627**	**14701**	**15717**

Kaynak: OECD

Şekil 2.14: 1995-1999 arası inşa edilen gemilerin tipleri



Kaynak: GİSB, TGS

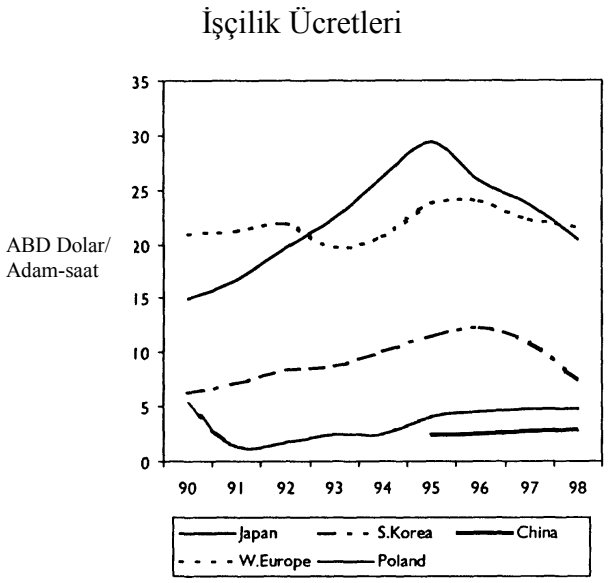
d) Maliyetler:

Gemi inşa sanayinde temel maliyet olan işçilik ücretlerinin yıllara göre değişimi Tablo 2.15'de verilmiştir. Özel sektör verileri elde edilememiştir, ancak 1999 yılı için yaklaşık olarak 15 ABD doları kabul edilebilir. Kamu sektörü işçilik ücretleri ABD, Avrupa ve Japonyanın altında kalmakta ancak G.Kore'nin işçilik ücretlerinin çok üstünde seyretmektedir..

Tablo 2.15: Ortalama adam-saat işçilik ücretleri

Yıl	ABD	Kanada	Danimarka	Finlandiya	Fransa	Almanya	Italya	Hollanda	Japonya	G.Kore	Türkiye (TGS)
1975	7.02	6.83	7.05	5.43	5.17	7.1	5.87	7.09	3.93	0.6	
1976	7.59	7.93	7.38	6.1	5.65	7.51	5.46	7.41	4.3	0.76	
1977	8.08	8.22	7.98	6.4	6.52	8.88	6.07	8.5	5.11	1.4	
1978	9.03	8.39	9.24	6.57	7.89	11.16	7.22	10.27	6.7	1.83	
1979	10.06	9.82	10.68	8.17	9.35	12.83	7.87	12.02	6.46	1.87	
1980	11.94	10.71	11.41	8.75	10.74	14.25	9.19	12.67	6.77	1.82	
1981	12.8	11.98	9.78	8.38	9.43	12.8	8.48	10.41	6.85	2.06	
1982	13.48	11.51	9.56	8.79	8.95	11.6	8.32	10.02	6.96	2.18	
1983	13.86	10.78	9.27	8.42	8.97	11.65	8.03	9.57	7.7	2.3	
1984	14.27	10.42	8.46	8.79	8.86	10.68	7.76	8.63	7.8	2.22	
1985	14.62	10.62	8.6	9.14	8.86	10.93	8.13	8.58	8.12	2.33	4.07
1986	14.72	10.88	11.73	12.89	11.5	15.03	11.04	12.14	11.37	2.23	4.26
1987	13.36	10.75	15.69	15.67	13.52	18.9	13.73	15.08	12.57	2.63	5.75
1988	14.52	12.58	16.37	17.73	14.09	20.18	14.65	15.78	14.83	3.87	4.72
1989	14.82	14.42	15.63	18.97	13.51	19.48	15.17	15.27	14.62	5.17	8.34
1990	15.56	16.18	19.47	22.48	16.43	23.92	18.55	18.22	14.96	6.24	13.84
1991	16.66	17.63	19.74	23.1	16.33	24.82	19.77	18.14	17.57	7.44	15.16
1992	17.58	17.47	21.97	21.12	18.3	27.89	20.69	20.3	19.68	8.1	17.38
1993	18.26	15.86	20.66	17.75	17.26	28.88	16.85	19.57	23.39	8.32	22.17
1994	18.08	14.95		20.05	18.18	29.74	16.89		26.15		13.16
1995											16.32
1996											13.96
1997											14.20
1998											13.68
1999											17.23

Kaynak: Bureau of Labor Statistics, Türkiye Gemi Sanayi A.Ş.



Şekil 2.15 Çeşitli ülkelerde işçilik ücretleri
Kaynak: Drewry Shipping Colsultants

Şekil 2.15'te çeşitli ülkelerin işçilik ücretleri karşılaştırmalı olarak verilmiştir. Japonyada işçilik ücretli 1994 yılından sonra, G.Kore'de ise 1996 yılından sonra milli para birimlerinde dolara karşı değer kaybetmesi ile dolar bazında azalmış, özellikle G.Kore işçilik ücretlerinde avantaj yakalamıştır. 1998 itibarı ile Çin işçilik ücretleri Japonya'nın ve Batı Avrupa'nın %12'si, G.Kore'nin % 50'si, Türk özel sektör işçilik ücretlerinin % 30'udur.

İşçilik ücretlerinin hesap şekli ülkeler arasında büyük farklılıklar gösterebilmektedir, bu nedenle ülkeler arasında karşılaştırmalar yapılırken bu farkların dikkate alınması gereği vardır. Ayrıca Türk gemi inşa sanayi işçilik ücretleri verileri güvenilir kaynaklardan sağlanamamış olup, bu konudaki veri eksikliğinin giderilmesi ilerideki planlama dönemleri için büyük önem arz etmektedir.

Tablo 2.15 de Türkiye dışındaki işçilik ücretleri Bureau of Labor Statistics'den alınmış, Türkiye Kamu sektörü işçilik ücretleri TGS A.Ş. den elde edilmiştir.

2.1.4 Dış Ticaret Durumu

a) İthalat:

1) Ürün İthalatı

Gemi ve deniz taşıtlarının ithalatı yurtiçinde imal edilemeyen veya yurtdışında imali daha ucuz olan deniz taşıtlarından oluşmaktadır.

2) Yarı ürün ithalatı

Gemi ana makineleri, gemi teçhizatı ithalatı yarı mamül ürün olarak gemi inşaatı sektörünün ithal ettiği malzemelerdir. 1999 yılında 8 adet gemi motoru ithal edilmiş olup, değeri 5.389.171.758.000 TL (9.816.342 ABD doları) dir. 1999 yılında ithal edilen ekipman bedeli ise yaklaşık olarak 10,5 Milyon ABD dolarıdır.

Tablo 2.16: Yarı mamul ithalat değerleri

Yıl	GİSB			TGS
	Motor ithalat		Ekipman İthalat Bedeli ABD doları	Ekipman İthalat Bedeli ABD doları
	ABD doları	Adet	ABD doları	ABD doları
1993	veri yok	veri yok	Veri yok	7.249.564
1994	veri yok	veri yok	Veri yok	3.482.617
1995	veri yok	veri yok	Veri yok	1.022.000
1996	veri yok	veri yok	Veri yok	6.325.000
1997	veri yok	veri yok	Veri yok	1.785.000
1998	veri yok	veri yok	Veri yok	8.857.000
1999	9.816.342	8	8.000.000	2.549.000

Kaynak: Gemi İnşa Sanayiciler Birliği, Türkiye Gemi Sanayi A.Ş.

3) Hammadde ithalatı

Gemi inşaatı sektöründe temel hammadde olarak çelik ve kereste ithalından oluşmaktadır, ancak istatistik bilgilere ulaşılamamıştır.

b) İhracat:

Gemi ihracatında özel sektör aktif bir politika izlemiş, Tablo 2.17 de verilen 1997-1999 yılları arasında ortalama 12 gemi ihracı gerçekleştirilmiştir. Finansman kaynakları sağlandığı takdirde bu değerlerin iki katına çıkması beklenmelidir.

Tablo 2. 17: Gemi ihracatları

Yıl	Konteyner, kuru Yük, Ro-Ro, Çeşitli tipteki Tankerler		Romörkör,Pilot botu, Yat, balıkçı, Duba	Toplam
	Adet	DWT	Adet	Adet
1995	2	11.234	4	6
1996	6	39.396	3	9
1997	14	122.481	0	14
1998	9	73.100	3	12
1999	9	68.500	1	10

Kaynak: Gemi İnşa Sanayiciler Birliği, TGS A.Ş.

2.1.5 Fiyatlar

Gemi fiyatları sektörün özelliği dolayısı ile dünya fiyatlarından bağımsız ele alınamaz. Şekil 2.16 ve 2.17 de tanker, dökme yük ve liner gemiler için fiyat değişimleri verilmiştir. Fiyatlar 1991 yılından itibaren düşüşe geçmiş, özellikle Kore'nin kapasite fazlası nedeniyle 1999'da 1990'dan beri en düşük değerine erişmiştir. Türk sektörünün fiyatlarını elde etmek mümkün olmamıştır.

2.1.6 İstihdam

İşkolunda Kamu sektör tersaneleri ve özel sektör tersanelerinde istihdam OECD 1998 rakamlarına göre 13.163'tür ancak yan sanayi ve dolaylı istihdam ile bu sayının 40.000-50.000 arasında olduğu tahmin edilmektedir.

Sektörde üretim çoğunlukla taşeronlar eliyle yapılmaktadır. Tablo 2.19'a bakıldığında Türkiye'de uygulanan taşeron kapsamında çalışanların sayısının tersanelerde sürekli çalışanların sayısına göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum diğer OECD üyesi ülkelerde görülmemektedir. Taşeron uygulamalarının yüksek oranda oluşu, işkolunda çalışanları kötü etkilemesi dışında, işletmeler açısından kurumsallaşmaya da engel oluşturmakta, nitelikli iş üretilmesinde doğan güçlükler nedeniyle olumsuz etkimektedir.

Özel sektör tersanelerinde tersane çalışanı-taşeron oranları ve çalışanların eğitim durumları, ve diğer istatistikleri bulmak mümkün olmamıştır. Tablo 2.18'de TGS A.Ş ile ilgili verilen istihdam verilerinden, kamu tersanelerini özelleştirme ve kapatma politikalarının 1995'de 2.682 olan personel sayısının 1999 da 875'e düşürdüğü, bu yıllar içinde % 67,4 istihdam kayıbına neden olduğu çıkartılabilir**.**

2.1.6.1 İşkolunda Çalışanların Durumu

İşkolları Yönetmeliği'nin 14.sırasında yer alan "Gemi İşkolu"nda, askeri tersaneler dışında sendikal faaliyet yürüten TÜRK-İŞ'e bağlı Türkiye Dok, Gemi-İş ve DİSK'e bağlı Limter-İş Sendikaları bulunmaktadır. Türkiye, Dok Gemi İş kamu tersanelerinde ve Sedef Tersanesinde örgütlü olup, kamuda toplu sözleşme yapabilme konumunda olan bir sendika olup, Gemi İşkolu'nun % 60'ını temsil etmektedir. Limter-İş Sendikası ise ağırlıklı olarak özel sektör

tersanelerinde örgütlenme ve yetki alma çabası içindedir. Sendika Ocak 1999'da % 10 işkolu barajını aşarak işkolunda toplu iş sözleşmesi yapabilme yetkisini almıştır. Her iki sendika da, sektörün içinde bulunduğu belirsizlikler, işyerlerinden ve iş yasalarından kaynaklanan engeller ve taşeron uygulamalarının sonucu özel sektör tersanelerinde çalışanların yararına toplu sözleşme yapabilmekten uzaktırlar.

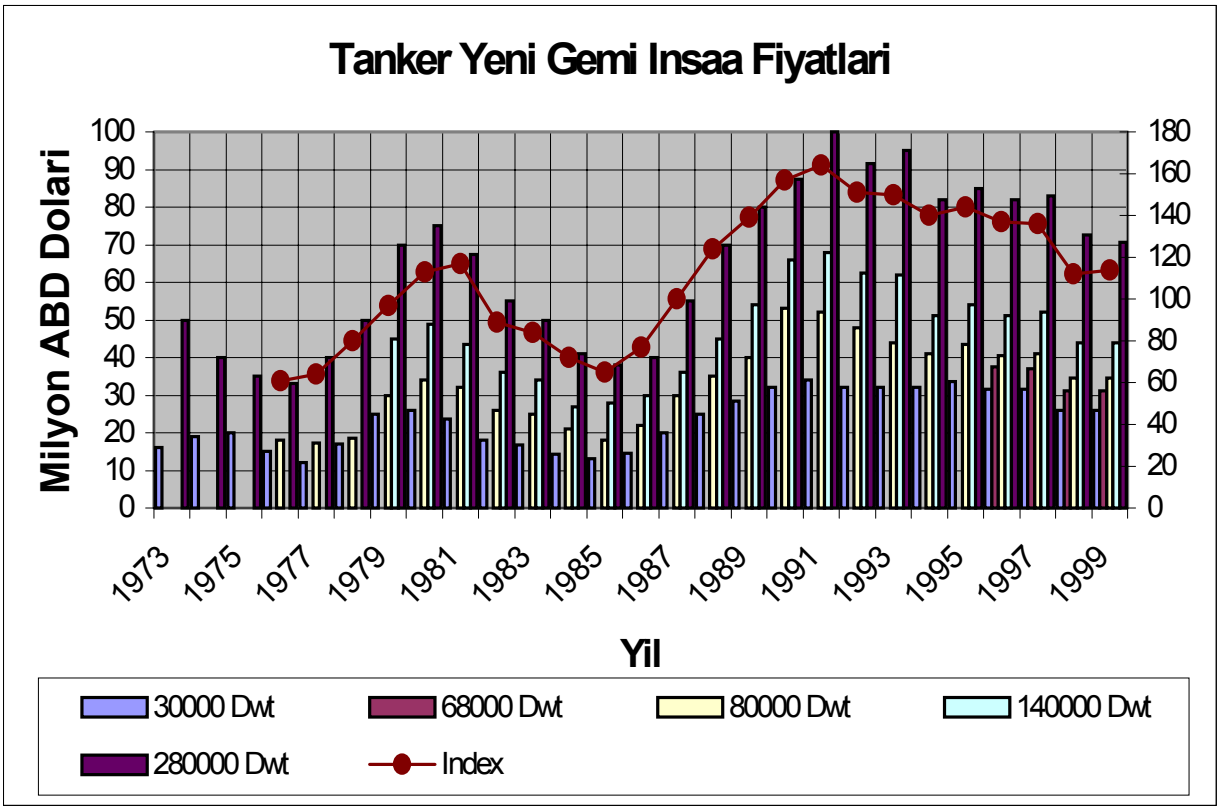
Ağır ve tehlikeli işler kapsamına giren gemi işkolunda çalışma ortamından kaynaklanan; asbest, demirtozu, boya ve benzeri kimyasallar, kaynak uygulamaları sonucu çıkan kimyasal gaz ve ışık, metal çapakları, düşme ve çarpmalara karşı bot, eldiven, maske, baret, iş tulumu vb. koruyucu malzemelerin sıklıkla kullanılmaması, işçilerin işkolu çalışmaları hakkında yeterince eğitilmemiş oluşları işçi sağlığını tehdit etmektedir.

İş ve işçi eğitimi için en önemli kaynak olan kamuya ait Haliç Tersanesindeki Gemi Yapı Meslek Lisesi'nin 1980'lerin başında kapatılmış olması ve 1995 yılına kadar bu tarz bir eğitimin olmayışı sektörde nitelikli teknik eleman sorunu yaratmıştır. Kamu işyerlerinde iş eğitimi konusuna özel sektör işyerlerine göre daha önem verilmektedir.

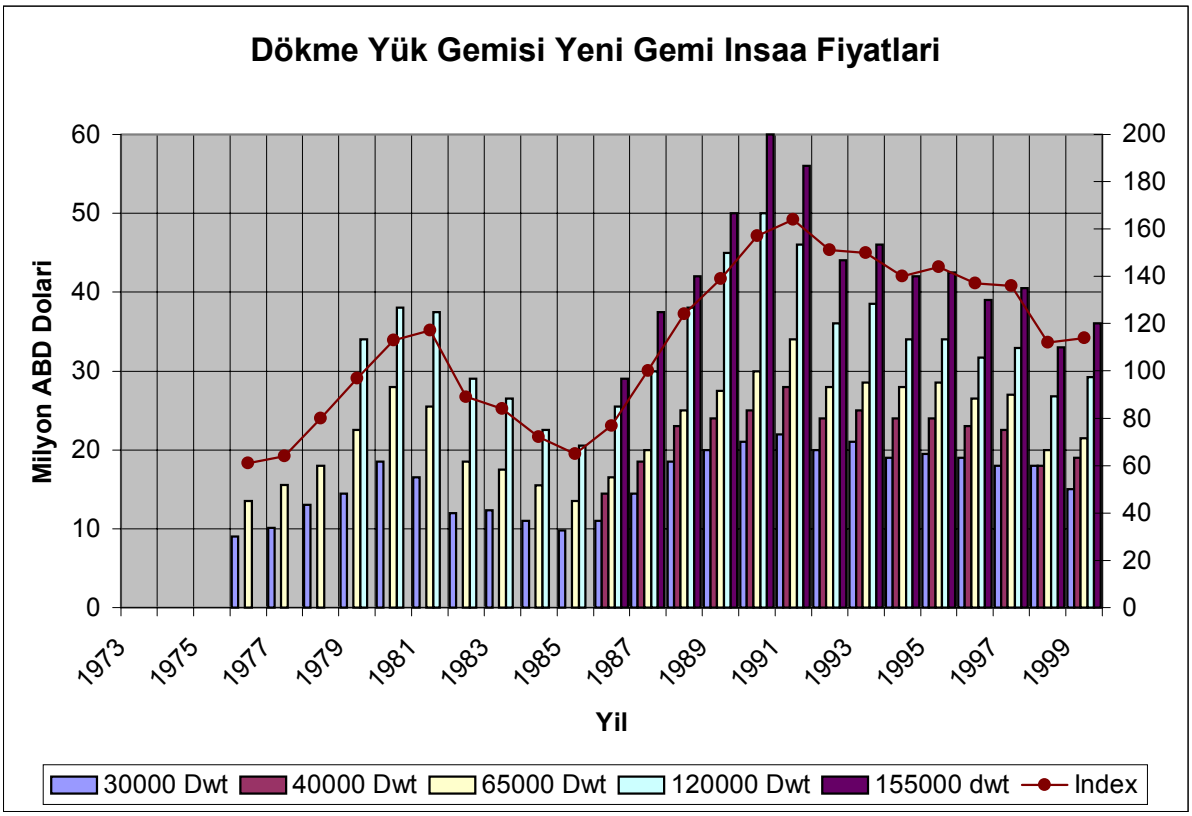
Tablo 2.18: Kamu Gemi İnşaa Sanayi Sektöründe (Türkiye Gemi Sanayi A.Ş.) İstihdam Durumu

		YILLARA GÖRE ADET					YILLARA GÖRE %				
Tersane	**Çalışma Türü**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**
Haliç Tersanesi	Müstahsil İşçi	434	394	339	328	318	62	65	60	63	58
	Gayrı- Mustahsil İşçi	208	154	171	137	142	30	26	31	26	26
	Kapsam Dışı Personel	61	57	51	55	86	8	9	9	11	16
	Toplam	**703**	**605**	**561**	**520**	**546**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Camialtı Tersanesi	Müstahsil İşçi	287	259	218	164	162	59	62	59	51	49
	Gayrı- Mustahsil İşçi	147	115	113	101	96	30	27	31	31	29
	Kapsam Dışı Personel	53	47	38	56	71	11	11	10	18	22
	Toplam	**487**	**421**	**369**	**321**	**329**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Pendik Tersanesi	Müstahsil İşçi	883	822	729	712	-	67	66	61	63	-
	Gayrı- Mustahsil İşçi	321	307	359	306	-	24	25	30	27	-
	Kapsam Dışı Personel	116	113	107	119	-	9	9	9	10	-
	Toplam	**1320**	**1242**	**1195**	**1137**	**-**	**100**	**100**	**100**	**100**	**-**
Alaybey Tersanesi	Müstahsil İşçi	132	125	118	115	-	53	57	55	55	-
	Gayrı- Mustahsil İşçi	79	63	66	56	-	32	28	30	27	-
	Kapsam Dışı Personel	38	33	32	38	-	15	15	15	18	-
	Toplam	**249**	**221**	**216**	**209**	**-**	**100**	**100**	**100**	**100**	**-**
Pendik Motor Fabrikası	Müstahsil İşçi	56	54	50	45	-	54	57	57	54	-
	Gayrı- Mustahsil İşçi	33	29	28	27	-	32	31	32	32	-
	Kapsam Dışı Personel	14	11	10	12	-	14	12	11	14	-
	Toplam	**103**	**94**	**88**	**84**	**-**	**100**	**100**	**100**	**100**	**-**
Tersane Toplam	Müstahsil İşçi	1792	1654	1454	1364	480	63	64	60	60	55
	Gayrı- Mustahsil İşçi	788	668	737	627	238	27	26	30	28	27
	Kapsam Dışı Personel	282	261	238	280	157	10	10	10	12	18
	Toplam	**2862**	**2583**	**2429**	**2271**	**875**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Genel Müdürlük		247	238	225	221	288	8	8	8	9	24
TGS Toplam		3109	2821	2654	2492	1163	100	100	100	100	100

Kaynak: Türkiye Gemi Sanayi A.Ş.



Şekil 2.16: Dünya tanker yeni gemi inşaa fiyatları



Şekil 2.17: Dünya dökme yük gemisi yeni gemi inşaa fiyatları

Tablo 2.19: OECD Üyesi Ülkelerin Karşılaştırmalı Gemi İnşaatı Sanayi'nde İşgücü Sayıları (Kişi)

Ülkeler	1976		1994		1995		1996		1997		1998	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
BELÇİKA	7328		1652									
DANİMARKA	13,400		7,500		7,600		6,500		6,200		6,080	
FİNLANDİYA	18,006	839	7,284	1,596	7,321	1,912	6,536	1,369				
FRANSA	32,500		5,910		5,790		5,705		5,530		5,390	
ALMANYA *	71,500	içeriyor	22,900	içeriyor	23,300	içeriyor	20,200	içeriyor	17,100	içeriyor	16,200	içeriyor
YUNANİSTAN	7,452	15										
İTALYA	22,360	1,665	8,273	1,024	8,419	1,716	10,225	2,900	10,500	5,000	10,800	6,500
HOLLANDA	20,850	2,090	4,200	600	4,200	600	4,200	600	4,200	600	4,200	600
PORTEKİZ	6,357		2,412	320	2,196	480	2,196	480				
İSPANYA	44,265	13,110	14,155	100	11,690	350	11,050		10,340		9,150	
İSVEÇ	23,600	700	540	90	465	70	465	70	320	50	320	50
İNGİLTERE	47,212		4,738	?	4,653	?	4,512	?	8,472	?	10,065	?
AB Toplam *	**314,830**	**18,419**	**79,564**	**3,730**	**75,634**	**5,168**	**71,589**	**5,419**	**62,752**	**5,650**	**62,205**	**7,150**
NORVEÇ	18,500		4,000	900	5,000	1,600	5,000	1,300	5,100	1,700	5300	1500
POLONYA							25,940	2,245	18,322	1,735	18,294	3,543
Toplam OECD-Avrupa *	333,330	18,419	83,564	4,630	80,634	6,768	102,259	8,964	86,174	9,085	85,799	12,193
ABD												
JAPONYA	175,000	69,000	53,000	34,000	51,000	32,000	46,000	34,000	45,000	36,000	43,000	36,000
Alt Toplam *	508,330	87,419	136,564	38,630	131,634	38,768	148,529	42,964	131,174	45,085	128,799	48,193
KORE	40,522		30,909	10,086	40,400	13,700	38,900	14,900	37,140	12,998	35,340	13,185
TÜRKİYE	5,280		2,962		2,701				5,112	8,397	4,913	8,250
TOPLAM *	554,132	87,419	170,435	48,716	174,735	52,468	187,429	57,864	173,426	66,480	169,052	69,628

A: Doğrudan çalışanlar (kadrolu)
B: taşeronda çalışanlar
* : 1976'daki Almanya Doğu'daki tersaneleri de içermektedir
Kaynak: Comprehensive Information System on Shipbuilding capacity in 1998, OECD

2.1.6.2 Çalışma Alanında Mühendislerin Mevcut Durumu

Gemi inşaatının emek yoğun bir sektör oluşu emeğin efektif ve ekonomik kullanımı konusunda gemi mühendislerine araştırma, geliştirme, tasarım ve üretim süreçlerinde teknolojiyi takip etme, yaratma ve uygulama görevleri düşmektedir. Uluslarası rekabet ortamında çalışmanın temel şartı olarak gemi mühendisliği, tasarımdan planlamaya - üretimden işletmeye kadar gerekli temel eğitimden başlayan ve uluslarası kuralların takibi ve uygulanmasına giden yabancı dil bilgisine sahip özel eğitim gerektirmesine rağmen, gemi sanayinde mühendislik hizmetleri teşvik edici şekilde değerlendirilmemektedir. Ücret politikaları, ara eleman eksikliği dolayısı ile ara elemanların görevlerinin mühendislik görevlerine eklenmesi nedeniyle özellikle özel tersanelerde çalışan mühendis personel sayısı olması gereken oranın çok altındadır. Kamu tersanelerinin yıllardır içinde bulunduğu belirsizlikler, bu tersanelerde çalışan mühendislerin hem kamu ücret politikaları hem de tersanelerin geleceklerinin belirsizliği nedenleriyle verimlerini düşmesine yol açmıştır. Tersanelerimiz ve yan sanayi tesislerimizin kurumsallaşması ve sağlıklı çalışma düzenine sahip olacak şekilde yönetilmesi mühendislerin de iş verimini arttıracaktır.

2.1.6.3 Eğitim

Sektörün eğitim durumu istihdamın getirdiği önemli bir etken olarak ortaya çıkmaktadır. Gemi inşaatında gelişmiş ülkeler eğitim dolayısı ile verimlilik özelliklerini rekabet amacı ile kullanmaktadırlar. Örneğin Japonya işçilik ücretleri yüksek olmasına rağmen eğitilmiş işgücü nedeniyle sektörde liderdir. Japonya ve Batı Avrupa'nın istihdamda ortak sorunları, işgücü ortalama yaşının 35'in üzerinde olması ve genç nüfüsun sektöre çekilememsidir. Türkiye'nin önümüzdeki dönemde işgücünde rekabet unsurunu arttırabilmesi için eğitilmiş genç işgücünü hazırlaması gerekmektedir. Bu bağlamda üniversite, yüksek okul, meslek lisesi ve hizmet içi eğitim değerlendirilmiştir.

a) Lisans Eğitimi

4 yıllık lisans düzeyinde ülkemizde gemi inşaatı mühendisliği eğitimi üç üniversitemizde sürdürülmektedir. Bunlardan birincisi İTÜ Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi ülkemizde gemi inşaa mühendisi yetişitiren en eski ve köklü kurumdur. İkincisi Yıldız Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bünyesindeki Gemi İnşaatı Mühendisliği Bölümüdür. Üçüncüsü ve en yenisi, henüz mezun vermemiş olan Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi bünyesindeki Gemi İnşaatı Bölümüdür.

Tablo 2.20: 1999-2000 Öğretim Yılında Gemi Mühendisliği Eğitimi Veren Okullar ve ÖSS 1999 Sonucunda Kontenjanları

Okullar	Dalı	Kontenjanlar
İTÜ Gemi İnş. ve Deniz Bilimleri Fakültesi	Gemi İnşaatı Mühendisliği	42
	Deniz Teknolojisi Mühendisliği	37
YTÜ Mühendislik Fakültesi	Gemi İnşaatı Mühendisliği	63
	Gemi İnşaatı Mühendisliği (II.Öğretim)	42
KTÜ Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi	Gemi İnşaatı Mühendisliği	32
TOPLAM		216

Sektörün durumu dolayısı ile mevcut mezunların işsiz dolaştığı bir ortamda gereksiz ve geçersiz mühendislik eğitimi kapasinde artış yapılması anlaşılması güç bir tutumdur. Kontenjanların ivedilikle sektörün ihtiyacı olan düzeylere çekilmesi ve sadece modern olanaklara sahip üniversitelerin eğitime devam etmesi, nitelikli gemi inşaatı mühendisliği eğitimi için şarttır. Bu amaçla kamu ve özel sektördeki sanayi temsilcileri DPT, eğitim kurumaları olan üniversiteler ve meslek örgüti TMMOB Gemi mühendisleri Odası bu konuyu ele almalıdır.

b) Ön Lisans Eğitimi

Ülkemizde gemi inşaatı alanında ön lisans eğitimini yalnızca Kocaeli Üniversitesi Karamürsel Meslek Yüksekokulu vermektedir. Bu okul 1999-2000 Öğretim Yılı sonunda ilk mezunlarını verecek olup 1999 ÖSS'ye göre kontenjanı 40'tır.

c) Ortaöğrenim

Ülkemizde 1980'lerin başına kadar nitelikli gemi sanayi personeli yetiştiren tek kurum olan Gemi Yapı Meslek Lisesi'nin yerinde olmayan kapatılması sonucunda 1995 yılına kadar bu alanda eğitim verilememiştir. Gerek 7. Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu çalışmalarında, gerek sektörün sorunlarının konuşulduğu ve üzerinde durulduğu her ortamda gerekliliğinden söz edilen gemi inşaa işkoluna yönelik meslek lisesi eğitiminin 1995'de yaşama geçirilmesi olumludur. Tablo 2.21'de bu alanda eğitim veren okullar gösterilmiştir. Bu okullar1998-1999 öğretim yılında ilk mezunlarını vermişlerdir.

Tablo 2.21: Gemi İnşa Bölümü Bulunan Ortaöğrenim Kurumları

İli	**Okullar**	**Bölümler**	**Eğitime Başladığı Yıl**	**Öğrenim Süresi**
Çanakkale	Gelibolu Yakup Aksoy Anadolu Denizcilik Meslek Lisesi	Gemi İnşaatı	1995-1996	4
İstanbul	Pendik Anadolu Denizcilik Meslek Lisesi	Gemi İnşaatı	1995-1996	4

Kaynak: Milli Eğitim Bakanlığı

Gemi yapım sanayinin Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin kalkınma yolunda bir araç olarak kullanabilecekleri bir sanayi dalı olduğu bilinmektedir. Gemi yapım sanayinin gelişmesi başta demir-çelik ve makina imalat sanayi olmak üzere birçok sanayi dalının da gelişmesine yol açmaktadır. Üstelik deniz taşımacılığının ve bunun bir unsuru olan geminin uluslararası karakteri bu gelişmenin yalnızca nicel değil, nitel boyutta da gerçekleşmesini sağlamaktadır. Can ve mal güvenliği ya da deniz ve çevre güvenliği açısından sürekli değişen ve yenilenen kuralların uygulama zorunluluğundan kaynaklanan yeni teknolojiye uyum gereği gemi yapım sanayi ve bağlı olarak yan sanayi de bazen gecikmeli de olsa teknolojik gelişme ve yenilenmeye yol açmaktadır.

Emek-yoğun niteliğine ek olarak yan sanayide de istihdam sağlama özelliği nedeniyle; gemi yapım sanayi nüfusu genç ve istihdam sorunları büyük olan Türkiye açısından ayrı bir öneme sahiptir.

d) Meslekiçi Eğitim

Gerek işçi gerekse de mühendislere yönelik meslek içi eğitim kursları sınırlı olarak yapılmaktadır. Genellikle sertifikalama kurslarından ileri gitmeyen bu eğitimler, meslek içi personelin teknolojik gelişmeleri yakalaması için yeterli değildir.

2.1.7 Sektörün Rekabet Gücü

Sektörün rekabet gücünün değerlendirmesi çeşitli açılardan yapılmak zorundadır:

- İşçilik Ücretleri
  Türkiye kamu sektörü açısından işçilik ücretlerinde çok yüksek gayrı müstahsil/müstahsil oranı sebebiyle rekabet şartlarını kaybetmiştir, ancak özel sektör işçilik ücretleri olarak dünya piyasalarında rekabet gücüne sahiptir. Özellikle Batı Avrupa'dan oldukça düşük işçilik ücretleri Avrupa Birliği ile rekabette avantaj sağlıyacaktır.
- *Yan Sanayi*
  Yan sanayi gelişimini sağlıyamamış, % 45-50 civarında yerli sanayi kullanımında sınırlı kalmıştır.
- *Hükümet Politikaları*
  Hükümet politikaları sektörün altyapı ihtiyaçlarını karşılayamamış, sektörü ihtiyaç duyduğu teşvik ve kredilerle donatamamış, sektörün kendi imkanları ile rekabet ortamında bırakmıştır.
- *Yerli Armatör Tercihleri*
  Japon ve Kore armatörlerinin % 90-95 kendi ülkelerinde gemi inşa teminine gitmelerine rağmen, Türkiyede oran bu ülkelerden verilen krediler nedeni ile düşüktür. Her türlü ve her şart altında gemi ithaline devam edildiği sürece Türk tersanelerinin uzak doğudaki oranı yakalaması mümkün değildir.
- *Döviz Kuru*
  Döviz kuru ile enflasyon arasındaki kur makası doğrudan maliyetleri etkileyerek yerli katkı yüzdesinin %45-50'lerde kalışına sebep olmakta ve endüstriyi zor duruma sokmaktadır.
- *Finans*
  Sektörün rekabet açısından en sorunlu olduğu konu olup, acele çözüm beklemektedir.
- *Yeni Gemi İnşa Talep ve Fiyatları*
  Ülke içindeki gemi inşa talebi, filo yaşının 22'nin üstüne yükselmesi neticesinde potansiyel olarak yüksek olup, yeterli imkanlar sağlanmadığı takdirde filo kaybuı yüksek olacaktır. Gemi inşa fiyatları dünya piyasasına göre rekabet edebilir düzeydedir. Ancak içinde bulunduğu ekonomik koşullar dolayısı ile yerli armatörün yeni gemiye yönelmesinin teşvik edilmesi zorunludur.
- *Gemi İnşa Kapasitesi*
  Ülkemiz gemi inşa kapasitesi, ülke ihtiyacını karşılayabilecek ve yeterli finansman sağlanabildiği takdirde ihracat payını kolaylıkla bir kaç kat arttırabilecek düzeydedir. Sadece büyük tonajlı gemilerin yapılabilmesi için Um tersanesinin gerekli finansman yardımıyla acilen açılması veya uzun vadede yüksek tonajlı gemi inşa edebilecek yeni tersanelerin oluşturulması gereklidir.

2.1.7.1 Gemi İnşaatı ve Rekabet Edebilirlik'te Gemi Mühendisliği Hizmetlerinin Önemi

Uluslararası ticaret taşımacılığının bir aracı olması, gemi'ye ve zamanla ekonomik - teknolojik eskimenin yanısıra, fiziksel olarak da yıpranan gemi'nin yenilenme faaliyetlerinin tümünü kapsayan gemi inşa sanayine büyük önem kazandırmaktadır. Gemi sanayi deniz ticaretinin uluslararası niteliğinin doğrudan gemiye yansımasının doğal sonucu olarak teknojik gelişme ve yenilenmeye en duyarlı olan dolayısıyla yetkin mühendislik hizmetlerine ihtiyacı olan sanayilerden biridir.

Günümüzde uluslararası rekabetin sadece ürünün satış fiyatının ucuzluğu veya uygun finansman imkanları ile sınırlı kalmadığı, önemli şekilde teknolojiyi de içerdiği yaşanan bir gerçektir. Teknolojinin tasarım, planlama, satınalma ve üretim süreçlerine uygun şekilde katılımı mühendislerin ana görevidir. Mühendisliğin kaynakların en iyi şekilde ve verimli olarak kullanılması hususu, üretimde ekonomiklik ve kalite yanında teknoloji kullanımını da geliştirerek rekabet imkanını arttırır. Bu sebeple mühendislik hizmetleri rekabet edebilirlik kavramının en önemli unsurlarından biri olmaktadır.

Sektörle ilgili tüm kamu ve özel sektör kurumlarında gemi mühendisi istihdamı ve aktif kullanımı önem arzetmektedir. Günümüzde gemi mühendisi istihdam etmediği halde tersane olarak ruhsat alan ve devlet tarafından çeşitli şekillerde teşvik edilen projeleri gerçekleştiren tersaneler bulunmaktadır. Devletçe teşvik edilen projelerin malzeme, enerji, işgücü ve zaman kaybını içermesi kimsenin kabul edemeyeceği bir olgudur. Tersanelere ruhsat verilmesi hususu belirli kriterlere bağlanmalıdır. Teşvik belgesi verilecek projeler için asgari mühendislik hesap ve dökümanları kapsamı talep edilmeli, ayrıca devletçe teşvik edilen projelerin ve tersane yatırımlarının belirli aralıklarla ve mühendislik kriterleri çerçevesinde, bağımsız ve tarafsız şekilde, değerlendirme takibi yapılmalıdır.

