

TÜRK GEMİ İNŞA SANAYİNİN REKABET GÜCÜNÜN ARTIRILMASI

Hazırlayanlar

Prof. Dr. Oral Erdoğan

Prof. Dr. Erhan Aslanoğlu

Prof. Dr. Nurhan Kahyaoğlu

Prof. Dr. Zehra Akdeniz

Doç. Dr. Taner Albayrak

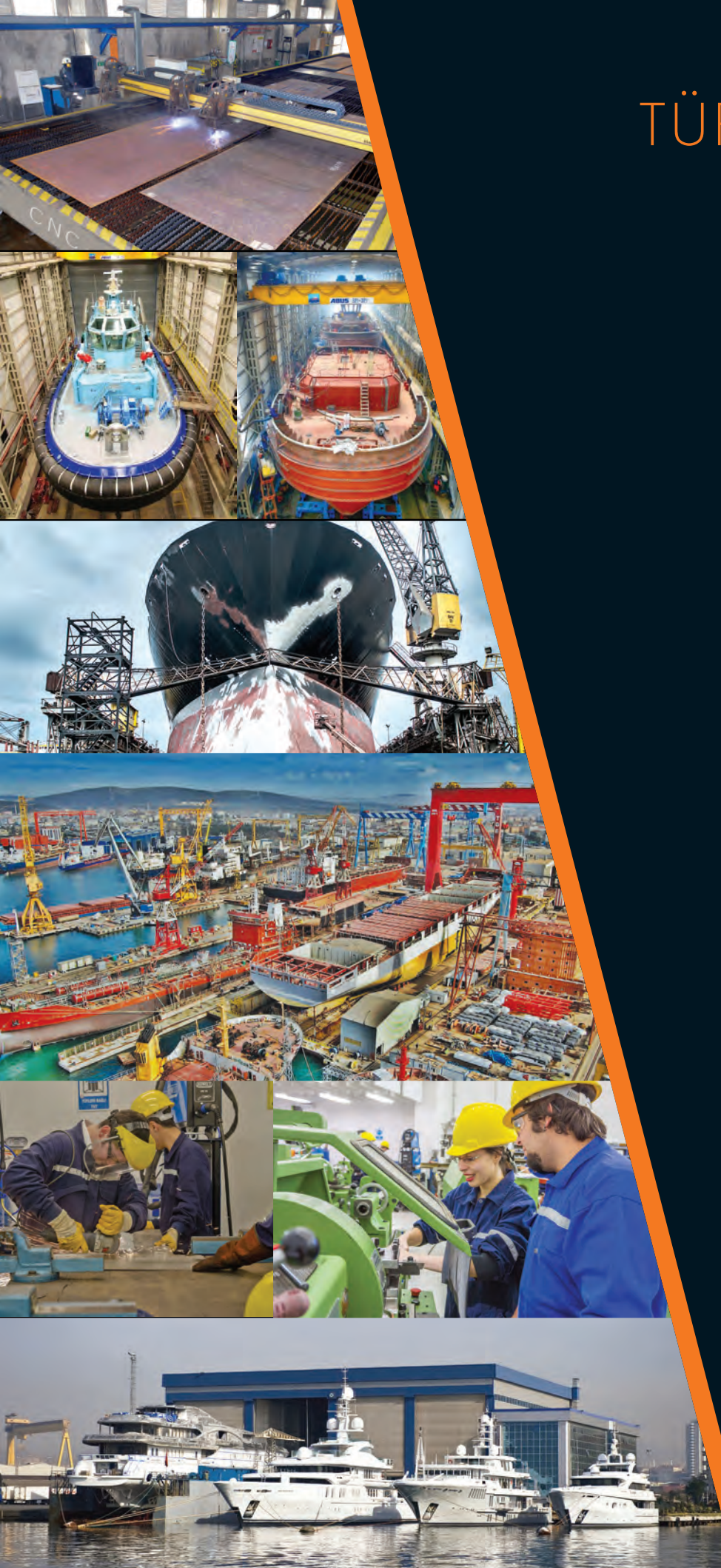
Yrd. Doç. Dr. B. Can Karahasan

Yrd. Doç. Dr. Aykut Arslan

Oğr. Gör. Kenan Tata

Uzman Serhan Sernikli

TÜRK
GEMİ İNŞA
SANAYİCİLERİ
BİRLİĞİ



Hazırlayanlar*

Piri Reis Üniversitesi Proje Grubu

Prof. Dr. Oral Erdoğan
Prof. Dr. Erhan Aslanoğlu
Prof. Dr. Nurhan Kahyaoğlu
Prof. Dr. Zehra Akdeniz
Doç. Dr. Taner Albayrak
Yrd. Doç. Dr. B. Can Karahasan
Yrd. Doç. Dr. Aykut Arslan
Öğr. Gör. Kenan Tata
Uzman Serhan Sernikli

Katkı Sağlayanlar*

Doç. Dr. Alimet Sema Özen
Yrd. Doç. Dr. M. Güney Celbiş
Yrd. Doç. Dr. Ziya Saydam
Yrd. Doç. Dr. Serhan Gökçay
Öğr. Gör. Seigo Hashimoto
Öğr. Gör. Alaettin Sevim
Öğr. Gör. Serdar Okan Kırçiçek
Arş. Gör. Ramiz Salman
Arş. Gör. Arda Balakan
Y. Müh. Deniz Mehmet Irak

ISBN: 978-605-66714-1-8

Bu kitabın her türlü yayın hakları
Türkiye Gemi İnşa Sanayicileri Birliği Derneği'ne (GİSBİR) aittir.
Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

GİSBİR SUNUŞU

Gemi inşa sanayinin önemine dair farkındalığı artırmak için GİSBİR tarafından Piri Reis Üniversitesi çalışma grubuna hazırlatılan **“TÜRK GEMİ İNŞA SANAYİNİN REKABET GÜCÜNÜN ARTIRILMASI”** araştırma yayını ile birlikte, Devlet Planlama Teşkilatı dahil Devletimizin kayıtlarına daha doğru ve etkin girebileceğimizi ve bu raporun sektörle ilgili doğru bilgilerin aktarılması konusunda önemli bir köprü olabileceğini düşünüyoruz.

Türkiye’de gemi inşa sanayi çok ciddi bir tarihi tecrübeye sahip olup; özellikle son 15 yılda atılan adımlar ile Dünya’da bir marka olarak kabul edilir hale gelmiştir. Öyle ki, her dönemin getirdiği özellikler çerçevesinde, yeri geldi kimyasal tankerde, yeri geldi römorkörde, yeri geldi megayatlarda, yeri geldi askeri gemilerde, yeri geldi enerji gemilerinde adından söz ettiren bir gemi inşa kalitesini ortaya koymuştur. 2008-2009 Finansal Krizin sektörü zora soktuğu ve birçok ülkede tersanelerin kapandığı bir süreç yaşandığında, Ülkemizde tersanecilik dimdik ayakta kalmış belirli alanlarda uzmanlaşmayı sağlamıştır.

Türkiye Cumhuriyeti Devletimizin son dönemlerde aldığı tarihi kararlar reform niteliğinde olup, bu sektöre olan güvenin bir simgesidir. Temennimiz hedeflerimizle uyumlu olup, sektörümüzün Türkiye ekonomisinde katma değerde öncü, küresel pazarda rekabetçi bir marka olması için her türlü çabayı göstermeye devam edeceğiz.

Hiç kuşkusuz ki, üretim sahasında başarılar masa başındaki gece gündüz yapılan çalışmaları ve getirilen önerileri baz kullanmak suretiyle mümkündür. Gemi inşa sektörümüzün bilimsel çalışmalarına bir yenisini kazandırmak, sektör katılımcılarına ve özellikle Devletimize farklı bakış ve değerlendirme imkanı sunmak açısından **“TÜRK GEMİ İNŞA SANAYİNİN REKABET GÜCÜNÜN ARTIRILMASI”** çalışmasının faydalı olması en büyük arzumuzdur. Bu vesileyle Çalışmayı hazırlayan Piri Reis Üniversitesi akademisyenlerine ve ayrıca katkı sağlayan tüm sektör katılımcılarına teşekkürü bir borç bilirim.

Murat Kıran

GİSBİR Yönetim Kurulu Başkanı

ÖNSÖZ

Bünyesinde Türk gemi inşa sanayinin bileşenlerini barındıran GİSBİR (Türkiye Gemi İnşa Sanayicileri Birliği) küresel olarak büyüyen gemi inşa sanayinden Türkiye'nin daha fazla pay almasını sağlayabilmek için pro-aktif olarak çalışmaktadır. Bu rapor, Türk gemi inşa sanayinin mevcut seviyesini değerlendirmekte ve daha da önemlisi rekabet gücünün artırılması için ne tür strateji ve politikalar uygulanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Ülkelerin sanayileşme ve büyüme süreçlerini ele alan kalkınma modellerinde vurgulandığı üzere, ekonomilerin gelişme evrelerinde kilit sektörlerin belirlenmesi önem teşkil etmektedir. Unutmamak gerekir ki, bütün gelişmiş ülkeler sanayileşme ve kalkınma süreçlerinde sektörel seçicilik ile belli sektörleri ön plana çıkarmaktadır. Bu imkanlar, bir anlamda kalkınma teorilerinde de vurgulanan sektörel dışsallıkların ve sektörel ileri-geri bağların ön plana çıkması ile gerçekleşmektedir. Türk gemi inşa sanayini bu açıdan ele aldığımızda sektörün birçok artı değerinin bulunduğu tespit edilmektedir. Dış ticaret potansiyeli, istihdam yaratma kabiliyeti ve farklı sektörleri harekete geçiren ileri-geri bağların varlığı önemli unsurlardır. Gemi İnşa Sanayinin tüm özellikleri birlikte ele alındığında sektörün ciddi anlamda potansiyele sahip olduğu ve kilit sektör tanımına uyduğu görülmektedir.

Küreselleşme sürecinde, artan uluslararası rekabet koşullarında Türkiye gibi gelişen ekonomilerin en önemli sorunlarının başında sanayileşme ve kalkınmaya ilişkin sorunlar gelmektedir. Bu aşamada kilit sektörlerin tespiti ve doğru yönetilmesi bir gereksinimdir. Dolayısıyla sektörün rekabet gücünü artırabilmesi ve genişleyen gemi inşa pazarından daha fazla pay alabilmesi için izlenecek politikalar hem özel kesim, hem de kamu kesimi açılarından detaylı olarak analiz edilmelidir. Bu çalışma birçok açıdan bu amaca yönelik bulgular içermekte ve bunun da ötesinde politika yapıcılar açısından gemi inşa sanayinin ne tür bir destek süreci ile ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır.

Genelde Türkiye ekonomisine, özelde gemi inşa sektörümüze katkı sağlaması arzu edilen bu çalışmanın yapılması konusunda öncülük yapan Türk Gemi İnşa Sanayicileri Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Murat Kıran nezdinde tüm sektör katılımcılarına ve TC Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanı Sayın Ahmet Arslan nezdinde fikir ve görüşleriyle destekte bulunan tüm Bakanlık çalışanlarına, çalışmanın her aşamasındaki desteklerinden dolayı şükranlarımızı sunarız.

Prof. Dr. Oral Erdoğan

ÖZET

Türk Denizcilik Sektörü 2002 yılından itibaren dünya deniz taşımacılığında gerçekleşen gelişmelerden payını alarak, ulusal gemi endüstrisinde hızlı bir büyüme yakalamıştır. Bu gelişmeler, Gemi İnşa sektörünün küresel ölçekte ve belirli alanlarda bir sıçrama yapmasını sağlamıştır. Ancak 2006-2008 yıllarında ortaya çıkan ve etkileri hala devam eden küresel kriz, özellikle dünya deniz ticaretini etkilemiş ve Türk Gemi İnşa Sanayi de bu bağlamda 2008 yılı öncesi elde ettiği ivmelenmeyi kaybetmiştir.

Giriş ve sonuç bölümleri ile birlikte toplam 11 bölümden oluşan bu Çalışma, Türk Gemi İnşa Sanayinin küresel pazarlarda rekabet etme gücünü artırmaya yönelik görüş ve önerileri belirlemek amacı ile hazırlanmıştır. Konu detaylı olarak irdelenirken mümkün olabildiğince dolaylı veya doğrudan ilintili olan tüm sektör temsilcilerine ulaşılmaya çalışılmıştır.

Gemi inşa sanayinin farklı boyutlarını ele alan çalışmanın sonucunda sektörün genel olarak sahip olduğu potansiyel ve Türkiye'nin mevcut durumu ortaya konmuştur. Teorik olarak kalkınma, sanayileşme ve dış ticaret eksenlerinde kurulan ilişkilerden yola çıkarak sektörün Türkiye ekonomisi açısından sahip olduğu kilit rol detaylı olarak gösterilmiştir. Bununla birlikte gemi inşa sanayinin rekabet seviyesinin artırılması sürecinde; AR-GE, teknoloji, finansman, pazarlama, organizasyon yapısı/kurumsal yönetim ve sektörel etkiler gibi belli başlı unsurların belirleyici olarak ön plana çıktığı tespit edilmiş ve ilgili öneriler ile geliştirilmiştir.

Bu genel yapıya bağlı kalarak, çalışmada gemi inşa sanayinin gerek ekonomik faktörler gerekse sosyo-politik ve stratejik açılardan yapılabilecek yatırımlar ile hem mikro hem de makroekonomik açıdan Türkiye'ye daha fazla katma değer sağlayabileceği ortaya konulmaktadır. Ayrıca çalışma kapsamında gemi inşa sanayinin sadece iç piyasaya değil, aynı zamanda dış piyasaya yönelik olarak da üretim yapabildiği tespit edilmiştir. Bu potansiyel dikkate alındığında sektörün önümüzdeki süreçte genişlemesi beklenen küresel gemi inşa arz pastasından azami payı almayı hedeflemesi gerektiği öne çıkmaktadır. Bu çerçevedeki başlıca tespit ve önerilerimiz aşağıda sıralanmıştır:

1. OECD'nin 2016 yılında yayınladığı verilere göre en son 2010 yılını kapsayan çalışmasında; küresel denizcilik endüstrisinin ürettiği toplam 1.5 trilyon Dolarlık değerın %4'ü yani 60 milyar Doları gemi inşa sanayi ve ilgili bakım onarım alanından sağlanmıştır. Türkiye'nin gemi inşa alanında takribi 2 milyar dolarlık bir ihracat seviyesini başardığı dikkate alınırsa, küresel pastadan daha fazla pay alması da mümkündür.
2. Küresel ekonomi ve ticaret gelişmeleri ve bu çalışma kapsamındaki ilgili projeksiyonları itibariyle; yeni gemi inşaaya olan talebin devam etmesi

beklenmektedir. Mevcut durumda, küresel gemi filosu ve gemi inşa arzının talebe kıyasla oldukça yüksek kalması nedenleriyle olumsuzluklar yaşanmaktadır. Bu da navlun, gemi kiralama ve nihayetinde gemi fiyatlarının zamansal olarak görece düşük fiyatlara gelmesine neden olmaktadır. Bu gelişmeler işletmelerin ayakta kalmalarını oldukça zorlaştırmaktadır.

3. Küresel gemi endüstrisindeki yarışta 1960'lı yıllara damga vuran Japonya, 1980'lerde parlayan Güney Kore ve 2000'li yıllarda hızla büyüyen Çin gibi pazar payı yüksek olan ülkeler sektörün olgunlaşan paydaşlarıdır. Pazar payları bu ülkeler kadar büyük olmasa da katma değerleri yüksek olan ABD ve AB tersaneleri de dönüşüm dönemini yaşamaktadır.
4. Küresel gemi inşasında ana sınıflarda üretim bazında başlıca pay, Güney Kore, Çin ve Japonya'nındır. 2016 yılının ilk yarısında gemi inşa sipariş defterleri incelendiğinde Güney Kore, Çin, Japonya, Tayvan, Filipinler ve Vietnam gibi uzak doğu ülkeleri gemi adeti cinsinden dünya siparişinin yaklaşık %84'ünü; gross ton cinsinden ise %93'ünü elinde bulundurmaktadır. Bu ülke tersaneleri genellikle büyük tonajlı gemiler inşa etmektedir ve her ne kadar son yıllarda azalma eğiliminde olsa da devlet tarafından ciddi şekilde desteklenmektedir.
5. Bu çalışma kapsamında yapılan kümeleme analizi sonucu gemi inşa sanayi rekabetçilik konusunda (Toplam 27 faktör) sektör temsilcilerinin Türkiye'yi diğer rakiplere kıyasla nasıl konumlandıklarını bakılmıştır. Çin, Hindistan ve Filipinler bir arada konumlandırılmasına rağmen Çin göreceli olarak diğer ikiliden biraz uzakta kalarak farklılaşmaktadır. İspanya, Güney Kore ve Japonya'da bir küme oluşturmuştur. Ancak yukarıdakine benzer şekilde İspanya göreceli olarak diğerlerinden biraz uzakta algılanmaktadır. Burada esas dikkat çeken durum, sektör temsilcileri tarafından Türkiye'nin diğer ülkelerden farklı bir konumda algılanmış olması ve tek başına bir küme oluşturmamasıdır. Yani iki kümeden farklı ve uzak; onlara kıyasla daha düşük rekabetçilik konumundadır.
6. Çalışma kapsamında yapılan küresel filo projeksiyon bulgularının ortaya koyduğu üzere talep tarafında tür ve sınıf açısından farklılaşmalar söz konusudur. Buna göre 2022'ye kadar olan süreçte küçük sınıflarda özellikle Tanker ve Konteyner, orta sınıflarda Bulker, büyük sınıflarda ise Bulker ve Konteyner türlerinde iyileşmeler beklenmektedir. Diğer taraftan AHT, Kimyasal Tanker, Offshore gibi özellikli türlerde de iyileşmelerin devam etmesi öngörülmektedir. Bu açıdan talep tarafında ele alınabilecek bu alt kırılımlar Türk gemi inşa sanayinin ulusal stratejisinin oluşturulmasında belirleyici olacaktır.
7. Kriz döneminde Japonya ile Güney Kore'de gözlemlenen kapanmalar ve şirket birleşmeleri Türkiye'de gerçekleşmemiştir. Dünyadaki arz-talep dengesizliğinden ötürü ortaya çıkan bu durumun karşısında; rekabetçiliği kaybetmemek, devlet desteğinin sağlanması, şirket birleşmeleri veya işbirlikleri gerçekleştirmek, yakın segmentlerde iş yapmak (off-shore, söküm, bakım-onarım, askeri projeler vb.) gibi önlemlerin alındığı görülmektedir. Öte yandan, Türk tersanelerinin münferit olarak tersanecilikte kalabilmek amacıyla varlıklarını sattıkları, birleşmekten ise kaçındıkları, istisnai durumların haricinde el değiştirmedikleri ve daha çok iş birliğine gittikleri gözlemlenmiştir. İş birliklerinin özellikle savunma sanayi projelerindeki ortak girme şartı nedeniyle gerçekleştiği değerlendirilmektedir.
8. Bu çalışmaya özgü projeksiyon çalışmasının en önemli sonucu son yıllarda sıkça dile getirilen talep daralması/arz fazlası algısının tür ve sınıf bazında farklılaştığıdır. Örneğin Tanker filosu için toparlanmanın ancak 2-3 yıl sonra başlayacağı görülmektedir. Bunun da daha çok küçük sınıfların öncülüğünde olması beklenmektedir. Handysize sınıfı için %10-14'lük artış tanker için olumlu bir beklenti olarak öne çıkmaktadır. Bulker için ise öngörüler daha olumludur. Ancak özellikle 2018 sonrası yukarı yönlü hareketin kaynağı orta/büyük sınıflardır. Orta sınıflar için %33-45, büyük sınıflar için ise %52-68 arası filo artışı beklenmektedir. Konteyner türü için ise orta sınıflardaki erimenin devam edeceği, bunun yanında küçük ve büyük sınıflarda ise hareketliliğin daha olumlu olacağı ön görülmektedir. Handy sınıfı için 2022'ye kadar %0-22 arası bir artış hesaplanırken, büyük sınıflar için bu oran %250'nin üzerindedir. Diğer ilgi çekici bir sonuç ise özellikli diğer gemi türleri ile ilgilidir. AHT, kimyasal tanker, offshore türlerinde talebin dalgalı olsa da olumlu seyredeceği görülmektedir.
9. Çalışmadaki projeksiyonlara göre 2022 yılında 2.1 milyar dwt'a ulaşabilecek bir filo için bile 6 yılda yenilenecek gemiler ve ilave gereken filo gereksinimi ile birlikte 600 milyon DWT üzeri yeni inşa gerekecektir. Benzer tahminlemeler daha uzun vadeler için de yapılabilir. Esas itibarıyla, yeni gemi inşaya olan

talep devam edecek ve rekabetçi olan tersane ile ülkeler bu pastadan pay almaya devam edecektir. Talep artışında uluslararası yeni düzenlemelerin etkisi de gözardı edilmemelidir.

10. Türk tersaneleri için uluslararası rekabet karşılaştırmalarının Dünya gemi siparişinin yaklaşık % 20'sine sahip diğer ülkeler ile yapılması daha rasyonel olarak görülebilir. Bunlar; gemi sipariş defterinde %6.4 paya sahip olan ve küresel gemi endüstrisinde yeni söz sahibi olmak için atılımda bulunan Vietnam, Filipinler, Bangladeş gibi Yakın Asya ülkeleri ile % 6.3 paya sahip AB tersaneleri ile % 4.2 paya sahip diğer ülkelerdir. Bu noktada dikkat edilmesi gereken en önemli hususlardan biri hem Yakındoğu Asya tersanelerinin hem de AB tersanelerinin kendi devletleri tarafında açık ya da örtülü olarak destek görmekte olduğudur. Bu devlet desteklerinin uluslararası alanda rekabetçilik açısından avantaj yaratmakta olduğu aşıkardır.
11. Türkiye gemi inşa sanayinde münferit sınıf ve tonajlarda küresel rekabet avantajı yakalamış ve belli türlerde marka haline gelmiştir. Özellikle 40 bin dwt'a kadar olan kimyasal tanker, kuru yük ve dökme yük gemileri ile 2000 TEU'ya kadar olan konteyner sınıfı gemiler ile römorkör, yat ve mega yat inşası bu açıdan örnek olarak verilebilir. Öte yandan gemi inşa talebinin azaldığı süreçte bakım onarım, havuzlama faaliyetlerinde ve askeri gemi projelerinde sağlanan artış dikkat çekicidir.
12. Ticari değer bazlı bakıldığında küresel denizcilik endüstrisinde en ciddi katma değer off-shore platformları ve kruvaziyer alanında yaratıldığı görülmektedir. Türkiye bu sınıflardan pay alamamaktadır.
13. 1990'lı yıllardan itibaren hızla gelişen Türk tersaneleri özellikle 2000'li yılların başındaki performansı ile dünya sipariş defterinde üst sıralara çıkma başarısını göstermiştir. Türk gemi inşa sanayi 2008 yılında başlayarak hızlı bir şekilde yayılan küresel ekonomik krizden oldukça etkilenmiş olmasına rağmen uluslararası üretkenlik ve rekabetçilik bağlamında önemli bir oyuncu olarak dikkat çekmektedir.
14. İktisadi teoriler açısından, sektörel rekabet avantajının artırılabilmesi için klasik olarak ekonomik faktörlerin maliyetlerinin nispi olarak aşağı çekilebilmesi, kalitenin ise artırılması gerekmektedir. Bu nedenle gemi inşa sanayinde daha rekabetçi bir yapıya ulaşabilmek için fiyat ile kalite arasındaki dengenin doğru bir şekilde sağlanması elzemdir. Özellikle de kar marjlarının çok aşağı düştüğü, hatta bir anlamda zararına çalışıldığı bir ortamda devletler sektörel rekabetin ana belirleyicisi konumuna gelebilmektedir.
15. Gemi inşa sanayinin istihdam yaratma potansiyeli ve büyük ölçekli proje üretme kapasitesi göz önüne alındığında kalkınma ve büyüme perspektifinde "büyük itiş" olarak ele alınan sektörel mekanizmanın çalışacağı unutulmamalıdır. Gemi inşa sanayinin ileri-geri bağlar ile ilintili olduğu diğer üretim kolları da sektörün gelişmesi ile daha üretken ve yüksek seviyelerde üretim yapma eğilimi içinde olacaktır. Bu açıdan kamu desteğinin ve katılımının gemi inşa sanayisi üzerindeki doğrudan etkisinin ötesinde diğer ilgili sektörler üzerinde de dolaylı bir etkisi olacaktır.
16. Sektör temsilcilerine uygulanan anket ile Türkiye ile Güney Kore, Çin, Hindistan, Japonya, Brezilya, İspanya ve Filipinler için 50 bin DWT altı gemi yapımı konusundaki rekabete etki eden kilit faktörler tespit edilmiştir. Buna göre 50 bin DWT altı gemiler açısından rekabetçiliğimize olumsuz etki ettiği düşünülen faktörler aşağıdaki gibidir:
 - a. Sermaye maliyeti (kredi faizleri, özkaynak, teminat vb.)
 - b. Tersaneler arası işbirliğindeki eksiklikler
 - c. Malzeme (çelik vd.) girdi maliyetleri
 - d. Vergi, sosyal güvenlik prim vb. maliyetler
 - e. Gemi inşa aşamasında finansman ve özellikle post-f finansman imkanları
 - f. Ana ve yardımcı makineler maliyeti
 - g. Devletin genel politika desteği

17. Benzer şekilde yapılan anket çalışması sonucunda 50 bin DWT üstü gemi yapımı konusundaki rekabete etki eden kilit faktörler de tespit edilmiştir. Buna göre rekabetçiliğimize olumsuz etki ettiği düşünülen ek faktörler aşağıdaki gibidir:
- Gelişmiş üretim teknoloji kullanımı (otomasyon)
 - Tersane yerleşim ve çevre koşullarının uygunluğu
 - Finansal yönetim becerisi
 - Gemi yan sanayi yeteneği
 - İnsan Kaynakları yönetimi becerisi
 - Konsept gemi dizaynı yapma
 - Tanınırlık ve markalaşma becerisi
18. Tersanelerimizde “Operasyonel Maliyet Etkinliği”nin sağlanması gerekmektedir. Sadece iyi kaynak yaparak tekne imalatı yapan, bir başka deyişle düşük işçilik maliyetleriyle çelik işleyen ve montaj yapan tersaneler değil; yüksek kaliteli ve yüksek verimli üretim için üretim teknikleri/yöntemleri geliştiren ve bunu uygulayabilen bir endüstri oluşturulması için çalışılmalıdır. Bunun için yerli dizayn ve milli gemi donatım teknolojisine ihtiyaç duyulmaktadır.
19. Özel sektör-kamu işbirliği ile kolektif performansa dayalı stratejik açılım etkin bir şekilde uygulanmalıdır. Bu yaklaşım özel sektörün başta gemi dizaynının tüm aşamaları (temel dizayn, konsept dizaynı, fonksiyonel dizayn, üretim odaklı detay dizayn) olmak üzere araştırma, geliştirme ve inovasyona dayalı yüksek verimli üretim teknolojileri kullanılarak gemi ve gemi ile alakalı her türlü endüstriyel ürün üretimi için düşünülmelidir.
20. Türk tersanelerinin “üretkenliği” hakkında yapılan analizler tersanelerimizin üretkenlik seviyesinin Lamb (2001 ve 2007) yaklaşımına göre ABD ve Çin arasında bir seviyede olduğunu göstermektedir. Bu değer Japonya ve Güney Kore gibi lider ülkelerin üretkenlik seviyesinden oldukça uzak durmak ile birlikte AB ortalamasına biraz daha yakın raporlanmaktadır. Bu noktada üretkenliğin ve teknolojik gelişimin birlikte ele alınması ve tersanelerimizin rekabet gücünün artırılması için üretkenlik seviyelerini artıracak hamleler gerekli olmaktadır.
21. Teknoloji tüketen değil, teknoloji üreten bir ülkeye dönüşülmesi ve deniz teknolojisinde söz sahibi olabilmek için üniversitelerimizdeki yapılanmaları da kavrayacak ulusal bir Deniz Teknolojileri Merkezi anlayışına ihtiyaç duyulmaktadır. Mevcut enstitüler/merkezler birbirleriyle rekabet etmek yerine farklı fakat birbirlerini tamamlayıcı işlevlere sahip olmaya çabalamalıdır. Böyle bir oluşumla bir kısım öğrenci/araştırmacı burslu olarak yurt dışına eğitime gönderilmeli ve dönüşlerini müteakip TÜBİTAK gibi kurumların desteklediği merkezlerin çalışmalarına iştirak etmeleri sağlanmalıdır. Bir husus da YÖK tarafından açıklanan “100 Alanda 2000 Doktora Öğrencisi” projesi kapsamında “gemi inşaatı” alanınının 100 konu arasında sayılmasını da önermekteyiz.
22. Yeni gemiler inşa etmek hedefiyle birlikte, ileri teknoloji üreten ve hatta denizcilik yazılımları (“marine software”) alanında tasarım ile mühendislik hesaplamaları hakkında küresel olarak söz sahibi olacak yerli firmalar oluşturulmalıdır. Bu konuda Devlet desteklerinin daha etkil ve güçlü olması gerekmektedir.
23. Gemi inşa sanayinde çalışan beyaz ve mavi yakalıların eğitim durumları analiz edilmelidir. Özellikle ara eleman, teknisyen, usta kadrolarının istihdam ve eğitimleri özel olarak ele alınmalıdır.
24. Tersanelerimizin uluslararası sürdürülebilir üretkenlik-rekabetçilik performanslarını arttırabilmeleri için; özel sektör-kamu işbirliği kolektif performansı güçlü ve uygun bir yaklaşım olarak öne çıkacaktır. Bunun için, ağır sanayinin temel yatırım elemanlarından biri olan gemi inşa endüstrisinin ileri teknolojilerin uygulandığı savunma sanayi ile yakın ve kaçınılmaz ilişkisi nedeniyle de stratejik sektör olarak ele alınması bir gerekliliktir. Bu bağlamda, ulusal gemi inşa sektörünün uluslararası rekabetçiliğini geliştirecek projeleri desteklemek

maksadıyla Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme (UDH) Bakanlığı nezdinde bütçe harici Savunma Sanayii Destekleme fonuna benzer "Gemi Sanayi Sürdürülebilir Rekabetçilik Fonu" oluşturulmalıdır.

25. Daha kapsamlı üretkenlik-rekabetçilik karşılaştırma parametreleri, ölçütleri ve metrikler belirlenmelidir. Belirlenecek bu ölçüt ve metrikler kullanılarak uluslararası geçerliliği olacak şekilde Capability Maturity Model Indeks (CMMI) benzeri bir Shipbuilding Capability and Maturity Indeks geliştirilmeli; tersanelerin kendilerini sürekli değerlendirebilecekleri bir platform ortaya çıkartılmalıdır.
26. Ar-Ge faaliyetleri ile ilgili aşağıda listelenen konulara ağırlık verilmelidir:
 - a. Eko Retrofit konusunda modeller ve tasarımlar
 - b. Yakıt sarfiyatını düşürecek tasarımlar
 - c. Yeni üretim teknikleri ve teknolojisi
 - d. Maliyet düşürücü imalat teknikleri, organizasyon yapıları
 - e. Otonom gemi tasarımı ve üretimi
27. Denizcilik sektörü mevcut durumda TURQUALITY® programı kapsamında yeterince yararlanamamaktadır. Hem markalaşma açısından hem de pazarlama ve satış açısından özellikle tanıtım ofisleri olarak da bu desteklerden yararlanabilmek mümkündür. Buna göre patent, faydalı model, endüstriyel tasarım ve marka tescil harcamaları, moda/endüstriyel ürün tasarımcısı giderleri, tanıtım, reklam ve pazarlama faaliyetleri ile ayrıca açılacak mağazaların dekorasyon, mimarlık, kira vb. proje kapsamındaki maliyetleri için desteğin sağlanabileceği değerlendirilmektedir. Bu desteğin salt gemi inşa ile sınırlı olmayıp gemi inşa yan sanayi açısından da düşünülebileceği otomotiv sektörü örneğindeki gibi mümkün görülmektedir. Türkiye rekabetçi olduğu yat, mega-yat, römorkör inşasında belli bir seviyede avantaj elde etmiştir. Derinlemesine görüşmelerde ortaya çıktığı üzere gulet, büyük motorlu yat gibi türlerde beceri ve tecrübe sahibi olan sektör uluslararası rekabet avantajına sahiptir. Bu bilgi ve becerinin diğer türlere aktarılması ve rekabetçi hale getirilecek yapının markalaşması sürecine hız kazandırılması gerekmektedir.
28. Yapılan görüşmeler ve literatür taraması birlikte değerlendirildiğinde ivedilikle tersanelerin kapasitelerine ve yetkinliklerine göre sektörel organizasyon açısından bir revizyon ihtiyacının ortaya çıkacağı anlaşılmaktadır. Mevcut durumda birleşme şekilleri, birliktelikler ve konsolidasyon alternatifleri daha fazla dikkate alınmalıdır.
29. Küresel gemi inşa sektöründeki önemli aktörlerden biri işbirlikçi araştırma organizasyonları/şirketleridir. Son yıllarda özellikle Japonya'da ortaya çıkan bu tip kurumlar, tersaneler ile Ar-Ge ve dizayn konusunda işbirliğine giderek üretim süreçlerini geliştirmeye odaklanmaktadır. Tersanelere yeni pazar arayışlarında da işbirlikçi olabilecek bu kurumlar pazar araştırması, gemi dizaynı gibi konularda profesyonel hizmetler sunarak Türk Gemi İnşa Sanayinin uluslararası pazarda payını arttırabilirler. Yakın gelecekte Türk Tersaneleri yeni teknolojileri araştırma ve geliştirme faaliyetlerine dahil olmak için benzer ölçekli tersanelerin ortak girişimleriyle belirli tip gemileri dizayn eden şirketlerin kurulmasını sağlayabilir.
30. İşbirlikleri ve pazarlama anlayışı çerçevesinde sadece yurtdışı pazarında etkinliğe odaklanmak yeterli değildir. Bunun ile birlikte tersanelerimizin yabancı yatırımcılar açısından da cazip halde olmasını sağlamak bir gerekliliktir. Uluslararası marka olma yönünde büyük yatırımcıların sahip olacağı veya ortak olacağı tersaneler, üretkenlik ve satış açılarından önemli ilerlemeler kaydedebilecektir.
31. Gemi inşa sanayinde sipariş edilen geminin şartnameleri ve geminin değeri sipariş veren taraf ile tersane arasındaki pazarlıklar sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu şartnameler her ne kadar gemiyi sipariş veren tarafın talepleri doğrultusunda belirlense de, gemi dizaynı için gemi klas kuruluşlarının standartları da sağlanmalıdır. Bu nedenle gemi inşa ihalesi gerçekleşmiş olsa da ihale sonrasında da taraflar arasında benzer pazarlıklar söz konusu olabilir. Böylelikle sipariş veren tarafın istekleri çok geniş olabileceği için standartları karşılayan yüksek kaliteli ürünleri kısa sürede karşı tarafa sağlayan tersaneler rekabet avantajı sağlayacaktır. Bu faktörleri bir araya getiren tersaneler "standart seri gemi inşa eden tersaneler" olarak adlandırılır ve söz konusu perspektifte tersaneler gemi dizaynını bir kez tamamladığı sürece gemi inşa sürecinde dizayn ve

yönetim maliyetlerini azaltarak, sonrasında iş gücünden tasarruf sağlayabilirler. Bu süreçte tersaneler hem teslim zamanı, hem de işgücü maliyeti konusunda tasarruf ederek rekabet gücü kazanacaktır.

32. Klas kuruluşları ulusal ve uluslararası denizcilik organizasyonlarında gelişmeler ile kuralları takip eden ve uygulamak zorunda kalan değil; yön veren, kural geliştiren ve kural belirleyen bir seviyeye ulaşmak için plan yapmak durumundadır. Böylece gemi inşa sanayi üretim süreçleri güncel gelişmelere karşı daha rekabetçi ve esnek olabilecektir. Türk Gemi İnşa Sanayicilerinin uluslararası platformlarda iletişim ağlarını genişleterek sektördeki gelişmeleri ve yeni teknolojileri daha aktif takip etmesi önemlidir. Bu bağlamda ASEF'e (Active Shipbuilding Experts' Federation) üyelik fayda sağlayacaktır.
33. Gerek gemi inşanın gerekse de yan sanayinin organizasyon yapısındaki sorunlar muhtemel olumlu gelişmeleri yavaşlatabilecek yapıdadır. Özellikle organize sanayi bölgelerinin sağlıklı bir yapı ile sektörün ihtiyaçlarına hizmet vermesinin sağlanması, uygun nitelikte iş gücünün daha etkili bir şekilde üretim sürecine dahil olmasına katkı sağlayacaktır. Sanayi kümelenmesi olarak ele alınabilecek bu yapı iş gücünün konsantrasyonu, bilgi ve beceri yayımları, girdi tedarik etmede kolaylıklar başta olmak üzere birçok dışsallığın ortaya çıkmasına sebep olacaktır. Bu kümelenme eğilimi sayesinde uygulanacak sektörel sanayi politikaları daha verimli bir şekilde ele alınacak ve takip edilecektir.
34. Gemi inşa sanayindeki organizasyon yapısının ve sektörün diğer yan sanayiler ile olan bağlarının daha doğru ve detaylı ölçülebilmesi için sektörel ilinti analizlerinin yapılması gerekmektedir. Türkiye'de sektörel ilişkileri görebilmek için TÜİK tarafından geçmişte hazırlanan Girdi-Çıktı tabloları incelenebilmektedir. Ancak bu tabloların güncel olmadığı en son verinin 2002 yılına ait olduğu bilinmektedir. Gelecekte veri sunumunda gerçekleştirilecek iyileştirmeler sektörün diğer sektörlerle olan ilişkisini daha iyi ölçebilme olanağını sağlayacaktır. Bu bağlamda Gemi İnşa endüstrisine doğrudan ve dolaylı olarak etki eden tüm unsurların (ağır sanayi, yan sanayi, finansal, tarımsal, denizcilik sektörüyle alakalı tüm unsurlar vb.) etkileşim faktörlerinin belirlenebilmesi için Türkiye çapında hem ekonometrik hem de teknik parametrelere dayalı veri tabanı çalışmaları daha etkin hale getirilmelidir. Bu yapı içerisinde en az 30 yıllık bir perspektifle Gemi Endüstrisinin ekonomik etkisi sürekli analiz edilmeli ve gözlemlenmelidir.
35. Türk denizcilik firmalarının ne tahvil ne de hisse senedi arzı ile finans kaynağı sağlamıyor olmaları ciddi bir dezavantajdır. Bu anlamda denizcilik sektöründe bulunan firmaların sermaye piyasası olanaklarından yararlanmaları yönünde teşvikler getirilmelidir.
36. Mevcut veriler ışığında gemi inşa sektörünün finansal yapısına baktığımızda proje bazlı (stok devir hızı 3-5 kat daha yavaş), sipariş süresizliği (satış ve karlılığın görece oynaklığı), kaynak yoğun (kaldıraç oranı %80'lerde) bir endüstri kolunun tipik yansımalarını görebiliyoruz. Ülkemizin genel imalat yapısından pozitif yönde ayrılan unsurlar ise kısa geçmişte göstermiş olduğu ihracat ve karlılık potansiyelidir. Örneğin daha önce negatif olan Esas Faaliyet Karlılığı 2014 yılında %13'lere çıkabilmiştir (kara taşıtları için %5, İmalat Sanayi'nin geneli için ise bu oran %7 civarındadır). Sadece bu verilere bakarak; bu özelliklerin sürdürülebilir bir yapıya kavuşmasının sipariş ve kaynak yaratmada yaşanan sorunların giderilmesiyle mümkün olacağı söylenebilir.
37. 2016 yılı Ağustos ayı itibarıyla Meclis'ten geçen Türkiye Fonu'ndan da Gemi inşa sanayine bir pay aktarılması düşünülebilir. Bu fon birikimi, öncelikli olarak ar-ge ve inovasyona dayalı gemi üretim projeleri olmak üzere bilhassa yurt dışına ihraç edilecek yerli tasarımı ve yerli gemi yan sanayinin desteklenmesinde kullanılmalıdır. Bu fonun kullanımı Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı nezdinde oluşturulacak "Savunma Sanayi İcra Komitesine" benzer bir "Gemi Sanayiini Üretkenlik ve Rekabetçilik Değerlendirme Komitesi" marifetiyle yönetilebilir.
38. Sektör temsilcileri mevcut ve marka bilinirliği olan ancak finansal açıdan zor durumda olan yurt dışındaki bir tersanenin, doğrudan satın alınmasının kısa ve orta vadede kaynak ve zaman sarfiyatı açısından büyük avantaj sağlayabileceği görüşündedir. Bu satın alma projesi gerekiyorsa tek bir tersane yerine finansal açıdan güçlü bir konsorsiyumun ve hatta devletin de devreye girmesi şeklinde oluşturulabilir.
39. Dünyada gemi finansmanının kaynakları incelendiğinde beş (5) temel kaynak ön plana çıkmaktadır: a) Banka Kredileri, b) Kulüp fonlar ("Club Deals"), c) Tahvil, d) Öz sermaye, e) Diğer kaynaklar. Türkiye'de ise gemi inşa finansmanında ağırlıklı olarak banka kredileri ve fonlamanın kullanıldığı bilinmektedir. İş sü-

recinin yol açtığı dış kaynak ihtiyacı, ağırlıklı olarak uzun vadeli kaynaklar ile karşılanmaktadır. Dolayısıyla dış kaynak kullanım maliyeti firmanın sermaye maliyetinin de çok önemli bir unsuru haline gelmektedir. Bu maliyeti aşağı çekmenin yolları ise farklı enstrümanların devreye sokulmasından, sermaye piyasalarında bu alanda uzmanlaşmış kurumların daha etkin olmasından ve nihayetinde devletin fon tahsis süreçlerinde sektörel öncelikleri de göz önünde bulundurarak yönlendirici olmasından geçmektedir.

40. Fon tahsisinde Bireysel Emeklilik Sistemi, Kredi Garanti Fonu ve Türkiye Fonu gibi sermaye piyasası araçlarının yanı sıra, Eximbank veya kamu destekli bir banka doğrudan uzun vadeli fon sağlayıcısı olarak sürece dahil olmalıdır.¹ Sermaye piyasası araçları hem fonlanma maliyetini aşağı çekecek hem de bireysel ve kurumsal yatırımcılar için farklı yatırım ve tasarruf seçenekleri oluşturulacaktır. Belirli bankaların bu alanda rol alması ise sermaye maliyetinin daha doğru ölçülmesini ve sektörde risk/maliyet hesaplarının daha etkin olarak yapılmasını sağlayacaktır.
41. Tersaneler için de geçerli olan, Türkiye'deki firmaların kaynak yaratmadaki teminat ve değerlendirme sorunları ile ilgili önemli bir adım tersanelerin kira sözleşmelerindeki mülkiyet hususuna yönelik çözümdür. Bununla birlikte EXİMBANK'ın ülke ekonomisine kazandırılan navlun ile bakım-onarım kaynaklı döviz kazandırıcı faaliyetlerin finansmanına yönelik son düzenlemeleri olumludur (bkz. Bakanlar Kurulu Kararı 2016/9538). Ayrıca gemi inşanın proje bazlı ve döviz kazandırıcı iş süreçlerinin EXİMBANK'ın finansman modelleri ile daha uyumlu hale getirilmesi etkin kaynak kullanımı açısından ülke ekonomisi için bir kazanç olacaktır.
42. Kredi Garanti Fonunun geçmiş uygulamasında resesyon nedeniyle yarım kalan gemilerin tamamlanmasında kullanılmış olduğu ve 2016 yılında çıkarılan düzenleme ile hurdaya ayrılacak gemilere destek yapılmasının benimsendiği bilinmektedir. Hurda desteğinin GRT başına ve 200-250 Dolar mertebesinde uygulanması mümkün görülmektedir. Yapılacak yeni düzenlemeler çerçevesinde Kredi Garanti Fonunun devreye girmesi ile öz sermayesi hurda desteği sayesinde sağlanmış eski geminin yerine asgari standartları Bakanlık tarafından tanımlanacak yeni geminin yaptırılması mümkün olabilmektedir.
43. Avrupa pazarı için rekabetçiliği artıracak öneriler:
 - a. Büyük gemi inşacı ülkelerin vazgeçtiği/tercih etmediği gemi tipleri üzerinde ihtisaslaşma olmalıdır. Örneğin 20000-25000 dwt'luk hatta 15000 dwt'luk butik gemi üretimine odaklanılmalıdır. Ayrıca dinamik tasarım, kaliteli üretim ve zamanında teslimat konularında ivedilikle daha rekabetçi olunmalıdır.
 - b. Her tür tonajda gemi için bakım-onarım.
 - c. Uzun vadede kalifiye eleman ihtiyacı için okullarla işbirliği.
44. Körfez Ülkeleri ve Afrika pazarı rekabetçiliği artıracak önlemler:
 - a. Devlet destekli konumlandırma faaliyetleri
 - b. Her tür askeri gemi
 - c. Tanker
 - d. Satılan her tür tip gemi için müşteri ülkelere eğitim desteği
45. Türkiye yüksek tonajlı gemilerin inşa edilmesi aşamasında yeterince tecrübeye sahip değildir. Ancak tecrübesinin olmaması olumsuz olarak algılanmamalı; bu pazardan ne kadar pay almak mümkün buna odaklanılmalıdır. Tecrübenin az olması Türkiye'nin bu gemi türünde yapabileceklerinin bilinmemesine yol açmaktadır. Bu noktada kamunun sürece dahil olmasının yaratacağı olası dışsalıklar ve pozitif ekonomiler bulunmaktadır. Yalnızca doğrudan destek ile değil kamunun bir bileşen olarak sektöre dahil olması belli stratejik alanlarda hem kamu yararı oluşmasına hem de sektörün karşılaştığı büyük tonajlı üretim sürecindeki zorlukların ortadan kaldırılmasına neden olabilecektir.

1. Güney Kore, Haziran 2016'da duyurduğu ve 2017 yılı içerisinde aktif duruma geçirmeyi planladığı 9.5 milyar dolarlık (11 trilyon KRW) fon ile Gemi İnşa Sanayisi'ne kredi veren Kore Eximbank ve Kore Kalkınma Bankasının batık kredilerini tahvil alım programı yoluyla fonlayacaktır.

(Kaynak: <http://worldmaritimeneews.com/archives/194271/south-korea-sets-up-usd-9.5-bn-fund-for-shipping-and-shipbuilding/>)

- 46. Günümüz şartlarında “standart seri gemi inşa eden tersaneler” olarak adlandırılabilirler. Tersanelerin ürettiği gemilerin sahip olması gereken özellikler arasında yüksek manevra kabiliyeti, yakıt tasarrufu ve düşük fiyatlı olmaları sayılabilir. Raporun bulguları doğrultusunda Türk Gemi İnşa Sanayi için “standart seri gemi inşa eden tersaneler” orta ve küçük büyüklükteki dökme yük gemileri, kimyasal tankerler ve konteyner gemileri üretimlerini kapsamalıdır. Bu tür gemiler özel dümenler ve en uygun sevk sistemlerinin adaptasyonu yoluyla daha yüksek manevra kabiliyetine sahip olabilirler.
- 47. Gemi inşa sanayimize ve denizcilik filomuza katkı sağlayacak kayda değer bir proje “HURDA-EKO-KGF” modeli ile gerçekleştirilebilir. Münferit gemi ve işletmecisi bazında tasarlanabilecek bu model aynı zamanda, ölçek ve rekabetçilik kısıtları dikkate alınarak bir filo mantığı çerçevesinde de ele alınabilir. Öneri olarak asgari 50 gemi ve/veya proje değeri olarak 250 milyon Dolarlık bir filonun kurulmasına yönelik Devletin gerek KGF ve gerekse Türkiye Fonu üzerinden desteklediği bir modeldir.
- 48. Yukarıda sayılan tespit ve öneriler özü itibarıyla “Denizci Devlet” politikası anlayışının benimsenmesi olarak değerlendirilebilir. Bu çerçevede Sektörümüzün aşağıda belirlenen güçlü yönlerinin ve önündeki fırsatların dikkate alınarak, zayıf yönlerini kolaylıkla elimine edebilecek politikalar geliştirebileceği, yakın zamanda küresel olarak da etkileyen tehditlere karşı dayanıklılık kazanabileceği ve neticede güçlü pazar yapısı, ileri geri bağ ilişkileri ve performansı ile Türkiye’nin lokomotif sektörü olacağı değerlendirilmektedir.
- 49. SWOT analizi itibarıyla, başlıca dikkati çeken saptamaya göre, Türkiye’nin uzun tarihe dayanan ciddi bir gemi inşa tecrübesi ve yeteneği vardır. Gerek küresel gerek yerel piyasa dinamiklerine göre yeni gemi inşa sanayine gereksinim devam edecektir. Türkiye’nin gemi inşa sanayinde dikkati çeken zayıf yönlerinin kapatılması çok zor olmayan, bir ölçüde Devletimizin etkin bir şekilde devrede olmasıyla aşılabilecek niteliktedir. En kritik nokta; gemi inşa alanındaki küresel arz talep dengesizliğinin arz fazlalılığı şeklinde devam etmesidir. Aslında bu dengesizlik ağırlıklı olarak Türkiye’nin pay almadığı 50 bin DWT üzeri tonajla ilgilidir. Kaldı ki, Türkiye birçok küresel tersanenin sorun yaşadığı bir süreçte görece iyi performans ortaya koymaktadır. Netice itibarıyla, talebin canlandığı bir dönemde Türkiye tersaneciliği çok daha da iyi duruma kolayca geçebilecektir. Finansal sorunların yaşanması olasılığı bir tehdit gibi algılandığında, Türkiye’nin 2001 ve 2008 yıllarındaki krizler sonrasında aldığı finansal tedbirleri bugün başta bankacılık kesimi olarak önemli bir güven düzeyine ulaşmayı sağlamıştır. Genel değerlendirme olarak; sektöre ilişkin güçlü yönlerimiz ve fırsatlar, zayıf yönler ve tehditlere nazaran çok daha olumlu bakmamızı mümkün kılmaktadır.

Türk Gemi İnşa Sanayi SWOT Analizi

Güçlü Yönler

- Uzun yıllardan beri kazanılmış gemi inşa tecrübesi
- Küçük tonajlı gemilerde dünyaca tanınmışlık ve marka algısı (Küçük kimyasal tankerler, Römorkörler, Mega yatlar)
- Askeri gemi inşa kabiliyeti
- Detay dizayn aşamasında mesleki yeterlilik
- Gemi inşa endüstrisini destekleyen armatörlerin mevcudiyeti
- Malzeme kalitesi
- Gemi bakım-onarım konusunda Avrupa kıtasına yakınlık ve tanınmışlık
- Altışveren uzmanlığı sisteminin gelişmişliği
- Geçmiş yıllar tecrübesi göz önüne alındığında ciddi miktarda istihdam yaratabilme kabiliyeti

Zayıf Yönler

- Sermaye temininde görece dezavantajlı konum (Maliyet, vade ve teminat hususlarında)
- Kalifiye işgücü geliştirme gerekliliği
- Konsept dizayn
- Tersaneler ve ayrıca ilgili kurumlararası işbirliği ve sinerji yeteneği
- Ticari değer açısından küresel denizcilik endüstrisinde ciddi katma değer in off-shore ve kruvaziyerde yaratıldığı görülmesine rağmen Türkiye'nin bu sınıflardan bir pay alamaması
- Operasyonel maliyet etkinliği
- Teknoloji üretimi
- Düşük AR-GE ve inovasyon yatırımları
- Profesyonel düzeyde markalaşma becerisi
- Profesyonel düzeyde pazarlama yönetimi
- Veri tabanı oluşturma

Fırsatlar

- Küresel düzeyde gemi inşa talebi devam edecek
- Türkiye'nin ciddi bir pay alma ihtimali
- Devletin son dönemde gemi inşa sektörüne yönelik pozitif yaklaşımı ve somut icraatları
- Eximbank ve Kredi Garanti Fonunun daha etkin hale getirilmesi
- Türkiye Fonunun devreye girmesi
- Yaşlı gemilerin yenilenmesi gerekliliği
- Eko-dizayn gemi ihtiyacında artış
- Eko-Retrofit talebinde artış
- Gemi inşa alanında genç bir nüfusa/nesile sahip olmak

Tehditler

- Küresel düzeyde kapasite arz fazlalığı
- Küresel deniz ticareti talebinde yavaşlama, resesyon olasılıkları
- Rakip ülke devletlerinin haksız rekabet yaratıcı korumacı teşvik ve destekleri
- Ekonomik, politik veya finansal yaşanabilecek sorunlar

Açıklama: SWOT sonuçları; yapılan literatür çalışması, projeksiyonlar, uzman görüşmeleri ve anket ışığında belirlenmiştir.

İÇİNDEKİLER

GİSBİR SUNUŞU	iii
ÖNSÖZ	v
ÖZET	vii
İçindekiler	xvi
Şekiller Listesi	xx
Tablolar Listesi	xxii
1. GİRİŞ	1
2. TİCARET, REKABET VE GEMİ İNŞA ÜZERİNE LİTERATÜR TARAMASI	4
2.1. Uluslararası Ticaretin Gelişimi	5
2.2. Uluslararası Ticaret Teorilerinin Tarihsel Gelişimi	7
2.2.1. Klasik İktisat Teorileri ve Tartışmalar	7
2.2.2. Güncel Teorilere Bakış	7
2.3. Kalkınma Modellerinin Kuramsal Gelişimi	8
2.3.1. Kalkınma Modelleri	8
2.3.2. Kalkınma Sürecinde Ülke Örnekleri ve Öne Çıkan Sektörler	11
2.4. Küreselleşme Sürecinde Rekabet	12
2.4.1. Makro Düzeyde Rekabet Yaklaşımları	14
2.4.2. Alternatif Rekabet Yaklaşımları	16
2.5. Gemi İnşa Sanayinde Rekabet	17
2.6. Rekabet ve Markalaşma	20
2.6.1. Marka Türleri	22
2.6.2. Markalaşma Stratejileri	22
2.6.3. Markalaşma ve Kalite	24
2.6.4. Markalaşma Modelleri	25
2.6.5. Kamu Diplomasisi ve Ulus Markası	26
2.6.6. TURQUALITY ve Türkiye'deki Markalaşma	27
2.6.7. Gemi İnşa Sanayi TURQUALITY Programından Yararlanabilir mi?	29
2.7. Rekabet Gücü Açısından Türkiye'de Sanayileşme	30
3. TÜRK GEMİ İNŞA SANAYİNİN MEVCUT DURUM ANALİZİ	35
3.1. Özet Tarihçe	35
3.2. Türkiye'de Kalkınma Planları ve Gemi İnşa Sanayi	42

3.3. Mevcut Durum	44
3.3.1. Öne Çıkan Ülke Filo Düzeyleri	44
3.3.2. Sipariş Veren Ülkelere Göre Sipariş Defteri Düzeyleri	47
3.3.3. Gemi İnşaa Eden Ülkelere Göre Sipariş Defteri	49
3.3.4. Gemi Cinslerine Göre Sipariş Defteri Ayrıntıları	53
3.4. Bölgesel Durum	58
3.4.1. Karadeniz	58
3.4.2. Akdeniz	60
3.4.3. Bölgesel Durum Bölüm Değerlendirmesi	63
3.5. Türkiye’de Son Durum	64
3.6. Gemi İnşa Sanayi Konsolide Yatırım, Finansman ve Karlılık Durumu	65
3.7. Gemi İnşa Sanayi Dış Ticaret Görünümü	68
3.7.1. Dünya Ticareti ve Türkiye’nin İktisadi Büyüme İlişkisi	71
3.7.2. Gemi İnşa Sanayi Dış Ticaret Birim Değer Analizi	72
3.8. Türk Filosunun Yaş, Tür ve Sınıf Bazında Dağılımı	74
3.9. Gemi Endüstrisinde Gemi İnşa Süreçlerinin Rekabetçilik Açısından Ekonomik Analizi	76
3.9.1. Gemi İnşa Endüstrisinde Performans Değerlendirme Parametreleri	78
3.9.2. Üretim ve İşletme Stratejisi	79
3.9.3. Üretkenlik ve Rekabet Edebilirlik	79
3.9.4. Gemi İnşada Devlet Desteği Etkisi: Örnek Bir Teşvik Uygulaması	86
3.9.5. Gemi İnşaatında Rekabetçilik Açısından Üretkenlik Analizi Bölüm Değerlendirmesi	87
4. DEVLET DESTEK POLİTİKALARI VE UYGULAMALARI	88
4.1. Avrupa Birliği	88
4.1.1. Gemi İnşa Regülasyonu 1540/98	89
4.1.2. 2012 Çerçeve Düzenlemesi	89
4.1.3. Bölgesel Devlet Yardımı 2014-2020	91
4.1.4. LeaderSHIP 2020	92
4.2. OECD WP6 Açısından Gemi İnşa Sanayi Destek Tedbirleri	93
4.2.1. Çin Halk Cumhuriyeti	94
4.2.2. Amerika Birleşik Devletleri	94
4.2.3. Malezya	95
4.2.4. Singapur	95
4.2.5. Brezilya	95
4.2.6. İspanya	95
4.2.7. Hindistan	96
4.3. Dördüncü Bölüm Değerlendirmesi	96

• 5. AR-GE FAALİYETLERİ AÇISINDAN GEMİ İNŞA SANAYİSİNDE REKABETÇİLİK	98
5.1. İnovasyon Açılımları	99
5.2. Kümelenme Açılımları	101
5.3. Beşinci Bölüm Değerlendirmesi	102
6. KURUMSAL YÖNETİM PERSPEKTİFİ AÇISINDAN GEMİ İNŞA SANAYİİ VE TERSANE YÖNETİM SÜREÇLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	104
7. KÜRESEL EKONOMİ VE GEMİ ENDÜSTRİSİ	113
7.1. Küresel Bakış	114
7.2. Dünya Nüfus Artış Trendi ve Kaynak İhtiyaçları, Tüketim ve Satın Alma Gücü Artışı	116
7.3. Enerji Kaynakları Projeksiyonu	116
7.3.1. Üretim Açısından Değerlendirme	116
7.3.1.1. Ham Petrol Rezervleri ve Petrol Üretimi	116
7.3.1.2. Doğal Gaz Rezervleri ve Üretimi	116
7.3.1.3. Demir Cevheri Rezervleri ve Üretimi	117
7.3.2. Tüketim Açısından Değerlendirme	117
7.3.2.1. Petrol ve Doğal Gaz Tüketimi	117
7.3.2.2. Kömür Tüketimi	117
7.3.2.3. Çelik Tüketimi	117
7.4. Kuzey Buzullarının Erimesiyle Ortaya Çıkacak Yeni Fırsatlar	117
7.5. Enerji Kaynaklarının Dünya Ticareti ve Enerji Sevk Yollarına Etkisi ve Yeni Rotalar	118
7.5.1. Ham Petrol Tanker Rotaları	118
7.5.2. Ham Petrol Ticareti	118
7.5.3. İşlenmiş Petrol Ticareti	118
7.5.4. Sıvılaştırılmış Gaz-LNG Ticareti	119
7.5.5. Demir Cevheri Ticareti	119
7.5.6. Kömür Ticareti	119
7.5.7. Dökme Yük/Tahıl Ticareti	120
7.5.8. Konteyner Taşımacılığı	120
7.6. Öngörülen Gemi Talepleri	120
7.7. Dünya Gemi Endüstrisine Genel Bakış	120
7.8. Dünya Ekonomisine ve Küresel Gemi Endüstrisine Yön Veren Ülkeler	123
7.8.1. G. Kore Gemi İnşa Endüstrisi	123
7.8.2. Japonya Gemi İnşa Endüstrisi	124
7.8.3. Çin Halk Cumhuriyeti	126
7.8.4. Diğer Ülkeler	128

• 8. TÜR VE SINIF BAZINDA KÜRESEL FİLO PROJEKSİYONU	132
8.1. Küresel Gemi Filosu Projeksiyonu	132
8.1.1. Amaç ve Kapsam	132
8.1.2. Veri ve Yöntem	138
8.1.3. Bulgular	138
8.2. Tür ve Sınıf Bazında Çalışmalar	140
8.2.1. Tanker Projeksiyonları	140
8.2.1.1. Handysize Projeksiyonları	141
8.2.1.2. Panamax Sınıfı Projeksiyonları	141
8.2.1.3. VLCC Sınıfı Projeksiyonları	142
8.2.2. Bulker Projeksiyonları	144
8.2.2.1. Handysize Projeksiyonu	145
8.2.2.2. Panamax Projeksiyonu	146
8.2.2.3. Capesize Projeksiyonu	147
8.2.3. Konteyner Projeksiyonu	148
8.2.3.1. Handymax Projeksiyonu (maksimum 2000 TEU)	148
8.2.3.2. Panamax Projeksiyonu (3000 TEU)	149
8.2.3.3. Post-Panamax Projeksiyonu (3000+ TEU)	150
8.3. Diğer Sınıflar İçin Örnekler	151
8.3.1. AHT	151
8.3.2. Handysize Kimyasal Tanker	152
8.3.3. Offshore	153
8.4. Sekizinci Bölüm Değerlendirmesi	153
9. SEKTÖR TEMSİLCİLERİYLE YAPILAN GÖRÜŞMELER	156
9.1. Gemi İnşa Sanayi Temsilcileri ile Yapılan Derinlemesine Görüşme	157
9.2. Armatör Temsilcileri ile Yapılan Derinlemesine Görüşme	159
9.3. Yan Sanayi Temsilcileri ile Yapılan Derinlemesine Görüşme	160
9.4. Sektör Anketi ve Analiz Sonuçları	161
9.4.1. Yöntem	161
9.4.2. Tanımsal İstatistikler	162
10. TESPİT VE ÖNERİLER	178
11. SONUÇ	188
EKLER	191
EK 1: Ülkelere Göre Karşılıklı Ticaret Değerleri 2015 (milyon ABD doları)	191
EK 2: Uluslararası Ülke Kodları	192
KAYNAKÇA	193
Dizin	205

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 Ülke Filolarının Dünya İçindeki Payları	45
Şekil 2 Ülke Sipariş Defterleri (İnşa Ettiren), Dünya Payları	49
Şekil 3 Türkiye İhracat ve İthalatı Kompozisyonu – Seçilmiş Bölge Ülkeleri (2015)	64
Şekil 4 Yollara Göre Dış Ticaret	68
Şekil 5 Gemi İnşa İthalat İhracat Gelişimi (Bin \$)	69
Şekil 6 İhracat/İthalat Sektörel ve Tarihsel Gelişim	70
Şekil 7 Ödemeler Dengesi Navlun Gelir/Gider Dengesi	71
Şekil 8 Türkiye İhracat ve Büyüme İlişkisi (2000-2021)	71
Şekil 9 Dünya İhracat Hacminin Türkiye Büyümesi Üzerindeki Etkisi (1980-2021)	72
Şekil 10 Tarihsel Olarak Dış Ticaret Birim Değer Karşılaştırması	73
Şekil 11 Gemi İnşa Sanayi İhracatı ve İhracat Birim Değer Karşılaştırması	73
Şekil 12 İhracat Birim Değer Karşılaştırması - Bin Dolar/Ton -	74
Şekil 13 Dünya GSH & Deniz Ticareti	115
Şekil 14 2008-2013 Yılları Arasında Çin – Japonya – G.Kore Yeni Gemi İnşa Siparişleri	127
Şekil 15 Romanya Gemi İnşa Sektöründe Çalışan Sayısının Değişimi	130
Şekil 16 Dünya GSH Büyümesi (Sol: Büyüme(%), Sağ: Kümülatif 2000 = 100)	133
Şekil 17 Ticaret Gelişimi ve Beklentileri (Sol: Büyüme %, Sağ: Kümülatif 2000=100)	134
Şekil 18 Küresel Kırılganlık (Sol: Cari Denge/GSYH, Sağ: Enflasyon %)	134
Şekil 19 Ana Yük Gruplarında Deniz Ticareti (Sol: Milyon Ton, Sağ: Milyar Ton-Mil)	135
Şekil 20 Filo Gelişimi ve Utilizasyonu (Sol: Filo (mln DWT), Sağ: Ton-mil/Filo (DWT))	136
Şekil 21 Temel Sınıfların Küresel Filo İçindeki Payı	137
Şekil 22 Dünya Ticareti Gelişme Senaryoları 2000-2022 (milyon ABD Doları)	139
Şekil 23 Küresel Filo Projeksiyonları: 2000-2022 (bin DWT)	139
Şekil 24 Küresel Filo Büyüme Hızı Projeksiyonları: 2000-2022 (bin DWT)	140

• Şekil 25 Tanker Genel Projeksiyon (sol: Filo mln DWT, sağ: Filo Değişimi mln DWT)	141
Şekil 26 Handysize Sınıfı Projeksiyonlar (Filo DWT sol, Filo Değişimi DWT sağ)	141
Şekil 27 Panamax Projeksiyonlar (Toplam Filo DWT sol, Filo Değişimi DWT sağ)	142
Şekil 28 VLCC Sınıfı Projeksiyonları (Toplam Filo DWT sol, Filo Değişimi DWT sağ)	143
Şekil 29 Tanker Sipariş Defteri Pay Gelişimleri (DWT oranı)	143
Şekil 30 Bulker Genel Projeksiyon	145
Şekil 31 Bulker Handysize Projeksiyonu (sol: Filo, sağ: Filo Değişim; mln DWT)	146
Şekil 32 Bulker Panamax Projeksiyonu (sol: Filo, sağ: Filo Değişim; mln DWT)	146
Şekil 33 Bulker Capesize Projeksiyonu (sol: Filo, sağ: Filo Değişim; mln DWT)	147
Şekil 34 Bulker Sipariş Defterinde Pay Gelişimi (DWT oranı)	147
Şekil 35 Konteyner Filosu Küresel Tahmin (sol: Filo 000TEU, sağ: Büyüme 000TEU)	148
Şekil 36 Handymax Filo Projeksiyonu (sol: Filo 000TEU, sağ: Filo Değişimi 000TEU)	149
Şekil 37 Panamax Projeksiyonu (sol: Filo 000TEU, sağ: Filo Değişimi 000TEU)	150
Şekil 38 Post-Panamax Projeksiyonu (sol: Filo 000TEU, sağ: Filo Değişimi 000TEU)	150
Şekil 39 Konteyner Sipariş Defteri Pay Gelişimi (TEU oran)	151
Şekil 40 AHT için Filo Gelişim ve Değişim Tahminleri (birim: 000,000'GT)	152
Şekil 41 Kimyasal için Filo Gelişim ve Değişim Tahminleri (birim: 000,000'DWT)	152
Şekil 42 Offshore için Filo Gelişim ve Değişim Tahminleri (birim: 000'GT)	153
Şekil 43 Sipariş ve Söküm Oranları (sol eksen: Sipariş (O) %, sağ eksen: Söküm (D) %)	154
Şekil 44 50.000 DWT Altı Gemiler Açısından Türk Gemi İnşa Sanayi Rekabetçiliği ile Diğer Ülkeler Karşılaştırılması	169
Şekil 45 50.000 DWT Üstü Gemiler Açısından Türk Gemi İnşa Sanayi Rekabetçiliği ile Diğer Ülkeler Karşılaştırılması	171
Şekil 46 G.Kore-Türkiye Gemi İnşa Sanayi Rekabetçilik Karşılaştırması	172
Şekil 47 Çin-Türkiye Gemi İnşa Sanayi Rekabetçilik Karşılaştırması	173
Şekil 48 Japonya-Türkiye Gemi İnşa Sanayi Rekabetçilik Karşılaştırması	174
Şekil 49 İki Boyutlu Ayırıştırma Modeli Analiz Sonucu (50.000 DWT Altı Gemi İnşası)	177

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1 Ülkelere Göre Filo Sahipliği	46
Tablo 2 Sipariş Veren Ülkelere Göre Sipariş Defteri	48
Tablo 3 İnşa Eden Ülkelere Göre Sipariş Defteri	51
Tablo 4 İnşa Eden Firmaların Sipariş Seviyeleri (DWT)	52
Tablo 5 Gemi Adedine Göre Sipariş Defterindeki Gemi Sınıfları	54
Tablo 6 DWT'ye Göre Sipariş Defterindeki Gemi Türleri	55
Tablo 7 DWT bazında Gemi Türlerinin Sipariş Defterindeki Payları (%)	56
Tablo 8 Özellikli Gemi Sınıflarına Göre Dünya Sipariş Defteri	57
Tablo 9 Gemi İnşa Sanayi Rasyo Analizleri, Tarihsel ve Sektörel Karşılaştırmaları	66
Tablo 10 Gemi İnşa Sanayi Temel Finansalların Tarihsel ve Sektörel Karşılaştırması	67
Tablo 11 2015 Yılı itibariyle Türkiye Filo Kırılımı: Tür, Yaş ve Tonaaj	76
Tablo 12 Ülkelere Göre Yaklaşık Gemi İnşa İşçilik Saat Ücretleri	80
Tablo 13 Ülke Tersanelerinin Teknolojik Seviye Aralıkları	82
Tablo 14 Tersanelerin Gemi Toplam Değeri İçinde Yarattığı Katma Değer Oranları İle Toplam Çalışan ve Üreten İşçi Sayıları	82
Tablo 15 Teslim Edilen Toplam Gemiye Göre Seri Gemi Teslim Oranı	83
Tablo 16 Toplam Çalışan Sayısının Üretim İşçileri Sayısına Oranı	83
Tablo 17 Ülkelerin Hesaplanan (Tahmin Edilen) ve Gerçekleşen Üretkenlik Değerleri	84
Tablo 18 Parametrelerinin Toplam Üretkenlik Değerine Etki Oranları	84
Tablo 19 Ülke Tersanelerinin Üretkenlik Değer Aralıkları	85
Tablo 20 1200 TEU'luk Maliyet Analizi	86
Tablo 21 Ülkeler bazında Gemi İnşa Payları 2013	121
Tablo 22 Çin, G.Kore ve Japonya için Gemi İnşaatı Üretim Maliyet Bileşenleri	128
Tablo 23 Küresel Filo Kompozisyonu ve Gelişimi (mln DWT, 000 TEU)	136
Tablo 24 Küresel Filo Yaş Dağılımı (mln DWT, sınıf içi %)	137
Tablo 25 Projeksiyonların Minimum ve Maksimum Aralıkları	153

• Tablo 26 50.000 DWT Altı Gemiler ile İlgili Görüşlere Ait Tanımsal İstatistikler	162
Tablo 27 50.000 DWT Üstü Gemiler ile İlgili Görüşlere Ait Tanımsal İstatistikler	164
Tablo 28 Türk Gemi İnşa Sanayi Rekabetçiliği Tanımsal İstatistikler	166
Tablo 29 Bağımsız Örneklem T-Testi Analiz Sonuçları	167
Tablo 30 50.000 DWT Altı Gemiler Açısından Türk Gemi İnşa Sanayi Rekabetçiliği ile Diğer Ülkeler Karşılaştırılması	168
Tablo 31 50.000 DWT Altı Gemiler Açısından Türk Gemi İnşa Sanayi Rekabetçiliği ile Diğer Ülkeler T-Testi Analiz Sonuçları	169
Tablo 32 50.000 DWT Üstü Gemiler Açısından Türk Gemi İnşa Sanayi Rekabetçiliği ile Diğer Ülkeler Karşılaştırılması	170
Tablo 33 50.000 DWT Üstü Gemiler Açısından Türk Gemi İnşa Sanayi Rekabetçiliği ile Diğer Ülkeler T-Testi Analiz Sonuçları	171
Tablo 34 G.Kore-Türkiye Bağımsız Örneklem T-Testi Analiz Sonuçları	173
Tablo 35 Çin-Türkiye Bağımsız Örneklem T-Testi Analiz Sonuçları	174
Tablo 36 Japonya-Türkiye Bağımsız Örneklem T-Testi Analiz Sonuçları	175
Tablo 37 Stress Değerleri ve Uyumluluk Seviyeleri	175
Tablo 38 İterasyon Matrisi	176

1. GİRİŞ

Türk Denizcilik Sektörü 2002 yılından itibaren dünya deniz taşımacılığında gerçekleşen gelişmelerden payını alarak, ulusal gemi endüstrisinde hızlı bir büyüme yakalamıştır. Bu gelişmeler, Gemi İnşa sektörünün küresel ölçekte ve belirli alanlarda bir sıçrama yapmasını sağlamıştır. Ancak 2006-2008 yıllarında ortaya çıkan ve etkileri hala devam eden küresel kriz, özellikle dünya deniz ticaretini etkilemiş ve Türk Gemi İnşa Sanayi de bu bağlamda 2008 yılı öncesi elde ettiği ivmelenmeyi kaybetmiştir.

Çalışmamız, Türk Gemi İnşa Sanayinin küresel pazarlarda rekabet etme gücünü artırmaya yönelik görüş ve önerileri belirlemek amacı ile hazırlanmıştır.

Öncelikle ticaret teorileri ve klasik büyüme yaklaşımları ile rekabet ve küreselleşme kavramları üzerine çok sayıda kaynaktan literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Raporda rekabet kavramını ön plana çıkartabilmek için AR-GE ve Yenilikçilik unsurlarından hareket ederek bilimsel açıdan Gemi İnşa Sanayinde yaratılabilecek katma değerleri tartışmıştır.

Türkiye'deki iktisadi politikaların Gemi İnşa Sanayini nasıl etkilediğini göstermek için, Türkiye'nin sanayileşme süreci tarihsel bir perspektifle rekabet ekseninde analiz edilmiş ve ilaveten; devlet desteklerinin sektör için önemini ortaya koymak üzere, Avrupa Birliği'nin gemi inşa endüstrisine yönelik geçmişten günümüze uyguladığı devlet destek politikalarına detaylı yer verilmiştir. Ayrıca OECD Gemi İnşa Komitesi (WP6) üyesi olan ve olmayan ülkeler tarafından belirlenmiş devlet destekleri de incelenmiştir.

Günümüzde Gemi İnşa Sektörü için giderek daha önem kazanan yenilikçilik ve ürün geliştirme kavramları ile bu çerçevede yapılan AR-GE çalışmaları, özellikle malzeme yapısı odaklı olmak üzere temel bilimlerin uzmanlığına ihtiyaç duymaktadır. Rekabetçilik unsurunun geliştirilmesinde temel bilimlerin yapabileceği katkılar, özellikle bir başka yükselen değer olan çevrecilik bağlamında irdelenmiş ve örneklenmiştir.

Kurumsal Yönetim, Gemi İnşa Sanayinin temel unsuru olan tersanelerin rekabetçilik açısından uygulaması gereken en önemli uygulamalarından biridir. Hızla gelişen teknoloji ve bilgi kaynaklarının kullanılmasında, değişen piyasa koşullarına uyum gösterilmesinde, uluslararası anlaşmaların zorunlu kıldığı standartlara uyumda ve müşteri memnuniyetinin sağlanmasında etkin bir kurumsal yönetim anlayışının nasıl geliştirileceği üzerinde durulmuştur.

Sektörün potansiyelini ve sorunlarını net olarak ortaya koyabilmek için çalışma kapsamında iki grup uygulama yapılmıştır. Öncelikle gemi inşa talebini net olarak görebilmek ve buradan yola çıkarak genel ve farklı kırımlarda ön görülerde bulunabilmek için projeksiyonlar yapılmıştır. İkinci aşamada Türk Gemi İnşa Sanayinde öncelikli rolü bulunan taraflar ile yapılan derinlemesine görüşmeler, sektörde var olan gerçeklerin ve beklentilerin anlaşılmasında önemli bir araç olmuştur. Gemi İnşa Sanayine küresel bir bakış için öncelikle gemi yaptırıcılar (armatörler), gemi inşa edenler (tersaneciler) ve gemi inşasına girdi sağlayan üreticiler (yan sanayiciler) kapsamında uygun yöntemlerle bir dizi analiz ve değerlendirme yapılmıştır.

Temel enerji kaynaklarının önümüzdeki yirmi yıla uzanan projeksiyonları ile dünyada hangi tür gemiye ne kadar talep oluşacağı ve bu pazardan Türkiye'nin miktar ve değer olarak ne kadar pay alacağı marjlı olarak ortaya konmuştur. Söz konusu pazardan kısaca bahsetmek gerekirse; dünya deniz yolu ticareti 2000 yılında 6,3 milyar ton iken 2016 yılında 11 milyar tona ulaşması beklenmektedir. Yıllık olarak %3,5'lik bir ortalamaya denk gelmektedir ki bu miktar aynı dönem için yaklaşık %2,5 olan global büyümenin de üzerindedir. Deniz taşımacılığı açısından ticaret sadece yükün miktarı değil, bu yükün hangi mesafelerde taşındığı da önemlidir. Ton-mil olarak incelendiğinde, deniz ticareti 2000 yılında 31 milyar civarında iken 2016 yılında 55 milyar civarında olması beklenmektedir. Bu değer senelik bazda %4 civarında bir büyümeyi yansıtmaktadır. Diğer taraftan ise bu ticaretin yapılması için inşa edilen filo 2000 yılında 0,79 milyar DWT seviyesinde iken 2016'ya geldiğimizde 1,8 milyar dwt'un üzerinde seyretmesi beklenmektedir. Filo açısından yıllık bazda ortalama artış %6 civarında gerçekleşmiştir. Mevcut gemi siparişlerine baktığımızda ise 2016 yılında 327 milyon DWT seviyesinde olduğunu ve filonun %18'ine tekabül ettiğini söyleyebiliriz. Türk sahipli filo gelişimi ise global ortalama değerlerin üzerinde gerçekleşmiştir. 2000 yılında 9.1 milyon DWT seviyesinde iken 2016'ya geldiğimizde yaklaşık 31 milyon DWT seviyesine ve yıllık bazda %9'luk bir büyüme trendine ulaşması beklenmektedir. Filo arz ve talebini etkileyen unsurlar daha sonraki bölümlerde ayrıntılı olarak işlenmiş olsa da, liman ve genel olarak lojistik sistemlerindeki yenilikçi yaklaşımlar, bekleme sürelerine pozitif etki ederek dışsal faktör olarak karşımıza çıkabilmektedir.

Küresel projeksiyonların yanı sıra; Türkiye'nin mevcut gemi inşa yetenekleri de göz önüne alınarak küçük tonajda, görece büyük tonajlarda ve özel tip gemi ile deniz araçlarında Türkiye'nin pazardan hak ettiği payı alabilmesi doğrultusunda eksikliklerinin belirlenmesine çalışılmıştır. Bu çerçevede, rekabet sistemi içinde rakiplerinin durumları da dikkate alınmıştır. Başta bazı Avrupa Birliği üyesi ülkeler olmak üzere, G.Kore, Japonya, Hindistan ve diğer gemi inşacı ülkelerin sektöre yönelik doğrudan destekleri örnekler ile gösterilmiştir.

Türkiye'de gemi inşasının büyüdüğü dönemler temel olarak devletin katkısı ve konjonktürel gelişmelerle ilintili olmuştur. Ulusal ve uluslararası benzer olgular dikkate alındığında, Türkiye'de kazanılmış gemi inşa yeteneğinin sürdürülmesi yönünde tüm taraflara görevler düşmektedir. Bu genel tartışma çalışmanın sonucunda elde edilen tüm veri ve bilgiler, yapılan inceleme ve analizler ile ortaya konulmuştur.

Çalışma, girişi takip eden on (8) ana bölüm, tespit-öneri tartışmasını içeren bir bölüm ve sonuç ile birlikte on bir (11) bölümden oluşmaktadır. Öncelikle 2. Bölümde kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. Uluslararası ticaret teorileri, sanayileşme odaklı kalkınma yaklaşımları, rekabet teoriler ve farklı markalaşma yaklaşımları bu bölümde ele alınmıştır. 3. Bölümde Türk Gemi İnşa Sanayi mevcut durumu incelenmiştir. 4. Bölüm devlet desteklerini inceleyen ve Avrupa Birliği üye ülkeleri ile birlikte diğer farklı örnekleri kapsayan bir incelemeyi içermektedir. Bu tespitleri takip eden 5. Bölüm Gemi İnşa sanayi özelinde AR-GE faaliyetleri ve rekabetçilik süreçlerini tartışmıştır. 6. Bölümde ise Gemi İnşa Sanayi ve tersane yönetimi açısından kurumsal yönetim kavramı ele alınmış ve farklı boyutları ile incelenmiştir. Bu bölümleri takip eden bölümler gerek makroekonomik gelişmelerden gerekse de uluslararası ticarete görülen değişimlerden yola çıkarak sektörün içinde bulunduğu durumu ve geleceğe yönelik beklentileri ele almıştır. Bu bağlamda 7. Bölümde gemi endüstrisi küresel ekonomideki gelişmeler ışığında incelenmiştir. Bu iki bölüm ve 2. Bölümde yapılan literatür taramasından yola çıkarak 8. Bölümde ise tür ve sınıf bazında küresel filo projeksiyonları gerçekleştirilmiştir. Bu noktaya kadar kurulan analitik yapıyı tamamlaması açısından 9. Bölümde derinlemesine görüşmeler ve anket yöntemleri izlenerek sektörün rekabet düzeyi ve geleceğe yönelik görüşler incelenmiştir. Çalışma 10. Bölümde detaylı bir tespit ve öneri tartışması yapmakta ve sonuç değerlendirmesi ile son bulmaktadır.

2. TİCARET, REKABET VE GEMİ İNŞA ÜZERİNE LİTERATÜR TARAMASI

Tarihsel olarak, sanayileşen ülkelerin eş zamanlı olmasa da, benzer sanayileşme ve büyüme süreçlerine girdikleri görülmektedir. Bu noktada gelişmiş ülkelerin zaman içinde büyüme hızlarının yavaşlaması ve de sanayi üretimi paylarının azalma eğiliminde olması klasik bir beklenti olarak karşımıza çıkmaktadır. Her ne kadar klasik iktisat yaklaşımı (neo-klasik) bu yavaşlamayı ülkelerin denge refah seviyelerine yaklaşmalarının bir sonucu olarak ele alsada yakın tarihimizdeki gelişmeler bunun aksini gösterir niteliktedir. ABD’de 1990 sonrası dönemde sanayi payının (özellikle de ağır sanayi payının) daralmaya başlaması, finans ve bilişim sektörlerinin öncülüğünde hizmet sektörünün ön plana çıkması son 20-30 yılın temel bir tartışması olarak ele alınmaktadır. Ancak bu hızlı dönüşümün ortaya çıkarttığı emek piyasası yapısının 2008 küresel krizi ile ciddi şekilde yara aldığı görülmektedir. Kriz sonrası dönemde ortaya çıkan işsizlik sorunu başta olmak üzere emek piyasalarında görülen birçok gelişme, ABD ve diğer merkez ekonomilerinde sanayi payının daralmasının ortaya çıkarttığı sorunları gün yüzüne çıkartmaktadır.

Bu bağlamda Türkiye gibi gelişme sürecinde olan ülkelerin içine girdiği sanayi payının azalması ve hizmet payının artması eğilimi daha da çok sorgulanan bir niteliğe ulaşmaktadır. Temel bir sanayi kolu olarak Gemi İnşa Sanayinin sahip olduğu istihdam yaratma kapasitesi ve geleceğe yönelik yerel ve ulusal refah artırma potansiyeli bu açıdan dikkatle incelenmeli ve farklı boyutları ile ele alınmalıdır. Gemi İnşa Sanayinin kendine özgü yapısının aslında içinde imalat sanayinin birçok bileşenini barındırdığını unutmamak gerekir. Tıpkı otomotiv sanayinde olduğu gibi Gemi İnşa Sanayinde imal eden ülke konumunda olduğumuzu ve sektörün Türkiye için öncü bir sanayi kolu olduğunun altı çizilmektedir. Gemi İnşa Sanayinin istihdam ve katma değer yaratma kapasitesi, yan sanayiler ile birlikte ele alındığında ileri-geri bağları etkin bir şekilde kullanma becerisine sahip olduğunu söylemek doğru olacaktır. Dolayısıyla küresel gelişmeler de düşünüldüğünde Gemi İnşa Sanayinin gelişme ve kalkınma açısından Türkiye gibi potansiyeli yüksek ve de büyüme hedefleri olan bir ekonomi için sahip olduğu yerin doğru tespit edilmesi gerekmektedir. Bu noktadan hareket ile Gemi İnşa Sanayinin rekabet gücünün incelendiği ve farklı boyutları ile ele alındığı bu raporda, öncelikle teorik arka planın oluşturulması ve tercih edilen analiz yöntemleri ile bu yaklaşımların bağının kurulması bir gerekliliği işaret etmektedir. Bu bağlamda çalışmanın arka planındaki farklı teorik yaklaşımlar bu bölümde tartışılacaktır.

Öncelikle ekonomik büyüme ve ticaret arasındaki bağlantılar ele alınıp, artan ticaret imkânları ve ekonomik gelişme arasındaki çok yönlü ilişkilere değinilecektir. Bu noktada kurgulanacak olan yapı, çalışmanın dokuzuncu bölümünde kullanılan projeksiyon modelinin temelini oluşturacaktır. Dünya ticareti ve ekonomik büyüme arasında tanımlanan yapıdan yola çıkarak geleceğe yönelik ticaret hacim projeksiyonunun yapılması daha sağlam bir zemine oturacaktır. Bu noktada ilgili bölümde de değinileceği gibi uluslararası ticarete gözlemlenen gelişmeler ile deniz taşımacılığı ve Gemi İnşa Sanayinin gelişmesi arasındaki bağlardan yola çıkarak küresel gemi filo tahminleri oluşturulabilecektir. Bu bağlamda literatür araştırmasının sözkonusu bölümü dünya ekonomisindeki ve Gemi İnşa Sanayindeki gelişmelerin projeksiyonunun sağlıklı bir şekilde yapılması için gerekli olan analitik çerçevenin oluşturulmasını sağlayacaktır.

Kalkınma modellerinin tartışıldığı ve ekonomik büyüme ile sanayi politikalarının birlikte ele alındığı bölüm ise raporun özellikle sanayi politikalarına ve de Gemi İnşa Sanayinin stratejik önemini vurgulayan tartışmalarına arka plan oluşturacak bilgiler içermektedir. Bölüm 3'te ele alınan Türkiye'nin sanayileşme süreci ve Bölüm 7 ve 8'de tartışılan Gemi İnşa Sanayinin bu süreçteki yerini anlamak bu teorik yaklaşımların ışığında daha anlamlı olacaktır. Özellikle devletin kalkınma sürecindeki rolünü tartışan kalkınma modelleri, kilit bir sektör olarak Gemi İnşa Sanayinin Türkiye'de sahip olması gereken önemin somut bir şekilde ortaya konmasına olanak sağlayacaktır. Bu özellikle çalışmanın genel değerlendirme ve sonuç bölümünde yapılacak tartışmaların daha iyi ortaya konmasına destek olacak niteliktedir.

Bir başka önemli nokta ise farklı ölçeklerde ele alınan rekabet modelleri hakkında yapılan tartışmadır. Özellikle mevcut durumun tespitinin yapıldığı sekizinci bölümde ortaya konan rekabet seviyesinin daha iyi analiz edilmesi için arka planda düşünülebilecek farklı yaklaşımların iyi özümzenmesi gerekmektedir. Küreselleşme süreci ile artan uluslararası rekabet ve bunun kaçınılmaz sonucu olarak ortaya çıkan kurum, kural ve düzenlemeler rekabet kavramının sınırlarını göstermekte ve rekabet edebilmek için ortaya çıkan temel gerekleri ortaya sunmaktadır. Rekabet kavramını Gemi İnşa Sanayi özelinde inceleyen genel taramamız ise çalışmaya bütünsel olarak bakmayı sağlayacak ve sonuç kısmındaki tartışmaların geliştirilmesine destek olacaktır.

Son olarak literatür taraması markalaşma kavramının tartışıldığı alt bölüm ile artan uluslararası rekabet koşullarında sunulan ürün ve de hizmetin nasıl farklılaştırılabileceğini ortaya koymaktadır. Ürün farklılaşması ve farklı rekabet seviyelerinde pazar payı kapmak için gerekli olan aksiyonların tartışıldığı bu bölüm, çalışmanın gerek anketler ve bireysel görüşmeler ile oluşturulan bölümüne arka plan olmakta gerekse de raporun sonuç ve değerlendirmelerinin sağlıklı bir şekilde ortaya konmasını sağlamaktadır. Tüm bunların da ötesinde Gemi İnşa Sanayinin gelişmesi ve sektör bileşenlerinin (özel ve kamu) ortak hedef etrafında uzlaşması ile ortaya çıkacak marka değeri kavramının tartışılması bu bölümdeki bilgiler ışığında mümkün olacaktır.

2.1. Uluslararası Ticaretin Gelişimi

Ülkelerarası sermaye, mal ve hizmet akışlarının serbestleşmesinin, ticaretin daha fazla bütünleşmesi sonucunu doğurduğu tartışılabilir. Ülkelerin bu çerçevede bütünleşmeye gitmesi ve birbirlerine daha bağımlı hale gelmeleri küresel bir ekonominin oluşmasına neden olmaktadır. Bu çerçevede ekonomik bütünleşme tüm ülkeleri kapsayan bir süreç haline gelmiştir (Hine, 1994). Küresel ekonominin mevcut dinamik yapısını oluşturan en önemli unsur ülkeler arasında gerçekleşen hammadde ve kaynak alışverişinin üretim süreçlerine dahil edilmesi ve daha sonrada ortaya çıkan ürün ve hizmetlerin son alıcıya ulaştırılması şeklinde özetlenebilir. Ülkeler bu küresel

yapının bir parçası haline gelebilmek amacıyla dış ticaretlerinde daha liberal politikalar izleyebilmekte ya da bölgesel işbirliklerine gidebilmektedirler.

Ayrıca küresel ekonominin üretim ve tüketim ağırlık merkezi eskisi gibi sadece batıdaki gelişmiş ülkeler olarak düşünülmemelidir. 2008 kriziyle birlikte ekonomik aktivitede ayrışma süreçlerinin Çin, Hindistan, G.Kore gibi Asya ülkeleri öncülüğünde Dünya ekonomisinde çok merkezli bir yapının oluşumuna yol açtığı öne sürülmektedir (Hanson, 2012). Avrupa, ABD ve Kanada'daki ülkelere göre çok daha yüksek bir büyüme performansı göstermeye devam etmekte olan bu dinamik ekonomiler, hem hammadde ihtiyaçlarını karşılayabilmek amacıyla hem de gelişmiş ülkelerdeki üretimin birincil pazarları haline gelmeleri nedeniyle, uluslararası ticaretin gelişmesine katkı sağladıkları değerlendirilmektedir (Enderwick, 2012). 2000 yılından itibaren ülke ve bölgelerin ekonomi ve uluslararası ticareti ile ilgili veriler bu açıklamalarla tutarlılık göstermektedir. Örnek olarak IMF verileri incelendiğinde 2000-2015 arasında gelişmekte olan Asya ekonomilerinin ortalama yıllık büyüme oranı %7,9 iken (Çin ve Hindistan'da bu değerler sırasıyla %9,5 ile %7,0'dır) Avrupa Birliği ve G-7'nin ortalama büyüme değerleri %1,1 ile %1,5 düzeyinde kalmıştır. Çin ve Hindistan'ın dünya mal ticareti içindeki payları sırasıyla %5,0 ve %0,8 dolaylarında iken ilk 10 ülke sıralamasında yalnızca Çin yer almaktadır (World Trade Organization, 2002). Ancak Dünya Ticaret Örgütü'nün yayınladığı 2015 raporunda Çin'in bu payının artık %13'lere yaklaştığı ve ABD'den birinciliği aldığı görülmektedir. Bu süreçte Çin ile birlikte öne çıkan bir başka ülkenin de %3'lük payı ile sıralamada ilk 10'a giren G.Kore olduğu görülmektedir (World Trade Organization, 2015). Bu veriler bize özellikle Asya bölgesinin uluslararası ticaretin gelişmesinde önemli katkılar yapmakta olduğunu ve yapmaya devam edeceğine işaret etmektedir.

Uluslararası ticaretin genişlemesinde bir başka faktör olarak üretim sürecinin kendisi ele alınabilir. Dünya ekonomisi bütünleşirken, küresel çapta üretim yapabilmek için üretim sistemlerinde, farklı ülkelere doğru bir dağılıma sürecinin yaşandığı görülmektedir (Feenstra, 1998). Dolayısıyla üretim süreci artık tek bir ülke içinde gerçekleşmemektedir. Ülkelerin sahip olduğu coğrafi konum, ucuz ve kaliteli iş gücü, teknoloji ve bilgi altyapısı, politik istikrar, mülkiyet haklarını koruyan ve yatırımları kolaylaştıran sağlam hukuki altyapı gibi faktörlerin bu sürece yol açtığı değerlendirilmektedir (Bhagwati ve Dehejia, 1994). Sonuçta rekabet olgusu yalnızca ürün, firma ya da sektör odaklı değil, ülkelerin bu süreçlere dâhil olarak söz konusu faktörlerle cazibe merkezi haline gelip bilgi ve teknoloji transferiyle başlattıkları hızlı büyümeyi sürdürülebilir hale getirebilmelerini de içermektedir. Bu kapsamda üretimin farklı ülkelere yayılması, hammadde ve nihai ürünlerin etkin bir şekilde pazarlara ulaştırılması gibi unsurlar gelişmiş ve etkili lojistik ve ulaştırma ağının önemini ortaya çıkartmıştır. Bu bağlamda üretim, dağıtım ve tüketimin küreselleşmesinin ulaştırma sistemlerinin bir sonucu olduğu düşünülebilir. Ayrıca bu yapının sürdürülebilir bir hale gelebilmesi yine ucuz, kaliteli, büyük ölçekli ve tam zamanlı çalışan, bütün bir tedarik zincirinin işleyişine bağlı olacağı da tartışılabilir. Son yıllarda tedarik zincirindeki hizmet sağlayıcı firmalar (nakliyeciler, deniz taşımacılığı yapan hatlar, liman işletmecileri) dikey entegrasyon yoluyla büyümeye giderek hizmet alanlarını genişletmektedirler (Frenkel, 1999).

Uluslararası Denizcilik Organizasyonu'na (IMO) ve Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı'na (UNCTAD) göre dünya ticaretinin dolar bazında %70'i, tonaj bazında da %80'i deniz yolu ile taşınmaktadır. Transit ticaret yollarının gelişmesi, liman kapasitelerinin artması, gemi taşımacılığında VLC tipi gemilere olan talepteki yükselme gibi gelişmeler, denizcilik sektörünün de sürekli genişleyen uluslararası ticarete hızlıca ayak uydurduğunu gösteren gelişmeler olarak sıralanabilir. Çalışmanın bundan sonraki kısmı denizcilik sektörünün uluslararası ticaret içindeki yeni rekabet koşullarına nasıl uyum sağladığı konusuna odaklanacaktır. Ancak rekabet stratejilerini ve değişen rekabet koşullarını irdelemeden önce uluslararası ticaretin önemini açıklayan ve ticaretten sağlanacak faydaları açığa çıkartan tarihsel gelişimin tartışılması da ayrıca ele alınacaktır.

2.2. Uluslararası Ticaret Teorilerinin Tarihsel Gelişimi

2.2.1. Klasik İktisat Teorileri ve Tartışmalar

Smith (1776)'da ulusların refahlarını ve ülkelerin gelişimlerinin farklı boyutlarını ele aldığı iktisat literatüründeki mihenk taşı olarak kabul edilen "The Wealth of Nations" adlı eserinin kurgusunda, serbest ticaretin pozitif toplamı oyun olduğunu söyleyerek iktisat literatürüne yeni bir bakış kazandırmıştır. Yani uluslararası ticaret, ticarete taraf olan her bir ülkenin kazançlı çıkmasını sağlayan bir faaliyet olarak ele alınabilmektedir. Bu yönüyle ticaretin, aslında toplumların refahını arttırıcı bir etkisi olduğu söylenebilmektedir (Smith, 1776). 19. yüzyıl sonrasında uluslararası ticaretin belirlenmesinde Adam Smith en düşük maliyetli ürünlerin üretiminde uzmanlaşmayı ön plana çıkartırken; Ricardo (1817) ve Mill (1844, 1848) gibi çalışmalar verimlilik esasına dayalı bir üretimde uzmanlaşmaya odaklanılması gerektiğini belirtmektedirler. Bu bakış açısına göre ülkeler uzmanlaşma süreçlerinde sadece en düşük maliyetle ürettikleri ürünleri değil, daha da önemlisi üretiminde en verimli oldukları ürünleri ihraç etmeyi tercih edeceklerdir. Karşılaştırmalı üstünlük olarak ifade edilen teoriye göre, ülkelerin sahip oldukları farklı doğal kaynak ve iş gücü potansiyellerine göre üretim yapmaları beklenmektedir. Bu konuda ülkelerarası karşılıklı antlaşmaların sağlanması sonucu küresel olarak işbölümü de gerçekleşebilecektir. İş gücü ülkeler arasında bu şekliyle belli ürünlerin üretimini üstlenerek bilgi birikiminin ya da başka bir deyişle *know-how*'un yolunu da açmış olmaktadır. Sonuç olarak da mevcut kaynakların tahsisıyla neticelenen üretim, daha etkin yapılarak ticarete giren tüm ülkelerin refah seviyelerinde artış meydana gelebilecektir. Daha sonra bu araştırmaların, sadece iş gücünü üretim girdisi olarak ele alan çalışmalardan ayrılarak, sermaye ve bilgi gibi farklı faktörleri de modellerine dahil eden neoklasik ticaret teorilerinin önünü açtığı söylenebilir. Bu bağlamda, ülke kaynaklarının arz düzeylerine göre üretimlerinin belirlendiği Heckscher ve Ohlin'in çalışmalarında, emeğin yanında sermaye, toprak ve teknoloji gibi faktörler de ele alınmaya başlanmıştır (Heckscher, 1919; Ohlin, 1933; Vernon, 1970). Bahsi geçen teoriler o dönemde uluslararası ticarete görülen bazı olguların açıklanmasında faydalı olmuş olsalar da, öne sürülen yaklaşımların, her zaman uygulanabileceğini iddia etmek gerçekçi olmayabilir. Bunda uluslararası ticaretin kendi içinde barındırdığı ikilemlerin de rol oynadığı düşünülmektedir (Leontief, 1953; Leontief, 1959). Bu ikileme ABD'nin sermaye yoğun bir ülke olmasına rağmen, sermaye yoğun ithalat ve emek yoğun ihracat yapması örnek olarak gösterilebilir. Keesing (1965) bu durumu, ABD'nin yüksek vasıflı iş gücünün yarattığı katma değere bağlamakta ve vasıflı iş gücünü ayrı bir üretim faktörü olarak kategorize edilmesi gerektiğini ileri sürmektedir.

Uluslararası ticarete ortaya çıkan çelişkilerin kaynağını araştırırken sadece üretim tarafına bakmak doğru olmayabilir. Sermaye bolluğu yaşayan ekonomilerde emek yoğun ürün ithalatı daha yüksek olması gerekirken sermaye yoğun ürün ithalatının daha yüksek olmasını tüketici tercihlerine bağlayan çalışmalar da mevcuttur (Linder, 1961). Örneğin Almanya ve ABD gibi otomotiv sanayinin çok güçlü olduğu iki ülke arasındaki dış ticaret hacmi bile, başka ülkelerle yapılan otomotiv ticaretinin çok üstünde seyredebilmektedir. Benzer durum farklı sanayi kollarında da görülmektedir.

2.2.2. Güncel Teorilere Bakış

20. yüzyılın ikinci yarısında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerarası ticaret, karşılaştırmalı üstünlükler teorisi dikkate alınarak açıklanabilse de, gelişmiş ülkelerin aynı sanayi sektörleri arasında hızla artan dış ticaret hacmini açıklamakta bu teoriler yetersiz kalmıştır. Buna ek olarak, klasik teoriler uluslararası ticarete refah artışının ancak serbest piyasa ekonomisinde tam rekabet koşulları altında göstermektedirler. Solow (1956)'un büyüme modeli piyasa yapısı açısından örnek olarak

gösterilebilir. Ancak güncel ticaret teorileri bu varsayımların gerekli olmadığını söylemekle birlikte, eksik rekabet koşullarına rağmen ölçek ekonomisinin varlığında refah artışının mümkün olabileceğini belirtmektedirler (Krugman, 1979; Helpman ve Krugman, 1985). Klasik teorilerdeki varsayımların uluslararası ticaretin gerçekliklerini tartışan bu çalışmalara örnek olarak Krugman (1979)'ın ürün farklılaşmasına dayalı modeli, oligopol piyasasında dış ticareti inceleyen Dixit (1984)'in çalışması, ölçek ekonomisi varsayımını içeren Helpman (1981)'in yaklaşımı ele alınabilir. Ancak Helpman ve Krugman (1985) çalışmalarına göre, öne sürülen klasik teorilerden ayrılan bu yeni varsayımlar, dış ticaretin bütün yapısını açıklama amacını taşımamaktadır. Asıl amaç daha önceki karşılaştırmalı üstünlük teorisinin yetersiz kaldığı gelişmiş ülke sanayileri arasındaki ticaret ikilemlerini modelleyebilmektir. Kısacası güncel teoriler, klasik teorilere bir anti tez şeklinde gelişmemiştir.

Bu noktada, ticaretin liberalleşmesi sonucu ortaya çıkan refah arttırıcı etkinin tartışılması yerindedir. Eksik rekabet altında hareket eden yerel piyasalarda, tekeli firmaların piyasa payları liberalleşmeyle birlikte süratle azalabilmektedir. Bunun nedeni, yeni firmaların piyasaya girmesi ile yerleşik firmaların piyasa paylarını küçülmesi ve sattıkları ürünlerin fiyatları üzerindeki yaptırım gücünü azaltmalarıdır. Böylece ortalama maliyet ile ürün fiyatı arasındaki makas, kar marjını da düşürerek maliyet tarafına doğru kapanabilir. Tüketici açısından refah arttırıcı bir etkisi olduğu ileri sürülen bu durum, aynı zamanda yerleşik firmalarında daha düşük maliyetli üretim yapmalarını sağlamaktadır. Dolayısıyla uluslararası ticarete oligopollerin yerel piyasalardaki tekeli koşulların varlığını kıran bir etkiye yol açtığı görülmektedir (Brander ve Krugman, 1983).

2.3. Kalkınma Modellerinin Kuramsal Gelişimi

Bir önceki bölümde incelenen uluslararası ticaret modelleri, ticaretin farklı boyutları ile ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini göstermektedir. Bu noktada denizcilik ve bir bileşeni olarak Gemi İnşa Sanayinin yeri daha iyi görülebilmektedir. Bu bakış açısını desteklemek açısından sanayileşmenin gemi inşanın büyüme ve kalkınma sürecinde sahip olacağı önem kalkınma modelleri bağlamında incelenmelidir. Bu alt bölümde uluslararası ticaret teorileri ve güncel yaklaşımları daha iyi anlayabilmek ve gelişme ile toplumsal refah üzerindeki etkileri inceleyebilmek için kalkınma modellerinin kuramsal gelişimi özetlenmiştir.

Uluslararası ticaret ve tarihsel olarak gözlemlediğimiz gelişmeler, artan ticaret hacminin ve dünya küresel büyümesinin yakın bir ilintiye sahip olduğunu göstermektedir. Artan uluslararası ticaret hacmiyle birlikte kaçınılmaz olarak ticaret ve büyüme sürecinin bir bileşeni olan kalkınma ve sanayileşme olgusunun tartışılması gerekmektedir. Daha seçici olmak amacıyla öncelikle kalkınma yaklaşımları ve bu noktadaki tercih edilecek denge/dengesizlik düzeyinin incelenmesi, sektör ve sanayileşme stratejilerinin belirlenmesinde belirleyici olacaktır.

2.3.1. Kalkınma Modelleri

Ülkelerin ekonomi politikalarının temelinde dünya genelinde görülen yoksulluğun ve gelir dağılımındaki eşitsizliğin giderilmesi esas alınmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, bu sorunlarla baş edebilmek için kalkınma temelinde politikalar izlemeye çalışmaktadırlar. Bu politikalar ilk olarak büyük buhranın getirdiği sosyal ve ekonomik yıkımdan sonra daha detaylı bir şekilde incelenmeye başlanmış, İkinci Dünya Savaşı sonrasında uluslararası ekonomik sistemin çöküşüyle birlikte bu alanda yapılan çalışmalar hız kazanmıştır. 2000'li yıllara gelindiğinde ise ağırlıklı olarak gelişmekte olan ülkelerin politikaları incelenmeye başlanmıştır. Kısacası az gelişmiş ülke

ekonomilerinin/toplumlarının ilerlemeleri konusunda neden yeterince başarılı olamadıkları ve kalıplaşmış sorunların neden ortadan kaldırılamadığı tartışılmıştır.

Kalkınma modellerinin temel çıkış noktası büyük buhran ve İkinci Dünya Savaşı gibi olayların yarattığı yoksul bir nüfusun oluşumu olarak düşünülebilir. Bu yoksul nüfusun varlığı halen gelişmekte olan ülkelerde kayda değer bir düzeyde seyretmekte, gelişmeye ve daha önemlisi sanayileşmeye engel olmaya devam etmektedir (Murphy ve diğerleri, 1989; Azariadis ve Stachurski, 2005). Yoksulluğun ülkelerin büyüme ve sanayileşme süreçleri ile ilgili getirdiği maliyetler Dünya Bankası (World Bank, 1990) raporunda da ayrıntılı bir şekilde aktarılmış olmakla birlikte yoksulluk ve büyüme arasındaki teorik ilişkinin incelenmesinin yapıldığı akademik çalışmalar da mevcuttur (MacKay, 1997); Lipton ve Ravallion, 1995). Todaro (1994) yoksul nüfusun varlığının iş gücü verimliliğini olumsuz yönde etkileyerek büyümenin önünde önemli bir engel yaratacağını belirtmektedir. Diğer taraftan yoksulluğun düşürülerek nüfusun gelir seviyesini yükseltecek politikalar, iç piyasada talebi tetikleyen ve iş gücü piyasasında üretkenliği arttıran sonuçlar doğurabilmektedir. Bu noktada kalkınma modellerinde içsel bir gelişme ve büyüme tartışması yapılabilir. Bunun sanayi stratejisi ve gelişme açısından önemi de gene benzer şekilde de alınabilir; kalkınma ve büyüme sürecinin yaratacağı kentleşme ve göç gibi olayların beraberinde işsizlik ve geri kalmışlık sorununu yaratabileceği ve bu anlamda tarımdan sanayi alanına geçişin kendiliğinden olmayabileceği düşünülmektedir.

Kalkınma modellerinin bir ayağında düşük gelir ve gelir dağılımındaki eşitsizliğin kaynağı olan yoksulluğun giderilmesi bulunmaktadır. Ancak kalkınma politikalarının hedefinde yalnızca yoksullukla mücadele olduğunu söylemek yanıltıcı olabilmektedir. Kapsayıcı bir kalkınma modelinde, sermaye transferi veya sermaye birikimi ile birlikte ele alınması gereken sanayileşme süreci de bulunmaktadır. Dünyanın farklı bölgelerinde görülen gelir farklılıkları ve benzeri ekonomik sorunların nedeninin sanayileşmemenin olduğu söylenebilir (Valensisi, 2008). Kalkınma modelleriyle ilgili literatüre baktığımızda sanayileşmemenin ve beraberinde getirdiği yoksulluk ve gelir dağılımı adaletsizliğini inceleyen önemli bir temel kaynak Rosentein-Rodan (1943)'dır. Rosenstein-Rodan yoksulluk sorunun üstesinden gelmenin ancak sanayileşme hamleleri gerçekleştirerek sağlanabileceğini ileri sürmektedir. Makalenin öne çıkan bazı çıkarımları; sanayide kullanılan iki temel üretim faktörü olan insan gücü ve sermayenin hareketliliğine atıfta bulunmaktadır. Özellikle az gelişmiş ve sanayi hamlelerini atmakta yetersiz kalan ekonomilerde işsizliğin ve gizli işsizliğin yüksek oranda olduğu belirtilmektedir. Bu yaklaşım atıl iş gücünün, sermayenin üretimde çok yoğun olarak kullanıldığı yabancı ülkelere kaydırılması yoluyla büyük ölçekli bir göç hareketinin mümkün olduğu yönünde bulgular içermektedir. Diğer yandan böyle bir dış paradigmanın olmadığı bir konjunktürde ise sermaye transferinin gelişmemiş bölgelere yönlendirilmesi suretiyle bu atıl iş gücünün ekonomiye katılması gerektiği ileri sürülmektedir. Bu atıl iş gücünün ekonomiye kazandırılmasıyla gelir artışının yaşanacağı ve yoksulluğun hafifleyeceği ileri sürülmektedir.

Sanayileşmenin ileri düzeyde gerçekleşemediği ülkelerde kendi kendine yetebilen bir ülke modeli benimsenebilir. Bu durum, tıpkı bir şirketin diğer üretim süreçlerini bünyesine katarak yaptığı dikey entegrasyona benzer şekilde gelişmektedir. Yani ülke düzeyinde, dikey entegrasyon süreci; ağır sanayide, tekstil ve diğer tüm sanayilerde bir hamlenin gerçekleşmesi anlamı taşımaktadır. Ancak böyle bir model zaten yoksulluk içerisinde veya yoksulluk sınırında yaşamakta olan nüfusun, mevcut durumda sermaye biriktirebilmek için tüketimlerinden kısması anlamı taşımaktadır. İkinci alternatif ise, sanayileşme sürecinin yabancı merkezlerden yoksul bölgelere sermaye yoluyla gerçekleşmesi durumudur (Rodan, 1966). Sanayileşme hamlelerinde yeterince ilerleme sağlayamamış yoksul ekonomilerde yurtdışı kaynaklarının kullanımının sermaye yoğun yatırımların önünü açacak şekilde gerçekleştirilmesi ülke nüfusu açısından

daha az yük getirirken, politik açıdan da daha kabul görülebilir bir alternatif olarak karşımıza çıkmaktadır. Rosentein-Rodan modelinin sunduğu bu ikinci yaklaşımda ağır sanayiden ziyade daha düşük sermaye yoğunluğuna sahip hafif sanayiye odaklanılması gerektiğine değinilmektedir. Bu açıdan ülkelerin üretim faktörleri ile ilgili gerçekçi bir yaklaşım da sergilenmiş olmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde sermaye yoğunluğu yüksek bir üretim yapısından söz edilemez bu nedenle hafif sanayiye odaklanmak, var olan üretim kaynaklarından daha fazla verim alınması durumunu da sağlayabilmektedir.

'Büyük itiş' olarak adlandırılan sanayileşme sürecinin hangi sektörler üzerinden ilerleyeceğini bir anlığına kenara bırakacak olursak bu hamlelerin gerçekleşmesinde yeterli büyüklükte bir kamu yatırımının varlığının şart olduğu anlaşılmaktadır (Murphy ve diğerleri, 1989; Azariadis ve Stachurski, 2005). Bu noktada bu yatırımın kaynağının dış piyasalarda veya ülkelerde arandığı takdirde bu fonlamayı sağlayacak kurum veya devletin belirli bir riski göze alacağı bilinmelidir. Rosentein'a göre bu risklerin temeli, politik risk olmaktadır. Bunun üstesinden gelebilmek için borçlanacak yoksul devlet, bu fonları devlet garantisi yoluyla temin etmesi gerekir. Bu açıdan bakıldığında sanayileşmede devletin daha aktif bir rol almasının önü açılmış olmaktadır. Sanayileşme sürecinin özel girişimcilerin inisiyatifine bırakılamayacak derecede büyük bir sermaye gereksinimi ve bilgi birikimine ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Özel girişimciler devlet düzeyinde sahip olunan birçok sektör hakkında kritik bilgiden yoksun durumdadır. Rosentein ve Avramovic (1984)'e göre bu durum endüstriler arası optimum kaynak dağılımı sağlamaması durumunu ortaya çıkarabilmektedir. Yani devletin gerçekleştireceği kalkınma planlarının sonucunda gerçekleşecek kaynak dağılımı, özel sektör ve girişimcilerin liderlik ettiği süreçlerden daha etkin bir kaynak dağılımı sağlama potansiyeline sahiptir.

Kalkınma sürecinin başlangıç noktasının iç piyasalardan ziyade dış piyasalarda olacağı tezi Nurkse (1953) ve Murphy ve diğerleri (1989) tarafından da kabul görmektedir. Bu çalışmalarda gelişmekte olan yoksul ülkelerde iç talebin dar olduğunu belirtmekte, yatırım ve tasarruf düzeylerinin sanayileşmek için yetersiz olduğu anlatılmaktadır. İç piyasadaki bu eksiklerin getirdiği sanayileşememe tuzağının ancak dış etmenlerden gelecek yoğun bir kaynakla aşılabileceği ve dolayısıyla dış yardımın önemli bir lokomotif olduğu tartışılmaktadır. Ne var ki bu noktada kaynakların hangi sektörlerle ve ne düzeyde aktarılacağı sanayileşme hamlesinin başarısını da belirleyecek bir faktör olacaktır. Nurkse ve Fleming (1966) yatırımların tek veya seçilmiş sektörlerden ziyade birçok farklı endüstriyi kapsayacak planlı sanayileşme sürecinin gerekliliğine işaret etmektedirler. Birçok sektörü ilgilendirecek şekilde kapsayıcı olarak planlanmış büyük ölçekli bir sanayileşme sürecinin oluşturulması bu araştırmaların çerçevesini çizmektedir.

Diğer yandan bu teze tam tamına zıt olarak söylem geliştiren Hirschman (1958) ve Streeten (1966), yoksul ve gelişme sürecinde olan ülkelerin böyle iddialı bütüncül bir sanayileşme sürecini kaldırabilecek düzeyde olamayacaklarını tartışmaktadır. Bu yaklaşım dengesiz büyüme kuramının yapısını tanımlanmaktadır. Çalışmalarının sonuçlarına göre ülkeler, seçilmiş endüstriler üzerinden sanayileşme sürecine girmeli ve tek bir seferlik büyük bir plan üzerinden ilerlemektense, her aşamada yeni bir dizi müdahale ve adım izlenerek plan ve programlarını sürdürmelidirler. Birkaç sektöre yoğunlaşmak suretiyle sektörler arası denge gözetmeksizin gerçekleşecek yatırımların, bu sektörlerle bağlantılı diğer paydaşların (tedarikçi ve yan sanayici) da büyümesini tetikleyeceği öngörülmektedir¹. Ayrıca bu tarz bir planlama ile endüstride farklı sektörlerde faaliyet gösteren orta veya düşük ölçekli birçok şirketin ortaya çıkması engellenerek, belirli alanlarda büyük ölçekli üretim yapabilen az sayıda şirketlerin olduğu bir piyasa yapılanması ortaya çıkarmaktadır.

¹ Dengesiz büyümenin yaratacağı önemli bir kırılganlık ise enflasyonist baskı ve sürekli hale gelen cari açıklar olarak belirtilmektedir.

2.3.2. Kalkınma Sürecinde Ülke Örnekleri ve Öne Çıkan Sektörler

Hirschman'ın dengesiz büyüme süreci için bir örnek olarak Kolombiya tecrübesi verilebilir. Kolombiya'da birincil üreticilere yapılan yoğun yatırımlar sonrasında artan yurtiçi gelirinin dayanıksız tüketim mallarına olan ithalatı arttırdığı görülmüştür. Bu gelişme ise ithal edilen bu ürünlerin yurtiçinde üretilmesini sağlayacak yeni üretim tesislerinin inşasına önayak olarak, sanayileşmenin bir ileri düzeyine geçilmesini (ikincil üreticiler) sağlamaktadır. Bu aşamada devlet ise yeni ortaya çıkmış olan ikincil sanayi kollarının elde ettiği yüksek gelirleri vergilendirilerek yeni sanayi kollarının doğmasını sağlayacak bir fon kaynağını ortaya çıkartmaktadır. Ayrıca devlet, daha önce desteklediği birincil üreticilerinin artan ihracatları üzerinden de vergi geliri elde ederek başlangıçta bu sektöre yapmış olduğu yatırımların karşılığını elde edebilmektedir.

Bu yaklaşımda sanayileşme sürekli olarak değişen 'seçilmiş sektörler' üzerinden adım adım ilerleyerek gerçekleşmektedir. Diğer yandan farklı gelişmiş ülkelerle kıyaslama yapıldığında kalkınma sürecinde yapılacak sektör seçimi ile ilgili belirlenmiş tek bir yol haritasının da olmadığını söylemek mümkündür. Örnek olarak emtia ve emtia tabanlı ürün üretimine dayalı sanayileşmeye öncelik veren Latin Amerika'nın aksine, Doğu Asya ekonomilerinde öncü sektör emek yoğun sektörlerden başlayarak daha sonra da sermaye yoğun teknoloji tabanlı sektörlerle yerini bırakmıştır (Sachs ve Werner, 1997, 2001)². Tartışmanın bu noktasında, sektörel seçim ve kalkınma ilintisi içinde, imalat sanayiinin önemini vurgulamak kaçınılmazdır. Kaldor (1967)'un çalışması gelişmiş ülkelerin yaşamış olduğu deneyimi göstererek imalatın kalkınmada bir katalizör görevi gördüğünü göstermiştir. Pollard (1990) çalışmasında ülkelerin sanayileşme stratejileri belirlenirken; yani imalat ve benzeri üretim kollarının hangisinin öne çıkacağı tartışılırken, ülke doğal kaynakları ve sahip olunan iş gücünün niteliklerinin belirleyici olacağını vurgulamıştır. Sanayileşmenin öncüleri olan İngiltere ve Belçika'dan örnek verecek olursak, kömür ve diğer maden kaynaklarına ve sahip olduğu iş gücünün mühendislik yetkinliğine dayanan bu ülkeler ağır sanayiye odaklanırken, tarihsel olarak geliştirmiş oldukları tekstil sanayini de ilk sanayi hamlelerine dâhil etmişlerdir. İsviçre ise bunun aksine enerji kaynaklarından tamamen yoksun, coğrafik olarak da denize kapalı ve bir hayli küçük iç piyasası olması sonucunda ağır sanayiye odaklanamamıştır. Bu sanayilerin gerektirdiği demir cevheri gibi girdilerin temininin de coğrafi nedenlerden dolayı zor olması sonucu yüksek teknolojik ve uzmanlık gerektiren imalat ürünlerine (saat, ilaç yapımı, sentetik kumaş) yönelinmiştir. Yine Avrupa bölgesinde, Fransa'ya baktığımızda doğal kaynak zenginliği bakımından İngiltere ve Belçika'ya benzer olmakla birlikte iş gücünün daha ucuz maliyetli olması sonucunda otomotiv sanayine ağırlık verilmiştir. Ayrıca yine vasıflı iş gücü içerisinde sahip olunan zanaatçılık kabiliyeti ve estetik anlayışı ya da ekolünün baskın olması sonucunda lüks tüketim/giyim ürünlerine de önem verildiği görülmüştür.

Avrupa'dan farklı olarak ABD ekonomisi farklı bir gelişim süreci izlemiştir. ABD, çok geniş toprak ve zengin doğal kaynaklara sahiptir. Bu nedenle de sanayileşmesinde ilk başta temel tüketim ve işlenmiş gıda gibi alanlarda güçlü bir yapıya hâkim olmuştur. Ayrıca Avrupa'ya göre vasıflı iş gücünün kısıtlı olması nedeniyle sermaye yoğun sektörlerle ağırlıklı yatırım yapılmıştır. Ancak ABD 20. yüzyıl ortasından itibaren başta Avrupa olmak (İkinci Dünya Savaşı nedeniyle) üzere ve diğer ülkelerden gelen yoğun göçle karşılaşmıştır³. Bu tarihlerden sonra sermaye yoğun imalat sektörlerinin ağırlığının yüksek olduğu bir anlayışa ek olarak emek yoğun sektörlerin de önem kazandığı bir anlayış benimsenmiştir. Hatta vasıflı eleman kaynağı ile ilgili kısıtların aşılmasıyla bu nitelikteki

2 Emtia ve doğal kaynak yoğun sanayi üretimi gerçekleştiren ülkelerin genel olarak kalkınma süreçlerinde gelişmekte olan diğer ülkelere oranla başarı gösteremedikleri Gylfason ve diğerleri (1999) çalışmalarında sayısal olarak tespit edilmiştir.

3 Dışarıdan gelen yoğun göçte ABD hükümetlerinin esnek politikaları ve ekonomide gerçekleşen yüksek büyümenin etkisi fazla olmakla birlikte bu çalışmamızın dışında tutulmaktadır.

iş gücü yüksek teknolojik birikim ve inovasyon gerektiren sektörlerde kullanılmış ve bu sektörlerdeki yatırımlar yoğunluk kazanmaya başlamıştır.

Sanayileşme süreciyle ilgili gelişmekte olan ülkeler genelindeki örneklerle de kısaca bakmak daha geniş bir perspektif kazandırmak amacıyla faydalı olacaktır. İkinci Dünya savaşından günümüze kadar geçen süreçte bu kategoride yer alan ülkeler tarım, kömür madenciliği ve sonrasında da temel tüketim mallarına yoğunlaşan birkaç aşamadan geçmişlerdir. 1950'lerden sonra özellikle Doğu Asya ülkeleri başta olmak üzere ara malı üretimi içinde yer alan imalat sanayine odaklanan bir kalkınma anlayışını benimsemişlerdir. Dünya genelinde imalat sanayinin bir bölümünü gelişmiş bölgelerden gelişmekte olan ülkelere kaydırılmış ve bu ülkelerin gelişmiş ülkelere sanayi ürünü tedarikçisi olmalarını sağlayacak bir süreç yaşanmıştır (Szirmai, 2015). Bu durumun gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülke sanayilerini daha hızlı yakalayabilme fırsatını doğurmuş olduğu söylenebilir. Bu süreç içerisinde ise sanayileşmede en belirgin atılımları Uzakdoğu Asya coğrafyasında yer alan Çin, G.Kore ve Tayvan gibi ülkeler sağlamıştır (Maddison ve Hu, 2007). Ancak bu ülkelerin öne çıkmasında imalat alanındaki başarılı uygulamalar, ucuz iş gücü, önemli limanlara yakınlık ve dolayısıyla dış ticaretteki coğrafi avantajlar gibi birçok farklı neden sayılabilmekle birlikte en önemlisinin teknolojik birikim ve inovasyonda gösterdikleri atılımın olduğunu belirtmek gerekmektedir (Fagiolo ve Dosi, 2003).