7 Aralık 1995'de Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığı'nca yayınlanan tebliğ ile ülkemizde ilk kez gemi yapım alanında mühendislik hizmetlerinin üretim sürecine katılımının yasal çerçevesi çizilmiştir. Böylece yüzer araçların yapım ve tadilatında işe başlanabilmesi için yetkili gemi mühendisi tarafından hazırlanmış bir "proje"ye sahip olunması ve yapım ve tadilatın "proje" ve kurallara uygunluğunun yetkili "sorumlu kontrol mühendisi" tarafından gerçekleştirilmesi hükme bağlanmıştır. Bu tebliğden önce proje üretimi, birkaç serbest gemi mühendisliği bürosu ve bir o kadar serbest gemi mühendisi ve bazı tersanelerin proje büroları ile sınırlı iken; tebliğden sonra 20'nin üzerinde yeni serbest gemi mühendisliği bürosu kurulmuş ve Gemi Mühendisleri Odasınca tescil edilmiştir. Tebliğde belirtilen "kontrol mühendisliği" de uygulamaya konulmalıdır.

Ancak küçük tekneler ve yatlar, hala denetim dışı ve çeşitli teknik yetersizlikleri ile tehlike arz ederek dış turizme dahi hizmet etmektedir. 16 Haziran 1998'de yürürlüğe giren Avrupa Topluluğu gezinti tekneleri kuralları 2.5 – 24 metre arası boyda küçük teknelerle ilgili yeni şartlar getirmiştir.

Tersanelerde ve yan sanayi tesislerinde kurumsallaşma ve gemi mühendisliği istihdamı ile ISO 9000 kalite güvencesi, ISO 14000 çevre güvenliği ve BS 8800 iş sağlığı ve iş güvenliği gibi uluslararası normlara uyum gerçekleştirilebilecektir. Benzer şekilde Avrupa Birliği ve diğer uluslararası mevzuat ve kuralların anlaşılması

ve kolayca uygulanması olanaklı kılınacaktır.1998 haziran ayında yürürlüğe giren AB direktifi CE 94/25 yat kuralları bunun son belirgin örneğidir.

"Yetkili ve Sorumlu Proje Mühendisi", ve "Kontrol Mühendisi" kavramlarının mevzuat içerisinde tanımlanıp, uygulamaya konularak uygulanması gerekmektedir. Avrupa Birliğine uyum bu kavramların geliştirilmesini mecburi hale getirmektedir.

2.1.8 Diğer Sektörler ve Yan Sanayi ile ilşkiler

Gemi inşaa sanayi montaj bazlı bir endüstri olması nedeniyle büyük oranda yan sanayiye ihtiyaç duymaktadır. Türkiyede inşaa edilen gemilerin yaklaşık olarak % 45-50 sinin yerli imalat ile yapılabildiği düşünülürse yan sanayinin desteklenmesi ve geliştirilmesi önemli bir husus olarak ortaya çıkmaktadır. Yan sanayinin mevcut durumu Ek A'da sunulmuştur. Diğer ilgili bir sektör olan gemi söküm sanayi EK B' de anlatılmıştır.

2.2 Dünyadaki Durum ve AB, Diğer Önemli Ülkeler İtibari ile Mukayese

Gemi İnşaatında Uluslararası Teşvik Ve Anti-Damping Kuralları

Dünya ticaret örgütünün (WTO) teşvikler ve damping ile mücadele için çıkardığı (the Agreement on Subsidies and Countervailing Measures, or the Anti-dumping Code) GATT kuralları, Gemi İnşaatı için uygulanamamaktadır.

ABD öncülüğünde başlatılan çalışmalar neticesinde, Temmuz 1994'de büyük gemi inşaatı ülkeleri OECD yapısı altında "**The Agreement Respecting Normal Competitive Conditions in the Commercial Shipbuilding and Repair Industry**" anlaşması Aralık 1994'de ABD, Japonya, Kore, Norveç, İsveç, Finlandiya ve AB tarafından imzalanmıştır. Ancak Aralık 1995'de AB tarafından onaylanan anlaşma, ABD tarafından onaylanmadığı için normal yürürlük tarihi olan 1 Ocak 1996'dan beri yürürlüğe girememiştir.

OECD anlaşması gemi inşaatında devlet teşviklerinin, damping koşullarının, rekabet şartlarının hukuki açıdan bağlayıcı kurallarla tanımlanmasını ve yaptırımların belirlenmesini amaçlamış olup dünya gemi inşaatı kapasitesinin % 80'ini sağlayan OECD ülkeleri ve Kore'yi kapsamaktadır. Anlaşma, devletlerin tersanelere sağladığı teşviklere ve gemi inşaatı taleplerinin düşük olduğu zamanlarda tersanelerin düşük fiyatlarla gemi inşaa ederek damping uygulamaları ile rekabet şartlarını delmelerine karşı olarak hazırlanmıştır. Anlaşmanın OECD'nin daha önce kabul etmiş olduğu diğer uygulamalarından farkı, bağlayıcılığıdır. Anlaşmanın ABD tarafından onaylanmaması nedeniyle, OECD Konseyi Gemi İnşaatı Çalışma Grubunda alternatifler üzerinde çalışmalar devam etmektedir.

OECD anlaşması gemi inşasına verilen doğrudan ve dolaylı devlet teşviklerini yasaklamakla beraber, beş çeşit teşviğe izin verilmektedir.

- OECD Understanding on Export Credits for ships'e uygun ihracat teşvikleri
- İç piyasaya dönük teşvikler
- Araştırma ve geliştirme teşvikleri
- İşten çıkarılan işçilere sağlanacak olanaklar

- Anlaşmanın imzalandığı sıradaki tersane modernizasyon projeleri

Anlaşmanın anti-dumping kuralları, GATT 1994 kurallarının gemi inşaatına uygulanması ile elde edilmiş olup, inşa eden tersanenin tazminat ödemesi gibi ağır koşulları içermektedir.

Anlaşma ülkeler arasında ortak iç piyasa ve ihracat amaçlı yeni gemi inşa kredilerinin OECD kurallarına göre düzenlenmesini içermekte, ve bu konuda kurallara uyup uyulmadığını gösterebilecek efektif çatışma çözüm mekanizması getirmektedir. Ayrıca ABD'de uygulanan Jones Kanununa sınır getirilmektedir.

Anlaşmanın diğer önemli bir bölümü ise zararlı fiyatlandırma enstrümanları olup, uluslararası ticarette anti-dumping uygulamalarını getirmektedir. Bu bölümde anlaşma şartlarına uymayan tersanenin anti-dumping cezasını ödemesi getirilmekte, eğer tersane bu cezayı ödemezse, tersanenin inşaa edeceği gemilere limanlarda yükleme boşaltma yapılmamasını gerektirmektedir.

Avrupa Birliği Açısından Gemi İnşa Sanayi

Avrupa Birliği Ülkeleri Japonya ve Kore'den sonra üçüncü büyük gemi inşa sanayine sahip ülkeler konumunda bulunmakla beraber, gemi değeri olarak incelendiğinde AB'nin Japonya ve G.Kore'nin önünde yer aldığı görülmektedir. AB gemi inşaatı endüstrisini, istihdam yaratan ve sürüklüyücü bir endüstri olması nedeniyle desteklemiştir ve desteklemeye devam etmektedir. 1970 petrol krizi sırasında AB'de gemi inşaa sanayinde % 60 lık kapasite indirimi ve % 70 lik işgücü azaltımı uygulanmasına rağmen, 1997 yılı itibari ile gemi inşaatı sektöründe 90.000 kişi direk olarak 300.0000 dolaylı olarak gemi inşaatı sektöründe istihdam ettirilmekte ve dünya üretiminin % 19.5 i AB'de gerçekleştirilmektedir.

Gemi inşaatında uluslararası rekabet şartları, verilen devlet yardımları dolayısı ile sağlanamamaktadır. 1994 Temmuz'da uzlaşmaya varılan OECD anlaşmasının hazırlanmasında AB aktif rol oynamış, 1995 Aralık'ta anlaşmayı imzalamış ve 22 Aralık 1995'te EC Council Regulation (EC) No : 3094/3095 ile anlaşmayı onaylamıştır. Ancak 1 Ocak 1996'da yürürlüğe girmesi beklenen anlaşma, ABD'nin anlaşmayı onaylamaması neticesinde yürürlüğe giremediği için, AB, EC Council Regulation No: 1540/98 ile (29 Haziran 1998) AB ülkelerinde gemi inşaatına devlet yardımını düzenleyen, 1 Ocak 1999'da devreye giren ve 5 yıl yürürlükte kalacak kararı almıştır. Halen bu karar resmi olarak uygulamada bulunmaktadır.

AB 2000'li yılların başlarında gemi inşa sanayi konusunda stratejilerini 1997'de 'Towards New Shipbuilding Policy' bildirisi ile yayımlamış olup

- Yedinci direktifin süresinin 31 Aralık 1998'de dolacağını ve 2000 yılı sonunda tersanelere verilen kontrat bazlı işletme yardımlarının sona ereceğini, ancak bu tarihten sonra uluslararası piyasada devlet yardımlarını düzenleyen OECD anlaşmasının devreye giremediğini ve bu tarihten sonra hukuki boşluk bulunacağını
- Gemi inşa sanayinin diğer endüstri sektörleri gibi piyasa ekonomisine tabi olması gerektiğini ancak mevcut durum içerisinde devlet korumasız bırakılamıyacağını ve AB dışındaki ülkelerin devlet yardımlarının ve kapasite fazlasının getirdiği

fiyatların rekabet şartlarını dengelemek için AB'de destek şartlarının sürdürülmesi gerektiğini

- Gemi inşa sanayinin değişik teknolojik kabiliyetleri gerektirdiğini ve enformasyon teknolojisi için ideal uygulama alanı yaratacağını, AB'de verimlilik ve rekabet konusunda büyük gelişmeler kaydedildiğini
- AB araştırma geliştirme politikasının hem üretim işlevinin hem de güvenli ve efektif gemiler, yüksek teknoloji gerektiren gemiler ve gemi teçhizatı için yeni ve gelişmiş dizaynlar geliştirilmesi olduğunu ve bu amaç için Avrupa Komisyonunun "Maritime Systems for the Future" çalışma grubunu kurduğunu ve bu grubun Avrupa Birliği 5. AB Araştırma ve Geliştirme programı içerisindeki çalışmaları destekleyeceğini
- AB Komisyonunun dikey ve yatay endüstriyel işbirliğini desteklediğini
- Gemi inşa pazarını destekleyici "Short Sea Shipping" gibi projelerin destekleneceğini
- Denizde güvenliği geliştiren kuralların destekleneceğini

belirtmiştir.

Bildiride 1990-1995 arasında işletme kredisi kapsamında 5 milyar ECU ve yeniden yapılanma destekleri ile beraber gemi inşa sanayine 8,3 milyar ECU devlet yardımı sağlandığı belirtilmiştir. Bu rakamlar resmi rakamlar olup, diğer mekanizmalar kanalıyla verilen yardımlarla gerçek miktarın 25 milyar ECU civarında olduğu tahmin edilmektedir.

Devlet yardımlarının sistematik olarak sadece gemi inşa sanayine sağlandığı ve son geçiş dönemi ile 1987 de % 28 olan işletme kredisinin % 9'a düşürüldüğü; dolaylı desteklemenin az gelişmiş bölgelerin desteklenmesi, teknolojik gelişme için yatırım desteği, modernizasyon desteği, araştırma ve geliştirme desteği gibi formlarda devam etmesi gerektiğini bildirmiş ve OECD anlaşmasının ABD tarafından onaylanması durumunda bu anlaşmanın geçerli olmasını amaçlamıştır.

Avrupa Birliğinde son dönem içinde alınan önemli kararlar

- Council Directive 90/684/EEC (Official Journal L 380, 31.12.1990)
- Regulation (EC) No 3094/3095: 31.12.1995 (Official Journal L 332, 31.12.1995)
- Regulation (EC) No 1904/1905: 23.10.1996 (Official Journal L 251, 03.10.1996)
- Regulation (EC) No 2600/97 : 23.12.1997 (Official Journal L 351, 23.12.1997)
- Regulation (EC) No 1540/98 : 29.06.1998 (Official Journal L 202/1, 18.7.1998)

Açıklanan bu tersane işletme kredileri, tersane reorganizasyon kredileri, borç ödemeleri ve silmeleri dışında AB ülkelerinde gizli olarak verilen teşvik unsurları vardır. Bölgesel olarak verilen teşvikler AB'nce yasaklanmamıştır.

Gümrük Birliğini kuran Türkiye-AT Ortaklık Konsey Kararıyla ilgili olarak alınan 29.04.1997 tarih ve 22974 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile AT Teknik Mevzuat Uyumu çerçevesinde Gezi Amaçlı Teknelerle ilgili mevzuatın uyumlaştırılmasında Denizcilik Müsteşarlığı koordinatör kurum olarak belirlenmiştir. Gezinti teknelerinin üye ülkeler arasında teknik engeller olmaksızın kısıtsız ticari dolaşımını amaçlayan 94/25/EC AT Teknik Mevzuatına uyum çalışmaları yürütülmekte ve konu ile ilgili bir yönetmelik taslağı hazırlanmaktadır. Ayrıca yapılan mevzuatın atıfta bulunduğu yabancı standartların Türk standardı olarak uyumlaştırılması TSE'ce yürütülmektedir.

Mevzuatça belirlenmesi gereken yetkili kuruluş, TURKAK yasasının işlerliğe geçmesi ile saptanacaktır.

Güney Kore'deki Gelişmeler

1990'lı yıllarda dünya gemi inşa sanayide görülen en önemli değişiklik Güney Kore Tersanelerinde görülen kapasite artışıdır. G.Kore 1994 yılından beri OECD'ye gemi inşa kapasitesini açıklamamakla beraber 1994-1996 yılları arasında gemi inşa kapasitesini iki-üç katına çıkardığı tahmin edilmektedir. Bu yüksek kapasitenin kullanılabilmesi için Kore gemi fiyatlarında büyük indirimlere gitmiş ve bu nedenle 1997 yılından günümüze dünya gemi inşa fiyatları %15 ila %30 arasında düşmüştür. Kore'nin dünya üretimindeki payı da cgt olarak 1995'deki % 21,9 dan, 1999'da % 25,5'e yükselmiştir.

Kapasite olarak yükselmenin yanında Kore tersaneleri dünya konteyner gemisi inşaatında payını %70'lere yükseltmiş, yolcu gemileri ve feribot siparişleri almaya başlayarak değerli ve karmaşık gemi inşaatlarında söz sahibi olmaya başlamışlardır. Ayrıca petrol platformları ve askeri gemi inşaatlarında da G.Kore tersaneleri siparişler almaya başlamıştır.

Güney Kore'de görülen bu gelişmeler tersanelerin hemen hemen inşa fiyatına gemi inşa etmesine bağlanmakta ve tersanelerin yoğun olarak devlet teşviklerinden yararlandığı sonucunu getirmektedir. AB ve ABD Tersaneleri bu durumun IMF'nin Güney Kore'ye verdiği yardım ve kredilerin tersaneleri teşvik için kullanıldığını iddia ederek Dünya Ticaret Örgütü çerçevesince karşı hareketlerde bulunmaktadırlar.

2.3 Sektör Sorunları

Gemi inşaatı sektörü, her sektörde olduğu gibi gerekli şartlar ve girişimlerin bir arada yürütülebilmesiyle başarıya ulaşabilir. Bu koşulların dışında doğru pazarların seçilip, o pazarlara uygun pazarlama yötemlerinin kullanılması gelmektedir. Bu pazarlarda, pazarlanabilecek ürünlerin seçimi, dizaynı ve üretiminin kaliteli ve zamanında yapılabilmesi pazarlamada başarı şansını arttıracaktır. Sipariş teminin ve gemi inşaatının başarı ile bitirilmesinin son ve en önemli koşulu ise finansmandır. Bu finansman kapsamına hem gemi sahibinin orta vadeli, hem de üretici tersanenin kısa süreli finansmanı girer.

Türkiye'de bugünkü mevcut şartlar içerisinde yukarıdaki şartların hemen hemen hiçbirisi doğru ve zamanlı olarak gerçekleşememektedir. Bütün bu uyumsuzluklara ek olarak T.C. Merkez Bankası ve Hazine tarafından uygulanmakta olan kur makası Türk gemi inşa sanayinin muhtemel fiyat avantajını ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca uygulanacağı ilan edilen tedbirlerin sık sık değiştirilmesi, tedbirlerde ilan edilen desteğin kaynak eksikliği, bürokratik sebeplerle geciktirilmesi ve uygulanamaması, teşviklere işlerlik kazandıracak bankaların ticari kredi ile teşvik kredisi arasındaki farkı kavrayamaması ve gemi inşa sektörünün kendi içinde örgütlenip sesini yeterince duyuramamış olması mevcut koşulları daha da kötüleştirmekte ve bu sektörün ülke kalkınmasına ve dış ticaretine yapabileceği katkıları engellemektedir.

Ülkemiz tersanelerinin kapasitelerinin kullanım oranlarının düşük olmasının sebepleri incelendiğinde

1. Ülkemiz tersanelerinin dünya rekabet piyasası şartlarında kredili teklif ve teminat verememesi ve özel sektör tersanelerimizin önemli bir kısmının dünya sipariş piyasasından sipariş alabilecek kapasite ve teknolojiye sahip olmaması
2. Türk deniz ticaret filosunun büyümesinde yeni gemi inşaatının ve genç gemilerle taşımacılığın yeterince özendirilmiş ve benimsenmiş olmaması
3. Ülkedeki yüksek enflasyon, devlet kuruluşlarının işçi ücretleri politikaları ve kur makası etkileriyle Türkiye'de gemi inşaatı maliyet ve fiyatlarının önemli mertebede artış göstermesi ve bu yüzden dış sipariş temininde karşılaşılan güçlükler
4. Teşvik tedbirlerinde sık sık olumsuz değişiklikler yapılması ve öngörülen tedbirlerin kaynak eksiklerinden uygulanamaması veya uygulama gecikmelerinden kaynaklanan güvensizlik
5. Türk tersanelerinde satılabilir ürün geliştirme ve organize olmuş pazarlama alışkanlığının bulunmaması
6. İhracatta devletimizin veya bankalarımızın gemi inşaası için kullanılabilecek bir kredi veya bulunabilen krediler için kontrgaranti vermemesi

2.3.1 17 Ağustos Depremi ve Galata Köprüsü Probleminin Sektörümüze Etkisi

17 Ağustos 1999 tarihinde merkez üssü Gölcük-İzmit olarak açıklanan 7.4 şiddetindeki deprem, başta İzmit ve Adapazarı olmak üzere İstanbul ilimizde önemli bina ve sanayi tesisi hasarı yanında, can ve mal kaybına sebebiyet vermiştir. Depremde hasar gören DZ.K.K. Gölcük Tersanesi'nin gemi inşaatı faaliyetlerine, Galata köprüsünün açılamaması nedeniyle faaliyetleri aksıyan Taşkızak Tersanesi programını da içerecek şekilde TGS Pendik Tersanesi tesislerinde devam etmesi ve Taşkızak Tersanesi alanının *"başka bir kamu kuruluşuna devri"* buna ek olarak TGS Alaybey Tersanesi'nin de Dz.K.K.'ya devredilerek Dz.K.K. İzmir Tersanesi ile birleştirilmesi ve salt askeri amaçlı kullanıma dönmesi ulusal gemi inşa ve tamir kapasitemizde ciddi bir kayba (yaklaşık olarak %30) yol açmış, 35.000 DWT üstü ticaret gemilerinin ülkemizde inşaat imkanını ortadan kaldırmış, gemi dizel motoru üretimini ortadan kaldırmıştır.

Bu duruma ek olarak Galata Köprüsünün açılamama probleminin çözülememesi, DZ.K.K. TAŞKIZAK Tersanesi'nin "başka bir kamu kuruluşuna" devri, Haliç içindeki diğer iki tersanenin de tamamen devre dışı kalıp kapanmalarına neden olacaktır. Pendik Tersanesi'nin DZ.K.K.'na devri ve salt askeri amaçlı kullanıma dönmesi ile ulusal gemi inşa ve tamir kapasitemizdeki toplam kayıp % 40'ı aşabilecektir. Bunun yanısıra, sektöre girdi sağlayan yan sanayi ile birlikte kamu tersanelerince yaratılmakta olan önemli miktarda katma değer kaybının ortaya çıkacağı değerlendirilmektedir.

Gemi inşa sanayimizin % 86'sının bulunduğu Tuzla Tersaneler Bölgesi ve Pendik Tersanesinin Kuzey Anadolu Fay hattına sadece 12 km uzaklıkta olması nedeniyle, Haliç'te yerleşik Haliç Camialtı ve Taşkızak Tersanelerinin çalışır şekilde muhafaza edilmesi önem arz etmektedir.

Bu konuda TMMOB Gemi Mühendisleri Odasınca hazırlanan *17 Ağustos 1999 Depremi ve Ulusal Gemi İnşa Sanayimiz* başlıklı rapor Ek E'de sunulmuştur.

2.3.2 Bilirkişilik-Eksperlik

Sektörle ilgili konularda bilirkişi ve eksper olarak özellikle sigortacılık kapsamında görev alan kişilerin de 3458 sayılı Mühendislik ve Mimarlık yasası ve 6235(7303) sayılı TMMOB yasası hükümlerine göre kayıtlı gemi mühendislerinden seçilmesi gerekmektedir. Ayrıca yeni tersane bölgelerinin tesbiti, dağıtımı ve yatırım teşviklerinde gemi mühendislerinin eksper olarak yer alması teknik incelemelerin sağlıklı yürütülebilmesi için önem arz etmektedir.

2.3.2 Tersane Kapasite Raporları

Ülkemizde yeni gemi inşa ve gemi bakım-onarım konularında tersane kapasitelerinin saptanması ve raporlanması gemi inşaatı mühendislik branşlarının dışındaki kişilerce, eski teknolojik kriterler baz alınarak hazırlanmakta ve bölgedeki Sanayi veya Ticaret Odası'nca verilmektedir. Bu raporlar tersanede mevcut mühendis, teknik eleman ve işgücünü değerlendirmemekte ve olası büyüme imkanlarını da kapsayarak sadece fiziki altyapıya göre kapasite belirlemektedir. Tersane kapasitesi hesabının çağdaş metotlarla ve tüm tersaneler için yapılması ülkemizin gemi inşa kapasitesinin belirlenmesi açısından şarttır.

Bu nedenle Tersane Kapasite Raporları Denizcilik Müsteşarlığınca mecburi olarak düzenlettirilmeli ve her beş yılda bir yenilenmeli, tersanelerden bağımsız kuruluşlar olan TMMOB Gemi Mühendisleri Odası, İTÜ Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi ve Denizcilik Müsteşarlığı Tersaneler Genel Müdürlüğünce oluşturulacak komisyonlarca bağımsız ve tarafsız olarak, gelişen teknolojiye ve bilimsel kriterlere uygun olarak hazırlanmalıdır.

2.3.4 TGS A.Ş.'nin Yeniden Yapılandırılması

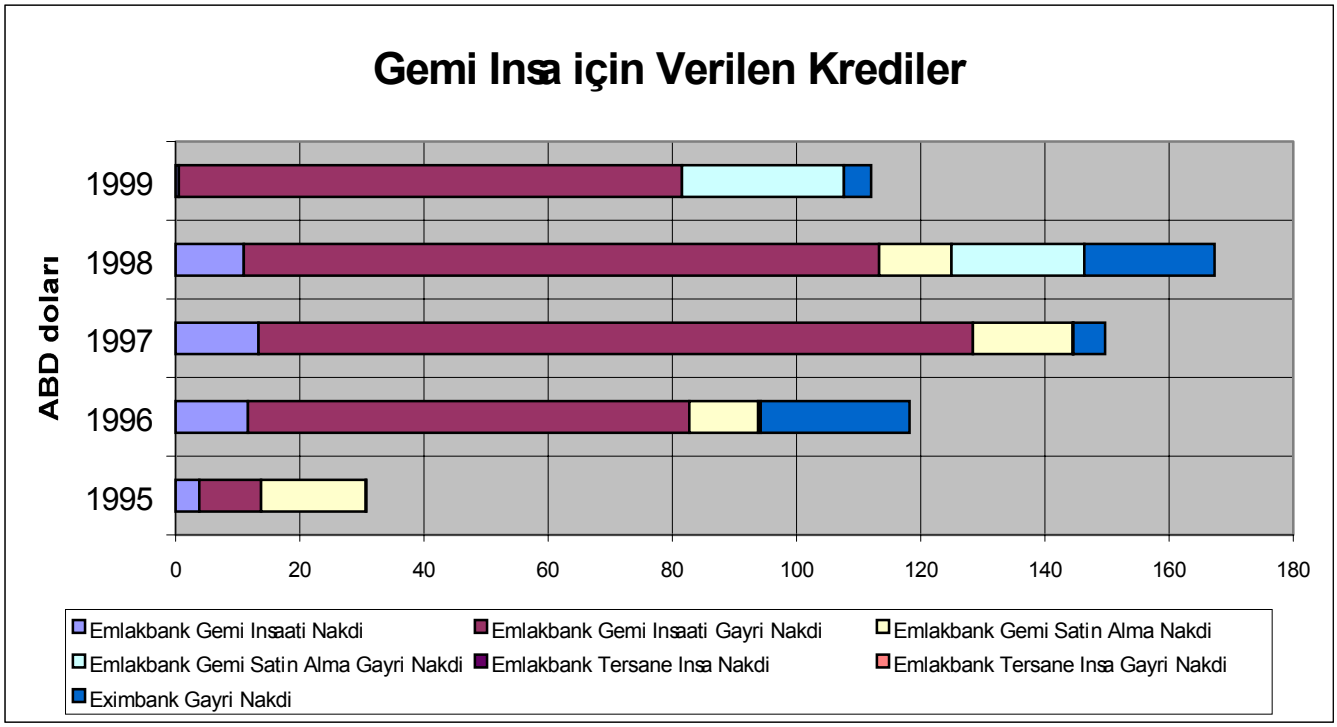
Kamu tersanelerinde özelleştirme çalışmaları; Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı Dönemi içinde Bakanlar Kurulu'nun 10.08.1993 tarih ve 93/4693 sayılı kararı ile Türkiye Gemi Sanayii A.Ş. (TGS A.Ş.)'nin özelleştirilmesine karar verilmesiyle başlamış, 4046 sayılı yasa uyarınca kuruluş Özelleştirme İdaresi Başkanlığı'na bağlanmıştır. Daha sonraki süreçte; 5 Nisan 1994 tarihinde özelleştirme kararının alınış sürecinden itibaren bugüne kadar izlenen gelişmeler, TGS A.Ş.'nin bağlı bulunduğu Başbakanlık Özelleştirme İdaresi Başkanlığı'nın (ÖİB) doğal yapısı gereği bu tür bir yeniden yapılanma programının uygulanması için gereken olumlu bakış açısı, bilgi ve deneyime sahip olmadığını kanıtlamıştır. Bu nedenle TGS A.Ş.'nin elinde kalan son tersanelerin (Haliç ve Camialtı) acilen ÖİB bünyesinden çıkarılması ve gereksiz masrafları rasyonelleştirilerek özerk bir kamu işletmesine dönüştürülmesi gerekli görülmektedir.

Denizcilik Müsteşarlığı'nın gündeminde olan yeni tersane yatırımları Ege, Akdeniz ve Karadeniz bölgeleri öncelikli değerlendirilerek ele alındığında, sözkonusu bölgelerde ülke gereksinimleri göz önüne alınarak belirlenmiş büyüklükte yapım/onarım/bakım tersanelerin bulunacağı tersane bölgeleri oluşturulmalıdır. TGS A.Ş, bu bölgelerde tersanelerin oluşturulmasında. Pendik ve Alaybey Tersanelerinin devredilmesi sonucu atıl kalan işgücünü değerlendirme olanağı da bulacaktır.

TGS A.Ş. tesislerinden Pendik Tersanesi'nin DZ.K.K.'na tahsisinin sonucunda kapasite kaybının en aza indirilmesi açısından son yıllarda önemli yeni yatırımlar yapılan DZ.K.K. Taşkızak Tersanesi *"başka bir kamu kuruluşuna"* değil, rasyonelleştirilmiş TGS'ye devredilmeli ve TGS A.Ş. Camialtı tersanesi ile birleştirilerek tek bir tersane haline getirilmelidir.

TGS A.Ş.'nin yönetimi, "yeniden yapılanma programı"nı uygulama konusunda sorumlu tutulmalı ve gereken yetkilerle donatılmalıdır. Oluşturulacak yönetim ve yürütme organlarında, kuruluşların üst düzey yöneticileri ile birlikte- yetkili sendika, İTÜ Gemi İnşaaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi, TMMOB Gemi Mühendisleri Odası, Türk Loydu vb. bağımsız kurum ve kuruluşların temsilcileri mutlaka bulundurulmalıdır.

Var olan koşullarda Haliç Tersanesi'nin daha çok havuzlama ve bakım-onarım tersanesi olarak, Camialtı Tersanesi'nin ise yeni yapım tersanesi olarak kullanılması yerinde olacaktır.



Şekil 2.18: Gemi İnşa için verilen krediler
Kaynak: Emlakbank, Eximbank

2.3.5 Finansman

Türkiye gemi inşa sanayinin dünya gemi inşa sanayine göre en önemli farklılığı bugün Finlandiya, İspanya, Almanya ve Güney Kore gibi ülkelerde görüldüğü gibi devletçe belirlenmiş uzun vadeli ve bağımsız bir gelişim politikasına sahip bulunmamasıdır. Küreselleşme rüzgarları dünyayı etkilemekte olmasına rağmen, gemi inşa sanayi devlet teşviğinden yararlanan sanayi kollarının başında gelmektedir.

Kasım 1994'de Avrupa Birliği üyeleri ile Finlandiya, Japonya, Güney Kore, Norveç, Isveç ve ABD'nin imzaladıkları ve 15 Haziran 1996'da yürürlüğe giren "Ticari gemi yapım ve onarım sanayinde normal rekabet koşullarının sağlamasına ilişkin anlaşma (OECD Agreement Respecting Normal Competitive Conditions ln The Commercial Shipbuilding And Repair lndustry)" taraf ülkelerin gemi yapım onarım sanayine kredi garantisi vermesini yasaklamaktadır. Oysa OECD anlaşması hala onaylanıp devreye girmemiş, ABD anlaşmayı onaylamaz iken, AB gemi inşaatına önce % 28 daha sonra % 9 işletme teşvikleri sağlamıştır.

Ülkemizde ise özellikle 1987'den sonra genelde denizcilik, özelde ise liman inşası ve gemi yapım sanayi kendi kaderine terk edilmiştir. Kamu kesiminde bazı tersanelerin kapatılması girişimiyle başlayıp "özelleştirme" uygulamaları ile süregelen belirsizlik ortamı, sektörün bu kesiminde tüm yatırımların durmasına yol açmıştır. 80'li yılların ilk yarısında çıkarılan teşvik kararnameleri ile her yaş ve tonajda geminin gümrüksüz ithalinin serbest bırakılıp teşvik edilmiş olması; o dönemde yeni taşınmış oldukları Tuzla Gemi inşa Sanayi Bölgesi'nde faaliyete geçme çalışmalarını sürdüren özel sektör tersaneleri için olumsuz sonuçlar doğurmuştur. Armatörlerin yurtdışından gemi alımına yönelmeleri, özel sektör tersanelerini iç piyasaya yeterli sayı ve büyüklükte gemi yapma imkanından yoksun kılmış; bunlara ek olarak tersane kurma, geliştirme ve modernizasyon gibi yatırım projelerinin daha az teşvik görür hale gelmesi, gerekli öz kaynak birikiminin sağlanmamasına ve ulaşılabilecek kapasitenin oldukça altında kalınmasına yol açmıştır. Tüm bunların sonucu olarak, gemi inşa sanayi özel sektörün imkanları ölçüsünde geliştirilmeye çalışılmaktadır ve özel sektör, bugün yalnızca devletin doğrudan kaynak aktarımıyla yaşayabilen yapıdan sıyrılmış bulunmaktadır.

Dünya gemi yapım sanayinde önde gelen ülkeler, finansman, eğitim, kredi garantisi vb nakdi ve ayni teşviklerle kendi gemi yapım sektörlerini desteklemekte ve bunun sonucunu da almaktadırlar. Ulkemiz gemi yapım sanayi ise bu tür desteklerden yoksun olmasına karşın, özel sektörün kendi olanaklarıyla belli bir konuma gelmeye çalışmaktadır. Dünya gemi yapım sanayi ile ülkemiz arasındaki en önemli farlılık budur.

Ülkemiz gemi inşa sanayinin en temel problemlerinin başında finansman gelmektedir. Bu sorunun özel sektör ve kamu kuruluşları açısından incelenmesinde yarar vardır. Özel sektör tersaneleri gözönüne alındığında problemi aşağıdaki gruplarda toplayabiliriz:

- Tersane tevsiat ve modernleştirme yatırımlarının finansmanı
- Tersane işletme ve üretim faaliyetlerinin finansmanı
- Gemi inşa yatırımlarının finansmanı ve teşvik uygulamaları

Bilindiği gibi Tuzla tersaneler bölgesindeki tersane arazileri şartlı olarak 49 yıllığına kiraya verilmiş olup bu arazilerin mülkiyeti kamuya aittir. Gerek bu nedenle gerekse finansman sıkıntısı ve yeni gemi inşa siparişlerindeki durgunluk nedeniyle, tersane yatırımlarının büyük çoğunluğu kısa vadeli anlayış içinde ve işlerin gerektirdiği kadar yapılmıştır. Bu nedenle özel sektör tersanelerinin bir kısmı, dünyadaki tersane tanımına uymayan şantiye görünümünü arzetmekte ve kiralanmış yetersiz üretim araçlarını kullanan modern olmayan yöntemlerle gemi üretmeye çalışmaktadır. Hatta bu çarpık yapı içerisinde armatörün kızak yeri ve taşeron kiralayarak gemi inşaatını yaptırması da olağan bir görünüm almıştır. Problemin çözümü bakımından gerekli adımlar şunlardır:

1)Tersane arazilerinin, mümkün ise mülkiyetlerinin, katı kullanım koşulları ve uygun satış şartları ile kuruluşunu tamamlamış tersanelere devredilmesi,

2)Tuzla tersaneler bölgesinin organize sanayi bölgesi ilan edilmesi

3)Tersane yatırımlarında orta vadeli ve düşük faizli finansman temini.

Bu tedbirlerin uyumlu, zamanlı ve disiplinli bir şekilde uygulanmasıyla Tuzla özel sektör tersanelerinin tamamı, çağa uygun ve daha verimli çalışabilecek küçük ve orta büyüklükte kuruluşlara dönüşebilir.

Özel sektör tersanelerinin (gemi ve yat inşaatı ve onarımı dahil) bir diğer problemi üretim süresinde doğan finansman gereksinimleridir. Bu gereksinim genelde 3 ila 12 ay arası değişen kısa vadeler için gerekli olmaktadır. Bankaların kısa vadeli borçlar için talep ettikleri ticari faizlerle dünya piyasasında üretim ve ihracat yapmak mümkün değildir. Ayrıca, bankaların talep ettiği kredi karşılığı gayrimenkul veya eşdeğeri teminatların da bu tersanelerce verilebilmesi genelde mümkün değildir. Proje finansmanı niteliği taşıyan bu kredilerin proje ipoteği ve kredi risk sigortası anlayışı içinde gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır.

Kamu sektörü tersanelerinde gerek yatırım gerekse istihdam ve ücret politikaları siyasi iktidarlar tarafından yönlendirilmekte olduğundan gerekli yatırımların istenen özellik, şart ve zamanda gerçekleştirilebilmesi çoğunlukla mümkün olmamakta ve sonuç olarak da istenen yararlar zamanında sağlanamamaktadır. Bu anlayış ve uygulama içerisinde aceleyle alınmış olan özelleştirme veya kapatma kararlarının da olumlu sonuçlanması mümkün değildir. Türkiye Gemi Sanayi A.Ş.' nin gerek personel ve gerekse tersane kapasitesinindeki büyük kayıplardan sonra, Türkiye Gemi Sanayi AŞ'nin finansal ve idari özerkliğinin ve yeniden yapılanmasının desteklenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda kamu kuruluşlarında uygulanmakta olan personel ve istihdam politikasıyla, çoğunlukla devletin daha yüksek fiyatlarla mal ve hizmet alımıyla sonuçlanan satınalma yöntemleri değiştirilmeli ve gerekli idari ve mali kontroller yetenekli ve bilgili yönetim kurulları ve bağımsız denetim kurumlarınca yapılmalıdır.