Bu noktada sanayi ve özelinde imalat sanayinin kalkınma sürecindeki lokomotif rolünün önemini vurgulayan Cornwall (1977), Chenery ve diğerleri (1986) gibi makalelerin yanında teknolojik birikim ve inovasyona atıfta yapan Tassey (1991) ve Fogerberg ve diğerleri (2007) gibi çalışmaların da önem kazanmakta olduğu belirtilebilir. Örneğin Tassey (1991) teknolojik yapıların kullanılması gerektiğinin altını çizerken bu yapıların bilim, mühendislik ve teknolojik yetkinliğinden oluştuğunu ve sanayide aktif bir şekilde yer alması gerektiğini belirtmiştir. Bu çerçevede örneğin Naude (2012) sanayileşme politikalarında dinamik ve ileri teknoloji yoğun sektörlerin korunması geliştirmesinin gerekliliği vurgulanmıştır. Dünyada da birçok ülkenin sahip olduğu şirketlerin varlığı bu gerçeği ortaya koymaktadır. Bu bağlamda Japonya'da Toyota, Sony, G.Kore'de Samsung, Hyundai, Finlandiya'da Nokia sıralanabilecek teknolojik yapıların yalnızca birkaç tanesi olarak verilebilir. ABD'de sanayileşmede düşük karbon salınımlı üretim teknolojilerinin entegrasyonu ve 2008 krizi sonrası otomotiv sektörünün canlandırılmaya çalışılması (General Motors'un kurtarma programına dâhil edilmesi) yine sanayileşme hamlelerinde teknolojik yapıların varlığına işaret eder niteliktedir.

2.4. Küreselleşme Sürecinde Rekabet

21 yüzyılı etkileyen en önemli faktörlerden bir tanesi de üretimde, pazarlamada ve satışta paradigma kırılmalarına yol açan küreselleşmenin çağımızda ulaştığı seviye olarak görülebilmektedir. Buna göre daha yüksek kalitede uygun hammadde ve ara maddeye ulaşma fırsatları artmış; üretim, görece daha ucuz iş gücünün olduğu ekonomilere doğru kaymış ve sonuç olarak daha uygun fiyattaki ürünlere erişim kolaylaşmıştır. Dolayısıyla küreselleşme kavramıyla birlikte erişilebilirlik konusu da önem kazanmaya başlamıştır (Janelle ve Beuthe, 1997). Bu süreçte en önemli aktörlerinden biri olan Dünya Bankası'nın tanımına göre küreselleşme; ticaret, finans, sermaye, fikir ve insanların arasında artan bütünleşmeden ötürü, ülkelerin birbirine daha bağımlı hale gelmeleri olarak tanımlanmaktadır (Soubotina, 2004). Artan küresel bütünleşmeyle beraber rekabetin yükseldiği dünyamızda, modern ve rekabetçi üretim ve tekniklerden uzak olan organizasyonlar zorluklarla karşılaşabilmektedir.

Bu noktada rekabet üstünlüğünü kazanmak için rekabet kavramını iyi anlamak ve rekabetçi olmayı sağlayan unsurları iyi analiz etmek gerekmektedir. Çalışmamızın daha önceki kısmında yerli piyasalara giren yabancı firmaların etkilerini incelemiştik. Bu etkileri doğrudan yabancı yatırımlarla ilişkilendirerek rekabet kavramının kökeninde bu yatırımların yattığını gösteren akademik çalışmalar mevcuttur (Arslan ve Tatlıdil, 2012). Bu çalışmalara göre, firmalar, doğrudan yabancı yatırımların getirdiği teknolojik gelişmelere paralel olarak maliyet açısından daha rekabetçi konuma gelmektedirler.

Tarihsel açıdan değerlendirildiğinde; altın standardına dayalı Bretton Woods sistemi sonrası kalkınma politikaları finansal ve ticari liberalleşme, portföy, doğrudan yabancı yatırımlar ve özelleştirmeler gibi konulara doğru yönelmiştir (Williamson, 2002). 1980 sonrası artan serbest piyasa odaklı politikalar ile ticaret bariyerlerinin kaldırılması ve bunun toplam refahı artırıcı bir unsur olduğunun öne plana çıkması sonucu ticaret engelleri kaldırılmaya başlanmıştır (Evans ve diğerleri, 2013). Kalkınma ve rekabet arasındaki ilişkiyi irdeleyen ve rekabeti anlamak için Washington Konsensusu'nun 10 ana maddesini tartışmaya açan John Williamson (2014), ilk olarak uluslararası düzeyde rekabeti belirleyen önemli değişkenlerden birinin, rekabetçi döviz kuru uygulamasıyla sağlanan ihracattaki büyüme olduğunu ileri sürmektedir. Ayrıca, ithalat kotası gibi ticaret kısıtlamaların yerine sınırlı oranda tarife engelleri getirilmesine, sonrasında ise bu tarifelerin azaltılması yoluyla ticari liberalizasyonlar sağlanmasına değinmektedir. Bu uygulamalar uluslararası pazarlarda bir genişleme meydana gelmesini sağlamaktadır. Genişleyen bu pazarlarda ülkelerin var olan paylarını korumaya ve hatta arttırmaya çalışmaları, rekabet kavramının önünü açmış ve serbest ticaretin ikinci en önemli unsuru haline gelmiştir. Yine Williamson (2014)'a göre üçüncü bir önemli unsur ise yeni firmaların piyasalara girmesini sağlayacak düzenlemelerin ve rekabeti engelleyen kısıtlamaların kaldırılarak reformlar yoluyla doğrudan yabancı yatırımların teşvik edilmesidir. Ayrıca bu tür yatırımların getirmiş olduğu teknoloji transfer olanaklarının ve fikri mülkiyet haklarının kalkınmaya olan katkısına da değinilmektedir. Bu bağlamda Stiglitz (1998) tarafından Washington Konsensusu'na yapılan eleştirilerin odak noktası ise, gelişmekte olan ülkelere teknoloji transferi yapılması konusundaki eksikliklerin varlığıdır (Williamson, 2014; Stiglitz, 1998). Bu gelişmeler ışığında artan ticaret hacimlerinin küresel olarak pazar paylarını da arttırdığı görülmektedir. Genişleyen uluslararası pazarlarda ülkeler birer rakip konumuna gelerek; sahip oldukları kaynaklar, teknoloji, kalite ve iş gücü ile birbirinden ayrılarak rekabet avantajı elde etme çabası içine girmektedirler. Farklı ülke örnekleri ele alındığında artan küresel rekabet içinde Çin örneğinin incelenmesi önem kazanmaktadır. Ucuz iş gücü ve dolayısıyla ucuz üretim maliyetine sahip olan Çin'in 2001 yılında Dünya Ticaret Örgütü'ne girmesiyle birlikte uluslararası rekabette düşük iş gücü maliyeti kavramı ön plana çıkmıştır. Bu bağlamda düşük iş gücü maliyetleri ile rekabet edemeyen ekonomilerde rekabet gücünü tekrar geri kazanabilmek için inovasyon ve AR-GE'ye yatırım yapılarak verimlilik üzerinden rekabette kaybedilen avantaj telafi edilmek istenmiştir. Bu noktada ülkelerin dünya ticaret hacmi içerisindeki payı ile ifade edilen "uluslararası rekabet gücü" kavramı önem kazanmaktadır. Haque (1995)'nin tanımına göre rekabetçilik; ülkelerin, uluslararası piyasaların ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde mal ve hizmet üreterek bireylerin reel gelirini, dolayısıyla da ulusal refah seviyesini arttırmasıdır (Haque, 1995). OECD'nin tanımında da uzun dönemde sağlanan refaha vurgu yapılmaktadır (Stanovik ve Kovacic, 2000).

Rekabet kavramı çok yönlü ele alınması ve farklı bileşenleri ile analitik bir çerçevede değerlendirilmesi gereken bir olgudur. Rekabet analizi yapan çalışmaların; etkinlik, etkililik ve verimlilik gibi kavramları gösterge olarak kullandıkları görülmektedir (Lippman ve Rumelt, 1982; Blanchard, 2004). Etkinlik kavramı temel olarak girdi çıktı ilişkisi içinde uygun noktanın tespit edilmesine ve katma değeri arttıracak faktör bileşimini kullanmaya bağlanmaktadır (Productivity Commission Staff Research

Note, 2013). Etkinlik ve etkililik arasındaki fark ise Drucker (1977) tarafından tartışılmış ve temel olarak yönetsel süreçlerin doğru takip edilmesi etkinlik, doğru süreçlerin yapılması ise etkililik olarak tanımlanmıştır. Etkinlik ve etkililik kavramlarına tamamlayıcı olacak verimlilik kavramı ise birim girdi başına çıktı ile ifade edilmektedir (Steindel ve Stiroh, 2001). Blanchard (2004)'ün verimlilikteki büyümeyi inceleyerek Avrupa ve Amerika Birleşik Devletlerindeki rekabet düzeylerini karşılaştırdığı çalışmada, iş gücü verimliliğine değinilmektedir. Çalışmanın sunduğu verilere göre verimlilik, her iki ülke için de artmaktadır; ancak artan bu verimlilikten ötürü yükselen ücretlere, AB ve ABD'deki işçiler farklı tepkiler vermektedir. Çalışmada, artan bu refahın, Avrupalı işçilerin çalışma saatlerini düşürüp çalışma dışı aktivitelere ayırdıkları zamanı arttırmasına yol açtığına ve bu durumun Avrupa'nın rekabet gücünü tehdit edebileceğine değinilmektedir. Blanchard (2004) ise iş gücü piyasalarında yapılacak reformlarla bu potansiyel tehdidin önüne geçilebileceğini belirtmektedir. 2008 küresel krizi ve Avrupa'da yayılan borç krizinden önce yapılan bu tartışma özellikle çalışma saatleri üzerinden verimlilik karşılaştırmasının ortaya çıkartabileceği sorunları görmek açısından değerlidir. Özellikle Çin'in ucuz iş gücü üzerinden sağladığı uzun saatler ve düşük maliyet ile emek kullanımının sağladığı rekabet avantajının kalıcılığı bu çalışmanın bulguları üzerinden tartışmaya açıktır.

2.4.1 Makro Düzeyde Rekabet Yaklaşımları

Ülkelerin uluslararası rekabet seviyelerini ölçen Dünya Ekonomi Forumu (World Economic Forum-WEF), İşletme Gelişim Enstitüsü (International Institute for Management Development-IMD), Uluslararası Finans Kurumu (International Finance Corporation-IFC) gibi uluslararası kabul görmüş kuruluşların ve Harvard Üniversitesi Öğretim Üyesi Michael Porter'ın geliştirmiş olduğu rekabet modelleri ve bu modellerin ele almış olduğu göstergeler farklı rekabet modellerini anlamak için incelenebilir.

a. Dünya Ekonomi Forumu (WEF)

Dünya Ekonomi Forumu (WEF)'nin yıllık olarak yayınladığı "Küresel Rekabetçilik Raporu" belli başlı temel göstergeleri kullanarak refah ve artan yaşam standartlarına odaklanıp ülkelerin rekabet seviyelerini analiz etmekte ve sıralamaktadır. Bunun için rekabet faktörleri üç farklı grupta kategorize edilerek 12 farklı kavram belirlenmiştir. İlk kategori **faktör odaklı ekonomiler** olarak enstitüleri, altyapıyı, makroekonomik çevreyi, sağlık ve ilköğretimini kapsamaktadır. İkinci kategori **etkinlik odaklı ekonomiler** olarak yükseköğretim ve pratikten, mal ve emek piyasası etkinliğinden, finansal piyasaların gelişiminden, teknoloji okuryazarlığından ve piyasanın boyutundan oluşmaktadır. Üçüncü ve son sınıflandırma ise **inovasyon ve sofistike iş süreçleri odaklı olarak** ülkelerin bütünsel düzeyde işletme ağının ve stratejilerinin kalitesinden oluşmaktadır (World Economic Forum, 2015). Bu temel başlıklar esas alınarak WEF raporunda her faktöre farklı ağırlıklar verilerek rekabet seviyesi ölçülmektedir.

b. İşletme Gelişim Enstitüsü (IMD)

İşletme Gelişim Enstitüsü (IMD)'nin yayınlamış olduğu "Dünya Rekabet Yıllığı"nda ülkelerin rekabet seviyelerini ölçmek için değişkenler dört ayrı sınıfta kategorize edilmiştir. Bunlardan ilki yerli ekonomileri, uluslararası ticareti, uluslararası yatırımları, istihdamı ve fiyatları içeren **ekonomik performans**tır. İkincisi ise kamu maliyesini, maliye politikalarını kurumsal çerçeveyi, işletme tüzüğünü ve sosyal yapıyı içeren **devlet etkinliği**dir. Üçüncü olarak verimlilik ve etkinlik, iş gücü piyasası, finans, yönetim pratikleri ve değerlerden oluşan **işletme etkinliği**; son olarak ise temel altyapı, teknolojik altyapı, bilimsel altyapı, sağlık/çevre ve eğitimden oluşan **altyapı** kategorisi ele alınabilir. IMD çalışması her alt faktöre eşit ağırlık vererek raporlanmaktadır (IMD, 2014).

c. Uluslararası Finans Kurumu (IFC)

Uluslararası Finans Kurumu (IFC)'nin yaptığı "İşletme Rekabetçiliği" raporunda ise işletme kurma, inşaat izin belgesi alımı, mal beyanı, kredi alma durumu, yatırımcıları koruma, vergi ödeme, sınır ötesi ticaret, dayatma kontratları ve işletme kapatma gibi dokuz temel gösterge belirlenmiştir. Bu rapor, işletmelerin yönetmeliğe uygun olarak çalışmalarının ne kadar zor ve ya kolay olduğunu araştırmaya odaklanmıştır. Makroekonomik durumlar ve finansal sistemler, raporun hazırlanmasında göz ardı edilmektedir.

d. Michael Porter ve Rekabet Modeli

Klasik ve neoklasik yaklaşımlarda uluslararası ticaret seviyeleri; ülkelerin uluslararası performansı, refah seviyesi, heterojen piyasa koşulları, faktör düzeyleri, döviz kurları gibi unsurlara bağlı modellerle açıklanmaya çalışılmıştır. Ancak Porter (1990) çalışmasında ülkelerin dış ticaretlerini incelerken, dış ticaretle bağlantılı sanayilerdeki inovasyon, kalite artışı gibi becerilerin ön planda olması gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca ülkelerin uluslararası ticarete rekabet gücünü arttıran inovasyonun sürekli olarak kendini yenileyebilecek bir sarmal içerisinde olması gerektiğini tartışmıştır.

Porter (1990), Elmas modeli olarak adlandırdığı teoriyi oluştururken üretkenlik konusuna da değinmiş ve ülkelerin birim girdi üretkenliklerinin yüksek olmasının rekabet avantajı yaratacağını belirtmiştir. Porter (1990) üretkenlik artışını ise teknolojik gelişimle ilişkilendirmiştir. Bu yaklaşım temel olarak sürdürülebilir bir rekabet gücü için teknoloji ve AR-GE üzerine yoğunlaşmanın gerekli olduğunu vurgulamaktadır. Teknolojinin iş gücüyle de adapte olması ve bu faktörleri kapsayacak alt yapı imkânlarının uygun hale getirilmesi ile verimlilik ve rekabetçiliğin artabileceği aktarılmıştır. Tüm bu tartışmalar modelin temel varsayımı olan tam mobilite esasına dayanmakta ve bir anlamda yabancı yatırım ile teknoloji transferinin mümkün olabildiğine işaret etmektedir (Porter, 1990). Coe ve Helpman (1995) çalışmasında bir ülkenin teknolojiye ilerlemesi ve AR-GE kapasitesini arttırmasında uluslararası ticaretin oynadığı paya vurgu yapmaktadır. Çalışmaya göre bir ülke ne kadar dış ticarete açıksa yurt dışı AR-GE düzeyinin yurtiçi üretime olan etkisi o kadar yüksek olacaktır. Benzer bir şekilde Grossman ve Helpman (1993) bir ülkenin üretim etkinliğindeki artışı o ülkenin ticaret ortaklarındaki iktisadi gelişmelere dayandırmaktadır. Bu bağlamda uluslararası ticaret üretkenliği arttıran bir mekanizma görevi üstlenmiş olmaktadır.

Elmas modeline tekrar dönecek olursak modelde ön plana çıkan bir başka nokta ise ülke veya bölgelerin rekabet avantajını açıklayan mekanizmadır. Modele göre bölgelerin ya da ülkelerin rekabet üstünlüğü elde etmesi ve bunu sürdürebilmesi dört ana faktöre bağlıdır:

- Faktör koşulları: Ülke/bölgenin sahip olduğu eğitimli iş gücü, sermaye ve gerekli olan altyapıya bağlıdır.
- Talep koşulları: Ülke/bölgede talebin tercihleri ve tüketim kalıplarının yerli endüstriye yüksek kalite ve nitelikli ürün ürettirebilme baskısı yaratmaktadır.
- Bağlantılı endüstriler: Katma değeri yüksek ürün üretimi farklı sanayileri de içermektedir. Bu nedenle yerel yan sanayinin niteliği (kapasitesi, kalitesi, teknoloji düzeyi) önem teşkil edecektir.
- Firma stratejisi, yapısı ve rekabeti: Yerli piyasa özellikleri firmaları kuruluş aşamalarından itibaren etkileyip ve şekillendirir.

2.4.2. Alternatif Rekabet Yaklaşımları

Küresel ölçekte yaşanan rekabet kaçınılmaz olarak mikro ölçekte firmaların da kar maksimizasyonu amacı içinde artan rekabet şartları ile karşı karşıya gelmelerine neden olmaktadır. Bu nedenle şirketlerin uluslararası piyasalarda rekabetçiliklerinin ölçülmesi ve rekabet seviyelerinin nasıl korunacağıının öngörülmesi gereklidir (Bristow, 2005). Firmalar pazar paylarını genişleterek büyümeli, karlılıklarını arttırmalı ve müşterilerin beklentilerini karşılamalıdır; bu ancak daha rekabetçi olmak ile mümkün olacaktır (Porter, 1994). Firma ölçeğinde rekabet seviyesini ölçmek için iki farklı yaklaşım baz alınabilir. Bunlardan ilki *piyasa odaklı* bakış açısidir. Bu yaklaşım çevresel faktörlere odaklanarak rekabet avantajını açıklamaya çalışır ve temelinde çevresel yapının şirketler üzerinde etkisi olduğu görüşü bulunmaktadır (Porter, 1981). *Kaynak odaklı* yaklaşımda ise içsel kaynakların başarılı kullanımı sonucu oluşan rekabet yeteneğine değinilmektedir (Wernefelt, 1984). Bu çerçevede firmalar insan kaynakları ve firmaya özgü diğer girdileri iyi kullanarak rekabet gücü kazanabilirler. Burada önemli olan bir diğer faktör ise bu kaynakların rakipler tarafından kolay bir şekilde uyarlanması önlemektir (Barney, 1991).

Bu yaklaşımları incelemek için çeşitli kriterlerin analiz edilmesi gerekebilir. Berger (2008) bu kriterleri incelerken ilk adım olarak analiz aşamasını her iki yaklaşım için de belirleyerek, rekabet avantajının kaynağını ve faktörleri incelemektedir. Piyasa odaklı yaklaşımlarda analiz endüstri seviyesinde olmalıyken, kaynak odaklı yaklaşımda analiz düzeyi firmanın kendisidir. Piyasa odaklı yaklaşım, rekabetin kaynağında ürünle ilişkili maliyet veya ürün farklılaştırması gibi göstergeleri konu alırken; kaynak odaklı yaklaşımda temel yetkinliklerin kullanım şekli ve gelecek odaklı ürün yaratma yeteneği rekabetin kaynağı olarak belirtilmektedir. Ayrıca piyasa odaklı yaklaşımda, piyasanın çok dinamik olmasından ötürü dışsal faktörler konusunda kısa dönemli adımlar atılması gerekirken; kaynak odaklı yaklaşımda içsel faktörlerin uzun vadede analizinin yapılması gerekmektedir.

Rekabetin diğer ölçekleri ise *fiyat odaklı* rekabet ve *fiyat harici* diğer unsurları barındıran rekabet olmak üzere ikiye ayrılarak incelenebilir. Fiyat odaklı rekabet avantajı kazanılmasının temelinde ürünün düşük fiyata mal edilmesi ya da küresel piyasalarda döviz kuru odaklı bir avantaja sahip olunması düşünülebilir. Rogoff (2005), uluslararası piyasalarda rekabet avantajı elde etmek için uygulanacak makroekonomik düzenlemelerden bahsederken, reel döviz kurunun her zaman için bu listenin üstlerinde yer alacağını belirtmiştir (Rogoff, 2005). Bu görüşü savunan yönetim teorisyenleri, ülkelerin, küresel piyasalarda rekabet güçlerini koruyabilmeleri için, ihracat mallarının fiyatlarını aşağıya çeken makroekonomik politikalara ihtiyaç duyduklarını söylemektedirler (Lall, 2001).

Fiyat bazlı rekabet gücü kazanmayı inceleyen çalışmaların odaklandığı bir diğer konu da iş gücü ve hammadde gibi üretim girdilerine yapılan vurgu olarak incelenebilir. Düşük ücret kazanan işçiler, düşük alım gücünden dolayı iç talep üzerinde her ne kadar aşağı yönlü bir baskı uygulasalar da, düşük iş gücü maliyetini uluslararası piyasalarda rekabetçi fiyatlar sunmanın bir yolu olarak gören çalışmalarda bulunmaktadır. (Konings ve Murphy (2006); Bernard, Jensen ve Schott (2006)). Tam bu noktada fiyat odaklı olmayan rekabet ölçeklerine değinerek ihracat kompozisyonunda katma değeri daha yüksek olan yüksek teknoloji ürünlerine yer verilmesi tartışılabilir. Daha yüksek kalite sunumu uluslararası piyasalarda hem ulusal hem de sektörel ölçekte rekabet gücü kazanmanın önemli bir yolu olarak görülmektedir.

Özetle makro ve mikro düzeyde rekabet ölçen modellerde ticari ve finansal liberalleşme, ölçek ekonomisi, döviz kuru, iş gücü ve hammadde maliyeti, fiyat ve kalite odaklı rekabet, teknoloji, etkinlik, etkililik ve verimlilik gibi başlıklara yapılan vurgular incelenebilir.

2.5. Gemi İnşa Sanayinde Rekabet

Gerek küresel ölçekte gerekse de firma bazında ele alınan rekabetçilik kavramı ve bunun bileşenleri olan verimlilik ve büyüme kavramları benzer şekilde sektör ölçeğinde de ele alınabilmektedir. Bu bağlamda Gemi İnşa Sanayinde rekabet kavramının irdelenmesi ve farklı boyutları ile tartışılması faydalı olacaktır. Her sektörün kendine ait rekabet göstergeleri olduğu gibi gemi inşa sektöründe de maliyet, teslimat süresi, kalite, satış sonrası hizmetler ve finansal şartlar gibi rekabeti belirleyen göstergeler bulunabilmektedir (Bertram, 2003). Gemi İnşa Sanayinde rekabet kavramını inceleyen akademik çalışmalarda pazara girişin zorluk derecesini konu alan Porter'ın 5 Force modeli; endüstri içindeki rekabeti değerlendiren Porter'ın "Elmas Modeli" gibi modeller kullanılabilmektedir (Sung ve diğerleri, 2009; Yu-jing ve Xinhua, 2014). Bu kapsamda Gemi İnşa Sanayini Porter'ın 5 Force modeliyle inceleyen Sung (2009); yüksek sermaye maliyeti, yüksek özellikli ekipmanlar, var olan firmalarla rekabet için güçlü bir dağıtım ağı kurmanın zorluğu, vergiler ve iyi eğitilmiş iş gücüne olan ihtiyaçtan dolayı sektöre girişteki yüksek bariyerler önemli birer faktör olarak ele almaktadır. Buna ek olarak pazardaki alıcıların sayısının az olmasından ötürü, alıcılar yüksek pazarlık gücüne sahip olabilmekte ve bu alıcıları fiyata karşı hassas kılabilir. Fiyata karşı hassas olan alıcıların gemi siparişi sürecinde hangi göstergelere ve bileşenlere dikkat ettikleri iyi sorgulanması gereken bir unsur olarak ele alınmıştır. Çalışmada bir diğer başlık ise pazarlık gücü zayıf olan tedarikçiler olarak belirtilmektedir (Sektörün en büyük tedarikçileri çelik üreticileri olarak görülmektedir). Tamamlayıcı olması açısından ikame sektörlerin incelendiği çalışmada Gemi İnşa Sanayinde ikame mal tehdidi olmadığı görüşüne yer verilmektedir. Bu çerçevede Gemi İnşa Sanayinin hizmet ettiği amaca en yakın ikame sektör uçak inşa sanayi olarak belirtmekte; ancak uçak üretimi ve taşımacılığı getirmiş olduğu yüksek maliyetten ötürü çalışmada tehdit olarak görülmemektedir. Sung (2009) çalışmasının devamında sektörün bölgesel dağılımını ele alarak Gemi İnşa Sanayinde piyasa payı en yüksek olan ülke olarak Çin, Japonya ve G.Kore'yi belirtmiştir.

Ulusal rekabet analizlerinde çalışan dinamikler gibi gemi sanayi için de fiyat odaklı olan ve olmayan ölçekler kullanılabilmektedir. Daha önce maliyet konusunda yapılan akademik çalışmalarda odak noktasının genellikle iş gücü maliyetine yönelik olduğu belirtilebilir (Chou ve Chang, 2004). Çünkü maliyeti oluşturan ara mal ve hammadde gibi diğer bileşenlere uluslararası piyasalarda erişim mümkün olabilirken, iş gücü maliyeti ülkeden ülkeye değişebilmektedir (Hopeman ve Nielnuis, 2009). Ancak fiyat odaklı rekabet kazanmanın tek yolunun iş gücü maliyeti olarak da görülmemesi gerektiği belirtilerek, sektördeki değişken maliyetin %90'ını iş gücü, çelik ve gemi ekipmanlarının oluşturduğu söylenmektedir (Jiang ve Stranden, 2011). Çalışma, Çin'in sahip olduğu düşük iş gücü maliyetinden ötürü avantajlı bir konumda olduğunu belirterek, yerli tersanelerin uluslararası platformlarda düşük iş gücü maliyeti kaynaklı rekabet avantajına da değinmektedir. Bu çalışmaya göre üç ayrı bileşen de ayrı ayrı irdelediğinde sektörün maliyet yapısı daha anlaşılabilir olmaktadır. Birim iş gücü maliyeti başlığı altında değişken iş gücü maliyetlerinin alıcılar ve üreticiler için önemli bir kıstas olduğu belirtilmektedir. Çalışmadaki rakamlara göre 2001 yılında Çin'in, rakiplerine kıyasla çok ciddi bir iş gücü maliyeti avantajına sahip olduğu belirtilmektedir. Ancak 2008 krizi dönemi sonrasındaki sürece kadar Çin'deki ücretler yıllık olarak %15 ortalama ile artarken, bu artış Kore için yıllık ortalama %7, Japonya için ise yıllık ortalama %4 olarak gözlemlenmiştir. Bu sebepten aynı çalışmada Çin ile rakipleri arasındaki iş gücü maliyetindeki makasın azaldığına da değinilmiştir. Ancak çalışma, iş gücü maliyetinin önemi kadar, iş gücü verimliliğine de güçlü bir vurgu yapmaktadır. DWT cinsinden verimlilik ölçümüne istinaden iş gücü maliyeti en düşük olan Çin, verimlilik konusunda G.Kore ve Japonya'nın 1/6'sı kadar bir güce

sahiptir ve bu nedenle katma değeri yüksek olan gemi türlerinin üretiminde Çin'in rekabet gücünün zayıf kalabilmekte olduğu tartışılmaktadır. Bu bağlamda endüstrideki ortalama ücretlerin gemi inşa verimliliğine oranlanmasıyla elde edilen birim emek maliyeti, sektör içerisinde bir gösterge olarak ele alınabilmektedir. Çalışma bu çerçeveden değerlendirildiğinde özellikle Çin ekonomisinin, ucuz iş gücü, uygun çelik tedariki, yüksek devlet desteği ve yuan'ın düşük değerinden ötürü pazar payı en yüksek olan ülkelerden biri olduğu görülebilmektedir (Yujiang ve Xinhua, 2014). Ürün bazında ise tüm bu özelliklerinden ötürü Çin'in; demir cevheri, kömür gibi dökme yük taşıyan katma değeri düşük gemilerin üretiminde önemli bir güce sahip olduğu belirtilmektedir. 2012 verileriyle yapılan bir başka çalışmada da bu unsura yer verilerek Çin'in ürün yelpazesinde yer alan dökme yük gemileri, konteyner gemileri ve petrol tankerleri en rekabetçi üç grup ürün olarak belirtilmektedir. Bu ürünlerin uluslararası piyasalarda üretilen gemilerin %90'ına kadar ulaşmasına yapılan vurguyla Çin'in piyasadaki rekabet konumu incelenmektedir (Yujiang ve Xinhua, 2014). Bir diğer önemli maliyet bileşeni ise çelik olarak ele alınmıştır. Çelik ithal eden ülkeler için önemli bir faktör olan döviz kuru değerlendirilerek döviz kurundaki dalgalanmaların maliyet içindeki yerine değinilmiştir. Çin, G.Kore ve Japonya gibi ülkeler çelik tedarikini iç piyasada karşıladıkları için, bu ülkeler için çelik tedariki maliyetindeki dalgalanmanın düşük olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca bu alanda devlet eliyle yapılan alımlarda, ölçek ve buna bağlı fiyat avantajı çelik tedariki açısından bu ülkelerin rakip ülkelere göre önemli avantajlar sağlamalarına neden olmuştur. Araştırmanın gösterdiği üçüncü ve son bulguya göre, gemi ekipmanlarının giderlerinin de maliyet şemasında önemli bir yer tutmakta olduğu belirtilmiştir. Ülkeler sahip oldukları teknoloji ve patentlere göre gemi ekipmanlarını ya ithalat yoluyla ya da yerli üretim ile tedarik edebilmektedirler. Yine aynı çalışmadaki verilere göre Japonya, sahip olduğu teknolojiye kaynaklı olarak bu ekipmanların tamamını 1980'lerden bu yana yerli üretim ile karşılamaktadır. G.Kore, Japonya'ya göreceli olarak daha az yerli üretim ile (%85) maliyet yapısını şekillendirirken Çin, gemi ekipmanlarının çoğunu ithalat yoluyla tedarik etmektedir. Analizde gemi ekipmanlarının maliyeti, gemi ekipmanlarına yapılan harcamayı CGT cinsinden gemi inşa teslim süresine oranlayarak bulunmaktadır⁴. CGT, işçiler, kapasite, yönetim ve teknik seviye gibi belirli girdiler ile yaratılan tonaj hacmine karşılık gelmektedir. Aynı eşitliğe, yapılan üretim döngüsünden ihracatı çıkarıp ithalatı ekleyerek elde edilen rakama, CGT cinsinden gemi inşa teslim süresine oranlayarak da ulaşılabilmektedir. Çalışmada uygulanan bu metodoloji gemi ekipmanının elde edilmesi ve gemi teslimi arasında bir zaman dilimi olmasından ötürü üç yıllık kümülatif ortalama olarak alınmıştır. Bu noktada döviz kurunun önemine yapılan vurgu ile ithalat olgusundan dolayı ülkenin para biriminin değer kazanmasının daha yüksek üretim döngüsüne yol açabileceği tartışılabilir.

Tüm bu faktörler göz önüne alındığında ECORYS'in⁵ 2009 yılındaki çalışmasının verileri kullanılarak yapılan tahmine göre sektörün maliyet yapısında emek girdisinde Çin'in; çelik ve ekipman girdisinde ise Japonya'nın avantajlı konumda olduğu görülmektedir (Jiang ve Strandenes, 2011; ECORYS, 2009). Ayrıca Jiang ve Strandenes (2011) Porter'ın "iş çevrimi" teorisi çerçevesinde şunu da göstermektedir ki piyasaya yeni giren oyuncular rekabetin ilk aşamalarında daha düşük gemi inşa maliyeti ve pazar payına sahip olabilmektedir. Rekabetçi maliyet ve artan üretim kapasiteleriyle bu yeni tersaneler pazar paylarını genişleterek daha rekabetçi bir konuma gelebilmektedirler. Artan rekabetçiliğin, tersaneler için yeni rakiplerin sahip olduğu maliyet avantajlarından ötürü zorlukları da beraberinde getirdiği görülmektedir. Yüksek maliyete karşın piyasalarda yüksek pazar payına sahip olunan bu dönem olgunluk evresi olarak adlandırılmaktadır. Sonrasında yük-

4 (Compensated Gross Tonnage) CGT = $A \times g^B$ şeklinde hesaplanır. Bu formülde A gemi tipini temsil eden katsayıyı, B gemi büyüklüğünü temsil eden katsayı, g ise geminin gross tonajını ifade eder.

5 Uluslararası araştırma, danışmanlık ve yönetim hizmetleri veren Avrupa şirkettir.

sek maliyetten ötürü azalan pazar payı ile tersanelerin evrim süreci açıklanmaktadır. Jiang ve Strandenes (2011) Çin'in her ne kadar iş gücü ve fiyat avantajına sahip olduğunu belirtse de halen teknoloji ve tasarım konusunda birçok eksiği barındırdığını da tartışmaktadır. Bu sebeplerden dolayıdır ki yüksek tasarım ve çok yönlü üretim gerektiren kruvaziyer gemilerinde Norveç gibi ülkeler ön plana çıkmaktadır. Bu da bizi fiyat harici rekabet avantajına örnek olan yüksek kalite ve katma değerli ölçek örneğine götürmektedir.

Çin'in sektördeki rekabet gücünü inceleyen bir diğer çalışmada Yu Jing ve Xinhua (2014) yapısal eşitlik modelini temel alan anket yoluyla elde edilen verileri "Elmas Modeli" ve "Nedensel Analiz Paradigması" metotlarıyla incelemiştir. Çalışma sektördeki rekabeti potansiyel rekabetçilik ve baskın rekabetçilik olarak ikiye ayırmakta ve girdi faktörleri, sektörün çıktılarına olan talep, endüstrinin organizasyon yapısı, devlet politikaları ve yan sanayi gibi 5 ana göstergeyle potansiyel rekabeti incelemektedir. Gemi inşa piyasasının gücü ise baskın rekabeti göstermektedir. Yu Jing ve Xinhua (2014) çalışma çerçevesinde oluşturulan hipotezlerde bu göstergelerin endüstrideki piyasa payına olan olumlu ve olumsuz etkileri sorgulamıştır.

Öte yandan küresel ölçekte ilk 10 tersanesi arasında 6 tane tersane markası bulunan G.Kore, sektörün rekabet gücü yüksek ülkelerinden biri olarak görülmektedir. Hyundai, Dewoo, Samsung, Hanjin, STX, Daesun ve Shina gibi markaları bulunan ülkenin, inovasyon ve teknolojiye yatırım yaparak bugünkü verimliliği yüksek rekabetçi konumuna ulaştığı tartışılmaktadır (Sung ve diğerleri, 2009). Sung ve diğerlerinin (2009) yapmış olduğu SWOT analizi çalışmasına göre yüksek teknoloji, zamanında teslim, vasıflı iş gücü, marka değeri ve ölçek ekonomisi gibi *güçlü* yanları bulunan G.Kore'nin yüksek iş gücü maliyeti gibi de *zayıflıkları* bulunmaktadır. Çin, Vietnam ve Hindistan kaynaklı artan rekabet ve gemi inşa sektöründe azalan siparişler *tehdit* olarak görülürken; şirket birleşmeleri ve yeni gelişen teknolojilere yapılan yatırımlar ise *fırsat* olarak nitelendirilmiştir. Yine aynı çalışmada G.Kore'nin, uygulamış olduğu rekabet politikasında teknoloji, etkinlik ve gelişen teknolojilere yapılan yatırımlara odaklandığı da ele alınmaktadır. Teknoloji alt başlığında G.Kore'nin pazar payını arttırmaya başladığı dönemlerde Hyundai'nin geliştirdiği "offline kaynak robotu", boyamada "Çift Elemanlı Oransal Sistem" gibi teknolojiler⁶, "çok yönlü petrol tankerleri" (Samsung'un teknolojisiyle buzulda kaldıklarında 180 derece dönebilen), LNG motorlu nitrojen oksit, sülfür oksit ve karbondioksit emisyonunu düşüren çevre dostu yolcu gemileri üretimlerinin ön plana çıktığı belirtilebilir⁷. Ancak Sung ve diğerlerinin yapmış olduğu SWOT analizi 2009 yılındaki konjonktür göz önüne alınarak yapılmıştır. Bu analiz 2015 yılındaki durum ile karşılaştırıldığında ortaya farklı bir tablo çıkmaktadır. Bu bağlamda dünyanın en büyük tersaneleri arasında yer alan Hyundai, Samsung ve Daewoo gibi şirketlerin operasyonel karlılıkları incelendiğinde 2015 yılı içerisindeki toplam zararlarının 6,7 milyar dolar olarak gerçekleştiği görülmektedir⁸. Başlıca nedenleri ise genel talepteki yavaşlama, ertelenen veya iptal edilen yeni gemi siparişleri ve düşen petrol fiyatlarından ötürü offshore gemi piyasasında yaşanan durgunluklar olarak gösterilebilir. Öyleyse bir sektör için yapılan analizlerde belirli bir dönemde baskın olan güçlü yanlar başka bir dönemde yerini zayıflıklara ve tehditlere bırakabilmektedir. Benzer bir durum Çin Gemi İnşa Sanayi için de geçerlidir. Sektörde en rekabetçi ülkeler arasında yer alan Çin'de, G.Kore'yle benzer sebeplerden ötürü, 1600 tersanenin neredeyse üçte biri kapanma ya da konsolidasyon yoluyla faaliyetlerini sonlandırmak zorunda kalmıştır⁹.

6 Kaynak: Hyundai: <http://english.hhi.co.kr/business/shipbuilding.asp>

7 Kaynak: http://www.energykorea.or.kr/pdf/2008_0102/080418-Shipbuilding_Korea_nl.pdf

8 Kaynak: <http://shippingwatch.com/suppliers/article8353892.ece>

9 Kaynak: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2013-07-04/china-rongsheng-halts-trading-in-shares-after-report-on-job-cuts>

G.Kore'nin rekabet stratejilerinde önem verdiği diğer bir konu olan etkinlik kavramının da ülkeyi, gemi inşa sektöründe rekabetçi kılmakta olduğu düşünülmektedir. Bunun da yolu üretim şemaları ve insan kaynağının kalitesini arttırmak olarak belirtilmiştir. Sung ve diğerlerine (2009) göre G.Kore aynı dönemde Japonya'nın 4 katı fazlasına ulaşarak 110,000 vasıflı işçiyi sektörde istihdam etmiştir. Ayrıca çalışma çerçevesinde G.Kore hükümetinin yurtdışından uzman alımları konusunda geliştirdiği Gold Card Worker Visa sistemine de değinilmektedir.

Teknolojinin karmaşık üretim safhalarını iyileştirmesiyle birlikte gemi inşa süresinin ve maliyetinin de azaldığı gözlenebilmektedir. Böylece daha etkin bir üretim süreci ile rekabet üstünlüğü elde edilmesi mümkün olabilmektedir. Bunlara örnek olarak bir havuzda iki geminin üretilmesini sağlayan T şeklinde kuru havuz uygulaması¹⁰, demir levhaların işlenmesi, birleştirilmesi ve yerleştirilmesi; sonrasında da bunların gemiye taşınması için rıhtıma sevkini içeren Mega Blog uygulaması gösterilebilir. Verimliliği arttırmak için uygulanan bir diğer yöntem, üretim operasyonlarının bazılarını dış kaynak kullanımıyla ucuz maliyetli Hindistan, Çin ve Vietnam gibi ülkelere taşımak olarak da belirtilmiştir. Buna örnek olarak Samsung'un Çin'deki üretim tesisi gösterilebilir.

Öte yandan kıt dünya kaynaklarının etkin kullanılmasının yanı sıra yenilenebilir enerji kaynaklarını da kapsayan gelişen teknoloji piyasalarına yapılan yatırımlarla da G.Kore'nin uluslararası piyasalarda rekabet avantajı elde etmeyi hedeflediği belirtilmiştir. Bu amaçla rüzgar türbinleri ile enerji üretimi ön plana çıkmış ve Hyundai, Samsung, STX ve Daewoo gibi markalar yatırım planlarını şekillendirmiştir. Örneğin Hyundai rüzgâr enerjisi üreten ABD kaynaklı bir şirketle anlaşma imzalayarak 1,65MW rüzgar türbini enerjisi sağlamak ve güneş enerjisine yapılan yatırımları da arttırmaktadır¹¹.

Bu bağlam genelinde uluslararası rekabeti, özelinde ise Gemi İnşa Sanayindeki rekabeti konu alan çalışmalar incelendiğinde ticari ve finansal liberalleşme, ölçek ekonomisi, döviz kuru, iş gücü ve hammadde maliyeti, fiyat ve kalite odaklı rekabet, teknoloji, etkinlik, etkililik ve verimlilik gibi kavramlara odaklanıldığı görülmektedir.

2.6. Rekabet ve Markalaşma

Giderek karmaşıklaşan tüketici talebini daha iyi bir şekilde anlamak ve yorumlamak, işletmelerin ayakta kalması için önemli birer konu olarak ön plana çıkmaktadır. Bununla birlikte değişen teknoloji ve tüketim tercihlerine paralel olarak pazarlama stratejilerinin de gelişim göstererek, rekabet gücü elde edilmesinde önemli birer aktör haline geldiği düşünülmektedir (Albaum ve Tse 2001).

Bu çerçevede beş temel pazarlama stratejisi Gemci ve diğerleri (2009) tarafından ele alınmıştır. Bunlardan ilki üretim odaklı pazarlama stratejisidir. Bu stratejide üretim ve hizmet süreçleri iyileştirilerek maliyetlerin düşürülmesi ve dağıtım ağının genişletilmesi amaçlanmaktadır. Bu strateji temel olarak taleple beraber maliyetlerin de yüksek olduğu dönemlerde faydalı olan bir yaklaşım olarak kabul edilmektedir. İkinci olarak ele alınan strateji ise ürün *odaklı yaklaşım*dır. Bu yaklaşımdaki temel amacın ürünün performansını iyileştirmek ve alıcılar üzerinde daha kaliteli bir ürün algısı yaratmak olduğu belirtilmiştir. Üçüncü olarak ele alınan yaklaşım ise *satış odaklı yaklaşım*dır. Bu yapı içerisinde alıcıları satın almaya yönlendirmek için satış ve tanıtım faaliyetlerinin önemine yer verilmiştir. Çalışmada dördüncü olarak *pazarlama odaklı yaklaşım* irdelenmektedir. Bu stratejide hedef, pazardaki alıcıların ihtiyaçlarının ve beklentilerinin tahmin edilmesiyle birlikte bu ihtiyaç ve beklentilerin en

10 Kaynak: <http://www.koshipa.or.kr/eng/koshipa/koshipa3/initiatives.htm>

11 Kaynak: <http://maritimnews.info/freight-news/beleaguered-yards-turn-to-wind-power/>

etkili şekilde ve rakiplerden önce karşılanmasıdır. Beşinci ve son olarak *sosyal pazarlama stratejisi* tartışılmaktadır. Bu yapıda pazarlamada karlılık kadar sosyal ve etik değerler de önem kazanmaktadır. Böylece tüketiciye verilen önem kadar toplumun uzun vadedeki genel refahı da sağlanmaktadır.

İşletmelerdeki temel rekabet stratejileri ise üçe ayrılmaktadır (Porter 1998). Bunlardan ilki *maliyet liderliği* olarak ele alınmaktadır. Temelinde düşük maliyet avantajıyla beraber fiyatları rakiplerine kıyasla daha aşağıya çekmek bulunan modelde sıkı bir maliyet kontrolü ve güçlü bir merkezi otorite yer almaktadır. Bu yaklaşım nispi olarak düşük seyreden maliyetin sağladığı fiyat avantajları ile pazar payı artışının gerçekleştirileceğini vurgulamaktadır. Porter (1998) tarafından ikinci olarak *farklılaşma stratejisi* ele alınmaktadır. Temelinde, mal ve hizmetlerin farklılaştırılması yoluyla bu farklılık için müşterilere daha yüksek fiyat ödemeyi kabul ettirilmesi görüşü yatmaktadır. Bu yaklaşım çok güçlü bir pazarlama yeteneği ve itibar gerektirmektedir. Porter'ın (1998) rekabet stratejilerinden sonuncusu ise *odaklanma stratejisi*dir. Diğer iki stratejiden ayrıştığı nokta faaliyet alanının belirlenmesidir. Temel sav, daha dar bir kesime hizmet ve ürün sunan işletmelerin, daha geniş bir kesimi hedef alan işletmelere göre daha yüksek bir rekabet avantajı elde etmesinde yatmaktadır. Bu yaklaşım belirli bir pazar bölümüne odaklanmayı gerektirir.

Gelişmiş üretim teknikleri ve küreselleşme odaklı stratejilerin etkisiyle ürünler arasındaki farklılıkların azalmaya başlamasıyla beraber; işletmeler, pazarlama stratejilerinde farklılıklar yaratabilecekleri ayrıntılara odaklanmaya yönelmektedirler (Gemci ve diğerleri 2009). Buradan yola çıkarak uluslararası piyasalarda, gerek ülkelerin gerek firmaların rekabet potansiyelini arttırmaları için irdelenebilecek bir diğer konu ise "markalaşma" kavramı olarak görülmektedir (Onkvisit ve Shaw, 1989; Szondi, 2008). Markalaşma, pazarlama stratejilerinin en önemli amaçlarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır ve marka yaratma süreci, pazarlama prensibi altında incelenmektedir (Davis 2013). Yüksek katma değer oluşturan marka yaratma yeteneği, rekabetçiliğin de önemli bir bileşeni olarak ele alınmaktadır (Alkin ve diğerleri, 2007). Markalaşma; piyasalarda bir ürünü, rakip ürünlere göre farklılaştırmak ve sadık bir tüketici kitlesi oluşturmak amacıyla tüketicilerin üzerinde özgün bir ürün ismi ve ürün imajı algısı yaratma süreci olarak tanımlanabilmektedir (Keller ve Lehman, 2006). Ürünün değerini arttıran bu farklılaştırma unsurları, ürünün kullanım amacından ziyade bir isim, sembol veya tasarım ile piyasada ön plana çıkmaktadır. Böylece tüketiciler farklı ürünleri ayırt edebilmektedirler (Karpas, 2000). Marka kavramının son yıllarda işletmelerin sahip olduğu en değerli soyut varlıklardan birisi olduğu gerçeğiyle birlikte; markalaşma süreci, yöneticilerin öncelikli olarak ele aldıkları stratejik konulardan biri olarak ön plana çıkabilmektedir (Schutte, 1969).

Markalaşma, yaratmış olduğu imaj ve güvenilirlikten ötürü tüketicilerin satın alma kararlarında önemli bir rol oynarken; üretici için ise sürdürülebilir bir satış performansı yaratmaktadır (Öngüt, 2007). Markalaşma kavramı bu çerçeveden ele alındığında hem üretici hem de tüketici için fayda sağladığı düşünülmektedir. Tüketici perspektifiyle incelendiğinde, satın alma sürecinin belirli riskleri taşıdığı görülebilir; alıcılar ise bu riskleri araştırmakla yükümlüdürler. Marka ise hissedilen finansal ve psikolojik riskleri azaltarak tüketici için satın alma sürecini kolaylaştırır ve alıcının uygun bulduğu ürünleri, benzerlerinden ayırt etmesini sağlar (Gemci ve diğerleri, 2009). Bunlara ek olarak marka kavramının ürünlerle ilgili herhangi bir sorunla karşılaşıldığında muhatap bulmada kolaylık yaratmasından ötürü tüketicilere yarar getirdiği düşünülmektedir (Doğan, 2004). Farklılaşma temelli rekabet stratejisi çatısı altında incelenen markalaşma kavramı üretici perspektifinden ele alındığında ise, farklılaşma sonucu tüketicilerin fiyata karşı duyarlılığı azalacağından; başka bir deyişle, talebin fiyat esnekliği daha düşük olacağından ötürü firmalar rekabet avantajı sağlayabilmektedirler (Castro, 2013). Talebin fiyat esneklik katsayısı, fiyattaki küçük bir değişme karşısında talep edilen miktardaki yüzde değişimin,

fiyattaki yüzde değişmeye oranına eşittir ve talebin fiyattaki değişime olan hassasiyetini ölçmektedir. Markalaşmanın firmalar için getirmiş olduğu bir diğer fayda ise yeni firmaların pazara girişi ile ilgili olarak ele alınabilir. Farklılaşmış ve marka değeri yaratmış firmaların bulunduğu pazarlara girmek için yeni firmalar daha yüksek maliyetlere katlanmak zorundadırlar ve bu da pazara girişi zorlaştıran önemli bir faktör olarak ele alınabilmektedir (Grimaldi, 2004). Ayrıca markanın tüketici tabanında kabul görmesi durumunda üreticiler kendilerine bağlanmış bir tüketici kitlesine ulaşabilmektedirler. Başarılı bir markanın hem firma hem de ülkeler için birer değer yarattığı düşünülebilir. Ancak Porter (1980)'a göre markalaşma yatırımları çok dikkatli planlanması gereken yatırımlardır. Bu yatırımlar başarısızlıkla sonuçlandığında batık maliyet yaratacağından ötürü riskli olarak görülebilmektedir. Ayrıca markanın başarıya ulaşma evresinde de karşılaşılabileceği riskler Öngüt (2007) tarafından ele alınmaktadır. Bu riskler birim maliyetin yüksekliği, marka tanıtımı ve reklam gibi ek pazarlama maliyetleri, başarıya ulaşmanın belirli bir zaman alması, düşük satışlar gibi faktörler olarak sıralanmıştır.

2.6.1. Marka Türleri

556 Sayılı Markaların Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin Uygulanmasına Dair Yönetmeliğe göre markalar amaçlarına göre; ticaret markaları, hizmet markaları, ferdi markalar, garanti markaları ve ortak markalar olarak ayrılmaktadırlar.

- **Ticaret Markası:** İlgili yönetmeliğe göre ürün ya da ambalaj üzerinde yer alan ve malların hangi işletme tarafından üretilip piyasaya çıkarıldığını gösteren işaretlerdir. Yönetmeliğin 39. Maddesindeki tescil hükmüyle yakın ilişkisi bulunmaktadır.
- **Hizmet Markası:** İlgili yönetmeliğe göre hizmet sektöründe faaliyet gösteren turizm, pazarlama, bankacılık ve denetim gibi iş kollarını ilgilendiren; bir malla ilişkisi bulunmayan hizmet sektöründeki firmaları ayırt etmek için kullanılan işaretlerdir.
- **Ferdi Marka:** Bir markanın gerçek ya da tüzel kişiye ait olduğu, markanın sağladığı hakların ise sadece bir kişiye ait olduğu markalardır. (Gemci ve diğerleri, 2009)
- **Garanti Markası:** İlgili yönetmeliğin 54. Maddesine göre garanti markası; marka sahibinin kontrolü altında birçok işletme tarafından o işletmelerin ortak özelliklerini, üretim usullerini, coğrafi menşelerini ve kalitesini garanti etmeye yarayan işarettir. Başka bir deyişle; marka sahibinin denetimi altında, üçüncü kişilerce üretilen mal ya da hizmetlerin belirli özelliklerinin garantisinin verilmesi durumudur. Garanti markasının marka sahibinin veya marka sahibine iktisaden bağlı olan bir işletmenin mal veya hizmetlerinde kullanılması yasaktır.
- **Ortak Marka:** İlgili yönetmeliğin 55. Maddesine göre ortak marka; üretim, ticaret veya hizmet işletmelerinden oluşan bir grup tarafından kullanılan işarettir. Ortak marka gruplarındaki işletmelerin mal veya hizmetlerini diğer işletmelerin mal veya hizmetlerinden ayırt etmeye yarar. Bu tür markalar birden çok işletmenin adına tescil edilmiş, markanın her bir sahibinin, markanın tümü üzerinde, markanın diğer sahipleri ile aynı nitelikteki hakları ile sınırlı bir şekilde ancak bağımsız olarak hak sahibi olduğu markalardır. Ortak markaya dayalı üretim ve pazarlamada ürünlerin kalite standartları açıkça tanımlanarak denetlenmesi yapılmalıdır.

2.6.2. Markalaşma Stratejileri

Şiddetli bir rekabetin hakim olduğu 21. yüzyılda işletmelerin, küresel piyasalarda rakipleriyle rekabet edebilmeleri için çağdaş bir yönetim ve pazarlama anlayışına sahip olmalarının gerektiği ön plana çıkmaktadır (Küçükaslan ve Ural, 2006). Bu çerçevede rekabetin en önemli belirleyicilerinden birisi olarak marka kavramı ele alınabilir. (Keegan, 1989; Gillespie ve diğerleri, 2002). Bu açıdan

değerlendirildiğinde marka yaratma evresinin iyi bir yönetim ve planlama gerektirdiği söylenebilir. Dolayısıyla markayla ilgili kavramların işletmeler tarafından iyi analiz edilmesi, işletmelere yarar getirebilmektedir. Buradan hareketle *marka kimliği* kavramı; marka ismi ile beraber incelenebilecek bir kavramdır ve marka isminin müşteri üzerinde oluşturacağı algının ne olacağı, dilbilimi açısından ele alınması gereken bir strateji olarak değerlendirilebilmektedir. Uzun vadeli stratejilerde markaların bölgesel ölçekten ulusal, hatta uluslararası ölçeğe geçmesi planlanıyorsa; marka isminin dil özellikleri, dilin fonetik yapısı ve farklı lehçelerdeki anlamları genelinde iyi irdelenmesinin gerekliliği öne çıkmaktadır (Küçükaslan ve Ural, 2006). *Marka kişiliği* kavramı ise müşteri ve marka arasında yaratılacak bir ilişki olarak tanımlanarak markaya insani özellikler yüklemek olarak ele alınmalıdır (Çeliktel 2008). Böylelikle iyi bir stratejiyle markaya dostluk, destek, özgürlük ve güvenilirlik gibi kişisel özellikler yüklenebilir ve tüketiciyle marka arasında duygusal bir bağ yaratılabilir (Arnold, 1993; Kuperman, 2000). Analiz edilmesi gereken bir başka kavram ise tüketicilerin daha önce satın aldığı ürünleri tekrar satın almaya olan istekliliğini tanımlayan kavram olarak ele alabileceğimiz *marka bağlılığı*dır. Bu bağlamda tüketicilerin markaya bağlılığı ne kadar yüksek ise marka değerinin de o kadar yüksek olduğu söylenmektedir (Güneri, 1996). Bu yapıda *marka değerliliği* kavramı ise işletmelerin markalarında oluşturmak istediği işlevsel ve duygusal özelliklerin tüketiciler tarafından da benzer olarak algılanması olarak tanımlanmaktadır (Küçükaslan ve Ural 2006).

Çeliktel (2008) markalaşma stratejilerini incelediği çalışmasında markalaşma stratejisinin öncelikli olarak kurum stratejisiyle başladığını belirtmektedir. Bu çerçevede kurumdaki tüm markaların koordinasyonu sağlanarak; kurum stratejisi bağlamında bu markalardan hangilerinin ön plana çıkartılacağına ilişkin kararlar alınmalıdır. Bu aşamadan sonra marka ve markalaşmaya ait kavramlar incelenerek, oluşturulacak markalaşma stratejisiyle hedeflenen marka konumunun ifade edilmesi gerekmektedir. Böylelikle pazarlama stratejileriyle pazarda markanın konumu ele alınabilir. Bu pazarlama stratejileriyle hedef kitle belirlenerek, markanın vaadi ve yararları etkili bir şekilde hedef kitleye sunulacaktır.

Çalışmasının devamında Çeliktel (2008), beş ana markalaşma stratejisine değinmiştir. Temelinde markanın sunduğu ürün ve hizmete aşinalık yaratmak yatan *F.R.E.D stratejisi*, marka yaratmak için ele alınan ilk stratejidir. Bu bağlamda familiarity (tanınırılık), relevance (uygunluk), esteem (itibar) ve differentiation (farklılaşma) kavramları temel oluşturmaktadır ve bu stratejide reklamlar önemli bir aktör olarak rol oynamaktadır. FRED stratejisinde marka müşterileri yönlendirmektedir. İkinci olarak irdelenen marka yaratma strateji ise *D.R.E.A.M stratejisi*dir. FRED stratejisine benzetmekle birlikte bu stratejide awareness (farkındalık) ve mind's eye (imgelem) kavramları da yer almaktadır. Bu stratejiye göre bir markanın piyasada başarılı olması için öncelik vermesi gereken konu farklılaşma kavramı olmalıdır ve bunun yolu yüksek bütçeli reklamlardan ziyade alternatif araçlardan geçmektedir. Ön plana çıkan bir diğer kavram ise imgelem kavramıdır. Firmalar markalarını, farklı imaj, ikon ve markalarla ilişkilendirdiklerinde anlamlı bir yarar sağlayabilmektedirler. Çeliktel (2008)'in üçüncü olarak ele aldığı marka yaratma stratejisi ise *aile markası stratejisi*dir. Aile markasının tanımı kabaca, ürünle ilişkili çeşitli tanımlamaların tek bir marka altında toplanmasıdır. Kendi içerisinde dörde ayrılan aile markası stratejisinde Procter&Gamble gibi *kişisel(tek) marka isimleri*; General Electric gibi bütün ürünler için *genel bir marka adı*; el aletleri için Craftsman, ev gereçleri için ise Homart markalarını kullanan Sears firması gibi *bütün ürünler için ayrı ayrı aile isimleri*; Komili zeytinyağı, Komili Banyo, Komili Yudum gibi aynı markadan bir aile oluşturma düşüncesiyle *bireysel ürün isimleri ile şirketin isminin kombinasyonu* gibi stratejiler geliştirilebilir. Çeliktel (2008)'in irdedelediği dördüncü model ise rekabetçi markalama olarak da bilinen çoklu markalaşma stratejisidir. Bu stratejide üreticiler aynı ürün kategorisinde iki ya da daha çok marka geliştirmektedirler. Aynı hedef kitleye yönelik aynı ürün grubundan birden fazla ürünün piyasaya sürülmesiyle, piyasada rekabetin

yüksek olduğu dönemlerde bir rekabet avantajı elde etmek amaçlanmaktadır. Beşinci ve son olarak irdelenen *marka genişlemesi stratejisi*nde ise, aynı piyasanın ayrı bölümlerine yönelik ürünler, farklı özellikler ve farklı faydalar taşıdıkları için; bir firma piyasaya yeni marka sürerse, mevcut diğer markalarının paylarının azalma ihtimali söz konusudur. Ancak aynı firmanın satış raflarındaki ürün sayısı da artma eğilimine gireceğinden ötürü genellikle toplam payın artması beklenmektedir.

Markalaşma stratejilerinde tartışılan bir diğer konu ise markanın yayıldığı coğrafya (markalaşmanın ölçeği) olarak görülebilmektedir. Raporun önceki bölümlerinde, seçilen hedef müşteri kitlesine uygun bir stratejiyle marka ismi ve markanın yararlarının tanıtımı konusundaki evreler ele alınmıştı. Burada tartışılacak konu ise markaların bölgesel ölçekten ulusal ve uluslararası ölçeğe geçerken ele almaları gereken faktörlerdir. Markalar uluslararası ölçeğe geçerken marka adının farklı diller ve lehçelerdeki anlamının araştırılması öncelikli konulardan biri olarak öne çıkabilmektedir. Bu çerçevede uluslararası marka oluşturma hususunda standardizasyon ve uyarlama kavramları tartışılmaktadır. Konuyla ilgili literatürde, küreselleşmeyle beraber pazarların birleşmesini, tüketicilerin benzer istek ve ihtiyaçlara sahip olmasıyla ilişkilendiren Levitt (1983)'in standardizasyon stratejisinden yana taraf aldığı görülebilmektedir. Buna karşı çıkan görüşlerde ise her bölgenin kendi sosyo-ekonomik ve kültürel özelliğinin bulunması temel dayanak alınarak, ulusallaşma ve uluslararasılaşma yolundaki markaların uyarlamalara gitmesi tavsiye edilmektedir (Douglas ve Wind, 1987; Jain, 1989; Agrawal, 1995). Bu çerçevede bölgesel markalardan ulusal ve uluslararası markalara geçişleri inceleyen çalışmada Küçükaslan ve Ural (2006), bu süreçte sorgulanması gereken temel olguları ele almıştır. Bu yapıda ölçeğini genişleten markalar, satışlarını diğer bölgelere doğru genişletmek için fırsatları araştırmalı; ürünün diğer bölgeler için bir uyarlamaya tabi tutulup tutulmaması gerekliliğini araştırmalı ve bu uyarlamaların mevcut coğrafyadaki itibara etkileri analiz edilmelidir. Bu evrelerle beraber markalar, olası genişleme için mevcut finansal ve beşeri kaynaklarını da analiz etmeli ve mevcut durumda marka imajı ve değerinin düzeyinin, genişlemeyi destekleyip desteklemediği de irdelenmelidir.