Gemi inşaatı, satın alınması ve tersane tesislerinin kurulmasındaki sorunlardan en önemlisi mevcut uygulamasıyla yatırımın finansmanı sorunudur. Sözkonusu yatırımlar, yatırım süreci içinde TL ve döviz bazında yoğun nakit akışını gerektirmektedir. Bu yoğunluk gemi inşaatında ve tersane tesislerinde yatırım süresine bağlı olarak nisbeten az olsa da gemi alımlarında peşin ödeme nakit akış hızını artırmaktadır. Finansman sorununun ana bileşenlerini aşağıdaki gibi gruplayahiliriz:

1. Finansman kaynaklarının temini

2. Finansman kaynaklarının kullanımı

3. Potansiyel fon kaynakları

Finansman kaynakları: Planlı kalkınma dönemlerinde geçtiğimiz 7-8 yıl öncesine dek gemi inşaatı - satın alma ve tersane kurma ile ilgili finansman, teşvik belgesine bağlı olarak ilgili sektör bankaları (eski Denizcilik Bankası T.A.Ş.) vasıtasıyla Merkez

Bankası reeskont kaynaklı orta ve uzun vadeli kredilerle sağlanmıştır. Son 2-3 yılda ise özellikle yurtdışından alınan gemilerde dış kaynaklı banka ve finans kuruluşları kredileri kullanılmıştır.

Anılan yatırımların sermaye gereğinin büyük olması ve dış kaynaklı paraya büyük ölçüde ihtiyaç göstermesi sektörü kamunun kendisine sunabildiği imkanların dışında arayışlara itmiştir.

Kalkınma planlarında sektör sürekli olarak birinci derece öncelik almış olmasına karşın kaynak tahsisinde aynı önceliği alamadığı bilinen bir gerçektir. Burada sorun ayrılacak kaynağın yetersiz ve belirsizliğine karşın talebin yoğunluğundan gelmektedir.

İlgili projelere yeterli kaynak bulunabileceği belirlenmeden teşvik verilebilmektedir. Uzun yıllar yatırımcılar teşvik belgesi alınca parasal kaynakların da bir anlamda "emre amade" olduğunu zannetmişler, gerçekte ise kaynak yetersizliğinden yatırım maliyetlerini ve sürelerini hiçbir zaman tutturamamışlardır. Bu durum plan hedeflerinin gerçekleşmemesi ve teşvik eden merkezi otoriteye olan güvenin sarsılması sonucunu doğurmuştur.

Önceleri % 5 öz kaynak, % 95 orta ve uzun vadeli çok düşük faiz oranları ile kaynak aktarılırken, ülke ekonomisindeki gidişe paralel olarak giderek öz kaynak oranları yükseltilmiş, vadeler düşürülmüş ve faiz oranları artırılmıştır.

Finansman kaynaklarının yetersizliği ve teşviklerde yapılan olumsuz değişiklikler yatırımcıya güven vermediği için yatırım hızı sürekli değişkenlik göstermiş olup son tahlilde sektörü ve ülke ekonomisini negatif yönde etkilemiştir.

Günümüz koşullarında sektöre yurtiçinden sağlanan ana finansman "Fon Kaynaklı Krediler"dir. Bunun yanında kısa vadeli realize edilecek talepler için yüksek maliyetli banka kaynakları kullanılabilmektedir. Ayrıca yatırımcıların kendi olanaklarını zorlayarak temin ettikleri yurtdışı finansman kaynakları özellikle gemi satın almalarında kullanılmaktadır.

Fon kaynaklı krediler: Yatırımcılara, "Döviz Kazandırıcı Hizmetlerin ve İşletmelerin Teşviki ve Yönlendirilmesi" ile ilgili tebliğ gereği kullandırılmaktadır.

Yatırım tutarının % 50'sine 2 sene ödemesiz 5 yıl vadeli %30 faiz oranı ve 6'şar ay da faiz ödemeli olarak uygulanan bu kredi halen teorik olarak yürürlüktedir. Bunun dışında benzer imkanlarla sunulmuş başka bir kaynak mevcut değildir.

Fon kaynaklı kredinin kullanımı incelendiği zaman sektöre ayrılan payın çok düşük olduğu görülmektedir. Fon kaynaklı kredilerin dışında bankaların kendi kaynaklarından yurtdışından ithal edilecek malzemeler için 3 yıla kadar vadeli döviz kredisi kullandırma imkanları vardır.

Finansman kaynaklarının sınırlı olması, paranın maliyetinin ve yatırımlarda döviz ihtiyacının yüksek düzeyde olması, gemi inşaatı sektörünün desteklenmesinde ana sorun olmaktadır.

3. Polansiyel fon kaynakları: Mevcut fon kaynakları ve uygulama yöntemlerinin

yetersizliği uygulamayı yürüten kuruluşlar ve tüm endüstrice bilinmektedir. Dolayısıyla yeterli finansman kaynaklarının belirlenmesi ve bu kaynaklardan toplanan fonların gemi inşa sanayiine zamanında aktarılması gerekir. Potansiyel fon kaynakları aşağıdaki gruplar içerisinde toplanabilir:

• Gemi inşaat faaliyetlerinden doğan devlet gelirleri

• Yatırım indirimi uygulamasının yaygınlaştırılmasından doğacak kaynaklar

•Yaşlı gemi ithalatı ve yabancı bayraklı gemilerle limanlarımıza yapılan taşımalardan toplanacak fonlar

Yerli katkının %50 olduğu bir gemi inşaatında, toplam gemi maliyetinin %24'ü devlete gelir olarak geri dönmektedir. Yerli katkının artışıyla bu oran da artarak geri dönecektir. Dolayısıyla en azından sektörde finansman çevrimi ve büyüme yerleşene kadar bu gelirlerin devlete hemen hemen sıfır maliyetle istihdam ve döviz ikamesi yaratan bu sektör için kullanılması düşünülmelidir. Bu arada gemi inşa faaliyeti olmadığı takdirde bu gelirlerin de oluşmayacağını hatırlatmakta yarar vardır.

Mevcut teşvik kapsamı içerisinde gemi inşaatı yatırımlarında vergi indirimi uygulanmaktadır. Ancak bu uygulama sektör dışındakilerce ve özellikle serbest meslek sahiplerince bilinmemektedir. Almanya ve Norveç gihi ülkelerde yasalarla düzenlenmiş olan bu uygulama önemli sayılacak ölçüde yeni gemi inşaat finansmanı yaratmaktadır.

Türk deniz ticaret filosunun yaş ortalamasının 12-14'e çekilmesi ve yeni gemi finansman kaynağı temin edebilmek için yaşlı gemi ithalinden ve yabancı bayraklı gemilerin limanlarımızda yaptığı taşımacılıktan fon alınmalıdır. Onerilen yöntem; sadece 12 yaşına kadar olan gemilerin ithalinde fon muafiyetinin uygulanması, 12 yaşından büyük gemi ithalinde ise standart fiyat cetvelleri kullanarak fon ödenmesi ve bu fonun 1*3* yaşında bir gemide %5'den başlayarak her yaş için %1 eklenerek peşin olarak alınmasıdır. Yabancı bayraklı gemilerle yapılan taşımalardan da %3'lük bir deniz fonu alınması (veya Rıhtım Resmi olarak alınan miktarın yarısının bu fona aktarılması) hem Türk denizcilik filosunun büyümesine hem de Türk gemi inşa sanayine önemli katkı sağlayacaktır.

Denizcilik sektörünü bir bütün olarak düşünsek dahi gelen sınırlı finansman kaynakları öncelikle yurtiçi gemi inşaatı için ayrılmalıdır. Çünkü gemi alımları için orta ve büyük ölçekli armatör firmaları kendi kaynaklarını yaratabilmekte ve dış ülkelerden kredi bulabilmektedir. Daha küçük ölçekli firmalar ise gemi alımında kaynak sorunlarını leasing vasıtasıyla çözümleyebilmektedirler.

Ülkemizde gemi inşa finansmanın detaylı incelemesi Ek E'de verilen raporda incelenmiştir.

Teşviklerin uygulanması ile ilgili sorun ve öneriler

Toplanılan kaynakların arzu edilen akılcı gelişmeleri sağlayacak biçimde yönlendirilmesi, uygun şartlarda ve zamanında kullandırılması, uygulanacak teşviğin amacına ulaşabilmesinin temel şartıdır. By nedenle yeni teşvik mevzuatında gerek kapsam ve uygulama gerekse teşvik miktarlarının belirlenmesinde aşağıdaki

hususların dikkate alınmasında fayda ve gerek vardır.

Yatırımları, teşvik kararnamesindeki;

25 Mart 1998 tarih ve 23297 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan, 23 Şubat 1998 Tarih ve 98/10755 sayılı Yatırımlarda Devlet Yardımları ve Yatırımları Teşvik Fonu Esasları Hakkında Kararname

5 Mart 1999 tarih ve 23630 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan, , 23 Şubat 1998 Tarih ve 98/10755 sayılı Yatırımlarda Devlet Yardımları ve Yatırımları Teşvik Fonu Esasları Hakkındaki Kararda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kararname

25 Nisan 1999 tarih ve 23676 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan, , 23 Şubat 1998 Tarih ve 98/10755 sayılı Yatırımlarda Devlet Yardımları ve Yatırımları Teşvik Fonu Esasları Hakkındaki Kararda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kararname ile gemi ve yat inşa yatırımları ve tersane yatırımlarının (gemi inşa ve onarımını sağlayan tesisler) gümrük vergisi istisnası, yatırım indirimi, makina ve teçhizat alımında katma değer vergisi desteği, vergi resim ve harç istisnası, enerji desteği, arsa tahsisi, fondan kredi tahsisi konularından yararlanmasına imkan sağlanmıştır. Yatırım teşvik belgesi alınması için gemi ve yat inşasında %15 özkaynak aranmaktadır. İhraç amacı ile gemi ve yat inşasında ise özkaynak aranmamaktadır.

Yatırımları Teşvik Fonundan, araştırma-geliştirme, teknopark, çevre korumaya yönelik yatırımlar, Bilim Teknoloji Yüksek Kurulunca belirlenen öncelikli teknoloji alanındaki yatırımlar ve KOBİ yatırımları ile bölgesel gelişmeye yönelik yatırımlara fon kaynaklı kredi tahsisi yapılabilmektedir.

Ancak bu kararname ile sadece gemi inşa yatırımını yapan armatör veya tersane yatırımını yapan tersane yararlanmakta, gemi inşa eden tersaneye imkan tanınmamaktadır. Yani yurtiçinden KDV'li şekilde satın alınan ara mallar KDV'siz olarak armatöre satılmaktadır.

• Proje ipoteği ve kredi risk sigortası karşılığı yeni gemi inşa eden tersanelere 12 aya kadar vadeli ve onarım tersanelerine 6 aya kadar vadeli fon kaynaklı işletme kredisi verilmesi.

• Üretimiyle döviz ikamesi yapan gemi inşa ve onarım faaliyetlerinde kullanılan yan sanayi ürünlerinin ihracat olarak sayılması.

Bu sektöre verilecek desteğin başarıya ulaşmasında önemli ölçütlerden birisi de yerli katkı oranıdır. Dolayısıyla ödenecek teşvik primi ile yerli katkı oranı ilintilendirilmelidir. Yapıcı bir mantık anlayışı içerisinde teşvik priminin üç elemandan oluşması düşünülmüştür. Bunlar:

1. Avrupa Topluluğu (AT) karşısındaki dezavantajı kapamak için AT destek priminin uygulanması,

2. Kur makasının 1989'dan beri yarattığı fiyat dengesizliğini düzeltmek için kur makası yerli katkı yüzdesiyle çarpılarak bir denge priminin uygulanması,

3. Ayrıca yerli katkı oranına bağlı olarak bir yan sanayi destek primi uygulanması

olarak belirlenir.

Bu üç primin toplamı, toplam teşvik primini belirler.

Ayrıca bir alternatif olarak getirisi ($) döviz bazında olan sektörde gemi inşaatı yatırım tutarlarının dövize endeksli olarak finanse edilmesi kredilere daha işlerlik kazandırabilir. Zira (TL) kredisi ile inşaat gerçekleştirilirken kur değişiklikleri yatırımın hem tutarını hem de süresini olumsuz olarak etkilemektedir. Yatırım süresince dövize endeksli kredi olarak aktarılan paranın faizleri de yine döviz bazında hesaplanır. Faiz oranları libor faizi oranlarında olabilir. İnşaat süresi 2 yıl olarak düşünüldüğünde kredinin 2 yıl ödemesiz toplam 8 yılda ödenmesi daha uygun olur.

Mevcut inşaat kapasitemiz gözönüne alınarak ilk etapta ayrılacak yaklaşık yıllık 200.000.000 $'lık bir kaynak ilk 4-5 yıl için büyük bir atılımı gerçekleştirecek, geri ödemelerin başlaması, yaratılan katma değer, gelişen sanayi ve istihdamın getirdiği olumlu faktörler sektörün giderek finansman temini dar boğazını aşmasında yardımcı olacaktır.

Kredilerin kullanımında en önemli sorunlardan biri de kredinin teminatını teşkil edecek ipoteklerdir. Bankaların özellikle gayrımenkul ipoteğini tercih etmeleri yatırımcıyı zorlamakta ve caydırıcı etki yapmakta, ayrıca gayrımenkule yatırımı teşvik etmektedir. Bu nedenle kredilerin projenin güvenilirliği gözönüne alınarak kredi risk sigortası uygulaması sağlanmalıdır.

2.3.6 Gemi Onarımı ile İlgili Sorunlar

Onarım işleri gemileri havuzlanması ve tamiri şeklinde düşünülmektedir. Ülkemizde gemilerin onarımı tersanelerde yapıldığı gibi gemi açıkta demirde iken de bazı onarım işleri yapılabilmektedir.

Tamir sırasında ihtiyaç duyulan yedek parça, yabancı menşeli teçhizatın yurt dışından süratle teminine imkan verecek döviz tahsisi ve bürokratik işlemlerin basitleştirilmesi tersanelerin esnekliğini arttıracaktır.

2.3.7 Teknolojik Gelişmelerle İlgili Sorunlar

Dünyadaki genel teknolojik gelişim gemi inşa sektörüne de yansımakta ve teknolojik gelişim ve uygulama bütün öğeleri ile işlevine devam etmektedir. Bu tanım içinde araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile başlayan tekmoloji-ürün-yöntem geliştirmeyle devam eden ve bunların uygulamasıyla rekabet gücünü devamlı olarak arttıran ülkeler karşısında Türkiye organize olamadığından çoğunlukla destekten yoksun çabalarıyla rekabetin gerisine düşmektedir.

Türkiye'de gemi inşa sektörünün problemlerini incelemekle yükümlü bir araştırma ve geliştirme kuruluşu mevcut değildir. TUBİTAK gemi inşa sektörünü çalışma konuları arasına almamıştır ve hiçbir konuda destek sağlamamaktadır. Araştırma faaliyetlerinin sürdürüldüğü İTÜ Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi ise kaynak yetersizliği nedeni ile endüstriye sınırlı katkıda bulunabilmektedir.

3. ULAŞILMAK İSTENEN AMAÇLAR

3.1 VIII Beş Yıllık Kalkınma Planı Döneminde (2001-2005)

Mevcut üretim yöntemi ve teknolojisi ile ülkemizde sivil gemi inşa sanayinin bugünkü yıllık üretim kapasitesi yaklaşık olarak 486.600 DWT ve 220.000 ton çelik işleme olarak belirlenmiştir. Aynı tesislerin gerçekleştirebileceği yıllık gemi onarım kapasitesi :

3.1.1 Talep Projeksiyonu

Gemi inşaatında talebi yaratan nedenler;

- Yenileme Amaçlı Gemi İnşaatı
  - Teknik yetersizlik
  - Ulusal ve Uluslararası Regülasyona uyumsuzluk
  - Yaşlanma
  - Gemi Kaybı
- Yeni Tonaj İnşaatı
  - Deniz Ticaretinin Gelişmesi
  - Navlun değerlerinin artması

olarak verilebilir.

Gemi inşa talep projeksiyonu dünyadan bağımsız olarak incelenmesi yanılgılara yol açacağından öncelikle çeşitli kuruluşların dünyada kısa dönemde gemi inşa talep projeksiyoları verilip daha sonra Türkiye talep projeksiyonu yapılacaktır.

The Association for Structural Improvement of the Shipbuilding Industry (ASIS)

Japon ASIS kuruluşunun 1998 yılında yaptığı projeksiyonlar, Tablo 3.1'deki dünya büyüme oranları projeksiyonlarına dayanmaktadır. Projeksiyonda Asya Krizi dolayısı ile iki ayrı senaryo üretilmiş olup, A Senaryosu Asya ekonomisinin 2 yıl içinde krizden çıkması, B senaryosu 4 yıl içinde krizden çıkması baz alınarak yapılmıştır. Projeksiyonda 2000'li yılların başında dünyada ortalama büyüme oranının % 3 civarında olacağı öngörülmüştür. Bu büyüme oranları neticesinde oluşacak dünya ticaret hacmi talebi Tablo 3.2 ve 3.3'de, gemi filo talebi ise Tablo 3.4 ve 3.5'de tanker ve dökme yük gemileri için verilmiştir. Bu projeksiyonlarda kısa dönemde dünya petrol taşımacılığının % 2,5, dökme yük taşımalarının % 2,3 oranlarında artacağı, bu durumun tanker filosunda % 1,9, dökme yük filosunda % 2,2 civarında artışlara yol açacağı beklenmektedir.

Tablo 3.1 : Dünya büyüme oranları projeksiyonu

Yıl	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2003 2010
Gelişmiş Ülkeler	2,8	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4
Gelişmekte olan ülkeler (Senaryo A)	4,4	2,6	4,2	4,7	4,8	4,8	4,8	4,9
Gelişmekte olan ülkeler (Senaryo B)	4,4	2,6	3,2	3,7	4,3	4,7	4,8	4,9
Çin/BDT/Doğu Avrupa	6,9	5,9	6,4	6,7	6,2	6,2	6,2	6,3
Dünya (Senaryo A)	3,2	2,6	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1
Dünya (Senaryo B)	3,2	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,0	3,1

Kaynak: ASIS
Not: 1997 rakamları OECD, IMF istatistikleri, 1998-2010 projeksiyonları ASIS tahminleridir

Tablo 3.2 Dünya denizyolu petrol ve petrol ürünleri taşıma talebi (100 milyon ton)

Yıl	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2003 2010
Senaryo A	1.753	1.793	1.832	1.878	1.926	1.976	2.024	2.327
Artış Oranı (%)	4,0	2,3	2,2	2,5	2,5	2,6	2,4	2,0
Senaryo B	1.753	1.793	1.824	1.861	1.903	1.953	1.999	2.296
Artış Oranı (%)	4,0	2,3	1,7	2,0	2,3	2,6	2,4	2,0

Kaynak:ASIS

Tablo 3.3: Dünya denizyolu dökme yük taşıma talebi (100 milyon ton)

Yıl	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2003 2010
Senaryo A	1.590	1.594	1.630	1.668	1.708	1.747	1.783	2.081
Artış Oranı (%)	4,0	0,3	2,3	2,4	2,4	2,3	2,1	2,4
Senaryo B	1.590	1.594	1.625	1.658	1.695	1.732	1.768	2.061
Artış Oranı (%)	4,0	0,3	1,9	2,0	2,2	2,2	2,1	2,4

Kaynak: ASIS

Tablo 3.4 Dünya tanker filo talebi (milyon DWT)

Yıl	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2003 2010
SenaryoA	273,3	276,9	281,4	285,5	290,9	296,7	301,6	341,3
Artış Oranı (%)	2,7	1,3	1,6	1,5	1,9	2,0	1,7	1,9
Senaryo B	273,3	276,9	280,3	283,2	287,9	293,5	298,3	337,1
Artış Oranı (%)	2,7	1,3	1,2	1,0	1,7	1,9	1,6	1,9

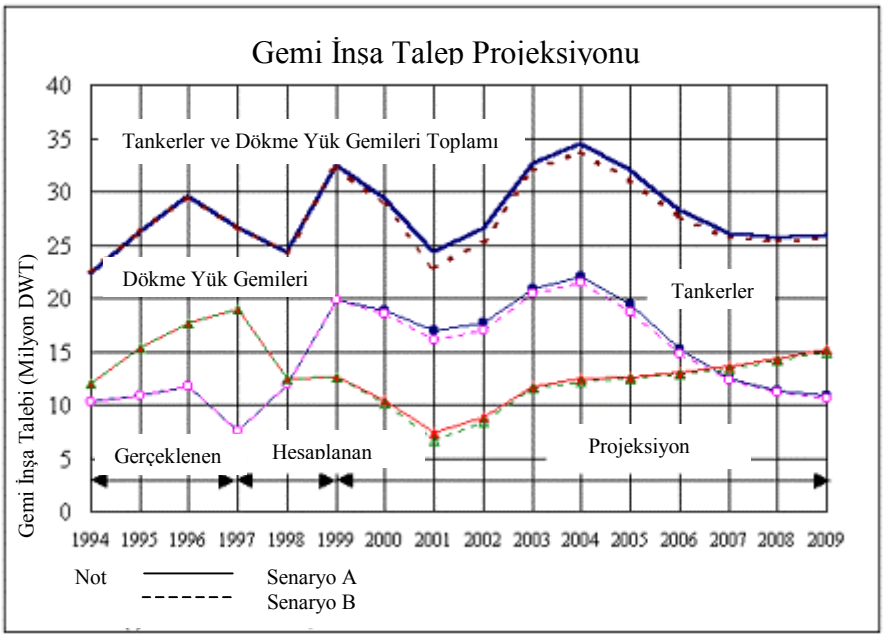
Kaynak: ASIS

Tablo 3.5 Dünya Dökme Yük Filosu talebi (milyon DWT)

Yıl	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2003 2010
Senaryo A	254,1	253,0	258,9	265,2	271,7	278,2	284,1	332,4
Artış Oranı (%)	3,8	-0,4	2,3	2,4	2,5	2,4	2,1	2,4
Senaryo B	254,1	253,0	258,1	263,4	269,4	275,5	281,4	328,7
Artış Oranı (%)	3,8	-0,4	2,0	2,1	2,3	2,3	2,1	2,4

Kaynak: ASIS

Filo talebinin karşılanması için gerekli gemi üretimleri Şekil 3.1'de sunulmuştur. Tanker inşaat taleplerinin 2001 yılına kadar düşeceği, 2002 yılından itibaren artarak 22 milyon DWT'a ulaşacağı beklenmektedir. Dökme yük gemilerinin ise benzer olarak 2001 yılına kadar azalacağı, 2002'den itibaren artan talebin 2005'de 13 milyon DWT'a ulaşacağı tahmin edilmektedir.



Şekil 3.1 : Gemi İnşa Talep Projeksiyonu (ASIS)
Kaynak: ASIS

Drewry Projeksiyonu

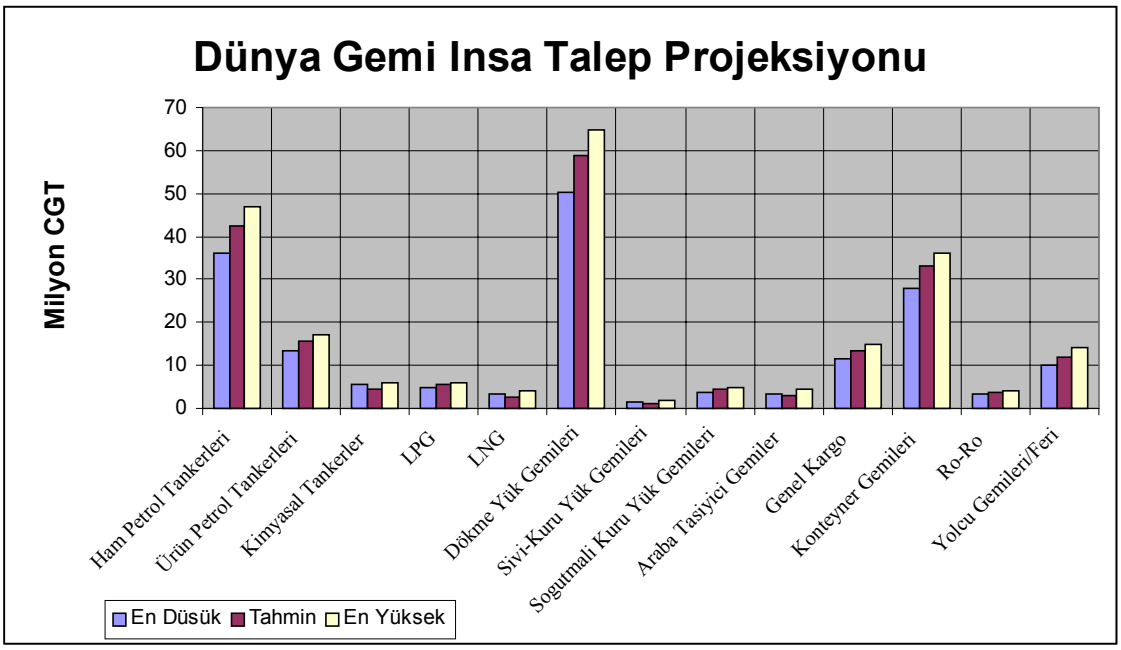
Drewry Gemi Araştırma Şirketinin çıkardığı 1998 tarihli raporda 1999-2008 yılları arasındaki gemi inşa talep projeksiyonu Tablo 3.6 ve Şekil 3.2 de sunulmuştur. Projeksiyon 10 yıllık toplam olarak verilmiş olup, 10 yılda 198 milyon CGT gemi inşa edileceği tahmin edilmiştir.

Ayrıca Avrupa Birliği "Towards a New Shipbuilding Policy" raporunda Drewry projeksiyonu yıllara yayılarak Şekil 3.3 de verilmiştir. Bu projeksiyonda 2000 yılında 13 milyon CGY ile maksimum değere ulaşacak gemi inşaatının 2002 yılı ile 8 milyon CGT seviyelerine ineceği beklenmektedir.

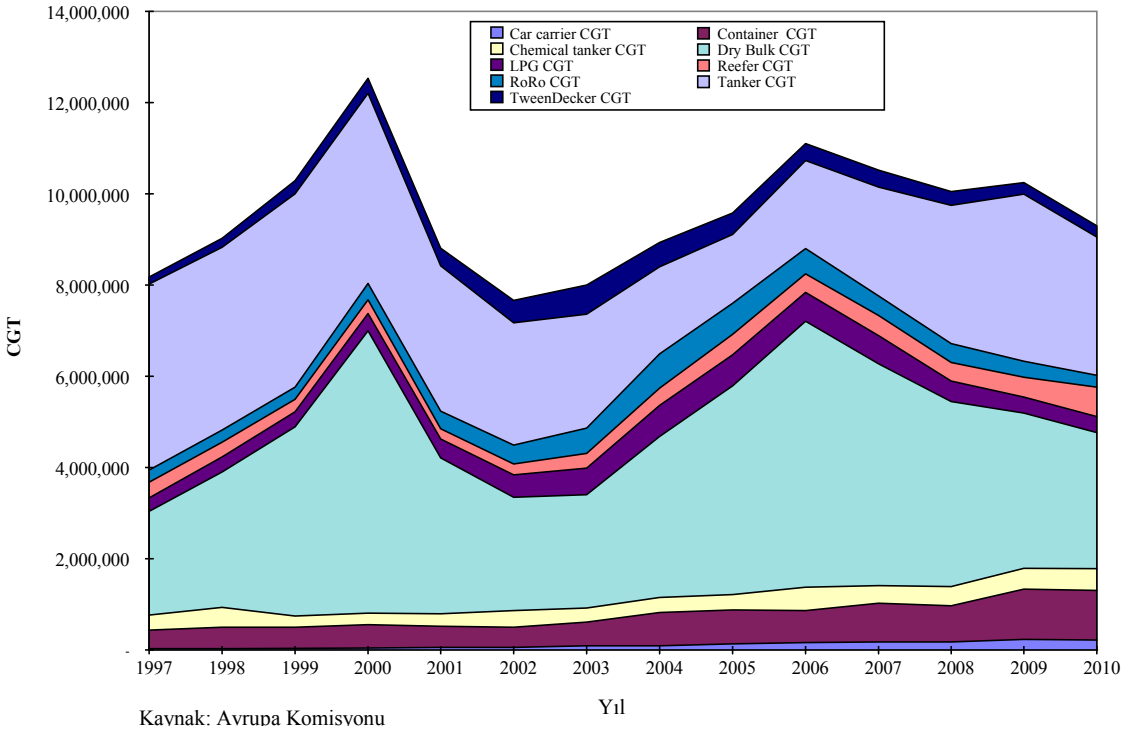
Tablo 3.6: Drewry Gemi İnşa Talep Projeksiyonu (CGT)

	EN DÜŞÜK	TAHMİN	EN YÜKSEK
Ham Petrol Tankerleri	36.1	42.5	46.8
Ürün Petrol Tankerleri	13.3	15.6	17.2
Kimyasal Tankerler	5.4	4.6	5.9
LPG	4.7	5.5	6
LNG	3.5	2.5	4
Dökme Yük Gemileri	50.1	59	64.9
Sıvı-Kuru Yük Gemileri	1.5	1	2
Soğutmalı Kuru Yük Gemileri	3.7	4.4	4.8
Araba Taşıyıcı Gemiler	3.5	3	4.5
Genel Kargo	11.6	13.5	14.9
Konteyner Gemileri	28	33	36.3
Ro-Ro	3.2	3.7	4.1
Yolcu Gemileri/Feribotlar	10	12	14

Kaynak Drewry Shipping Consultants



Şekil 3.2: Drewry Gemi İnşa Talep Projeksiyonu
Kaynak: Drewry Shipping Consultants



Şekil 3.3: Gemi İnşaatı Talep Projeksiyonu

Türk Ticaret Filosu 2000-2005 Talep projeksiyonu

Türk ticaret filosunun yakın dönemde (2000-2005) ihtiyaç duyacağı ticaret filosu bazı kabuller altında incelenebilir. Öncelikle filoda yerli inşaa olarak yer alan gemilerin yerli tersaneler tarafından yenileneceği kabulü yapılmış olup, gemi ömrü 30 yaş olarak alınmıştır. Gemi bazında talep projeksiyonları yapılmıştır.

Tankerler:

Türk tanker filosu 1998 Aralık itibari ile 803.121 DWT olup, Türkiye'nin kendi petrol taşımacılık (37.439.806 ton) ihtiyacını karşılamaktan uzaktır. Tanker filosunun yaş ortalamasının 24.9 olduğu düşünülürse, Türk petrol ihtiyacının taşınabilmesi için beş yıllık plan içerisinde minimum 10 adet 150.000 DWT tanker ihtiyacının olabileceği görülecektir. UM tersanesinin tamamlanması halinde bu ihtiyacın önemli bir bölümün milli imkanlarla karşılanması mümkündür.

Türkiye'de inşaa edilmiş tanker adedi 68 olup toplam 121.428 DWT ve yaş ortalaması 19.4'dir. Bu filonun yenilenmesi amacı ile 2000-2005 yılları arasında toplam 30.000 DWT'luk 17 geminin yenilenme ihtiyacı doğacağı beklenmektedir.

Ayrıca 1998 Aralık itibarı ile 43 adet kimyevi madde tankeri mevcut olup yaş ortalaması 23.1'dir. Yerli inşa 11 adet olup, 22.703 DWT ve yaş ortalaması 17.4'dür. Yenilenmesi gerekli gemi adet projeksiyonu 2 olup, 5.000 DWT civarındadır.

Dökme Yük Gemileri:

Aralık 1998 itibarı ile Türk ticaret filosunun % 61'i (171 gemi, 6.256.314 DWT, yaş ortalaması 19.2) dökme yük gemilerinden oluşmaktadır ve yerli inşaa 6 adet olup, 92.337 DWT ve yaş ortalaması 15.5'tir.

Plan dönemi içinde toplam 1.2000.000 DWT luk 35 geminin yenileneceği tahmin edilmekte olup, plan dönemi yurtiçi inşa projeksiyonu 1 gemi 15.000 DWT dur.

Konteyner:

Türk konteyner filosu genç gemilerden oluşmakta olup, Aralık 1998 itibarı ile 18 gemi, 166.022 DWT ve 4.2 yaş ortalamasına sahiptir. Konteyner taşımacılığı navlun krizinden etkilenmekte ise de yeni gemi inşasının ticaret hacminin artışını izleyeceği kabulü altında toplam 130.000 DWT luk 15 geminin yeni beş yıllık plan içerisinde filoya katılması beklenmektedir. Yurtiçi inşaa projeksiyonu toplam 100.000 DWT luk 11 gemidir.

Kuru Yük Gemileri:

Türk koster filosunun çoğunluğunu oluşturduğu kuru yük gemi filosu Aralık 1998 itibarı ile 25.6 yaş ortalamasına sahip toplam 1.416.870 DWT, 465 adet gemiden oluşmaktadır. Yerli inşaa kuru yük gemileri 368 adet, 925.022 DWT ve yaş ortalaması 19.8 dır. Bu plan döneminde toplam 600.000 DWT luk 200 geminin yenilenmesi beklenmektedir. Yurtiçi inşa projeksiyonu 90 gemi olup toplam 220.000 DWT dur.

Diğer:

Diğer gemilerden oluşan ticaret filosu Aralık 1998 itibari ile 427 gemi ve yaş ortalaması 19.5 tir. Şehir hatları, römorkör, balıkçı gemileri ihtiyaçları dikkate alındığında beş yıllık plan içerisinde yaklaşık 100 adet yeni gemiye ihtiyaç duyulacağı, bunun yaklaşık % 60'ının yurtiçi inşa olacağı varsayımıyla 60 yeni gemi inşa projeksiyonu kabul edilebilir.Şayet bu raporda önerilen koster filosu yenileme finans planı uygulamaya geçilirse, bu rakamın 200 yeni geminin üstüne çıkması mümkündür.

3.1.2 Üretim projeksiyonu

Üretim projeksiyonu milli filonun ihtiyacı olan gemilerin yurt içinde yapılması tahmin edilen kısmı ile ihraç üretimlerinin toplamıdır. 3.1.1'de talep projeksiyonun verildiği üzere beş yıllık plan içerisinde 30.000 DWT'luk 17 tanker, 5.000 DWT'luk 2 kimyevi tanker, 15.000 DWT'luk 1 dökme yük, 100.000 DWT luk 11 konteyner, 220.000 DWT'luk 90 kuru yük gemisi ve 60 adet diğer tip gemilerin üretileceği tahmin edilmekte olup toplam 370.000 DWT luk 120 yük gemisi ve 60 hizmet gemisi olmak üzere 180 geminin yurtiçi talebi karşılamak üzere inşa edilmesi projeksiyonu elde edilmiştir. Bu projeksiyon sektörün finansman şartlarının aynen devam ettiği senaryo için yapılmış olup, finansman ve teşvik iyileştirmeleri ürün projeksiyonunu % 100 arttırmaya kadar etkili olabilir.

Geçmiş dönemdeki ihraç potansiyelinin aynı şekilde devam ettiği kabulü altında 185.000 DWT'luk 25 yük gemisi ve 15 hizmet gemisi olmak üzere 40 adet ihraç için üretim projeksiyonu yapılmıştır. Ancak önerilen finans ve teşvik uygulamalarıyla bu miktarı en az % 100 arttırmak mümkündür.

3.1.3 İthalat Projeksiyonu

Elde yeterli veri olmaması nedenile ithalat projeksiyonu yapılamamıştır.

3.1.4 Teknolojide Muhtemel Gelişmeler

Gemi inşaatı arzının talebin üzerinde olması, üreticileri teknolojik gelişmeleri kullanarak

- verimliliği arttırarak maliyetleri düşürmek
- yeni ürünleri piyasaya sürmek

alternatiflerinin rekabet amaçları için kullanılmasına yol açmıştır. Rekabet şartlarının giderek zorlaşması üreticileri teknolojik imkanların daha fazla kullanılmasına itecektir. Yakın gelecekte kullanıma girecek teknolojik gelişmeler aşağıda özetlenmiştir.

Dizayn ve teknik açıdan muhtemel gelişmelere baktığımız zaman ; bu konudaki gelişmelerin kaynağının Uzak-Doğu olduğu görülmektedir. Başlıca AR-GE faliyetleri şu konuları içermektedir;

- Üretim verimliliğinin artırılması
- Yeni dizayn ve teknolojiler
- Enformasyon teknolojisi (IT)

- Elektronik veri transferi (EDI)
- Otomasyon kullanımı

Yukardaki listenin Türkiye'deki sektörün mevcut teknik altyapı ve finansal şartları göz önünde bulundurularak, listedeki maddelerin yerli şartlara göre dikkate alınması gerekmektedir

Denizde Güvenlik

Denizde güvenlik konusunda Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) gemilerden istenen standartları her geçen gün arttırmakta, özellikle yolcu gemileri, yolcu-araba feribotlarında yeni güvenlik tedbirleri getirilerek standart dışı gemilerin çalışması engellenmektedir. Yeni kuralların izlenmesi ve bu kurallara uygun dizayn ve imalat yapılması sektör açısından şarttır. Ayrıca gemi kontrol sistemlerinin otomatik kontrolü, gemilerde otomasyon, gelişmiş makine sistemlerinin kullanımı ve yüksek süratli teknelerin güvenlik konularının çalışma konuları arasında yer alması gerekmektedir. Yangın testlerinin ülkemizde yapılması için test istasyonu kurulması yan sanayi gelişimi açısından önem taşımaktadır.

Deniz Kaynaklarının Kullanımı

Deniz dibindeki ve denizlerdeki kaynakların kullanımına yönelik teknolojik gelişmeler, genişletilmiş ekonomik bölgelerin (EEZ) ekonomik olarak keşfedilmesini getirecektir. Balık çiftlikleri Türkiye'de tek deniz kaynakları kullanım şekli olup, deniz madenciliği, petrol ve gaz çıkarılması, denizden enerji elde edilmesi konularında gelişmeler beklenmektedir.

Verimlilik

Avrupa Komisyonu tarafından hazırlananan Avrupa Tersanelerinin Japonya ve Kore Tersaneleri ile verimlilik açısından karşılaştırmasını yapan rapor 10 temel etkeni belirlemiştir. Bunlar

1. Strateji planlaması
2. Tersanelerin işletme yapısı
3. Tersaneler arası stratejik yardımlaşma
4. Armatör ve ekipman üreticileri ile entegrasyon
5. Satın alma
6. Diğer endüstriler ile sıkı işbirliği
7. Pazarlama
8. Araştırma ve Geliştirme destekli protip dizaynları
9. Üretim tesislerinin devamlı modernizasyonu
10. İnsan Kaynakları

Kalite

Gemi inşaatı ile ilgili, uyulması zorunlu uluslararası sözleşmeler ve klas kuruluşlarına ait sürekli geliştirilen kurallar izlenerek, gecikmeksizin projelere ve dolayısıyla gemiye aksettirilmesi; tersanelerimizi, kalite sistemlerini oluşturarak Kalite Güvence Belgesi almaları yönünde zorlamaktadır. Kalite Güvence Belgesi sahibi bir tersanenin ise dünya piyasasından sipariş alma olasılığı yükselecektir. Özellikle Türk armatörlerin yeni gemi siparişlerinin çok düştüğü son yıllarda dünya

piyasasından sipariş alınması hedeflenmeli ve bugün için çok sınırlı olan Kalite Güvence Belgesi sahibi tersane sayısının artırılması yönünde çalışmalar yapılması gerekmektedir. 27.10.1999 tarihinde yasalaşan Ulusal Akreditasyon Kurumu olan Türk Akreditasyon Kurumu TÜRKAK'ın genel kurul üyesi bulunan Türk Loydu Vakfı'na bağlı Türk Loydu İktisadi İşletmesinin 2000 yılı içersinde kendini teçhiz işlemlerini tamamlayarak Kalite Güvence Belgesi verebilir duruma gelmeyi planlamış olması, Kalite Güvence Belgesi sahibi tersane sayısının artırılması yönünde önemli bir adımdır.

Ülkemiz tersanelerinin büyük bir çoğunluğunda uygulanan ve klasik kalite kontrol sistemini kullanan üretim yöntemi; muayeneye dayalı, hurda oranı nedeniyle maliyetli ve etkin olmayan bir üretim yöntemidir. Kalite Güvencesi Sistemi de klasik kalite kontrol gibi müşterinin hatalı ürün satın almamasını garanti etmek üzerine eğilir, fakat bunu ürün kontrolü ile değil proses kontrolü yoluyla temin eder. Prosesin kontrol altında tutulması sadece Uluslararası standartlar ile ilgili ürün parametrelerine olan uygunluğu garanti etmekle kalmaz aynı zamanda ürün imalatı için çok daha ekonomik bir yol temin eder. İstatistiksel Proses Kontrol vasıtasıyla kalite güvencesi daha az hurda, daha az yeniden işleme saati ve daha düşük maliyet dolayısıyla daha yüksek oranda müşteri tatmini sağlar.

Son yıllarda çeşitli gemiler inşa ederek yurt dışına ihraç etmemize rağmen henüz bir tek tersanemizin ISO 9001 belgesi almış olması kalite güvencesi sisteminin öneminin ve klasik kalite kontrolden farkının yeterince anlaşılamamış olmasıyla açıklanabilir. Diğer taraftan firmaların maliyetini düşünerek, yeni bir kalite güvencesi sistemi oluşturmak istemedikleri de bilinmektedir. Oysa bir firmanın kalite programı uygulayarak hem satışlarını arttırması yoluyla hem de kısa ve uzun vadeli kazanç getiren iyileştirme projelerine bağlı olarak para tasarrufu yapmasının mümkün olduğu görülmüştür.Bir kalite proğramına yapılan yatırım, kar payının artması yoluyla karşılığını verecektir. Kalitesizliğin maliyetinin daha fazla olduğu hiç bir zaman unutulmamalıdır.

Gözardı edilmemesi gereken bir diğer husus da tersanelerimizin kalite güvence sistemlerini oluşturmalarıyla donatım işlerindeki koordinasyonun daha iyi seviyeye gelmesidir. Böylece bir donatım branşının diğer branşın işlerini menfi yönde etkileyerek ürünün teslim süresini geciktirmesi önlenmiş olur. Öte yandan kalite güvencesi sistemi firmanın sadece üretim departmanını değil tüm organlarını kapsar. Satın alma fonksiyonu da kalite sisteminin bir kilit elemanı olarak dikkati çeker. Hammadde veya kaynaklar ürün veya hizmetlerin maliyeti ve kalitesi üzerinde büyük etkiye sahiptir. Dolayısıyla sadece fiyata dayanarak yapılan satın alma iyi tasarlanmış bir kalite sistemini desteklemeyebilir. Bu sebeple kalite güvence sistemini oluşturmuş tersanelerimizin sayısının artmasıyla gemi inşaatının lokomotif görevini üstlendiği birçok yan sanayi kuruluşu da kalitelerini yükseltmek zorunda kalacaklardır.

Bilindiği gibi bir endüstri ürününün satılabilmesi, alıcının fiyat ve kalite yönünden beğenisinin kazanılmasına bağlıdır. Hernekadar fiyat düşüklüğü ilk bakışta cazip görünse de özellikle günümüz gemilerinin sofistike sistemlerle teçhiz edilmeleri fiyat kadar kalitenin de alıcı için önemli bir tercih nedeni olmasını sağlamıştır. Dolayısıyla dünya gemi inşa pazarında pay almayı hedeflerken fiyat düşüklüğünden önce uluslararası kurallara uygun ve kaliteli gemi inşaa etmeyi amaçlamamız ve bunun gereklerini yerine getirmek için tedbirlerini de almamız esas olmalıdır.

Yeni Gemi Tipleri

Deniz taşımacılığı her geçen gün yeni teknolojilerden etkilenmekte ve yeni gemi tipleri kullanılmaktadır. Bu gemilere en önemli örnek yüksek süratli tekneler ve deniz otobüsleridir. Bu tip teknelerin gerektirdiği yeni malzemeler ve teknolojik üretim şekilleri tersanelerimize yansıması gereken faktörlerdir.

3.1.5 Rekabet Gücünde Gelişmeler

İhtiyaç duyulan tanker tonajları 120.000 DWT üzeri tankerler olup, bunların mevcut tersaneler ile Türkiye'de üretimi mümkün değildir. Yakın planda böyle bir ihtiyacı karşılayabilecek tek tersane Pendik Tersanesi olmasına rağmen, tersanenin DzKK yönetiminde olması nedeniyle böyle bir ihtiyaca cevap vermesi mümkün gözükmemektedir. Özel sektör tersaneleri arasında Um tersanesi bu ihtiyaca cevap verecek kapasitede olmasına rağmen, henüz tamamlanamamış olması nedeniyle tanker üretim projeksiyonunda yer almamaktadır. Bu tersanenin ivedilikle tamamlanması Türk gemi inşaa sanayi açısından en önemli konulardan biridir.

Rekabet Edilebilirlik:

- Fiyat
- Zaman
- Kalite

Yukarıda sıraladığımız temel rekabet faktörlerinden kalite, dizayn ve üretim kalitesi olarak iki başlıkta toplanabilir. Dizayn kalitesi, kullanılacak ve geliştirilecek standart dizaynların kullanılması ve CAD/CAM desteğinin olmasıyla sağlanabilir. Üretim kalitesi ise temel olarak üretim kaynaklarının kalitesinin sağlanması ile elde edilir. Örneğin, eğitimdeki kalifiye iş gücü kullanımı, üretim tolerans ve boyut kontrolünün yaygınlaşması, kalite sistemleri ISO9000 veya AQAP'a geçilmesi…

Rekabet edilebilirliğin başında, kulanılan üretim metodları ve malzeme temin zamanları gelmektedir. Türkiye'de sermayenin pahalı ve emeğin nispeten ucuz olduğu düşünülürse geliştilecek işlem ve metodlarla üretim sürelerinin kısalması ve rekabet gücünün artması mümkündür.

Fiyat, Türki gemi inşa sektörünün başlıca 'göreceli' avantajıdır. Kalite ve pazar bu işçilik ücretiyle birlikte düşülmelidir.

3.1.6 Çevreye Yönelik Politikalar

Çevre politikalarının AB içindeki etkinliği dikkate alındığında özellikle gemilerin yol açtığı deniz ve hava kirliliği sorunlarında ve yeterli gemilerin inşaası için teknoloji transferi, araştırma ve geliştirme çalışmalarına ihtiyaç vardır.

3.1.7 Diğer Sektörler ve Yan Sanayi ile İlişkilerde Muhtemel Gelişmeler

Gemi inşa sanayide kapasite oranı arttırıldığı takdirde Türkiye'de yan sanayinin gelişmesi, özellikle yönlendirmeli destek tedbirlerinin uygulanmasıyle yurt dışındaki yan sanayi üreticilerinin Türkiye'de üretim tesisleri açması beklenmektedir.

3.2 Uzun Dönemde (2001-2023) Talepte, Arzda, Dış Ticarette, Teknoloji ve Rekabet Gücünde Muhtemel Gelişmeler

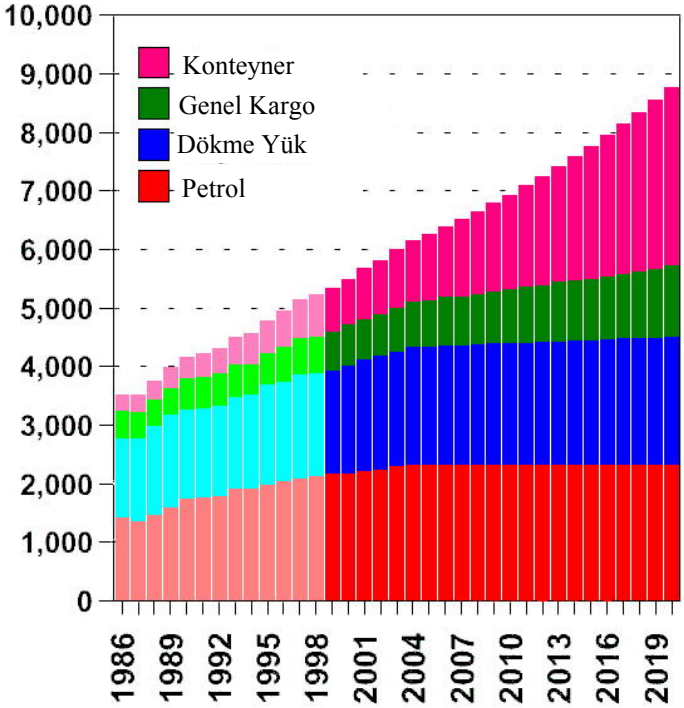
Deniz ticareti ve gemi inşa sanayinde, uluslararası ticaretten büyük oranda etkilenmeleri nedeniyle uzun dönemli projeksiyonların yapılması oldukça zordur. Bu nedenle uzun dönemli projeksiyonlar sadece yol gösterici anlam taşımakta olup, gemi inşa sanayinde uzun dönemde oluşacak gelişmelere karşı esneklik sağlanması gereklidir.

Uzun Dönemde Dünya Ticareti

1990'lı yılların sonlarında Asya ülkelerinin ticaret hacimlerindeki gelişme ve eski Sovyetler Birliği ülkelerinin ekonomik olarak güçlenmesi başlamıştır ve 2000'li yılların başlarında bu eğilimin devam etmesi beklenmektedir. Bu durum dünya ticaret hacminde dengeli bir küresel ticaret matrisinin oluşacağını göstermektedir.

Dengeli küresel ticaret ile birlikte daha yüksek oranda yük taşıyacak karmaşık bir deniz ticaret sisteminin oluşması ve bu sistemin OECD ülkeleri arasında bulunan ticaret koridorlarını zayıflatarak küresel taşıma ağının oluşmasını sağlaması beklenmektedir.

Dökme yük ticareti (sıvı ve kuru) dünya ticaretinde dengeye erişmiş olup yılda yaklaşık olarak %1-2 oranında artış göstermektedir. Önümüzdeki 23 yıllık sürede bu eğilimin değişmesi beklenmemektedir. Buna karşılık küresel iletişimin artması ve ucuzlamasına paralel olarak küçük ve değerli parça mal ticaretinin artması, konteyner ticaretinin dünya ticaretinden büyük pay alması beklenmelidir. Şekil 4.2.1 dünya ticaret hacminde beklenen 20 yıllık gelişmeleri göstermektedir. 2020 yılı ile beraber küçük parça yük ticaretinin günümüz ticaretinin 3 katına çıkacağı tahmin



edilmektedir.

Uzun Dönemde Dünya Gemi İnşaa Teknolojisinde Gelişmeler

Uzun dönemde gemi inşa sanayinde büyük değişiklikler beklenmemektedir. Son 20 yıl içinde büyüyen gemi tonajları ekonomik rekabet gücünü arttırmakla beraber, gemilerin yük bulmaktaki esnekliklerini azaltmış, dolayısıyla ortalama gemi büyüklükleri azalma eğilimine girmiştir. Türk gemi inşaa sanayinin maksimum inşa kapasitesinin 35.000 DWT ile sınırlı olduğu düşünülürse bu durum Türk gemi inşaa sanayinin lehine olacaktır.

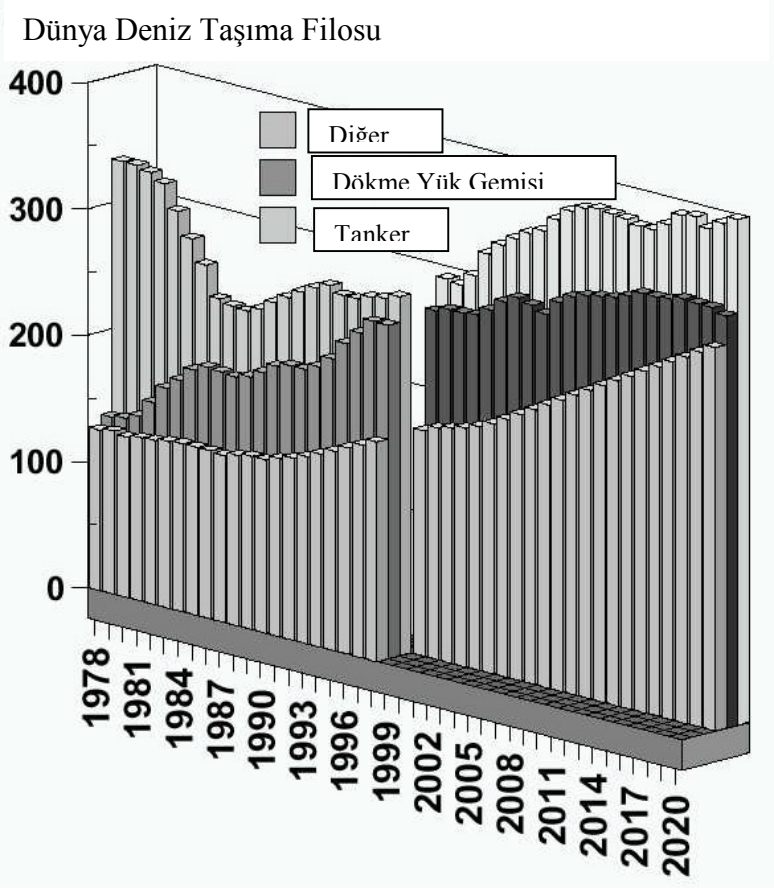
Gemi tipleri ve özelliklerinde önemli değişiklikler beklenmemesine rağmen, teknolojik gelişimlere paralel olarak gemi kalitesinin iyileştirilerek daha uzun ömürlü gemilerin inşaası kaçınılmazdır. Bu durum

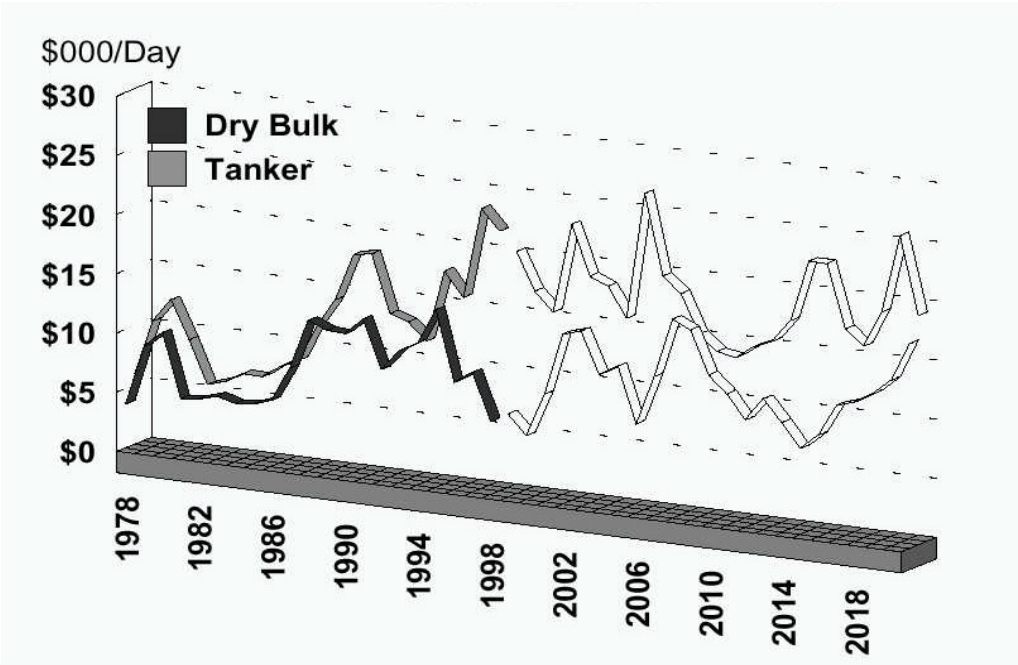
- Gemi rantabıl ömürlerinin uzatılması
- Her geçen gün sıkılaştırılan güvenlik ve çevre koruma tedbirlerinin arttırılması

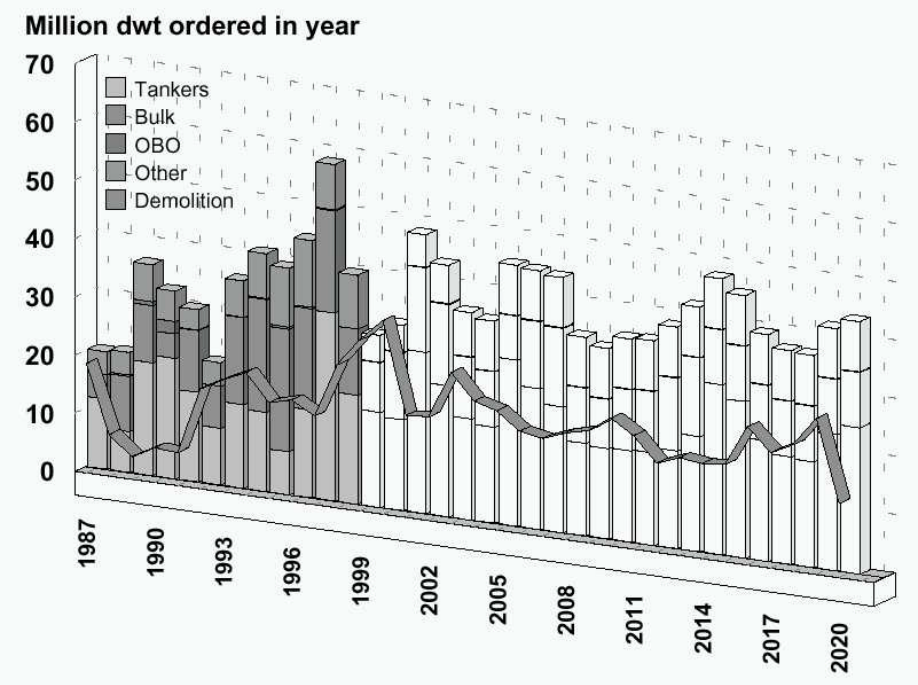
konularında gelişmeleri ortaya çıkaracaktır. Bu gelişmeleri Türkiye'nin izliyebilmesi açısından araştırma ve geliştirmenin gemi inşaa sanayi içerisinde önemli bir eleman olarak yer alması şarttır.

Uzun Dönemde Dünya Gemi İnşaa Arz ve Talebi

Dünya ticaret hacmi gelişimine parelel olarak dünya ticaret filosunun tanker ve dökme yük gemilerinde artışlar beklenmekte, ancak asıl gelişimin konteyner gemilerinde olması beklenmektedir. Şekil 4.2.2'de dünya ticaret filosu gelişimi tahminleri yer almakta olup, 2020'li yıllarda konteyner gemi taşıma kapasitesinin (DWT) dökme yük gemi taşıma kapasitesini yakalaması tahmin edilmektedir.







Deniz taşımacılığının tarihi gelişimine paralel olarak navlun gelirlerinde önümüzdeki 20 yıl içerisinde ve Şekil 4.2.3 benzeri dalgalanmalar olması beklenmektedir.

1970'li yıllarda inşaa edilen gemilerin değiştirilmesi işlevinin 2000'li yılların başlarında tamamlanmasını müteakip, yeni gemi talebinde % 25'lere varabilecek düşmeler beklenmektedir. Deniz ticaret dalgalanmaları neticesinde Şekil 4.2.4 benzeri bir gemi inşaa talebi oluşacağı tahmin edilmektedir. Ancak bu dalgalanmaların gerçek tarihleri dünya ekonomisinin, dolayısıyla dünya ticaretinin bir sonucu olarak ortaya çıkacaktır.

4. PLANLANAN YATIRIMLAR

4.1 Teşvik Belgesi Almış Yatırımlar

Gemi inşaatı sektöründe tersane yatırımı teşvik belgesi almış yatırımlar bulunmamaktadır.

4.2 Eklenecek Yeni Kapasiteler ve Bölgesel Dağılımı

Gölcükte inşası tam olarak bitmemesine rağmen Um Tersanesinin bu plan döneminde tamamlanması muhtemeldir. 35.000 DWT'dan büyük gemileri inşa edebilecek tek tersane olan Pendik tersanesinin Deniz Kuvvetlerine devri nedeniyle, büyük gemiler inşa edebilecek Türk tersanelerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle Um tersanesinin biran önce bitirilip, diğer Türk tersanelerinin kapasitesi dışında olan 35.000 DWT'dan büyük gemilerin yapılması konusunda teşvik gibi önlemlerin alınması şarttır.

4.3 Planlanan Yatırımların Katkısı

Um Tersanesi endüstriye kazandırıldığı takdirde, Türk gemi inşa sanayinin ürün yelpazesinde eksik olan yüksek tonajlı gemiler yapılabilecektir. Bu tonajda özellikle tanker ve dökme yük gemilerine Türk deniz ticaret filosunda büyük ihtiyaç vardır. Um tersanesinin kapasitesi yılda tek gemi yapıldığı kabulü ile 150.000 DWT'un altında olamayacaktır. Bu da kurulu kapasitenin % 30'unun üzerindedir.

4.4 Muhtemel Yatırımlar

Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığınca yürütülen yeni tersane alanlarının belirlenmesi ve alt yapı çalışmaları devam etmektedir. Bu amaçla kapsama alınmış olan çalışma bölgeleri aşağıda verilmiştir.

BÖLGE		**MEVKİ**	**AMAÇ**
Ege Bölgesi	Fethiye	Şat	Yat inşa
	Aliağa	Taşlıcaburun-Ilıcaburun	Gemi Söküm
	Marmaris	Karayarlar	Yat inşa
		Kızılkum	Yat inşa
	Datça	Kızlan köyü, Güllük	Yat inşa
	Bodrum	İçmeler	Yat inşa
		Tavşanburnu	Yat inşa
	Bozburun	Değirmendere	Yat inşa
		Bük mevki	Yat inşa
	Milas	Güllük	Yat inşa
Karadeniz	Karadeniz Ereğli	Gülüç-Çengelburnu	Gemi inşa
	Kilimli	Alacaağzı	Gemi Söküm
	Samsun	Tekkeköy ilçesi, Selyeri Yavuzluk mevkiinde	Gemi inşa
		Çarşamba ilçesi Ahubaba mevkiinde	Gemi inşa
Akdeniz	Taşucu		Tamir

Ayrıca Kuzey Ege'de gemi inşaasına yönelik tersane bölgesinin açılması gündemdedir. Bu yeni tersaneler bölgelerinde kurulacak tersanelerin arazilerinin ayrılmasının ve tersanelerin planlanmasının İTÜ Gemi İnşaa ve Deniz Bilimleri Fakültesince yapılabilecek değerlendirmeye göre düzenlenmesi, Tuzla'da bu gün karşılaşılan problemlerin önlenmesi açısından şarttır.

5. ÖNGÖRÜLEN AMAÇLARA ULAŞILABİLMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKLİ YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE UYGULANACAK POLİTİKALAR

5.1 Kısa ve Uzun Dönemde Yapılması Gereken Yasal ve Kurumsal Düzenlemeler ve İzlenmesi gereken Politikalar

Tuzla Tersaneler Bölgesinin Serbest Bölge İlanı

Sektörün, yurt ekonomisine katkısını ve ihracatını arttırmak yönünde bir araç olabileceği düşüncesiyle, Tuzla Özel Sektör Tersaneler Bölgesinin serbest bölge ilan edilmesi yönündeki çalışmalar 1994 yılından bu yana sürdürülmektedir. Asya ve Rusya krizleri sebebiyle iş hacmi düşen ve sipariş alma konusunda büyük sıkıntılar içinde bulunan gemi inşa sanayinin bu sorununun giderilmesine yönelik olarak, Tuzla Tersaneler Bölgesinin serbest bölge ilan edilmesi konusu Denizcilik Müsteşarlığı'nda incelemektedir.

Sözkonusu yerin serbest bölge olması durumunda, 491 sayılı KHK gereği Denizcilik Müsteşarlığı'nın görev ve yetki alanında bulunan adı geçen bölgedeki hak ve sorumluluklarının devamının sağlanması için 3218 sayılı kanunda değişiklik yapılması gerekmektedir. Serbest bölgelerle ilgili düzenleyici ve denetleyici kurumun Dış Ticaret Müsteşarlığı Serbest Bölgeler Genel Müdürlüğü olduğu, Tuzla Gemi İnşa Sanayi Bölgesinin serbest bölge olması halinde, anılan bölgedeki tersane faaliyetlerinin kontrolünün halen Denizcilik Müsteşarlığı'nın yetkisi dahilinde bulunduğunun gözönüne alınması ve kurulacak serbest bölgenin kontrolünün iki Müsteşarlık tarafından yapılması için çalışmalar devam etmektedir.

Bu nedenle Serbest Bölgeler Yasası ilgili maddesinde, kurulacak olan Tuzla Gemi İnşa Sanayi Serbest Bölgesiyle ilgili olarak Denizcilik Müsteşarlığının halen sahip olduğu yetki ve fonksiyonların aynen muhafazasına imkan veren bir değişiklik yapılması ve Özel Uygulama Yönetmeliğinin hazırlanması gerekmektedir.

Teşvik Belgeli Yatırımlara Uygulanan KDV Muafiyeti

Teşvik belgeli gemi ve yat inşası ile bakım-onarım KDV'den muaftır. Ancak üçüncü şahıslara yaptırılan işler ve alınan hizmetler için KDV ödenmekte bu da tersanelerimize ek maliyet getirmektedir. Yasa uyarınca gemi ve yat inşa ettiren yatırımcılara KDV tahakkuk ettirilmemektedir. Bu üretimi yapan tersaneler ise tüm girdilere KDV ödemektedirler. Sektörün döviz bazında fiyatlarla çalışıyor olması ve yüksek enflasyon nedeniyle, gecikmeli ve erozyona uğramış KDV iadeleri tersanelerin gerçek değerler üzerinden önemli kayıplara uğramasına yol açmaktadır.

Tersaneler tarafından ödenen tüm enerji, su, hizmet ve malzeme alımları ile işçiliklere KDV muafiyeti uygulamasına olanak sağlayacak yasal düzenlemeler yapılmalı veya gemi inşaatı KDV ye tabi tutulup, tüketici olan armatöre KDV iadesi verilmelidir[2]. Böylece KDV yükü sanayiciden alınmalıdır.

Ülke İçinde İnşa Edilebilecek Gemilerin İthali

Her yaş tip ve büyüklükte geminin gümrüksüz ithalinin serbest bırakılarak özendirilmiş olması, ulusal gemi yapım sanayinin gelişmesini engellemektedir.

Mevcut uygulama yerine, ülke tersanelerinde yapımı mümkün olan tip ve büyüklükte gemilerin yurtiçinde yapımları özendirilmelidir. Ülke içinde yapılabilecek gemilerin ithalinde gemi inşa sanayine kaynak aktarabilecek bir fon uygulanmalıdır.

Kredi Teminatı Sorunu

Gemi inşaatı ve onarımında kredi teminatı olarak bankaların gayrimenkul ipoteğini tercih etmeleri, özellikle Tuzla'da Hazine arazilerini irtifak hakkı ile kullanan özel sektör tersanelerini zorlamakta ve caydırıcı etki yapmaktadır. Bu uygulama gayrimenkule yatırımı da özendirmesi nedeniyle ekonomiye ayrıca olumsuz etkide de bulunmaktadır. Öte yandan arazi tahsisi ile ilgili taahhütnamelerde "Milli Emlak'ın tek taraflı iptal hakkı"nın yer alması; bankalarca "üst hak ipoteği" tesisinde engel oluşturmaktadır.

Proje ipoteği ile proje güvenilirliğini esas alan risk sigortası (risk veya liability insurance) ülkemizde de uygulanmalı ve "üst hak ipoteği" tesisine imkan tanınabilmesi için gerekli mevzuat değişiklikleri yapılmalı; özellikle gemi ihracına ilişkin yatırımlarda devlet garantisi ve devlet garantili kredi uygulaması için gerekli olanaklar sağlanmalıdır.

Sektöre Hizmet Verecek Bir İhtisas Bankası Kurulması

Denizcilik Bankası'nın kapatılarak Emlak Bankası ile birleştirilmesinden sonra, gemi yapım-onarım sanayi ile denizcilik sektörüne hizmet verecek bir ihtisas bankası kalmamıştır. Emlak Bankası, denizcilik sektörü ile ilgili banka olarak saptanmış olmakla birlikte; bu ilgi, Denizcilik Bankasının mevcut bulunduğu dönemdeki düzeye erişememiştir. Emlak Bankası'nın geleneksel yapısı, işlevi ve bugüne dek ilgili olduğu sektör göz önünde tutulduğunda; mevcut haliyle denizcilik ve gemi-yapım onarım sektörünün gereksinimlerine yanıt veremeyeceği anlaşılmaktadır.

Gemi yapım sanayi için oldukça önem taşıyan orta-uzun vadeli tersane kurma-geliştirme kredileri ile kısa-orta vadeli tersane işletme kredilerinin kaynaklarının dayandırılacağı Gemi-Yapım Onarım Fonu konusunda, Emlak Bankası, sektörün gereksinimlerine yanıt verebilecek yapı ve olanaklara kavuşturulmalı ya da sektör için ayrı bir ihtisas bankası oluşturulmalıdır.

[2] Deniz Ticaret Odası bu maddeye katılmadıklarını beyan etmişlerdir.

Sektörün Eğitilmiş İşgücü Talebi

Sektöre eğitilmiş işgücü sağlayan fakülte ve yüksekokulların yanı sıra üretimde kullanılacak ve üretimin hızlı, verimli, ekonomik gerçekleşmesinde rol üstlenecek vasıflı ara eleman ihtiyacını karşılayacak eğitim-öğretim kurumlarına ihtiyaç vardır.

Üretimde yer alan işçiler ile üretimi tasarlayıp planlayan ve yöneten mühendisler arasında köprü görevi üstlenecek ara teknik elemanları yetiştirecek Gemi Yapım Meslek Lisesi vb.. eğitim-öğretim kurumları acilen açılmalıdır. Kapatılması gündemde olan Taşkızak Tersanesinin bir bölümü eğitim kurumu haline dönüştürülmelidir. İTÜ Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi, Gemi İnşa Sanayiciler Birliği, Gemi Mühendisleri Odası ve İlgili sendikaların katkıları ile Milli Eğitim Bakanlığı yönetiminde bir Anadolu Meslek Lisesi yapısı altında gemi inşa, gemi makinaları, gemi elektriği, döküm ve diğer meslek lisesi kollarının faaliyet göstereceği uygulamalı eğitim kurumu faaliyete geçirilmesi sektöre diğer ülkelerle rekabet açısından büyük avantaj getirecektir.

Lisans eğitimi veren üniversite sayı ve kontejanlarında büyük artışlar gözlenmiş olup, sektörün ihtiyacının çok üstündeki kontenjanların kısıtlanması gereklidir. Yüksek Lisans ve Doktora eğitimleri DPT , TUBİTAK ve sektör kuruluşlarınca proje bazında desteklenerek uzmanlaşmış kadrolar oluşumunu teşvik etmelidir.

Onarımda Yabancı Gemilere Uygulanan "Geçici İthal" Statüsü

Gümrük yasasının 119. Maddesi uyarınca onarım için gelen yabancı bayraklı gemiler ile bu gemilerin onarım ve donatımında kullanılan malzeme, teçhizat ve ekipmanlar, "geçici ithal" statüsünde değerlendirilmektedir. Bu husus özellikle kısa süreli onarımlarda caydırıcı olmakta ve önemli bir engel oluşturulmaktadır.

Onarım için gelen yabancı bayraklı gemiler ile bu gemilerin onarım ve donatımında kullanılan malzeme, teçhizat ve ekipmanlara, "geçici ithal " statüsü uygulamasının doğurduğu sorunları giderecek mevzuat düzenlemeleri yapılmalıdır.

Mühendislik-Müşavirlik Hizmetlerinin Kullanımı

Geçmişte ülkemizde gemi yapım ve onarım ile ilgili hususları düzenleyen kanun, yönetmelik, tüzüklerde gemi mühendisliği hizmetleri vurgulanmamış olması nedeniyle, mühendislik hizmetleri büyük ölçüde üretim sürecinin dışında kalmıştır. Yıllarca projesiz gemi yapımını dahi mümkün kılan mevzuat, yatırımcıların mühendislik hizmetlerinden yararlanmayı maliyeti arttırıcı bir unsur olarak görmelerine; niteliksiz ve çağın koşullarına uygun olmayan projelerin ve bu projelerle inşa edilmiş gemilerin yaygın üretimine; tüm bunların doğal sonucu olarak da sektörde müşavir-mühendislik hizmetlerinin gelişememesine yol açmıştır. Sorumlu Tasarım ve Kontrol Mühendisliği kavramlarının eksikliği ve denetimsizliği üretilen gemilerin teknik yeterliliğini ve ekonomikliğini sorgulanabilir duruma sokmuştur.

Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığı tarafından 07 Aralık 1995 gün ve 22486 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe konulan "Gemi Yat ve Deniz Araçlarının İnşasına ve Tadilatına İlişkin Tebliğ" ile bu sorunun çözümünde önemli

bir adım atılmış olup, her türlü deniz aracının inşa ve tadilatında "sorumlu tasarım mühendisi" ve "üretim kontrol mühendisi" mecburi kılınmıştır. Bunun daha da geliştirilmesi için yerli gemi inşaatı ile birlikte yerli proje üretimi de teşvik edilmeli müşavir-mühendislik büroları küçük ve orta sanayi desteği kapsamında uygun koşullarda kredi imkanlarına kavuşturulmalıdır.

Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri

Gemi inşa sanayide önde ülkeler olan Japonya, Kore ve Avrupa ülkelerine bakıldığında, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine verilen önem ve aktarılan kaynaklar bu ülkelerin rekabet gücünün ana kaynağını oluşturmaktadır. Araştırmalar

- Temel konularda araştırmalar
- Gemi tasarımı araştırma ve geliştirmeleri
- Uygulamalı üretim yöntemi geliştirme
- İstatistik toplama, Pazar değerlendirme ve pazar geliştirme
- Çevre konularında araştırmalar

çalışmalarında yoğunlaşmaktadır.