2.6.3. Markalaşma ve Kalite

Markanın farklı yapıları incelendiğinde somut yapılar; ürünün kendisi, marka adı ve ürünün faydaları; soyut yapılar ise güven, psikoloji ve katma değer olarak ön plana çıkmaktadır (Gemci ve diğerleri, 2009). Markalaşmak için bilinirlik, güvenilirlik, fiyat ve güncellik gibi birçok gerekliliğin bulunmasıyla beraber tek başına bu faktörler markalaşmanın başarıya ulaşması için yeterli olarak görülmemektedir. Bu noktada "kalite" kavramı ön plana çıkmaktadır. Amerika Kalite Birliği'nin tanımına göre kalite; bir ürün veya hizmetin belirlenen ihtiyaçları karşılama yeteneğine dayalı özelliklerinin toplamıdır. Ancak kalitenin farklı taraflarca farklı tanımları da bulunduğu belirtilebilir. Örneğin, kullanıcı tabanlı kalite tanımına göre kalite, kullanıcının bakış açısına ve algısına bağlıdır. Bu açıdan değerlendirildiğinde kalitenin iyi performans ve üstün özellik anlamına geldiği düşünülebilir. Üretim tarafından değerlendirildiğinde ise ortaya çıkan kavram imalat tabanlı kalitedir ve standartlara uygunluk ön plandadır. Heizer (2001) ise kaliteyi ürün tabanlı görerek kalitenin kesin ve ölçülebilir bir değişken olduğunu belirtmektedir. Bu tanımlardan yola çıkarak kalitenin göreceli bir kavram olduğu söylenebilir. Ancak Özgen ve Savaş (1997) mal ve hizmetlerin kalitesini tanımlamak açısından kalitenin boyutları olarak ürünlerin bazı özelliklerini belirlemiştir. Bunlar; ürünün işlevlerini yerine getirmesini tanımlayan *performans*; ürünün belirli özellik ve standartlara sahip olmasını tanımlayan *uygunluk*; ürünün kullanım ömrü içerisindeki performans sürekliliğini tanımlayan *güvenilirlik*; ürün ömrünü tanımlayan *dayanıklılık*; ürüne dair problem ve şikayetlerin kolaylıkla çözülebilmesini ifade eden *hizmet görme*; ürünün görsel güzelliğini belirten *estetik*; ve ürünün geçmişi ve marka değerini tanımlayan *itibardır*.

Kalitenin literatürdeki yerinin tartışıldığı çalışmalarda değinilen bir diğer konu ise toplam kalite yönetimi olarak ele alınabilir. Müşteri odaklı bir yönetim tarzı olan toplam kalite yönetimi, işletmelerin müşteri memnuniyeti sağlamayı amaç edinmesiyle beraber verimliliği de en üst seviyeye çıkarmayı hedeflemesi olarak tanımlanabilir (Savaş ve diğerleri, 2006). Bunun için ise şirket içi katılım önemli bir aktör olarak görülebilmektedir. Şirket içi ve şirket dışı memnuniyetin artırılması için sürekli iyileşme ve sürekli geliştirme kavramlarının ön plana çıktığı söylenebilir. Bu da rekabete dayalı bir yönetim anlayışı olarak ele alınmaktadır. Tekin (2004) müşteri odaklılık, süreç yönetimi, takım çalışması ve dolayısıyla insan kaynakları, çalışanların kalitesi, liderlik ve anlayış gibi faktörlerin toplam kalite yönetiminde belirleyici rol oynadığı belirtilmiştir.

Russel ve Taylor (2000)'a göre toplam kalite yönetiminin başlıca ilkeleri bulunmaktadır. Buna göre müşterinin ihtiyaçları bir önceliğe sahiptir ve stratejik bir konu olan kaliteyi müşteriler tanımlar. İşletmelerin farklı birimlerinde çalışanlar kaliteden sorumludurlar. Bu üst yönetimin, kalite için liderlik yapmasını zorunlu kılar. Kaliteye dair herhangi bir problem ortaya çıktığında ise çalışanlar ve yönetim arasındaki işbirliği ile bu problemler çözüme kavuşturulmalıdır. Bu bağlamda problem çözümü ve sürekli kalite gelişimi için istatistiksel kalite kontrol yöntemleri kullanılmalıdır.

Bu yaklaşımlardan hareketle Savaş ve diğerleri (2006) rekabet kazanmak için kalite ve marka ilişkisini incelemişlerdir. Marka başarısının ürün kalitesinden geçtiğini belirten çalışmada, müşterilerin zihninde "kaliteli" algısı oluşturan markaların başarılı olacağı ifade edilmiştir.

2.6.4. Markalaşma Modelleri

Bu yapı içerisinde markalaşma kavramını inceleyen Holt (2004), farklı markalaşma modellerini irdeleyerek, bu modellerin temel prensiplerini ortaya koymaktadır. Bunlardan ilki, tüketici bilinçli markalaşma (mind share branding) modelidir. 1950'lere kadar dayanan bu modelin temelinde, ürünün belirgin özelliklerinin tüketicilerin zihninde özdeşleştirilmesi yatmaktadır. Bu doğrultuda varılmak istenen sonuç, tüketicilerin bir markayı rakip markalara kıyasla daha çok düşünmelerinin sağlanmasıdır. Bu modele örnek olarak "fast food" restoranları için Burger King ve McDonald's; spor ayakkabı için Nike ve Adidas gibi markaları gösterilebilir (Sameer, 2012; Cendrowski, 2012; Malik, 2013) .

Holt (2004)'un irdelediği bir diğer model ise viral markalaşma modelidir. Bu modele göre markalaşmanın başarıya ulaşmasının yolu, şirket dışı aktörler aracılığıyla kamuyu etkilemekten geçmektedir. Bu çerçevede, markaların oluşumunda firmalardan ziyade tüketicilerin etkileri daha büyük olduğu düşünülebilir. Modelin tarihsel sürecinde, internetin yaygınlaşmasıyla birlikte viral markalaşma da hızlanmaktadır (Moore, 2003; Simmoons, 2007). Buna ek olarak viral modelde tüketiciler, markaları sahiplenmeye ikna edilerek sosyal ağlarda markanın gücünü arttırabilmektedirler. Bu modele örnek olarak ise 1996-1997 yılları arasında Hotmail'in uygulamış olduğu viral uygulama gösterilebilir. Hotmail, her kullanıcısının yollamış olduğu mailin altına "Get your free e-mail at Hotmail" linkini koyarak 18 ay içerisinde 12 milyondan fazla yeni üyelik vermiştir ve üye sayısının 66 milyona ulaştığı dönem itibarıyla her gün yaklaşık olarak 270 bin yeni hesap açılmasını sağlamıştır (Subramani ve Raiagopalan 2003).

Holt (2004)'un ele aldığı son model olan duygusal markalaşma modelinin (emotional branding) temelinde ise, adından da anlaşılacağı üzere, ürün ile tüketiciler arasında oluşturulacak olan duygusal bağın yattığı belirtilmektedir. Buna iyi bir örnek olarak Coca-Cola şirketinin markalaşma stratejileri gösterilebilir. Her ne kadar Coca-Cola'nın ilk yıllarındaki markalaşma modeli tüketici bilinçli markalaşma çerçevesinde ele alınsa da, İkinci Dünya Savaşı'yla beraber Coca-Cola markası

“Amerika, Demokrasi ve Coca-Cola” sloganıyla birlikte anılarak duygusal markalaşma modeline bir örnek olmaya başladığı söylenebilir. Bu algının oluşmasında ise savaş esnasında Coca-Cola’nın General Eisenhower ile anlaşarak askerler için cepheye yolladığı 3 milyon şişe içeceğin büyük bir etkisi olduğu belirtilebilir. Savaş sonrasında ise markanın, ulusal birliği temsil eden ve demokrasi uğruna fedakârlıklarda bulunan bir Amerikan efsanesi haline geldiği düşünülmektedir. Savaş sonrası yıllarda da bu şöhretini koruyan marka, Amerikan milliyetçiliği ve soğuk savaş yıllarında da bu birleştirici tutumuna devam etmiştir. Takip eden yıllardaki reklam stratejileri izlendiğinde sevgi, birliktelik, eşitlik, eğitim ve sürdürülebilirlik gibi kavramların ön plana çıktığı görülmektedir. Yine aynı dönemlerde şirketleşmenin arttığı ve Amerikalıların büyük şirketlerin çatısı altında çalıştığı; sonuç olarak da kenar kent kültürünün olduğu yıllarda ise Coca-Cola, Amerika’nın yaşam şeklini yansıtan bir marka olarak ön planda olduğu görülmektedir (Holt 2004). Böylelikle belki de birçok markadan farklı olarak, Coca-Cola markasının Amerikan vatandaşlarını bir araya getirerek sosyal problemlere çözüm getireceği algısının dünya kamuoyunda olduğu söylenebilir.

2.6.5. Kamu Diplomasisi ve Ulus Markası

Çağımızın uluslararası ilişkiler kavramının bildiri, diplomatik üstünlük ve muhtıra gibi araçların çok ötesinde yer aldığı düşünülebilir. Artan küreselleşme ve bilgiyle beraber ulusal çıkarların korunması adına muhataplar diğer devletler ve uluslararası kuruluşlar olmakla birlikte; yabancı kamuoyu da muhatap olarak ele alınması gereken önemli bir aktör olarak ön plana çıkmaktadır. Bu gerçeğe beraber birçok devletin uluslararası kamuoyunda olumlu bir imaj yaratma kaygısı taşıdığı söylenebilir (Akçadağ, 2011). Bu amaç doğrultusunda iki temel başlık ele alınabilir. Bunlardan biri kamu diplomasisi diğeri ise ulus markasıdır.

Kamu diplomasisi, devletlerin yabancı kamuoyunun algılarında hedeflediği değişimlere ulaşmak adına sahip olduğu araçlar ve iletişim yetkinlikleri olarak tanımlanabilir (Szondi, 2008; Melissen, 2005). Leonard (2002) kamu diplomasisinin ana amacının güçlü ilişkiler yaratmak olduğunu belirtmektedir. Diğer ülkelerin ihtiyaçlarını, kültürlerini, insanlarını anlamayı; bakış açılarını paylaşmayı, yanlış algılamaları düzeltmeyi ve ortak paydalar bulmayı kamu diplomasisinin başlıca hedefleri olarak ele alan Leonard (2002); kamu diplomasisini, bir ülkenin imajını ve bilinirliğini arttırması açısından uluslararası tanıtımlarda önemli bir dayanak olarak görmektedir. Öte yandan kamu diplomasisinin bir ulusun ideallerini, kültürünü, hedeflerini ve politikalarını yabancı kamuoyuna anlatmak için bir araç olması da konunun önemini arttırmaktadır (Tuch, 1990). Bu doğrultuda Malone (1985)’u kamu diplomasisini tanımlarken bilişim, eğitim ve kültür gibi alanlarda yabancı devletlerin vatandaşlarını etkileyerek diplomatik bir başarı sağlanması konusunu ön plana çıkardığı söylenebilir.

Kamu diplomasisi oluşturma bir diğer yolunun ise ekonomiden geçtiği belirtilebilir. Tüm dünyada tanınan markalara sahip olmak ve yabancı ülkelerde istihdam sağlamak kamu diplomasisinin güçlendirilmesi açısından önem teşkil ettiği düşünülebilir. Bu yapı içerisinde ulusal firmaların önemine değinen Potter (2009) kamu diplomasisini irdeleyen çalışmasında Coca-Cola ve Disneyland gibi Amerikan kapitalizmiyle özdeşleşmiş kurumların yabancı kamuoyu üzerinde oluşturduğu algıyı incelemektedir. Bir Amerikan markası olan Coca-Cola’nın eğitim, sevgi, barış, beraberlik ve sürdürülebilirlik gibi konularda oluşturmuş olduğu algının doğrudan Amerika Birleşik Devletleri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu tartışılmaktadır (Potter, 2009). Coca-Cola firmasının Meksikalı öğrencilere verdiği eğitim bursu kamu diplomasisiyle ilgili bir örnek olarak ele alınabilir. Bu amaçlar doğrultusunda ABD’nin Coca-Cola sponsorluğunda düzenlemiş olduğu veya katkısının bulunduğu uluslararası organizasyonların, gerek ABD gerek Coca-Cola için bir marka değeri yarattığı söylenebilir. Tüm bu değerler çerçevesinde firmalar ve devlet arasındaki markalaşma işbirliği ön plana çıktığı düşünülebilir.

Bu yapı içerisinde ele alınabilecek bir diğer konu ise ulus markasıdır. Szondi (2008) ulus markasını, kamu diplomasinin bir parçası olarak görmektedir. Ulus markası, uluslararası kamuoyunda ülkelerin birbiriyle olan ilişkilerini güçlendirmek ve avantaj kazanmak açısından kamu diplomasisiyle her ne kadar benzerlik gösterse de uygulamaya geçirilen politikalar açısından ayrıldığı temel noktalar bulunmaktadır. Melissa (2013) ulus markasını, ulusal çıkarlar doğrultusunda kamu ve özel sektörün ticari uygulamaları sonucu iç ve dış pazarlarda elde edilen başarılar olarak görmektedir. Fan (2006) ulus markasının temel dayanağını bizzat ülkelerin imajlarını güçlendirmek için kullanılan markalaşma ve pazarlama teknikleri olarak belirtmektedir. Artan küreselleşme ve rekabet ortamıyla beraber, ülkelerin rekabet avantajı kazanmak için ulus markası kavramlarına odaklandığını belirten Anholt (1998) ulus markasının altı dayanağı olduğunu öne sürmektedir. Bunlar turizm, ihracat, insanlar, kültür, yönetim ve yatırımlardır.

Bu gerçeklerle beraber birçok ülke uluslararası piyasalarda rekabet avantajı elde etmek için sahip olduğu ulusal markalar ve değerlerle birlikte farklılaşma politikalarına gitmiştir. Bu amaç doğrultusunda Marka Ofisleri oluşumuna giden ülkelere örnek olarak Güney Afrika, Hindistan, Abu Dabi, G.Kore ve Türkiye gösterilebilir.

The International Marketing Council (Uluslararası Pazarlama Konsülü); istikrarlı, olumlu ve güçlü bir ülke imajı yaratmak için 2000 yılında Güney Afrika'da kurulan kamu ve özel kesimin ortaklaşa katkı sağladığı bir yapıdır. Temel amacı Güney Afrika markalarına ulusal destek sağlayarak, ülkenin uluslararası pazarlardaki imajını güçlendirmektir. India Brand Equity Foundation (Hindistan Marka Eşitliği Federasyonu); Hindistan Ticaret ve Sanayi Bakanlığına ve Hindistan Sanayi Konfederasyonu'na bağlı olarak çalışan gene karma bir yapıya sahip olan kamu ve özel kesimin birlikte oluşturduğu bir organizasyondur. Bu kuruluşun temel amacı küresel düzeyde Hindistan adına olumlu bir ekonomik algı yaratmaktır. The Office of the Brand (Marka Ofisi); kamu ve özel sektöre markanın amacını ve marka kavramını anlatmak için 2007 yılında Abu-Dabi'de kurulan bir ofistir. Abu-Dabi'nin marka değerini korumak için kurulan bu ofis, markalaşmanın ülke ekonomisine olan etkisi konusunda kılavuzluk etmektedir. The Presidential Council on Nation Branding aynı amaçlarla 2009 yılında G.Kore'de kurulan bir organizasyondur. Türkiye ise TURQUALITY projesiyle beraber incelenen ülke örnekleri arasında yerini almıştır.

2.6.6. TURQUALITY ve Türkiye'deki Markalaşma

İleri teknoloji, kaliteli üretim ve tasarım çıktısı ile piyasaya giren bir firma kolay bir şekilde markalaşabilme potansiyeline sahip olmaktadır. Doğal olarak markalaşma sağlanması ile birlikte sürecin sürekli olarak yönetilmesi ve üretim kalitesinde hiçbir ödün verilmemesi gerekmektedir.

Türkiye'de birçok şirketin düştüğü bir yanlış bu ilişkinin göz ardı ediliyor olması ve sadece markalaşma üzerine odaklanılmaya çalışılmasıdır. Ancak markalaşmanın temel dayanağının kaliteli ürün ve yenilikçi tasarım gibi üretim aşamalarıyla doğrudan bağlantılı olduğu unutulmamalıdır. Esasen son kullanıcıya ulaşan nihai ürün ve onun markalaşmış algısı, önceki tüm süreçlerin (AR-GE-tasarım-üretim- vb.) somut yansımalarıdır.

Türkiye'de bir başka yapısal durum sanayi alanında üretim yapan birçok şirketin Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler (KOBİ)'den oluşmuş olmasıdır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2015 verilerine göre KOBİ'lerin ihracat ve ithalattaki payları azalan bir seyir gösterse de sırasıyla %56,4 ile %37,8 düzeylerinde seyretmektedir. Bu durum markalaşma hamleleri için bir dezavantajdır çünkü markalaşmanın gereksinim duyduğu büyük ölçekli seri üretim yapan ve çok uluslu yapıya

kavuşmuş şirketler KOBİ'lerin tanımına uymamaktadır. Ayrıca KOBİ'ler, özellikle ihracata yönelik olanlar sipariş tabanlı üretim yapmakta ve ara malı üzerinde yoğunlaşmaktadır. Ayrıca çoğu şirket teknoloji transferleri yaparak (makinelerin yapıldığı ülke yurtdışı menşeli) yurtdışındaki benzer firmalardan gerektiği kadar farklılaşamama sorunlarıyla karşılaşabilmektedir. Bu noktada devlet belirli alanlarda etkin bir rol üstlenerek KOBİ'lerin veya genel olarak Türk şirketlerinin küresel rekabet süreçlerine destek de bulunabilmektedir. Teknoloji geliştirme, AR-GE faaliyetlerinde bulunma veya üretimde kalitenin artmasını sağlayacak süreçler kullanma aşamalarında teşvik sistemleri önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Türkiye bu konuda uluslararası alanlarda ihracat yapan şirketlerinin markalaşma konusundaki eksiklerini ortadan kaldırabilmek amacıyla 23 Kasım 2004 tarihi itibarıyla TURQUALITY projesini başlatmıştır. Türk ürünlerinin yurtdışında markalaşması ve Türk malı imajının yerleştirilmesi konularının desteklenmesini kapsayan tebliğ iki yıl sonrasında resmi gazetede yayımlanmıştır.

Kapsama alanına o dönemde giren sektörler genel olarak Türkiye'nin ihracatta önemli yer sahibi olan imalat sanayinin temel alt dallarını kapsamaktadır:

- Dayanıklı tüketim
- Hızlı tüketim
- Endüstriyel Makine
- Hazır Giyim
- Kuyum/Mücevherat
- Otomotiv
- Tekstil (Pilot Sektör)

Devletin bir firmayı program kapsamına alabilmesi için şirketin belli bir kurumsallık düzeyine ve uluslararası alanda dikkate değer bir ihracat seviyesine sahip olması gerekmektedir. Bu durum Ekonomi Bakanlığı'nca tespit edildikten sonra bakanlıktan gelecek karar sürecin başlatılması için beklenir. Eğer olumlu karar gelirse TURQUALITY şirketin tüm doğrudan satış ve kurumsal kimliğiyle bağlantılı faaliyetleri ile ilgili harcamaları 5 yıllık süreyle yarı yarıya kadar karşılıksız bir şekilde fonlar. Dolayısıyla şirket reklam, franchise, yönetim bilişim faaliyetleri ile ilgili maliyetleri açısından büyük bir yükü üstünden atmış olur. Ayrıca 5 yıllık süre boyunca fonların belli bir hedef ve misyonla tutarlı şekilde harcanmasını sağlamak amacıyla pazar araştırmaları, yol haritaları gibi ek yönlendirmeler şirkete sunulmaktadır. Bununla beraber şirket içinde belli bir bilinç aşılayabilmek amacıyla orta/üst kademe yöneticilere yüksek lisans (örneğin: MBA) ve benzeri eğitim programları için teşvikler de sağlanabilmektedir. Şirket plan dâhilinde ilerlediği takdirde 5 yıllık süre tekrar yenilenebilmektedir.

Devletin TURQUALITY programı altında yaptığı teşvikler, programın başladığı yılda daha çok kapsam dahilindeki markaların uluslararası platformda tanıtılması şeklinde gerçekleşmiştir (Rusya, ABD, Avrupa). Pilot sektör tekstil seçilerek destekler bu sektöre yoğunlaştırılmıştır.

İlerleyen yıllarda da tekstil sektörüne ağırlık devam etmiş ve birçok defile, tanıtım ve benzeri organizasyonlar TURQUALITY sponsorluğu altında gerçekleştirilmiştir. Faaliyetler sadece ABD/AB pazarlarına değil Asya pazarlarına da genişletilmiştir. Böylece Türk markaları, özellikle de önceden belirlenmiş belli başlı organizasyonlarda potansiyel alıcılara tanıtılmıştır.

Yüksek donanımlı yönetici yetiştirme programları dâhilinde Koç, Sabancı ve Bilkent gibi üniversiteler tarafından Yönetici Geliştirme Programları dahilinde eğitimler orta/üst kademelili çalışanlara verilmiştir. (Program dahilindeki şirketlerde görevleri olan yüzlerce orta/üst kademe yönetici bu programlardan faydalanmışlardır)

Türkiye genelinde tasarım yarışmaları düzenlenerek bir ödül sisteminin yerleşmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Dereceye giren Türk tasarımlarının (bu tasarımların piyasada en az 3 yıldır bulunmuş olma zorunluluğu vardır) sektörel bazda objektif değerlendirilmesi sağlanmıştır.

Zamanla gelişecek olan markalar için patent, endüstriyel tasarım tescilleme maliyetleri program dâhiline alınmıştır. Bilindiği üzere bir markanın itibarını korumak süreklilik isteyen bir durumdur. Dolayısıyla tescillenen bir markanın insan sağlığına ve çevreye zarar verecek ve belli bir kalitenin altında inmeyecek şekilde üretilmiş olmasının sağlanmasına/kontrolüne yönelik harcamalar devlet tarafından desteklenmektedir.

Ekonomi Bakanlığı'nın verilerine göre 2013 verilerine göre Türkiye'nin birim ihracat fiyatı 1,54 \$/kg iken, TURQUALITY markalarının ortalama birim ihracat fiyatı 3,28 \$/kg düzeyine ulaşmıştır. 2014 sonu itibarıyla TURQUALITY programından yararlanan firma sayısı 100'e marka sayısı ise 111'e ulaşmıştır¹². Markalaşmayı başarabilen bir şirket rekabetin yüksek olduğu uluslararası pazarlarda ve ayrıca yerel pazarlarda bir üstünlük sağlanabilmektedir. Bu açıdan bakıldığında Türkiye'nin 2023'e yönelik stratejik vizyonu doğrultusunda markalaşmanın sağlayacağı avantajlardan faydalanmak daha fazla önem kazanmaktadır.

2.6.7. Gemi İnşa Sanayi TURQUALITY Programından Yararlanabilir mi?

Denizcilik sektörü mevcut durumda TURQUALITY® programı kapsamından yeterince yararlanamamaktadır. Hem markalaşma açısından hem de pazarlama ve satış açısından özellikle tanıtım ofisleri olarak da bu desteklerden yararlanabilmek mümkündür. Bu sektörde faaliyet gösteren bir firma program kapsamında yer aldığı takdirde aşağıdaki teşviklerden yararlanabilme imkanına sahip olacaktır. Verilecek desteklerin kapsamı şu şekilde olmaktadır:

- Patent, Faydalı Model, Endüstriyel Tasarım ve Marka Tescil Harcamalarının Desteklenmesi
- Moda/Endüstriyel Ürün Tasarımcısı Giderlerinin Desteklenmesi
- Tanıtım, Reklam ve Pazarlama Faaliyetlerinin Desteklenmesi
- Açılacak mağazaların dekorasyon, mimarlık, kira vb. proje kapsamındaki maliyetlerinin desteklenmesi
- Danışmanlık destekleri

Bu destekler ilgili kalemlerdeki maliyetlerin %50'sini (meblağının üst limit olmadan) kapsayacaktır. Program süresi 5+5 şeklindedir. Yani ilk 5 yıllık yararlanma sürecinden sonra belli koşulların sağlanması durumunda 5 yıllık yeni bir süre eklenebilmektedir.

Ancak başvuru koşulları incelendiğinde nispeten durağan ve oynaklıktan uzak iş süreçleri baz alındığı anlaşılmaktadır. Gemi İnşa Sanayi ise proje bazlı bir yapıda olmasından dolayı farklı iş süreçlerine tabii olmaktadır. İlgili bölümlerde de ele alınacağı gibi, rapor ve ölçümlerde dönemler arası oynaklığın fazla olması yatırım, gelir ve genel olarak risk hesaplarında hatalara yol açabil-

¹² TURQUALITY program kapsamı ile ilgili bulunan en güncel veriler 2014 verileridir.

mektedir. TURQUALITY programının olanakları Gemi İnşa Sanayinin uluslararası rekabette daha iyi bir konuma gelmesinde faydalı olabileceği değerlendirilmektedir.

2.7. Rekabet Gücü Açısından Türkiye’de Sanayileşme

Cumhuriyet’in kuruluşunda Osmanlı İmparatorluğundan kalan ekonomik yapı büyük oranda tarıma dayanıyordu. Sanayi gelişmemişti fakat imparatorluğun son 50-60 yılında ticaret, ulaştırma ve bankacılık alanında ilerlemeler kaydedilmişti. Mevcut sanayi yapısı büyük oranda küçük üreticiliğe dayanan ağırlıklı olarak dokuma, giyim, gıda, ev eşyası ve yapı araçları üretiminden oluşuyordu.

Osmanlı İmparatorluğunda sanayinin gelişimini engelleyen önemli faktörlerden birisi Tanzimat’tan bir yıl önce imzalanan Türk – İngiliz Ticaret Anlaşmasıdır. Sanayi devriminin gerçekleştiği bu ülke ile yapılan anlaşmaya göre İngiliz ürünlerinin %5 oranında bir gümrük vergisi ile ithalatı mümkün oluyordu. Hâlbuki aynı dönemde imparatorluk içerisinde bir bölgeden diğer bölgeye ürün ticaretine %8 vergi uygulanıyordu (Kepenek, 2012). Bu yapı mevcut üreticiyi ithal ürünler karşısında zayıf duruma düşüren rekabet gücünü büyük oranda elinden alan bir sonuç getirdi. 1913 ve 1921 yıllarında yapılan sanayi sayımları bu durumu net bir şekilde ortaya koyuyordu. 1912 yılında Osmanlı’dan ayrılanlara kadar Selanik imparatorluğun en önemli sanayi merkezi idi. Pamuklu tekstil üretiminin yarısından fazlası burada gerçekleşiyordu. Bunun dışında 10 kişi ve daha fazla işçi çalıştıran imalat sanayi kuruluşlarının çoğu İstanbul, İzmir, Bursa ve Adana’da toplanmıştı ve toplam çalışan sayısı 5000 civarında tahmin ediliyordu. (Pamuk, 2012). 1921 yılında yukarıda bahsedilen büyük iller dışında yapılan sanayi sayımı sonuçlarına göre Anadolu’da dokuma, deri işleme, madeni eşya, gıda, ağaç işleri, kimya gibi sektörlerde ortalama çalışan sayısı 2,30’dur. En yüksek oran %5,13 ile ağaç işlerindeyken en düşük oran %1,52 ile madeni eşya sektöründeydi (Eldem, 1973).

1923 yılında Cumhuriyetin kuruluşu ile takip eden yedi yılın ekonomi politikalarının en önemli belirleyicileri 1923 İzmir İktisat Kongresi ve Lozan Anlaşmasının ekonomiye ilişkin hükümleridir (Pamuk, 2012). İzmir İktisat Kongresine toplumun her kesiminden ve her sektöründen katılım olmuştu. Kendi kendine yeten ve ulusal bağımsızlık üzerine kurulmuş bir yapı hedefleniyordu. Genel olarak serbest piyasa ekonomisi arzuluyor, özel girişimcilik destekleniyor, liberal görüşler öne çıkıyordu. Devletin altyapıyı sağlaması fikri öne çıkmıştı. Bununla birlikte, kongreye katılan sanayi temsilcileri dış rekabetten korunmayı, güçlü bir sanayi teşvik yasasının devreye girmesini, sanayi bankasının ve sanayi odalarının kurulmasını dile getiriyordu. Mevcut sanayinin uluslararası rekabete girecek bir konumu da isteği de yoktu. Tersine dış rekabetten korunmak amaçlanıyordu. Diğer taraftan Lozan Anlaşmasının ekonomiye ilişkin maddelerine baktığımızda, yabancılara ayrıcalık veren kapitülasyonların ve kabotaj hakkının kaldırılması öne çıkıyordu. Denizcilik sektörünün gelişimi açısından önemli bir nokta kabotaj hakkının kaldırılması ile deniz ulaşım yetkisinin tamamen Türk gemilerine verilmesiydi. Diğer taraftan Cumhuriyetin ilk yıllarında Osmanlı’dan kalan borçların ödenmesi büyük bir yük oluşturunca. Lozan Anlaşması ile dış borçların ilk ödemesi 1929 yılına kadar ertelendi. Buna karşılık, gümrük vergilerinin 1929 yılına kadar 1916 seviyesinde tutulması kabul edilmişti (Kepenek, 2012). Bunun anlamı, oldukça açık ve düşük gümrüklerle dış rekabetten çok da korunamayan bir sanayi yapısı oldu.

1923 -1930 arası dönemin sanayi açısından en önemli gelişmelerinden birisi 1925 yılında Sanayi ve Maadin Bankası’nın kurulmasıdır. İkincisi, 1927 yılında Sanayi Sayımı yapılması ve Sanayi Teşvik Yasasının çıkarılmasıydı. Esas olarak sanayi ve madencilik yatırımlarını finanse etmek amacıyla kurulan Sanayi ve Maadin Bankası 1930’lu yıllarda Türkiye Sınai Kredi Bankası

ve Sümerbank'a dönüşmüştür. 1927 Sanayi Sayımına göre 65 bin işletme olduğu, bu işletmelerin %35,7'sinin tek kişilik olduğu, %35,8'inin 2-3 kişilik çalışana sahip olduğu anlaşılmaktadır. 5 kişiden fazla çalıştıran işletmelerin oranı %8,9 iken 100 kişiden fazla işçi çalıştıran işletmelerin toplamdaki payı ise sadece %0,23'tü. Veriler sanayinin çok küçük ve zayıf bir yapıda olduğuna işaret etmektedir. Bu yapının temel tüketim mallarını karşılamaktan uzak olduğu, örneğin yerli şeker üretiminin toplam talebin %14,5'ini karşıladığı görülmektedir. Bu dönemde büyük yatırım girişimleri de olmuştur. Örneğin 1929 sonunda İstanbul Tophane'de günde 25 otomobil üretecek bir fabrika açılmış fakat başarılı olamamıştır (Kepenek, 2012). Özetle, Cumhuriyetin ilk yıllarında sanayinin geliştirilmesi için bir çaba olmakla birlikte düşük gümrük vergileri nedeniyle dış rekabete açık yapı ve talep yetersizliği gibi nedenlerle önemli bir ilerleme kaydedilememiştir.

1930'lu yıllara gelindiğinde hem iç hem dış nedenler Türkiye'yi sanayileşme anlamında devletçi ve korumacılığa dayalı farklı bir politikaya itti. 1929 Küresel Buhranının etkisiyle Dünya'da birçok ülke korumacı politikalara yönelmişti. Türkiye de bunun dışında kalamazdı. Diğer taraftan 1923-1929 döneminde görece liberal ve açık bir ekonomi içerisinde sanayileşmede arzulanan ilerleme sağlanamamıştı. Korumacı ve devletin önderliğinde bir sanayileşme politikası hem teorik hem pratik olarak destek buluyordu. (Kuruç,1985). Bu çerçevede en önemli gelişme 1930'lu yılların başında hazırlığı başlayan ve 1934 yılında uygulamaya konan Birinci Beş Yıllık Sanayileşme Planı'dır. Planın temel amacı başlıca tüketim malları üretiminde Türkiye Ekonomisini kendi kendine yeter hale getirmektir. 1938 yılına gelindiğinde büyük oranda bu hedefe ulaşıldı. 1930'ların başında GSYİH'da %9,9 paya sahip olan sanayi sektörü payını 1939 yılında %18'e yükseltmişti. Türkiye Ekonomisi şeker üretiminde %100, çimentoda %75, tekstilde %80, camda %60 ve kağıtta %25 oranında kendi kendine yeter hale gelmişti. (Kepenek, 2012). Birinci plandaki bu başarılı performans 1936 yılında ikinci plan hazırlıklarını da başlattı. Fakat İkinci Dünya Savaşı nedeniyle bu plan uygulamaya giremedi.

1939-1945 döneminde İkinci Dünya Savaşı'nın etkisiyle 1930'ların devletçi sanayileşme ve korumacı politikaları yerini sadece daha güçlü korumacı politikalara bırakmıştır. 1940 yılında devreye giren Milli Korunma Kanunun çerçevesinde ülke genelinde işe sorunu yaşanmaması için devletin piyasalara her türlü kontrolü ve denetimi arttırdığı bir dönem yaşanmıştır. Varlık vergisi gibi çok tartışmalı politikaların da gündeme geldiği bu dönemde makroekonomik dengelerde bozulmalar yaşanmış ve olanı koruma çabasıyla sanayi alanında bir ilerleme ya da değişim olmamıştır. İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde Dünya Bankası ve IMF gibi yeni uluslararası kuruluşların kurulması, altın-dolar standardı olarak adlandırılan yeni parasal sistemin Bretton Woods'da oluşturulması ve özellikle Avrupa'nın yeniden inşasına yönelik olarak devreye giren Marshall planı dünya ekonomisinde daha liberal bir dönemi de başlattı. İçeride yaşanan aşırı düzenleyici ve denetleyici politikalar da liberal görüşlerin artmasına yol açtı. Bu dönemde çok partili döneme geçiş ile birlikte Türkiye daha liberal politikalara yöneldi. Başta ulaşım olmak üzere altyapıyı geliştirmeye öncelik verildi. Sanayinin gelişiminde devlet değil özel sektör ağırlıklı bir gelişme arzulanıyordu. Fakat gelişmeler bu yönde olmadı. Tam tersine 1950'li yıllar Türkiye'nin büyük Kamu İktisadi Teşebbüslerinin kurulduğu yıllar oldu. Bunlar arasında, Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu (1950), Türkiye Gübre Fabrikaları (1952) Et ve Balık Kurumu (EBK,1952), Türkiye Çimento, Azot (1953), Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO), Selülöz ve Kağıt (SEKA,1953), Demir – Çelik (1953) ve Türkiye Kömür İşletmeleri (1957) sayılabilir (Kepenek, 2012). Gerek 1930'lardaki devletçi politikalarla sanayileşme gerek 1950'lili yıllarda KİT'lerin kuruluşu iç talebi karşılamaya yönelik devlet ortaklıkları uluslararası rekabete fazla girmeyen bir sanayileşme modelidir. Özel sektörün artan talebi karşılayamaması kendi kendine yeterliliği amaçlayan bir ekonomide işin doğası gereği kamunun ağırlığını arttırmış görünüyor.

1960'lı yıllara gelindiğinde birçok gelişmekte olan ülkede olduğu gibi Türkiye'de ithal ikameci sanayileşme modeline döndü. 1950'li yılların sonunda ekonomik ve siyasi açıdan sıkıntılı bir dönem geçiren Türkiye'de liberal politikalardan tekrar devletçi ve korumacı politikalara yönelme eğilimi doğdu. Başta Latin Amerika olmak üzere birçok gelişmekte olan ülke de benzer durumdaydı. Liberal politikalarla sanayileşemeyen, rekabet gücünü arttıramayan gelişmekte olan ülkelerin birçoğu sanayileşmeyi tamamlayabilmek için ithal ikameci politikalara yöneldi.

İthal ikameci sanayileşmeyi başarabilmek amacıyla 1963-1977 yılları arasında Türkiye'de 3 Kalkınma Planı uygulandı. Hem dünya ekonomisindeki petrol krizi hem de içerideki siyasi ve ekonomik kriz nedeniyle 1979-1983 dönemi için hazırlanan 4. plan uygulanamadı. Hazırlanan beşer yıllık planlar genel olsa da planların önceliği sanayileşme ve buna bağlı %7 gibi hızlı büyüme oranlarını yakalamaktı. 1963-1967 dönemi için hazırlanan 1. plan onbeş yıllık bir perspektif ile hazırlanmıştı. İthal ikamesinin birinci aşaması olan tüketim malları üretiminin tamamını Türkiye'de başarmak bu planın en büyük hedefiydi. Bunun yanında, ödemeler dengesinde iyileşme sağlamak, eğitim sistemini ve insan sermayesini iyileştirmek gibi önemli hedefler konmuştu. Birinci plan ana hedefi olan tüketim malları üretiminin ikamesini Türkiye Ekonomisi için büyük oranda başardı. 1968-1972 dönemini kapsayan ikinci planın amacı ithal ikamesinde ara malları üretiminin ikamesini başarmak ve bir ölçüde yatırım mallarının ikamesine geçmektir. İkinci planda ilerlemeler olsa bile hedefe ulaşamadı. 1973-1977 yılları için hazırlanan üçüncü plan sanayileşme anlamında ikinci planın hedeflerini devam ettirdi. Bununla birlikte üçüncü planın önemli bir farkı vardı. O güne kadar politika ve planlar genelde hep iç piyasaya yönelik ve sanayileşmenin belli aşamalarını tamamlama hedefindeydi. Üçüncü planda dışarıda rekabet gücünü arttırmak ön plan çıktı. AB ile 1963 yılında yapılan Ankara Anlaşması sonrası üçüncü plan AB ile uyumlu bir ekonomik yapıyı hedefliyordu. İtalya örnek ülke olarak seçilmişti ve 1996 yılında Türkiye'nin en az İtalyan ekonomisi kadar gelişmiş bir ülke olması hedefleniyordu. Fakat dünya ekonomisinde 1973 yılında petrol fiyatlarında aşırı artış ile başlayan ve küresel bir stagflasyona dönüşen kriz Türkiye'de toplumsal ve siyasi bir kriz ile birleşince 3. plan döneminde ithal ikameci sanayileşme politikası da hedeflerine tam ulaşmadan bitmiş oldu (Kazgan, 2004). Sektörel hedeflerine ulaşamamakla birlikte Türkiye Ekonomisi 3. plan döneminde ortalama %7 civarında büyümeyi ve sanayinin GSYİH içindeki payını 1962 yılındaki %22 seviyesinden 1977 yılında %31 seviyesine çıkarmayı başardı. San'lı kuruluşlar olarak bilinen ve yatırım malları üreten TUMOSAN (Türkiye Motor Sanayi), TEMSAN (Türkiye Elektro Mekanik Sanayi), GERKONSAN (Gerede Çelik Konstrüksiyon Sanayi) 1970'li yıllarda kurulmuştur. Sanayinin ekonomideki payı artmakla birlikte sektörün verimliliği açısından aynı şeyi söylemek mümkün değildi. Çalışan başına katma değer olarak tanımladığımız iş gücü verimliliği 1970-79 döneminde yıllık %0,1 artış göstermiştir. Hâlbuki aynı dönemde G.Kore'deki verimlilik artışı %5,8 olmuştur. Verimliliğin düşük olmasının nedenleri arasında üretimin ağırlıklı iç pazara yönelik olması nedeniyle teknolojinin çok gelişkin olmaması, üretimin görece küçük ölçeğe dayanması gibi nedenler bulunmaktadır. Diğer önemli bir neden de bazı sektörlerde aşırı yatırımlar nedeniyle ve dönem sonunda yaşanan ekonomik kriz nedeniyle kapasite kullanımının düşük kalmasıdır (Eser, 1993). Dış rekabete girmemek ve üretimin ağırlıklı olarak iç piyasaya yönelik olması verimlilik artışı için muhtemelen yeterince motivasyon yaratamıyordu. Aynı dönemde ithal ikameci sanayileşmeyi ihracata yönelerek başarmaya çalışan ve bu yolla ölçeğini arttırabilen G.Kore çok güçlü bir verimlilik artışını da sağlayabilmişti.

1980'li yıllara gelindiğinde, Dünya Ekonomisindeki krizin etkisiyle devlet müdahalesine dayanan Keynesyen iktisat politikaları büyük bir yara almış, serbest piyasayı öne alan görüşler tekrar öne çıkmaya başlamıştı. IMF ya da Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşlar da destek verdikleri ülkeye liberal politikaları daha fazla empoze ediyordu. Böyle bir ortamda 24 Ocak 1980 Ekonomik

Kararları ile Türkiye açık ve liberal bir ekonomiye geçiş konusunda tarihinin en büyük adımını atmış oldu. Hedef serbest piyasa ekonomisinin baz alındığı uluslararası rekabet gücü yüksek bir ekonomi yaratmaktır. Üçüncü planın da hedefi uluslararası rekabet gücünü arttırmaktır. Temel hedef aynı olmakla birlikte 24 Ocak 1980 kararları serbest piyasaya dayanan bir çerçevede bu hedefe ulaşmaya çalışıyordu. 24 Ocak kararlarının kısa vadeli hedefi enflasyonu düşürmek ve makroekonomik dengeleri sağlamaktır. Orta ve uzun vadeli hedef ise özelleştirmeler ile beraber önce dış ticareti olabildiğince açık hale getirmek daha sonra ise finansal sistemi serbestleştirmektir. 1980'li yılların sonunda büyük oranda amaca ulaşılmıştır. 1970'li yılların tersine 1980-88 döneminde verimlilik artışı yıllık %7,2 seviyesine geldi (Eser, 1993). Ekonominin ihracata yönelerek dış rekabete girmesi verimlilik artışının önemli bir nedeni oldu. Fakat bu artışın arkasında birkaç önemli neden daha bulunuyordu. Birincisi, kapasite kullanımının artmasıydı. 1970-79 döneminde imalat sanayinde yatırımların yıllık büyüme hızı %11,1 iken 1980-88 döneminde bu oran %1,2 seviyesine geriledi. Yeni kapasite yaratmada ortaya çıkan sıkıntı verimlilik artışını hızlandırdı. Diğer taraftan, 1980 sonrası iş gücü piyasasının serbestleşmesi ve minimum çalışanla maksimum işi çıkarmada firmaların daha uygun bir ortam bulması da verimlilik artışını destekledi.

1980 sonrası sanayi politikasındaki en önemli değişiklik devletin seçici olarak yönlendirdiği bir politikadan karşılaştırmalı üstünlük çerçevesinde uluslararası ekonomiye entegre olan ve üstün olduğu alanlarda rekabet gücünü arttırmaya çalışan bir yapıya dönmesidir. Uluslararası ekonomiye bu entegrasyonda rekabet gücü yaratarak öne çıkanlar daha çok düşük ücretli ve genellikle değer kaybeden TL'den faydalanabilen sektörler oldu. Sanayiye desteklemek için çok sayıda genel ve bölgesel teşvik yasaları çıktı, KOBİ'lere çeşitli destekler sağlandı fakat bu teşvik ve destekler genelde kararsız ve düzensiz bir eğilim gösterdi (Şenses ve Taymaz, 2003). 1996 yılında devreye giren AB ile gümrük birliği anlaşması Türk Sanayinin rekabet gücünü test etmek açısından önemli bir aşamayıydı. Tekstil, giyim, dokuma ve gıda gibi sektörlerin yanında elektronik cihazlar ile otomobil sektörünün de rekabet gücü oluşturabilen sektörler olduğu ortaya çıktı (TEPAV, 2006).

Sanayi temel olarak madencilik, imalat sanayi ve enerji sektörlerinin toplamıdır. Türkiye'de sanayinin yaklaşık %90'ı imalat sanayinden oluşur. Nominal bazda 1998 yılında GSYH'nin %23,9'una sahip olan imalat sanayinin 2015 yılındaki payını %15,8 olarak görüyoruz. Reel olarak baktığımızda bu payın çok değişmediğini, 1998 yılında %23,9 olan oranın 2015 yılında %24,2 olduğunu izliyoruz. Bu farkın büyük oranda imalat sanayi fiyat artışının başta hizmet olmak üzere diğer sektörlerle göre çok daha düşük olmasından geldiği anlaşılıyor. İmalat sanayi temelde uluslararası ticarete konu olan ürünler içerir. Bu nedenle başta Çin olmak üzere özellikle gelişmekte olan Asya ülkelerinden gelen görece ucuz ürünlerin yerli üreticilerin fiyat artışını baskıladığı anlaşılıyor. Diğer taraftan, 2015 yılı itibarıyla Türkiye'nin ihracatının yaklaşık %94'ü imalat sanayi ürünlerinden oluşuyor. Bu oran 1996 yılında %87 idi (TÜİK, 2016). 1980 sonrası karşılaştırmalı üstünlük çerçevesinde Türkiye ekonomisi ihracatında önemli bir artış kaydetti ve bu büyük oranda imalat sanayi tarafından gerçekleşti. 2015 yılı itibarıyla Türkiye'nin ihracatının %44'ü AB ülkelere gerçekleşmektedir. Bu oran 2006 yılında %56 idi. Azalma eğilimi gösterse bile Türkiye'nin rekabet üstünlüğü olduğu sektörlerde Dünya'nın standartları en yüksek piyasalarından birisinde rekabet gücünü koruyabildiğini göstermektedir. Fakat ihraç edilen ürünlerin çoğu tekstil, giyim, metal eşya gibi emek yoğun ya da elektrikli makine gibi uzmanlaşmış sektörlerle aittir. 2014 yılı verilerine göre yüksek teknoloji ürünlerin toplam ihracatta payı %3'tür. Bu oran 2010 yılında %3,6 idi. (TÜİK, 2016). Türkiye'nin ihraç ettiği ürünlerin %75'e yakını düşük ya da orta düşük teknoloji ürünüdür. Türkiye benzeri orta gelirli ülkelerde yüksek teknoloji ürünlerin payı ortalama %13'tür. G.Kore'de bu oran yaklaşık %25'tir (TEPAV, 2010).

Mevcut yapıda Türkiye'nin Dünya'da pazar payı yüksek olan tekstil ve giyim ürünlerde ihracatın büyüme oranı yavaşlarken, ihracatı hızlanan otomotiv ve elektrikli makinalar gibi sektörlerin dünyadaki pazar payı görece düşüktür. Hem Dünyada yüksek pazar payına sahip hem de hızlı büyüyen sektörlerle sahip olmak imalat sanayinin rekabet gücü açısından önemlidir. Her şeye rağmen Türkiye dünyanın 27. büyük ihracatçısı, 22. ithalatçısıdır. İhracatımız büyük oranda ithal girdi ile gerçekleşmektedir. Rekabet gücünü ve katma değeri arttırmak açısından ithal ikameci sanayileşmenin bir miktar daha ilerlemesi gerekmektedir. Türkiye ihraç ettiği ürünlerin karmaşıklığı yani üretimin zorluğu açısından dünyada 40. sıradadır. G-20 üyesi bir ülke olarak hem ihracat büyüklüğü olarak hem de ihraç edilen ürünlerin karmaşıklığı açısından ilk 20 ülke arasına girmek sanayinin rekabet gücünü arttırmak açısından öncelikli hedeflerden birisi olmalıdır.

1930-1980 döneminde devletin doğrudan girişi, planlaması ve katkısı ile ürün çeşidi, kapasite ve ölçek bazında önemli bir ilerleme sağlanmıştır. Başlangıçta işin doğası gereği sanayileşme korumacı ve iç piyasaya yönelik olmuştur. Fakat Türk sanayini bu model çerçevesinde uluslararası rekabete açacak dönüşüm için geç kalınmış, 1970'lerin başında 3. Plan döneminde bu fikir olarak oluşmuşsa da uygulamaya küresel ve yerel kriz koşulları nedeniyle geçilememiştir. 1980 sonrası mevcut yapı otomobil gibi yeni sektörleri de ekleyerek uluslararası rekabete dâhil olmuş ve belli bir güç elde etmiştir. Buradaki sıkıntı Türk sanayinin yüksek teknoloji ve rekabet gücü yüksek ürünlerde yeterince gelişememesidir. Yüksek teknoloji ürünler üretim süreci, pazarlaması, dağıtımı açısından çok maliyetli ve özel sektörün tek başına üstlenmekten çekindiği riskli ürünlerdir. 1980'lerden günümüze kadar çok ciddi teşvikler verilmesine rağmen yüksek teknoloji ürün grubunda istenilen ilerleme sağlanamamıştır. Yüksek teknoloji ürünlerde devletin sadece teşviklerle değil doğrudan ya da özel sektöre ortak olarak üretime katıldığı uluslararası rekabete açık bir yapı oluşturulması önemli bir seçenek olabilir. 1980 öncesi ithal ikameci sanayileşmeyi bazı ürünler için bugünkü koşullara uyarlayan, iç piyasaya değil dış rekabeti hedef alan bir sanayi politikası Türkiye Ekonomisinin rekabet gücüne büyük katkı sağlayabilir.

3. TÜRK GEMİ İNŞA SANAYİNİN MEVCUT DURUM ANALİZİ

Calışmanın bu bölümünde Gemi İnşa Sektörünün mevcut durum analizi detaylı olarak yapılacaktır. Sektöre yönelik ekonomi politikalarının öncelikleri kalkınma planlarında izlenebilmektedir. Aşağıdaki bölüm yakın geçmişte kalkınma planlarında sektöre yönelik yaklaşımı özetlemektedir.

3.1. Özet Tarihçe

Cumhuriyet Öncesi Dönem

Tersane kelimesinin kökeninin, aslı Arapça olan “Dârü’s-Sinâ”ve bazı farklılarla da olsa Portekiz, İtalya, Malta ve İspanya, gibi bir çok Akdeniz ülkesinin de kullandığı “Darsena”dan geldiği ve bu tabirin bilhassa İstanbulun fethinden sonra kullanıldığı çeşitli tarihçi ve yazarlar tarafından belirtilmektedir. Osmanlılar’da “tersane” kelimesi gemi inşa edilen ve donatılan teşkilatlı yerler için kullanıldığı gibi Pîrî Reis’in Kitâb-ı Bahriye’sinde de gemilerin inşa edildiği gözler anlamında da kullanılmıştır (Bostan, 1992).

Anadolu topraklarında Türk tersaneciliğinin yaklaşık sekiz yüz yıllık bir geçmişi olduğu bilinmektedir. Türkler, Anadolu’ya girişleriyle birlikte Anadolu boyunca ilerledikçe Karadeniz ve Akdeniz kıyılarında küçük de olsa tekne yapımı yerleri inşa etmişlerdir. Karadeniz’de Sinop Tersanesini yaptıran Anadolu Selçuklu Sultanı I. Alaeddin Keykubat 1229 yılında Alanya Tersanesini yaptırmış ve böylece tarihe “iki deniz sultanı- Sultan-ül Bahreyn” olarak geçmiştir. Selçuklulardan sonraki dönemlerde de Ege sahillerine ulaşan Anadolu Beylikleri de küçük tersaneler inşa etmişlerdir (Kadioğlu, 2016).

Osmanlı İmparatorluğu döneminde ilk tersane, Karamürsel’de kurulmuştur. Karesi beyliğinden getirilen ustalar ile yeni gemiler inşa ettirilmiş, ayrıca Edincik ve İzmit’te de küçük çaplı iki tersane daha kurulmuştur. Bizans devrinde de bir deniz üssü olan Gelibolu’da Yıldırım Bayezid zamanında 1390 yılında kurulan Gelibolu tersanesi ve deniz üssü o devrin en önemli tersaneleri arasında

ün yapmıştır. Osmanlı İmparatorluğu döneminde gerçek anlamda deniz gücüne önem veren padişahın Fatih Sultan Mehmet olduğu belirtilmelidir. Fatih Sultan Mehmet, Gelibolu Tersanesinde gemi yapım işlerini hızlandırmış, kısa zamanda 147 parçalık bir donanma meydana getirerek komutanlığına Baltaoğlu Süleyman Bey'i atamıştır. İstanbul'un fethinde kullanılan gemilerden bir çoğu Gelibolu Tersanesinde inşa edilmiştir. Gelibolu Tersanesi Yavuz Selim devrinin sonlarına kadar önemini korumuştur. (Bostan, 1992).

Fetihten önce İstanbul'da Langâ ve Kadırga'da Bizans tersaneleri bulunuyordu. İstanbul'un fethinden sonra ise, Aynalıkavak ve Haliç semtinde birkaç gözden ibaret olan ilk Galata Tersanesi inşa ettirilmiştir. Evliya Çelebi Kasımpaşa mevkiinin Fatih Sultan Mehmet devrinde tersane bölgesi olarak belirlendiğini yazmıştır. Yavuz Sultan Selim devrinde Galata'dan Kağıthane deresine kadar olan sahada başlayan Tersane yapımı 1515'te tamamlanmış böylece Osmanlı İmparatorluğu'nun yıkılışına kadar "Donanmanın Gemi İnşa ve İdare Merkez Üssü" yani Tersane-i Amire görevini yürütecek olan Galata-Haliç Tersaneleri kurulmuş ve İstanbul şehrinden dolayı da bu bölge İstanbul Tersanesi olarak anılmıştır (Şahsüvaroğlu, 1946).

Tersane-i Amire'de, 1527-1531 yılları arasında çeşitli sınıflarda 61 adet yeni gemi inşası, 146 adet gemi onarımı yapıldığı, yalnızca 1585 yılında 22 yeni gemi inşası ile 114 gemi onarımı yapıldığı çeşitli yazılı kaynaklarda belirtilmektedir. Aynı zamanda, XVII. yüzyılda tersane bünyesinde muhtelif yardımcı tesisler de inşa edilmiştir. Onyedinci yüzyılda Osmanlı sınırları içerisinde farklı dönemlerde 86 adet tersanenin faaliyet gösterdiği bilinmektedir. İzmit, Trabzon, Batum, Gelibolu, İzmir, Birecik, Alanya, Samsun, Sinop ve Kefken ile Rusçuk, Süveyş, İskenderiye, Tunus, Basra tersaneleri bınlardan bazılarıdır.

Osmanlı donanmasının olgunluk ve en güçlü dönemi Barbaros Hayrettin Paşanın Kaptan-ı Derya olduğu dönemidir. Bu durum Kılıç Ali Paşa'nın ölümüne kadar (1587) devam etmiştir. Bu dönem Osmanlıların denizde sadece savaşarak değil, Akdeniz'de deniz ticaretinde de önemli güçlerinden biri olarak önemli bir Denizcilik Gücü oluşturduğu dönemdir. Kemalreis'den Kılıç Ali Paşa'ya kadar olan dönemde Cezayir'den öğrenilen ve geliştirilen gemi inşa teknikleri kullanılmıştır. O dönemde Avrupa'da gemi inşaatında çam kereste kullanılırken Cezayir'de gemilerin daha hafif olması için köknar ağacı, omurga için ise meşe veya çam ağacı kullanılıyordu. Avrupada inşa tekniği olarak bindirme kaplama sistemi uygulanırken Cezayir'de daha gelişmiş bir teknik olan armuz kaplama sistemi uygulanıyor, borda ve karinalar katran ve balmumu ile kaplanıyordu. Bu tip gemilerin en sağlam yerinin pruva kısmı olmasına özen gösteriliyordu. Yavuz ve kanuni dönemlerinde İstanbul Tersanesi'nin bir kış mevsiminde 200 parça gemi yapabildiği, bu kapasitenin diğer tersanelerin de katılımıyla 300 gemiye ulaştığı bilinmektedir (Tezel, 1973; Bostan, 1992). Sokullu Mehmed Paşa (1579) ve Kılıç (Uluç) Ali Paşanın (1587) ölümlerinin ardından Osmanlı'nın denizlerdeki üstünlüğü de duraklamaya girmiş ve teknolojiye Avrupa'ya ayak uydurmakta zorlanacağı yeni bir dönem başlamıştır. Bu dönemlerde donanmaya denizcilikten yetişmemiş Kaptan Paşalar, gemilere ehil olmayan kişiler kumnada etmeye başlamışlardı. Hala güç de olsa idame edilen bir donanma bulunmasına rağmen çağdaş denizcilik eğitimi almış tecrübeli ve işi bilen insan kaynağının hızla yok olması duraklamanın en önemli nedenlerini oluşturmuştur. Benzer şekilde tersaneler de bir plan ve programa uygun olarak faaliyet gösteremiyorlardı. Tersanelerin mutlak amiri padişahı. Osmanlı tersanelerinde her sene 40 gemi yapmak kanundu ancak padişahın iradesi olmadan hiç bir şey yapılamıyordu. Başarısızlıkların diğer nedenlerinden biri de Osmanlı'nın güçlü Batı donanmalarında olduğu gibi kürekli tekneleri terk ederek kalyon kullanımına ve teşkilatına geç geçmesidir. Osmalı'da Kalyonculuk, Mezomorto Hüseyin Paşanın Kaptan Paşalığından

itibaren gelişmiştir (1689-1701). Avrupa'daki sanayi devrimi ve kapitülasyonlar Osmanlı gemi endüstrisi üzerindeki olumsuz etkisini iyice arttırmış, tersaneler ve tersanelere bağlı yan sanayi kolları yavaş yavaş zayıflamaya ya da yok olmaya başlamıştır. Coğrafi keşiflerle paralel olarak hem gemi inşa endüstrisi ve teknolojisinde hem de deniz ticaretinde büyük atılımlar yapan Avrupa Osmanlı'ya karşı denizcilik ve gemi inşa teknolojisinde büyük ilerlemeler kaydetmiştir. Osmanlı donanmasının ve gemi endüstrisinin geldiği bu durumun sonucu, Baltik Denizi'nden dolaşarak Akdeniz'e kadar gelen Rus Donanması Çeşme'de bir baskın düzenleyerek Osmanlı donanmasını hemen hemen yok etmiş ve Osmanlı tarihinde Çeşme baskını olarak tarihe geçen bu olay Osmanlı denizciliğinin ve gemi endüstrisinin çağdaş seviyeye getirilmesi gerekliliğini ağır bir şekilde ortaya koymuştur. Bunun üzerine dönemin Osmanlı padişahı III. Mustafa'nın emriyle Cezayirli Gazi Hasan Paşanın başlattığı çalışmalar sonunda 1773 yılında bugünkü Deniz Harp Okulu'nun temeli olan *Mühendishanei Barii Hümayun*, 1784 yılında da İstanbul Teknik Üniversitesinin nüvesi olan ve Gemi Mühendisliğine yönelik eğitim veren *Mühendis Mektebi* açılmıştır. Bu okullarda öğretmenlik yapmak ve tersanelerde çalışmak üzere Fransa'dan ve İsveç'ten getirtilen uzmanlar sayesinde tersanelerde Fransız gemi inşa teknikleri uygulanmaya başlanmıştır. Onsekizinci yüzyılın sonlarına doğru İmparatorluğun içinde bulunduğu çaresizlikler, liyakatsiz ve beceriksiz denizciler ve tersaneciler nedeniyle bu çabalarlar sınırlı kalmıştır.

Onsekizinci yüzyılın sonunda alınmaya başlayan benzer bazı tedbirler ve girişimlerle Türk tersanesi ve bahriyesi ondokuzuncu yüzyıla daha verimli bir şekilde girmiştir. 1789'da tahta çıkan III. Selim Avrupa düzeyinde bir donanma oluşturma azmiyle yeni bir gemi inşa seferberliği başlatmış, Haliç'te İstanbul Tersanesi'nde dönemin en büyük gemileri olan üç ambarlı olarak da bilinen kalyonlar, iki ambarlı *Kapak* (zamanın nağır kruvazörü) ve tek ambarlı hızlı *Brolık (Brik)*'ler inşa edilmiştir. Bunlardan üç ambarlı *Mahmudiye Kalyonu* 19. yüzyılda dünyanın en büyük kalyonu olma özelliğini taşımaktaydı. II. Mahmut devrinin en önemli olayı ise Aynalıkavak sahasında 1837 senesinde ilk stimli geminin inşa edilmesidir. Ancak bu dönemlerde gemilerin dizaynı ve bilhassa inşaatlarında kullanılan kereste haricinde birçok malzeme, tezgah, makine ve donatım malzemesi ihtiyaçları Avrupa'dan temin ediliyordu. Bu sayede tersanelerin alt yapılarında esaslı değişiklikler yapılmıştır. II. Mahmud'dan sonra Abdülmecit devrinde de tersanelere gerekli özen gösterilmek istense de Tersanei âmire bütçesini yeterli olmaması ve 1854'ten sonar kompozit (demir/çelik-ahşap, yelken buharlı (kömürlü) makine vbg.) ve sonra da zırhlı gemi inşaatına geçilmesi Türk tersanelerinin yeteneklerinin azalmasına ve büyük ölçüde modernizasyona ihtiyaç duyulmasına neden olmuştur. Abdülaziz devrinde Türk donanması Avrupa'nın ikinci büyük donanması olmasına rağmen gemi endüstrisi Avrupa'dan gelen malzeme ve tezgahlara daha çok bağlanmış 1800'lerin sonlarına doğru da İstanbul Tersanesi'nin muhtelif kısımlarında İngiliz uzmanlar ve ustalar çalışmıştır. Bu devirde yine de önemli işler yapılmaya çalışıldıysa da II. Abdülhamid'in 33 yıllık saltanatlık döneminde bu tersane atıl bir durumda kalmıştır. (Şahsüvaroğlu, 1946).