Gemi İnşaatı ve Deniz Teknolojisi konusunda araştırma, geliştirme ve eğitim konularını kapsayacak bir vakıf oluşturularak, bu kanalla sektörün ihtiyacı olan araştırma ve geliştirme faaliyetleri yerine getirilmeli, sektöre yetişmiş insan gücü sağlamak amacı ile eğitim ve öğrenim kurumları desteklenmelidir. Ayrıca bu yolla atıl olarak bekleyen gemi inşaatı ve deniz teknolojisi konusundaki araştırma potansiyeli bulunan üniversiteler, Ata Nutku Gemi Model Deney Havuzu başta olmak üzere laboratuarlar, Türk Loydu sektöre yön gösterici rol oynamalıdır. Araştırma ve geliştirme faaliyetleri

- Üretimde verimliliği arttıracak yöntemler (re-organizasyon, yerleşim, üretim yöntemleri, totnasyon ve üretim yönetimi)
- Yeni pazar oluşumunu sağlayacak araştırmalar
  - Yeni malzeme kullanımı (Aluminyum, kompozit gibi
  - Yeni ürün geliştirme (yüksek süratli tekneler, lüks yatlar gibi)
  - Aktif pazarlama için gerekli istatistik toplama, değerlendirme ve projeksiyon
- Yan sanayi geliştirici araştırmalar
- Standart ürün geliştirme

üzerine yoğunlaşıp DPT, TTGV ve TUBİTAK tarafından teşvik edilmelidir.

Avrupa Birliği araştırma programlarına katılınması için sektör kuruluşlarının ve kamu sektörünün üniversitelere desteği verilmelidir.

TUBİTAK ve TTGV gemi inşaatı konularını öncelikli destek alanları arasına almalı ve proje bazında araştırma geliştirme desteği vermelidir.

Üretimin devamlılığı rekabette önemli bir etkendir. Yerli armatörlerimiz için inşa edilecek gemiler yurtdışı rekabete de yardımcı olacaktır. Bunun sağlanabilmesi için ülkemiz ulaştırma politikaları denizyolu ulaştırmasını ön plana alarak yeniden şekillendirilmeli, karasularımızdan başlayarak, Marmara Denizini, GAP bölgesini, iç sularımızı ve kıyı kentlerimizde kentiçi ulaşımı kapsayan yeni projeler yerli mühendislik imkanlarımız kullanılarak geliştirilmelidir. Kentiçi ulaşımda kullanılan şehir hattı yolcu gemileri ve araba vapurları tasarımları daha ekonomik şekle getirilmelidir.

Deniz Kaynaklarının Kullanımı

Ülke kaynaklarının kullanımı EEZ olarak adlandırılan genişletilmiş ekonomik bölge kavramı altında denizaltında ülke topraklarının dışına taşmaktadır. Deniz altındaki ekonomik bölgelerin kaynaklarının balıkçılık, madencilik ve turizm gibi sektörlerde incelenmesi ve Türkiye'nin EEZ potansiyelinin belirlenmesi, bu bölgelerin kullanım planlamanın yapılmasının ilk aşamasını oluşturmalıdır.

Ülkemiz, kültür balıkçılığı açısından zengin kaynakları olan ülkeler arasında yer almaktadır. Bu kaynakların iyi bir şekilde kullanılması halinde ülkemizdeki toplam su ürünleri kültür balıkçılığı üretimini %11'lerden dünyadaki %25'lik ortalamaya çıkarmak mümkün olacaktır. Bunu sağlamak için de uygun ve yeni teknolojilerin kullanılmasının yaygınlaştırılması, yatırımcılara desteğin sağlanması ve alt yapının güçlendirilmesi gerekmektedir.

Kapalı ya da yarı açık kıyı alanlarında kurulan balık üretim çiftliklerindeki temel sorun, bu kıyı alanlarının başka faaliyetler için de kullanılmalarıdır (turizm, deniz ulaşımı, limanlar, doğal parklar vb.). Bu durum balık çiftliklerinin gelişmesine ve çoğalmasına engel oluşturmaktadır. Kıyı alanlarında kurulan balık üretim çiftliklerindeki bu problemleri belli oranda çözebilmek için balık çiftliklerinin kıyıdan uzağa taşınması düşüncesi gelişmiş ve böylece açık deniz kültür balıkçılığı kavramı oluşmuştur.

Kültür balıkçılığı için uygun platform ve kafes sistemleri kullanılarak Türk karasularına uygun açık deniz balık çiftliği tiplerinin belirlenmesi, belirlenecek kurallara göre imalatı, denetimi ve klaslanmasına yönelik araştırma ve geliştirme çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Dünyada hızlı bir yönelişin olduğu bu konuda ülkemize uygun tasarım ve teknolojilerin belirlenip geliştirilmesi desteklenmelidir.

Vergi ve Harç İstisnası Konusu :

Kredi işlemlerinde yer alan harç muafiyeti için "orta ve uzun vadeli kredilerde kullanılabilir" ibaresi uygulamadaki tüm kredilerin kısa vadeli olması nedeniyle muafiyet kapsamına girmesine engel olmaktadır. Gemi inşasında kullanılan büyük miktardaki kredilerin muafiyet kapsamına alınması için düzenleme yapılması gerekmektedir.

Yat ve Gezinti Teknelerinden Alınan Motor Alım Vergisi

Motor Alım Vergisi, Çevre Kirletim Vergisi ve yıllık Taşıt Kullanım Vergileri yabancı bayraklı yat ve gezinti teknesi kullanımını teşvik etmektedir. Bu vergilerin oranları düşürülerek Türk Bayraklı yat ve gezinti teknesi kullanımına yönlendirilmelidir.

Hammadde Sorunu :

Türkiye'de mevcut demir- çelik fabrikalarının ürettikleri profil ve sac gibi gemi hammaddeleri tersanelerin ihtiyacına cevap verememektedir.

Gemi Tiplerinin Geliştirilmesi

Türkiye'nin büyüyen dış ticaret hacmi dikkate alınarak, gelecek yıllarda kısa, orta ve uzun vadeli projeksiyonlar yapılmalı ve ihtiyaç duyulacak gemi tonajı ve tipleri belirlenmeli ve bu gemilerin inşası için, Planlı Gemi İnşa Programı oluşturularak, uluslararası rekabet ortamı içerisinde yerli tersanelerin de bu program çevresinde gerçekleştirilecek gemi inşasına katılmaları sağlanarak, uygulanmalıdır. Bu programlar kapsamında gemi inşa ettirecek müteşebbislere sağlanacak olan teşvik imkanlarının, rekabet ortamını tehlikeye düşürmeyecek şekilde ve dünyada diğer ülkeler tarafından uygulanan teşvik programları takip edilmek suretiyle yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.

GISAT Fonu

Tersanelerin modernizasyonu, gemi inşa siparişlerinin artırılması ve gemi yapım sürelerinin kısaltılması yönlerinden oldukça önem taşıyan finansman temini, sektörün karşı karşıya bulunduğu ciddi sorunlardan birini teşkil etmektedir. Halen ülkemizde ihtisas yatırım bankacılığının gelişmemiş olması nedeni ile var olan bankacılık sisteminde gemi inşa sanayinin ihtiyaç duyduğu yüksek hacimli uzun vadeli ve düşük faizli özel kredi verilememektedir. Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulan GİSAT Fonuna işlerlik kazandırılmalıdır.

Eximbank Kredileri

Son yıllarda gemi ihraç projeleri için Eximbank tarafından 1-2 yıl vadeli, libor seviyede faizle imalatçı ve ihracatçı kredileri sağlanmaktadır. Yabancı gemi onarımında gerekli olan kısa vadeli finansman için ise henüz Eximbank kredisi kullanılamamaktadır. Eximbank'ın yıllık teminat mektubu kredileri kotasının en az 250 milyon dolara arttırılması ve Eximbank'ın ihraç amaçlı gemi inşaası için yüksek danışma ve kredileri yönlendirme kurulu tarafından görevlendirilmesi gereklidir. Eximbank'ın teknik değerlendirmelerine yardımcı kuruluşlar atanması suretiyle prosedür hızlandırılmalıdır.

İhracat amaçlı projelerde teminat kredisi yanında nakit kredisi verilmesi sağlanmalıdır. Nakit kredi verilen projelerde proje bedelinin %30'u kadar sevk öncesi ihracat kredisi sağlanmalıdır.

Tersanelerin Birleştirilmesi

Tersanelerin rekabet gücünün arttırılmasını temin etmek amacıyla, daha büyük inşa kapasiteli tersaneler kurulmasını sağlamak bakımından, bir program kapsamında, özellikle birbirine yakın ve komşu olan tersanelerin birleşmesi ve bir araya gelerek konsorsiyumlar meydana getirmesi teşvik kapsamına alınarak, bu tersanelerin uluslararası pazarlara açılmaları sağlanmalıdır.

Türk Loydu

Ülkemizin yegane klas müessesesi olan TÜRK LOYDU'nun gerek yurt içinde gerekse yurt dışında hizmet verebilmesi için desteklenmesi gereklidir. Aksi halde Uluslararası klas müesseseleri birliğinin almış olduğu kararlar neticesinde

yalnızca yurt içinde geçerliliği olan bir klas müessesesine dönüşme tehlikesi ile karşı karşıyadır. Bu yüzden Türk Bayrağı taşıyan ve devletin vereceği teşvikten faydalanacak gemilerin dual klas olarak olsa dahi TÜRK LOYDU'na klaslandırılmasının temin edilmesi şarttır.

Uluslararası İlişkiler

Sektörün uluslararası rekabet altında çalışacağı göz önünde bulundurularak OECD çervesinde, IMO ve AB kurumlarında aktif katılımların sağlanması için sektördeki çeşitli kuruluş uzman temsilcilerinin katılacağı daimi komisyonlar kurulup devamlı takip, bilgilendirme ve öneri oluşturma mekanizması oluşturulmalıdır.

Sektör İstatistiklerinin Toplanması

Sektörün analizinin gerektirdiği istatistiklerin (ithalat, ihracat, teşvik, istihdam, işçilik ücretleri) toplanmadığı, toplananların da yetersiz ve güvenilir olmadığı bu rapor hazırlanır iken tespit edilmiştir. Bu istatistiklerin toplanması işlevinin İTÜ Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesince yapılması, gerekli koordinasyonun ve finansmanın DPT tarafından bir proje kapsamında karşılanması gereklidir.

Tersane Olanaklarının ve Kapasitelerinin Dökümlenmesi

Tersanelerin olanaklarının ve kapasitelerinin belirlenmesi işlevi sanayi odalarınca yeterince yerine getirilememektedir. Bu işlevin kısa dönem içinde bilimsel metotlar kullanılarak İTÜ Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi ve TMMOB GMO tarafından Denizcilik Müsteşarlığının koordinasyonunda tüm tersanelere uygulanarak tamamlanması Türkiye'nin gemi inşa potansiyelinin belirlenmesi için önem arz etmektedir.

Gemi İnşaatında Teşvik Tedbirleri

Yakın ve uzun planda alınması gereken önlemler içerisinde teşvik tedbirlerini ayrı bir bütün içerisinde incelenmesi önem arz etmektedir. Gemi inşa sektöründe devlet teşviğine duyulan ihtiyaç nedenleri olarak OECD ülkeleri ile AB ülkelerindeki uygulamaları, sektörümüzdeki finansman temini ve ödemesindeki sıkıntıları sayabilir.

İHTİYAÇ NEDENLERİ

OECD Ülkeleri ve AB Uygulamaları

Bu uygulmalardan ilki, rekabet içinde bulunulan diğer dünya devletlerindeki özellikle OECD, AB ülkeleriyle pazarda önemli bir yere sahip olan Uzakdoğudaki uygulamalardır. Bu konunun değerlendirilmesi, bölüm 2.2 Dünyadaki Durum ve AB, Diğer Önemli Ülkeler İtibari ile Mukayese başlığı altında detaylı olarak verilmiştir. Bu çerçevede ABD, AB ve Uzakdoğuda (Japonya ve Kore) devlet tarafından verilen teşvikler devam etmekte ve Türk Gemi İnşa sektörü bu durumdan doğrudan etkilenmektedir.

Kur Makası

Türkiye Cumhuriyeti Devleti uyguladığı makroekonomik politikalar sonucu 2001 yılı sonuna kadar olan döviz artışını sınırlandırmıştır. Buna karşın gerçekleşen

enflasyon rakamları dövizdeki artışı karşılayamamakta ve bunun sonucu olarak da kullanılan yerli katkı gemi inşaacılara pahalıya gelmektedir. Bu da fiyatlara artış olarak yansımakta ve dünya pazarlarında rekabet şansını düşürmektedir. Makroekonomik ekonomik önlemler sonucu ortaya çıkan bu olumsuzluğun mutlaka kompanse edilmesi gerekir. Aksi halde gemi inşaatı sektörünün en önemli katkısı olan yan sanayi ürünü kullanımı oranının yükselmesi mümkün olmayacaktır.

Yatırımı Cazip Hale Getirme

Denizcilik piyasasında yaşanan navlun krizi nedeniyle, finansmanını yurt dışı piyasalardan temin eden Türk armatörler bu durum karşısında bu piyasalara karşı ödemelerde oldukça zorlanmaktadırlar. Şu anki haliyle Türk Deniz Ticaret Filosunun yaş ortalaması yüksektir. 150 gt kapasitesinin üzerindeki gemiler dikkate alındığında, Türk Deniz Ticaret Filosunda 1.242 adet gemi bulunmaktadır. Bunların genel yaş ortalamaları; ağırlığa göre 19.8 ve adede göre 22.7 olarak belirlenmiştir.

Buna ilave olarak yeni uygulamaya giren uluslararası kural ve kaideler, yaş ortalaması yüksek filomuzun uluslararası sularda rekabet şansını olumsuz yönde etkilemekte ve bu kurallara uygun yeni gemi inşa talebi doğurmaktadır. Yukarıda sıralanan bu nedenlerden ötürü acilen filonun gençleştirilmesi gerekmektedir.

Filo yenileme ihtiyaçları ve armatörlerin içinde bulunduğu finansal sıkıntılar gözönünde bulundurulduğunda bunların piyasa şartlarına bırakılarak gerçekleşmesi mümkün değildir, kesinlikle destek şarttır.

Ürün ve Teknoloji Gelişiminin Sağlanması

Uluslararası alanda rekabet gücünü arttırmak için tersaneler AR-GE çalışmaları yapmak ve yenilikleri takip etmek zorundadırlar ve şu anki idari ve finansal yapıları nedeniyle tek başlarına bunun altından kalkmaları zor gözükmektedir. AR-GE çalışmaları, tersane dışından alınacak müşavir-mühendislik çalışmalarıyla sağlanabilir.

Pazarlama Desteği

Benzer şekilde tersanelerimizin en önemli problemlerinden biri de pazarlama faaliyetleri konusundaki sıkıntılarıdır. Bu sıkıntıların giderilmesi içinde devlet desteği şarttır. Özellikle profesyonelce hazırlanmış takdim ve pazarlama enstrümanlarının hazırlanması ve uluslararası fuarlara katılımda devlet desteği önemli bir özelllik olarak ortaya çıkmaktadır.

TEŞVİK TİPLERİ

Ülkelerin gemi inşa teşvik politikaları çok farklılık göstermekle beraber uygulanan teşvik tipleri temel olarak üç başlık altında toplanabilir:

- Gemi finansmanı,
- Direkt teşvik
- Uygulanan vergi düzenlemeleri

Bu teşvik tiplerinin tümünün birlikte kullanılması ve yakın planda gerekli tedbirlerin alınması Türk gemi inşa sanayi için hayati önem arz etmektedir.

KAYNAK

Teşviklerinin yürürlüğe konulmasında diğer önemli bir etken de kaynak bulunması sorunudur.

AB Uyum Fonları

AB resmi strateji olarak gemi inşaatına görünürde % 9 işletme teşviği uygulamakta ve diğer teşvikleri ile tersanelerini korumaktadır. Türk tersanelerinin AB ile uyum süreci dikkate alınarak en az bu tersaneler kadar desteklenmesi gerekmektedir. AB uyum fonlarının bu amaca yönlendirilmesi gerekmektedir.

Üretim Geri Dönüşü

Şu anki mevcut haliyle gemi inşada devletin hiç bir desteği olmadan ve % 50 ithal ürün kullanım halinde devlete geri dönüşün % 23 mertebesinde olduğu yapılan bir araştırmayla görülmüştür. Dolayısıyla en azından bu geri dönüşün OECD mertebelerinde yani % 9 civarında devlet desteği haline dönüştürülmesi elzemdir.

UYGULAMA

Toplanılan kaynakların arzu edilen akılcı gelişmeleri sağlayacak biçimde yönlendirilmesi, uygun şartlarda ve zamanında kullandırılması, uygulanacak teşviğin amacına ulaşabilmesinin temel şartıdır. Bu nedenle yeni teşvik mevzuatında gerek kapsam ve uygulama, gerekse teşvik miktarlarının belirlenmesinde aşağıdaki hususların dikkate alınmasında fayda ve gerek vardır.

- Teşvik kararnamesindeki (29 Ocak 1993 tarih ve 21480 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan, 93/4000 sayılı Yatırımları Teşvik Kararnamesi'nin 25. madde 34. sayfa B-lll bölümünde) yatırımları özel önem taşıyan sektörler grubuna, tersanelerin ve müşavirliklerin de alınması. (Gemi inşa tesisleri)
- 93/4000 sayılı Yatırımları Teşvik Kararnamesi' ndeki, (sayfa 36) teşvik belgeli yatırımlarda aranacak asgari özkaynak oranlarını gösterir listenin (e) bendinin aşağıdaki şekilde değiştirilmesi:
  "Her türlü gemi inşa, yat inşa ve gemi ithali ile gemi üretim tesislerinin (tersaneler) inşa, tadil, tevsi yatırımlarında "%l0"
- Yatırımları Teşvik Tebliği'nde "Uygulanacak Fon Kaynaklı Kredi Oranları %" listesine (93/2 no.'lu tehliğ, madde 19, sayfa 1 20) aşağıdaki cümlenin eklenmesi: "g) Gemi üretim tesislerinin (tersanelerin) inşa, tadil ve tevsi yatırımları %50"
- Proje ipoteği ve kredi risk sigortası karşılığı yeni gemi inşa eden tersanelere 12 aya kadar vadeli ve onarım tersanelerine 6 aya kadar vadeli fon kaynaklı işletme kredisi verilmesi.
- Üretimiyle döviz ikamesi yapan gemi inşa ve onarım faaliyetlerinde kullanılan yan sanayi ürünlerinin ihracat olarak sayılması.

Bu sektöre verilecek desteğin başarıya ulaşmasında önemli ölçülerden birisi de yerli katkı oranıdır. Dolayısıyla ödenecek teşvik primi ile yerli katkı oranı ilin-tilendirilmelidir. Yapıcı bir mantık anlayışı içerisinde teşvik priminin üç elemandan oluşması düşünülmüştür. Bunlar:

1. Avrupa Topluluğu (AT) karşısındaki dezavantajı kapamak için AT destek priminin uygulanması,
2. Kur makasının 1989'dan beri yarattığı fiyat dengesizliğini düzeltmek için kur makası yerli katkı yüzdesiyle çarpılarak bir denge priminin uygulanması,
3. Ayrıca yerli katkı oranına bağlı olarak bir yan sanayi destek primi uygulanması olarak belirlenir.

Bu üç primin toplamı toplam teşvik primini belirler.

Ayrıca bir alternatif olarak getirisi ($) döviz bazında olan sektörde gemi inşaatı yatırım tutarlarının dövize endeksli olarak finanse edilmesi kredilere daha işlerlikle kazandırabilir. Zira (TL) kredisi ile inşaat gerçekleştirilirken kur değişiklikleri yatırımın hem tutarını hem de süresini olumsuz olarak etkilemektedir. Yatırım süresince dövize endeksli kredi olarak aktarılan paranın faizleri de yine döviz bazında hesaplanır. Faiz oranları libor faizi oranlarında olabilir. İnşaat süresi 2 yıl olarak düşünüldüğünde kredinin 2 yıl ödemesiz toplam 8 yılda ödenmesi daha uygun olur.

Mevcut inşaat kapasitemiz gözönüne alınarak ilk etapta ayrılacak yaklaşık yıllık 50.000.000 $'lık bir kaynak ilk 4-5 yıl için büyük bir atılımı gerçekleştirecek, geri ödemelerin başlaması, yaratılan katma değer, gelişen sanayi ve istihdamın getirdiği olumlu faktörler sektörün giderek finansman temini dar boğazını aşmasında yardımcı olacaktır.

Gemi inşası ve onarımı KDV'den muaf olmakla birlikte uygulamada, yurtdışından ithal edilen makina, teçhizat ve malzeme için KDV yatırılması veya teminat mektubu verilerek ertelenmesi finansman kaybına neden olmaktadır. Ayrıca bürokrasiyi de artıran ve kimseye yararı olmayan bu uygulamanın, "gerek teşvik belgesine gerekse 2581 sayılı kanuna göre onaylı olarak ithal edilen gemi makina, teçhizat ve malzemeleri için KDV alınmaz" denilerek kaldırılması gerekmektedir.

Kredilerin kullanımında en önemli sorunlardan biri de kredinin teminatını teşkil edecek ipoteklerdir. Bankaların özellikle gayrımenkul ipoteğini tercih etmeleri yatırımcıyı zorlamakta ve caydırıcı etki yapmakta, ayrıca gayrımenkule yatırımı teşvik etmektedir. Bu nedenle kredilerin projenin güvenilirliği gözönüne alınarak kredi risk sigortası uygulaması sağlanmalıdır.

5.2 Öngörülen Düzenlemelerin, Yatırımların, ve Uygulanacak Politikaların Getirileri ve Yükleri

Öngörülen düzenlemelerin, yatırımların ve uygulanacak politikaların getirilerinin, VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı hedeflerinin ve sonuçlarının değerlendirilmesi ile verilmesi uygun olacaktır.

Yedinci Plan Dönemi için önerilen düzenlemelere bağlı olarak da,

Yeni gemi inşa kapasitesi	1.000.000 DWT/Yıl
Gemi onarım kapasitesi	7.500.000 DWT/Yıl
Döviz ikame kabiliyeti	1,5 milyar Dolar/Yıl
istihdam düzeyi (Yan Sanayi Dahil)	125 milyon adam-saat/yıl
Yerli katkı oranı	% 65

hedefleri saptanmıştır.

Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Gemi İnşa Sanayi Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda mevcut kapasitenin yılda 1,2 milyar dolar döviz ikame ve yılda 600 milyon dolar döviz girdisi sağlama kabiliyetine sahip olduğu; kapasitenin tam kullanımıyla yılda 105 milyon adam-saat istihdam olanağı ve devlet olarak 340 milyon dolar gelir elde edebileceği ifade edilmektedir. Aynı raporda mevcut kapasitenin kolayca % 20 arttırılabileceği; sektörden sağlanan potansiyel gelirin % 60'ının sektörü desteklemekte kullanılması ve gerekli yapısal değişikliklerin gerçekleştirilmesi söz konusu olduğunda ise tam kapasite kullanımı hedefine ulaşabileceği belirtilmektedir.

Aradan geçen beş yılda raporda verilen tedbirlerin çok azı yerine getirilebilmiş, kamu sektör tersanelerinde özelleştirme amacı ile yatırımlar durdurulmuş ve tersaneler kısmen üretime kapatılmış bulunmaktadır. Bu duruma rağmen sektör ortalama 140.000 DWT/yıl üretim oranı ile çalışarak % 28 kapasite kullanım oranı (500.000 DWT yıllık kapasite varsayımı ile) çalışmıştır. Özel sektör tersaneleri üretim yöntemi, organizasyon, makine teçhizat gelişmeleri ile 1995 yılındaki yaklaşık 310.000 DWT/yıl olan kapasitelerini yaklaşık 600.000 DWT/yıl kapasiteye, çelik işleme kapasitesini 280.000 ton/yıl 'a çıkarmışlardır.

Daha önce belirtildiği gibi gemi inşa endüstrisi yan sanayi bağımlılığı yüksek olan bir sektör olduğundan sektörün yarattığı istihdam sadece tersanelerde çalışan personelle sınırlı kalmaz. 1979-1982 yılları arasında Britanya'da yapılan bir araştırmada her işçinin yan sanayide 7 işçinin çalışmasına olanak verdiği belirlenmiştir. Türkiye'de yerli katkı oranının % 40-50 arasında alınması durumunda, tersanede çalışan her işçinin yan sanyide 4.3 kişiye iş olanağı sağladığı belirlenmiştir (Turan 1998).

Kamu sektör tersaneleri kapasitesinin büyük çoğunluğu olan Pendik Tersanesinin ve Alaybey Tersanesinin DzKK'ya devredilmesine rağmen 7. Beş Yıllık Planda verilen hedeflerin 8. Beş Yıllık Planda tekrarlanması yerinde olacaktır.

Sekizinci Plan Dönemi için önerilen düzenlemelere bağlı olarak, ulaşılması amaçlanan hedefler;

Yeni gemi inşa kapasitesi	750.000 DWT/Yıl
Gemi onarım kapasitesi	7.500.000 DWT/Yıl
Döviz ikame kabiliyeti	1,250 milyar Dolar/Yıl
İstihdam düzeyi (Yan Sanayi Dahil)	100 milyon adam-saat/yıl
Yerli katkı oranı	% 65

Bu hedefler Um Tersanesinin tamamlanıp inşaaya başlaması, yeni tersaneler bölgelerinde üretime geçilmesi hallerinde aşılabilir.

Önerilen tedbirlerin yüklerinin çeşitli kaynaklardan karşılanması gereklidir.

Faaliyet	**Finansal Yükleri Karşılayabilecek Kuruluş**
Krediler,Finans	Eximbank, Emlakbank, Hazine Müsteşarlığı
Araştırma-geliştirme	DPT, TUBİTAK, TTGV
Teşvikler, KDV Muafiyeti	Hazine Müsteşarlığı
Eğitim	Milli Eğitim Bakanlığı
Uluslararası ilişkiler	Denizcilik Müsteşarlığı, Dışişleri Bakanlığı
Sektör istatistikleri	DPT

Kaynaklar

- STOPFORD M., **The Demand for Ships in the 21st Century**, Nor-Shipping 99 Maritime Millenium Conference, 1999
- STOPFORD M., **Anatomy of Ship Finance**, H. Clarkson & Co, June 1999
- TMMOB Gemi Mühendisleri Odası, **17 Ağustos 1999 Depremi Ve Ulusal Gemi İnşa Sanayimiz**, Ekim 1999
- ODABAŞI A.Y., SÖYLEMEZ M., HELVACIOĞLU İ.H**., Gemi İnşa Sanayi'nin Değerlendirilmesi**, Gemi ve Deniz Teknolojisi, Cilt 1 Sayı 2-5, 1994
- **Shipbuilding in Japan 1998-1999**, Ship & Ocean Foundation, Japan, 1999
- **Shipbuilding in Japan 1965-1995**, Japan Ship Centre, 1999
- **DPT VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı**, Ulaştırma Özel İhtisas Komisyonu Raporu
- **Gemi İnşaa Sanayicileri Kataloğu**, İstanbul, 1998
- **DPT VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı**, Gemi inşa ve Rekabet Edebilirlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, 1995
- **Communication from the Commission : Towards a new Shipbuilding Policy**, European commission, Brussels, 1.10.1997
- **The Task Force "Maritime Systems of the Future**", Interim Report, European commission, Brussels, 12 march 1996
- **Ulusal denizcilik şurası gemi inşaatı ve tersanecilik çalışma grubu raporu**
- Osman Kaya Turan, **Gemi inşa sektöründe teşvikler, sektöre ve yan sanayiye etkilesi ve AB uygulamaları ile karşılaştırılması**, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, 1998
- ODABAŞI A.Y., ODABAŞI F.Y., TURAN O.K**.,Türk Denizcilik ve Gemi inşaa sektörlerinin finansmanı**, 1999
- **World Shipbuilding**, Drewry Consultants Limited,1999
- **Shipbuilding Statistics and Market Review**, ISL,1999

DPT
VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı

Gemi İnşa Sanayii ve Rekabet Edebilirlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu

EK A:
GEMİ YAN SANAYİ

GEMİ YAN SANAYİ

Ülkemizde gemi yan sanayi, gemi inşaa sanayimizin gelişmesiyle paralel gelişme göstermektedir ancak bazı gemi yan sanayi ürünlerinin ülkemizde üretiminin yetersizliği sebebiyle tersaneler, yan sanayi ürünlerinin bir kısmını yurt dışından ithal etmektedir.Gemi inşaatında yan sanayi ürünlerinin değerinin gemi değerinin yaklaşık %20'si olduğu göz önüne alındığında kaybın değeri daha iyi anlaşılacaktır.

Ülkemizde üretimi yapılabilen gemi yan sanayi ürünlerinin hemen hepsi küçük işletmelerde üretilmektedir. Bu durum bu işletmelerin, yan sanayi ürünlerini hızla temin etmek zorunda olan tersanelerin taleplerini miktar ve teslim süreleri yönünden karşılayamamalarına neden olmaktadır. Ayrıca bu tip işletmelerde üretimin standardize edilemiyor olması üretilen ürünlerin tip onayı alamamasına ve böylece tersane taleplerinin onaylı ithal ürünlere kaymasına yol açmaktadır. Ülkemizde gemi yan sanayinin teşvik edilmesiyle üretim küçük işletmeler yerine seri üretimin yapılabildiği fabrikalarda yapılabilir ve yukarıda bahsedilen sorunlar çözümlenerek ürünlerin yurt içi taleplerini karşılayıp, yurt dışına ihraç edilmesi de sağlanabilir.

Bugün ülkemiz gemi yan sanayi bazı üretimlerde (güverte makinaları, ırgatlar, dümen makinaları, elektrik teçhizatı, gemi zincirleri ve çapalar vs.) kendini kanıtlamış sayılabilmekle birlikte, bazı yan sanayi ürünleri (seyir cihazları, algılayıcılar vs.) hiç üretilmemektedir. Üretimi yapılmayan ürünlerin bir kısmının (itfayeci teçhizatları, şişebilir can salları vs.) üretilmeme sebebi gerekli teknolojiyi ve bilgiyi sağlayamamak değil ürünün tüm dünyada birkaç büyük üreticisinin bulunması ve karlılığının küçük işletmeler için az olmasıdır.

Gemi inşaatının hammaddesi olan çelik saç ve profilin ülkemizdeki üretim kapasitesi ihtiyacın çok azını karşılayabilmektedir. Yan sanayi ürünlerinin içersinde en çok kullanılan ve maliyeti en yüksek kalem olan çelik ürünleri saçlarda, boyutlar ve özellikler yönünden; profillerde ise profil tipleri yönünden ihtiyacı karşılayamamaktadır.

Sonuç olarak yan sanayinin desteklenmesiyle gemi inşaa sanayi dışa bağımlılıktan kurtulacak, yeni iş alanları açılacak, yan sanayi ürünleri için yurdışına giden paralar içeride kalacak ve en önemlisi gemi inşaa sanayi yan sanayi ile birlikte dünyada olması gereken konuma ulaşacaktır.

GEMİ YAN SANAYİİNDEKİ ÜRETİMLER

ÇELİK SAÇ VE PROFİL ÜRETİMİ

Gemi yan sanayi ürünleri içersinde tüketimin en fazla olduğu ürün çelik saçlar ve profillerdir. Ülkemizde gemi sacı Karadeniz Ereğli Demir Çelik Fabrikalarında, profil Karabük Demir Çelik Fabrikalarında üretilmektedir ancak bu üretim 4 temel nedenle gemi inşaa sanayinin ihtiyaçlarına cevap verememektedir.

- Teslim Zamanı
  Gemi inşaatında gemi teslim süreleri armatör ve tersane arasında yapılan sözleşmelerle belirlenmiştir. Tersanelerin iş planına uygun biçimde yurt içinden saç ve profil temin edebilmeleri ülkemizdeki kısıtlı üretimle mümkün değildir. Tersaneler ithal saçları çok daha kolay temin edebilmektedirler.
- Saç Ebatları

Ülkemizde üretilen saçlar genelde 6000x1500 ebatlarındadır, oysa tersanelerimizin yaptığı gemilerde daha büyük saçların kullanılması gerekmektedir. Yerli üretim saçlarla yapılacak gemilerde işçilik ve kaynak uzunluğu yönünden maliyetlerin artması kaçınılmazdır. Yerli üretim, sektörün daha büyük ebatlardaki saç ihtiyacına cevap verememektedir.

- Kalite Çeşitleri
  Ülkemizde GradeA çelik seri olarak üretilmektedir ancak yüksek mukavemetli çelikler de gemi inşaatının önemli çelik türlerindendir ve ülkemizde yüksek mukavemetli çelik üretimi yapılmamaktadır.
- Profil Çeşitleri

Gemi inşa sektöründe en çok kullanılan profil türü hollanda profilidir ve ülkemizde üretimi yapılmamaktadır. Ayrıca Karabük Demir Çelik Fabrikalarında yalnız eşit dallı köşebent yapılmakta olup çeşit dallı köşebent üretimi yoktur. Tersanelerimizin yalnız eşit dallı köşebent kullanmaları halinde çok daha fazla profil malzeme kullanılacak ve bunun hem maliyetleri hem de geminin ağırlığını arttırması yönünden olumsuz etkileri olacaktır.

Tüm bunlar Türkiye'de, gemi inşaatının hammaddesi olan çelik ürünlerinin üretiminin yetersiz olduğunun ve bu konuda dışa bağımlı kaldığımızın göstergesidir. Bu önemli sorunun çözüme kavuşturulması tersanelerin hammadde alımında yurtdışına ödedikleri paranın ülkemize dönmesini sağlayacaktır.

ALÜMİNYUM SAÇ VE PROFİL ÜRETİMİ

Ülkemizde Seydişehir'de alüminyum üretimi yapılmaktadır ancak deniz suyuna dayanıklı alüminyumun üretimi (Al-Mg) sadece büyük miktarlardaki siparişlerde söz konusu olabilmektedir.

ÇELİK DÖKÜM MALZEME ÜRETİMİ

Çelik döküm malzeme üretimi (göz demiri, zincir ve aksesuarları, makina parçaları vs.) açısından ülkemizde üretim yeterlidir.

KAYNAK VE KESME GEREÇLERİ ÜRETİMİ

Ülkemizde her türlü elektrod, kaynak telleri ve kaynak gazları (oksijen, argon, asetilen, helyum) üretimi başarıyla yapılmaktadır.

ANA MAKİNA VE ANA MAKİNA DONANIMI ÜRETİMİ

Ülkemizde tek ana makina üretimi yapılan yer olan Pendik Tersanesinin D.K.K'ya devri ile bu tersanede üretilen Pendik-Sulzer dizel motorlarının üretiminin devam edip etmeyeceği henüz açıklık kazanmamıştır ancak gemi maliyetinin önemli bir yüzdesini oluşturan ana makina ve ana makina donanımlarının üretiminin sağlanması ülkemiz açısından önemli bir konudur.

Ana makina yedek parçaları (layner, piston, rod, yatak, pim vs.) bazı küçük imalatçılar tarafından üretilmekte ve bazı loydların sertifikalarıyla gemilerde kullanılabilmektedir. Ancak bu imalatçıların hiçbiri ana makina üreticileri tarafından yetkilendirilmiş yedek parça üreticisi değildir ve ülkemizdeki imalatçıların ürettikleri ürünler için tip onayları bulunmamaktadır.

SEVK VE MANEVRA SİSTEMİ, PERVANE, ŞAFT ÜRETİMİ

Ülkemizde şaftların, şaft yataklarının, stern tüplerin üretimi yapılabilmektedir.Pervane üretiminde ise CU1, CU2, CU3, CU4 alaşım tiplerinde 4m çapa kadar sabit kanatlı pervane üretilebilmektedir. Pitch kontrollü pervanelerin ve baş itici pervanelerin üretimi ise yapılmamaktadır. Geminin sevkini sağlayan sistemler yurtdışından ithal edilmektedir.

DİZEL JENERATÖR ÜRETİMİ

Gemilerde elektrik enerjisi için gerek duyulan jeneratörlerin üretimi birkaç büyük firma tarafından gerçekleştirilmektedir. Üretim 3 KVA'den 3000 KVA'e kadar yapılabilmektedir. Jeneratör kumanda kontrol panelleri de yine ülkemizde üretilebilmektedir.

DÜMEN MAKİNASI ÜRETİMİ

Belirli bir kapasiteye kadar yerli olarak imal edilmektedir.

GÜVERTE MAKİNALARI ÜRETİMİ

Ülkemizde her tür güverte makinası (vinçler, baş ırgat, kıç ırgat, demir ırgatı vs.) üretimi yapılabilmektedir.

KAZAN ÜRETİMİ

Gemilerde sıklıkla kullanılan scotch tipi kazanlar ve termal oil yağ kazanları birkaç büyük kazan firması tarafından başarıyla yapılmaktadır. Günümüzde gemilerde yüksek basınçlı buhar kazanlarının kullanımı pek söz konusu olmadığı için bu tip kazanların üretimi yapılmamaktadır ancak talep olması halinde üretilmesi mümkündür.

DEVİR DÜŞÜRÜCÜ DİŞLİ GRUBU ÜRETİMİ

Redüktör grupları yerli olarak imal edilebilmekle birlikte gemi sevk sistemlerinde kullanılan redüktörlerin imalatı yapılmamaktadır.

KOMPRESÖR ÜRETİMİ

Ülkemizde kompresör üretimi yerli üreticilerce yapılmaktadır.

BASINÇLI KAP ÜRETİMİ

Gemilerde bulunan ilk hareket hava şişeleri, eşanjör gibi basınçlı kapların üretimi yapılabilmektedir.

BORU DONANIMLARI ÜRETİMİ

Ülkemizde her tür çelik boru (dikişli ve dikişsiz çelik çekme borular, boru dirsekleri, alaşımlı kazan boruları vs.) ve fittingler (kompansatörler, süzgeçler vs.) imal edilebilmektedir.

VALF ÜRETİMİ

Gemide kullanılan çok çeşitli valf tipleri (sülüs, kelebek, selenoid, basınş düşürücü vs.) ülkemizde üretilmektedir ancak ürünlerin sertifikalandırılması konusundaki eksiklikler tam olarak giderilememiştir.

POMPA ÜRETİMİ

Yerli olarak üretilebilmekle birlikte sertifikalandırmadaki eksiklikler bu alanda da henüz giderilememiştir.

HAVALANDIRMA SİSTEMİ VE ELEMANLARI ÜRETİMİ

Türkiye'de üretimi yapılmaktadır.

İKLİMLENDİRME VE SOĞUTMA DONANIMI ÜRETİMİ

Kara tesisleri için yapılmakta olan iklimlendirme ve soğutma donanımı üretimi gemiler için de yapılabilmektedir, kısmen ithal de edilmektedir.

ELEKTRİK-ELEKTRONİK TEÇHİZATI VE KABLO ÜRETİMİ

Ülkemizde gemide kullanılan her tür kablo, ana tablo (panel üzerindeki geyçler ve göstergeler kısmen sertifikasız olarak üretilebilmektedir), pano, akümülatör, transformatör, elektrik motoru, aydınlatma armatürü (exproof floresan armatürünün üretimi yapılmamaktadır), elektrikli kuzine yapılabilmektedir. Ancak çok özel bazı ürünler yurtışından getirilmektedir.

SEYİR VE HABERLEŞME CİHAZLARI ÜRETİMİ

Seyir ve haberleşme cihazlarının ülkemizde üretimi yoktur, ithal edilmektedir. Sadece ASELSAN tarafından deniz tipi el telsizi üretimi yapılmaya başlanmıştır.

PROJEKTÖR VE REFLEKTÖR ÜRETİMİ

Projektör ve reflektörler üretilebilmektedir, ancak ürünlerin sertifikalı olmaması yerli imalata talebin az olmasına yol açmaktadır. Ülkemizde kontrollü projektör henüz üretilmemektedir.

BAĞLAMA, DEMİRLEME, KALDIRMA DONANIMLARI ÜRETİMİ

Ülkemizde tel halat, zincir, polyester halat, kilit, makara, göz demiri, babalar vs. gibi bağlama, demirleme ve kaldırma teçhizatı üretimi başarıyla yapılmaktadır.

SIHHİ TESİSAT GEREÇLERİ ÜRETİMİ

Seri olarak gemi tipi üretim yapılmamakla birlikte özel siparişle ülkemizdeki fabrikalar tarafından yapılabilmektedir.

BOYA, GALVANİZ VE KATODİK KORUMA ÜRETİMİ

Ülkemizde boya (epoksi boyalar, güverte boyaları, ısıya dayanıklı boyalar, karina astarları vs.), galvaniz ve katodik koruma üretimi yapılmaktadır. Ancak ülkemizde üretilen katodik koruma cinsi tutyalardır, yönlendirilmiş akım sistemi ile çalışan koruma sistemi ithal edilmektedir.

DUVAR, ZEMİN, TAVAN, BÖLME PANELİ MALZEMELERİ ÜRETİMİ

Gemilerde kullanılan kaymaz zemin seramiğinin seri üretimi yapılmamakla beraber özel siparişlerle üretilebilmektedir. Bölme panellerinde çeşitli satandartlarda panel üretimi başarıyla yapılmaktır ancak A-60 standardında sertifikalı panel üretimi şu an yalnız bir firma tarafından yapılabilmektedir.

AMBAR KAPAKLARI

Ambar kapakları ülkemizde inşa ve ihraç edilebilmektedir.

KAPI, LUMBUZ, PENCERE ÜRETİMİ

Gemilerde kullanılan su geçmez, gaz geçmez kapılar ve yangın kapıları ülkemizde üretilebilmektedir ancak bu üretimlerin çoğu seri üretim şeklinde değildir ve sertifikalı üretim yapan üretici sayısı oldukça azdır. Lumbuzlar ve pencerelerin üretimi de yine yerli olarak yapılabilmektedir ancak bazı özel lumbuz camları ithal edilmektedir.

TEFRİŞ MALZEMELERİ ÜRETİMİ

Bu malzemelerin üretimi ülkemizde yapılabilmektedir ancak yanmaz döşemelik kumaş üretimi özel siparişle yaptırılabilmektedir, seri üretim yoktur.

SIZDIRMAZLIK MALZEMELERİ ÜRETİMİ

Gemi ambar kapağı, lumbuz lastikleri, O-ring, klingrit,lastik, amyant contalık malzemeler ve salmastralar gibi sızdırmazlık malzemelerinin üretimi ülkemizde yapılmaktadır.

CAN KURTARMA DONANIMLARI ÜRETİMİ

Can kurtarma donanımlarından can simitleri, can yelekleri, can filikaları, kurtarma botları ve mataforalar ülkemizede üretilebilmektedir ancak suya atlama giyisilerinin, ısı korumalı tulumların, görünür işaretlerin (paraşütlü işaret fişekleri, el maytapları, yüzer duman işaretleri), şişebilir can sallarının, gemiyi terk kayaklarının, halat atma aletlerinin ülkemizde üretimi yapılmamaktadır. Bu ürünler ithal edilmektedir.

YANGIN EMNİYETİ İLE İLGİLİ ÜRETİMLER

Ülkemizde yangın söndürme tüplerinin üretimi yapılmaktadır ancak tüplerin içersindeki kimyasallardan köpük ve CO_2 yurtiçinden, kuru toz ise yurtdışından sağlanmaktadır. Yangın söndürme teçhizatından yangın dolaplarının, hortumların, nozulların,

hidrantların, aplikatörlerin ülkemizde üretimi yapılmaktadır. Yangın algılama sistemleri, dedöktörler, sprinklerler, itfaiyeci teçhizatları vs. ise yurtdışından ithal edilen malzemelerdir.

SEPERATÖR ÜRETİMİ

Yağ ve yakıt seperatörlerinin üretimi yapılmamaktadır.Sintine seperatörleri ile sintine seperatörleri kontrol ve alarm cihazları ise birkaç firma tarafından sertifikalı olarak üretilmektedir.

PİS SU ARITMA ÜNİTESİ ÜRETİMİ

Üretilmeye başlanmıştır. Ürünler sertifikalıdır.

DENİZE YAKIT BOŞALTIMINI İZLEME VE KONTROL SİSTEMİ (ODME)

Daha önce ithal edilen bu sistemin ülkemizde üretimi yapılmaya başlanmıştır.

DPT
VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı

Gemi İnşa Sanayii ve Rekabet Edebilirlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu

EK B:
GEMİ SÖKÜM SANAYİ

http://ekutup.dpt.gov.tr/gemiinsa/oik600.pdf

GEMİ SÖKÜM SANAYİ

Gemi sökümü İzmir Aliağa Bölgesinde faaliyet göstermektedir. Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü'nden 5'er yıllığına kiralanan 29 adet parsel üzerinde 18 adet firma gemi sökümü yapmaktadır. Ortalama olarak beher sahada yıllık söküm kapasitesi 20.000 ton olarak hesap edilmektedir. 5 yıllık kiralama vadeleri sonunda arsa ofisine yapılacak uygulamanın belirsizliği nedeniyle DOK ve LOK gibi sistemlere girilememekte, Floating crane, rıhtım, gantri crane, separatör istasyonu, sahanın betonlanması ve üst yapıların yenilenmesi dahil yenilikler ve yatırımlar yapılamamaktadır. Bunlar yapıldığında üretim asgari 3-4 kat artabilecektir. Bunun için, sahaların 49 yıllıgına kiralanması veya en iyisi kiracı durumunda olan ve bu işi yaptığını fiilen ispat eden firmalara değer fiyatlarıyla satılması arzu edilmektedir. Hatta aynı arsa üzerinde gemi onarım, inşa ve gemi yan sanayi teşviki uzun süredir beklenmektedir.

Türkiye; Orta ve Doğu Avrupa ve Ortadoğu ülkeleri içinde fiilen gemi söken ülkelerin bulunmaması sebebiyle, Avrupa'nın ve Ortadoğu'nun gemi sökülebilen tek ülkesidir. Sovyetler Birliği'nin dağılması ile birlikte ortaya çıkan potansiyel hurda gemilerin Karadenizde bulunan bölümünün de arzıyla birlikte, Uzak Doğu'daki gemi sökümcülerinin çok yüksek fiyatlarına rağmen, iş makinelerindeki kapasite arttırımları ve teknolojik gelişmeler yardımıyla yıllar bazında Türkiye'de sökülen toplam gemi tonajında bazında kayda değer artışlar görülmüştür.

Ancak, 1998 yılında global kriz ve demir çelik sanayindeki özel krizin etkisiyle sökülen gemilerde azalma olmuştur. Sökülen gemiler 250.000 ton civarında kalmıştır. Sökülen gemilerin %75'I kuru yük ve dökme yük gemileri olup %15 civarında balıkcı ve %10 civarında da tanker olmuştur.

GEMİ SÖKÜM SANAYİİNİN ÜLKE EKONOMİSİNE KATKISI

Gemi söküm sanayinin ülke ekonomisine sağladığı faydaları hammadde, katma değer ve istihdam olarak 3 ana başlık altında toplamamız mümkündür.

Gemi söküm sanayinin ülke ekonomisine katkısı, özetle, gemi sökümünde çalışan personel ve işçilerin istihdamı ile, demir hurda için yurt dışına ödenen dövüzden tasarruf ve kabaca ton başına 30 USD söküm maliyet bedelinin ülke sınırları içinde kalması demektir. Bu suretle 9-10 milyon USD'lık bir döviz kazancı sağlanmaktadır. Ayrıca söküm yapan firmalarımızın işlerini yaptırdıkları müteahhit, taşeron, nakliyeci ve diğer hizmetleri yapanlar da nazara alındığında, en az 3000-3500 kişilik direkt bir istihdam yaratıldığı görülmektedir.

Hammadde Katkısı

Ülkemiz çelik üretiminde kullandığı hurdanın %70.8'ini çeşitli ülkelerden ithal etmektedir. Bugünkü şartlarda gemi söküm tesislerinden %11.2 oranında, geri kalanı da iç piyasadaki sanayi artıklarından sağlanmaktadır.

Ark ocakları yaklaşık 125-150 USD/ton CIF bedelle hurda ithal etmektedir. Gemi söküm sanayi ise 60-110 USD/ton CIF bedelle alıp, yaklaşık yıllık 6-7 milyon ton olan hurda ihtiyacının ancak 300.000 tonunu karşılayabilmektedir. Gemi söküm bölgesi kurulduğu tarihten itibaren firmalar tarafından sürekli geliştirilmiştir ve büyük yatırımlar yapılmıştır. Ancak daha modern, ekonomik ve çevreci bir söküm metodu için her firmanın hala yapması gereken yatırım yaklaşık 30-50 milyar TL' dir. Bu yatırımlar, Floating Crane, Floating Dock (veya kızak) , Lock veya Rıhtım , Gantry Crane , Seperatör istasyonu, Sahanın betonlaşması ve üst yapılar v.s. dir.

Bu yatırımların firmalar tarafından yapılması halinde, ülkenin yıllık 6-7 milyon ton olan hurda ihtiyacına olan katkısı da artacaktır.

Ege bölgesindeki demir-çelik fabrikaları ile haddehaneler ihtiyaçlarının yüzde 80' ine yakın miktarını gemi söküm faaliyetlerinden elde etmektedirler. Bu miktar yaklaşık yıllık 800.000 ton civarındadır. Bunun büyük bir bölümü hurda demirdir. Diğer hurda malzemeler ise bakır, çinko, ahşap malzeme ve elektrik motorları v.b. gibi hurdalardır.

Katma Değer Katkısı

Gemi sökümü ilk bakışta ithalata dayalı bir sanayi olarak düşünülmesine rağmen yurt içinde üretim yapan demir-çelik fabrikaları kendileri için gerekli hammaddeyi doğrudan ithal yoluyla temin etmeyip, gemi sökümcülerinden temin etmeleri demir-çelik fabrikalarının maliyetlerine yansıyarak rekabet açısından önemli bir avantaj sağlayacaktır. Şöyle ki : demir-çelik fabrikalarının yurt dışından ithal yoluyla sağlayacakları hurdayı 2 birim fiyat olarak kabul edersek, gemi sökümcüler aynı hurdayı 1 birim fiyatla ithal edip, kendi katkılarının eklenmesiyle demir-çelik fabrikalarında 1.5 birim fiyatına satabileceklerdir. Aradaki 0.5 birim katma değer , ülke ekonomisine 1 birim kazanç sağlayacaktır.

İstihdam Katkısı

Gemi söküm sanayinde 29 Parselde yaklaşık 1800 personel çalışmaktadır. Firmaların işlerini yaptırdıkları müteahhit , taşeron ,nakliyeci ve diğer yardımcı hizmetlerde çalışan personelle istihdam yaklaşık 3500 kişiyi bulmaktadır.

Gemi söküm sanayi, yarattığı bu faydaların yanı sıra Aliağa ve çevresinde nakliyeciliğin gelişmesine de katkıda bulunmuştur.

Hurda gemilerden çıkarılan sarı ve kızıl alüminyum, dökümhanelerde Türk otomotiv sanayinin kullandığı çeşitli malzemeleri üreterek yakın bir zamana kadar yurt dışından ithal edilen malzemelerin yurt içinde imal edilmesini sağlamaktadır.

Balıkesir'de 40 adet haddehanede, TW kare, lama ve silme üretiminde gemi sacı kullanılmakta ve her haddehanede 10 ila 25 işçi çalıştırılmaktadır. Denizli'de ise yurt dışına ihraç yapan, hurda gemi saçı kullanan 15 haddehane mevcut olup, 200 civarında işçi çalıştırılmaktadır. Günlük kapasite de 20 ila 50 ton arasındadır.

Yukarıdaki açıklamalar ışığında, doğrudan veya dolaylı olarak zincirleme alanlarında hizmet veren gemi söküm tesisleri işsizliğe çözüm oluşturdukları gibi haddehaneler, dökümhaneler ve nakliyecilere de iş imkanı yaratmaktadır. İş kapasitesinin artması devlete büyük ölçüde vergi ve SSK primleri ödenmesine neden olmaktadır. Bunlara ilave olarak yurt dışından ithal edilen gemiler için devlete bir de KDV ödenmektedir.

Çözüm Bekleyen Sorunlar

Gemi Söküm sanayinin gelişmesini destekleyici nitelikteki sorun ve önerileri şöyle sıralayabiliriz;

Kira kontratları 5 yıllık olarak yapılmaktadır. Bu kontratların, Tuzla Tersahaneler Bölgesinde olduğu gibi 49 yıllığına makul bir kiralama bedeli yapılması veya arsaların makul bir bedelle satışının yapılması.

Gemi ithal ve sökümündeki bürokrasinin azaltılması ve Avrupa Birliği mevzuatına uydurulması, Geminin ithali sırasında kaçakçılığı önlemek üzere gümrüğün yaptığı gerekli kontroller dışındaki bürokratik işler azaltılmalı.

Gemi söküm modernizasyonu için gerekli ekipmanın ithaline izin verilmelidir.

Gemilerden çıkabilecek ve yeniden kullanılabilecek malzemelerin, gemi onarım sektörüne, armatörlere kullandırılmasına ve ihraç edilebilmesine imkan verilmelidir. Böylece hurda gemilerden çıkan ve diğer gemilerin kullanabilecekleri yedek parçalar için armatörlerin alışveriş yapabilecekleri yedek parça marketi açılabilir.

Aynı arazi üzerinde gemi onarım, gemi inşaa ve gemi yan sanayi teşvik edilmelidir.

Türkiye'de son beş yılda sökülen gemi adedi ve tonajı

Yıl	*Tonaj*	*Adet*
1994	*98,662*	*37*
1995	*142,548*	*54*
1996	*199,868*	*96*
1997	*238,710*	*83*
1998	*159,559*	*51*

Dünyada son beş yılda sökülen hurda gemi adedi ve tonajı

Yıl	**Gemi Adedi**	*Ton (Milyon)*
1994	*265*	*4,770*
1995	*226*	*4,470*
1996	*435*	*9,380*
1997	*440*	*9,257*
1998	*673*	*16,800*
1999(ilk üç ay)	*184*	*2,300*

ÖNÜMÜZDEKİ 5 YILDAKİ GELİŞMELER

Türk Deniz Ticaret Filosu'nun büyük kısmını teşkil eden dökme yük gemilerinin çok yaşlanmış olmaları önümüzdeki yıllarda filonun yarısından fazlasının yenilenmesini gerektirmektedir. Bu da bir anlamda bir çok geminin sökülecegi anlamına gelir. Çok büyük tonajlarda gemi sökümünün yapılacağı ön görülmektedir. Ayrıca gemi söküm tesislerinin Orta ve Doğu Avrupa ve Ortadoğu'daki tek tesisler olması dolayısı ile iç pazar dışında dış pazara

da hitap ettiği göz önüne alınırsa, söktörün beklentileri karşılandığı taktirde önümüzdeki yıllarda ekonomiye çok büyük katkıları olacaktır.

DPT
VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı

Gemi İnşa Sanayii ve Rekabet Edebilirlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu

EK C: GEZİ TEKNECİLİĞİ (YATÇILIK) SEKTÖRÜ

http://ekutup.dpt.gov.tr/gemiinsa/oik600.pdf

GEZİ TEKNECİLİĞİ (YATÇILIK) SEKTÖRÜ

Özellikle Türkiye'nin güneybatı kıyılarında, konjonktürel olumsuzluklara karşın günden güne artan bir ivmeyle etkinlik gösteren gezi tekneciliği sektörünün bugünkü durumu ve beklentilerine ilişkin bu raporun oluşturulmasında bizzat üreticilerin görüşleri temel alınmıştır. Bu amaçla bir anket çalışmasına girişilmiş; kendilerine kısıtlı bir zaman tanınmasına karşın tekne üreticilerinin ve küçük ölçekli bakım-onarım tersanesi (çekek yeri) işletmecilerinin bu çalışmaya katkı koyma yönünde yakın ilgileri gözlenmiştir.

Bazı balıkçı gemileri üreticilerinin tarihsel süreç içinde Türkiye'deki gezi teknesi yapım endüstrisi başlatıp geliştirdikleri bilinen bir gerçektir. Kısıtlı olanaklarıyla teknesini ucuza mal etmek isteyen bir balıkçı, tekne imalatçısına yalnızca teknenin gövdesini imal ettirir; motorunu kendi temin eder ve hatta montajını kendi yapar, teknenin boyasını ve donanımını kendi olanaklarıyla gerçekleştirirdi. Bu yaklaşım ülkemizde bir müşteri alışkanlığı olarak yerleşmiş ve günümüze değin gezi tekneciliği yapım endüstrisini de etkisi altına almıştır.

Türkiye'de gezi teknesi yapım endüstrisi tarihsel köklerine son derece bağlı, bu kökleri nedeniyle de kişisel yetenek ve çaba üzerine kurulmuş okullarla gelişegelmiştir.

Gezi teknesi yapım endüstrisi 1970'ler boyunca 1980'lerin ortalarına dek en parlak dönemini yaşamıştır. 1990'lı yılların başından itibaren ise Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri yapımı teknelerin rekabetine maruz kalmıştır. Bu rekabetin daralttığı iç pazar ortamının olumsuzluklarının da itkisiyle, sektörel bazda dış pazara açılmaya yönelik çabalara yine bu yıllarda girişildiği görülmektedir.
1998 yılından beri süregelen ürkütücü boyutlardaki ekonomik krizden en çok etkilenen sektörlerden biri (ülke turizmdeki krizin de etkisiyle) gezi teknesi yapımcılığı sektörü olmuştur. Ancak günlük geçimini temin etmek ve ayakta kalabilmek çabası içindeki sektöre gelecek birkaç yıl yatırım yapılması beklenmemektedir.

MEVCUT DURUM, SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Gezi teknesi yapımcılığı, yukarıda da belirtildiği gibi tarihsel süreci boyunca kişisel yeteneğe dayalı bir meslek disiplini olarak varlık gösterdiği için gerek geleneksel tekne formlarına dayalı, gerekse güncel yerli tasarımların Avrupalı ve Amerikan markalı üretimlerle boy ölçüşebilecek düzeydedirler. Bununla birlikte, üretime ilişkin sorunlar ve yoksunluklar rekabet edilebilirliği engellemektedir.

Üretime ilişkin sorunların başında gezi teknesi yan sanayinin düzeyinin, üretim kalitesinin düşüklüğü gelmektedir. Yan sanayiden temin edilen malzemeler görece olarak az miktarda olduğu için istenilen kalite seviyesine ulaşılamamakta ve anılan girdi maliyeti aşırı düzeye varmaktadır.

Günümüzde dünya gezi teknesi yapım endüstrisinde bir kapasite fazlalılığı da sözkonusudur. Dev Amerikan firmaları, yıllık düzeyde binlerle ifade edilebilecek üretimlerini Orta Avrupa pazarına yığmakta, bu aşırı üretim ve pazarlama zaten çok yoğun olan rekabet ortamını daha da zorlaştırmaktadır. Bu bağlamda ise Türkiye gezi teknesi yapım sektörünün yaşadığı en büyük olumsuzluk hızla artan maliyetlerdir.

Türkiye'deki gezi teknesi yapımcılarının Avrupa Birliği ülkelerindeki müşterileri ve o ülkelerdeki satıcıları ise, Amerikan firmalarından mal alamayan sermaye yapısı küçük

gruplardır. Bu satıcılar ise Türk yapımcılardan standart ve seri üretimden çok, müşteri istekleri odaklı, prototip tekneleri talep etmektedirler. Bu olumsuz koşullar altında büyük Amerikan firmalarıyla rekabet edebilmek için yapılması gereken, bu büyük firmaların anlayışı ile çalışmayı başarabilmekten geçer: ***yirmi dört saat içinde proje üreten ve kırk sekiz saat içinde yeni bir model yapabilen bir teknik ve bilimsel bir düzeyi tutturabilmek.***

Sektörde etkinlik gösteren firmaların oldukça büyük bir bölümü, geçici güdülerle kurulmuş, kaliteyi hedefleyen bir üretim politikası gütmeyen, yanıltıcı fiyat politikalarıyla günübirlik kar peşinde koşan, bu anlayışlarıyla hem tüketiciye hem de haksız rekabet ortamı yaratarak sektöre zarar veren niteliktedir. Bu gibi yapılanmalar, ancak üretimde kaliteyi gözeten, tüketiciyi kollayan standartların konulup denetlenmesiyle engellenebilecektir. Örneğin, Türkiye'nin uyum süreci içinde olduğu Avrupa Birliği standartları ("CE" markalaması dahil) bu amaca hizmet edebilecek bir çerçeveyi çizebilir.

Gezi teknesi yapımı sektörünün acil gereksinimlerinden biri de nitelikli ve deneyimli işgücüdür. ***Bu sektörde gereksinim duyulan işgücünün yetiştirilmesi Türkiye'nin Milli Eğitim politikaları içinde yeralmalıdır. Örneğin, bir çok sahil kasabasında bulunan Turizm Meslek Liseleri'nde gezi teknesi yapımcılığı, konuyla ilgili çeşitli ustalıklara (tekne elektrikçisi, tekne mobilyacısı, vb.) ilişkin eğitim verebilecek bir sınıf kurulabilir.***

Gezi teknesi işletmeciliği sektörü günümüzde 30.000 yatak kapasitesine sahiptir. Turizm sektörünün diğer kollarında olduğu gibi, gezi teknesi işletmeciliği sektörünün de ikame ettiği döviz miktarı gözönüne alınarak ihracatçı sayılması ve Eximbank yönetmeliğinde yapılacak değişikle sektörün kredilerden yararlandırılması önemli bir atılım olanağı sağlayacaktır. Ayrıca ticari gezi teknelerinin kış dönemlerinde yapmaları gereken bakım-onarım için gereksinim duydukları finansman için KOBİ kredilerinin yararlanabilir hale gelmeleri ve teknelerin kendilerinin bu kredilerin teminatı olarak kabul görmeleri de sektörü ivmelendirici bir destek yerine geçecektir.

Gezi tekneleri ve gezi tekneleri malzemeleri alımında uygulanan yüksek oranlı KDV (%23) ve motor gücü esasına dayanan taşıt alımı ve yıllık kullanım vergilerinden sektör olumsuz etkilenmektedir.

Tüm bunlara ek olarak, yurtiçinde özel amaçlı gezi teknesi yapımının da diğer yüzer araçların yapımında uygulanmakta olan KDV muafiyetinden yararlandırılmaları sektörün gelişmesine çok olumlu bir etki yapacaktır.

Mevcut mevzuata göre yabancı bayraklı bir gezi teknesinin sahibi olmaksızın (yeddiemindeyken) marinalar dışında onarım-bakım için uzun süreli olarak tersanelere çekilmesi mümkün değildir. Bu durum ağır onarıma ihtiyaç duyan yabancı teknelerin yurt dışına gitmesine neden olmaktadır.

Özel gezi teknelerinde, gemi adamları yönetmeliğince istenen personel sayısı ve dağılımı ticari tekneler ile mukayase edildiğinde uyumlu değildir.

Gezi tekneciliğinin Türkiye'de gelişmesi amatörlüğün yaygınlaştırılmasıyla olasıdır. Denizi ve gezi tekneciliğini halka sevdirecek, gezi tekneciliğini orta gelir düzeyindeki insanlarımızın da yapabileceği mali düzeye indirgeyecek amatör klüpçülük, yelkencilik merkezi yönetimlerden başlayarak yerel yönetimler düzeyinde de desteklenmelidir. Bu konuda mütevazi bütçeli kampanyalar, medyanın desteğini de sağlayarak yürütülebilir. Bu bağlamda

Yat Turizmi Yönetmeliği'nde gerekli değişiklikler yapılarak tüm dünyada örnekleri olduğu gibi, marinaların denizci klüpleri (seaman club) kurmaları zorunlu hale getirilmelidir.

DPT
VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı

Gemi İnşa Sanayii ve Rekabet Edebilirlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu

EK D :

GEMİ İNŞA SANAYİİ BAKIMINDAN GAP

http://ekutup.dpt.gov.tr/gemiinsa/oik600.pdf

GEMİ İNŞA SANAYİİ BAKIMINDAN GAP

Projenin tümünün 2005 yılında tamamlanması planlanmış bulunan ve Türkiye Cumhuriyeti tarihinin en büyük projesi olan GAP'ın önemli alanlarından biri de oluşmuş ve oluşacak olan baraj göllerindeki su yolu ile ulaşımı ve dolayısıyla gemi inşa sanayidir.
Bu kapsamda ele alınması gereken konular şu şekilde sıralanabilir :

1. GAP bölgesi iç-su yollarının etüdü,
2. Bu bölgede çalışacak tekne tiplerinin belirlenmesi,
3. Bu bölgeye uygun balıkçı teknelerinin geliştirilmesi,
4. Bu bölgedeki iç-su ulaşımı ile ilgili gemi inşa kurallarının geliştirilmesi,
5. Baraj gölünün özelliğine uygun iskele dizaynı,
6. Diğer konular.

Fırat ve Dicle nehirlerinin aşağı kesimleri ile bunların arasında uzanan eski Mezopotamya ovalarının yukarı kesimlerini kapsayan GAP, yaklaşık olarak 74.000 m^2 lik bir alana yayılmaktadır.

Bölgede yer alan Diyarbakır, Şanlıurfa, Gaziantep, Adıyaman, Mardin, Siirt, Adıyaman, Batman ve Şırnak illerinin tamamı veya bir bölümü proje alanı içinde kalmaktadır.

Projeyi oluşturan tesislerin tamamlanmasıyla baraj gölleri ortaya çıkmakta ve yörede adeta bir göller bölgesi oluşmaktadır. Bu husus, bölgede içsu ulaşımı ile su ürünlerinin yetiştirilmesi ve avlanması olgusunu geliştirmektedir.

Yukarıda ana başlıklar halinde sıralanan konularla ilgili ayrıntılar aşağıda verilmektedir:

1. GAP bölgesi iç-su yollarının etüdü

Güneydoğu Anadolu Bölgesi mevcut durumu ile içsu yolları taşımacılığı yönünden elverişli olmamasına rağmen, GAP projesinin tamamlanması ile birlikte yörede oluşacak göllerde su yolu ile ulaşım ekonomik bakımdan önem arzedecektir.Burada özellikle altyapı sorunları ile yük ve yolcu potansiyelinin araştırılması gereklidir.Su yolu ile bağımsız olarak herhangi iki bölge arasında ulaşım yapılabileceği gibi, bu ulaşım karayolları ve demiryolları ile bağlantılı olabilir.
Bölgede oluşan ve oluşacak olan baraj göllerinden faydalanılarak ulaşım için en uygun hatların belirlenmesi sağlanmalıdır.Hatların belirlenmesini takiben, diğerlerine göre en ekonomik olan su yolu taşımacığının geliştirilmesi için gerekli teşvik önlemleri de alınmalıdır.

2. Bu bölgede çalışacak tekne tiplerinin belirlenmesi

Gerek yolcu ve gerekse yük taşımacığında GAP içsu yollarında çalışacak tekne tiplerinin belirlenmesinde, geminin çalışma prensibi (konvansiyonel veya özel tekneler), sevk şekli, inşaat malzemesi, seyir sahası özellikleri, maliyet ve işletme masrafları ele alınmalıdır. Yük gemileri için tip ve tonaj, yolcu gemileri için yolcu sayıları esas alınmalıdır.
İçsu yollarında çalışacak tekneler genellikle ; yük gemileri, yolcu gemileri, hem yük hem yolcu taşıyan gemiler, feribotlar, turistik amaçlı tekneler, balıkçı tekneleri , liman hizmet gemileri, spor amaçlı tekneler ve yatlardan oluşacaktır. Bu tekneler deplasman tekneleri olabileceği gibi, katamaran, kayıcı, ayaklı ve hava yastıklı tekneler de olabilir.

3. Bu bölgeye uygun balıkçı teknelerinin geliştirilmesi

Sulama ve enerji üretimi amaçlı olan GAP projesi kapsamındaki barajların tamamlanması ile yörede göllerin oluşması zamanla büyük bir su ürünleri potansiyelini ortaya çıkaracaktır.

Günümüzde çevre kirliliği nedeniyle mevcut kaynaklar önemini yitirirken, oluşacak göller sayesinde yeni kaynakların oluşumu önem kazanmaktadır.Son zamanlarda deniz kirliliği ve bilinçsiz avlanma nedenleriyle deniz balıkçılığında ortaya çıkan olumsuzlukların bu yolla kısmen de olsa giderilmesi GAP projesinin bir diğer önemli yanını oluşturmaktadır.

Nüfusu 2000'li yıllarda yetmiş milyonu aşacak olan Ülkemizde insanların yeterli şekilde beslenmesi bu ve benzeri yeni kaynaklara yönelmeyi zorunlu kılacaktır.

GAP bölgesinde sulamaya dayalı tarımın gelişimi ile artacak olan bitkisel protein kapasitesine ek olarak su ürünlerinin bilimsel olarak değerlendirilmesi ile de hayvansal protein kapasitesi artacaktır.

Sözü edilen hususların gerçekleştirilmesi için su ürünleri avcılığını sağlayacak olan balıkçı teknelerinin yörenin kendine özgü koşulları dikkate alınarak geliştirilmelidir.

Ayrıca yöre halkına su ve deniz kültürünün yerleştirilmesi ve birikiminin sağlanması için ilave organizasyonlara gerek vardır.

4. Bu bölgedeki iç-su ulaşımı ile ilgili gemi inşa kurallarının geliştirilmesi

Bölgedeki içsu ulaşımı ile ilgili tekne tiplerinin belirlenmesinin yanında , teknelerin güvenlik ve çevre kirliliğinin önlenmesi hususlarının dikkate alınarak inşa edilmesi gerekli olacağından, bu konudaki kuralların belirlenmesi zorunludur. Mevcut uluslararası kurallar ile klas kuruluşlarının kuralları bu çeşit içsularda seyirler için ağır olduğundan diğer gelişmiş ülkelerde olduğu gibi bir dizi içsu kurallarının oluşturulması şarttır. Bu kurallarda teknenin yapısı, mukavemeti, makina ve donanımı, elektrik sistemleri, yangından korunma ve stabilite konuları yer almalıdır. Ülkemizde bu nitelikteki ulusal kurallar mevcut olmamasına rağmen, son günlerde ulusal kuruluşumuz olan Türk Loydu2nun hazırlamakta olduğu ve 2000 yılının ilk yarısında yayınlanarak yürürlüğe girmesinin planlanmış olduğu öğrenilen Aİçsu / Kıyı Gemileri Kuralları'nın bu konudaki boşluğu dolduracağı anlaşılmaktadır.

Bu kuralların kılavuzluğunda ve Türk Loydu'nun gözetimi altında inşa edilecek teknelerde can ve mal güvenliği ile çevre kirliliğinin önlenmesi sağlanmış olacaktır.

5. Baraj gölünün özelliğine uygun iskele dizaynı

GAP bölgesinde içsu yollarının baraj gölleri olması ve bu göllerdeki su seviyelerinin mevsimlere ve baraj rejimine bağlı olarak değişken olması nedenleriyle, tekne yanaşma iskelelerinin klasik tipte yapılması uygun değildir.

Göllerin su seviyelerinin değişimine uyum gösterebilen hareketli iskele sistemlerinin dizaynı gerekli olacaktır. Bu hususta önerilebilecek çeşitli çözüm yolları bulunmaktadır. Bir örnek olarak eğik düzlemde hareket edebilen iskele modeli düşünülebilir.

Benzeri baraj göllerinde bu tip sistemlerinin dizayn edilmemiş olması nedeniyle yaşanılan sorunlarla yeniden karşılaşılmaması için ekonomik çözümlerin işin başlangıç aşamasında planlanması şarttır.

6. Diğer konular

Yukarıda belirtilen konuların dışında daha ileri süreçlere dönük de olsa gemi inşaatı kapsamı içinde mütalea edilebilecek konular alt başlıklar halinde aşağıda verilmiştir:

a. GAP suları için bilimsel araştırma gemileri.
b. Su tünelleri ve baraj gölleri için kontrol ve araştırma amaçlı cep denizaltıları.
c. GAP bölgesi için turistik amaçlı deniz uçakları.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Ekonomik ve sosyal yönden Ülkemiz için büyük önem arzeden GAP projesi kapsamında yer alan içsu taşımacılığı ve balıkçılık gibi konular bakımından ele alınan gemi inşaatı ile ilgili öneriler aşağıda belirtilmiştir :

1. Bölgedeki karayolu, demiryolu, havayolu gibi diğer ulaşım yolları ile bağlantılı veya bağımsız olan ekonomik içsu yolları ulaşımına ve balıkçılığına önem verilmelidir.
2. Baraj göllerindeki içsu taşımacılığında ve balıkçılıkta kullanılmak üzere inşa edilecek tüm teknelerde, can ve mal güvenliği ile çevre kirliliğinin önlenmesi hususlarında Türk Loydu tarafından oluşturulmuş bulunan kurallara uygunluk sağlanmalı ve tekne inşaatlarının denetimi Türk Loydu tarafından yapılmalıdır.
3. GAP bölgesindeki içsulardaki ulaşım ve balıkçılıkta kullanılacak yolcu tekneleri, feribotlar, yardımcı hizmet tekneleri, yük tekneleri, balıkçı tekneleri, gezinti ve spor tekneleri v.b. için büyüklük, hız, trafik, çevre koruma hususlarındaki sınırlamalar belirlenmelidir.
4. GAP sularındaki su yolu taşımacılığını denetleyecek otorite oluşturulmalıdır.
5. Tercihen, en büyük baraj gölü olan Atatürk baraj gölünde, bu bölgede çalışacak teknelerin inşa edileceği, bakım-onarımlarının yapılacağı bir tersane kurulmalıdır.
6. Liman,iskele ve barınma yerleri, değişken su seviyesine uygun olarak dizayn edilmelidir.
7. Bölgedeki sanayi potansiyelini değerlendirmek, yeni yatırım ve istihdam olanakları yaratmak ve su ürünlerinden yararlanmak üzere, bölgedeki gemi inşaatı ve balıkçılık teşvik edilmelidir.
8. Uzun vadede GAP suları için bilimsel araştırma gemileri, su tünelleri ve baraj gölleri için kontrol ve araştırma amaçlı cep denizaltıları ve GAP bölgesi için turistik amaçlı deniz uçakları yapılmalı ve/veya sağlanmalıdır.