19. yüzyılın başlarında Avrupa, sanayi devrimiyle birlikte büyük bir kalkınma hızına ulaşmış, teknolojiye yaptığı atılımlarla geliştirdikleri yeni tip gemilerle deniz ticareti ve gemi inşa endüstrisinde dünyada söz sahibi olmuşlardır. Gemi inşa sanayiinde tüm bu gelişmeler olurken, gelişmeleri destekleyen ve teknolojinin gelişmesine katkı sağlayacak şekilde bilhassa gemilerin emniyetli bir şekilde yük taşımalarının sağlanması ve gemilerin doğru ve bilinçli olarak dizayn ve inşa edilebilmelerini sağlamak amacıyla kurallar geliştiren ilk gemi klaslama kuruluşu 1760 yılında *Lloyd's Register of Shipping* adıyla İngiltere'de kurulmuştur. Bu tarihten itibaren gemi sigortalama şirketleri klaslama kuruluşlarınca onaylanmadan dizayn ve inşa edilen gemileri ve bu gemilerle taşınan navlunu sigortalamamaya ya da çok yüksek ücret talep etmeye başlamışlardır. Bu yaklaşımla Avrupa'da

ve özellikle İngiltere’de ticaret filoları yenilenmiş, askeri gemi inşası için de Lloyd’s kuralları gibi *Admiralty kuralları* tesis edilmiş, gemiler bu kurallara göre dizayn ve inşa edilmeye başlanmıştır. İngiltere’nin öncülüğünde gelişen gemi inşa kuralları diğer denizci ve gemi inşa sanayiinde önde gelen ülkeler tarafından da önemsenmiş, 1828’de *The Bureau Veritas*, 1861’de *Registiro Italiano*, 1867’de *The American Bureau of Shipping* ve *Germanisches Lloyd*, 1894’te *Norscke Veritas* klaslama kuruluşları kurulmuş ilerleyen yıllarda birçok ülkenin klas kuruluşu bunları takip etmiştir. Ülkemizin ulusal tek klaslama kuruluşu olan Türk Loydu ise ancak 1962 yılında kurulabilmektedir.

Osmanlı İmparatorluğunun son dönemlerinde 1911 Trablusgarp Harbinden önce, gemi inşa programı üzerinde önemli adımlar atılmıştır. Osmanlı Bahriyesi, dretnot tipi gemilerin inşa ve idame edilebilmesi için Haliç Tersanesi’nin modernizasyonu ve faal duruma getirilmesi çalışmalarına başlamış, bu tersaneye ilaveten Marmara ve Boğazlarda seçilecek daha elverişli bir sahada ikinci bir tersane kurulması fikrine yönelmiştir. 1 Şubat 1912 tarihinde İngiliz Vickers Armstrong şirketiyle Marmara Bölgesi incelenmiş, takriben Aralık ayında Gölcük bölgesi tersane yeri olarak uygun görülüp sondajlara başlanmış ve 7 adet kuyu açılmıştır. Sondajları takiben Vickers Armstrong firması Gölcük’te kurulacak tersane ile ilgili olarak hükümete teklifini sunmuş, ancak yeni tersanenin kurulması işi, o devirdeki mali imkansızlıklar nedeniyle kağıt üzerinde kalmıştır. 1914 yılında başlayan I.Dünya Savaşında Almanya ile müttefik olmamız, İngiliz teknisyenlerin ülkelerine dönmelerine ve mukavelenin 13 Kasım 1914 tarihinde feshine sebep olmuştur (Tarihçe, 2003).

Cumhuriyet Dönemi

Lozan antlaşmasının boğazların silahsızlandırılması maddesi gereğince, İstanbul’da bulunan deniz üs ve tersanelerinin geleceği de belirsiz hale gelmiştir. 1930’lu yıllarda tersanelerin bir kısmı çalışır hale getirilmesine rağmen tersane altyapılarının eski olması, yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olmayan personel gibi nedenlerle sadece askeri gemiler ve ufak tonajlı gemilerin onarım ve bakımları yapılabiliyordu.

Cumhuriyetin ilanından sonra, Yavuz Zırhlısı’nın onarım ve havuzlama ihtiyaçlarının karşılanması maksadıyla, 1912 yılında İngiliz Vickers-Armstrong firmasına yaptırılan etüt de dikkate alınarak İzmit körfezinde yer tespiti yapılmıştır. Böylece; Yavuz Zırhlısını havuzlayabilecek kapasitede bir havuzun Gölcük’te inşasına karar verilmiş ve 1924 yılı sonlarında 6 pontonlu ve 25.000 ton kaldırma kapasiteli yüzer havuzun inşasına başlanmış ve 1926 yılında tamamlanmıştır. Havuzla birlikte yapılan bazı sahil tesisleri bugünkü Gölcük Tersanesinin nüvesini oluşturmuştur. Havuz inşaatının tamamlanmasından sonar 1927 yılında Tuzla ve Adalar arasında yaralı bir halde yatan Yavuz Zırhlısı çekilerek Gölcük’e getirilmiş ve Fransız mühendis ve Türk işçilerince gerçekleştirilen Yavuz Zırhlısının onarımı 1929 yılında tamamlanmıştır.

1934 yılında imzalanan Montrö Sözleşmesinin ardından Haliç’te bulunan Taşkızak Tersanesi’nde eski yapılar restore edilmiş; zamanla yeni atölyeler, kapalı çalışma alanları inşa edilmiştir.

1936 yılında Türkiye Cumhuriyeti ile bir Alman firması arasında yapılan anlaşma gereğince, Türk bahriyesi için inşa edilecek dört denizaltı gemisinden ikisinin Türkiye’de inşa edilmeleri karara bağlanmıştır. Taşkızak Tersanesinde 14 Ağustos 1937 tarihinde “Atılay” ve 9 Eylül 1937 tarihinde “Yıldıray” denizaltı gemileri kızağa konulmuş ve kontratları gereğince tekne inşasında %75, makine ve teçhizatın monte işlerinde de %30 Türk işçisi çalıştırılarak gemilerin yapımı tamamlanmıştır.

1939 yılında Haliç'teki tersanelerin yeterli olmamaları nedeniyle Türk Deniz Ticaret filosu için büyük tonajlı gemiler inşa edilebilmesi amacıyla İstanbul Pendik Tersanesi'nin yapımı için hazırlık çalışmalara başlanılmıştır.

1960'lı yıllara kadar Denizcilik İşletmelerine ait ve yine Haliç'te bulunan Haliç ve Camialtı Tersaneleri ile İstinye'de konuşlu İstinye tersanesinde daha çok taşımacılık yapan ve yolcu taşıyan kamuya ait küçük tonajlı gemilerin, Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'na ait Gölcük ve Taşkızak Tersanelerinde ise Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'nın ihtiyacı olan küçük tonajlı yardımcı sınıf gemilerin inşası ile savaş gemilerinin bakım onarımları gerçekleştirilmiştir. **Özellikle 1960'tan sonra inşa edilen yüzer havuzlar, tankerler, çıkarma gemileri, avcıbotlar, sahil güvenlik botları ve hücumbotlar yurt savunmasında görevlerini başarıyla yerine getirmişler.** 1962 yılına gelindiğinde sivil kamu tersanelerinde gemi inşa kapasitesi yılda 10.200 DWT, Taşkızak ve Gölcük askeri tersanelerinde ticari gemi inşa kapasitesi 23.600 DWT dolaylarında iken özel sektör tersanelerinde yıllık gemi yapım kapasitesi ancak 1.300 DWT'dan ibaretti ve bu oran ulusal gemi inşa kapasitesinin ancak % 5,5 oranındaydı. 1963 yılında başlayan planlı dönem öncesi Taşkızak ve Gölcük Tersaneleri dışında sivil tersanelerde inşa edilen gemilerden bazıları şunlardır: 1950'de Camialtı Tersanesi'nde inşa edilen 6.500 DWT'luk Abidin Daver kuru yük gemisi, 1961'de Haliç Tersanesi'nde inşa edilen 1.863 tonluk Asfalt-III tanker, çeşitli boy ve tonajlarda arabalı vapurlar, şehir hattı yolcu gemileri, römorkörler, mavnalar, 5.000-10.000 ton kaldırma kapasiteli yüzer havuzlar. Bunların yanı sıra tersanelerde çalışacak Gemi İnşa mühendisi ihtiyacını karşılamak amacıyla İstanbul Teknik Üniversitesi Makine Fakültesi bünyesinde Gemi İnşa Bölümü açılmış ve 1954 yılında da mesleki bir alt yapı oluşturma kapsamında Gemi Mühendisleri Odası kurularak önemli bir eksik de giderilmiştir (Yıldız, 2008).

1965 yılında Camialtı Tersanesi'nin gemi inşa kapasitesi 18.000 DWT'a çıkartılmış, Gölcük Tersanesinin 1 No.lu gemi inşa kızağı (Küçük Kızak), 1966 yılında 2 No.lu gemi inşa kızağı (Büyük Kızak) hizmete girmiş, böylece tersanelerin gemi inşa kapasiteleri arttırılmıştır. Gemi inşa kapasitesi 11.100DWT/yıl ve 7000DWT'a kadar olan gemileri inşa edebilme olanağına sahip olan Haliç Tersanesi 2005 yılında Özelleştirme İdaresi Başkanlığı tarafından İstanbul Belediyesine devredilmiş, 20.000 dwt'a kadar gemi inşa edilebilen Camialtı Tersanesi'nin ise ve çelik işleme kapasitesinin 6.000 ton/yıl olduğu bilinmektedir. Ayrıca 1939 yılında kuruluş hazırlık çalışmaları başlatılan Pendik Tersanesi inşası 1969 yılı yatırım planına alınmış ancak bu tersane birkaç başarısız teşebbüs sonucunda 75.000 DWT inşa kapasiteli yarı ıslak gemi inşa kızağının ancak 1982 yılında tamamlanmasıyla kısmen de olsa üretime başlayabilmiştir. Bu dönemde Pendik Tersanesi yatırımlarının yanı sıra İzmir Alaybey Tersanesi de Ege Bölgesi için yeterli kapasiteye sahip bir onarım tersanesi haline getirilmesi amacıyla yatırım programına ithal edilmiştir.

Orta büyüklükte yardımcı sınıf askeri gemiler, LST, LCT tipi, Tank ve Personel Çıkarma gemilerinin yanı sıra Hücumbot ve Sahil güvenlik botları gibi ticari gemilere oranla çok daha sofistike modern savaş gemileri dizayn ve inşa etme yeteneğine ulaşan Haliç'te konuşlu Taşkızak Tersanesi Komutanlığı'nın kapasitesinin artık ihtiyacı karşılayamaması nedeniyle, Haliç dışında bir bölgeye taşınması planlanmıştır. Aynı dönemlerde devlet tarafından özelleştirilmesi için çalışmalar yürütüldüğü halde çeşitli nedenlerle birtürlü özelleştirilemeyen Pendik Tersanesi ile İzmir Alaybey Tersanesi 17 Ağustos 1999 depreminden sonra Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'na devredilmiş ve Taşkızak Tersanesi Komutanlığı kapatılarak arazisi İstanbul Belediyesi'ne verilmiştir.

1981 yılında İstanbul Deniz Ticaret Odası kurulmuş 1983 yılında gemi üretimi de 80.500 DWT olarak gerçekleşmiş ancak bu durum aynı yıl deniz ticaret filosuna katılan gemilerin ancak %

14.1'ini karşılayabilmıştır. Bu dönemde İstanbul Tuzla'da bir Gemi İnşa Sanayi Bölgesi oluşturulmaya karar verilmiş ve devlet tarafından yerler belirlenerek özel sektör gemi inşa sanayicilerine uzun süreli kiralama suretiyle devredilmiştir. Aslında 1969 yılında Bakanlar Kurulu kararıyla "Gemi İnşa ve Yan Sanayi Bölgesi" olarak ayrılan Tuzla-Aydınlı koyu Tersaneler Bölgesi 1980'li yıllardan itibaren Türk sanayiine önemli katkılar sağlamaya başlamıştır.

Halen Tuzla bölgesi dışında Marmara'da Yalova, Balıkesir, Sakarya ve İzmit/Kocaeli'nde, Karadeniz'de (Samsun, Trabzon, Kastamonu, Ordu), Çanakkale ve Akdeniz sahillerimizde (Adana, Mersin, Hatay) de tersane alanları mevcuttur. GİSBİR (Gemi İnşa Sanayicileri Birliği) 2014 yılı Sektör Raporu'nda ülkemizin mevcut gemi inşa kapasitesinin toplam 4.200.000 DWT olduğu ve İstanbul'a yakın gelecekte rakip olması beklenen Yalova Tersaneler Bölgesi ile birlikte bu iki ilin Gemi ve Yat inşa sektörünü sırtlamaya devam edeceği anlaşılmaktadır.

Tüm bu gelişmelerle birlikte Türkiye Cumhuriyeti gemi inşa endüstrisinin gelişmesinde önder olan askeri gemi inşa sanayinin gelişim sürecine de kısaca bir göz atalım.

Askeri Gemi İnşa Sanayinin Gelişimi ve Mevcut Durumu

Ağır sanayinin temel yatırım enstrumanlarından biri olan gemi inşa sanayi, ileri teknolojilerin uygulandığı savunma sanayi ile yakın ve kaçınılmaz ilişkisi nedeniyle aynı zamanda *stratejik* bir sanayidir. Bu günlerde olduğu gibi ekonomik kriz dönemlerinde dahi gemi inşa sektörünü ayakta tutan askeri gemi inşa –deniz savunma sanayi projeleridir. Bu açıdan bu sektörü "*Deniz Savunma Sanayi*" olarak adlandırabiliriz. Ulu önder Gazi Mustafa Kemal Atatürk Eylül 1924'te Hamidiye krüvazörü ile yaptığı Karadeniz seyrinde gemi komutanı Binbaşı Hüsamettin Ünsal ve genç bahriyeli subaylar ile yaptığı bir söyleşide donanmanın oluşturulmasıyla ilgili düşüncelerini "*Dış pazarlardan satın alınan gemilerle donanma yapılmadığını siz de biliyorsunuz. Donanma sadece kıyıyı koruyacak bir kuvvet değil, bundan daha önemli olarak deniz yollarının güvenliğini sağlayacak bir kuvvettir. Anadolu'da yaşadıkça, bu bakımdan ihtiyacımız daha büyüktür. Evvela çekirdek bir donanma tedarik etmekle yetinip, deniz sanayi ve ticaretimizi geliştirmeliyiz. Bundan sonra memleket sanayiinden fıskırarak donanmayı yapmak da kolay olacaktır...*" şeklinde ifade etmiştir. (A. Büyüktuğrul, 1969). Büyük önder bu birkaç cümle ile deniz savunma sanayi ve deniz ticaretimizin gelişimine yönelik vizyonunu çok açık bir şekilde dile getirmiştir.

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş dönemi sonrasında deniz savunma sanayimizin gelişme sürecindeki projelerden en önemlisi; dünyada sadece sayılı ülkelerin başarıyla uygulayabildiği, gelişmiş savaş gemisi tasarım, entegrasyon ve inşa teknikleri ile geleneksel gemi inşa becerilerinin birleştirilmesiyle gerçekleştirilen, uluslararası tanınan bir marka haline gelmiş olan MİLGEM (MİLLİ GEMİ) projesidir.

MİLGEM projesi artık bir fenomendir; ancak MİLGEM projesi bir ilk değildir. MİLGEM projesinden de önce yüksek yerlilik oranına sahip, her aşaması Türk mühendislerince dizayn edilmiş ve ağırlıklı olarak askeri tersanelerimiz olmak üzere (Gölcük Tersanesi Komutanlığı, Taşkızak Tersanesi Komutanlığı, İstanbul Tersanesi Komutanlığı, İzmir Tersanesi Komutanlığı) yine yerli sivil-özel sektör işbirliği ile inşa edilmiş bir çok askeri gemi projesi başarıyla sonuçlandırılmıştır. Bunların en önemlisi Gölcük askeri tersanesinde (Gölcük Deniz Fabrikaları Müdürlüğü) 1930'lu yılların başlarında Dz Müh. Bnb. Ata Nutku ve arkadaşlarıncı dizayn edilen ve 1935 yılında denize indirilen "Gölcük" isimli yağ (oil) ikmal gemisi, Cumhuriyet döneminde yeniden başlatılan ilk çelik askeri gemi dizayn ve gemi inşa atılımıdır. Gölcük Tersanesinde inşa edilen ilk muharip savaş gemisi ise

1965 yılında teslim edilen TCG Koçhisar karakol gemisidir. Bu gemiyi ABD dizaynı esas alınarak Türk mühendislerince yeniden dizayn edilen TCG Berk ve TCG Peyk refakat muhripleri izlemiştir. TCG Berk 12 Temmuz 1972, TCG Peyk ise 25 Temmuz 1975 tarihinde hizmete girmiştir. Bu projeler giderek artan yerlilik oranlarıyla devam etmiş, 1980'lerde LST-Tank çıkarma gemileri, LCT-Tank ve Personel Çıkarma gemileri, Sahil Güvenlik Botları, Karakol Botları ve çeşitli büyüklükte Lojistik Destek gemileri dizayn ve inşa edilmiştir.

Bu projelerle birlikte 1970'li yıllarda başlayan, Alman dizaynı Hücumbot ve Denizaltı gemileri inşa projeleri, 1980'li yıllarda yine Alman dizaynı Fırkateyn inşa projeleri ve 2000'li yıllarda da non-manyetik çelik Mayın Avlama Gemisi inşa projesi yukarıda sözü edilen Deniz Kuvvetleri Komutanlığı bağlısı askeri tersanelerimizde Milli Savunma Bakanlığı (MSB) ve Savunma Sanayii Müsteşarlığı (SSM) tedarik sorumluluğunda başarıyla tamamlanmıştır. Bu projelerden elde edilen askeri gemi dizayn ve inşa bilgi, beceri ve kabiliyetler, 1990'lı yıllardan itibaren sivil-özel sektörle paylaşılmaya ve askeri gemi tedarik projeleri MSB ve SSM tarafından sivil sektöre ihale edilmeye başlanmıştır. Bu projelerde sofistike muharip askeri gemi dizayn ve inşaatında tümleşik yerlilik oranının olabildiğince artırılması hedeflenmiştir. Böylece deniz savunma sanayi, Türkiye gemi inşa sanayinin en önemli çarpanı haline gelmiştir.

MİLGEM projesinde % 65 yerlilik oranıyla kısa ve orta vadeli hedeflere ulaşılmıştır. Projenin ilk iki gemisi olan ADA sınıfı korvetler TCG Heybeliada (MİLGEM projesinin prototipi) ve TCG Büyükada SSM tedarik sorumluluğunda; geminin tüm dizaynı, başta elektronik ve savaş sistemleri entegrasyonu olmak üzere tüm sistemlerin entegrasyonu ve en önemlisi geminin tüm performans sorumluluğu Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'nda olmak üzere İstanbul Tersanesi Komutanlığı'nca inşa edilerek sırasıyla 2011 ve 2013 yıllarında donanmaya teslim edilmişlerdir. Bu gemiler; Dz. K. K.İğınca İstanbul Tersanesi Komutanlığı bünyesinde oluşturulan *Milgem Proje Ofisi (MPO)* sorumluluğunda, yerli sivil-özel sektör dizayn ve mühendislik firmalarının çok önemli katkılarıyla %100 yerlilik oranıyla dizayn edilmişlerdir. Aslında herbiri bir fırkateyn kabiliyetine sahip olan, ileri teknolojik sistemlerle donatılmış her iki korvet de, deneyimli ve iyi eğitilmiş denizci personeliyle tüm dünya denizlerinde bayrağımızı başarıyla dolaştırmakta ve katıldığı uluslararası ve ulusal tüm tatbikatlarda, görevlerde parmak ısırtan üstün başarılar sergilemektedirler. Projenin üçüncü ve dördüncü gemilerinin inşaatlarının, yerli sanayiinin de yoğun katkısı ile İstanbul Tersanesi Komutanlığı'nda devam etmektedir. Projenin üçüncü gemi *Burgazada* 18 Haziran 2016 tarihinde İstanbul Tersanesi Komutanlığı'nda denize indirilmiş, *Kınalıada* korvetinin de ilk kaynak töreni icra edilmiştir. Projenin kalan diğer gemilerin (toplam 4 gemi olacak), SSM tarafından yürütülen tedarik çalışmaları kapsamında, özel-sivil tersaneler tarafından inşa edilmek üzere yakın bir gelecekte tamamlanması planlanmaktadır.

1990'lı yıllarda başlayarak bugüne kadar artarak devam eden sivil-özel sektör tersanelerinde deniz savunma unsurları için gerçekleştirilen ve/veya halen devam eden askeri gemi inşa projelerden bazılarını özetle şöyle sıralayabiliriz: 8 adet yüksek süratlı tank ve personel çıkarma gemisi-LCT ve 2 adet LST tank çıkarma gemisi (ADIK tersanesi dizayn ve inşa), 16 adet Yeni Tip Karakol Botu (DEARSAN Tersanesi dizayn ve inşa), 2 adet Lojistik Destek Gemisi (RMK Tersanesi dizayn ve inşa) ve 4 adet SAR-Arama-Kurtarma gemisi (Fincantieri dizayn, RMK Tersanesi inşa); 2 adet Kurtarma ve Yedekleme gemisi ile Denizaltı Kurtarma gemisi (İstanbul Tersanesi dizayn ve inşa), 2 adet Lojistik ve Denizde İkmal gemisi (Selah Tersanesi dizayn ve inşa) ve 40'tan fazla Yüksek Süratlı Sahil Güvenlik Botu, SAT botu (YONCA-ONUK Tersanesi dizayn ve inşa, ARES Tersanesi dizayn ve inşa) vb. Ayrıca son yıllarda bilhassa MİLGEM projesinde üstlendiği

tasarım koordinasyonu ve malzeme tedariği sorumlulukları ile elde etikleri bilgi birikimiyle Savunma Teknolojileri ve Mühendislik A.Ş. (STM), Pakistan Deniz Kuvvetleri için Pakistan'da askeri Karachi Tersanesi'nde inşa edilmek üzere biri opsiyonel iki adet Denizde İkmal Gemisi dizayn ve malzeme paket tedarik projesini halen Pakistan'da başarıyla sürdürmektedir (<http://www.janes.com/article/63089/karachi-shipyard-launches-fleet-tanker-for-pakistan-navy>). STM yine Pakistan Savunma Üretim Bakanlığı'nın açtığı Augusto sınıfı Denizaltılarının modernizasyonu projesi ihalesini güçlü yabancı rakipleri arasından hatta denizaltıyı inşa etmiş olan firmaya karşı kazanmayı da başarmıştır (<https://www.stm.com.tr/tr/haberler/duyurular>). Bunlarla birlikte, Deniz Kuvvetlerimizin ihtiyaçları doğrultusunda; SSM tedarik sorumluluğunda Gölcük Tersanesi Komutanlığı'nda yürütülen Alman HDW yükleniciliğinde HDW dizaynı Yeni Tip Havadan Bağımsız Denizaltı inşa projesinin yanı sıra, ilk sac kesim töreni 30 Nisan 2016 tarihinde icra edilen ülkemizin ilk "Çok Maksatlı Amfibi Hücüm Gemisi -Helikopter Platformu-LHD (Landing Helicopter Dock) olacak İspanyol Navantia firmasının dizaynı olan ANADOLU'nun inşası da Sedef Tersanesinde devam etmektedir. Her iki projenin de 2020'li yılların başlarında tamamlanması beklenmektedir.

Gelinen bu noktada, yukarıda belirtilen tersanelerimiz ve halen mevcut dizayn ve mühendislik gücü ile Türk Deniz Savunma Sanayi, sadece Milli Savunma unsurlarımızın ihtiyaçlarını değil aynı zamanda Pakistan, Suudi Arabistan, Azerbaycan, Malezya, Türkmenistan vb. gibi yabancı birçok ülke deniz savunma/güvenlik ihtiyaçlarını karşılayan projeleri de başarıyla tamamlamışlar; bir kısmı da başarıyla sürdürmeye devam etmektedirler. Yurt dışına ihraç edilen bu projelerde gemi tasarım kabiliyeti başta olmak üzere yerli yan sanayimizin katkıları da oldukça yer tutmaktadır.

Tüm dünyada, askeri gemilerini kendi yerel imkanlarıyla tasarlayarak inşa edebilen ülke sayısı yirmiyi geçmemektedir. Ayrıca kendi denizaltısını inşa edebilen ülke sayısı da 15 civarındadır. Türkiye, deniz savunma-askeri gemi sanayinde ulaştığı bugünkü seviyesi ile her iki ligte de yer almaktadır. Düşük maliyetli, yetkin yerli tasarım ve gemi inşa yeteneğiyle askeri gemi inşa sanayinde iddialı bir ülke durumuna gelen Türkiye, sınırlarını aşarak sadece kendi milli savunma unsurlarının ihtiyaçlarına değil, aynı zamanda yabancı ülkelerin deniz savunma ihtiyaçlarına da uygun çözümler üretebilecek yetkinliğe sahip bir konuma ulaşmıştır.

Artık bundan sonraki ilk hedef -MİLGEM stratejisinin üçünü aşaması; bu güne kadar gerçekleştirilen küçük boyutlu askeri gemi ihracatları ile açılan bu yolda, MİLGEM başta olmak üzere, her boyutta sofistike muharip deniz platformlarını da ihraç ederek uluslararası pazarda sürekli ve ağırlıklı olarak yer almaktır.

3.2. Türkiye'de Kalkınma Planları ve Gemi İnşa Sanayi

Türkiye'de son 20 yıl içerisinde 1996-2000 yıllarını kapsayan yedinci kalkınma planı; 2001-2005 yıllarını kapsayan sekizinci kalkınma planı; 2007-2013 yıllarını kapsayan dokuzuncu kalkınma planı ve 2014-2018 yıllarını kapsayan onuncu kalkınma planlarına baktığımızda Gemi İnşa Sanayi ve Tersaneciliğe yönelik olarak aşağıdaki tespitleri izliyoruz.

Yedinci Kalkınma Planının hazırlandığı dönemde Türk deniz ticaret filosunun tonajı 1994 yılı sonunda 300 GT'un üzerindeki gemilerde 8.493 bin DWT'a ulaşmıştı. Kiralık gemiler de dâhil edildiğinde filo tonajı 9.500 bin DWT'a yükselmektedir. Ancak, filonun yenilenmesi ve gençleştirilmesi, uluslararası teknolojik gelişmelere uygun gemilerle donatılması sağlanamamıştı. Bunun

için dünya deniz ticareti koşullarına tam uyum sağlayabilmek adına yedinci kalkınma planı çerçevesinde deniz sigortaları, çevre, finansal kiralama, gemi acenteciliği mevzuatı ve deniz ihtisas mahkemelerinin kurulması gibi konular vurgulanmaktadır.

Sekizinci Kalkınma Planında Türk deniz ticaret filosunun nicel ve nitel olarak taşıma talepleri ile uyumlu, dünya standartlarına ve teknolojik gelişmelere uygun bir yapıya kavuşturulması hususu önemle vurgulanmıştır. Başta finansal kiralama mevzuatı olmak üzere denizcilik mevzuatında ilgililerin gemi edinmelerini ve işletmelerini kolaylaştıracak değişiklikler hedeflenmiştir. Bu bağlamda Gemi İnşa Sanayinde, Türkiye'nin hızla gençleştirilmesi ve yenilenmesi gerektiğini belirten Sekizinci Kalkınma Planı, deniz ticaret filosunun yaratacağı iç talep ile uluslararası gemi inşa piyasasından pay almak üzere koster inşasına önem verilmesi gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca planı kapsayan dönemde Ro-Ro, kimyevi madde, konteyner gemileri gibi özel maksatlı gemilere odaklanılmasına rağmen, filonun yenilenmesi ve gençleştirilmesi hususunda eksiklere atıf yapılmıştır. Buradan yola çıkılarak Ro-Ro, konteyner, kombine layner, ferry, kruvaziyer yolcu gemisi, petrol tankeri, LPG/LNG gemi tipindeki ticaret gemilerinin satın alınması, yurtiçinde yaptırılması ve/ya mevcut yapıların yenilenmesi için sektör içi olanaklar da kullanılarak destek imkânlarından azami şekilde yararlanılacağı belirtilmiştir. Böylelikle Türk bayraklı gemilerin ticaretteki payını %40 seviyesine çıkarılması hedeflenmekteydi. Bunun için yeni gemi inşasında uluslararası alanda yürürlükte olan dolaylı desteklerin uygulanması amacıyla mevzuatlarda değişikliğe gidileceği de belirtilmektedir.

Bu amaçlarla aynı doğrultuda kamuoyuyla paylaşılan Dokuzuncu Kalkınma Planı çerçevesinde ise askeri ve ticari gemilerin Türk tersanelerinde tasarımı, yüksek yerli katkı oranıyla üretilmesi ve Türk Deniz Ticaret Filosunun yenilenmesi amacıyla, başta Ceyhan yöresi olmak üzere, Türkiye Tersaneler Master Planının sonuçları da göz önüne alınarak yeni tersanelerin kurulması hedeflenmiştir. Türk denizciliğini destekleyen bu politikalara ek olarak ise deniz güvenliğinin artırılması kapsamında Bayrak, Liman ve Kıyı Devleti kontrolünü iyileştiren politikalar da bulunmaktadır. Bu yapıda Gemi Trafik Hizmetleri projeleriyle deniz trafiğinin yoğun olarak yaşandığı liman, körfez ve bölgelerde güvenliğin sağlanması hedeflenmiştir. Böylelikle kısa mesafe denizyolu taşımalarını artıracak gemi ve liman yatırımlarına ağırlık verilerek dünya sıralamasında 2000 yılında 18. sırada yer alan deniz ticaret filosunun 2005 yılında 24. sıraya gerilemesinin zararları hafifletilmeye çalışılmıştır. Artan ticaret hacmi ve denizciliğin Türk ekonomisi için stratejik bir konuma sahip olması gerçeğiyle beraber başta İzmir, Marmara ve Akdeniz bölgesi olmak üzere liman kapasitelerinin de artırılmasının önemi vurgulanmıştır. Gemi İnşa Sanayiyle ilgili Dokuzuncu Kalkınma Raporunda belirtilen bir diğer husus ise Avrupa Birliği üyelik süreci ile ilgilidir. Türkiye, AB'ye tam üye olduğunda kabotaj tekeli sona erdirmek durumunda kalacaktır. Bu konuda, adaylık döneminde kabotaj konusunda gerekli yönlendirmeler yapılarak Türkiye içinde yük ve yolcu taşımacılığının kara taşımacılığından denizyoluna kaydırılmasını sağlamak amacıyla kabotaj taşımacılığı yapan yük ve yolcu gemilerine liman hizmetleri ve yakıt konusunda destek verilmesi için gerekli önlemler alınacak, olası AB rekabetine hazırlıklı olmak üzere koster filosu güçlendirilecektir tespiti yapıyor.

2014-2018 yıllarını kapsayan onuncu ve son kalkınma planı çerçevesinde ise uluslararası ticarette Türk limanlarının stratejik önemi vurgulanmaktadır. Türkiye'nin ihracat hedefine ulaşabilmesi için yapılan planlamalar doğrultusunda doğru yer, zaman ve ölçekte liman kapasitelerinin hayata geçirilmesiyle birlikte limanların demiryolu ve karayolu bağlantılarının tamamlanması hedeflenmektedir. Bu bağlamda kalkınma planı döneminde Çandarlı Konteyner Limanı tamamlan-

nacak, Mersin Konteyner Limanı ve Filyos Limanının yapımına başlanacaktır. Ayrıca bu limanlara Türkiye'nin dış ticaretini karşılamakla kalmayıp diğer yandan da ülkeyi bir aktarma merkezi olmasını sağlayacak liman rolleri verilmektedir. Dış ticaretin daha fazla oranda Türk bayraklı gemilerce yapılmasının sağlanmasına da değinilerek küresel kriz nedeniyle üretim ve ihracat seviyesinde önemli düşüş gerçekleşen Türk Gemi İnşa Sanayiinin rekabet gücünün bulunduğu alanlarda, Ar-Ge çalışmalarıyla gemi tasarımı ve üretiminde dünya piyasalarından alınan pay artırılacaktır tespitini izliyoruz.

3.3. Mevcut Durum

3.3.1. Öne Çıkan Ülke Filo Düzeyleri

Son 10 yıllık süreçte dünya filosu tonaj cinsinden değişkenli bir artış göstermiştir. Nitekim 2008 krizinden sonra, dünya ekonomisinin sahip olduğu koşullar uluslararası ticareti ve deniz taşımacılığını olumsuz yönde etkilemiştir. Ancak bu olumsuz etkiler, gemi sanayi ve taşımacılığının yapısı gereği hemen hissedilmemiş ve ilerleyen yıllarda daha belirgin bir hale gelmiştir. Bu açıdan Clarksons Research verileri incelendiğinde, dünya filosunun tonaj bazında 2006'dan itibaren en yüksek yıllık artış hızlarının 2008 krizinden üç yıl sonra; 2011 yılı içinde, kaydedildiği görülebilir (yaklaşık %9 düzeylerinde)¹³. Bu dönemden sonra dünya filo gelişimindeki yıllık artış hızları 2011 ortalarından (%9-%8,5 seviyelerinden) 2014 ortalarına kadar aralıksız bir şekilde gerilemiştir (%3.5 civarında). Bu dönemden sonra filo değişimindeki yıllık artış hızları daha durağan bir seyir izlemiştir (yıllık değişim hızları %3.5 ile %4 düzeyleri arasında hareket etmiştir). 2016 yılının ilk çeyreği itibarıyla Clarkson verilerinden hareketle dünya filosunun 91,294 adet gemiden oluştuğunu ve bu gemilerin 1,2 milyar GT değerine ulaştığını görmekteyiz (Tablo 1). Yılın ilk çeyreğinde ise filoda 12,8 milyon gros tonluk (%1'lik) bir artış meydana geldiği anlaşılmaktadır.

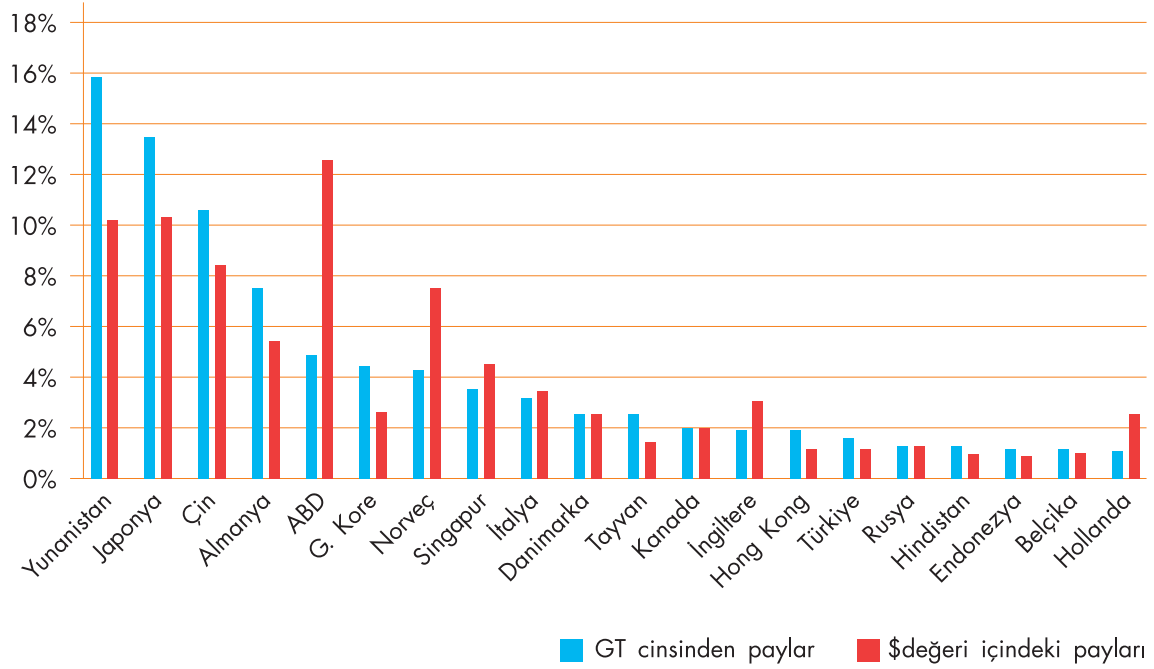
2016'nın güncel verilerine göre GT cinsinden dünya filusunda en yüksek paya sahip ülke %15.8 ile (194.5 milyon GT) Yunanistan'dır. Ancak Yunanistan'ın sahip olduğu pay 91.5 milyar ABD dolarında bir filo değerine denk gelmektedir. Böylece filo değeri sıralamasında Yunanistan ABD (112.5 milyar \$) ve Japonya'nın (92.2 milyar \$) ardından üçüncü sırada yer almaktadır. Tablo 1'de ise ABD ve Japonya'nın dünya içinde sahip oldukları tonaj bazlı filo payı sıralamaları sırasıyla 5. ve 2. olduğu görülmektedir.

Filo sahipliğine göre dünyada önde gelen ilk 5 ülke (Yunanistan, Japonya, Çin, Almanya, ABD) tonaj ve değer açısından dünya filosunun yaklaşık yarısını oluşturmaktadır (tonaj cinsinden: %52, değer cinsinden: %47). İlk 20 ülkenin payını ele aldığımızda ise söz konusu değerler %86 ve %83 seviyelerine çıkmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, 20 ülkenin dünya deniz taşımacılığında nasıl bir paya sahip olduğu ve nasıl bir rol aldığını görmek mümkündür. Yine bu 20 ülke içinde yer alan ülkelerin neredeyse yarısının (9 ülkenin), gelişmekte olan ekonomilerden oluştuğunu belirtmekte fayda vardır. Gelişmekte olan ülkelerin toplamda dünya filosu içerisindeki payları tonaj olarak bakıldığında %28, parasal değer bazında bakıldığında %22'lik bir düzeye ulaştığını belirtebiliriz. Gelişmekte olan ülkeler arasında tonaj ve değer bazında ilk 10 ülke içinde yer alabilen Çin ve G.Kore'nin sıralamaları dikkat çekerken tonaja göre sahip olunan paylara göre sıralamada Türkiye'nin Rusya, Hindistan, Belçika ve Hollanda gibi ülkeleri geride bırakmış olması önemli bir gelişme olarak değerlendirilebilir.

13 Daha ayrıntılı bilgi için bakınız: Clarkson Research, World Fleet Monitor (03/2016).

Şekil 1 Ülke Filolarının Dünya İçindeki Payları

Ülke Filolarının İçindeki Payları (2016 ilk çeyrek itibariyle, %)



Kaynak: Clarkson Research (2016)

Şekil 1’de 7 ülkenin parasal değer bazlı paylarının tonaj bazlı paylarından daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu iki oran arasındaki makasın parasal değer lehine en fazla ayrıştığı ülkelerin başında ABD, Norveç ve Hollanda’nın geldiği görülmektedir. Örneğin ABD filosunun gros ton (GT) cinsinden aldığı pay %5 iken, değer bazındaki filo payı ise bundan 2.5 kat daha fazla olup %13 düzeyinde bulunmaktadır. Hollanda için baktığımızda da yine değer bazlı filo payının GT bazındaki filo payından 2.5 kat daha yüksek olduğu görülürken (değer bazında %2.5; GT bazında ise %1), Norveç’te ise değer bazlı filo payının GT cinsinden payına oranının iki katı olduğu anlaşılmaktadır (değer bazında %8; GT bazında ise %4). Bu ülkelerin dünya filosu içinde değer bazlı paylarının tonaj bazlı paylarından belirgin bir şekilde daha yüksek gerçekleşiyor olmasının temelinde, filo yapılarında kruvaziyer türü gemiler ve özellikli deniz araçları gibi katma değeri yüksek gemilerin varlığı ileri sürülebilmektedir. Diğer yandan filo paylarında en yüksek sıralarda yer alan Yunanistan, Çin ve Japonya gibi ülkeler ve gelişmekte olan ülke filoları için ise GT cinsi filo paylarının değer bazında filo paylarından daha yüksek düzeyde kaydedildiği Şekil 1’de anlaşılmaktadır. Türkiye için baktığımızda ise aynı değerler sırasıyla %1.5 ve %1.2 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 1 Ülkelere Göre Filo Sahipliği¹⁴

Filo Sahipliği (Adet GT ve değer bazında 2016 ilk çeyrek itibariyle)							
Sıralama / Ülke	ADET					mlyn GT	mlyr \$
	Tanker	Kuru / Dökme Yük	Kargo	Diğer (Non Kargo + Özel Amaçlı)	Toplam (Adet)		
1 Yunanistan	1.269	2.086	749	1.112	5.216	194,5	91,5
2 Japonya	914	1.967	2.533	3.317	8.731	166,1	92,2
3 Çin	644	1.980	1.864	2.169	6.657	130,2	75
4 Almanya	243	460	2.507	673	3.883	93	48,2
5 ABD	256	239	361	4.217	5.073	59,4	112,5
6 G. Kore	314	429	723	1.356	2.822	54,4	23,5
7 Norveç	182	327	514	1.857	2.880	52,5	67,3
8 Singapur	724	199	531	2.276	3.730	43,4	39,9
9 İtalya	281	198	376	1.072	1.927	38,2	30,8
10 Danimarka	198	85	424	755	1.462	30,9	21,8
11 Tayvan	93	377	413	250	1.133	30,9	12,2
12 Kanada	119	125	228	645	1.117	24,6	17,9
13 İngiltere	136	130	358	834	1.458	23,2	26,9
14 Hong Kong	156	379	407	262	1.204	22,9	10,2
15 Türkiye	208	313	1.001	783	2.305	19,1	10,4
16 Rusya	475	51	975	1.220	2.721	15,6	10,5
17 Hindistan	133	149	512	903	1.697	14,7	8,2
18 Endonezya	506	79	2.178	4.706	7.469	14	7,6
19 Belçika	68	50	56	234	408	13,4	8,7
20 Hollanda	32	36	692	1.213	1.973	12,9	22,4
İlk 20 Ülke Toplam	6.951	9.659	17.402	29.854	63.866	1.054	738
Dünya Toplam	9.630	10.721	24.853	46.090	91.294	1.225	891

Not: Ülke sıralaması sadece tonaj düzeyleri dikkate alınarak yapılmıştır. Veriler 100 GT ve üzeri gemileri içermektedir.

Kaynak: Clarkson Research (2016)

¹⁴ Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının istatistiklerine göre 2015 yılında Türk Uluslararası Gemi Sicili ve Milli Gemi Siciline Kayıtlı 150 GT ve Üzeri Gemilerin toplam sayısı 1886'dır.

3.3.2 Sipariş Veren Ülkelere Göre Sipariş Defteri Düzeyleri

Dünya sipariş defteri 2016 ilk çeyreğinde 196 milyon GT düzeyinde seyredirken parasal olarak 286 milyar ABD doları değerine geldiği görülmektedir (Tablo 2). Tonaj olarak sipariş defteri dünya filo tonajının %16'sına denk gelmektedir. Clarkson'un 2016 Baharı Denizcilik Piyasası Görünümü Raporuna göre 1Ç16 sonunda gerçekleşen toplam yeni sipariş düzeyi, ilk çeyreklerde kaydedilen en düşük rakamlarını görmüştür. Raporda sipariş hacmi açısından yılın geri kalanında da yavaş seyrin devam edeceğinin düşünüldüğü belirtilmektedir¹⁵. Ancak raporda bu görünümün tüm gemi tiplerinde yaşanmayacağını ve özellikle katma değeri yüksek kruvaziyer ve offshore benzeri yapılarda yüksek bir sipariş potansiyelinin bulunduğu aktarılmaktadır.

Şekil 2'de sipariş defter değeri açısından dünyadaki inşa ettiren ilk 20 ülke sırlaması görülmektedir. Öne çıkan ülkelere baktığımızda GT olarak en yüksek siparişi 32 milyon gros tonla Çin verirken değer bazlı incelendiğinde ABD 35.1 milyar dolarla birinci sırada yer almaktadır. Siparişi veren ülkeler arasında tonaj içinde ilk sıralarda yer alan Çin (32 milyon GT ile %16), Yunanistan (26.7 milyon GT ile %14) ve Japonya'nın (25.4 milyon GT ile %13) kümülatif payları ise %43 iken bu düzey değeri bazlı bakıldığında %29'a denk gelmektedir.

Filo yapısına benzer şekilde ABD, Norveç ve Hollanda sipariş defterlerinin dünya içindeki parasal payları tonaj paylarından daha yüksek düzeydedir (doları cinsinden dünya içindeki payları: %12, %6, %2; GT cinsinden dünya içindeki payları: %5, %5, %1). Ancak ilginç olarak bu gruptaki ülkelerin arasında Rusya ve Hindistan'ın da bu kıstasa göre nitelikli gemi siparişine yer vermiş olmalarıdır (değer bazında %2.2 ve %0.8; tonaj bazında ise %0.4 ve %0.7). Türk sahipli siparişler, bakıldığında 1.3 milyon gros tonla Türkiye 16. sırada yer alırken sipariş defterinin parasal değeri 1.3 milyar dolara denk gelmektedir. Bu değerler, dünya sipariş defteri içinde Türkiye'nin tonaj bazında %0.7, değer bazında ise %0.5'lik bir paya sahip olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca Türkiye'nin, Tablo 2'den de anlaşılacağı üzere 20 ülke içerisinde düşük sipariş veren ülke konumunda olduğu anlaşılmaktadır.

15 Clarksons Research, World Fleet Monitor, Volume 7, No.3, March 2016, ISSN: 2042-0633

Tablo 2 Sipariş Veren Ülkelere Göre Sipariş Defteri

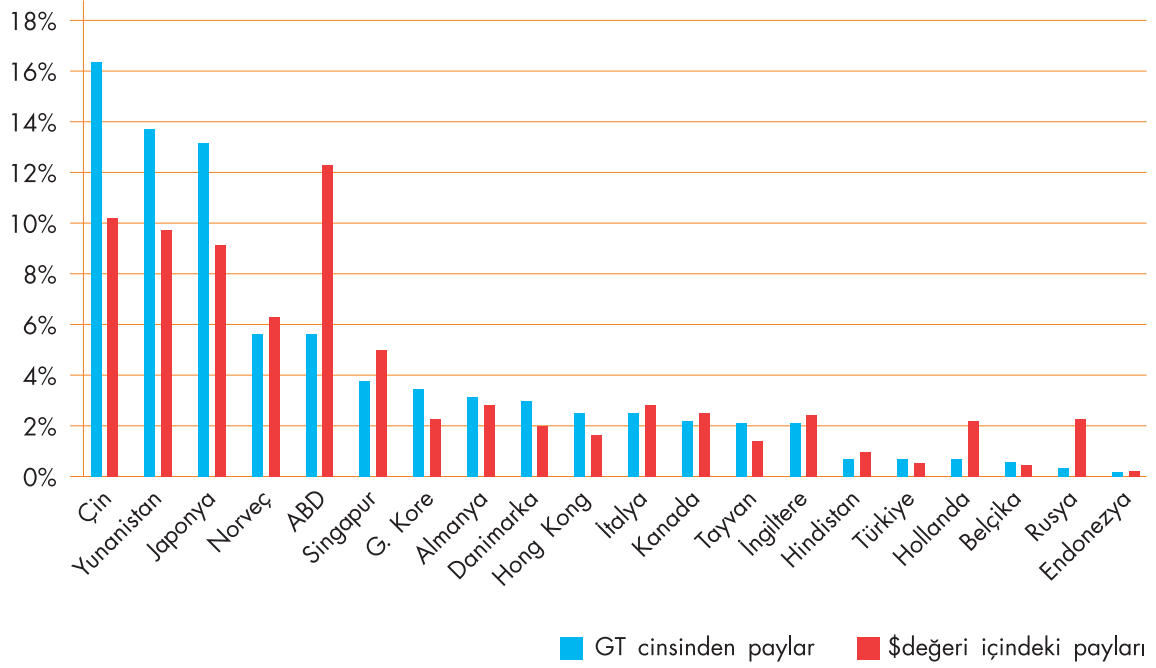
Sipariş Defteri (GT ve değer bazında, 2016 ilk çeyrek itibariyle)		
	mlyn GT	mlyr \$
1 Çin	32	29,3
2 Yunanistan	26,7	27,1
3 Japonya	25,4	26,3
4 Norveç	10,3	17,7
5 ABD	10,2	35,1
6 Singapur	7,7	14,3
7 G. Kore	6,9	7,1
8 Almanya	6,7	8,1
9 Danimarka	5,6	5,8
10 Hong Kong	5,2	4,4
11 İtalya	4,9	8,7
12 Kanada	4,9	7,7
13 Tayvan	4,2	3,4
14 İngiltere	4,1	7,2
15 Hindistan	1,4	2,2
16 Türkiye	1,3	1,3
17 Hollanda	1,3	6,4
18 Belçika	1,1	1,5
19 Rusya	0,8	6,3
20 Endonezya	0,2	0,4
İlk 20 Ülke Toplam	161	220
Dünya Toplam	196	286

Not: Ülke sıralaması sadece tonaj düzeyleri dikkate alınarak yapılmıştır.

Kaynak: Clarkson Research (2016)

Şekil 2 Ülke Sipariş Defterleri (İnşa Ettiren), Dünya Payları

Ülke Sipariş Defterleri, Dünya İçinde Payları (2016 ilk çeyrek itibariyle, %)



Kaynak: Clarkson Research (2016)

3.3.3. Gemi İnşaa Eden Ülkelere Göre Sipariş Defteri

Tablo 3, inşa eden ülkelere göre sipariş defterini incelemektedir. Tabloya göre adet, değer ve GT bakımından ilk sırada Çin yer almaktadır. Bu alanlarda tüm inşa eden ülkeler içindeki payı sırasıyla %44.5, %40.1 ve %27.6'dır. Çin'in sipariş defterine göre inşa edeceği 1,943 geminin toplam parasal değeri 80 milyar dolara yakındır ve 77.7 milyon GT'luk bir tonaja sahiptir. GT olarak Çin'i 53.1 milyon GT ile G.Kore, 41.2 milyon GT ile Japonya izlemektedir. İnşa edecekleri gemilerin parasal değerleri ise G.Kore için 83.2 milyar \$, Japonya için ise 41.2 milyar dolar olmaktadır. Bu iki ülkenin inşa edeceği toplam 1,547 gemi (G.Kore: 660 adet gemi; Japonya: 887 adet gemi) Çin'in inşa edeceği sayıdan yaklaşık 400 adet daha azdır. GT bazında sıralamada yine başka bir Asya ülkesi olan Filipinler'in olduğu görülmektedir. Sipariş defteri ayrıntılarına göre Filipinler'in inşa edeceği 85 adet geminin toplam tonajı 5 milyon GT'dir (tonaj içindeki payı %2.6'dır). Ancak inşa edilecek bu gemilerin parasal değeri 3.9 milyar dolar düzeyindedir ve de parasal değer bakımından ülke sıralamasında Filipinler'i 6. sıraya getirmektedir. İnşa edilecek gemiler açısından ayrıntılı bir inceleme yapıldığında Çin'in tüm ana gemi türlerini; Tanker/kimyasal tanker, dökme/kuru yük (özellikle demir cevheri taşımacılığına yönelik yük gemileri), LPG/LNG, ve konteyner içine alan bir inşa siparişine sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca AHTS, PSV, MPP (çok maksatlı), küçük ölçekli Tug gemilerini de inşa edeceği görülmektedir. G.Kore'nin almış olduğu siparişlerde ise dökme/kuru yük ile birlikte özellikli gemiler (Shuttle, Drillship, PCC) çok daha kısıtlı sayıdadır. G.Kore'nin ağırlıklı olarak; Tanker/kimyasal tanker, konteyner, LNG, Ethanol ve Ethil taşımacılığına yönelik LNG türlerine yönelik inşa siparişleri almıştır. Japonya'nın aldığı inşa siparişlerinde dökme/kuru yük, konteyner gemileri ağırlıktadır. Ayrıca Çin ve G.Kore'nin aksine de

çok daha az sayıda tanker ve LPG/LNG gemileri yer almaktadır. Son olarak Japonya'nın gemi siparişlerinde feribot, Ro-Ro, PCC, gemilerinin de olduğu belirtilmelidir.

Tablo 3'teki GT bazında daha alt sıralara inildiğinde, 5,6 ve 7. sıralarda Brezilya, İtalya ve Almanya'nın yer aldığı görülmektedir. Bu ülkelerin sipariş defteri verilerine göre inşa edecekleri gemi adetleri ilk üç sıradaki ülkeye kıyasla çok daha az olmakla birlikte parasal değer bakımından belirgin azalma görülmemektedir. Rakamsal olarak örnek vermek gerekirse, toplam 146 adet geminin (Brezilya: 94, İtalya: 25, Almanya: 27 adet gemi) parasal değeri (38.7 milyar dolar), Japonya'nın inşa edeceği 887 adet geminin parasal değerine (41.7 milyar dolar) neredeyse eşit olduğu hesaplanmaktadır. Dolayısıyla Brezilya, İtalya ve Almanya'nın inşa edecekleri bazı gemi siparişlerinin birim değerleri Çin, G.Kore ve Japonya'dan göreceli olarak daha yüksek olduğu sonucuna varılabilir. Ancak yine de parasal değer bakımından Çin, G.Kore ve Japonya'nın toplam %71'lik payla inşa eden ülkeler içinde önemli bir payı sahiplendiklerini de vurgulamak gerekmektedir.

Bu noktada Brezilya, İtalya ve Almanya'nın aldıkları siparişleri gemi türlerine göre incelemekte fayda vardır. İlk olarak Brezilya'nın aldığı inşa siparişleri ele alındığında ana türlerde Tanker, Konteyner, LPG siparişleri görülmektedir. Özellikle gemilerde ise Drillship, FPSO, PSV, AHTS ve küçük ölçekli Tug (400 GT'lik) yer almaktadır. İtalya'ya baktığımızda aldığı 25 adet gemi inşa siparişlerinden 21'ini kruvaziyer oluşturmaktadır. Diğer kalan siparişleri ise oşinografi, feribot gibi gemilerden oluşmaktadır. Almanya'nın aldığı siparişlerde de yine kruvaziyer önemli bir ağırlığa sahipken buna ek olarak, Ro-Ro, feribot, Arama-Kurtarma, Araştırma gemileri yer almaktadır. Buradan hareketle az sayıda gemi inşa siparişine rağmen Almanya ve İtalya'nın yüksek katma değerli gemi yapımına yönelerek küresel sipariş defterinde önemli bir konuma ve uzmanlığa erişmiş (kruvaziyer, Ro-Ro inşasında) oldukları anlaşılmaktadır.

GT bazında ilk yedi sırada yer alan ülkelerin ardından sonraki sekiz ülke içinden yalnızca ABD, Hollanda ve Norveç'in parasal değer bakımından %1 civarında anlamlı bir pay teşkil ettiğini belirtmek gerekir. Bu üç ülkenin toplamda inşa edecekleri 151 adet geminin (ABD: 57 adet, Hollanda: 59 adet, Norveç: 35 adet) tonaj değeri 1.2 milyon GT (ABD: 0.7 milyon GT, Hollanda: 0.3 milyon GT, Norveç: 0.2 milyon GT) parasal değeri ise 8.5 milyar dolar (ABD: 3.1 milyar dolar, Hollanda: 2.4 milyar dolar, Norveç: 3 milyar dolar) düzeyindedir. ABD'nin almış olduğu siparişlerde özel maksatlı PSV, MSV ve küçük ölçekli gemi sınıfında yer alan Tug gemileri sayıca fazladır. Ancak siparişleri içerisinde konteyner, kruvaziyer, feribot ve deniz araştırma gemisi gibi gemilerde yer almaktadır. Hollanda siparişleri içinde en fazla yer alan gemi türleri TSH Dredger, PSV, araştırma gemisi ve küçük ölçekli gemiler olan; Tug, Crew Supply, Work/Repair Vessel, petrol kirliliği kontrol gemisi gibi sınıflardır.

Türkiye verileri incelendiğinde, 0.2 milyon GT ile tonaj bazında listede son sırada (dünya içindeki toplam tonaj payı %0.1'dir) yer almaktadır. Türkiye 1.1 milyar dolarla inşa edeceği gemilerin parasal değeri bakımından Tayvan, Romanya, Vietnam ve Hırvatistan'a yakın bir konumdadır. İlk olarak Türkiye'nin almış olduğu inşa siparişlerinde kimyasallar, petrol ve demir cevheri taşımacılığına yönelik gemiler yer almakla birlikte feribot, yolcu gemileri ve küçük ölçekli sınıflardan Tug (250-450 GT arasında), Work/Repair Vessel yer almaktadır. Vietnam'ın aldığı siparişlerde Türkiye'nin siparişlerindeki benzer gemi türlerinin yanında özellikli gemi sınıflarından oşinografya, sismografi, araştırma gemileri ve küçük ölçekli Crew/Fast Supply sınıflarının da yer aldığı görülmektedir. Bu açıdan Vietnam'ın Türkiye'den çok daha çeşitli bir sipariş defterine sahip olduğu

söylenebilir. Hırvatistan'ın aldığı siparişlerde ise ana gemi türleri (yük, konteyner, kimyasallar) yer alırken aynı zamanda kruvaziyer, Ro-Ro, küçük ölçekli yolcu gemileri (2000 GT) ve Work/Repair Vessel sınıfları yer almaktadır. Tayvan'ın sipariş defterlerinde ise konteyner gemilerinin ağırlığı (26 adet geminin 21'i) dikkat çekmektedir.

Sonuç olarak gemi inşa eden ülkeler arasında Türkiye ile yakın konumda ülkelere baktığımızda Türkiye'den farklı olarak; kruvaziyer, Ro-Ro inşa edebilme kabiliyetlerinin oldukları (Hırvatistan), oşinografi, sismografi gibi özellikli gemi üretebildikleri (Vietnam) ve konteyner gibi (Tayvan) ana gemi türleri ile birlikte çok sayıda küçük ölçekli gemi siparişleri aldıkları görülebilmektedir.

Tablo 3 İnşa Eden Ükelere Göre Sipariş Defteri

(Adet, GT, değer ve mlyr \$ / mlyn GT bazında, 05/2016 itibariyle)				
	Adet	mlyn GT	mlyr \$	mlyr \$ / mlyn GT
1 Çin	1.943	77,7	79,3	1,0
2 Güney Kore	660	53,1	83,6	1,6
3 Japonya	887	41,2	41,2	1,0
4 Filipinler	85	5	3,9	0,8
5 Brezilya	94	3,1	16,8	5,4
6 İtalya	25	2	11,5	5,8
7 Almanya	27	1,8	10,4	5,8
8 Tayvan	26	1,4	1,4	1,0
9 Romanya	25	1,3	1,1	0,8
10 Vietnam	71	1,1	1,8	1,6
11 Hırvatistan	41	0,8	1,7	2,1
12 ABD	57	0,7	3,1	4,4
13 Hollanda	59	0,3	2,4	8,0
14 Norveç	35	0,2	3	15,0
15 Türkiye	35	0,2	1,1	5,5
Dünya Toplam	4.323	193,7	287,6	1,5

Not: Ülke sıralaması tonaj düzeyleri dikkate alınarak yapılmıştır.

Kaynak: Clarkson Research (2016)

Firma bazında sipariş değerlerine baktığımızda önceki verilere benzer şekilde 3 ülkenin firmaları öne çıkmaktadır.

Tablo 4'ün en önemli kısıtlarından biri ise yüksek katma değerleri ancak sipariş büyüklüğü olarak nispeten düşük kalan tersanelerin göz ardı edilmiş olmasıdır. Örneğin İtalya'daki 6 kruvaziyer siparişi olanlar bu tabloda yer almamaktadır, ancak 3-3.5 milyar dolar seviyesinde siparişi ifade edebilmektedir. Değer açısından incelenmesi faydalı olabilecek bir tablonun sipariş değerlerindeki bildirim eksiklikleri yüzünden sağlıklı bir analize izin vermesi mümkün görülmemektedir.

Tablo 4 İnşa Eden Firmaların Sipariş Seviyeleri (DWT)

Tersane	Bulker	Konteyner	LPG / LNG	Tanker	Toplam (DWT)
Shanghai Waigaoqiao	11,283,529	2,190,000	106,000	4,136,200	17,715,729
Daewoo (DSME)		3,886,360	5,158,788	4,931,680	13,976,828
Hyundai HI (Ulsan)		2,710,000	2,456,154	5,701,262	10,867,416
Hyundai Samho HI	360,600	1,105,000	723,208	8,630,091	10,818,899
Samsung HI		4,084,284	2,226,897	2,628,200	8,939,381
Dalian Shipbuilding	360,000	460,000		7,898,046	8,718,046
Jiangsu New YZJ	5,907,169	2,112,377	150,000		8,169,546
Imabari SB Saijo	4,074,393	2,422,000	504,270		7,000,663
Oshima SB Co	6,453,440				6,453,440
Beihai Shipyard	6,140,000			230,000	6,370,000
New Times SB	2,153,550			4,123,500	6,277,050
Nantong COSCO KHI	2,869,200	790,000		1,258,000	4,917,200
JMU Ariake Shipyard	989,988			3,803,000	4,792,988
CIC (Jiangsu)	2,423,141	1,105,500		822,000	4,350,641
Namura Shipbuilding	3,432,554		28,100	769,600	4,230,254
Jinhai Heavy Ind	423,000	1,281,500		2,238,930	3,943,430
HHIC - Phil (Subic SY)		2,508,089	176,550	1,200,000	3,884,639
Hyundai HI (Gunsan)	600,000		108,892	3,076,000	3,784,892
Imabari SB (Imabari)	3,078,406	637,419			3,715,825
Tsuneishi Cebu	3,661,955				3,661,955
Tsuneishi Zosen	2,065,277			1,556,000	3,621,277
Imabari SB Marugame	2,281,775	1,308,000			3,589,775
Hyundai Mipo		30,000	835,764	2,423,399	3,289,163

Kaynak: Clarkson Research (2016)

3.3.4. Gemi Cinslerine Göre Sipariş Defteri Ayrıntıları

Dünya sipariş defterine gemi türlerine göre bakıldığında daha ayrıntılı analiz ve sonuçlara ulaşılma imkânı doğmaktadır. Bu yönde bir analiz gemi türleri ile alakalı talep yönlü eğilimlerin anlaşılması açısından önemli olabilmektedir. Tablo 5, dökme/kuru yük, konteyner, LPG/LNG ve tanker kategorisindeki gemi adetlerini içeren rakamlara yer vermektedir. Toplam 3,102 adet geminin içinde en fazla siparişin verildiği gemi türü 1,373 adet ile dökme/kuru yük olurken, ikinci sırada 1,007 adet gemi ile tanker yer almaktadır. Bu iki gemi türünün gemi adedi cinsinden sipariş defteri içindeki payları ise sırasıyla %44 ve %32'dir ve böylelikle toplam sipariş defterinin 4'te 3'ünü (%76'sını) oluşturmaktadırlar. Diğer yandan konteyner ve LPG/LNG toplamda 722 adette görülmektedir (konteyner 400 adet; LPG/LNG: 322 adet). Alt gemi sınıflarına baktığımızda dökme/kuru yük gemileri içinde en fazla sipariş edilen gemi 501 adet ile orta büyüklükte yer alan ve 40-64,999 DWT büyüklüğündeki sınıfa giren Handymax gemiler olduğu anlaşılmaktadır (kendi sınıfı içindeki payı %36'ya denk gelmektedir). Aynı grupta ikinci sırada en fazla gemi adedi 337 gemi ile daha küçük kapasiteli bir alt sınıf olan Handysize (10-39,999 DWT) olmaktadır. Dökme/kuru yük grubunda en az gemi sayısının olduğu alt sınıf, 221 gemi ile grubun en yüksek kapasiteli gemilerinden olan Capesize gemilerine (100,000 DWT ve üzeri gemiler) aittir.