DPT
VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı

Gemi İnşa Sanayii ve Rekabet Edebilirlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu

EK E :

TMMOB GEMİ MÜHENDİSLERİ ODASI
17 Ağustos 1999 Depremi ve Ulusal Gemi İnşa Sanayiimiz
Raporu

http://ekutup.dpt.gov.tr/gemiinsa/oik600.pdf

TÜRK MÜHENDİS VE MİMAR ODALARI BİRLİĞİ

GEMİ MÜHENDİSLERİ ODASI

12.10.1999

-RAPOR-

17 AĞUSTOS 1999 DEPREMİ VE ULUSAL GEMİ İNŞA SANAYİİMİZ

ÖNSÖZ

17 Ağustos depreminin Deniz Kuvvetleri Komutanlığı (Dz.K.K) Gölcük Askeri Tersanemizde önemli hasara yol açması Dz.K.K'nın yeni gemi inşaatı ihtiyaçlarında yeni imkan arayışlarına yol açmış ve bu ihtiyacın giderilmesi, Milli Güvenlik Kurulu'nun en büyük kamu tersanemiz olan Türkiye Gemi Sanayii A.Ş. (TGS) PENDİK tersanemizin Dz.K.K'ya devri şeklinde tavsiye kararı ile şekillenmektedir. Haliç içinde yerleşik bulunan DZ.K.K. TAŞKIZAK Tersanesi ile TGS'nin CAMİALTI ve HALİÇ Tersaneleri bir yılı aşkın süredir açılamayan Galata köprüsü problemini yaşamakta, ayrıca ülkemiz tersanelerinin bugünkü yapılaşması ağırlıklı olarak birinci dereceden deprem bölgesinde bulunmaktadır. Bu raporda, deprem sonrası gelişmeler ve Galata köprüsü probleminin devam ettiği süreçte Ulusal Gemi İnşa Sanayimizin geleceği ve Dz.K.K'nın ihtiyaçlarının değerlendirilmesi çabalarına katkı sağlayacak bilgilerin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Sektörümüzü olumsuz etkileyebilecek nihai kararlar öncesinde, ihtiyaç ve imkanların sektörümüzle ilgili tüm tarafların katılımı ile yapılacak toplantılar sonucu değerlendirilmesini arzu etmekteyiz.

GİRİŞ

17 Ağustos 1999 tarihinde Kuzey Anadolu Fay'ı (KAF) üzerinde oluşan ve merkez üssü Gölcük-İZMİT olarak açıklanan 7.4 şiddetindeki deprem, başta İZMİT ve ADAPAZARI olmak üzere İSTANBUL ilimizde (yumuşak zemine sahip Tuzla ve Avcılar ilçeleri başta olmak üzere) önemli bina ve sanayi tesisi hasarı yanında, can ve mal kaybına sebebiyet vermiştir. Karayollarındaki hasarlar sonucunda deprem bölgesine erişim önemli ölçüde aksamış (bölgeye tam intikal 48 saati aşmış), bu aşamada bölgeye yardım ve kurtarma malzemesi ulaşımı ancak denizyolu ile mümkün olabilmiştir. Başlangıçta bölge ile iletişim de bir süre deniz araçlarının telsiz ve radyo-telefonları ile mümkün olabilmiştir. Deprem sonrası uluslararası yardım çerçevesinde bölgeye yüzer hastane ve su arıtma gemileri gönderilmiş, gemilerle iş makineleri sevkiyatı yanında yaralı nakliyeleri yapılmış, ayrıca Türkiye Denizcilik İşletmeleri (T.D.İ.) yolcu gemileri uzun süre depremzedelerin barınma ihtiyacını karşılamıştır. Elektrik ve telefon hizmetlerinin kesintiye uğraması da, bu doğal afetin çözüm arayan önemli sorunlarından biri olarak hatırlanmalıdır.

1948'de keşfedilen ve günümüzde de aktif halde olduğu bilinen KAF üzerinde İSTANBUL'u daha yakın ve güçlü şeklide etkilemesi beklenen yeni bir depremin, Ulusal Gemi İnşa Sanayiimiz üzerine olası etkileri ve alınabilecek önlemler bilimsel verilerle detaylı olarak değerlendirilmelidir.

Aktif KAF'ın İzmit Körfezi çıkışında Marmara denizi içinde ikiye bölünerek devam ettiği ve Kuzey bölümünün bir yay şeklinde ve İstanbul Adalar'ın yaklaşık 8 kilometre güneyinden geçtiği konunun uzmanlarınca belirtilmektedir. Bu yaklaşıma göre KAF TUZLA tersaneler bölgemiz ve Türkiye Gemi Sanayii A.Ş.(TGS) PENDİK tersanemize yaklaşık 12 km, Haliç'e 20 km mesafededir.

DEPREM SONRASI GENEL HASAR DURUMU

Deprem sonrası hasarlar çoğunlukla konut olarak kullanılmakta olan binalardaki ağır hasarlar yanında sanayi tesislerinde, karayolları, köprüler ve diğer altyapı yatırımlarında görülmektedir. Binalardaki hasarın, yapı kalitesi ve malzeme eksiklikleri yanında önemli olarak gevşek zeminden kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Yapıların çoğunluğu, özellikle Adapazarı örneğinde olduğu gibi, suya doygun zeminde zemin sıvılaşması sonucu, batarak yıkılmıştır. Sanayi tesislerindeki önemli hasarlar arasında sayılan TCDD'ye ait Adapazarı Vagon Fabrikası tamamına yakın hasar görmüş ve tasarruf tedbirleri kapsamında sigorta ettirilmediği anlaşılmıştır. TÜPRAŞ İzmit rafinerisi de çıkan yangın sonucu önemli hasar görmüştür.

Sektörümüzü yakından ilgilendiren bir başka ilginç sonuç ise, deprem anı ve sonrasında deniz hareketleri ve kıyı yapısındaki önemli değişimlerdir. Sular altında kalan bölgelere ilaveten bazı yerlerde kuvvetli dalgalar gözlenmiş; dalgalar yapay dolgu alanları yanında, eski aluvyon bölümleri de denize geri çekmiştir. Derince limanı platformunda yarım metrelik, Gölcük Kavaklı kara alanında 10 metrelik çökme tesbit edilmiş; Seymen bölgesinde 4 metre yüksekliğe çıkan dalgalar Değirmendere'de evlerin balkonlarına ulaşmış, bu bölgede büyük su altı heyelanı yaşanmış ve kıyı şeridi yüz metre civarında azalmıştır. Deprem merkez üssü yakınında Körfez genişliğinin dar oluşunun, deprem dalgası (tsunami) oluşumuna imkan yaratmadığı değerlendirilmiştir.

DEPREM SONRASI TERSANELERİMİZDE HASAR DURUMU

KAF üzerinde ve İstanbul Boğazı'na yaklaşık 80 kilometre uzaklıkta, Gölcük-İzmit merkezli deprem, İzmit Körfezi içinde yer alan 3 tersanemizde de ciddi hasara yol açtı. Basında yer alan haberlerden, en önemli hasarın Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'na bağlı GÖLCÜK Askeri Tersanemizin gemi inşa tesisinde olduğu; ancak denizaltı üretim tesislerinin ve yüzer havuzların hasarlanmadığı ve çalışmalarına devam edebileceği öğrenilmiştir. İzmit Körfezi kuzey sahili Yarımca mevkiinde yer alan Marmara Tersanesinde ise kızak üzerinde inşaatı devam eden 5.000 DWT'lik geminin takaryalardan hareketi neticesinde kızak ve gemide, ayrıca vinç raylarında önemli hasarlar oluşmuştur. Körfez güney sahili Seymen mevkiinde yer alan UM Tersanesinde de, iskele çökmesi ve bina hasarları rapor edilmiştir. Özellikle dolgu arazi üzerinde yapılaşmış bulunan İstanbul-Tuzla Tersaneler

Bölgesi'ndeki birçok binada çatlaklara rastlanıyor. Ülkemiz gemi inşa sanayinin merkezi durumuna gelmiş bulunan Tuzla Tersanelerimizde, üretimin devamlılığı yanında can ve mal emniyeti açısından, deprem güvenliğinin (denizden gelecek etkileri de içerecek şekilde) titizlikle ve bilimsel verilerle araştırılması, alınacak ilave tedbirler yanında afet plan senaryolarının oluşturulması gerekmektedir. Bilindiği üzere Tuzla Tersaneler Bölgesi, dere ve göl kenarındaki alüvyonlu bölgede, kara ve eski ada arasındaki bölüme ilaveten, eskiden plaj olarak kullanılan bölgenin büyük miktarda denize dolgu yapılarak elde edilmiş alanda yapılaşmış bulunmaktadır. Benzer şekilde kamu kuruluşumuz TGS Pendik Tersanesi ve Ağır Sanayi Tesisleri de, eski kıyı şeridine dolgu yapılarak elde edilmiş alanda bulunmaktadır.

İstanbul, Haliç içinde yerleşik TGS HALİÇ ve CAMİALTI Tersaneleri ile DZ.K.K. TAŞKIZAK Tersanesi'nde hasar rapor edilmemiştir. Zonguldaktaki MADENCİ , Çanakkale Gelibolu'daki GELİBOLU ve İzmirde yerleşik TGS ALAYBEY ve DZ.K.K. İZMİR Tersaneleri depremden etkilenmemiştir.

ULUSAL GEMİ İNŞA SANAYİMİZİN BÖLGESEL YERLEŞİM DURUMU

Ülkemizde tersanelerin sayı ve kapasite açısından büyük çoğunluğu Marmara bölgemizde, İzmit Körfezi sahillerinde ve ağırlıklı olarak İstanbul TUZLA'da yerleşik durumdadır. Tersane kapasiteleri gerçekçi bilimsel verilerle tesbit edilmemiş olmasına rağmen mevcut duruma ait ilgili özet veriler bazı detaylarla aşağıdaki tablolarda verilmektedir :

Türkiye Gemi Sanayii A.Ş. Kamu Tersaneleri

Tersane adı	*Yeri*	*İnşa edebileceği en büyük gemi*	*Dwt/yıl gemi inşa kapasitesi*	*Ton/yıl çelik işleme kapasitesi*
PENDİK	İstanbul – Pendik	170.000 Dwt	143.000	32.000
CAMİALTI	İstanbul – Haliç	18.000 Dwt	22.000	6.000
HALİÇ	İstanbul – Haliç	7.000 Dwt	12.000	4.000
ALAYBEY	İzmir – Alaybey	2.000 Dwt	3.000	2.000
Toplam			180.000 Dwt/yıl	44.000 Ton/yıl

Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Tersaneleri

Tersane adı	*Yeri*	*İnşa edebileceği en büyük gemi*	*Dwt/yıl gemi inşa kapasitesi*	*Ton/yıl çelik işleme kapasitesi*
GÖLCÜK	İzmit –Gölcük	25.000 Dwt	30.000	10.000
TAŞKIZAK	İstanbul – Haliç	10.000 Dwt	10.000	3.000
Toplam			40.000 Dwt/yıl	13.000 Ton/yıl

Özel Sektör Tersaneleri İstanbul - İzmit çevresi

Tersane adı	*Yeri*	*İnşa edebileceği en büyük gemi*	*Dwt/yıl gemi inşa kapasitesi*	*Ton/yıl çelik işleme kapasitesi*
Muhtelif	İstanbul – İzmit	30.000 Dwt	295.000	83.000
Toplam			295.000 Dwt/yıl	83.000 Ton/yıl

Bu çevrede yerleşik faal özel sektör tersaneleri 32 adet olup altyapı yatırımları ve kesme tezgahı/vinç gibi tesislerini kurmuş olan yaklaşık yarısı yeni gemi inşaatı ve onarımı ile ilgilenmekte, diğerleri kısmi tamir işleri ve tekne çekek yeri olarak hizmet vermektedirler. Bu bölgede inşa edilebilecek en büyük gemi 30.000 DWT olup toplam 295.000 DWT/yıl gemi inşa kapasitesi ve 83.000 Ton/yıl çelik işleme kapasitesi bulunmaktadır.

İstanbul -İzmit Dışı Özel Sektör Tersaneleri

Tersane adı	*Yeri*	*İnşa edebileceği en büyük gemi*	*Dwt/yıl gemi inşa kapasitesi*	*Ton/yıl çelik işleme kapasitesi*
MADENCİ	Kd. Ereğlisi	13.000 Dwt	13.000	4.000
GELİBOLU	Çanakkale – Gelibolu	10.000 Dwt	10.000	4.000
Toplam			23.000 Dwt/yıl	8.000 Ton/yıl

Esasen ayrı ilçelerde bulunmasına rağmen Pendik Tersanesi ile Tuzla Tersaneler Bölgesi birbirine bitişik 2 koyda ve çok yakın olarak bulunmaktadırlar. Bu durumda tersane sayısı ve kapasite açısından bölgesel durum aşağıdaki gibidir.

Bölge	*İl*	*Tersane adedi*	*~%*	*Dwt/yıl gemi inşa kapasitesi*	*~%*	*Ton/yıl çelik işleme kapasitesi*	*~%*
Marmara	İstanbul (Tuzla-Pendik)	33	80	362.000	74	86.000	68
Marmara	İstanbul (Haliç körfezi)	3	7	44.000	9	13.000	10
Marmara	İzmit körfezi	3	7	58.000	12	20.000	15
Marmara	Çanakkale	1	2	10.000	2	4.000	3
Ege	İzmir	1	2	3.000	1	2.000	1
Karadeniz	Zonguldak	1	2	13.000	2	4.000	3
Toplam		42		490.000 Dwt/yıl	100	129.000Ton/yıl	100

Tersanelerimizden sadece Ereğli'deki Madenci Tersanesi 2. dereceden, diğer tüm tersanelerimiz 1. dereceden deprem bölgesinde ya da çok yakınında yerleşik bulunmaktadır.

Tablonun KAF'a yakınlık ve deprem riski yönünden incelenmesinde Tuzla, Pendik ve İzmit'te yerleşik tersanelerin sayıca % 87, kapasite olarak % 86 gibi büyük oranda önemli derecede KAF'a yakın, Haliç'te yerleşik tersanelerin ise sayıca % 7, kapasite olarak % 9 oranda ikinci dereceden KAF'a yakın ve etkisi altında oldukları görülmektedir.**Bu durumda, şayet gerekli ciddiyet gösterilerek güvenlik arttırıcı önlemler alınmazsa, deprem konusunun uzmanlarınca gelecek 3 - 30 yıl içinde beklenen İstanbul'a daha yakın merkezli depremin, ulusal gemi inşa sanayimizin nerede ise tamamını etkileyebileceği ve büyük kapasite kaybına yol açacağı (iyimser varsayımla sektörü uzun süre atıl durumda bırakabileceği) söylenebilir.**

Yerleşimin deprem riski ile ilgili boyutu yanında tersanelerimizin, ülkemizin 8300 kilometrelik sahil şeridinde etkili ve uygun tamir imkanı yaratabilmesi de oldukça önemli görülmektedir. Yeni inşaat yanında tamir tersanelerimizin büyük çoğunluğunun Marmara bölgesinde yerleşik olması EGE, AKDENİZ ve

KARADENİZ sahillerimizde zaafiyete sebep olmaktadır. Bu durum askeri gemiler söz konusu olduğunda ayrı bir önem kazanmaktadır. 15 Haziran 1999 tarihinde İstanbul Harp Akademileri'nde yapılan 2. Deniz Gücü Sempozyumu'nda askeri yetkililerce açıkça dile getirildiği üzere, soğuk savaşın sona ermesi neticesinde, ülkemiz için sadece kuzeyde KARADENİZ'den beklenen tehdit yön değiştirmekte ve EGE ve AKDENİZ'i de kapsamaktadır. İzmir'de yerleşik 2 tersane bu anlamda yeterli görülememekte, Doğu Karadeniz ve Akdeniz'de yeni tamir tersanesi ihtiyacı olduğu değerlendirilmektedir.

DZ.K.K. TERSANELERİ VE TGS TERSANELERİNE AİT BAZI BİLGİLER

Depremde hasar gören DZ.K.K. GÖLCÜK Tersanesi'nin gemi inşaatı faaliyetlerine, Taşkızak Tersanesi programını da içerecek şekilde TGS Pendik Tersanesi tesislerinde devam etmesi ve Taşkızak Tersanesi alanının *"başka bir kamu kuruluşuna devri"* gündeme getirilmiş bulunmaktadır. Buna ek olarak TGS ALAYBEY Tersanesi'nin de Dz.K.K.'ya devredilerek Dz.K.K. İZMİR Tersanesi ile birleştirilmesi söz konusudur. Bu iki kuruluşun tesislerinin kısa karşılaştırması aşağıda verilmektedir.

DZ.K.K. GÖLCÜK Tersanesi 1924 yılında 23.000 tonluk YAVUZ kruvazörünün havuzlanma ihtiyacı gözönüne alınarak kurulmuş, 1926 da tamamlanan büyük yüzer havuz, YAVUZ'un hurdaya ayrılmasından sonra bölünerek küçük havuzlar olarak gemi tamirine hizmet etmektedir. Tersanenin iş yükünün % 60 dan fazlası askeri gemilerin tamir ve bakım hizmetleridir. Gemi inşa faaliyetleri birkaç ticaret gemisi dışında esas olarak, kızakta fırkateyn inşaatı ve kapalı fabrika içinde denizaltı inşaatıdır. Fabrikada inşaatı tamamlanan denizaltı raylarda hareket ettirilerek sahildeki yüzer havuza alınmakta ve havuz içinde denize indirilmektedir.Tersane üç senelik çalışmayı takiben 1997'de NATO Kalite Güvence Sistemi Belgesi AQAP 120 sertifikası almıştır. 394.000 metrekare alana sahip tersanede, toplam 36500 ton kaldırma kapasitesinde 3 parça yüzer havuz, biri 30.000 ton diğeri 14.000 tonluk iki yeni inşa kızağı ve toplam yaklaşık 3600 çalışan bulunmaktadır. Kızak üzerinde askeri gemi inşaatı jib kreynlerle yapılmaktadır. Tersane içinde 3000 ton/yıl kapasitede boya fabrikası, sanayi gazları fabrikası ve denizaltı batarya fabrikası bulunmaktadır.

DZ.K.K. TAŞKIZAK Tersanesi 1941 yılından beri Haliç içinde, 48.000 metrekare alanda, hucümbot tarzı küçük boyutlu tekne inşaatı ve tamir faaliyetlerini sürdürmekte olup, yeni inşa programındaki ilavelere uygun olarak, son yıllarda tersanede önemli yatırımlara gidilmiştir.

Ülkemizin en büyük tersanesi olan, TGS Pendik Tersanesi ve Ağır Sanayi Tesisleri 1.100.000 metrekare alana, 202 metre boyda gemi inşa kızağına, 300 metre boy, 70 metre en ile ülkemizin en büyük kuru havuzuna sahiptir. Kuru havuz ara perdelerle bölünerek, aynı anda değişik tonaj ve boyutlarda gemilerin tamir ve bakımları yapılabilmektedir. Havuz üzerine hizmet eden, yine ülkemizin en büyük (450 tonluk ve 300 tonluk) gantry kreynleri, hem havuzda yeni inşa hem tamire katkı sağlamaktadır. Tersane ticaret gemilerinin yeni inşa ve onarımı için tasarlanmış ve günümüzde Almanya'ya 5.500 DWT'lik RO-RO gemileri ile Deniz Nakliyat'a 75.000 DWT'lik dökme yük gemileri inşaatı ve çok sayıda gemi havuzlaması ile faaliyetine devam etmektedir. Yurtdışı ilişkiler kapsamında aluminyum tekne inşaatı teknolojisi

uygulamaya konulmuş ve hızlı deniz otobüsleri imalatları devam etmektedir. İkinci kademe yatırımları tamamlandığında, tersanenin gemi inşa kapasitesi 240.000 DWT/yıl'a çelik işleme kapasitesi de 48.000 ton/yıl'a yükselecektir. 60.000 DWT'lik gemi inşa kızağı ve onarım rıhtımlarına 80'er tonluk jib kreynler hizmet vermektedir. Tersanenin Tuzla Koyunda çalışan, biri 14.500 diğeri 5.000 tonluk iki de yüzer havuzu bulunmaktadır. Tersanede çelik saçları otomatik kumlama boyama ünitesi, ayrıca boya fabrikası bulunmakta olup, çalışan sayısı 1100'dür. 1999 yılı içinde uygun finansman teklifleri neticesinde, yerli armatörlerimiz tarafından yurtdışı tersanelere sipariş edilen RO-RO gemileri ve tankerler için, sadece TGS Pendik Tersanemiz, bu büyüklükteki gemileri ülkemizde inşa edebilecek teknik kapasite ve imkanlara sahip bulunmaktadır.

TGS Pendik Tersanesi ve Ağır Sanayi Tesisleri içerisinde ayrıca ülkemizin en önemli Dizel Motor Fabrikası bulunmaktadır. SULZER-İsviçre lisansı ile 35.000 BHP güce kadar dizel motor yapabilen tesis, 150 tonluk tavan vincine ve gelişmiş otomatik portal freze tezgahına sahip olup, üretim kapasitesi 64.000 BHP/yıl olarak ifade edilmektedir.

TGS'nin diğer üretim birimleri olan Haliç içindeki CAMİALTI Tersanesi, 72.000 metrekare alana ve 2 adet gemi inşa kızağına, HALİÇ Tersanesi 70.000 metrekare alana, 3 adet kuru havuza ve 2 adet gemi inşa kızağına ve İzmir'deki ALAYBEY Tersanesi, 72.000 metrekare alana, 1 adet yüzer havuza ve 1 adet gemi inşa kızağına sahiptir. **TGS Tersaneleri Pendik Tersanesi'nin öncülüğünde 2.000.000 DWT/yıl kapasitesi ile ülkemizin toplam 6.500.000 DWT/yıl olan gemi tamir kapasitesinin önemli bölümünü oluşturmaktadır.**

Pendik Tersanemizin büyük kuru havuzunda su altı tamirleri yapılabilen büyük gemilerin değişik özel sektör tersanelerimizde su üstü tamirleri yapılabilmekte bu kapsamda Pendik Tersanesinin imkanları özel sektörü de büyük tamir işlerinde motive edici/destekleyici karakter taşımaktadır. Yukarıdaki tablolardan görülebileceği üzere Pendik Tersanesi'nin imkan, alan ve kapasitesi DZ.K.K. GÖLCÜK ve TAŞKIZAK tersanelerinin toplamının yaklaşık 3 katı büyüklüğe sahiptir.

Bu tesbitler çerçevesinde Pendik Tersanesi'nin DZ.K.K.'na devri ve salt askeri amaçlı kullanıma dönmesi ulusal gemi inşa ve tamir kapasitemizde % 30 kayba yol açabileceği, 30.000 DWT üstü ticaret gemilerinin ülkemizde inşaat imkanını ortadan kaldırabileceği, gemi dizel motoru üretimini aksatabileceği, çalışma yaşamı ve yan sanayiye yapacağı etkilerle işsizlik ve benzeri ekonomik kayıplara, sosyal etkilere yol açabileceği değerlendirilmektedir.

Ayrıca deprem neticesinde hasar gören GÖLCÜK Tersanemize yeni yer arayışlarına, KAF'ın kuzey koluna sadece 12 km mesafede ve dolgu arazide yerleşik TGS PENDİK Tersanemizin salt deprem riski açısından dahi uygun çözüm olamayacağı öngörülmektedir.

GALATA KÖPRÜSÜ PROBLEMİNİN SEKTÖRÜMÜZE ETKİSİ

Yeni inşa edilen GALATA köprüsünün teknik arıza sebep gösterilerek Temmuz 1998'den beri açılamaması, Haliç içinde yerleşik bulunan DZ.K.K. TAŞKIZAK Tersanesi ile TGS'nin CAMİALTI ve HALİÇ Tersanelerine gemi giriş çıkışını engellemekte bu tesisleri atıl durumda bırakarak büyük kamusal zararlara yol açmaktadır. Köprünün açılan kısmının (80 metre genişlikle, gereğinden çok büyük

olması sebebi ile) çok ağır oluşu ve ağırlığın mesnet noktalarında yırtılmaya yol açması şeklindeki teknik sorunu yanında, esasen Karayolları G.M. ileYüklenici firma arasında 20-50 milyon Mark mertebesinde mali ve hukuki ihtilaflar olduğu olduğu basından öğrenilmektedir. Bu sorunun bir an önce giderilmesi amacı ile Oda'mızca 3 Temmuz 1999 tarihinde yapılan basın açıklamasında, sadece 40 metrelik tek kanadın açılmasının yeterli olacağı ve bu bölüme sadece 2-4 milyon Mark bedele mal olabilecek yüzer dubalı çözüm önerilmişti. Ancak aradan geçen süre içinde sorunun çözümü yönünde bir adım veya açıklamaya rastlanmamıştır.

Köprü probleminin çözülmemesi, DZ.K.K. TAŞKIZAK Tersanesi'nin "*başka bir kamu kuruluşuna*" devri, Haliç içindeki bu üç tersanenin de tamamen devre dışı kalıp kapanmalarına neden olacaktır. Pendik Tersanesi'nin DZ.K.K.'na devri ve salt askeri amaçlı kullanıma dönmesi ile ulusal gemi inşa ve tamir kapasitemizdeki toplam kayıp % 40'ı aşabilecek ve sektöre girdi sağlayan yan sanayi ile birlikte kamu tersanelerince yaratılmakta olan önemli miktarda *katma değer* kaybına yol açacaktır.

SONUÇ ve ÖNERİLER :

Deprem sonrası gelişmelerin ve Galata köprüsü probleminin Ulusal Gemi İnşa Sanayiimiz üzerindeki olumsuz etkilerinin bir an önce giderilmesi amacı ile aşağıdaki hususlar önemle göz önüne alınmalıdır:

1. Karayollarının hasar sonucu kapanması, ulaşımda denizyolunun vazgeçilemez önemini tekrar vurgulamıştır. Bu kapsamda özellikle 10 milyonu aşkın nüfusa sahip İstanbul ilimizde, benzer karayolu kapanmalarında, kentin iki yakası ve diğer sahillerinde yolcu, araç ve iş makinesi naklinde kullanılacak şekilde iskelelerle donatılması, işler vaziyette yolcu gemileri ve araba vapurlarının hazır bulundurulması gerekmektedir.

2. İzmit merkezli depremin gemi inşa sektörümüzde nispeten az hasarla atlatılması, ciddi bir uyarı olarak ele alınmalı ve KAF'a yakın (Tuzla, Pendik ve Haliç'te yerleşik) tersanelerimizde gereken incelemeler yapılarak, uygun tedbirler gecikilmeden alınmalı, gerekli yerlerde zemin etüdleri yapılmalı, afet senaryoları hazırlanmalıdır.

3. Yeni tersane yatırımları (DZ.K.K. programları dahil) deprem derecesi düşük bölgelerde, ve/veya gerekli önlemler alınmak suretiyle EGE, AKDENİZ ve KARADENİZ bölgeleri ***öncelikli*** değerlendirilerek ele alınmalıdır. EGE ve AKDENİZ bölgesinin tek sivil tersanesi olan TGS ALAYBEY Tersanesi'nin DZ.K.K.'ya devri söz konusu olduğunda, İzmir körfezi içinde hizmet veren T.D.İ. şehir hattı gemilerine ilaveten muhtelif kuruluşlara ait romorkör, vb. hizmet gemilerinin, ayrıca EGE ve AKDENİZ'de seyreden ticaret gemilerinin havuzlama-bakım-onarım ihtiyaçlarını karşılayacak yeni bir tersanenin kurulması için TGS görevlendirilmeli ve acilen çalışmalara başlanılmalıdır.

4. Bir yılı aşkın süren problemi dolayısı ile sektörümüzde % 10 mertebesinde atıl kapasiteye ve büyük maddi zararlara yol açan GALATA köprüsü bir an evvel açılmalıdır. Bu hususta DZ.K.K.'nın ilgili merciler nezdinde yürütülen temasları tüm sektörümüzce desteklenmelidir.

5. Depremde hasar gören GÖLCÜK Tersanemizin yeni gemi inşa olanaklarının tekrar yerine getirilmesi için, DZ.K.K. yeni inşa programlarına göre hazırlanacak

" *kısa ve uzun vadeli alternatif öneriler"* ilgili tüm kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmelidir. Bu hususun öncelikli olarak ticaret gemilerini hedef alan mevcut ulusal gemi inşa ve tamir kapasitemizde bir kayba yol açmamasına özen gösterilmelidir. Örneğin;

a) DZ.K.K.'nın inşa programına uygun kızakları ile yeterli büyüklük ve özellikte olduğu değerlendirilen ve Haliç içinde DZ.K.K. TAŞKIZAK Tersanesine komşu bulunan TGS CAMİALTI Tersanesinin DZ.K.K.'na tahsisi ve iki tersanenin birleştirilerek tek bir askeri tersane haline getirilmesi,

b) Pendik Tersanesi'nin kuru havuzu yanındaki boş arazinin DZ.K.K.'na tahsisi ve bu bölümde gerekli bina ve tesislerin inşaatı ile DZ.K.K. yeni gemi inşaatlarının Pendik Tersanesi'nin mevcut tesislerine öncelikli iş olarak sipariş edilmesi, Pendik Tersanesi'nin iş programına bağlı olarak DZ.K.K. taleplerini tam olarak karşılayamaması durumunda (DZ.K.K.'nın 14000 DWT destek gemisi, 2 adet 2500 DWT destek gemisi, eğitim botları, romörkörler, havuz pontonları inşaatlarında yapıldığı gibi) kamu/özel diğer tersanelere sipariş edilmesi,

v.b. öneriler göz önüne alınabilir.

6. TGS tesislerinden Pendik Tersanesi'nin DZ.K.K.'na tahsisinin söz konusu olması halinde kapasite kaybının en aza indirilmesi açısından son yıllarda önemli yeni yatırımlar yapılan DZ.K.K. TAŞKIZAK Tersanesi "*başka bir bir kamu kuruluşuna"* değil, doğrudan ve yalnızca TGS'ye devredilmeli ve TGS CAMİALTI tersanesi ile birleştirilerek tek bir tersane haline getirilmelidir. Ayrıca TGS'nin kapasite ve tesis küçülmesinden oluşacak kayıplarının azaltılması amacı ile DZ.K.K'nın yeni yatırım tahsislerinden TGS'ye kaynak aktarımı hususu göz önüne alınmalıdır..

7. 1993 senesinden beri Özelleştirme İdaresi'ne bağlı tutulan Kamu kuruluşumuz TGS, yukarıda özetlenen öneriler kapsamındaki yeni oluşumları gerçekleştirebilmek için en kısa sürede Özelleştirme kapsamından çıkarılmalıdır. Kasım 1994'de Odamızca yayımlanan ve TGS tersanelerinin yeniden yapılanmasını araştıran ve somut çözümler öneren "Tersaneler Raporu"na rağmen aradan geçen uzun zaman diliminde Özelleştirme İdaresi Başkanlığının hiç bir pozitif uygulaması bulunmamaktadır.Deprem sonrası ortaya çıkan fiili durum TGS'nin her türlü siyasi beklentiden uzak şekilde yeniden yapılanması, rehabilitasyonu ve akılcı işletilmesi açısından bir şans olarak değerlendirilmelidir.

DPT
VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı

Gemi İnşa Sanayii ve Rekabet Edebilirlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu

Ek F:TÜRK DENİZCİLİK VE GEMİ NŞA SEKTÖRLERİNİN FİNANSMANI

TÜRK FİLOSUNUN YENİLENMESİ

RCH-RMTF-001

Proje Yöneticisi:

Prof.Dr. Yücel ODABAŞI

Proje Grubu:

F. Yıldırım ODABAŞI, BA Hons, MRes Eng.
Y. Mühendis Osman Kaya TURAN

İstanbul
Şubat –2000

http://ekutup.dpt.gov.tr/gemiinsa/oik600.pdf

İÇİNDEKİLER

Sayfa

Yönetici Özeti…….….. 39
1. Giriş…….. 40
2. Milli Filonun Yenilenmesi ve Modernizasyonu İçin Türkiye'nin Opsiyonları…… 47
3. Genel Değerlendirme……... 48
4. Proje Finansmanı……. 49
5. Devletin Rolü……... 51
5.1. İhracaat için ne yapılmalıdır?…….. 51
5.2. Yerli Armatör için ne yapılmalıdır?…… 53
6. Temel Sonuç…… 55

Yönetici Özeti

Günümüzde, gemi inşaa ve denizcilik sektörlerinde ana problem kendi kendini finanse edememe ve/veya uygun şartlarda dış kaynaklı finansman temininde yaşanan zorluklardır.

Mevcut filo yaşlanmaktadır, dolayısıyla, Türk filosunun yenileme ve modernizasyon ihtiyacı bulunmaktadır. Bunun yanısıra, gemi inşaa sektörü gerek ihracat gerek de yurtiçi piyasada tekrar hayata döndürülmelidir.

Finansman temininde yaşanan zorluklar nedeniyle, bunların piyasa şartlarına bırakılarak gerçekleşmesi mümkün değildir, kesinlikle destek şarttır.

Bütün bu sorunların aşılması aşağıdakilerin uygulanmasına bağlı gözükmektedir:

1. Proje Finansmanı disiplininin uygulanması,
2. Riskin sorumlulara paylaştırılarak, azaltılması,
3. Gayri nakdi destek.

Bu yöntem; en iyi çözüm olarak görünmekte olup,

- Devlet açısından minimum risk,
- Dış kaynaklı yatırımın dolaylı yoldan teşviği,
- Yüksek istihdam nedeniyle maksimum geri dönüş,
- Düşük faizli ve uzun vadeli kredi temini sağlamaktadır.

Görüldüğü üzere;

- Gayri nakdi destek sistemiyle dış finans kaynaklı yatırım ülke ekonomisine kazandırılmaktadır,
- **Bu bir destek sistemi olup, teşvik sistemi değildir.**

1. Giriş

Rekabet gücü, giderek serbestleşen dünya piyasalarında firmaların ürettikleri mal ve hizmetlerin fiyat ve fiyat dışı avantajlarını kullanarak daha çok yer edinmesidir. Rekabet gücü ulusal, sektörel, iş kolları, firma ve ürün düzeyinde gibi çeşitli düzeylerde ele alınabilir.

Makro düzeyde rekabet gücü, ülkenin kurumsal, siyasal, sosyal ve ekonomik özelliklerine bağlıdır. Örneğin, istikrarlı bir makro ekonomik ortam, nitelikli işgücü yetiştiren eğitim sistemi, rekabeti teşvik eden finansal ve yasal yapı, devlet, işçi, işveren ve üniversite ilişkileri gibi birçok faktör ve ortam, ulusal ekonominin rekabet edebilme yeteneğini oluşturmaktadır.

Nisan 1999 rakamlarıyla, Türkiye'de istihdam edilen nüfus yaklaşık 22 milyon'dur. Nüfusun % 46'sı yani 10 milyona yakını tarım sektöründe bulunmaktadır. ABD hariç, dünya üzerinde, tarım sektöründe çalışanların gelir düzeyi düşüktür ve düşük gelir ile refah sağlamak mümkün değildir. AB'nde tarım sektörüne büyük sübvansiyonlar verilmektedir, fakat tarımda çalışan nüfus sadece % 3'tür. Türkiye'de önemli ölçüde tarım sübvansiyonu vardır. Ancak gerek uluslararası baskı ve gerekse bütçe kısıtları işleri zorlaştırmaktadır. Dolayısıyla, buradaki fazla işgücü diğer sektörlere kaydırılmalıdır. Yoksa işsizlik uzun vadede patlayacaktır. Bu durum, gemi inşaa sektörü ve yan sanayii gibi önemli ölçüde istihdam gücüne sahip sanayi kollarının önemini ortaya çıkarmaktadır.

Türkiye'nin dünyada gelişen eğilimleri yakalayabilmesi ancak içinde bulunduğu siyasi ve ekonomik koşulları rekabet gücünün arttırılması yönünde kullanması ile mümkün olacaktır ve dolayısıyla gerek koster filosunun ve gerekse uluslararası deniz ticaret filosunun yaşlanmasından ortaya çıkan talebe uygun olarak Türk Filosu Yenileme ve Modernizasyonu Projesi'nin uygulanmasındaki **temel amaç da Türkiye Cumhuriyeti'ne yarar sağlamak olmalıdır.** Bu bağlamda bakıldığında konunun ülkemiz açısından faydalarına bakmakta yarar vardır. Çünkü, sonuçta ekonomik ya da diğer bazlarda fayda sağlamayacak bir projenin getirisi, maliyetinden az olabilecektir.

Türk Filosu Yenileme ve Modernizasyonu Projesi'nin Türkiye Cumhuriyeti için faydaları ilgili taraflar açısından aşağıdaki şekilde özetlenebilir;

1. Projenin başarısı özellikle yan sanayi dallarında (yönlendirmenin de etkisiyle) yabancı sermayenin yurda girişini hızlandıracak ve benzer projelerin başka endüstrilerde de

kullanılmasını sağlayacaktır.

2. Bu tür finansman yöntemlerinin ülkemizde başarıyla uygulandığının görülmesi; uzun vadede daha düşük kredi oranları ve ülke riskiyle borçlanmamızı sağlayacak ve özellikle Avrupa Birliği'ne uyum çalışmaları yaptığımız şu günlerde global anlamda tanınırlığımızı arttıracaktır.

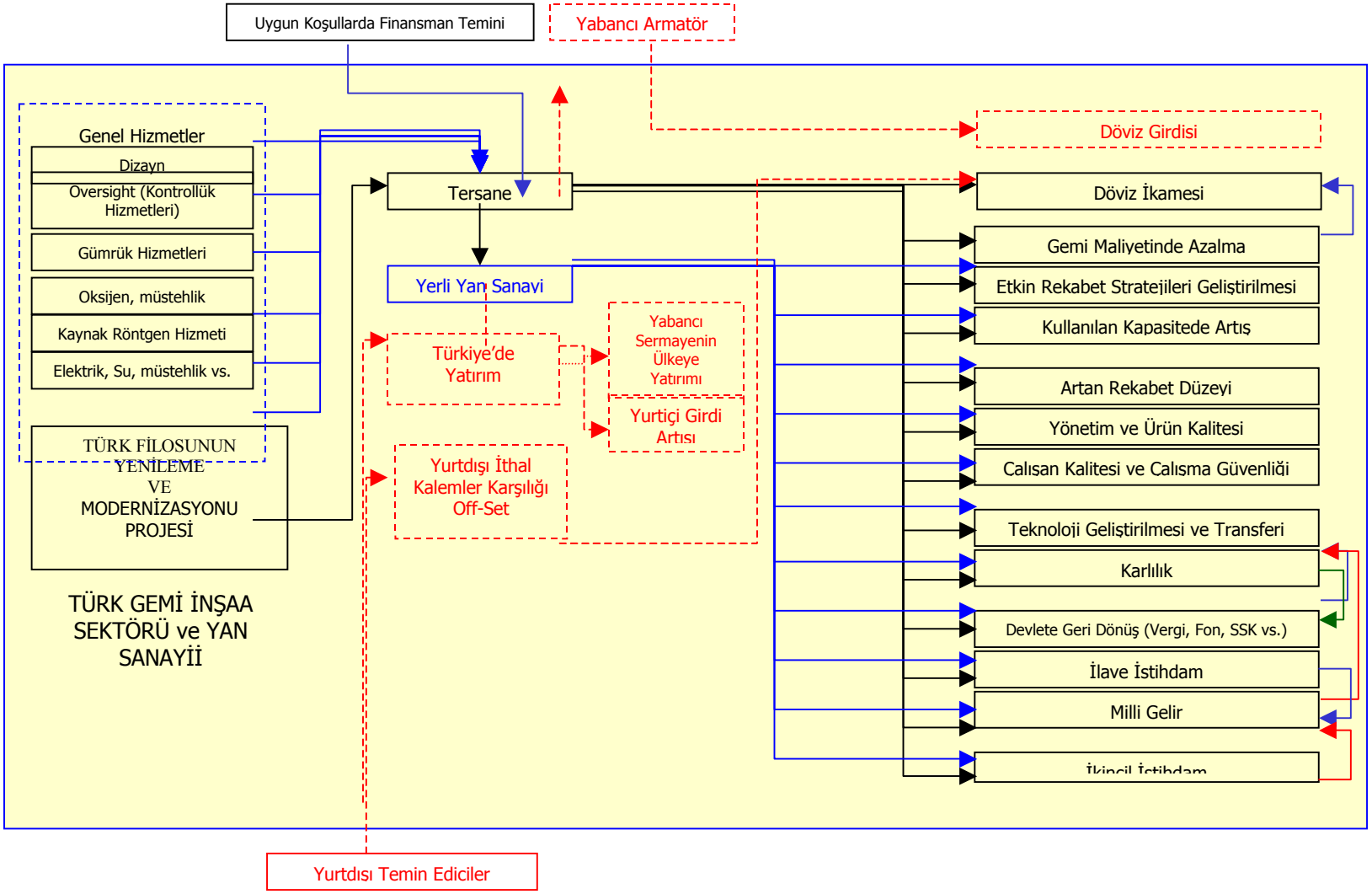
3. Sanayicinin mevcut zihniyeti değişecek ve proje üretmenin önemi kavranmış olacaktır.
4. Projenin getireceği dinamizm sayesinde gerek tersane ve yan sanayi gerekse armatör cephesinde etkin rekabet stratejileri geliştirmek mümkün olacaktır.
5. Milli Deniz Ticaret Filomuz ihtiyaçları ve global anlamda rekabet edebilir şekilde desteklenmiş olacaktır.
6. Armatör için uygulanacak finansal modelin ortak girişim ya da stratejik işbirliği içermesi nedeniyle deniz taşımacılığında ilgili alanda daha etkin şekilde söz sahibi olunması sağlanacak ve armatörler bu modeli öğrenerek rekabet düzeylerini arttıracaktır.
7. Gemi inşaa sektörü ve yan sanayide kullanılan kapasite ve istihdam artacak olup, ilave gemi paketleriyle bu rakam daha da yukarılara çıkacaktır. Ayrıca yaratılan istihdamın gelirlerinin yarattığı ek talep, tüketim malları sanayilerinde ilave işçilerin (İkincil İstihdam) iş bulmasına yol açacaktır.
8. Yatırımda çalışan işçi ve çalışanların aldıkları ücret ile yurtiçinde yaptıkları harcamalardan dolayı; milli gelir, belirli bir gelir çarpanında (ABD'deki çalışmalara göre yaklaşık 2 kat) genişleyerek milli ekonomiye katkıda bulunacaktır.
9. Paket üretim ve uygun bir finansal model olması nedeniyle gemi maliyeti düşük olacak, dolayısıyla;
    a. Belirli bir oranda döviz ikamesi sağlanacak,
    b. Armatör, gemiyi daha düşük fiyat ve uygun finansal model ile temin edeceğinden alım gücü de artacaktır.
10. Yeni gemi olması dolayısıyla işletme, sigorta giderleri ve diğer maliyetler ile bakım ve onarım masrafları düşük olacak, Dolayısıyla;
    a. Bu yolla yurtdışına çıkan döviz miktarı azalacak ve önemli ölçüde döviz ikamesi sağlanacaktır.
    b. Gemi sefer sayıları artacak, dolayısıyla birim zamanda taşınan yük miktarı ve bağıl olarak kar artacaktır.

11. Proje yurtdışı kaynaklı finansman ile sağlandığından direkt olarak devlete herhangi bir maliyet yaratmadan ilgili miktar karşılığı yatırımın ülke ekonomisine kazandırılmasını sağlayacak ve diğer paketler, ileri aşamada önceki paketlerin geri ödemeleri ile gerçekleştirilebilecektir.
12. Halen proje maliyetlerinde yerli katkı yaklaşık % 45 düzeyinde olup, paket üretim olması nedeniyle ve gerekli yönlendirmelerle yurtdışı temin edicilerin bir kısmı yurtiçinde yatırım yapmaya yöneltilebilecek ve bu sayede yabancı sermayenin ülkeye yatırım yapması ve yurt içi katkının arttırılarak yan sanayideki istihdam ve devlete geri dönüşün arttırılması sağlanacaktır. Örneğin sadece Ana makina ve yardımcılar setinin Türkiye'de üretilmesi döviz girdi ve ikamesini yaklaşık gemi maliyeti üzerinden % 20 düzeyinde arttıracaktır.
13. Artan gelirler nedeniyle tersaneler ve yerli yan sanayinden kurumlar vergisi, ilave istihdamdan dolayı oluşan işçilikle ilgili vergiler vs. yollarla devlete geri dönüş miktarı artacaktır. Ekim 1998 tarihinde, tarafımızca gerçekleştirilen bir çalışmaya göre ilgili dönem koşullarında tipik bir gemi yatırımında yerli üretim ve 3. Ülkelerden ithal olması nedeniyle vergilendirilebilen % 55'lik kısmın yaklaşık yarısı yani % 23.8'i SSK payı da dahil olmak üzere devlete geri dönmektedir. Bu rakam kredi ve teminat mektubu kullanılması durumunda % 25-26 düzeyine kadar çıkabilmektedir.
14. Projede üretilen gemilerin yerini alacağı gemilerin satılabilecek durumda olanlarının II. El Gemi Piyasası'nda satılması ile döviz girdi ya da ikamesi oluşacaktır. Satılamayacak kadar eski gemilerin ülkemizde hurdaya ayrılması ile de söküm sayesinde direkt ya da dolaylı istihdam, demir hurda için yurtdışına ödenen dövizden tasarruf ve yaklaşık ton başına 30 USD söküm maliyet bedelinin yurt içinde kalması sağlanacaktır.
15. Projeye katılan Tersaneler, yan sanayii ve armatörlerin rekabet düzeyi, işçilik kalitesi ve çalışma güvenliği arttırılacaktır.

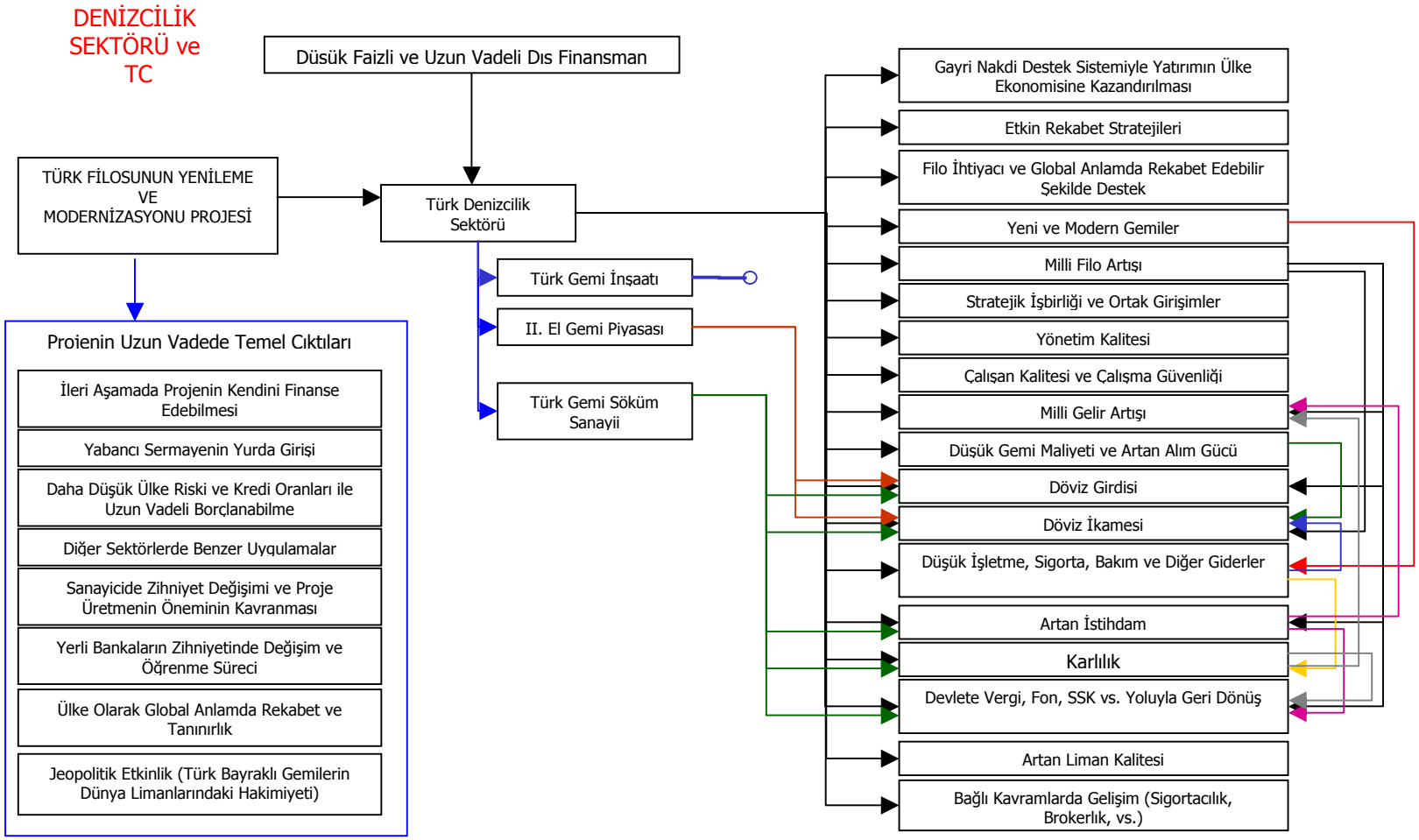
    Projenin etkinliği açısından; bu kurumların, sırasıyla maliyet, kalite ve termin amaçlı süreç iyileştirme çalışmaları, Toplam Kalite Yönetimi, ISO 9000 ve Stratejik Yönetim çalışmalarını gerçekleştirmesi, istenilmesi düşünülen faktörlerdendir.
16. Yerli bankaların bu projeden öğrenme sürecine girmeleri ile rekabet düzeyleri ve dış piyasada güvenilirlikleri artacaktır.
17. Filonun yenilenmesi ve modernizasyonuyla yabancı limanlarda liman devleti kontroluyla tutuklanan Türk bayraklı gemi sayısı azalacak ve hem Türk bayrağının ve hem de Türk deniz ticaret filosunun saygınlığı artacaktır.

18. Modern bir Türk deniz ticaret filosu gelir getirici faaliyetlerinin dışında Türk bayrağını uluslararası deniz ve limanlarda göstermeye devam edecektir.

Buradaki ekonomik sonuçların ilişki diyagramları (Şekil 1. ve Şekil 2.) şeklinde düzenlenerek verilmesi daha da uygun olacaktır.



Şekil 1. Türk filosunun yenileme ve modernizasyonu hali (Gemi İnşaatı Sanayii Yönünden Değerlendirme)



Şekil 2. Türk filosunun yenileme ve modernizasyonu hali (Armatörler Yönünden Değerlendirme)

2. Milli Filonun Yenilenmesi ve Modernizasyonu İçin Türkiye'nin Opsiyonları

Milli filo yenilenmesi için ve ihracaat yoluyla gemi inşaatı finansman opsiyonları ve bunların uygulanmasına mani olan temel unsurlar aşağıdaki gibi özetlenebilir:

	Son iki yıl içerisinde görülen uygulama	**Neden**
Armatörün kendi finansal olanakları ile	Çok zor	Yeni gemi maliyet ve büyüklüklerinde artışın özkaynaklarla karşılanamaması ve kendi imkanlarıyla kredi temin zorlukları
Tersanenin kendi finansal olanakları ile	Yok	Yeterli öz sermayelerinin olmaması ve kurumsallaşamama
Armatör ve tersanenin kendi finansal olanakları ile	Çok zor	Yukarıdaki etkenlerin yanısıra her iki taraf açısından uygulama zorluğu
Dış kredi bulma yolu ile	Çok Az	Borç verenin kredibilite inceleme ve kriterlerini sağlamada başarısız olma

Tablo 1. Milli filonun yenilenmesi ve modernizasyonu için Türkiye'nin opsiyonları

Dış kredi talebinin değerlendirilmesinde istenenler (Şirket Değerlendirmesi) ise şunlardır:

- İstek Mektubu (Letter of Request),
- Şirket Bilgileri (Mevcut Yapı ve Geçmiş Dönem Çalışmaları) (Company Background & Experience),
- Firmanın Durumu ve Yönetimle İlgili Hususlar (Business and Personal Reputation of the Company & its management),
- Şirketin Ticari Durumu İle İlgili Hususlar (Company Commercial & Payment Track Record)
- Borçlanma Nedeni (Kredi Talebine Ait Sebep) (Reasons for the Loan),
- Geri Ödeme Şekli (Sources of Repaying the Loan),
- Şirketin Mali durumu İle İlgili Hususlar (Yeminli Mali Müşavir Onaylı Bilanço, Kar ve Zarar hesabı, Nakit Akışı) (Audited Financial Statements)

Uygulamadaki temel sıkıntıları aşağıdaki şekilde vermek mümkündür:

Şirket Raporu	Batı Şirketleri	Türk Tersaneleri	Türk Armatörleri
Yönetim Raporu	Zorunlu	Yok	Yok
Kar ve Zarar Hesabı	Açık ve Anlaşılır	Zayıf	Zayıf
Bilanço	Açık ve Anlaşılır	Zayıf	Zayıf
Nakit Akış Tabloları	Açık ve Anlaşılır	İyileştirilebilir (Bazen Yok)	İyileştirilebilir (Bazen Yok)
Mali Denetçi Raporları	Uluslararası Kabule Haiz Mali Denetçi Raporları	Zayıf	Zayıf

Tablo 2. Batı şirketleri ile karşılaştırma (Finans çevrelerinin beklentileri)

3. Genel Değerlendirme

1. Türk filosunun yenileme ve modernizasyon ihtiyacı bulunmaktadır,

- Mevcut filo yaşlanmaktadır.

  Mevcut filonun ortalama yaşı 20'nin üzerindedir. Ortalama bir geminin ömrü ise 20-25 yıl arasındadır.

- Mevcut filo çok küçük tonajda gemilerden oluşmaktadır.

  Günümüzde ise piyasa koşulları nedeniyle sayı olarak belki daha az fakat daha yüksek tonajda modern gemilere ihtiyaç vardır. Örneğin tek cidarlı küçük tonajlı kosterler yerine çok amaçlı çift cidarlı gemiler (MPV) tercih edilmektedir.

- Yeni kural ve kaideler getirilmektedir.

  Uluslararası ve ulusal otoriteler yeni düzenlemeler ile önemli bazı yasaklamalar getirmekte ve bunlar seferden alıkoymaya kadar gitmektedir.

2. Gemi inşaa sektörü gerek ihracaat ve gerekse yurtiçi piyasada tekrar hayata döndürülmelidir.
3. Bunların piyasa şartlarına bırakılarak gerçekleşmesi mümkün değildir, kesinlikle destek şarttır.

Buradaki temel sorun; geçmiş dönemde değişik sektörlerde devlet destek mekanizmalarının bazen istismar edilmesidir. Devletin aynı türden sorunları yaşamaması aşağıdakilerin uygulanmasına bağlı gözükmektedir:

1. Proje Finansmanı disiplininin uygulanması,
2. Riskin sorumlulara paylaştırılarak, azaltılması,
3. Gayri nakdi destek.

Bu maddeler raporun devamında açıklanmaktadır.

4. Proje Finansmanı

Proje Finansmanı; klasik finansman yöntemlerine benzememektedir. Burada; borç veren, borç alan yerine doğrudan projeyi finanse etmektedir. Proje Finansmanı; geri ödemeyi, sözleşmeden doğan ilişkilerle tanımlayarak projenin nakit akış ve aktiflerine bağlı kılan projelerin finansmanı ile ilgili bir kavramdır.

Proje Finansmanı ile klasik olarak armatörün finansmanı yöntemlerinin karşılaştırması aşağıda tablo ile verilmektedir.

Armatörün Finansmanı	Proje Finansmanı
Armatörün isteklerinin, geleneksel şekilde finansmanı	Borçlanmanın gerçek gayesinin finansmanı
Kararın, Türkiye'de genelde yetersiz olan, Armatörün kredibilitesine göre verilmesi; ✓ Bilançoları Zayıf, ✓ Kar ve Zarar Hesabı Zayıf, ✓ Şirket Profili Zayıf.	Kararın, projenin gerçek değeri üzerine kurulması; ✓ Doğru gemi (Pazar Araştırması), ✓ Fizibilite (Proje Nakit Akışı Tablosu, Gelir ve Proje Aktifleri), ✓ Daha açık, anlaşılır ve realist geri ödeme planı, ✓ Proje Şirketi, ✓ Proje Kontratları, ✓ Ana borç verenin taahhütleri,

Tablo 3. Finansal Metodların Karşılaştırılması

Limited Recourse Finance

Ana borç verenin teminatı, Projenin Nakit Akışı ve Proje Aktifleri şeklinde olup, mevcut sektör yapısı ve pazar risklerinden ötürü, proje finansmanının "Limited Recourse" türü en uygun olarak gözükmektedir.

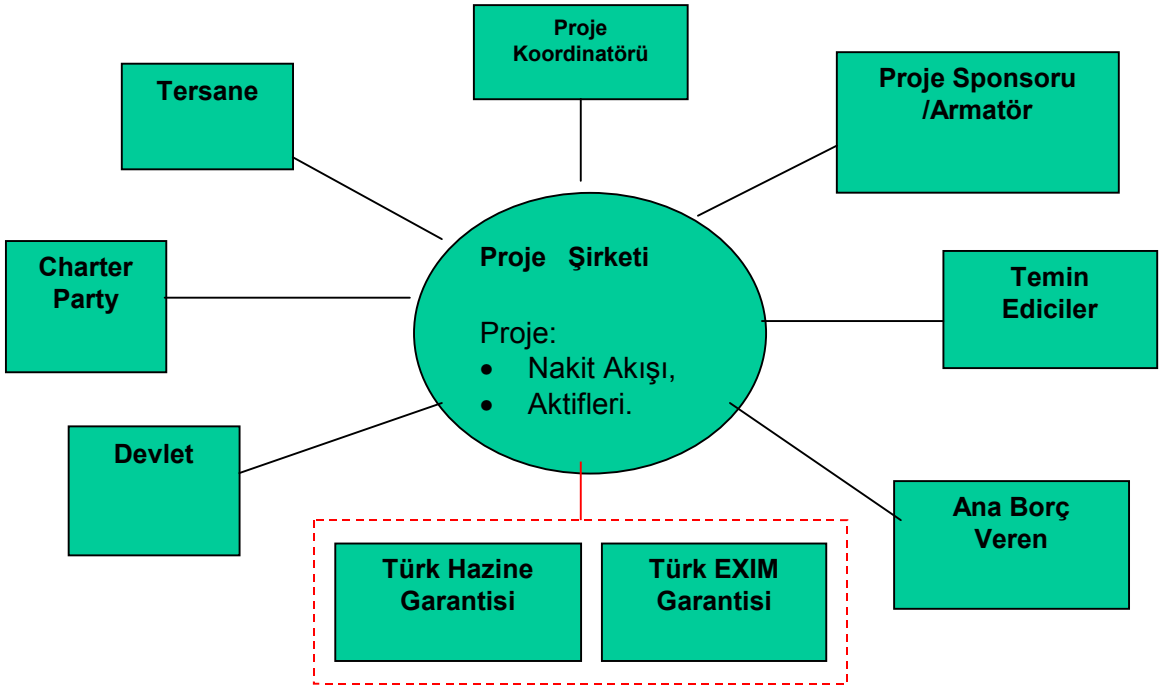
Risk Belirleme

Proje finansmanında riskler dört aşamada incelenmektedir. Bunlar;

- Proje geliştirme aşamasındaki riskler,
- Gemi inşaa aşamasındaki riskler,
- Kabul riskleri,
- Geminin işletilmesi aşamasındaki risklerdir.

Bu konudaki temel kaygılar; riskin, proje, ana borç veren ve proje sponsoruna etkileri ve bu risklerin nasıl azaltılacağı yönündedir.

Projedeki tarafların, projenin başarısından fayda sağlayabilmeleri için, risklerin paylaşılması hususunda hemfikir olmaları gerekmektedir. Bu yüzden riskler, belirlenen riskleri en iyi şekilde kontrol edebilecek taraf göz önüne alınarak adil şekilde taraflara atanmaktadır.



Şekil 3. Proje finansmanında yer alan taraflar

Riskin ilgili tarafa atanmasından sonra, risk çözüm metodu belirlenecektir.

Risk	Risk Atanan Taraf	Riskin Azaltılması	Ana Borç Verene Etkisi	Proje Sponsoruna Etkisi
Tersane kontrolündeki maliyetlerde artış	Tersane	Sabit Fiyat	Yok	Yok
Tersane kontrolündeki gemi teslim süresinde gecikme	Tersane ve Armatör	Gecikme Cezası Risk Sigortası	Ana para ve faiz ödemede gecikme	Gelir giriş tarihi gecikmesi
Geminin kontrat şartlarını sağlamaması	Tersane	Performans Cezası (Sorumluluk sigortası)	Proje aktif değer azalması	Olası servis kayıpları veya masraf artışı

Tablo 4. Gemi İnşaa Risk Matrisi (Örnek)

5. Devletin Rolü

Devletin olası istismar ve/veya kötüye kullanma olasılıklarını en aza indirmesi yönünden Doğrudan Garantiler veya Kredi Sigortası vermesi (Gayri nakdi) gerekmektedir.

Bu konuda dikkate alınacak iki alan bulunmakta olup, bunlar; ihracat desteği ve iç (yerli) destektir.

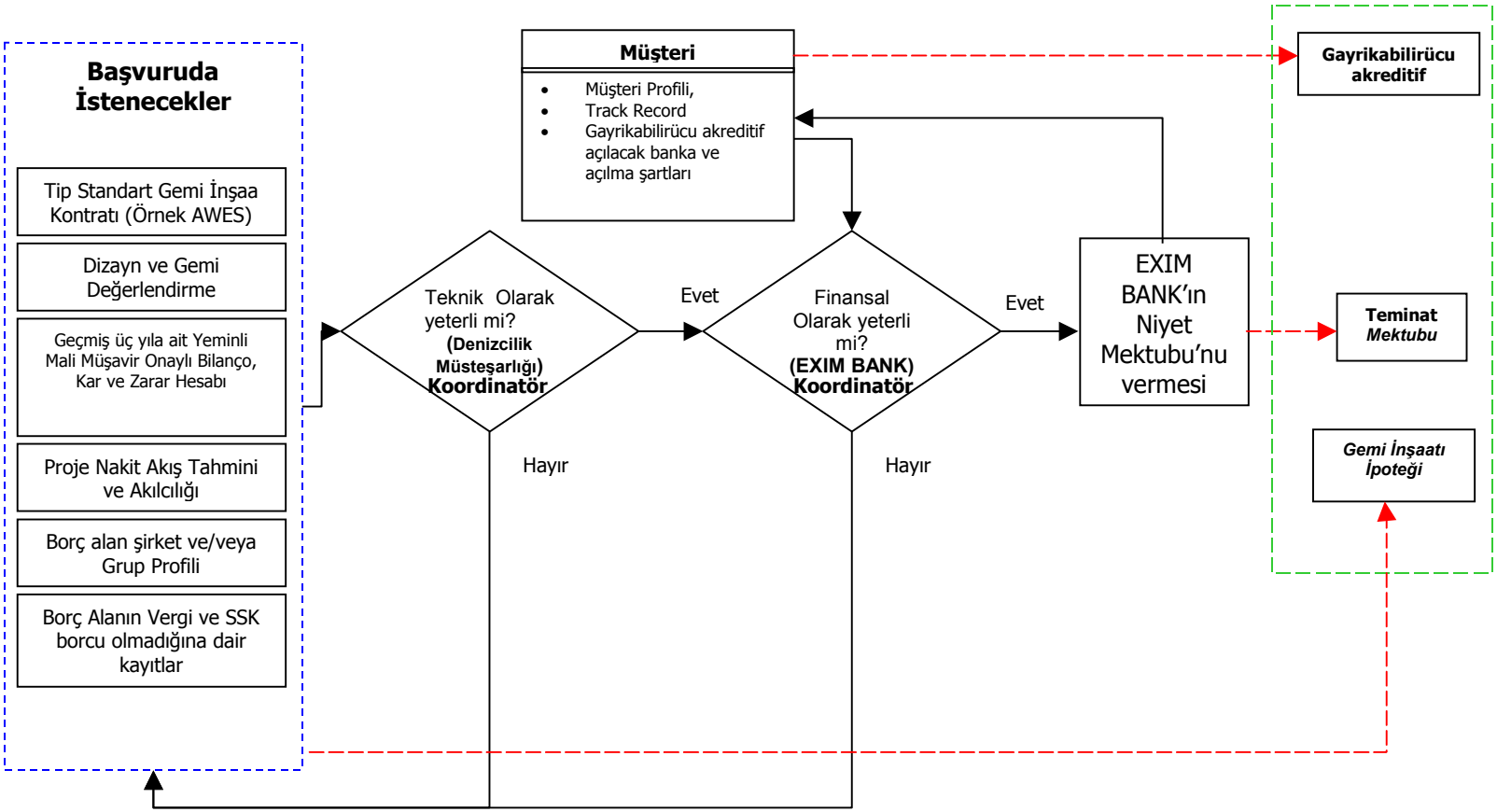
5.1. İhracaat için ne yapılmalıdır?

İhracatta aşağıdakiler belirli şartlar karşılığında sağlanmalıdır.

- Gemi ipoteği karşılığı Teminat Mektubu,
- Akreditif ipoteği karşılığında Köprü Kredisi (Gerekli hallerde).

Devletin bunlar için istemesi gereken unsurların önerileri Şekil 4'de açıklanmaktadır.

Bu rol ve kuralları gerçekleştirmek için EXIM BANK ile birlikte uygun organlara ihtiyaç vardır. Bağımsız ve tarafsız kuruluşlar, Danışman olarak kullanılmalıdır. Bu kuruluşlar; İleride TÜRKAK yasasına bağlı kurumlar olmalı, Proje finansmanı disiplini üzerine bilgi ve deneyimleri olmalıdır.



Şekil 4. İhracat Desteği (Teminat Mektubu ve Köprü Kredisi) İşleyiş Mekanizması

İhracat desteğinde buraya kadar verilen bilgiler, Teminat mektubu ve köprü işletme kredisi için gerek ve yeter şartların tamamını sağlamaktadır.

Bu mekanizma bugün kısmen işlemekte olup, üç temel iyileştirme gerekmektedir. Bunlar; EXIM BANK bünyesinde ayrılan kotanın önemli ölçüde büyütülmesi (en az 250 milyon ABD Doları/yıl), prosesin standardize edilerek işlerin hızlandırılması ve sektör ihtiyaçlarının doğru anlaşılmasıyla bazı belgelerin yeniden düzenlenmesidir.

5.2. Yerli Armatör için ne yapılmalıdır?

Yerli Armatör için Kredi Sigortası'na ihtiyaç vardır. Bu konuda gereken kriterler, İhracat kriterleri ile aynıdır. Fakat; 10 yıllık, 2 yıl geri ödemesiz uzun vadeli krediye ihtiyaç bulunmaktadır.

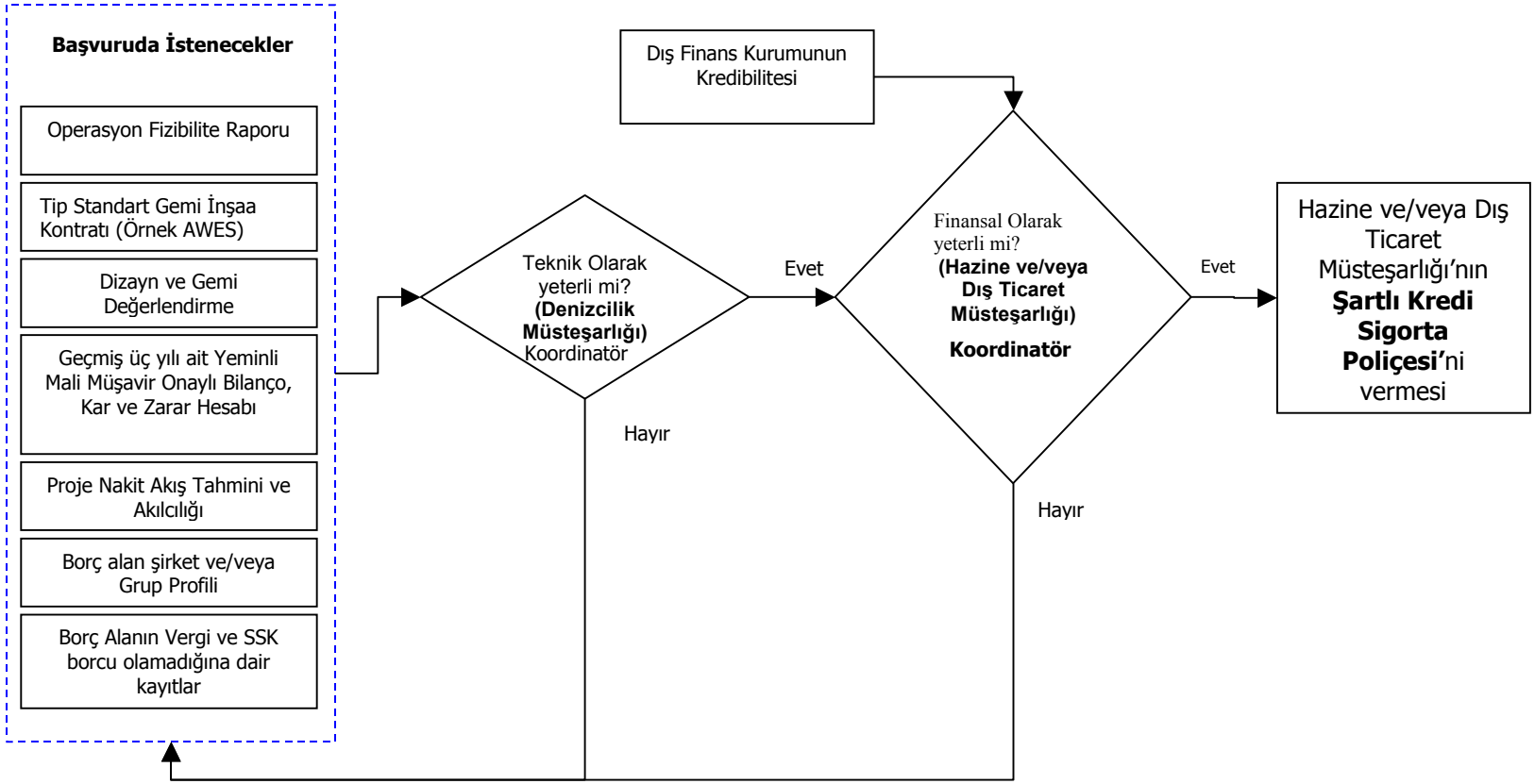
Riskler; pazar şartları ve armatörün operasyon metodları şeklinde olup, nispeten yüksektir.

Bu riskler; devletin doğrudan nakit borç vermesini çok daha riskli kılmaktadır. Bu nedenle uygulanacak strateji; Armatörün elinden geleni yapması, Devletin ona finans bulmada yardımcı olması, olmalıdır.

Devlet, her armatörle uğraşacak yapı ve personele sahip değildir. Çözüm, aşağıda belirtilen paket proje anlayışının gerçekleştirilmesi olarak gözükmekte ve bunun realize olması için:

- **Minimum hacim:** Örneğin en az 25-50 milyon USD yatırım yapacak armatör ya da armatör grubu,
- **Tercihen her grup için aynı tip ve özellikte gemi:** Bu yöntem, gemilerin değerinin doğru saptanması ve maliyet azaltımı sağlayacak, ayrıca talep dolayısıyla yabancı şirketlerin Türkiye'de üretim yapmasını özendirecektir,
- **Kolektif Sorumluluk:** Proje şirketinin ortak girişim olması nedeniyle; ortakların; sadece kendileri için değil birbirlerine karşı da sorumlu olması,
- **Ferdi Sorumluluk:** Destek sisteminin işlemesi açısından, sistemden yararlanmak isteyen armatörün devlete karşı ferdi teminat vermesi.

Devletin kredi sigortası için istemesi gerekenler Şekil 5.'de açıklanmaktadır.



Şekil 5. Yerli Destek (Kredi Sigortası)

Armatör ise; bu destek sistemi için aşağıdakileri sağlamalıdır:

- Ortak girişim,
- Zincirleme Sorumluluk,
- Kişisel Taahhütler,
- Armatörün vergi ve SSK borcu olmaması,
- Devletin uygun göreceği yönlendirmelere uyum.

Projenin geri ödemelerinin yapılamaması durumunda; Ana borç veren; "first recourse'u" yani filoyu (Teminat) alacak, Kredi sigortası aradaki farkı karşılayacak ve Devlet; alacağını Armatörün kişisel taahhütlerinden tahsil edecektir.

Bu yöntem; en iyi çözüm olarak görünmekte olup,

- Devlet açısından minimum risk,
- Dış kaynaklı yatırımın dolaylı yoldan teşviği,
- Yüksek istihdam nedeniyle maksimum geri dönüş,
- Düşük faizli ve uzun vadeli kredi temin imkanı sağlamaktadır.

6. Temel Sonuç

Görüldüğü üzere;

- Gayri nakdi destek sistemiyle dış finans kaynaklı yatırım ülke ekonomisine kazandırılmaktadır,
- **Bu bir destek sistemi olup, teşvik sistemi değildir**

Rapor dahilinde, açıklanan hususların veya benzer destek unsurlarının gerçekleşmemesi durumunda;

- Türkiye'de Denizcilik sektörü problemi kalmayacaktır, zira sektör yok olacaktır.
- Türk Ekonomisine dert olacaktır.
- Politik sorunlara yol açacaktır.