Konteynerler incelendiğinde ise 1,000-2,999 teu kapasiteli Handy gemilerin 167 adet gemiyle bu sınıfın en fazla siparişlerinin (yaklaşık %42) yer aldığı alt sınıf olarak ortaya çıktığı görülmektedir. Konteynerlerde Handy'den sonra öneme sahip diğer gemi sınıfı ise büyük kapasiteli Post Panamax (12,000 teu ve üzeri) grubu olmaktadır. Grubun sipariş defterindeki gemi adedi 134 olarak görülmektedir ve konteyner içinde %34'lük bir payı olduğu hesaplanmaktadır. Tablo 5'te son olarak görülen bir konu da gemilerin tamamlanacağı yıllarla ilgili verilerde fark edilmektedir. Buna göre sipariş defterindeki tüm gemi türlerinde en fazla geminin tamamlanacağı yılın 2016 olacağı anlaşılrken, konteynerlerde en fazla geminin tamamlanacağı yılın 2017 olduğu görülmektedir.

Tankerlerde en fazla siparişin olduğu gemi sınıfları 257 gemi adediyle Handmax (30-59,999 DWT) ve 227 gemiyle Panamax (60-79,999 DWT) olmaktadır. Bu iki gemi sınıfı tanker adedinin neredeyse yarısını (%48) oluşturmaktadır. Grubun en büyük sınıfları olan 120-199,999 DWT kapasiteli Suezmax ile 200,000 DWT ve üzeri kapasiteli VLCC/ULCC gruplarının sırasıyla 109 ve 121 adet gemiyle diğer sınıflara göre gemi adedi olarak geri planda kaldıkları görülmektedir. Bu rakamlarla, Suezmax ve VLCC/ULCC sınıflarının adetleri cinsinden payları tanker sınıfı içerisinde %11 ve %12 olarak hesaplanmaktadır. Diğer yandan 10,000 DWT'dan daha küçük kapasiteli tankerlerin sipariş defterinde 129 adet gemiye %13'lük bir paya sahip olduğu anlaşılmakta ve bu açıdan da tanker sınıfı içinde yüksek kapasiteli gemilere oranla daha fazla talep aldığı söylenebilmektedir.

Son olarak LPG/LNG gemi türleri incelendiğinde yüksek kapasiteli gemilerin daha fazla yer almakta olduğu fark edilmektedir. Nitekim 20-64,999Cb.m kapasiteli gemiler ile 65,000 ve üzeri Cb.m kapasiteli gemiler sırasıyla 76 ve 203 gemiyle LPG/LNG gemilerinin adet bazında %87'sini oluşturduğu görülmektedir. 5,000 Cb.m altında kalan en küçük kapasiteli sınıfının 11 gemiyle LPG/LNG içinde en az sayıda gemiye sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 5 Gemi Adedine Göre Sipariş Defterindeki Gemi Sınıfları

Gemi Adetlerine Göre	2016	2017	2018	2019	2020	2022	Toplam
KURU / DÖKME YÜK	761	426	139	42	5		1,373
Handysize (10 - 39,999 dwt)	166	112	39	17	3		337
Handymax (40 - 64,999 dwt)	295	171	28	7			501
Panamax (65 - 99,999 dwt)	178	99	32	3	2		314
Capesize (+100,000 dwt)	122	44	40	15			221
KONTEYNER	122	162	99	17			400
Feeder (100 - 999 teu)	2						2
Handy (1 - 2,999 teu)	54	72	37	4			167
Post Panamax (3 - 7,999 teu)	4	21	7				32
Post Panamax (8 - 11,999 teu)	39	20	4	2			65
Post panamax (+12,000 teu)	23	49	51	11			134
LPG / LNG	96	141	52	25	5	3	322
<5,000 Cb.m	7	2	1		1		11
5 - 19,999 Cb.m	10	19	3				32
20 - 64,999 Cb.m	24	48	3	1			76
+65,000 Cb.m	55	72	45	24	4	3	203
TANKER	409	400	151	33	14		1,007
<10,000	89	32	8				129
Handysize (10 - 29,999 dwt)	56	66	3	5			164
Handymax (30 - 59,999 dwt)	110	94	24	22	7		257
Panamax (60 - 79,999 dwt)	73	100	47	1	6		227
Suezmax (120 - 199,999 dwt)	36	61	8	3	1		109
VLCC / ULCC (+200,000 dwt)	45	47	27	2			121
TOPLAM	1,388	1,129	441	117	24	3	3,102

Kaynak: Clarkson Research (2016)

Tablo 6 sipariş defterindeki gemi türlerini DWT bazında incelemektedir. Burada dökme/kuru yük gemilerinin 119.1 milyon DWT ile sipariş defterindeki payı %44.4 civarında olmaktadır. Alt gemi sınıflarına bakıldığında bu %44.4'lük payın yaklaşık yarısının (19.1 puanlık kısmının) en yüksek kapasiteli Capesize sınıfından geldiğini görebilmekteyiz. Bu sınıf, verilen siparişler içinde 51.5 milyon DWT'lik bir değere sahiptir. Orta kapasiteli Panamax ve Handymax gemilerinin ise 20.8 puanlık (sırasıyla 9.5 ve 11.3 puan) bir paya sahip olduğu ve 55.8 milyon DWT'lik (Panamax: 25.5 mlyn DWT: Handysize: 30.3 mlyn DWT) bir değere denk geldiği görülmektedir. Geri kalan 4.5 puanlık dilimi ise küçük kapasiteli Handysize gemiler oluşturmaktadır.

Gemi türlerinden tankerler, toplam ağırlığı incelendiğinde ise 93 milyon DWT ile sipariş defteri içinde %35'lik bir paya sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu sınıf içinde %35'lik payın 13.9 puanlık ve 6.4 puanlık kısmının VLCC/ULCC sınıfı (37.4 milyon DWT) ve Suezmax (17.1 milyon DWT) sınıflarının oluşturduğu hesaplanmaktadır. Daha düşük kapasiteli Panamax ve Handymax sınıflarının ise toplamda 12.9 puanlık bir paya sahip olduğu görülmektedir. Bu iki sınıfın DWT cinsinden değerleri ise sırasıyla 22.9 milyon DWT ve 11.7 milyon DWT'dir. Tanker sınıfının en küçük

kapasiteli iki gemi tiplerinden Handysize ile 10,000 DWT altında kalan sınıfların tüm tanker türü içinde yalnızca 1.4 puanlık bir pay alabildikleri ve DWT cinsinden 3.9 milyon DWT'luk bir tonaja sahip oldukları anlaşılmaktadır.

Konteyner, toplam 38,8 milyon DWT ile diğer gemi türleri içinde %14.4'lük bir pay oranına sahiptir. Bunun çok önemli bir kısmı (yaklaşık 9.4 puanı) en yüksek kapasiteli Panamax (+12,000 teu) tarafından gelmektedir ve toplam tonaj değeri 25.2 milyon DWT'dur.

LPG/LNG gemileri incelendiğinde ise sipariş defterindeki ağırlığının 17.9 milyon DWT olduğu görülmektedir. Bu, düzeyle DWT bazındaki payının %6.6'ya denk geldiği hesaplanmaktadır. Bu sınıf içerisinde 65,000 Cb.m ve üzeri kapasiteli sınıfın, hesaplanan %6.6'lık payın çok önemli bir kısmını (5.7 puanlık) kapsadığı görülmektedir. DWT olarak toplam değeri ise 15.4 milyon DWT olmaktadır. Geriye kalan yaklaşık 1 puanlık kısmın 0.7'sini ise 20-64,999 Cb.m'lik gemiler oluşturmaktadır (1.9 milyon DWT).

Tablo 6 DWT'ye Göre Sipariş Defterindeki Gemi Türleri

mlyn DWT	2016	2017	2018	2019	2020	2022	Toplam
KURU / DÖKME YÜK	62,5	32,0	17,8	6,8	0,3		119,4
Handysize (10 - 39,999 dwt)	5,9	4,1	1,4	0,6	0,1		12,1
Handymax (40 - 64,999 dwt)	17,7	10,4	1,7	0,4			30,3
Panamax (65 - 99,999 dwt)	14,4	8,1	2,6	0,2	0,2		25,5
Capesize (+100,000 dwt)	24,5	9,4	12,1	5,5			51,5
KONTEYNER	10,4	14,2	11,7	2,5			38,8
Feeder (100 - 999 teu)	0,0						0,0
Handy (1 - 2,999 teu)	1,4	1,7	1,0	0,2			4,3
Post Panamax (3 - 7,999 teu)	0,2	1,0	0,4				1,6
Post Panamax (+12,000 teu)	4,1	9,1	9,8	2,1			25,2
Post panamax (8 - 11,999 teu)	4,6	2,4	0,5	0,2			7,7
LPG / LNG	4,8	6,9	3,6	1,9	0,3	0,3	17,9
<5,000 Cb.m	0,0	0,2	0,0				0,2
5 - 19,999 Cb.m	0,1	0,2	0,0				0,3
20 - 64,999 Cb.m	0,6	1,2	0,1	0,0			1,9
+65,000 Cb.m	4,1	5,3	3,5	1,9	0,3	0,3	15,4
TANKER	33,2	40,0	16,4	2,3	1,1		93,0
<10,000	0,4	0,2	0,1				0,7
Handysize (10 - 29,999 dwt)	1,1	1,3	0,7	0,1			3,2
Handymax (30 - 59,999 dwt)	5,0	4,2	1,1	1,1	0,3		11,7
Panamax (60 - 79,999 dwt)	7,2	10,1	4,9	0,1	0,6		22,9
Suezmax (120 - 199,999 dwt)	5,7	9,6	1,3	0,5	0,2		17,1
VLCC / ULCC (+200,000 dwt)	13,9	14,5	8,4	0,6			37,4
TOPLAM	110,9	93,1	49,5	13,6	1,7	0,3	269,1

Kaynak: Clarkson Research (2016)

Tablo 7 DWT bazında Gemi Türlerinin Sipariş Defterindeki Payları (%)

DWT bazında paylar	2016	2017	2018	2019	2020	2022	Gemi tipine göre paylar (%)	(mlyn DWT)
DÖKME / KURU YÜK	56,4%	34,4%	35,9%	50,0%	16,6%	-	44,4%	119,4
Handysize (10 - 39,999 dwt)	5,3%	4,4%	2,8%	4,7%	6,6%	-	4,5%	12,1
Handymax (40 - 64,999 dwt)	16,0%	11,2%	3,4%	3,2%	-	-	11,3%	30,3
Panamax (65 - 99,999 dwt)	13,0%	8,7%	5,3%	1,8%	9,9%	-	9,5%	25,5
Capesize (+100,000 dwt)	22,1%	10,1%	24,4%	40,3%	-	-	19,1%	51,5
KONTEYNER	9,3%	15,3%	23,7%	18,5%	-	-	14,4%	38,8
Feeder (100 - 999 teu)	0,0%	-	-	-	-	-	0,0%	0,0
Handy (1 - 2,999 teu)	1,3%	1,8%	2,1%	1,2%	-	-	1,6%	4,3
Post Panamax (3 - 7,999 teu)	0,2%	1,1%	0,7%	-	-	-	0,6%	1,6
Post Panamax (8 - 11,999 teu)	4,1%	2,6%	1,0%	1,8%	-	-	2,9%	7,7
Post panamax (+12,000 teu)	3,7%	9,8%	19,9%	15,5%	-	-	9,4%	25,2
LPG / LNG	4,3%	7,4%	7,3%	14,3%	18,3%	100,0%	6,6%	17,9
<5,000 Cb.m	0,0%	0,2%	0,0%	-	-	-	0,1%	0,2
5 - 19,999 Cb.m	0,1%	0,2%	0,0%	-	-	-	0,1%	0,3
20 - 64,999 Cb.m	0,6%	1,3%	0,2%	0,2%	-	-	0,7%	1,9
+65,000 Cb.m	3,7%	5,7%	7,1%	14,1%	18,3%	100,0%	5,7%	15,4
TANKER	30,0%	42,9%	33,1%	17,2%	65,2%	-	34,6%	93,0
<10,000	0,4%	0,2%	0,1%	-	-	-	0,3%	0,7
Handysize (10 - 29,999 dwt)	1,0%	1,4%	1,4%	0,7%	-	-	1,2%	3,2
Handymax (30 - 59,999 dwt)	4,5%	4,5%	2,2%	7,7%	20,9%	-	4,4%	11,7
Panamax (60 - 79,999 dwt)	6,5%	10,8%	9,9%	0,8%	35,3%	-	8,5%	22,9
Suezmax (120 - 199,999 dwt)	5,1%	10,3%	2,5%	3,3%	9,0%	-	6,4%	17,1
VLCC / ULCC (+200,000 dwt)	12,5%	15,6%	17,0%	4,7%	-	-	13,9%	37,4
Yıllara göre oranlar	41,2%	34,6%	18,4%	5,1%	0,6%	0,1%	100%	-
Yıllara göre (mlyn DWT)	110,9	93,1	49,5	13,6	1,7	0,3	-	269,1

Not: Açık mavi ile gösterilenler toplam sipariş defteri içindeki gemi türü paylarını göstermektedir. Alt sınıflar gemi türü içindeki payları göstermektedir. Koyu mavi ile gösterilenler belirtilen yıllar içindeki payları göstermektedir.

Kaynak: Clarkson Research (2016)

Tablo 8, sipariş defterinde ana gemi sınıflarının dışında kalan sınıfları göstermektedir. Tabloya göre toplamda 801 gemi ve 40 farklı gemi sınıfının olduğu anlaşılmaktadır. Bu gemilerin DWT bazında kümülatif ağırlıkları yaklaşık olarak 10 milyon dwt'un biraz üzerinde gerçekleşmektedir. Sipariş defterinde gemi adedi olarak en fazla öne çıkan gemiler 216 gemiyle PSV (toplam sayının %27'si) ve 179 gemiyle AHTS (toplam sayının %22.3'ü) olmaktadır. Ancak gemilerin birim ağırlıkları özellikli gemiler içinde görece düşüktür. Nitekim sipariş defterinde yer alan PSV sınıfı gemiler 1,100-6,240 DWT arasında, AHT gemileri ise 750-5,400 DWT düzeylerinde gemilerdir. Bu nedenle özellikli gemi sınıfında, sipariş defteri içindeki DWT cinsi payları sırasıyla %8.5 ve 3.3% şeklinde gerçekleşmektedir. Bu çerçevede DWT bazında öne çıkan gemi sınıflarına bakıldığında; Shuttle (801 gemi içindeki tonnaj payı %25.8), FPSO (801 gemi içindeki tonnaj payı %22.5) ve Drillship (801 gemi içindeki tonnaj payı %10) sınıflarının öne çıktığı görülmektedir. Bu sınıfların tonaj bazında öne çıkmalarının nedeni birim bazında yüksek tonajlı gemiler olmalarından kaynaklanmaktadır. Shuttle gemileri (24 adet geminin 12'si) 150,000 DWT ve üzerinde, FPSO cinsi gemilerin (10 adet) ise 200,000 DWT üzerinde olan büyük ölçekli gemilerdir.

Tablo 8 Özellikli Gemi Sınıflarına Göre Dünya Sipariş Defteri

Gemi Tipleri	Min-Max Gemi Tonajı	Adet	DWT	Adetlere Göre Paylar %	DWT Göre Paylar %
Accom. Unit	25,500-9,000 DWT	13	47,000	1,6%	0,5%
AHT	750-4,250 DWT	11	20,946	1,4%	0,2%
AHTS	1,200-5,400 DWT	179	335,946	22,3%	3,3%
C.U & FP Lay	1,200-45,000 DWT	11	96,600	1,4%	1,0%
CFPU	1,200-45,000 DWT	1	45,000	0,1%	0,4%
Crew Boat	27-160 DWT	19	907	2,4%	0,0%
Crew / Fast Supply	107-450 DWT	23	5,932	2,9%	0,1%
Crew / Supply	107-450 DWT	1	107	0,1%	0,0%
Derrick / Lay Vessel	5,000-30,000 GT	2	16,000	0,2%	0,2%
Diving Spt	3,600-11,000 DWT	20	95,690	2,5%	1,0%
Drillship	13,000-70,000 DWT	37	1,013,275	4,6%	10,1%
Dump / Fallpipe	6,200-13,853 DWT	4	26,253	0,5%	0,3%
ERRV	1,100-2,000 DWT	10	15,650	1,2%	0,2%
FPSO	252,812 DWT	10	2,247,634	1,2%	22,4%
FSO	50,000-230,000 DWT	2	280,000	0,2%	2,8%
FSRU	82,048-98,000 DWT	3	180,048	0,4%	1,8%
FSU (NP)	143,500 DWT	1	143,500	0,1%	1,4%
Geo. Survey	2,050-4,400 DWT	3	9,750	0,4%	0,1%
Hvy Dk Cargo	6,300-50,000 DWT	23	420,816	2,9%	4,2%
Hvy L / Crane	6,300-50,000 DWT	2		0,2%	0,0%
LNG / FPSO	29,307-300,000 GT	3	220,000	0,4%	2,2%
LNG / Regas	80,000-92,008 DWT	4	338,708	0,5%	3,4%
Maintenance	1,000-3,800 DWT	14	17,947	1,7%	0,2%
MSV	1,339-15,000 DWT	65	284,791	8,1%	2,8%
O. Salv. Tug	620-5,700 DWT	11	16,620	1,4%	0,2%
Oceanograph.	750-10,000 GT	8	108	1,0%	0,0%
Offs. Crew Tender	750-3,700 GT	3	4,000	0,4%	0,0%
Oil Poll Ctrl	350-2,000 DWT	5	6,300	0,6%	0,1%
Pipe Layer	12,000-19,061 DWT	2	31,061	0,2%	0,3%
PSV	1,100-6,243 DWT	216	851,520	27,0%	8,5%
Research	385-4,800 DWT	9	6,770	1,1%	0,1%
ROV / Sub Spt	3,000-6,000 DWT	7	24,600	0,9%	0,2%
Seis. Support	3,000-6,000 DWT	2	3,072	0,2%	0,0%
Seis. Survey	5,000-27,000 DWT	2	7,000	0,2%	0,1%
Semi-Sub Hvy Lift	9,500-90,000 DWT	8	383,500	1,0%	3,8%
Shuttle	42,000-160,000 DWT	24	2,588,000	3,0	25,8
Supply	290-1,733 DWT	10	12,142	1,2%	0,1%
TSH Dredger	1,020-30,392 DWT	24	150,549	3,0%	1,5%
Utility	405-1,200 GT	8	141	1,0%	0,0%
Toplam		801	10,042,883		

Kaynak: Clarkson Research (2016)

3.4. Bölgesel Durum¹⁶

Akdeniz ve Karadeniz havzalarındaki Türk kosterinin rolü Türkiye'nin coğrafi konumundan dolayı önem kazanmaktadır. Bu çerçevede Türkiye'nin ilgili bölgelerde ticarete konu olan ülkelerle ekonomik ve ticari ilişkileri anlam kazanmaktadır. Dolayısıyla ilgili ülkelerin karşılıklı ticaretlerinin değerlendirmesini yapmak bu noktada uygun görülmüştür. Bu bölüm Akdeniz ve Karadeniz havzasında yer alan ülkelerle ilgili başlıca tespitleri içermektedir.

3.4.1. Karadeniz

Bulgaristan

Bulgaristan'ın Karadeniz'e kıyısı olan başlıca şehirleri 334,763 nüfuslu Varna ve 199,284 nüfuslu Burgas'dır.¹⁷ 2014 yılı itibariyle nüfusu 7,224 milyon olan Bulgaristan'ın gayri safi milli hasılası 56,72 milyar dolardır. Bulgaristan aynı yıl %1,6 oranında büyüme kaydetmiştir. 2015 yılı enflasyonu ise %0.1 olmuştur.¹⁸

Kıyı-yüzölçümü oranı 4m/km2 olan Bulgaristan'ın Dünya Bankası verilerine göre 2014 itibariyle liman altyapı kalite endeks puanı 4,2'dir (en düşük 1, en yüksek 7). Kaliteli liman altyapısı ile bilinen Hollanda için bu puan 6,8, Türkiye içinse 4,4'tür.¹⁹ Ülkelerin küresel denizcilik ağlarına bağlantı derecelerini ölçen Layner taşımacılığı bağlantı endeksi ise Bulgaristan için 100 üzerinden sadece 5'tir, Türkiye'nin ise 52,4'tür.²⁰ Türkiye, Akdeniz ve Karadeniz'e kıyısı olan ülkeler arasında 3 milyar dolar hacim ile Bulgaristan'ın üçüncü büyük ticaret partneridir. Bulgaristan'ın en büyük iki ticaret partneri ise İtalya ve komşusu Romanya'dır. Bulgaristan'ın 2014 liman konteyner trafiği yaklaşık 184,000 TEU'dur.²¹ Bu miktar, Türkiye'nin konteyner trafiğinin yaklaşık %2,5'ine denk gelmektedir. Nüfusa göre baz alındığında, kişi başı Bulgaristan TEU'su Türkiye'ninkinin yaklaşık %25'ine tekabül etmektedir. Bu ülkenin servis dışı ihracat ve ithalatı çoğunlukla %53.1 ve %60 ile imalata dayalıdır.²² 2015 yılında Türkiye Bulgaristan'a yaklaşık 1,7 milyar dolarlık ihracat yapmış, buna karşılık bu ülkeden 2,3 milyar dolarlık ithalat yapmıştır. Türkiye'nin Bulgaristan'a olan ihracatının %92'sini, ithalatının ise %82'sini imalat sektörü oluşturmıştır.²³

Romanya

Güney komşusu Bulgaristan gibi 2007 yılında AB üyesi olan Romanya, 2008 sonunda başlayan finansal krizin etkisiyle ithalatında kayda değer bir azalma yaşamıştır. 2010-2012 döneminde ise bir iyileşme süreci geçirmiş ancak dış ticaret açığı 2014 itibariyle 900 milyon dolar civarında seyretmeye devam etmiştir (Zaharia ve Zaharia, 2014). Türkiye için bu rakam aynı yıl için

¹⁶ İkili ticaret verilerinin detayı EK 1 ve EK 2' de bulunmaktadır.

¹⁷ UNSD Demographic Statistics, United Nations Statistics Division Version v0.14.6 Beta – Tüm nüfus bilgileri bu kaynaktan alınmıştır.

¹⁸ The World Bank (2015) - <http://www.worldbank.org/en/country>. Bütün ülkeler için bu veriler aynı kaynaktan edinilmiştir.

¹⁹ Layner bağlantısı ve liman altyapı kalite endeksi Dünya Bankası'nın web sitesinden alınmıştır: The World Bank (2014) - <http://wdi.worldbank.org/table/6.7/#> adresinden alınmıştır. Bu dökümanın geri kalanında diğer ülkeler için bildirilen endeks puanları da aynı kaynaktan edinilmiştir.

²⁰ Kıyı-yüzölçümü oranı, 100 GT üzeri ticari gemilerinin toplam DWT miktarı, ticaret partnerleri, ve filo istatistikleri bütün ülkeler için UNCTAD-STAT kaynaklıdır (UNCTADSTAT (2014): <http://unctadstat.unctad.org/CountryProfile/MaritimeProfile/en-GB/100/index.html>).

²¹ Konteyner trafik rakamları tüm ülkeler için Dünya Bankası'nın web sitesinden alınmıştır: The World Bank (2014) - <http://data.worldbank.org/indicator/IS.SHPGOOD.TU>.

²² Bu dökümanda rapor edilen tüm ticaret kompozisyon yüzdeleri servis dışı ticaret içindir (turizm, taşımacılık vb. dahil değildir). Tüm ülkeler için kaynak Dünya Ticaret Örgütü internet sitesidir: World Trade Organization (2014): <http://stat.wto.org/CountryProfile/WSDBCountryPFReporter.aspx?Language=E>.

²³ Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu (2016): bu dökümanda sunulan tüm ülkeler için ikili ihracat rakamları ve yüzdeleri bu kaynaktan alınmıştır - http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046.

yaklaşık 46 milyar dolardır.²⁴ Romanya'nın ihracatı ucuz emek-yoğun ürünler ve doğal kaynaklara dayalıdır (Ban, 2016).

Romanya'nın Karadeniz'e kıyısı olan başlıca şehirleri 297,503 nüfuslu Constanta ve 36,364 nüfuslu Mangalia'dır. 2014 yılı itibariyle toplam nüfusu 19,90 milyon olan Romanya'nın gayri safi milli hasılası 199,90 milyar dolardır. Romanya aynı yıl %2,8 oranında büyüme kaydetmiştir. 2015 yılı enflasyonu ise %0.6 olmuştur.

Layner taşımacılığı bağlantı endeks puanı 26,7 ile komşu Bulgaristan'ın çok üzerindedir. Ancak liman altyapı kalite endeksinde bu ülkenin altındadır (3,4). Romanya için Bulgaristan'dan daha yüksek olarak yaklaşık 776,000 TEU'luk konteyner liman trafiği gözlenmiştir. Bu konteyner trafik miktarı Türkiye'ninkinin yaklaşık %10'una denk gelmektedir. Romanya'nın hem ihracatı hem de ithalatı büyük ölçüde (%77.7 ve %77.6 ile) imalata dayanmaktadır. Romanya'nın en büyük ticaret partneri yaklaşık 14.4 milyar dolarlık ticaret hacmiyle İtalya'dır. Türkiye ise Fransa'dan sonra bu ülkenin üçüncü büyük ticaret partneridir. Türkiye'nin Romanya'ya olan ihracat ve ithalat rakamları 2015'te sırasıyla 2.8 ve 2.6 milyar dolar olmuştur. Bu ihracat rakamının %95'i imalat kaynaklı iken Romanya'dan yapılan ithalatın ise %86'sı imalat sektörü kaynaklıdır. Bu ülkenin kıyı-yüzölçümü oranı 3m/km²'dir.

Ukrayna

Ukrayna Enerji Bakanlığına göre Ukrayna'nın Karadeniz sularının altında tahmini olarak 100 milyon ton petrol ve bir trilyon metreküp doğal gaz bulunmaktadır (Sanders, 2012). Ancak Rusya'nın Kırım'ı topraklarına katmasıyla doğal olarak Ukrayna'nın Karadeniz'e olan kıyı uzunluğu azalmıştır. Ülkedeki ekonomik sorunlar, vergi güvenliği ile ilgili problemler, deniz filosunun yaşı ve yenilemek için gerekli fon eksikliği Ukraynalı gemi sahiplerinin kredi kaynaklarını kullanmamalarına ve kendi fonlarını biriktirmemelerine neden olmaktadır. Ukrayna'nın bunun üzerine limanlarda kargo güvenliği ve işlem hızı sorunu, liman kapasite darlığı ve verimsiz gümrük politikaları ile ilgili sorunları da vardır (Vorkunova, 2012).

Ukrayna'nın Karadeniz'e kıyısı olan başlıca şehirleri 1,029,049 nüfuslu Odesa ve 418,987 nüfuslu Sevastopol'dur (bu şehir 2014'ten beri fiilen Rusya hakimiyetindedir). Kıyı-yüzölçümü oranı 9m/km² olan Ukrayna'nın layner taşımacılığı bağlantı endeks puanı 27,7, liman altyapı kalite endeks puanı ise 3,3'tür. Bu puanlamalar açısından Romanya ile neredeyse aynıdır. Ukrayna'nın 2014 liman konteyner trafiği ise 849,262 TEU'dur (Türkiye'nin yaklaşık %11'i). Çoğunlukla tarım (%32.3) ve imalata (%53.3) dayalı olan Ukrayna'nın ihracatı ise yakıt/doğal kaynaklar (%30.5) ve imalat (%56.7) kalemlerinden oluşmaktadır. Türkiye 2015 yılında Ukrayna'ya yaklaşık 1,1 milyar dolarlık ihracat yapmıştır. Buna karşılık Ukrayna'dan 3,4 milyar dolarlık ithalat yapılmıştır. Ukrayna'ya olan ihracatın %87'si ithalat'ın ise %68'i imalat sektörü kaynaklıdır.

2014 yılı itibariyle nüfusu 45,36 milyon olan Ukrayna'nın gayri safi milli hasılası 131,8 milyar dolardır. Ukrayna aynı yıl %6,8 oranında küçülme kaydetmiştir. 2015 yılı enflasyonu ise %48.7 olmuştur.

²⁴ Dünya Ticaret Örgütü, World Trade Organization (2014): <http://stat.wto.org/CountryProfile/WSDBCountryPFView.aspx?Language=E&Country=RO\%2cTR>.

Rusya

Rusya'nın Karadeniz'e kıyısı olan başlıca şehirleri 441,407 nüfuslu Sochi ve nüfuslu Novorossiysk, 418,987 nüfuslu Sevastopol 2014'ten beri fiilen Rusya'nın hakimiyetindedir. Karadeniz'e sınırlı olmamakla birlikte Rusya'nın liman konteyner trafiği yaklaşık 4,000,000 TEU'dur. Türkiye'nin aksine Dünya okyanuslarına kıyısı bulunan Rusya'nın layner taşımacılığı bağlantı endeks puanı Türkiye'nin altında olmak suretiyle 37,6'dır. Liman altyapı kalite endeksinde ise Rusya'nın puanı 3,9'dur. Gürcistan kısmında da görüleceği üzere bu puanlara göre bağlantı ve liman altyapı kalitesi konusunda Karadeniz'de en iyi durumda olan ülke Türkiye'dir.²⁵ Rusya'nın ihracatında %70,3 ile yakıt ve maden ürünleri çok yüksek bir pay tutmaktadır. Bu ülkenin ithalatını ise benzer bir yüzde ile (%73,4) büyük ölçüde imalat ürünleri oluşturmaktadır. Rusya'nın en büyük ticaret partneri yaklaşık 23,7 milyar dolarlık ticaret hacmiyle İtalya'dır. Türkiye ise Fransa'dan sonra bu ülkenin üçüncü büyük ticaret partneridir. 2015'te Türkiye'nin yaklaşık 3,5 milyar dolarlık ihracat yaptığı Rusya'dan olan ithalatı 20 milyar dolar seviyelerindeyde olmuştur. Türkiye'nin Rusya'ya olan ihracatının en büyük kısmını %70 ile imalat sanayi tutarken, ithalatının ise büyük çoğunluğu %50 ile doğal kaynaklar ve %41 ile de imalat oluşturmıştır. Bilindiği üzere, yaşanan uçak kriziyle beraber iki ülke ticareti düşüşe geçmiştir.

2014 yılı itibarıyla nüfusu 143,8 milyon olan Rusya'nın gayri safi milli hasılası 1,861 trilyon dolardır. Karadeniz dahil olmak üzere Rusya'nın kıyı-yüzölçümü oranı 7m/km²'dir.

Gürcistan

Kıyı-yüzölçümü oranı 3m/km² olan Gürcistan'ın 2014 itibarıyla limanlarında gerçekleşen toplam konteyner trafiği 291,365 TEU'dur. Bu rakam Türkiye'nin toplam konteyner trafiğinin yaklaşık %4'üne denk gelmektedir. Gürcistan'ın layner taşımacılığı bağlantı endeks puanı Bulgaristan'ın puanı gibi oldukça düşüktür (5,6). Bu ülkenin liman altyapı kalite endeks puanı ise 4,2 seviyesindedir.

2014 yılı itibarıyla nüfusu 3,727 milyon olan Gürcistan'ın gayri safi milli hasılası 16,53 milyar dolardır. Gürcistan aynı yıl %4,8 oranında büyüme kaydetmiştir. 2015 yılı enflasyonu ise %4 olmuştur.

Gürcistan'ın ihracatı %55,5 ile çoğunlukla imalat sektöründedir. Aynı şekilde ihracatta da Gürcistan için en önde gelen kalem %63,8 ile yine imalatıdır. Türkiye Gürcistan'a 2015 yılında 1,1 milyar dolarlık ihracat yapmıştır ve bu rakamın %96'sı imalat sektöründedir. Aynı yıl Gürcistan'dan yapılan ithalat ise %80'i imalat bazlı olmak üzere, 200 milyon dolar seviyesindedir. Gürcistan'ın Karadeniz'e kıyısı olan başlıca şehri 125,800 nüfuslu Batum'dur. Yaklaşık 1,3 milyar dolar ticaret hacmiyle Türkiye, Gürcistan'ın en büyük ticaret partneridir.

3.4.2. Akdeniz

Yunanistan

Günümüzde Türkiye ve Yunanistan NATO müttefikleri olmalarına rağmen, özellikle Ege Denizi kaynaklı birçok anlaşmazlık ve çatışma yaşamışlardır (Baran, 2008). Buna rağmen iki ülke arasında güçlü ticari ilişkiler bulunmaktadır. Türkiye ve Yunanistan'ın ikili ticareti çoğunlukla imalat sanayine dayalıdır. 2015 itibarıyla bu ülkeye yapılan ihracatın %81'i, ithalatın ise %86'sı imalat alanındadır. Aynı yıl Yunanistan'a yaklaşık 1,4 milyar dolarlık ihracat yapılmıştır. Karşılığında bu ülkeden 1,9 milyar dolar değerinde ithalat yapılmıştır. Yunanistan'ın ihracatının %47'sini yakıt ve

25 Ancak daha önce belirtildiği gibi Türkiye gelişmiş ekonomilere kıyasla iyi bir konumda değildir.

doğal kaynaklar, %33'ünü imalat, %19'unu ise tarım ürünleri oluşturmaktadır. İthalatında ise %49 ile imalat ürünleri en yüksek payı tutarken bunu %37 ile doğal kaynaklar ve %14 ile tarım ürünleri oluşturmaktadır. Yunanistan'ın en büyük ticaret partneri yaklaşık 7 milyar dolar değerinde ticaret yaptığı İtalya'dır. İkinci Türkiye ile olan ticaret hacmi ise bu hacmin yaklaşık yarısıdır.

2014 yılı itibarıyla nüfusu 10,87 milyon olan Yunanistan'ın gayri safi milli hasılası 235,6 milyar dolardır. Yunanistan aynı yıl %0,7 oranında büyüme kaydetmiştir. 2015 yılı enflasyonu ise %1,7 olmuştur.

Kıyı-yüzölçümü oranı 118m/km² ile oldukça yüksek olan Yunanistan'ın layner taşımacılığı bağlantı endeks puanı 47,2 ile Türkiye'nin 52,4 olan puanının altındadır. Liman kalite endeksi ise 4,7 ile Türkiye'nin 4,4'lük puanının üzerindedir. Bu ülkenin liman konteyner trafiği ise 2014 yılında yaklaşık 4 milyon TEU olmuştur.

Suriye

Türkiye Suriye'nin en büyük ticaret partneridir. Türkiye'yi izleyen Rusya'nın bu ülkeyle olan ticaret hacmi Türkiye ile olan ticaretin sadece %12'sidir. 2014 yılı itibarıyla nüfusu 22,16 milyon olan Suriye'nin gayri safi milli hasılası 40,41 milyar dolardır. Suriye aynı yıl %5,7 oranında büyüme kaydetmiştir. 2015 yılı enflasyonu ise %36,7 olmuştur.

2015 yılında ise Türkiye Suriye'ye yaklaşık 1,5 milyar dolar ihracat yapmış ve bu ülkeden 100 milyon dolarlık ithalat yapmıştır. Türkiye'den Suriye'ye olan ihracatın çoğu (%92) imalat sektörü bazlı iken, bu ülkeden yapılan ithalatın %62'si imalat %40'ı tarım ve ormancılık alanında olmuştur. Suriye'nin toplam ihracatında ise %47 ile yakıt ve doğal kaynaklar en yüksek paya sahipken ithalatı ise imalat ürünler %54 ile en yüksek yüzdeyi oluşturmaktadır.

Kıyı-yüzölçümü oranı 1m/km² olan Suriye'nin 2014 yılı liman konteyner trafiği ise yaklaşık 836 bin TEU'dur. Layner taşımacılığı bağlantı endeks puanı 17,5 olan Suriye'nin liman kalite endeksi ise 3,4 olmuştur.²⁶

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC)

Bu dökümanda kapsanan diğer ülkelerin aksine KKTC için veri sıkıntısı vardır. Dünya Bankası, Dünya Ticaret Örgütü, ve Birleşmiş milletler gibi kuruluşlar KKTC için veri yayınlamamaktadırlar.

KKTC, Akdeniz'in en stratejik adasında bulunmasına rağmen ticaret yolları sadece Türkiye'ye açıktır. Türkiye, KKTC'ye 2015 yılında %98'ini imalat sanayi tutmak üzere yaklaşık bir milyar dolar değerinde ihracat yapmıştır. Buna karşılık KKTC'den 70 milyon dolarlık ithalat yapılmıştır. Bu ithalatın %54'ü imalat alanında, %37'si ise tarım ve ormancılık alanında olmuştur.

Güney Kıbrıs Rum Yönetimi (GKRY)

Kıbrıs adasının kıyı-yüzölçümü oranı 73m/km²'dir. 2014 yılı itibarıyla GKRY'nin liman konteyner trafiği 291,408 TEU olmuştur. GKRY filosunun taşıma kapasitesinin %58'ini dökme yük gemileri oluşturmaktadır. Liman kalite endeks puanı 4,9 olan GKRY'nin layner bağlantı endeks puanı ise 17,7'dir. İmalat ürünleri GKRY'nin genel ihracatının %51,4'ünü ithalatının ise %54,1'ini oluşturmaktadır. GKRY'nin en büyük ticaret partneri yaklaşık 2 milyar dolar toplam ticaret hacmi ile Yunanistan'dır. Bu ülkeyi İtalya ve Fransa takip etmektedir.

²⁶ Kaynağa göre (Dünya Bankası) bu yıl Suriye için endeks değeri eksik hesaplanmış olabilir.

Diplomatik ilişkileri bulunmayan GKRY ve Türkiye'nin doğal olarak aralarındaki ticaret de yok denecek seviyededir. Resmi rakamlara göre Türkiye'den 2015 yılında bu ülkeye yaklaşık 300 bin dolar değerinde ihracat yapılmış ve karşılığında yaklaşık 95 bin dolar değerinde ithalat gerçekleşmiştir. GKRY'ye olan ihracatın neredeyse tümü imalat sektöründen yapılmıştır (%97). İthalatın ise %78'i imalat, %19'u toptan ve perakende ticaret alanında olmuştur.

Lübnan

Kıyı-yüzölçümü oranı 29m/km² olan Lübnan'ın liman konteyner trafiği 2014 yılında 1,210,400 TEU olmuştur. Lübnan'ın 2014 yılı layner taşımacılığı bağlantı endeks puanı 42,6 liman kalite endeks puanı ise 4,1'dir.

2014 yılı itibarıyla nüfusu 4,547 milyon olan Lübnan'ın gayri safi milli hasılası 45,73 milyar dolardır. Lübnan aynı yıl %2,0 oranında büyüme kaydetmiştir. 2015 yılı enflasyonu ise %-3,7 olmuştur.

Lübnan'a ilk üç büyük ticaret partnerinden (Fransa, İtalya ve Yunanistan) coğrafi olarak daha yakın olmasına rağmen, Türkiye Lübnan'ın dördüncü büyük ticaret partneridir. 2015 yılı itibarıyla Türkiye Lübnan'a %92 imalat sektörü kaynaklı olmak üzere yaklaşık 700 milyon dolarlık ihracat yapmıştır. Bunun karşılığında bu ülkeden 67 milyon dolarlık ithalat yapılmıştır. Bu ithalatın %64'ü elektrik, gaz ve su alanında %33'ü ise imalat sanayi kaynaklı olmuştur. Lübnan'ın 2014 yılı ihracatının %36'sını oluşturan imalat sanayi, ithalatının %52'sine denk gelmiştir.

İsrail

Liman konteyner trafiği 2014 yılında 2,446,000 TEU olan İsrail'in kıyı-yüzölçümü oranı 9m/km²'dir. Yine 2014 yılında İsrail filosunun kayıtlı toplam taşıma kapasitesinin yarısını dökme yük gemileri oluşturmuştur. İsrail'in aynı yıl için layner taşımacılığı bağlantı endeks puanı 31,8, liman kalite endeks puanı ise 3,8 olmuştur. 2014 yılı itibarıyla nüfusu 8,216 milyon olan İsrail'in gayri safi milli hasılası 305,7 milyar dolardır.

Türkiye, İsrail'in bölgedeki en büyük ticaret partneridir. Türkiye'yi Fransa ve İtalya izlemektedir. 2014 yılında Türkiye, İsrail'e 2,7 milyar dolarlık yaptığı ihracata karşılık bu ülkeden 1,7 milyar dolarlık ithalat yapmıştır. Bu ülke ile yapılan ihracat ve ithalat neredeyse tümüyle imalat sektörü kaynaklıdır (sırasıyla %96 ve %94). Aynı yıl İsrail'in genel ihracatının da neredeyse tamamı (%94) imalat alanında olmuş, ithalatının da %67'sini imalat, 18,3'ünü ise doğal kaynaklar oluşturmuştur.

Mısır

Kıyı-yüzölçümü oranı 6m/km² olan Mısır'ın 2014 yılında layner taşımacılığı bağlantı endeks puanı 61,8, liman kalite endeks puanı ise 4,2 olmuştur. Aynı yıl itibarıyla Mısır'ın kayıtlı toplam filo taşıma kapasitesinin yaklaşık %63'ünü dökme yük gemileri oluşturmaktadır. Aynı yıl Mısır'ın liman konteyner trafiği yaklaşık 9 milyon TEU olmuştur.

2014 yılı itibarıyla nüfusu 89,58 milyon olan Mısır'ın gayri safi milli hasılası 301,5 milyar dolardır. Mısır aynı yıl %2,2 oranında büyüme kaydetmiştir. 2015 yılı enflasyonu ise %10,4 olmuştur.

Türkiye'nin Mısır'a olan ihracatı 2015 yılında yaklaşık olarak 3 milyar dolar değerinde olmuştur.

Bu ülkeden aynı yılda 1,2 milyar dolarlık ithalat yapılmıştır. Lübnan'a 2015'te yapılan ihracat ve ithalatın yaklaşık %96'sı imalat sektörü kaynaklıdır. Mısır'ın servis dışı toplam ihracatının yarısını yakıt ve doğal kaynaklar, ithalatının ise %55'ini imalat ürünleri oluşturmuştur. Bu ülkenin en büyük ticaret partneri yaklaşık 5,5 milyar dolar ile İtalya'dır. Türkiye ise Fransa'dan sonra üçüncü sırada gelmektedir.

Libya

Libya'nın 2014 liman konteyner trafiği yaklaşık 460 bin TEU, liman kalite endeks puanı 2,6 ve layner taşımacılığı bağlantı endeks puanı 6,8 olmuştur. Libya'ya Türkiye'nin 2015 yılında yaptığı ihracat yaklaşık 1.4 milyar dolar değerinde olmuştur. Bunun karşılığında Libya'dan 200 milyon dolarlık ithalat yapılmıştır. İhracatın neredeyse tamamı (%99) imalat bazlı, ithalatın ise %80'i imalat, %15'i ise toptan ve perakende ticaret olarak gerçekleşmiştir. Kıyı-yüzölçümü oranı 1m/km² olan Libya'nın neredeyse tüm servis dışı ihracatı (%97) yakıt/doğal kaynak bazlı olmakla birlikte, ithalatının ise büyük çoğunluğu %84 imalat ürünlerinden oluşmaktadır. Türkiye Libya için birinci Fransa'dan sonra gelmek suretiyle ikinci büyük ticaret partneridir.

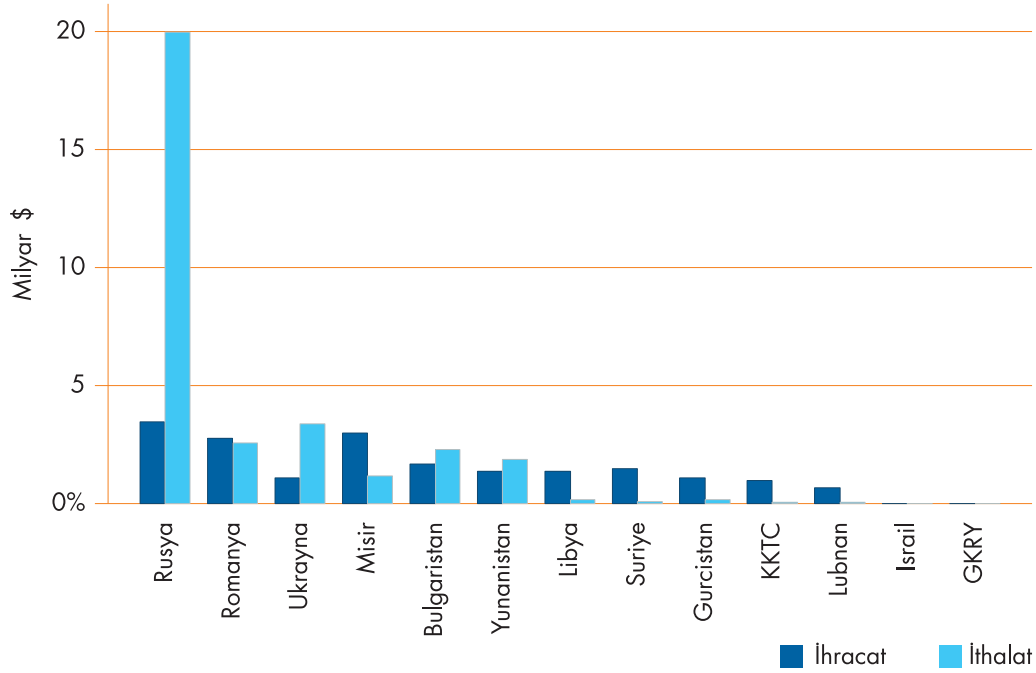
2014 yılı itibariyle nüfusu 6,259 milyon olan Libya'nın gayri safi milli hasılası 41,14 milyar dolardır. Libya aynı yıl %24 oranında küçülme kaydetmiştir. 2015 yılı enflasyonu ise %2,6 olmuştur.

3.4.3. Bölgesel Durum Bölüm Değerlendirmesi

Türkiye hariç Karadeniz'in toplam 2015 ticaret hacmi yaklaşık 53 milyar dolar, Akdeniz için aynı yılın ticaret hacmi ise yaklaşık 623 milyar dolar olmuştur. Aynı yıl Türkiye'nin Karadeniz ülkeleri ile yaptığı ticaret yaklaşık 31 milyar dolar, Akdeniz ülkeleriyle yapmış olduğu ticaret ise yaklaşık 67.5 milyar dolar olmuştur. Karadeniz ve Doğu Akdeniz ticaretinde en etkili ülkeler Türkiye, İtalya ve Fransa'dır. Bu dökümanda işlenen ülkelerin on ikisi için Türkiye ilk beş ticaret partnerinden birisidir. İtalya ve Fransa ise onbirenci ülkenin ilk beş partneri arasındadır. Ancak özellikle İtalya'nın ticaret hacmi oldukça daha yüksek olmakla birlikte, ihracat-ithalat ayrımı yapıldığında Türkiye'ye kıyasla olumlu pozisyonu görülebilir.

Şekil 3'te görüldüğü gibi Türkiye'nin ihracatında Rusya ve Mısır önemli yer tutmaktadır. Türkiye ile kara sınırı bulunan Gürcistan ve Suriye ile olan ticaret ise nispeten düşüktür. Ticaret partnerlerinin pazar büyüklüğü, ulaştırma-ticaret masrafları ve bu partnerlerin geri kalan ülkelerle (pazarlarla) olan ilişkilerinin iki ülke arası ticarete önemli rol oynadıkları yaklaşık son elli yıldır iktisatçılar tarafından birçok defa kanıtlanmıştır. Son yıllarda ise ulaştırma ve haberleşme altyapısının özellikle ihracata büyük etkisi olduğu bir çok araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir. Türkiye özelinde ise kara, hava, ve denizyolu altyapısındaki gelişmelerin ve bölgesel ekonomilerin liman ve havalimanı gibi çıkış noktalarına olan yakınlıklarının, 2002-2010 arasında dış ticareti olumlu yönde etkilediği gözlemlenmiştir. Dolayısıyla, özellikle ticaretin nispeten düşük olduğu ülkelerde yaşanabilecek pazar büyümelerinin, ekonomik kalkınmanın, masrafları azaltacak altyapı iyileştirmelerinin ve yakıt ucuzlamalarının Türkiye'nin bu ülkelerle olan ticaretine olumlu katkı yapması beklenebilir.

Şekil 3 Türkiye İhracat ve İthalatı Kompozisyonu - Seçilmiş Bölge Ülkeleri (2015)



Kaynak: TÜİK

3.5. Türkiye’de Son Durum²⁷

Türkiye Gemi İnşa Sanayicileri Birliği tarafından 16 Haziran – 31 Ekim 2014 tarihleri arasında yapılan saha çalışmasına göre Tuzla’da 45, Yalova’da 42, Zonguldak’ta 12, İzmit’te 9, Trabzon’da 9, Balıkesir’de 8, Samsun’da 5, Çanakkale’de 4, Kastamonu’da 4, Hatay’da 2, Adana’da 1, Bursa’da 1, Ordu’da 1, Sakarya’da 1 ve Mersin’de 1 adet olmak üzere toplam 145 adet tahsisi yapıldığı belirtilmektedir.

Bahse konu çalışmada, yürürlükteki mevzuata göre tesisler tasnif edilmiş ve 99 adedinin Tersane, 46 adedinin de Tekne İmal ve Çekek Yeri Statüsünde olduğu değerlendirilmiştir. Ayrıca tersanelerden 57 adedi Faal iken, 42 adedinin Faal olmadığı da tespit edilmiştir. Benzer şekilde Tekne İmal ve Çekek Yerinden 36 adedinin Faal olduğu, 10 adedinin ise Faal olmadığı görülmüştür.

Toplam 145 tesisin 24’ünde sadece yeni inşa, 30’unda hem yeni inşa hem tamir, 24’ünde ise sadece tamir yapıldığı ve 67 tesiste ise hiçbir çalışmanın yapılmadığı kendi beyanlarından anlaşılmaktadır. Bu kapsamda tamir işi yapan 54 tesiste 1801 adet geminin bakım-onarımının gerçekleştirildiği ve toplam elleçlenen gemi tonajının ise 20.000.000 dwt’a ulaştığı görülmektedir. Yine bu tamirlerin 1203 adedinin Tuzla’da, 406 adedinin Yalova’da ve 192 adedinin de diğer bölgelerde yapıldığı tespit edilmiştir.

Yeni inşa yaptığını beyan eden 54 tesiste 28 çeşit gemi tipinden 249 adet gemi inşa edildiği öğrenilmiştir. Bu gemilerin 94’ü Tuzla’da, 74’ü Yalova’da, 27’si Zonguldak’ta, 18’i İzmit’te, 16’sı Balıkesir’de ve 20 adedi de diğer bölgelerde imal edilmiştir. Buna göre 249 adet geminin tipleri-

27 Buradaki güncel bilgi 2014 GISBİR Tersanelerin Güncel Durumu Çalışması raporuna dayanmaktadır.

ne göre dağılımı ise şöyledir: 49 Römorkör, 23 Balık Avlama, 22 Platform Destek, 20 Polis Botu, 19 Yolcu Teknesi, 15 Mega yat, 11 Genel Servis Botu, 10 Kimyasal Tanker, 10 Kuru Yük, 10 Akaryakıt Tankeri, 10 Karakol Devriye Botu ve son olarak 50 adet diğer çeşit gemi.

Son bir yıl içinde bahse konu tesislerde ortalama istihdam ise; Tuzla'da 9882, Yalova'da 6954, İzmit'te 1871 ve Diğer Bölgelerde 1627 olmak üzere toplam 20.334 kişiden oluşmaktadır.

Tesislerde 24 adedi Yüzer, 6 adedi Kuru ve 1 adedi Senkrolift olmak üzere toplam 31 adet havuz yer almaktadır. Bu tesislerin gemi inşa kapasitesi ise toplamda 4.200.000 dwt'a ulaşmıştır. Bu toplam kapasitenin bölgesel dağılımı ise şöyledir: 1.680.960 DWT'u Tuzla, 1.302.000 DWT'u Yalova ve 1.217.040 DWT'u diğer bölgeler.

Tüm tesisler açısından mekânsal alan 7.526.647 metrekaredir ve bunun 2.286.516 metrekaresi Yalova'da, 1.207.897 metrekaresi Tuzla'da, 1.207.520'si Zonguldak'ta, 1.005.000 metrekaresi Samsun'da ve nihayet 1.819.714 metrekaresi ise diğer bölgelerde yer almaktadır.

Çalışmanın kapsadığı 2013 Ağustos – 2014 Ağustos dönemi içerisinde oluşan Gemi İnşa Sanayi İhracat Toplamı parasal olarak (Tamir – Bakım Hariç) 1.252.677.000 USD olmuştur. Sonuç olarak metrekare başına yıllık 317 USD'lik bir ihracat geliri elde edildiği görülmektedir.

3.6. Gemi İnşa Sanayi Konsolide Yatırım, Finansman ve Karlılık Durumu

TCMB'nın yayınlamış olduğu sektör raporları içinde NACE-2 sınıflandırmasına göre Diğer Ulaşım Araçları içinde yer alan Gemi ve Tekne Yapımı sektörünün yeri hem zaman boyu- tunda hem de imalat sanayi içerisinde belirlenmeye çalışılmıştır. Son yayınlanan raporlar İmalat sanayi için 3803, Gemi ve Tekne Yapımı için ise toplam 33 firma verisi kullanılarak oluşturulmuştur. Bu yüzden aşağıda hesaplanan oranlar sektörü yakınsadığı varsayımı çok hatalı bir yaklaşım olmasa da, salt büyüklüklerin sektörün tamamını yansıttığını söylemek çok daha zordur. Bu nedenle mutlak değerler yerine yatay, dikey ve belli başlı oranların kıyaslanması bu analizde esas alınmıştır.

Karşılaştırmalar yapılırken unutulmaması gereken en önemli hususlardan biri de gemi inşanın genelde proje bazlı bir iş sürecine sahip olduğu ve bu nedenle rasyo ve dikey/yatay analizlerinde dönemler arasında büyük farklılıklar gösterebilme ihtimalidir. Söz konusu oynaklık likit oranlarında, ya da finansman yapısını yansıtan oranlarda pek görülemese de, örneğin karlılık oranlarında fazlasıyla hissedilebilmektedir. 2014 öncesindeki iki dönemde karlılığın negatif olduğu bir ortamdan, 2014 yılında diğer imalat şirketlerini geride bırakacak bir düzelme yaşandığı açıkça görülmektedir.

Tablo 9 Gemi İnşa Sanayi Rasyo Analizleri, Tarihsel ve Sektörel Karşılaştırmaları

	Gemi İnşa			Kara Taşıtları			İmalat		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Cari Oran	1,19	1,01	1,14	1,53	1,47	1,36	1,46	1,44	1,48
Likit Oran	0,97	0,83	0,93	1,13	1,09	1,01	0,96	0,95	0,99
Nakit Oran	0,14	0,10	0,13	0,43	0,45	0,40	0,29	0,29	0,30
Kaldıraç	84%	89%	82%	59%	62%	64%	58%	62%	62%
Fin. Yapı Oranı	1,2	1,0	1,1	1,6	1,5	1,4	1,5	1,4	1,5
Stok Devir Hızı	2,3	2,1	2,7	10,2	11,5	11,2	4,9	4,9	4,9
Stok Devir Süre	155,9	170,8	134,2	35,7	31,7	32,7	74,2	74,0	74,8
M. Duran Devir Hızı	1,1	1,0	1,6	6,8	6,3	6,5	4,3	3,9	3,9
Net Kar Marjı	-4%	-11%	-11%	5%	5%	5%	5%	4%	5%
Öz Sermaye Karlılığı	-6%	-19%	26%	26%	26%	26%	13%	11%	16%
Esas Faaliyet Karlılığı	-6%	-4%	13%	6%	6%	5%	5%	7%	7%

Kaynak: TCMB

Rasyoların genel yapısında baktığımızda ise, Gemi İnşa Sanayinin likit rasyolarının diğer imalat alanlarına göre daha düşük olduğu, kaldıraç oranlarının ise daha yüksek olduğu görülmektedir. Düşük olmasına rağmen bu rasyolar sektörün yeterlilik bakımından bir zayıflığı yansıttığını söylemek kolay değildir. Ancak, sektörün kaynak çeşitliliği bakımından iyileştirmelere ihtiyacı yok sonucu da çıkarılmamalıdır. Kaynakların vadesini ve maliyet yapısını uzatabilecek finansal enstrümanlar sektörü daha sağlıklı bir yapıya kavuşturabilecektir. İmalatın geneline ya da otomotiv sektörüne baktığımızda Kısa/Uzun vadeli kaynak oranı çok daha yüksektir (otomotiv için 2.4 imalat için 2 civarında). Ancak uzun vadeli kaynağın da, teminat gibi başka maliyet unsurlarını da içinde barındırdığı unutulmamalıdır. Bu yüzden gemi inşa sektörü iş süreci ile beraber vade bakımından daha iyi konumda görünmesine rağmen, maliyet açısından daha iyi durumda olduğunu söylemek imkânsızdır. Yürütülen projelerin vadesi ve risk yapısı da göz önünde bulundurulduğunda, bu uzun vadeli finansmanın zarureti ve doğurduğu ekstra maliyetler katma değer potansiyelini de olumsuz etkilemektedir. Stok devir hızının düşüklüğü ise, daha önce bahsedilen iş sürecinin özelliğinden kaynaklanmaktadır.

Proje bazlı bir sektör olması sebebiyle, gemi inşaat sektöründe ölçümlerin birer ortalamayı yansıttığını ve ölçülen şirketlerin projelerinin hangi aşamada olduğuna bağlı olarak büyük farklılıkların gözlemlenmesi mümkündür. Bu nedenle karşılaştırmanın, en azından istatistiki olarak daha sağlıklı yapılabilmesi için, ölçümü yapılan şirketler arasında her birimin bir standart sapması da bilinmelidir. Böylece sektör içi oluşması muhtemel bu oynaklığa karşı rasyolar bir nebze düzeltilebilir ve daha sağlıklı kıyaslama yapılabilir.

Tablo 9'da görülebileceği gibi sektörün karlılık potansiyeli oldukça yüksektir. Tablo 10'da ise dikkat çeken husus 2013'ten 2014'e geçişte toplam varlıklar sadece %2 kadar artarken,

yani mevcut yatırımlar kullanılarak, faaliyet karlılığında önemli iyileşmeler görülebilmektedir.²⁸ Benzer bir iyileşme bu yatırımları satışa döndürme konusunda da yaşanmıştır. Satışlar %62 oranında artmıştır; ancak satışların maliyeti %38 kadar yükselmiştir. Bu konudaki iyileşmenin bir kısmı ithalata daha az duyarlı olan bakım onarım gibi hizmetler konusunda bölge, bilgi ve kalite olarak sektörün avantajlı hale gelmesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Değinilmesi gereken başka önemli bir konu da, sektörün yurtdışı satış potansiyelidir. İmalat sanayinin geneline baktığımızda üretimin sadece %26'sı, otomotivde %46-48 kadarını ihraç edebilirken, Gemi İnşa Sanayi için raporlanan son 3 yıl için en düşük oran %48 olarak gerçekleşmiştir. Sektörün sadece yurtiçine değil yurtdışında da daha önce sahip olduğu rekabetçi gücüne tekrar kavuşması, yaratması muhtemel bu katma değer tekrar bir ülke kazanımı olması açısından önem arz etmektedir.

Dünya genelindeki gelişmelere baktığımızda ise, özellikle 2008 krizi sonrasında karlılık ve finansal yapılarda yaşanan bozulmanın 2012-2013 yıllarına dek devam ettiğini söyleyebiliriz. OECD (2016) raporuna göre bu bozulmanın temelinde azalan talep ve buna karşı artan kapasite oranları yatmaktadır. Ek olarak devletlerin izlemiş olduğu genişleyici politikalar artan arz ve sektöre girişler yüzünden taşımaya azalan talep hızı ve düşen fiyatlarla birleştiğinde, rekabet seviyesi yükselmiştir. Bunun sonucunda ise, gemi inşa firmalarının hayatta kalma becerileri dahi sorgulanmaya başlanmıştır. 2008'e kadar amaç mevcut yüksek talebi karşılayacak üretim yeteneğine ve imkânlarına sahip olmak iken, kriz sonrası artan rekabet koşullarında firmalar farklılaşarak pazardan pay kapma yoluna gitmişlerdir. Maliyetlerin yanında öne çıkan unsurlar bilgi birikimi, tecrübe, uzmanlaşma, iş süreci yönetimi ve finansal sürdürülebilirlik olarak gösterilebilir.

Tablo 10 Gemi İnşa Sanayi Temel Finansalların Tarihsel ve Sektörel Karşılaştırması

	Gemi İnşa			Kara Taşıtları			İmalat		
Değerler	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Dönen Varlıklar	2,550,719	3,073,720	3,041,476	14,719,505	17,177,407	20,230,638	200,650,036	242,927,502	275,440,002
Duran Varlıklar	1,987,092	2,364,784	2,518,783	7,993,274	10,471,056	11,961,043	139,389,634	167,889,892	189,653,106
Kısa Vadeli Dış Kaynak	2,147,115	3,040,375	2,668,698	9,598,610	11,664,605	14,887,871	137,082,975	168,602,874	186,029,855
Uzun Vadeli Dış Kaynak	1,649,150	1,773,307	1,875,070	3,779,763	5,448,073	5,692,781	61,360,013	85,022,608	100,382,775
Özsermaye	741,546	624,822	1,016,491	9,334,405	10,535,784	11,611,028	141,596,682	157,191,912	178,680,478
Satışlar	1,129,388	1,150,329	1,867,431	46,732,683	55,869,849	62,507,621	432,965,455	485,380,213	549,755,502
Yurtiçi	412,475	490,371	931,197	24,212,993	28,056,569	33,212,248	316,360,177	355,167,246	403,911,626
Yurtdışı	702,630	647,394	898,693	22,250,966	27,312,509	28,818,450	112,993,452	125,790,551	140,873,020
Faaliyet Karı	(63,195)	(47,828)	241,537	2,435,543	3,094,544	2,882,257	20,514,396	30,993,193	34,361,832
Oranlar	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Dönen Varlıklar	0,56	0,57	0,55	0,65	0,62	0,63	0,59	0,59	0,59
Duran Varlıklar	0,44	0,43	0,45	0,35	0,38	0,37	0,41	0,41	0,41
Kısa Vadeli Dış Kaynak	0,47	0,56	0,48	0,42	0,42	0,46	0,40	0,41	0,40
Uzun Vadeli Dış Kaynak	0,36	0,33	0,34	0,17	0,20	0,18	0,18	0,21	0,22
Özsermaye	0,16	0,11	0,18	0,41	0,38	0,36	0,42	0,38	0,38
Satışlar	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Yurtiçi	0,37	0,43	0,50	0,52	0,50	0,53	0,73	0,73	0,73
Yurtdışı	0,62	0,56	0,48	0,48	0,49	0,46	0,26	0,26	0,26
Faaliyet Karı	(0,06)	(0,04)	0,13	0,05	0,06	0,05	0,05	0,06	0,06

Kaynak: TCMB

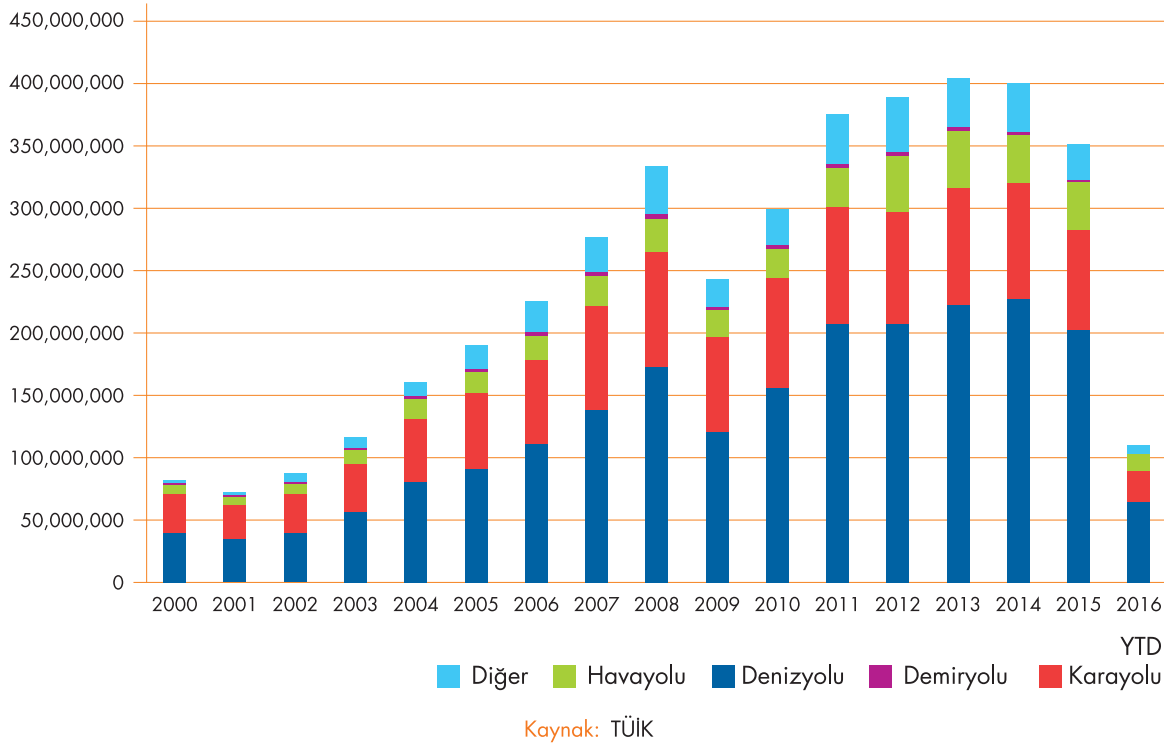
28 Tablo 10 iki ana bölümden oluşmaktadır. Üst bölüm mutlak rakamsal değerlerden oluşmaktadır. Altıki bölüm ise her ana bölümün içindeki pay şeklinde düzenlenmiştir. Örneğin 2014 yılında Dönen Varlıkların Toplam Varlıklar içindeki payı %55 olarak gerçekleşmiş. Aynı yıl için Yurtiçi Satışlar toplam Satışların %48'i olarak hesaplanmıştır.

3.7. Gemi İnşa Sanayi Dış Ticaret Görünümü

Önceki bölümlerde de değinildiği üzere deniz taşımacılığı ve uluslararası ticaret arasındaki dinamikler ticaret, büyüme ve üretim arasındaki ilişkileri anlamak açısından önemlidir. Gerek literatür taramasında ön plana çıkan önem, gerekse Türkiye'nin 1980 sonrası liberalizasyon süreci ile farklı bir perspektif kazanan sanayileşme süreci bu ilişkiden ciddi manada etkilenmektedir. Bununla birlikte bu bölüm içerisinde farklı boyutları ile ele alınan küresel ve yerel gelişmeler ile Türkiye'nin ait olduğu coğrafyadaki bölgesel dinamikler konuyu daha da önemli hale getirmektedir. Artan rekabet koşullarında deniz taşımacılığı, Gemi İnşa Sanayinin ticaret potansiyeli ve tüm bu bileşenlerin Türkiye'nin toplam dış ticaretine olan etkisini anlamak, bu açıdan uzun dönemde politika yapıcıların karar verme süreçleri üzerinde etkiye sahip olabilecektir.

Öncelikle Türkiye'nin dış ticaretinde deniz taşımacılığının sahip olduğu yeri görmek aydınlatıcı olacaktır. Şekil 4, temel taşıma sınıfların Türkiye'nin dış ticaretinde temsil ettiği yeri göstermektedir. İncelenen 2000 yılı sonrası dönemde baskın olarak deniz taşımacılığının payının yüksek olduğu açık bir şekilde görülmektedir. Bunun da ötesinde bu payın ve nispi üstünlüğün yıllar içinde artış eğiliminde olduğu ve küresel krizin derin etkilerinin yayıldığı 2008 sonrası dönemde dahi en önemli taşımacılık sınıfı olarak deniz taşımacılığının Türkiye'deki önemini sürdürdüğü görülmektedir.

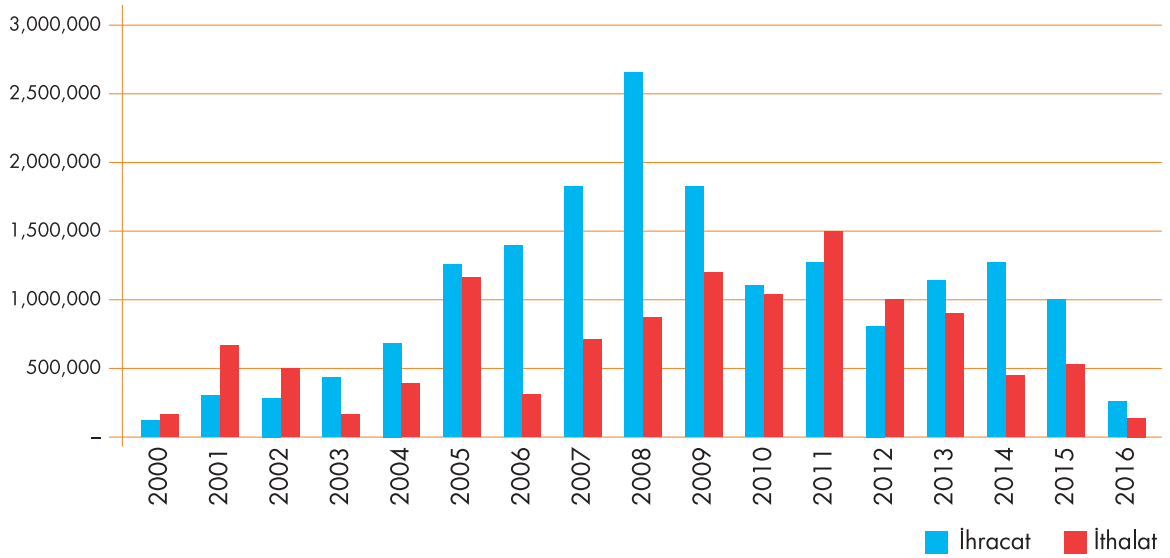
Şekil 4 Yollara Göre Dış Ticaret



2016 yılı için dönem sonu verilerinin de güncellenmesi ile bu dağılımda büyük bir değişiklik beklenmemektedir. Bu açıdan makroekonomik boyutu ile ele alındığında deniz taşımacılığının Türkiye'nin dış ticareti açısından ifade ettiği değerin iyi okunması gerektiği ve dış ticaret ile denizcilik sektöründeki gelişmelerin birbirinden bağımsız olarak ele alınmasının eksik ve yanıltıcı olacağı anlaşılmaktadır. Bu noktada denizcilik sektörünün hem bir araç olarak dış ticaret sürecinin içinde olduğu hem de sunduğu ürün ile dış ticaretin bir bileşeni olduğu unutulmamalıdır.

Denizcilik sektörü içinde Gemi İnşa Sanayinin Türkiye'nin dış ticareti açısından önemi anlamak için Şekil 5'te Gemi İnşa Sanayinin ithalat ihracat kompozisyonu 2000 sonrası dönem için gösterilmiştir²⁹. Dönem geneli incelendiğinde sektörün sahip olduğu ihracat potansiyeli dikkat çekicidir. Özellikle 2008 küresel krizinden önceki dönemde sektörün yakaladığı ivmenin etkisi ile ihracat hacminde görülen ciddi artış Gemi İnşa Sanayin önemini Türkiye'nin dış ticareti açısından bir kez daha göz önüne çıkartmaktadır. Bu anlamda dikkat edilmesi gereken bir diğer önemli nokta da Gemi İnşa Sanayinde görülen bu hızlı ihracat artışının beraberinde ciddi bir ithalat artışı getirmiyor olmasıdır. Gemi İnşa Sanayinde ihracat seviyelerinin düşük olduğu 2000'li yılların başı ve 2008 krizi sonrası dönemde de ihracatta görülen yavaşlamanın ciddi bir ithalat artışına yol açmadığı görülmektedir. Bu sektörün kendi kaynaklarına ve kapasitesine olan güvenin bir anlamda göstergesi olarak algılanabilir. Her ne kadar sektörel ileri ve geri bağlar bu aşamada tartışma konusu olmasa da, bu genel görünüm sektörün kendi içinde net ihracat yapan ve döviz geliri sağlayan bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Türkiye'nin sahip olduğu yapısal dış ticaret açığı ve cari açık sorunları birlikte ele alındığında, ihracat potansiyeli olan ve bu potansiyeli ek ithalat yaratmayan sektörün stratejik olarak ayrı bir şekilde konumlanması gerektiği vurgulanmalıdır.

Şekil 5 Gemi İnşa İthalat İhracat Gelişimi (Bin \$)

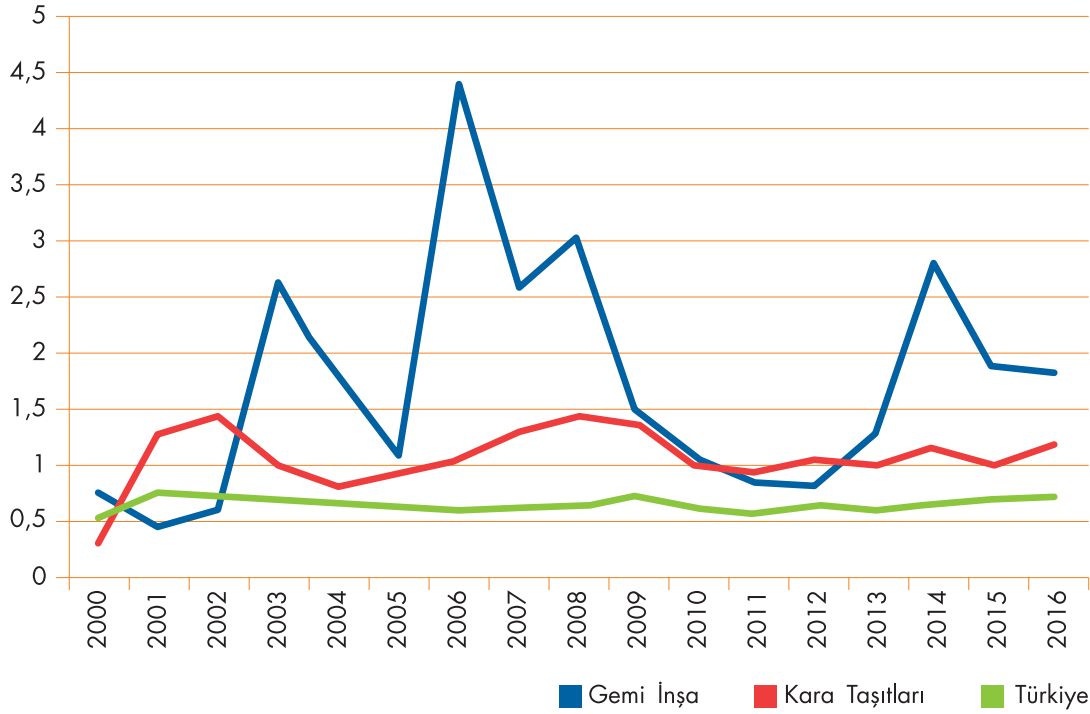


Kaynak: TÜİK

Bu tartışmayı desteklemesi amacıyla Şekil 6'da Gemi İnşa Sanayi için ihracat ile ithalat arasındaki ilişki hem Türkiye geneliyle hem de kara taşıtları imalatının incelendiği sanayi kolu ile mukayeseli olarak karşılaştırılmıştır. Bu analiz bir önceki bulgularımızı desteklemenin de ötesinde Gemi İnşa Sanayinin dış ticaretimiz açısından kilit bir yere sahip olabileceğini göstermektedir. Hem kara taşıtları hem de Türkiye geneli için ihracat ile ithalat arasındaki ilişkinin nötralize edici bir şekilde olduğu görülse dahi Gemi İnşa Sanayi için yapının böyle olmadığı, genel olarak incelenen 2000 sonrası dönemde sektörün yaşanan tüm küresel ve konjektürel sorunlara rağmen ihracat yaratma becerisinin ithalat gereksinimine nazaran daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgu bir kez daha sektörün makroekonomik olarak da Türkiye için önemini göstermektedir.

²⁹ TÜİK dış ticaret verileri fasıllara göre ele alınmış, Gemiler ve Suda Yüzen Taşıtlar verisi kullanılmıştır. İncelenen ihracat verisi sadece yeni gemi inşasından ötürü olan ihracatı içermemekte olup, genel eğilimi bakımından mevcut veri seti içinde sektörün dış ticaret ilişkisini temsil edebilecek değişken olarak ele alınmıştır. Şekil 5 Şekil 6 ve Şekil 11 bu kısım altında incelenmelidir.

Şekil 6 İhracat/İthalat Sektörel ve Tarihsel Gelişim



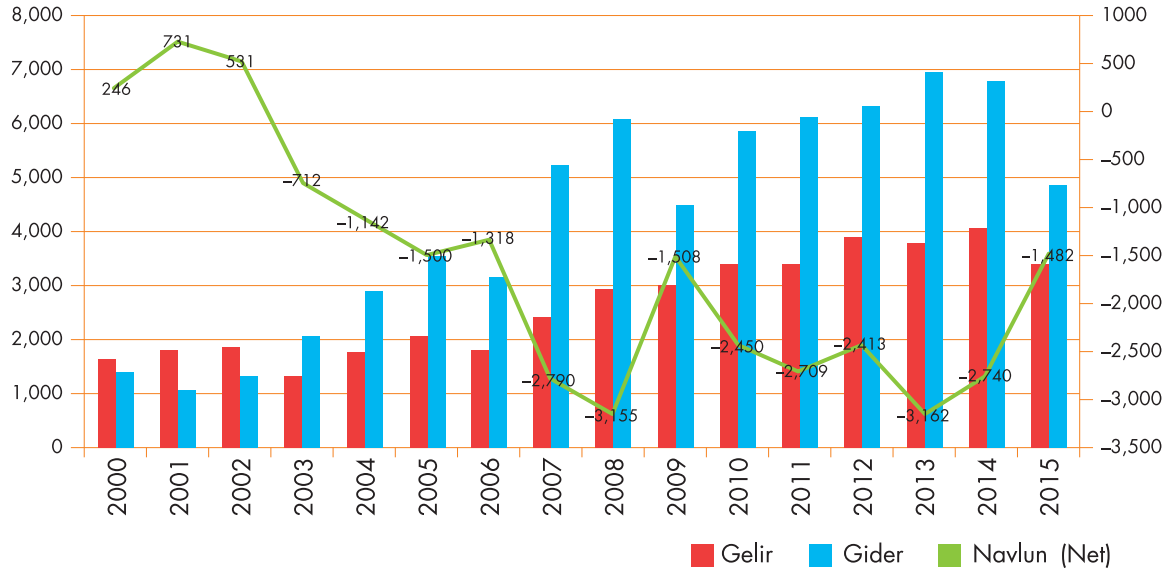
Kaynak: TÜİK

Son olarak Şekil 7’de ödemeler dengesi içinde navlun etkisini görebilmek amacıyla navlun gelir, giderleri ve net navlun değeri karşılaştırılmıştır. Bu hesapların tarihsel gelişimini incelediğimizde yıllık bazda dengenin negatif yönlü bir trende sahip olduğunu söyleyebiliriz³⁰. Kriz döneminde yaşanan dalgalanma Cari Denge rakamlarındaki yüksek oynamalardan da kaynaklanmaktadır. Özellikle ithalat/ihracat dengesinin temkinli tüketim ve yavaşlayan üretimle beraber olağan gidişatına göre grafikte yer alan değerlere ulaşabilmektedir. Ancak ekonominin tekrar nispeten istikrarlı bir gelişme sürecine girmesiyle, Navlun Dengesi de kriz öncesi sergilemiş olduğu negatif eğimli trendine benzer harekete devam etmiştir. Bu da Navlun Gelirleri ve Giderleri arasındaki gelişmelerin simetrik olmadığı, oluşturulacak politikalar ve alınacak önlemler ile bu durumun uzun vadede dengelenmeye çalışılması gerektiği sonucunu doğurmaktadır. Ülke gelişimiyle birlikte navlunlardaki değişimler de çarpan etkisine sahip olduğu unutulmamalıdır. Günümüzdeki fiyatlar ise Küresel kriz öncesi seviyelerden oldukça düşük seyretmektedir. Bu durumun değişmeye başlaması ile Gelir ve Gider’deki asimetrik yapı finansman yüküne daha fazla etki edebilecektir.

Türk filosunun dünya standartlarına yükseltilmesi ve pazar payının da artması ile birlikte uzun vadede Türkiye’nin dış ticaret ve büyüme hedeflerine katkı sağlayacak olması unutulmamalıdır. Sektörün sahip olduğu ihracat potansiyeli yalnızca dış ticaret dengesine olumlu katkı yapmakla kalmayacak, ayrıca navlun dengesi üzerinden de bir katma değer yaratma imkânı bulacaktır.

30 TCMB ödemeler dengesi mantığına göre, ağırlıklı anket ve kabullere dayanarak oluşturulan navlun gelir/gider hesapları tam gerçek navlun işlemlerini yansıtmaktan uzak kalmaktadır. Gerek Deniz Ticaret Odası (DTO) gerekse Ulaştırma Bakanlığı Müsteşarlığı navlun açığını 8 milyar USD seviyesine yakın olduğunu ifade etmektedir.

Şekil 7 Ödemeler Dengesi Navlun Gelir/Gider Dengesi

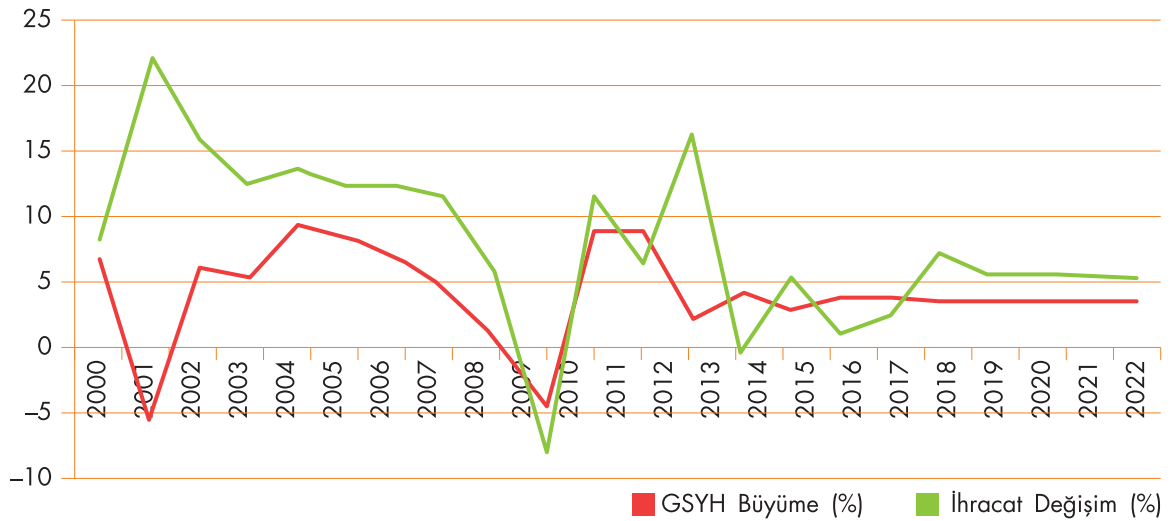


Kaynak: TCMB

3.7.1. Dünya Ticareti ve Türkiye'nin İktisadi Büyüme İlişkisi

2. bölümde detaylı olarak ele alınan ticaret teorilerinde tanımlanan ilişkileri Türkiye için farklı boyutları ile incelemek mümkündür. Tarihsel olarak bakıldığında ticaret ve büyüme arasındaki ilişki gerek kuramsal gerekse de ampirik olarak ele alınmıştır. Türkiye için de incelemeler ticaret genişlemesi ve iktisadi büyüme arasında yakın bir ilinti olduğunu bize göstermektedir. Şekil 8 bu açıdan Türkiye'de 2000-2021 dönemi için ihracat ve büyüme arasındaki ilişkinin patikasını vermektedir³¹. İhracat ve büyüme değerleri arasındaki yakın ilişki Türkiye açısından dış ticaretin ve de dış ticarete rekabetin önemini bir kez daha göz önüne sermektedir.

Şekil 8 Türkiye İhracat ve Büyüme İlişkisi (2000-2021)

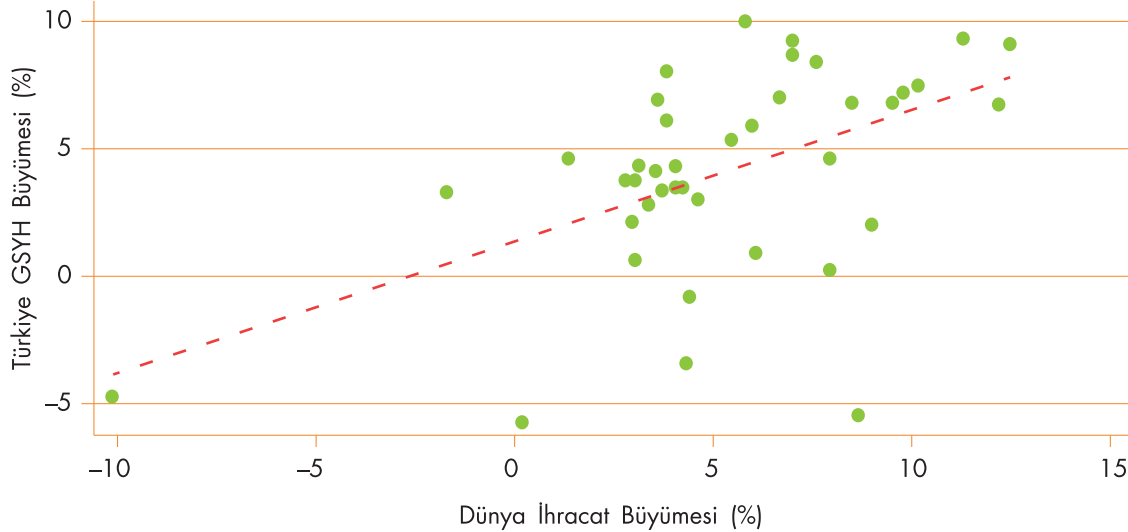


Kaynak: IMF

31 2015 yılı sonrası değerler IMF projeksiyonlarını ifade eder.

Türkiye ekonomisi için dış ticaretin önemi belirgin olmakla birlikte küresel gelişmeler de benzer şekilde Türkiye'nin büyüme ve gelişimini etkilemektedir. Bu noktada küresel ticaret hacmindeki gelişmelerin doğrudan Türkiye'de iktisadi aktörlerin karar verme süreçlerini etkilemesi beklenebilir. Gerek kamu gerekse özel kesimde konumlanan karar vericiler orta ve uzun vadede iktisadi kararlarını verirken Dünya genelinde gözlemlenen gelişmeleri hesaplarına katmak durumundadırlar. Bu noktada Şekil 9 bize dünya ticareti ve Türkiye'nin büyüme performansı hakkında bilgi vermektedir. Yapılan karşılaştırma net olarak Dünya ticaretinin genişlemesi ile Türkiye ekonomisinin büyüme performansı arasında nedensel kuvvetli bir ilişki olduğunu göstermektedir. Türkiye'nin dış ticaretinde serbestleşmenin başladığı 1980 sonrası dönem incelendiğinde iktisadi karar verme sürecinde dış ticaretteki gelişmelerin ne kadar etkili olduğu görülebilmektedir. Dünya ticaretinde ve ihracatında büyümenin olduğu dönemler Türkiye ekonomisinin büyüme performansının yüksek olduğu dönemlere karşılık gelmektedir. Bu açıdan 2. Bölümde de ele alındığı üzere ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki kuvvetli bağın hem Türkiye'nin kendi ihracat ve ticaret yapısı ile hem de küresel gelişmeler ile yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar bir anlamda 1980 sonrası Türkiye'nin dünya ile artan entegrasyonunun ne derece ülke ekonomisine katkı yaptığını anlamak açısından önemlidir. Tabi ki bu sürecin gerek sanayileşme gerekse de farklı makroekonomik değişkenler üzerinde farklı etkileri bulunmaktadır. Ancak yapılan temel analizlerin bize gösterdiği dünya ticareti ve ihracatındaki gelişmelerin Türkiye'nin büyüme performansının yaklaşık % 27'sini açıklama kabiliyeti olduğu yönündedir. Bu açıklama gücünün kurulan basit ilişkinin daha da geliştirilmesi ve büyümenin farklı boyutlarının da hesaplama katılmasıyla artacak olduğu da unutulmamalıdır. Bu nedenle küresel gelişmelerin ve ticaret hacmindeki patikanın gelecekte Türkiye'nin büyüme yapısını anlamada etkili olacağı mutlaka hesaba katılmalıdır.

Şekil 9 Dünya İhracat Hacminin Türkiye Büyümesi Üzerindeki Etkisi (1980-2021)



Kaynak: IMF

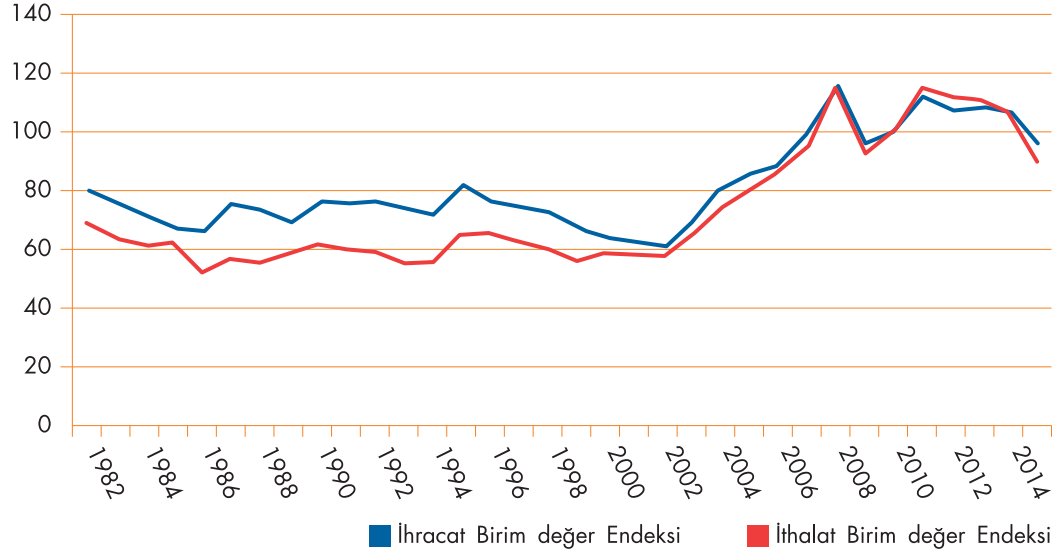
3.7.2. Gemi İnşa Sanayi Dış Ticaret Birim Değer Analizi

Fasıllara göre dış ticaret analizlerinde görüldüğü üzere Gemi İnşa Sanayinin geleceğe yönelik potansiyeli bulunmaktadır. Bu aşamada bir başka önemli olabilecek nokta birim ihracat değerleridir.

TÜİK tarafından sunulan İhracat Miktar ve Birim Değer endeksi şu sektör sınıflandırmaları ile sunulmaktadır: ISIC Rev. 3, ISIC Rev. 4, SITC, BEC_SNA. Başlangıç olarak öncelikle tarihsel ithalat ve ihracat birim değer endeksleri karşılaştırılmıştır. Bu şekilde bir birim ihracat ve ithalatın dış ticaret açısından kazandırdığı değer patikasını görmek mümkün olmaktadır. 1980'li yıllardan

bugüne kadar genel olarak benzer bir yol izleyen iki değişkenin özellikle 2000 sonrası dönemde bir birine yakınsadığı görülmektedir. Bunun kökeninde tüketim veya yatırım bazlı bir motivasyon olduğunu şu aşamada tartışmayacak olsak da yapının Türkiye'nin büyüme sürecindeki mekanizmalarıyla paralel olduğu düşünülebilir.

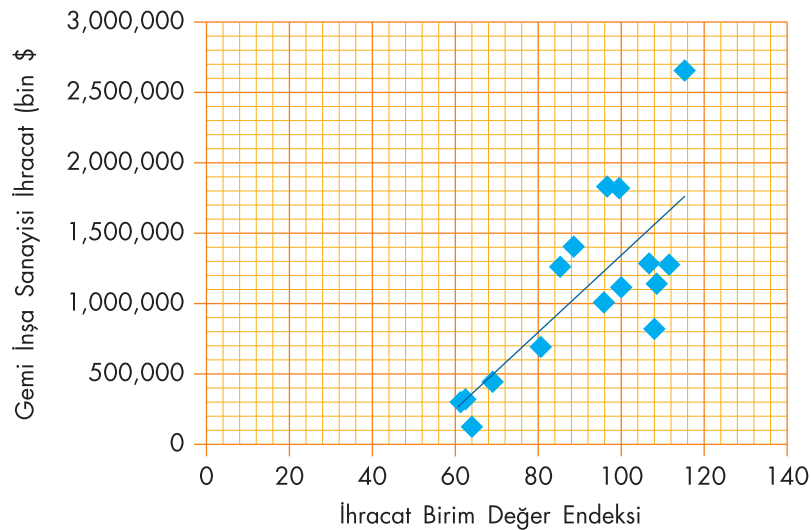
Şekil 10 Tarihsel Olarak Dış Ticaret Birim Değer Karşılaştırması



Kaynak: TÜİK

Bu noktadan sonra Gemi İnşa Sanayinin daha detaylı analizine geçmek sektörün dış ticaret potansiyelini görmek açısından önemlidir. Öncelikle Şekil 11'de Gemi İnşa Sanayi ihracat değerleri ile toplam ihracat birim değer endeksi ile karşılaştırılmıştır. Görülen kuvvetli pozitif ilişki Gemi İnşa Sanayinin ihracatındaki potansiyelin Türkiye'nin birim ihracatına olan artan katkısını gözler önüne sermektedir. Bu bir anlamda sadece ihracat potansiyelinin değil değer yaratma potansiyelinin de işaretidir.

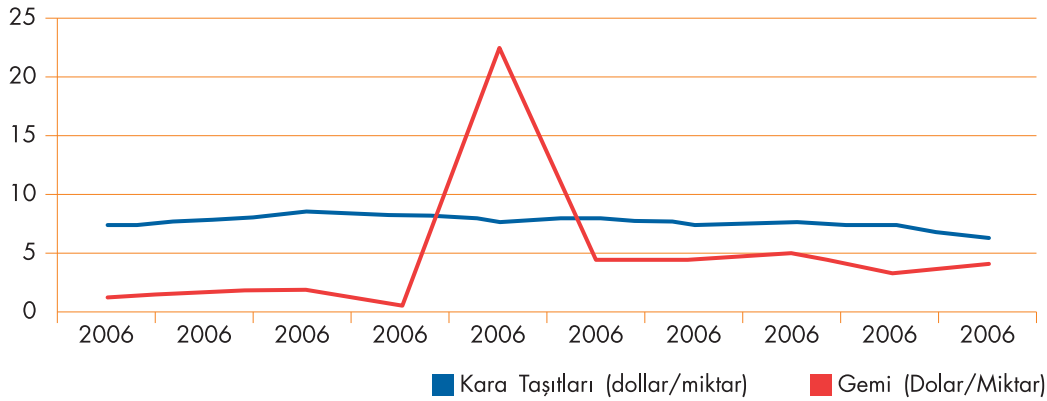
Şekil 11 Gemi İnşa Sanayi İhracatı ve İhracat Birim Değer Karşılaştırması



Kaynak: TÜİK

Daha detaylı analizler yapabilmek için Gemi İnşa Sanayinin birim ihracat değerinin sektörel olarak karşılaştırılması önemli bilgiler içermektedir. Çalışma içinde yapılan sektörel karşılaştırmalar ile uyumlu olması açısından Şekil 12’de Gemi İnşa Sanayi ve kara taşıtları üretiminin birim ihracat değerleri 2006-2015 yılları için karşılaştırılmıştır. Bulgular kriz sonrası birim ihracatta gözlemlenen hızlı artışın kriz öncesine göre sektörün dış ticarete yarattığı katma değer seviyesinin yükselmesine neden olmuştur. Kriz sonrası gemi inşanın birim ihracat seviyesi önceki dönemlere nazaran daha yüksektir. Kriz ile birlikte yaşanan ticaretteki daralmaya rağmen sektörün göstermiş olduğu bu gelişme sektörün geleceğe yönelik olarak potansiyelini göstermektedir. Her ne kadar kara taşımacılığında birim ihracat değeri seviye olarak nispi yüksek gözüktürse de bu sektörün dış ticaretteki katma değer yaratma potansiyelinin gemi inşaya göre daha durağan olduğu görülmektedir. Kara taşıtlarının ihracat yapısında görülen bu durgunluk Gemi İnşa Sanayindeki durumun sadece sektöre özel bir durum olmadığını daha da ötesinde genel bir talep sorunu olduğunu göstermektedir. Tüm bunlara rağmen Gemi İnşa Sanayinin yakın geçmişte göstermiş olduğu dinamik yapı ve birim ihracat değerinin seviyesinde kriz öncesine göre görülen nispi artış sektörün başarısı ve potansiyeli olarak yorumlanmalıdır.

Şekil 12 İhracat Birim Değer Karşılaştırması - Bin Dolar/Ton -



Kaynak: Trademap, TÜİK

3.8. Türk Filosunun Yaş, Tür ve Sınıf Bazında Dağılımı

Bu noktaya kadar yapılan tüm tartışmalar ışığında Gemi İnşa Sanayinin potansiyeli ve geleceğe yönelik olarak Türkiye açısından gerekliliği somut bir şekilde ortaya konulmuştur. Bu tartışmaların daha da etkin bir şekilde ele alınabilmesi için sektörün temel ürünü ve bileşeni olan filo yapısının incelenmesi de önemli bilgiler sunacaktır. Temel hedef yalnızca Türk filosunun betimsel olarak yapısını göstermek değil, bunun da ötesinde farklı kırılımlar için filo kompozisyonunun anlaşılması olacaktır. Bu çalışma bağlamında İstanbul AR-GE'nin 2015 yılında yaptığı araştırmada derlenen veriler kullanılarak Türk filosu yaş, tür ve tonaj cinsinden detaylı analiz edilmiştir³².

Tablo 11’de detayları görülebileceği üzere 7 (yedi) temel sınıf için detaylı ayrıştırma yapılabilmektedir. Bu sınıflar şu şekilde sıralanabilir: Genel Kargo, Kuruyük, Konteyner, Kimyasal Ürün Tankeri, Ürün ve ham petrol Tankeri, LPG ve İkmal tankerleri. Ayrıca küçük tonajlı olarak ele alınsalar da römörkör (destek) gemileri ve balıkçı tekneleri de özetlenmiş ancak tonaj detayı olmadığı için belli yaş kırılımlarında adet detayları sunulmuştur. Bu verilerde yola çıkılarak yapılacak analizler Türk filosunda gelecek yıllarda yaşanacak yenilenme ve bu yoldan ortaya çıkması muhtemel olan ek talebin görülmesine yardımcı olacaktır.

32 Kaynak: ISTFIX; İstanbul Freight Index

Genel kargo sınıfı incelendiğinde; 10,000 DWT altı küçük sınıflarda filoda bir yaşlanma eğilimi olduğu filonun yaklaşık yarısının 20 yaş üstünde bir seviyede olduğu görülmektedir. Daha yüksek tonajlarda ise bu yapının tersine döndüğü ve filonun 10,000 DWT üstü için görece daha genç olduğu tespit edilmektedir. Genel kargo için tonajdan bağımsız bütünsel bir analiz yapıldığında ise toplam filonun % 48'ine yakınının 20 yaş üstünde olduğu ortaya çıkmaktadır.

Kuruyük sınıfı incelendiğinde genel olarak benzer bir eğilim olduğu ilk bakışta hissedilmektedir. Özellikle 10,000 DWT altı tonajda filonun % 57'sinin 20 yaş üstünde olduğu görülse de, tonajın artması ile bunun tersine döndüğü özellikle 55,000 DWT üstü seviyede filonun oldukça genç olduğu görülmektedir. Bu filonun toplamına da benzer bir şekilde yansımakta toplam kuruyük filosunda gemilerin % 84'ünün 15 yaş altında olduğu ortaya çıkmaktadır.

Konteyner gemi tipi incelendiğinde genel yapı bozulmasa da 10,000 DWT altı tonajda dağılımın kargo ve kuruyük sınıflarından farklı olduğu görülmektedir. Ancak gemi sayısının özellikle genel kargo sınıfına oranla az olması sağlıklı bir mukayesenin yapılmasını güçleştirmektedir. Buna rağmen konteyner sınıfının tamamı ele alındığında gene yapının değişmediği ve filonun % 73'ünün genç sayılabileceğini, yaş seviyesinin 15'in altında olduğu tespit edilmiştir.

Bu noktaya kadar görülen genel eğilimin toplam gemi sayısı olarak en yüksek sayıya sahip olan Kimyasal Ürün ve Ürün - Ham Petrol Tankerleri ele alındığında daha da somutlaştığı görülmektedir. Bu türlerde tonajdan bağımsız olarak her alt kırılımda filo yaşının genç olduğu görülmekte, sınıflar topyekûn olarak ele alındıklarında 15 yaşın altındaki gemi payının yaklaşık % 95 seviyesinde olduğu tespit edilmektedir.

filo kompozisyonu Türkiye'de farklı sınıflarda ve tonajlarda genel olarak genç bir filonun olduğunu gösterse de, son olarak ele alacağımız LPG ve İkmal tankerleri açısından farklı bir durum ortaya çıkmaktadır. Görece adet daha düşük olsa da bu iki sınıfta filo yaşının mukayeseli olarak daha yüksek olduğu görülmektedir. Ortalama tonajın daha yüksek olduğu LPG tankerlerinde filonun tamamı ele alındığında 15 yaş altı genç ve 20 yaş üstü yaşlı gemilerin payının eşit olduğu (% 49) görülmektedir. Tonaj olarak daha küçük ölçekli olan İkmal Tankerlerinde ise bu yapının daha da ayrıştığı ve toplam İkmal Tankeri filosunun % 68'inin 20 yaş üstünde tankerlerden oluştuğu görülmektedir. Bu bağlamda bu iki tür için filonun genel olarak daha yaşlı olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

Tüm bu gözlemler geleceğe yönelik somut birkaç hedefi ve gereksinimi bize göstermektedir. Göreceli olarak daha yaşlı filolarda yenilenme ihtiyacının kısa vadede olacağı beklentisinden hareket ile Genel Kargo ve Kuruyük gemilerinde 10,000 DWT tonaj altının, LPG ve İkmal Tankerlerinde ise genel olarak tonajdan bağımsız olarak böyle bir ihtiyacın ortaya çıkması muhtemel gözükmektedir. İkmal tankerlerinin tonaj olarak daha küçük ölçekli olduğu göz önüne alındığında küçük tonajda geleceğe yönelik ciddi bir yenilenme gereksinimi ve gemi inşa talebinin olacağının tespit etmek mümkündür. Bu noktada dikkat edilmesi gereken bu ihtiyaç ve eğilimin gene de yüksek tonajda gemi inşasına yönelik ilginin azalacağı anlamına gelmediğidir. Ancak mevcut durumda Türk filosunun küçük sınıflarında beklenen bir yenilenme olacağı görülmektedir. Hem bu sınıflarda gözlemlenen filo yaşlanması hem de daha çevreci gemilere olan talebin artmasının birlikte ele alınması bu bulguyu daha da destekler niteliktedir. AB süreci ile beraber ele alınması gereken çevreye karşı duyarlı gemilerin inşasının sadece doğal ve çevreci etkileri olmadığı, bunun da ötesinde AB kuralları gereği bir gereklilik olduğu unutulmamalıdır.

Türkiye mevcut filo durumu ve seneler içinde geliştirdiği beceri ve tecrübesi ile küçük sınıflarda oluşması muhtemel talebi ve gereksinimi yerine getirme aşamasında bir avantaja sahiptir. Bu rekabet avantajının sektörün geleceğe yönelik planlanmasında kilit bir rol oynaması ayrıca gerekmektedir. Ancak daha önce de değinildiği üzere küçük sınıflarda sahip olunan bu rekabet avantajı orta ve uzun vadede daha yüksek tonajlarda yakalanabilecek avantaj ve fırsatları gözardı edip kaldırmamalıdır. Bu bağlamda yüksek tonajda sektörün beceri kazanarak gelecekte dünya pazarından pay alma arzusu ve amacı devam etmelidir. Bu anlamda da LPG tankerlerinde oluşması muhtemel yenilenme bir fırsat teşkil edebilir.

Tablo 11 2015 Yılı itibariyle Türkiye Filo Kırılımı: Tür, Yaş ve Tonaj

		Genel Kargo				KuruYük			Konteyner			Kimyasal Ürün			Ürün ve Ham Petrol			LPG			İkmal			Römörkör	Balıkçı
DWT	Yaş	Adet	DWT	DWT%	Adet	DWT	DWT%	Adet	DWT	DWT%	Adet	DWT	DWT%	Adet	DWT	DWT%	Adet	DWT	DWT%	Adet	DWT	DWT%	Adet	Adet	
0-10K	0-15	148	844,942	32%	2	13,199	43%	4	33,085	27%	137	796,237	85%	25	111,184	46%	5	38,947	46%	17	10,105	24%			
	15-20	66	367,292	14%	0	0	0%	10	61,253	50%	5	23,371	2%	8	36,455	15%	1	5,586	7%	9	3,294	8%			
	20+	575	1,389,950	53%	4	17,258	57%	4	28,445	23%	23	120,946	13%	31	94,604	39%	11	39,788	47%	52	28,867	68%			
10-20K	0-15	24	297,166	61%	16	251,577	50%	23	319,249	59%	51	717,158	99%	5	78,690	100%									
	15-20	2	28,246	6%	3	40,590	8%	7	126,323	23%			0%												
	20+	13	164,409	34%	13	206,956	41%	7	93,218	17%	1	10,179	1%												
20-35K	0-15	5	128,558	52%	22	644,629	35%	18	450,563	95%	5	120,658	78%				2	56,526	34%						
	15-20	3	74,012	30%	20	558,995	31%	1	23,970	5%	1	33,100	22%												
	20+	2	44,977	18%	22	613,924	34%	0	0	0%			0%				4	111,188	66%						
35-55K	0-15				40	1,768,819	69%	3	110,332	100%	24	1,121,607	100%	1	40,112	100%	1	54,155	100%						
	15-20				7	319,260	13%																		
	20+				11	458,176	18%																		
55K+	0-15				128	9,510,947	99%							46	6,235,816	97%									
	15-20				2	144,300	1%							1	95,371	1%									
	20+													1	96,733	2%									
Toplam	0-15	177	1,270,666	38%	208	12,189,171	84%	48	913,229	73%	217	2,755,660	94%	77	6,465,802	95%	8	149,628	49%	17	10,105	24%	82	31	
	15-20	71	469,550	14%	32	1,063,145	7%	18	211,546	17%	6	56,471	2%	9	131,826	2%	1	5,586	2%	9	3,294	8%	18	13	
	20+	590	1,599,336	48%	50	1,296,314	9%	11	121,663	10%	24	131,125	4%	32	191,337	3%	15	150,976	49%	52	28,867	68%	104	37	
Toplam		838	3,339,552	100%	290	14,548,630	100%	77	1,246,438	100%	247	2,943,256	100%	118	6,788,965	100%	24	306,190	100%	78	42,266	100%	204	81	

Kaynak: İstanbul AR&GE, 2015

3.9. Gemi Endüstrisinde Gemi İnşa Süreçlerinin Rekabetçilik Açısından Ekonomik Analizi

Gemi endüstrisinin temeli olan gemi inşaatı; çok sayıda mühendislik disiplini kapsayan, birçok alt süreçten oluşan uzun ve oldukça detaylı, karmaşık, dinamik bir eylemler dizisidir. Bunun nedeni bilhassa deniz platformlarının çok karmaşık ve sofistike olmalarıdır. Sürekli planlama ve kontrol gerektiren süreçler bileşeni olan gemi inşa sürecinin en az sorunla sürdürülebilmesi ve öngörülen kâr marjı içinde gerçekleştirilebilmesi ve tamamlanabilmesi için her hususun stratejik olarak ele alınması gerekir.

Gemi kazanımı (acquisition) olarak da adlandırabileceğimiz ve müşterinin idari ve teknik isteklerini içeren talebine istinaden ana sözleşmenin imzalanmasıyla birlikte fiilen başlayan gemi üretim (inşa) süreci; geminin/gemilerin dizaynı (temel dizaynı/konsept dizaynı, kontrat dizaynı ve üretim için detay dizaynı) ile tüm tekne imalat ve inşa donatım aşamaları ile, sistemlerin entegrasyonunu, test ve tecrübelerini içeren alt süreçlerden oluşmaktadır.

Ana sözleşmenin imzalanmasıyla sözleşmenin sona ermesi arasındaki bu süreç fiili gemi inşa sürecidir ve bu süreçte ana sözleşme kapsamında tüm idari (yönetmel) ve teknik isteklerin birbirleriyle

uyumlu olarak yerine getirilmesinin sağlanması gerekmektedir. Bir başka deyişle gemi inşa süreci yönetsel ve operasyonel olarak bir bütün halinde yönetilmelidir. Bu da "Proje Yönetim" sürecidir. Bu nedenle üretim ve inşa tekniği yani üretim karakteristikleri önemli unsurlardan biridir. Üretim/inşa tekniği; inşa edilecek gemi tipi, inşa edecek tersanenin özellikleri ve diğer yan ürünlerin üretim teknikleri ile yakından alakalıdır. Dolayısıyla gemi inşaatında temel yaklaşımlardan biri gemi tipine göre en uygun üretim tekniğinin doğru belirlenmesi ve geminin inşa edileceği tersane ve üretim atölyelerinin buna uygun olması gerekir. Ana ürüne (örn; kimyasal tanker, LNG vb) göre ürün yapısı ve üretim sistemi belirlenmeli ve ana inşa planı ve proje ve inşa yönetim kavramı oluşturulmalıdır. Bütün bunlar, başta tersanenin üretim kapasitesi ve envanter stratejisi göz önüne alınarak finansal kaynak ile birlikte yönetilmelidir.

Bir gemi inşa projesinde en önemli unsur, inşa maliyetini ve süresini minimize etmektir. Bunun için detay dizayn, en verimli üretim tekniklerinin uygulanmasını sağlayacak şekilde yapılmalı ve müteakip aşamalar (tekne inşası; makine, elektrik/elektronik sistemlerin donatımı ve tüm sistemlerin entegrasyonu vb) donatımı maliyet etken olacak şekilde planlanmalıdır. Gemi inşaatında; kapasite, kaynak ve iş planlaması, en önemli üç unsurdur. En genel anlamda üretim kaynakları da:

Malzeme: imalat/üretimde doğrudan ya da dolaylı olarak kullanılacak malzeme.

İş gücü: üretimde harcanacak doğrudan (direkt) veya dolaylı (indirekt) iş gücü (kaynakçı, tekneci, ambarcı, planlamacı vbg.)

Altyapı imkanları: Üretimde doğrudan veya dolaylı olarak kullanılacak ekipman, bina, atölye, cihaz, makine, kreyn vbg. imkanlar olarak tarif edilebilir (Storch ve Hammon, 1995).

Gemi inşaatında en basit gemiler bile karmaşık ürünlerdir. Gemiler genellikle çelik ve alüminyumdan imal edilseler de bu malzemelerin işleme teknolojileri ön plana çıkar. Örneğin, GRP (Glass Rainforced Plastic)/CTP Cam takviyeli ya da karbon fiber gibi kompozit malzemeden inşa edilen gemiler çok daha özel ve farklı üretim teknikleri gerektirir. Bunun yanı sıra çelik ve alüminyum alaşımlı teknelerin üretim tekniklerinde; kaynak teknolojisindeki gelişmelere dayalı verim artırıcı oldukça önemli gelişmeler olmuştur. Benzer şekilde gemi inşaatında modüler inşa tekniği, Grup Teknolojisi gibi üretim tekniklerinin uygulanmasıyla ön-donanımlı yani mukavemet elemanları başta olmak üzere; cihaz ekipman gibi sonradan monte edilecek elemanların oluşumu, o blokta bulunan ana boru devreleri, boru ve kablo geçiş delikleri, kablo yolları, kaporta ve diğer geçişler ile olabildiğince donatılmış tekne blokların birleştirilmesi zaman, işçilik ve dolayısıyla maliyetlerde ciddi kazanımlar sağlanabilmektedir (Spicknal, 2003).

Ayrıca; geminin inşasında kullanılacak malzeme tipi/cinsi, malzemeyi işleme teknikleri (üretim tekniği), üretim tekniklerine uygun malzeme lojistiği, üretim tekniklerine uygun üretim planlama ve proje yönetimi ve üretim tekniklerine uygun tersane alt yapısı oldukça önem arz etmektedir. Dolayısıyla gemi yüzebilir olduğunda suda kolayca yer değiştirebildiğinden sabit tersane yerleşiminin ve malzeme akış rotaları ile ambar/istif/stoklanma sahalarının da bu imkanı optimum kılacak şekilde olması önemlidir. Özetle, tersane yerleşiminin en verimli üretim tekniğine (yaklaşımına) uygun olarak düzenlenmesi ve tersanenin üretim, malzeme, iletişim, birleşim ve donatım hatları/mevkileri aralarındaki iletişim optimum olmalıdır.

3.9.1. Gemi İnşa Endüstrisinde Performans Değerlendirme Parametreleri

Dünya ve ülke genelinde tersanelerin verimlilik ve rekabetçilik performanslarının değerlendirilmesi, birbirleriyle karşılaştırılabilirliği amacıyla, üretkenlik ve performans parametrelerinin/metriklerin belirlenmesi ve bu parametrelerle ilgili olarak tersane bazında veriler toplanması ve bu verilerin sürekli güncellenmesi oldukça önem arz etmektedir. Bu maksatla, genel olarak tersanelerle ilgili aşağıdaki bilgiler veri olarak düzenlenmeli ve bu veriler sürekli izlenmelidir.

Bunlar tersaneler bazında;

- İş gücü (adamxgün) kapasitesi,
- Yıllık çelik işleme kapasitesi,
- Yıllık CGT (Compensated Gross Ton) ya da GT (Gross Ton) gemi üretim kapasitesi
- Tersane Kaldırma kapasitesi ve çeşitliliği (kreyn, ağır yük taşıyıcı, forklift vb...)
- Stoklama kapasitesi (açık ve kapalı malzeme stok alanı/hacmi),
- Kapalı ve açık gemi inşa alanı,
- Toplam alan,
- Üretim/imalat/inşa tekniği/teknikleri ve malzeme elleçleme özellikleri,
- Donatım imkân ve kabiliyetleri (donatım iskelesi adeti ve boyutları)
- Denize indirme imkânları ve uygulanabilir denize indirme seçenekleri,
- Tersane yaklaşım suları ve dokların derinliği ile dok uzunlukları; tersanenin bulunduğu yerin coğrafik, meteorolojik özellikleri ve tersaneye ulaşım imkanları,
- Tersanenin genişleme kabiliyet,
- Kullanılan planlama teknikleri; yönetim ve üretim planlamaları yaklaşımı; ERP, SAP vb. kurumsal kaynak yönetimi yazılımlar kullanılıp kullanılmadığı,
- Gemi temel (konsept) dizayn ve detay dizayn kabiliyeti (dizaynın kime ait olduğu; müşterinin/taşeronun/kendi dizaynı olup olmadığı; gemi)
- İş emri yazılıp yapılmadığı-iş paketlerinin tersanede planlamacılar tarafından hazırlanıp hazırlanmadığı,
- Gemi inşa alt süreçlerinde ve bilhassa iş paketlerinde/iş emirlerinde standartlık düzeyi,
- Tecrübeli/sürekli çalışan işçi sayısı (taşeron dahil)
- İç ve dış piyasaya yapılan gemi sayıları
- Seri gemi imalat oranı
- Tersane alt yapı özelliklerine bağlı olarak; hangi büyüklükte (boy-en-derinlik), hangi draftta (DWT- Deadweight Ton, GT-Gross Ton, CGT veya DGT yani Denkleştirilmiş Gross Ton, Deplasman tonu gibi) ve hangi tip gemileri inşa edebileceği,
- Gemi İnşa projelerinde teslimat gerçekleştirmeleri zamanla 2-3 ay, 3-6 ay, 12 ay ve fazlası gecikmeler,
- Kalite sertifikasyon durumu,

- İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili parametreler,
- Çevreye duyarlı gemi inşa edebilme kabiliyeti,

ile ilgili sayısal değerler ya da boyutlu ve/veya boyutsuz oranlar olarak belirlenmelidir.

3.9.2. Üretim ve İşletme Stratejisi

Gemi inşa projelerinde üretimin kaynakları aynı zamanda ana maliyet kaynaklarıdır. Bu kaynaklar;

- İş gücü – işçilik maliyeti
- Malzeme – malzeme maliyeti
- Altyapı imalat – alt yapı yatırım ve kullanımı maliyeti
- Yönetim maliyeti
- Dokümantasyon maliyeti (bilhassa askeri gemi inşaatında) olarak ayrılabilirler.

İş gücü üretim planlaması gemi inşaatında proje süresince toplam maliyetin kontrol edilmesi (minimize edilmesi) açısından en önemli unsurdur. Üretim bütçesini belirleyen ve bütçe kontrolünde en etken olan üretim kaynağı *adam x saat* tir. Her ne kadar genellikle işçilik maliyetleri toplam gemi inşa maliyetinin % 30-35'ini oluştursa da, sözleşme bütçesinin temelini teşkil eder. Malzeme ve alt yapı maliyetleri genel olarak başta belirlenen bütçeyi aşmaz ama *adam x saat* yani iş gücü kullanımı, bütçe içinde kalınabilmesi için sayılabilen, ölçülebilen bir girdi (input) olarak sürekli kontrol edilmesi gereken en önemli parametredir (Storch ve Hammon, 1995).

Bir gemi inşa projesi; belirlenen kapsamda, belirlenen zamanda, belirlenen bütçe içinde ve beklenen kalitede bitirilecek şekilde yönetilmelidir. Bu nedenle proje yönetimi ve üretim planı da bu bağlamda çok dinamik bir yapıya sahip olmalıdır.

3.9.3. Üretkenlik ve Rekabet Edebilirlik

Genel anlamıyla Üretkenlik-*Prodaktivite*; belirli bir girdiyle (iş gücü, malzeme, altyapı ve enerji) elde edilen çıktı olarak ifade edilebilir. Gemi inşaatında üretkenlik ise, zaman içinde değişen piyasa şartları, müşteri talepleri değişikliklerine göre farklı şekillerde değerlendirilmiştir. 1940 ve 1950'li yıllarda, üretkenlik doğrudan çıktıya odaklanmış ve mümkün olan azami miktarda üretim yapılması olarak ölçülmüştür. 1960 ve 1970'li yıllarda, kalitenin önemi, miktarın önemi karşısında daha ön plana çıkmış, üretimin kantitatifliğinin (niceliğinin) önemi azalmaya başlamıştır (Storch, 1995). Günümüzde ise üretkenlik daha geniş bir çerçevede değerlendirilmekte, doğru ürünün doğru zamanda, kaliteli ve yüksek verimli olarak üretilmesi beklenmektedir. Bu bağlamda, üretim teknolojisi, altyapı imkan ve kabiliyetleri, planlama ve iş organizasyonu, yönetim becerisi, iş tecrübesi, çalışanların yetkinliği ve motivasyon seviyesi, verimli üretkenliği etkileyen başlıca unsurlar olarak ele alınmaktadır (Mickeviciene, 2011).

Verimli üretkenliğin ölçülebilir ve dolayısıyla kıyaslanabilir değer/değerlerle ifade edilebiliyor olması gerekir. Bu yaklaşımla gemi inşaatında üretkenliğin ölçülmesinde, girdi -input- olarak "kullanılan üretim kaynakları" , çıktı -output- olarak ise; üretim kaynaklarının (girdilerin) kullanılmasıyla ortaya çıkan ve kümülatif sonuç olan "geminin tamamını tanımlayan bir değer"

kullanılabilir. Aslında çıktı -output, müşterinin istediği ya da beklediği sonuçtur, yani geminin kendisidir. Müşteri için sonuç ne kadar kazanacağı yani ne kadar yük taşıyacağıdır. Müşteriye gelir sağlayacak yükü taşıyacak geminin kapasitesi de -tersanede üretilen DWT ağırlığı, deplasman tonu, Gross Tonajı, Denkleştirilmiş (Compensated) Gross Tonajı -CGT vb- ağırlık veya hacimsel nicelemelerle belirlendiğinden tersane gemi üretim verimliliğinin ölçülmesinde;

- Harcanan adam x saat / üretilen tonaj (CGT)
- DWT (Deadweight Ton) başına maliyet
- LWT (Lightweight Ton) başına maliyet
- Çelik ağırlığı başına maliyet

gibi parametreler kullanılabilir. Son yıllarda CGT (Compensated Gross Ton) bir kıyaslama parametresi olarak kullanılmaktadır (OECD, C/WP6(2006)7).

Gemi endüstrisinde rekabetçilik düzeyinin belirlenmesi; tersaneleri, ülkeleri ve bölgeleri kendi aralarında karşılaştırmak için kullanılabilecek metodolojiler de

- Verimli Üretkenliğe (CGT/Adam x saat) veya (CGT/adet x yıl),
- Ürün çeşitliliğine (personel maliyeti/toplam maliyet),
- Ürünün cazibesine (Pazar fiyatı/CGT),
- Devlet desteği oranına,
- Para piyasalarının durumuna
- Maliyet durumuna (işçilik maliyeti/adamx yıl)

bağlı olarak geliştirilebilir (Mickevicien, 2011).

Gemi üretim maliyetinin % 25-40'ı gemi tipine ve büyüklüğüne göre değişse de işçilik maliyetidir ve tersaneler arası rekabetin önemli bir göstergesidir. Direk pay, işveren giderleri ve işletme maliyetlerini de içeren işçilik saat ücretleri farklı ülkeler için USD (\$) bazında yaklaşık olarak aşağıda verilmiştir (Zakaria, 2010).

Tablo 12 Ülkelere Göre Yaklaşık Gemi İnşa İşçilik Saat Ücretleri

Bangladeş	1.05
Çin	5
G. Kore	8
İtalya	16
ABD	18
Japonya	25

Bu yaklaşımlarla, Üretkenliğin tahminiyle ilgili en kapsamlı çalışmalar, *Lamb* tarafından geliştirilmiş olan; verimlilikle, tersane üretim kapasite büyüklüğü ve üretimde kullanılan teknoloji ilişkisinin geliştirilmesini temel alan çalışmalardır (Lamb, 2001 ve 2007). İlk çalışmalarında *Lamb*, CGT başına *adam x saat* oranını;

$$\text{Adam saat / CGT} = 28.75 \times \text{Tersane Büyüklüğü}^{0.577} \times \text{Teknoloji Seviyesi}^{-3.607}$$

şeklinde ifade etmiştir (Cang, 1998). Burada Tersane Büyüklüğü, üretimde çalışan sayısına bağlı olarak bulunmaktadır. İşçilik maliyeti dışında, tersanenin teknolojik düzeyi bilhassa büyük girişimciler için fiyat rekabetçiliğini etkileyen en önemli faktörlerden birisidir.

Lamb tarafından geliştirilen “Üretkenlik Değeri” hesabı, halihazırda tersanelerden toplanabilen veriler kullanılarak aşağıdaki şekilde güncellenmiştir (Lamb, 2007).

Üretkenlik Değeri:

$$PD = 150 \text{ BP}^{-3,0} \times TE^{0,27} \times PR^{0,60} \times DP^{0,41} \times VI^{0,66} \times ST^{-0,08} \text{ veya}$$

$$\ddot{U}D = 150 \text{ TS}^{-3,0} \times T\ddot{C}^{0,27} \times \ddot{U}O^{0,60} \times TA^{0,41} \times IM^{-0,66} \times S\ddot{U}^{-0,08}$$

eşitliği ile tahmin edilebilir.

Burada:

PD: Hesaplanan Üretkenlik Değeri (ÜD)

BP: En iyiler sıralaması -Teknolojik Seviye (TS)

TE: Tersanede toplam çalışan sayısı (kurum içi taşeron dahil Genel Müdürden hademeye kadar çalışanların toplam sayısı) (TÇ)

PR: Üreten Oranı (toplam çalışan sayısının üretimde çalışanların sayısına oranı) (ÜO)

DP: Ticari-Askeri Gemi İnşa etkisi (TA)

- Sadece ticari veya askeri gemi inşa ediliyorsa 1
- Hem askeri, hem ticari gemi inşa ediliyorsa 2

VI: İşçilik maliyetinin toplam maliyete oranı, bir başka ifadeyle tersane tarafından yapılan katma değerlerin toplam proje (gemi) giderine oranı (IM)

ST: Teslim edilen gemi sayısı/Seri Gemi proje sayısı (SÜ)

Hesaplamalarda kullanılan parametrelerin ülkelere göre değişimi yine *Lamb* tarafından ayrıca incelenmiştir ve bu parametreler aşağıda özetlenmiştir.

BP (best practice rating) veya teknoloji seviyesi (technology level) TL parametresinin ülkelere göre değişimi aşağıda verilmektedir. Burada, Avrupa tersanelerinin teknoloji seviyelerinin birbirine yakın olduğu, teknolojik seviye farklılığının en fazla olduğu ülkenin ise Çin olduğu görülmektedir (Lamb, 2007).

Tablo 13 Ülke Tersanelerinin Teknolojik Seviye Aralıkları

Ülke	Teknolojik Seviye (BP veya TS)
Japon Tersaneleri	4,2 – 4,7
Güney Kore Tersaneleri	4,4 – 4,9
Çin Tersaneleri	3,6 – 4,4
AB (Avrupa Birliği) Tersaneleri	4,0 – 4,2

İşçilik maliyetinin toplam maliyete oranı IM yani VI; tersanenin gemi toplam değeri içinde yarattığı katma değeri belirtmektedir. Farklı ülkelerin farklı tersanelerinden derlenen veriler aşağıdaki tabloda verilmektedir (Lamb, 2007).

Tablo 14 Tersanelerin Gemi Toplam Değeri İçinde Yarattığı Katma Değer Oranları İle Toplam Çalışan ve Üreten İşçi Sayıları

Ülke	İşçilik Maliyet Oranı (Katma Değer Oranı) VI veya IM	Toplam Çalışan Sayısı (TE veya TÇ)	Üreten İşçi Sayısı (PE veya Üİ)
Japon Tersaneleri (3 adet)	0,4	900-1450-1500	750-1100-820
Güney Kore Tersaneleri (2 adet)	0,4	6000-15300-26638	5000-11000-22500
Çin Tersaneleri (2 adet)	0,5	15000-10000	14000-9000
AB Tersaneleri	0,3	920-3520	475-2675
AB Tersaneleri	0,4	1200	700

Gemi toplam maliyeti içinde işçilik maliyetleri, incelenen ülkelerde %30-50 arasında değişmektedir. Burada işçilik ücretlerindeki farklılıklar, üretim için ayrılan süre ve toplam gemi maliyetindeki değişiklikler dolayısıyla, mertebeler arasında büyük farklar olduğu değerlendirilmektedir.

Belirli bir süre içerisinde (örneğin üç senede) teslim edilen toplam gemi sayısının teslim edilen seri gemi proje sayısına oranı (ST) üretkenlik için önem taşımakta olup, tersanenin seri üretime ne kadar yakın olduğunu gösteren bir parametredir. Bu noktada, Japonya, G.Kore ve Çin'in pazara hâkim olması hususunda seri üretimin önemi belirginleşmektedir. Diğer incelenen parametreler ile karşılaştırıldığında, bu üç ülke AB tersanelerine göre oldukça ileri bir noktadadır. Karşılaştırmalı ST (Seri Gemi Üretim-SÜ) verileri aşağıda verilmektedir (Lamb, 2007).

Tablo 15 Teslim Edilen Toplam Gemiye Göre Seri Gemi Teslim Oranı

Ülke	Seri Gemi Üretim Teslim Oranı (ST)
Japon Tersaneleri	12,0-12,0-12,8
Güney Kore Tersaneleri	11,0-12,3-13,3
Çin Tersaneleri	12,0-13,0
AB Tersaneleri	5,5-1,0
AB Tersaneleri	4,7

Üretim oranları (PR) incelendiğinde ise, toplam çalışan sayısının üretimde çalışanların sayısına oranı en düşük ülke Çin olarak karşımıza çıkmaktadır. Çin, belirgin olarak sırasıyla G.Kore, Japonya ve AB ülkelerine göre daha az üretim dışı personel istihdam etmektedir (Lamb, 2007).

Tablo 16 Toplam Çalışan Sayısının Üretim İşçileri Sayısına Oranı

Ülke	Üreten Oranı (PR veya ÜÖ)
Japon Tersaneleri	1,28-1,20-1,83
Güney Kore Tersaneleri	1,20-1,39-1,18
Çin Tersaneleri	1,07-1,11
AB Tersaneleri	1,95-1,32
AB Tersaneleri	1,71

Önerilen yaklaşımda amaç, çalışan sayısı verimliliği, tersane tarafından üretilen katma değer, tersanenin seri üretime yakınlığı, üretim çeşitliliği gibi verilerin değerlendirilmesiyle tersaneler için bir üretkenlik tahmini yapmaktır.

Yukarıda özetlenen metodolojiye göre farklı ülke tersaneleri için hesaplanmış üretkenlik değeri tahmini değerleriyle, tersanelerde gerçekleşen üretkenlik değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir (Lamb, 2007).

Tablo 17 Ülkelerin Hesaplanan (Tahmin Edilen) ve Gerçekleşen Üretkenlik Değerleri

Ülke	Hesaplanan Üretkenlik (PD veya ÜD)	Gerçekleşen (adam x saat) / CGT
Japonya A Tersanesi	10,7	11,0
Japonya B Tersanesi	9,4	13,0
Güney Kore A Tersanesi	14,3	24,0
Güney Kore B Tersanesi	21,2	25,0
Güney Kore C Tersanesi	13,7	26,0
Çin A Tersanesi	25,3	61,0
Çin B Tersanesi	32,0	174,0
AB A Tersanesi	11,4	30,0
AB B Tersanesi	11,3	33,0
AB C Tersanesi	11,7	27,0

Tahmin sistemi sonuçlarıyla, gerçekleşen *adam x saat/CGT* değerleri arasında farklılıklar bulunsa da her iki veriye göre (tahmin ve gerçekleşen) üretkenlik sıralaması arasında makul mertebede uyum olduğu görülmektedir. Bu yaklaşımla, yukarıda tablolarda verilen parametrelerin bahse konu üretkenlik değeri tahminindeki parametrelerin, *toplam üretim değeri* üzerindeki ağırlık oranları *Lamb* tarafından aşağıdaki şekilde verilmiştir (Lamb, 2001).

Tablo 18 Parametrelerinin Toplam Üretkenlik Değerine Etki Oranları

Teknolojik seviye (BP veya TS)	%41
Ticari/Askeri Gemi İnşa Etkisi (DP veya TA)	%30
Üreten Oranı (PR veya ÜO)	%11
Katma Değer (VI veya IM)	%11
Toplam Çalışan (TE veya TÇ)	%6
Teslim Edilen Seri Gemi Oranı (ST veya SÜ)	%1

Yukarıda, küresel gemi inşa sektöründen örneklerde verildiği gibi, Türkiye tersaneleri için de üretkenlik ve rekabetçilik seviyelerinin diğer ülkelerle aynı metrikler ve aynı verilerle karşılaştırmaları yapılarak üretkenlik ile ilgili mevcut durumun tespit edilebilmesi ve üretkenlik artırılması için alınması gereken önlemlerin belirlenmesi gereklidir. Bu maksatla, bu çalışmada bir ön değerlendirme olarak açık literatürden alınan ve ikili görüşmelerle elde edilen yukarıda bahse konu parametrelerle ilgili olarak toplanan verilere dayanılarak yapılan Üretkenlik Değeri analizi sonucunda Türkiye tersanelerinin üretkenlik değerinin 45 ile 115 arasında değiştiği tahmin edilmektedir. Bu değerlendirmenin daha hassas ve gerçekçi olabilmesi için yukarıda belirtilen üretkenlik paramet-

relerine ait verilerin tersanelerimizden daha kapsamlı ve güncel olarak derlenmesi gerekmektedir. Böylece tersanelerin üretkenlik nitel (kantitatif) ve nicel (kalitatif) değerleri, kümülatif (bütünleşik) olarak hem Türkiye genelinde hem de diğer ülkelerle birlikte daha somut metriklerle karşılaştırmalı olarak kıyaslanabilir.

Bu çalışmada ilk aşama olarak Türkiye tersaneleri için yapılan üretkenlik tahmini değerlendirme bulguları, Lamb tarafından (2001, 2007) diğer ülkeler için bulunan değerlerle birlikte aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 19 Ülke Tersanelerinin Üretkenlik Değer Aralıkları

Ülkeler	Üretkenlik Değerleri (Adam x saat) / CGT
Japonya	7 – 14
Güney Kore	20 – 26
AB	16 – 60
ABD	49 – 75
Türkiye	45 – 115
Çin	40 – 175

Burada; bilhassa Japonya ve G.Kore’de üretkenliğin yüksek olmasının en başta gelen nedenleri, işçilik maliyetlerinin diğer ülkelere göre yüksek olmasına karşın büyük tonajlı seri gemi üretmeleri ve bu projelerde verimliliği yüksek üretim teknolojileri (otomasyon, Grup Teknolojisi-donatılmış tekne blok/grand blok imalatı vb) kullanmalarının yanı sıra, vasıflı işçi sürekliliği gibi hususlara ilaveten örtülü ve/veya açık devlet desteği görmeleridir.

Avrupa Birliği ülkelerinde Almanya, Kuzey İskandinav ülkeleri, İtalya gibi ülkelerin katma değeri yüksek gemi inşa projeleri ile ilgilenmeleri ve bu projelerde yüksek üretim teknoloji uygulamaları, ayrıca ar-ge ve inovasyona dayalı dizayn projelerine örtülü destekler verilmesidir.

Tablo 19’da, Çin’in üretkenlik değerinin Japonya ve G. Kore’den çok daha düşük olduğu görülmektedir. Bunun, Çin tersanelerinin teknolojik seviyelerinin ve üretim oranlarının Japonya ve G. Kore tersanelerine nazaran daha düşük seviyede olmasından kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Çin genellikle tanker, dökme yük, kargo ve konteyner gemileri gibi göreceli olarak inşa standartlarının kolay uygulanabildiği gemi inşaatına odaklanmıştır. Bu da öğrenme eğrisini giderek yukarı çıkaracağına düzleştirme eğilimine neden olmaktadır. Çin’de işçilik maliyetleri oldukça düşük seviyelerdedir ancak, son yıllarda işçilik ücretlerinin diğer ülkelere göre daha çok artış gösterdiği gözlenmektedir. Ayrıca; bilhassa gemi donatım malzeme ve ekipmanlarında yaklaşık % 60-70 dışa bağımlı olmaları üretkenlik değerlerini olumsuz yönde etkilemektedir (Jiang ve Stranders, 2011). Ancak buna rağmen Çin’in sektörün önden gelen ilk üç ülke arasında olmasının en önemli nedeni, gemi inşa endüstrisini stratejik endüstri olarak sınıflandırmaları ve gemileri düşük işçilik maliyeti ile çok büyük bir yüzdeyle devletin sahip ve/veya ortak olduğu şirketlere yani devlete yapıyor olması olarak ifade edilebilir.

ABD’de ise gemi endüstrisi hayati öneme sahip bir endüstri olarak görülmemekle birlikte tersaneleri yerel ve bölgesel özelliklere sahiptir. ABD’de gemi endüstrisi ağırlıklı olarak askeri gemi inşaatına dayalı olmakla birlikte - ki bu değer ABD toplam gemi endüstrisini % 69’u civarındadır- Jones Act, ABD tersanelerine rekabetçilikte korunma avantajını sağlamaktadır (Shipbuiding Industry Final Report 2015, Eisenhower School for National Security and Resource Strategy). Son yıllarda bu yasal korumacılığın avantaj mı yoksa uluslararası rekabetçilikte dezavantaj mı olduğu tartışmalarının yoğunluk kazandığı gözlenmektedir.

3.9.4. Gemi İnşada Devlet Desteği Etkisi: Örnek Bir Teşvik Uygulaması

Altındaki tabloda 2010-2012 yılları arasında gerçekleşmiş olan 1200 TEU’luk konteyner türündeki bir geminin inşaa maliyetleri kullanılarak ihracata yönelik devlet teşviğın kamuya olan net maliyeti hesaplanmıştır.

Sözkonusu teşvik oranı ihracata yönelik olup %20 olarak uygulandığı varsayılmıştır. Ayrıca SGK vb prim giderlerinin ortalama %40, gelirin %50’sinin de KDV’ye tabi tüketim harcamalarına ayrıldığı kabul edilmiştir.

Tablo 20 1200 TEU’luk Maliyet Analizi

1200 TEU / 15,000 DWT’lik Gemi	Maliyetler
Direkt Tersane İşçiliği	496,814 €
Taşaron Ödemeleri	3,507,922 €
Üretim Yönetimi Harcamaları	281,819 €
Yardımcı Üretim Gider Payları	843,702 €
Tersane Overhead’leri Payı	844,871 €
Toplam İşçilik	5,975,128 €
Dış Malzeme Alımları	10,545,898 €
İç Malzeme Alımları	2,676,457 €
Finansman Gideri	559,516 €
Sair Giderler + DYI	252,642 €
Toplam harcama	20,009,641 €
Devlet İhracat Destek Payı (%20)	4,001,928 €
Net İhracat Geliri	16,007,713 €
Devlete dönen Muhtasar Vergi / Prim	319,689 €
Yan Sanayi ile Dönen Vergi / Prim	319,689 €
Tüketim Artışının Yarattığı Dolaylı Vergiler	135,487 €
Devlete Dönen Toplam Vergi / Prim	2,845,701 €
Teşvik Paketinin Net Maliyeti	1,156,701 €

Bu örnekte de görüldüğü üzere, kamuya olan maliyet, vergi ve prim gibi kalemler sayesinde %20 değil, %5 civarında olabilmektedir. Yaratılan istihdam ve ihracat kazanımları makroekonomik olarak da ek bir katkı sağlamaktadır.

3.9.5. Gemi İnşaatında Rekabetçilik Açısından Üretkenlik Analizi Bölüm Değerlendirmesi

Bu çalışmada yukarıda Tablo 19’da verilen üretkenlik değerleri kapsamında Türkiye tersaneleri için sektördeki diğer ülkelerle birlikte yapılan karşılaştırmalı değerlendirmeler özetle aşağıda belirtilmiştir.

- i. 2012 Dünya sipariş defterinde ilk üç sırada olan ve CGT olarak dünya siparişinin %83.2’sini elinde bulunduran Japonya, G. Kore, Çin gibi Uzakdoğu Asya tersaneleri genellikle büyük tonajlı gemiler inşa etmektedirler ve her ne kadar son yıllarda azalma olsa da devlet tarafında ciddi şekilde desteklenmektedirler. Japonya, G. Kore ve Çin sektörün olgunlaşmış paydaşlarıdır.
- ii. Pazar payları Uzakdoğu Asya ülkeleri kadar büyük olmasa da katma değerleri yüksek olan ABD ve AB tersaneleri (pazar payı % 6,3) de kendi devletleri tarafından açık ya da örtülü olarak destek görmekte ve böylece uluslararası alanda rekabetçiliklerini arttırmaktadırlar. Bu tersaneler de olgunlaşmış tersanelerdir.
- iii. 2000’li yılların başındaki performansı ile dünya sipariş defterinde üst sıralara çıkma başarısını göstermiş olan Türk tersaneleri de olgunlaşma sürecini sürdürmektedirler.
- iv. Dünya gemi siparişinin yaklaşık % 6.4’üne sahip Vietnam, Filipinler, Bangladeş ile Brezilya gibi ülkeler de küresel gemi endüstrisinde söz sahibi olabilmek için devlet destekli olarak pazara giren ve atılımda bulunan ülkelerdir.

4. DEVLET DESTEK POLİTİKALARI VE UYGULAMALARI

4.1. Avrupa Birliği

Avrupa Birliği'ne üye ülkelerde mevcut Gemi İnşa Sanayi geçtiğimiz son 20-25 yıllık süre içerisinde sürekli krizler ile mücadele eden bir endüstri kolu olmaktan çıkıp başarılı bir değişim süreci geçirmiş ve günümüze etkin, karlı ve yüksek teknoloji içeren bir sektör olarak gelmiştir. Bu başarılı değişim sürecinde sektör çalışanlarının gayretleri kadar, isabetli Devlet Desteği politikaları da rol oynamıştır (Hancher ve diğerleri, 2012).

1970'lerden başlayıp 1990'lara uzanan destek politikaları her ne kadar vergi mükelleflerinin sırtına dayandıysa da, geline nokta da amacına ulaşmış ve Gemi İnşa sektörünü diğer sektörlerle uygulanan devlet desteği politikaları ile aynı hizaya getirerek normalleştirmiştir. Bugün itibarıyla Gemi İnşa Sanayii ayrı bir çerçeve programı olmaktan çıkmış ve Avrupa Birliği (AB) Bölgesel Devlet Desteği 2014-2020 (EU Regional State Aid 2014-2020) kapsamına alınmıştır. Yine de bu sanayi sektörü sahip olduğu stratejik karakter ve iki farklı özelliği ile Bölgesel Devlet Desteği uygulanan diğer sektörler karşısında bazı ayrıcalıklara sahip olmaktadır (Hancher ve diğerleri, 2012). Bu özelliklerden ilki, sektörün ürettiği üründen kaynaklanır. İnşa edilen her bir gemi, çok sınırlı sayıda (bazen tek adet) üretildiğinden dolayı, yapan tersane için çok kıymetlidir. Bazı durumlarda ürünün değeri tersanenin toplam değerini aşabilmektedir. Dolayısıyla inşa edilen her bir gemi, tersane için kritik ve riskli bir durum taşımakta ve karşılaşılan her sorun, tersane için ciddi bir mali yüke dönüşebilmektedir. Haklı ya da haksız rekabet sonucu kaybedilen bir sipariş ise, söz konusu tersane için belki de bir yıllık iş kaybına yol açmakta ve bu kaybetme korkusu da tersaneleri zaman zaman yetenekleri ve kapasiteleri dışında olan siparişleri kabul etmeye yönltebilmektedir. Bu hamlenin doğal bir sonucu olan ve müşteri memnuniyetini sağlayamayan bir ürün ise ciddi olumsuzlukları da beraberinde getirmektedir.

Gemi İnşa sektörünün onu diğer sektörlerden farklı kılan ikinci özelliği ise, gemilerin fiziki ve resmi olarak genelde AB'ye ithal edilmemesidir. Her ne kadar AB üyesi ülkelerinin vatandaşları

olan armatörleri tarafından satın alınsalar da, bu gemilere diğer ülkelerin kolaylık bayrakları (flag of convenience) çekilmekte ve bu şekilde haksız rekabeti önleyici anti-damping veya telafi edici vergiler gibi yaptırımlara tabi olamamaktadırlar (Hancher ve diğerleri, 2012). AB, bu iki özellik yüzünden Gemi İnşa sektörüne olan devlet desteği politikasını kendi ticaret politikası ile doğrudan bir ilişki içinde olarak görmüş ve bu hususta aşağıdaki süreçleri izlemiştir.

4.1.1. Gemi İnşa Regülasyonu 1540/98

1970'lerden itibaren 2003'e kadar geline süreçte Gemi İnşa sektörüne yapılan devlet yardımları Avrupa Konseyi tarafından belirlenmiş ve yardımların hedefinde sektörün yeniden yapılanarak ve ölçek küçültmesi yer almıştır. Bu süreç içerisinde genel Devlet Yardımı kurallarından bir sapma olarak görülen ve kontrat değerinin belli bir yüzdesi olarak verilen 'Operasyon Desteği' en çok talep edilen yardımlardan birisi olmuştur (European Commission, 2011).

1998 ile 2003 tarihleri arasında Avrupa Konseyi tarafından yönetilen ve Gemi İnşa sektörüne yardımları kapsayan düzenlemeler, 1540/98 kodu ile adlandırılmıştır. Bu düzenlemeler kapsamında 1998 öncesinden gelen birçok kural ve koşul devam etmiş ancak bir önemli değişiklik ön plana çıkmıştır. Bu değişiklik, 31 Aralık 2000 tarihinden sonra imzalanan kontratların artık Operasyon Desteği göremeyeceği ve bu tarihten önce imzalanan kontratlarında sadece %9 oranında Operasyon Desteği-ne tabi olacağı hükmüdür. Geçmişte %30'a varan Operasyon Desteği almış sektör için bu karar ciddi bir infial yaratmış ve giderek ağırlığını hissettiren G.Kore Gemi İnşa Sanayinin rekabeti karşısında Avrupa tersanelerinin hayatta kalabilmesi için Operasyon Desteğinin elzem olduğu hususu, gerek Avrupa Komisyonu ve gerekse Avrupa Konseyi nezdinde çok sıkı lobicilik yapılarak belirtilmesine rağmen değişmemiştir. 1997 senesinde uygulamaya giren ve Operasyon Desteğinin sona erdirilmesini içeren bu değişiklik neticesinde 2000 yılının sonlarına doğru gemi siparişlerinde büyük bir artış yaşanmış fakat 2008 ekonomik krizinin başlamasıyla bu siparişlerin çoğu iptal edilmek durumunda kalmıştır. Bu zorlu gelişmeler karşısında Avrupa tersaneleri daha özel amaçlı gemi tiplerinin inşasına yönelmiş ve açık deniz platformlarının inşasına ağırlık vermeye başlamıştır. Bu yönelim "Gemi İnşa" teriminin daha geniş anlamda kullanılmasını sağlayacak 2012 Çerçeve Düzenlemesine yol açmıştır.

4.1.2. 2012 Çerçeve Düzenlemesi

1997'de kabul edilen 1540/98 Gemi İnşa Regülasyonu 2003 yılında "2003 Çerçeve Düzenlemesi" ile değiştirilmiş ve bu düzenleme 2011 yılında revize edilerek "2012 Çerçeve Düzenlemesi" olarak devreye girmiştir. 2003 Çerçeve Düzenlemesi, Gemi İnşa sanayine yapılacak devlet yardımlarını, Avrupa Konseyi kaynaklı Topluluk Kanunları olmaktan çıkararak, Avrupa Komisyonunun kılavuz ilkelerine dahil olacak şekilde belirlemiştir. 2003 Çerçeve Düzenlemesi yerini 01 Ocak 2012'de 2012 Çerçevesi'ne bırakmış ve bu çerçeve düzenleme de 30 Haziran 2014'e kadar yürürlükte kalmıştır (European Commission, 2011).

2012 Çerçeve Düzenlemesinin öne çıkan iki temel amacı vardır. İlki, Gemi İnşa sanayine yapılacak devlet yardımlarına ilişkin kuralları basitleştirmek ve belli bir standartta toplamak; ikincisi ise, bu kuralları genel bir Devlet Desteğine ilişkin kurallar, çerçeveler ve kılavuz hatlar bütünü ile hizalamaya yöneliktir. Bu bağlamda, Devlet Desteği sağlanacak tüm sektörlerde uygulanan tanımlar ve şartlar, Gemi İnşa sektörüne de yayılmış ve sektör 1540/98 regülasyonu çerçevesinde sahip olamadığı bazı yardımları da alma fırsatını yakalamıştır (European Commission, 2011).

Avrupa Komisyonu 2012 Çerçeve Düzenlemesini yukarıda bahsedilen amaçlar doğrultusunda biçimlendirirken, Gemi İnşa sektörünün ürettiği ürünlerden kaynaklanan az sayıda ürün, ürününün

boyutları, çetrefilliği ve değeri gibi unsurları göz önünde bulundurarak, bu sektörün devlet desteği konusunda bazı imtiyazlara sahip olmasının devamına da müsaade etmiştir. Bu bağlamda 2012 Çerçeve Düzenlemesinde bazı tanımlara yer vermiş ve bu tanımların içeriğini önceki düzenlemelere göre daha geniş tutmuştur (European Commision, 2011).

Örnek olarak, 'Gemi İnşa' kavramını "kendi gücüyle yürütülen ticari teknelerin inşası" olarak tanımlarken bu tanımın tarifini "100 gross tondan daha büyük ve daimi olarak kendi makinesi ve dümen sistemi ile yürütülen deniz ve nehir ticari tekneleri" olarak yapmış ve bu tarifi tüm yolcu ve yük taşıyan tekneler ile özel amaçlı teknelere de uygulamıştır (European Commision, 2011).

Ayrıca yüzer durumda olan ve henüz tamamlanmamış tekne gövdeleri ile petrol, doğal gaz ve yenilenebilir enerji kaynaklarının araştırılmasında, kullanılmasında ve üretilmesinde kullanılan, ancak kendi gücü ile yürütülemeyen açık deniz platformları ve yapıları tanımını da destek çerçevesinin içine almıştır. 2012 çerçevesi Gemi İnşa Sanayii faaliyetlerini üç kavram ile belirlemiştir. Bu kavramlar;

1. **İnşa:** kendi gücüyle yürütülen ticari gemilerin inşası,
2. **Onarım:** kendi gücüyle yürütülen gemilerin onarımı veya yenilenmesi,
3. **Dönüştürme:** 1000 gross tondan küçük olmayan gemilerin, yük planlarında, teknelerinde, tahrik sistemlerinde veya yolcu konaklamasında radikal değişiklik yapılması kavramlarıdır.

Tanımlara ve kavramlara ilave olarak, Avrupa komisyonu, Gemi İnşa sektörünün Devlet Desteği konusunda diğer sektörlerden ayrıcalıklı olabilecek yönlerini üç başlık altında toplamıştır. Bu başlıklar;

1. Bölgesel Yardım
2. İnovasyon Yardımı
3. İhracat Kredileri

olarak belirlenmiştir.

Bölgesel Yardım başlığı, Devlet Desteği şartlarının bölgesel bazda belirlendikten sonra; tersanelerin geliştirilmesi (upgrade) ve modernize edilerek daha yüksek değerli gemiler üretmesinin sağlanması ve bu şekilde rekabetçilik unsurunun artırılması esasına dayandırılmıştır. Bu başlık belirlenen bölgedeki tersanelerin finansal olarak yeniden yapılanması veya üretim kapasitesinin büyütülmesi doğrultusunda tersanenin de büyütülmesi hedeflerini gözetmez. Bu yardımın oranı seçilen bölgenin ekonomik durumuna göre brüt hibe tutarının %22,5'ine kadar çıkabilmektedir.

İnovasyon Yardımı başlığı ise geçmişte sadece Gemi İnşa Sanayiine tanınan bir ayrıcalık olmakla birlikte, 2012 Çerçevesinde yine bu sektör için daha kolaylaştırılmış ve yardım yüzdesi yükseltilmiş bir destek enstrümanı olmuştur. Bu yardıma hak kazanabilmek için yaratılan yenilikçi yaklaşım veya ürünün, o güne kadar bir başka firma tarafından ticari olarak kullanılmadığının ispatlanması gibi zor bir işlem bu çerçevede yer almamıştır. Ayrıca daha evvel %10 olan inovasyon desteği, 2012 Çerçevesinde %20 seviyesine yükseltilerek, teşvik unsurunun güçlendirilmesine çalışılmıştır. Hatta çevrenin korunmasına yönelik yenilikçi ürünler için bu oran, çeşitli şartlar dahilinde %30'a kadar yükseltilmektedir. İnovasyon başlığı üzerine bu derece odaklanması, Avrupa Birliği ülkelerinin Gemi İnşa Sanayiinin rekabetçilik unsurunun artırılmasına verdikleri önemi gösteren bir husustur (European Commision, 2011).

İhracat Kredileri bahis konusu olduğunda 2012 Çerçevesi, OECD İhracat Kredileri Düzenlemesini referans almış ve bu düzenleme içinde yer alan koşulların, komisyonun Devlet Desteği kurallarına uygunluk sağlayabileceğini kabul etmiştir. Bu bağlamda, Gemi İnşa Sektörünün finansmanında kullanılacak kredileri sağlayan kredi kuruluşlarının devlet tarafından desteklenmesine itiraz edilmemektedir.

4.1.3. Bölgesel Devlet Yardımı 2014-2020

2012 Çerçeve Düzenlemesi 30 Haziran 2014 tarihi itibarıyla sona ermiş ve Gemi İnşa Sanayine devlet yardımları düzenlemeleri AB Komisyonunun genel devlet yardımı kurallarını kapsamlı bir şekilde gözden geçirdiği ve yenilediği 'Bölgesel Devlet Yardımı 2014-2020' ve 'Devlet Yardımı Kontrolü 2.0' olarak adlandırdığı program içine alınmıştır. Bu programın amacı Avrupa Birliği genelinde ekonomik gelişme ve istihdam açısından dezavantajlı bölgelerin devlet yardımı ile desteklenmesi ve bu doğrultuda rekabetçilik unsurunun zedelenmesini engellemek veya en aza indirmek için üye ülkelerin firmalarını bu bölgelere yatırım yapmaya teşvik etmek için kılavuz hatlar belirlemektir (European Commision, 2014).

Üye ülkelerin kendi sınırları içindeki yaşam alanlarını, Gayrisafi Yurtiçi Hasıla bazında ve Avrupa Birliği ortalamasına göre oranlayarak bölgeler tespit etmesini ve bu bölgeleri ekonomik kriterler kapsamında gruplandırması esasına dayanan Bölgesel Devlet Yardımı programı, temel olarak iki prensibi benimsemektedir. Bu prensipler;

- Devlet yardımının en çok ihtiyaç duyulan bölgelere yapılması ve firmaların bu bölgelerde ne yoğunlukta/oranda yardım alabileceklerinin belirlenmesi
- Söz konusu bölge için uzun vadede ekonomik büyüme hedefi göz önüne alınarak, devlet yardımının ilk yatırım projelerine verilmesini esas belirlemek ve sadece çok özel koşullarda operasyonel yardıma müsaade etmek

şeklinde değerlendirilebilir.

Bu prensipler çerçevesinde Bölgesel Devlet Yardımı 2014-2020, ortaya koyduğu kurallar ile 01.07.2014 tarihinden başlayarak 31.12.2020 tarihine kadar sürecek olan bir zaman dilimini kapsayacak şekilde bölgesel yardıma hak kazanacak yaşam alanlarının belirlenmesinde kullanılan kıstasları uygulayarak bölge haritalarını 16.09.2014 tarihinde çizmiş ve benimsemiştir. Bu bölgelere yapılacak devlet yardımının ne tip projelere uygulanabileceği, üst sınırları ve koşulları ile Genel Grup Muafiyeti Yönetmeliği (General Block Exemption Regulation-GBER) dâhilinde AB komisyonu ön onayına ihtiyaç duymayan yardım esaslarını da tanımlamıştır (European Commision, 2014).

Bölgesel yardımı daha çok büyük firmalar ile küçük ve orta büyüklükteki işletmelere yönelik yatırım yardımı olarak hedefleyen bu program, bölgenin kalkınmasında rol oynayacak çok-sektörlü bir yol izlemektedir. Gemi İnşa Sanayi de bu sektörler arasında özel bir yerde konumlanmakta ve 2012 Çerçeve Programı kurallarının işlediği bir yardım düzenlemesine tabii olmaktadır (European Commision, 2014).

4.1.4. LeaderSHIP 2020³³

Avrupa Gemi İnşa Sanayinin 2008 ekonomik krizi sonrasında içine düştüğü zor duruma karşı başlatılan LeaderSHIP 2020 girişimi, Avrupa Komisyonunun bu sektör için stratejik bir vizyon belirleme inisiyatifi olarak kendini gösterir (European Commision, 2013). 2013 yılında kabul edilen bu girişim öncelikle Avrupa Gemi İnşa Sanayi vizyonu için şu ana hatları belirler:

- Yenilikçi olmak
- Çevreci olmak
- Yüksek Teknoloji piyasasında uzmanlaşmak
- Enerji tasarruflu olmak
- Yeni pazarlara adapte olabilmek için çeşitlilik yaratabilmek

Öngördüğü bu vizyonu gerçekleştirme doğrultusunda, kısa ve orta vadeli bir dizi tavsiye kararı içeren LeaderSHIP 2020 Girişimi, Denizcilik Sanayinde sürdürülebilir bir büyüme ile yüksek değerli iş olanakları yaratma bağlamında önem verdiği öncelikleri dört başlık altında toplamaktadır (European Commision, 2013).

1. İstihdam ve vasıf (beceri)
2. Pazarlara erişimin kolaylaştırılması ve adil piyasa koşulları.
3. Finansmana erişim.
4. Araştırma, geliştirme ve inovasyon.

Girişim raporuna göre “finansmana erişim” uluslararası piyasada rekabetçi olabilmek için en önemli tek faktör olarak kendini göstermektedir. 2008 mali ve ekonomik krizi sonrası düşen navlun, kapasite fazlası ve buna bağlı olarak düşen gemi fiyatları Avrupa Gemi İnşa Sanayini derinden etkilemiş ve yeni gemi inşa projelerinin karlılıklarını azaltmıştır. Azalan karlılık ise yeni projelere yönelik fonların seyrekleşmesine ve pahalılaşmasına yol açmıştır (European Commision, 2013).

Bu sebeplerden dolayı “finansmana erişimin” kolaylaştırılması ve bu erişimi tehdit eden olumsuz faktörlerin ortadan kaldırılması için bazı mali alanların daha iyi araştırılması ve kullanılması gerekmektedir. Bu alanlar kısaca şu şekilde tanımlanabilir (Seaeurope, 2015):

Piyasadaki likiditenin iyileştirilmesi.

Bu alanda kullanılacak en iyi enstrüman Avrupa Yatırım Bankası’nın (European Investment Bank-EIB) ulaşım sektörüne uyguladığı ve 2011 yılında revize ettiği kredi politikasıdır. Özellikle çevre veya “yeşil” faktörünün öne çıktığı projelere dönük yatınlığı doğrultusunda kullanılabilecek bu olanak, her ne kadar proje maliyetinin %50’sini aşmayacak şekilde sağlanıyorsa da, kısa vadede Gemi İnşa faaliyetlerinin finansmanında kullanılabilecek bir fon olarak önerilmektedir.

33 2013 yılında Avrupa Birliği Denizcilik Endüstrisi paydaşları (Avrupa Parlamentosu, Üye Ülkeler, Avrupa Komisyonu, Denizcilik Teknolojileri Üreticileri, Klasman Kuruluşları, Armatörler, Deniz Tabanı Tarayıcıları, Rüzgar Enerjisi Üreticileri, Sendikalar, Sivil Toplum Kuruluşları ve Avrupa Denizcilik Bölgeleri Temsilcileri) tarafından hazırlanan bir belgedir. Bu belge dahilinde Avrupa Gemi İnşa Sanayi’nin uzun dönemde başarısı ve dinamik büyümesi için izlenmesi gereken stratejiler ortaya konmaktadır ve 2008 finansal krizinin etkilerine yönelik olarak hazırlanmıştır.

Uygun geri ödeme garantileri sağlamak.

Kontratın imzalanmasından geminin teslimine kadar geçen süre, hatırı sayılır uzunlukta bir süredir. Bu süre zarfında önemli bir miktar likiditeye ihtiyaç duyulduğu gibi, tersaneler ve/veya gemi sahipleri bankalara geri ödeme garantisi içeren mektupları imzalamak zorunda kalmaktadırlar. Geri ödeme garantisi hem satın alanın hem de borç verenin çıkarlarını koruyan önemli bir unsur olmakla beraber, Avrupa Birliği'nin Garanti Usullerini daha uygulanabilir ve tercih edilebilir yapma açısından henüz üye ülkeler arasında ortak bir anlayışa varılamamıştır.

Çevresel iyileştirmelerin finansmanı.

Her ne kadar Avrupa Denizcilik Sanayinin çevreci unsurlara ağırlık vermesi ve bu kapsamda ürün çeşitlendirmesi yapması kısa vadede "oyun kurucu" sıfatıyla anılmışsa da, bazı yenilikçi yeşil teknolojilerin etkinliklerine yönelik belirsizlikler ve tahmini zor maliyet hesapları "çevrecilik" alanına yapılacak yatırımları engellemektedir. Bir başka deyişle, bu alanın finansal bir kaynak olarak kullanılması için hala gidilecek çok yol vardır.

'Mavi' Kamu-Özel Sektör Ortaklığı.

Bu model (Blue-Public Private Partnership), bir özel sektör işletmesi ile bir kamu kurumunun belli bir süre ortaklık kurarak gemi, sistemler, altyapı elemanları gibi donanımlar almalarına olanak sağlayan bir oluşumdur. Japonya'da JRTT Uygulaması adı altında parasal ve teknik yeterlilik olarak güçlü bir kamu kuruluşunun varlığı ile kurulan bir ortaklık olarak işleyen bu model, Avrupa Birliği dahilinde devlet yardımı düzenlemelerine tabi olması sebebiyle daha net ve dar tanımlı bir mali enstrüman olabilmektedir (Seaeurope, 2015). Yine de bu modelin ticari olmayan veya karlılık amacı gütmeyen kamu destekli projeler (örneğin devlet tarafından işletilen feribot hatları) ile karlılık potansiyeli olan ancak Avrupa Birliği'nin ortak çıkarlarına hizmet eden yatırımlarda (örneğin enerji tasarrufu, emisyonların azaltılması) kullanılabilmesi mümkündür (European Commission, 2013).

4.2. OECD WP6 Açısından Gemi İnşa Sanayi Destek Tedbirleri ³⁴

OECD'nin gemi inşa sanayine yönelik politikaları ele alındığında, 2008 krizi sonrası dönemde kamunun sürece pro-aktif bir şekilde dahil olmasına vurgu yapıldığı görülmektedir. Temel sorun olarak ön planda olan arz ve kapasite fazlası karşısında devletlerin sübvansiyon ve farklı teşvik paketlerini kullanarak piyasada oluşan aksaklıkları ortadan kaldıracabileceği OECD tarafından değerlendirilmektedir.

OECD nezdinde devlet yardımları temel olarak ihracat kredileri için yapılan düzenleme içinde şekillendirmeye çalışılmıştır. İhracat ile kasıt sadece mal ve ürünlere yönelik uygulamalar değil, ek olarak iki yıldan uzun bir vadeye sahip alıcı tarafa sunulan finansal destekler de bu kapsam dahilindedir.

Bu düzenlemeye göre devlet desteği birkaç şekilde sağlanabilir:

- İhracata yönelik garantörlük ve/veya sigortalama işlemleri
- Doğrudan kredi veya finansman/refinansman desteği.
- Faiz desteği.
- Bunların karması.

³⁴ Raporun bu bölümü OECD'nin 2016 yılında yayınladığı "Support Measures of Selected Countries Not Participating In the WP6 Inventory", raporundan düzenlenmiştir.

OECD Gemi İnşa Çalışma Grubu 6 (WP6) 11-12 Haziran 2015 tarihli toplantısında, Gemi İnşa Sanayi'ne yapılacak yardım ve destek tedbirlerinin mümkün olduğunca şeffaf ve kapsamlı olmasını sağlamak maksadıyla, üye ülkelerin güncellenmiş girdilerini bir içerikte toplamış ve takiben 9-10 Kasım 2015'te tekrar toplanarak bu içerik dışında kalan büyük ekonomilerin Gemi İnşa Sanayine yönelik devlet desteklerini de mercek altına almıştır.

WP6 tarafından hazırlanan içerik dışında kalan ve görece büyük ekonomiye sahip olan bu ülkelerin Gemi İnşa Sanayine yönelik destek tedbirleri, 06 Mayıs 2016 tarihli ve C/WP6(2016)4 sayılı belgesinde ülkeler bazında şöyle sıralanmıştır.

4.2.1. Çin Halk Cumhuriyeti

1. Önce 2012 yılında bir bölgede pilot uygulama olarak başlanan finansal kiralama yoluyla ihraç edilen ürünlere Katma Değer Vergisi İadesi, Kasım 2014 yılı itibarıyla ülke çapına genişletilmiştir. Yerli veya yabancı yatırımcılar tarafından fonlanan finansal kiralama şirketleri ile Çin Ticaret Bakanlığı tarafından onaylanan finansal kiralama şirketlerinin, belli kriterleri yerine getirmek suretiyle hak kazandığı bu destek, KDV iadesi dışında Tüketim Vergisi iadesini de içermektedir.
2. Hurda ve İnşa Desteği olarak adlandırılan destek programı ise henüz hizmet ömürlerinin sonuna gelmemiş yaşlı gemilerin hurdaya çıkarılmasını ve yerine yenilerinin yaptırılmasını teşvik ederek, yeni inşa tabini canlandırmayı ve arz-talep dengesini rahatlatmayı hedeflemiş ve mevcut filonun gençleşmesini amaçlamıştır. 2014 yılından başlayan ve 2017 yılı sonuna kadar devam edecek olan bu destek programı destek oranını % 50'ye yükselterek gross ton başına 242 dolar bir destek miktarı belirlemiştir.
3. 1994 yılında kurulan Çin EXIMBANK (CEXIM), 2014 yılı sonu itibarıyla toplamı tonajı 278 milyon DWT olan 9637 gemi için borç vermiş ve bu borçlar Sinosure tarafından garanti altına alınmıştır. Kontratların toplam tutarı 198 milyar USD'dir.
4. Mevcut balıkçı gemilerini yenilemek üzere 2013-2015 yılları arasında muhtelif destek fonları oluşturulmuştur.
5. AR-GE çalışmalarını geliştirmek üzere Gemi İnşa Sanayinde katma değer yaratacak teknolojik üretim süreçlerine destek verilmiştir.
6. Çin Gemi İnşa Sanayi şirketlerin büyüyerek dünya sıralamasının ilk basamaklarına yerleşmelerini sağlamak amacı ile Birleşme ve Satın Alma formülü devletçe teşvik edilmiş ve bu sayede en büyük on tersanenin Çin Gemi İnşa Sektörünün %70'ini oluşturması ve bu şirketlerden beşinin de dünyanın ilk on tersanesi arasına girmesi hedeflenmiştir.
7. Gemi İnşa Yan Sanayini de desteklemek üzere, Çin Halk Cumhuriyeti hükümetinin çeşitli vergi indirimi ve mali imkânları kapsayan çalışmaları olduğu bilinmektedir. Ancak hali hazırda detaylı bir bilgi edinilememiştir.

4.2.2. Amerika Birleşik Devletleri

1. 1000'nin altında personel çalıştıran tersaneler Amerikan hükümetince "Küçük Ölçekli Tersane" olarak kabul edilmiş ve 2011 yılında bu konumdaki 13 tersaneye 10 milyon dolar yardım yapılmıştır.
2. "Title XI" adı verilen program çerçevesinde Amerikan özel sektörüne borçlanan armatörlerin; gemilerinin inşası, yeniden inşası veya modernizasyonu için aldıkları borçlar, Birleşik Devletler Denizcilik İdaresince (U.S. Maritime Administration) bu faaliyetlerin Amerikan tersanele-

rinde yapılması kaydıyla garanti altına alınmıştır. Bu doğrultuda Birleşik Devletler Denizcilik İdaresi toplam yaklaşık 1,7 milyar dolarlık borca garantör olmuştur.

3. ABD Louisiana Eyaleti Ekonomik kalkınma Ajansı 2011 yılında, eyalet sınırları içinde yer alan Huntington Ingalls Industries adlı şirketin gemi inşa faaliyetlerine devam edebilmesi amacıyla, 214 milyon dolarlık performans tabanlı bir yardım paketini 10 yıllık bir periyod içinde verme kararını almıştır. Bu paket kapsamında bahse konu şirkete; istihdam yaratma vergi kredileri, iş eğitimi destekleri ve yerleşkenin modernizasyonu için sağlanacak fonlar gibi destekler verilmektedir.
4. 2014 yılı Aralık ayında Başkan Obama tarafından imzalanan H.R.83 sayılı kanunun yürürlüğe girmesiyle Amerikan Donanması gemilerinin inşası sürecinde temin edilecek ana ve yardımcı sistemler ile muhtelif donanımın Amerikan üretimi olması kaydıyla yapılacak alımlarına mali destek sağlanmaktadır. Bu yardımın toplam tutarı yarım milyar doları bulmaktadır. Bu kanunda yer alan bir başka destek de 186 milyon dolarlık bir miktarı, ABD'nin ulusal güvenlik ihtiyaçlarında kullanılabilecek ticari gemilerin bakım ve idamesi doğrultusunda yapılacak harcamalara vermiştir.

4.2.3. Malezya

Malezya hükümetince Haziran 2013'te çıkarılan bir kanun petrol üretiminde faaliyet gösteren tüm şirketlerin lisan Malezya ulusal petrol şirketi PETRONAS'tan lisan almasını zorunlu kılmıştır. Bu lisansın verilmesinde yer alan ön koşullardan biri, üretim paylaşımında bulunan şirketlerin yerel ekipman, malzeme ve hizmet alımına zorlanmaları, istisnaların ise yine PETRONAS tarafından izne bağlanmasını dikte ettirmektedir. Ayrıca yine bu şirketler verecekleri hizmetlerde yerli personel istihdam etmekle de yükümlüdürler.

4.2.4. Singapur

Singapur Denizcilik ve Liman İdaresi bu yılın başlarında 9 milyon Amerikan Doları değerinde bir fon oluşturarak, LNG ile yürüyen gemilerin inşasına, gemi başına 2 milyon dolarlık bir destek vermeyi planlamaktadır. Bu destekten her şirket en fazla iki gemi için yararlanabilmektedir.

4.2.5. Brezilya

Brezilya yerli Gemi İnşa Sanayini ve Yan Sanayini güçlendirmek amacıyla 1999'dan bu yana çeşitli yerli payı şartları uygulamaktadır. 1999'da %15 olan yerli payı şartı, 2004'te %40'a yükseltilmiştir. Gaz ve Petrol endüstrisinde ise bu pay bugün itibarıyla %65'e ulaşmıştır.

4.2.6. İspanya

2002 yılında İspanya hükümeti tarafından yürürlüğe sokulan bir düzenleme tersanelere ve dolayısıyla Gemi İnşa Sanayine ciddi bir destek getirmiş ve tersanelerin inşa edilen gemi başına fiyatlarında %20-30 oranlarında indirim yapabilmelerine olanak sağlamıştır (Reuters, 2015)

Yatırımcılara vergi iadesi avantajını esas alan bu düzenleme, 'Tersane' ile gemiyi alacak 'Armatör' arasında iki aracı kurum yerleştirmiştir. Bu kurumlardan ilki bir bankadır. Bu banka bir 'Ekonomik Çıkar Grubu' (Economic Interest Group) şirketi oluşturarak, inşa edilecek gemiyi tersaneden bu şirket üzerine satın almakta ve şirketin hisselerini de yatırımcılarına satmaktadır. Yatırımcılar bu hisseleri satın aldıklarında, 'Amortisman Kuralları' gereği vergi iadesi avantajı kazanmaktadır. Bu avantajın %85-90 oranı gemiyi satın alacak olan armatöre fiyat indirimi olarak yansıtılmakta ve geri kalan oran ise yatırımcının yatırım geliri olarak değerlendirilmektedir (Nicolaidis 2016; European Commission 2013)

Ancak bu düzenleme, kontrat kaybettiğini iddia eden bazı Avrupa Birliği (AB) ülkeleri tersanelerinden gelen şikâyetler üzerine, 2006 yılından itibaren gözlem altına alınmış ve 2013 yılının Temmuz ayında Avrupa Komisyonu'nun verdiği kararla; "ayrımcı" bir yaklaşım izlediği ve rekabeti bozduğu gerekçeleri ile AB Devlet Yardımları ilkelerine ters düştüğü hükmünü almıştır. Komisyon, İspanya hükümetine elde edilen kazançların iadesi için tebliğ göndermiş ancak İspanya hükümeti bu tebliğe Avrupa Birliği mahkemeleri nezdinde itiraz etmiştir. Mahkeme, Aralık 2015'te aldığı kararla söz konusu düzenlemenin tüm yatırımcılara açık olduğunu belirtmiş ve herhangi bir "ayrımcı" özellik taşımadığı hükmüne vararak, Avrupa Komisyonunun kazanımların iadesi tebliğini geçersiz saymıştır (Reuters, 2015; OutLaw Com 2015).

İspanya hükümeti ayrıca 2012 yılında bir başka düzenlemeyi de devreye sokarak Gemi İnşa Sanayine yeni bir destek enstrümanı yaratmıştır. Bu düzenleme çerçevesinde; finansal kiralama yolu ile edinilen belirli varlıkların maliyetlerinin, bu varlıkların ticari kullanımını beklemeden, inşalarına başlar başlanmaz vergiye esas matrahtan düşülmesine imkan verilmektedir. Bu şekilde vergi mükellefleri, finansal kiralama kontratlarında belirlenen ödemelerin, 'maliyet' olarak vergi matrahlarından düşme sürecini hızlandırabilmektedirler (European Commission, 2012).

Bu düzenleme finansal kiralama yolu ile edinilen maddi varlıkların tüm çeşitlerine uygulanabilmekle beraber, bu varlıkların alıcının teknik spesifikasyonlarına uygunluk göstermesi ve üretilmelerinin bir yıldan fazla bir süreci gerektirmesi şartlarını sağlamasını öngörmektedir. Yukarıda belirtilen ve ihtilaf konusu olan destek enstrümanına ilave olarak çıkarılan düzenleme, AB komisyonu tarafından herhangi bir 'ayrımcı' yön içermemesi bağlamında uygun görülmüş ve Devlet Desteği kapsamında değerlendirilemeyeceğine karar verilmiştir (European Commission, 2012).

İspanya Sanayi, Enerji ve Turizm Bakanlığı İspanyol tersanelerine yapılacak gemi siparişleri için toplam 16.8 milyon avroluk bir kredi faizi desteği sağlayacağını 2012 yılında beyan etmiştir (OECD, 2016)

4.2.7. Hindistan

1. Hindistan hükümeti 2002 yılında gerek kamu gerekse özel sektör tersaneleri için, 10 yıllık bir sürede dağıtılmak üzere, toplam tutarı 600 milyon Amerikan Doları olan bir nakit destek programını Hindistan tersaneleri için başlatmıştır. Tip ayrımı yapmaksızın, her türlü gemi inşasında kullanılan bu destek, yeni inşa edilen gemilerin fiyatlarını %20 oranında düşürecek şekilde verilmektedir.
2. Hindistan hükümeti ayrıca tersaneler için ilave bazı vergi muafiyetlerinde bulunacağını da duyurmuştur. Bu yeni destek paketi içerisinde gemilerin inşasında kullanılan ham madde ve parçaların gümrük ve merkezi vergilerden muaf tutulması gibi avantajlar yer almaktadır.
3. Hindistan hükümeti "Make India" girişimi dahilinde Gemi İnşa Sanayi'ne altyapı statüsü vererek, tersanelerin borçlanma maliyetlerini de düşürmeyi planlamaktadır.

4.3. Dördüncü Bölüm Değerlendirmesi

Küresel olarak bakıldığında, Dünya Gemi İnşa Sanayi ekonomik gerileme, arz fazlası, yeni siparişlerin azalması ve düşen petrol fiyatları gibi olumsuzluklara meydan okumaya çalışmakta ve zor zamanlar geçirmektedir.

Avrupa Gemi İnşa sanayi ise hali hazırda; düşen petrol fiyatlarına bağlı olarak azalan Açık Deniz Platformu Destek Gemileri talebi dışında, pek bir olumsuzluk yaşamamakta ve genel görünümü olarak iyi gözükmektedir. Bu “iyi durum” ise, Kruvaziyer gemilerine, feribotlara ve belli bir amaç için üretilen; römorkörler, tarak gemileri ve araştırma gemileri gibi özellikli, yüksek teknoloji içeren gemilere olan talepten kaynaklanmaktadır.

Gerek yenilikçi (inovasyon) yaklaşımlar ve gerekse ürün çeşitlendirmesi ve ihtisas (specialisation) alanları başta olmak üzere, 1970’li yıllardan bu yana gemi inşaya devlet yardımları Avrupa Birliği rejiminin bir konusu olmuştur. Yukarıda bahsedilen süreçleri içeren bir dizi stratejik yaklaşım ve politikalar ile bugünlere gelen Avrupa Gemi İnşa Sanayii gelecekte de; yenilikçilik (inovasyon), uzmanlık (know-how) faktörleri ile Derin Deniz Madenciliği, Açık Deniz Rüzgar Enerjisi, Deniz Enerjisi alanlarındaki temel teknolojilerin ve ihtisas gemilerinin öncüsü olmaya devam edecek gibi görünmektedir.

5. AR-GE FAALİYETLERİ AÇISINDAN GEMİ İNŞA SANAYİSİNDE REKABETÇİLİK

Genel kabul gördüğü şekliyle rekabetçilik, makro düzeyde oluşan potansiyel ile mikro düzeydeki verimlilik tarafından belirlenir (Baş, 2012). Denizlerle çevrili coğrafi konumu, genç iş gücü kapasitesi ve tersanelerinin neredeyse 800 yılı bulan geçmişi nedeniyle ülkemizde Gemi İnşa Sanayi makro düzeyde rekabetçilik açısından gerekli potansiyele sahip gözükmemektedir. 2014 yılı itibariyle ülkemiz Gemi İnşa Sanayi 73 adet tersane ile 3,61 milyon DWT proje kapasitesine ulaşmıştır (Gisbir, 2014). Geleneksel olarak yat üretiminde gelişmiş olunmasına rağmen son yıllarda daha büyük tonajlı gemilerin de üretimine başlanmıştır. Küçük tonajlı kimyasal ve petrol tankerleri üretiminde ise ülkemiz dünyada oldukça iyi bir konumdadır.

Öte yandan, Gemi İnşa Sanayinin gerçek potansiyelinin ortaya çıkması dışa bağımlılığın azalmasına, bu da demir-çelik endüstrisinden gemi ekipmanları üretimine kadar birçok farklı sanayi alanındaki gelişmelere bağlıdır. Örneğin demir-çelik endüstrisi ele alındığında Türkiye üretici olarak dünyada çok önemli bir yere sahip olmasına rağmen kendi çelik ihtiyacının sadece %50'sini iç kaynaklardan karşılamaktadır. Gemi yan sanayi açısından bakıldığında ise güverte ekipmanları, vinçler, zincir, çapa, elektrik aksamı ve hidrolik parçalar gibi düşük ve orta teknoloji gerektiren ürünler ülkemizde başarıyla üretilmesine rağmen ana makineler ve seyir cihazları gibi ileri teknoloji ürünleri açısından dışa bağımlılığımız devam etmektedir. Yüksek teknoloji ürünlerinin ülkemizde üretilmeye başlanmasının yanı sıra çevre dostu gemiler açısından gerekli yeni ve inovatif ekipmanların da geliştirilmesi rekabetçilik ve ekonomik gelişme açısından gemi yan sanayi için önemli hedefler olmalıdır.³⁵

³⁵ OECD'nin ve Eurostat'ın teknoloji sınıflandırmasına göre Gemi İnşa Sanayi düşük-orta teknoloji sınıfında yer almaktadır. Ancak gemi inşa yapım sürecinin bir parçası olan dizayn ve makina imalatı gibi bölümler daha yüksek teknoloji sınıfında yer almaktadır. Bu açıdan son yıllarda öne çıkan çevreye duyarlı gemi ve daha teknoloji yoğun gemi talepleri de ele alındığında gemi inşa sanayinin yüksek-orta teknoloji sınıfına doğru doğal olarak evrildiği görülmektedir.

Eurostat: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:High-tech_classification_of_manufacturing_industries

OECD: <https://www.oecd.org/sti/ind/48350231.pdf>

Avrupa Denizcilik Teknolojileri Endüstrisi tarafından hazırlanan LeaderSHIP2020 belgesinde rekabetçi ve sürdürülebilir bir sanayi için aşağıdaki dört alanda politikalar oluşturulması gerektiği belirtilmiştir.

- İstihdam ve beceriler
- Pazara erişimin geliştirilmesi ve adil pazar şartları
- Finansal desteğe erişim
- Araştırma, geliştirme ve inovasyon

5.1. İnovasyon Açılımları

Gemi İnşa Sanayinde inovasyonun hem ürün hem de süreç alanında gerçekleşmesi, mikro düzeyde verimliliğin artmasına katkıda bulunması önemlidir. Kompleks bir geminin ortaya çıkabilmesi farklı kaynaklardan gelen ve toplam değerinin %70'ine denk gelen gemi ekipmanlarının düzgün bir şekilde entegrasyonunu gerektirir. AR-GE ve inovasyon bu sürecin birçok aşamasında katkıda bulunabilir:

Enerji verimliliğinin artmasına, temiz enerji kaynaklarının gemilerde kullanımına ve gaz emisyonlarının azaltılmasına yönelik gemi ekipmanları geliştirilebilir. Bu alanlarda geliştirilen teknoloji ve ürünler tersanelerimizin kendine yeterliğinin artmasına, ihracata ve dış pazarlarda rekabetçi gücümüzün sağlamlaştırılmasına katkıda bulunacaktır. Mart 2016 tarihli bir OECD makalesinde (Corbett, 2016) IMO'nun ortaya koyduğu çevre politikaları ile gemi inşa alanındaki teknolojik inovasyon arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu çalışmada çevre ile ilgili dört ana problem olarak petrol sızıntısı, emisyon kontrolü (hava kirliliğine yol açan SO_x, NO_x gibi gazlarının açığa çıkması ve iklim değişiklikleri açısından), balast suyunun temizlenmesi ve tekne üzerinde biyokirlilik ile gürlü gibi diğer konular belirlenmiştir. Birçok alanda çevre politikalarının çekme etkisi ile teknolojik inovasyonun itme etkisi arasında doğru orantı bulunmuştur. IMO hâlihazırda enerji verimliliği konusuna yoğunlaşmış durumdadır. Yeni inşa edilen teknelerin de şimdiden IMO'nun gelecekte zorunlu kılacağı kriterlere uygun yapılması veya dönüştürülebilir olması rekabetçilik açısından bir kazanımdır. Çevre kirliliği konusundaki teknolojik inovasyonun 21.yüzyıla girerken bir kırılma noktasından geçerek hızla arttığı görülmektedir. Örneğin toplam gemi inşa patentleri arasında çevre ile ilgili olanların oranı 2000'lerin başında %15 seviyelerinde iken 2010'lu yıllarda bu oran %30'lar seviyesine yükselmiştir. Teknolojik inovasyon bizleri "Yeşil Gemilere" doğru götürmektedir (Zheng 2016).

Hem çevre dostu hem de deniz ortamında kirlenmeye ve korozyona dayanaklı, hafif ve uzun ömürlü yeni malzemelerin geliştirilmesi bir yandan yakıt tasarrufu sağlayacağı gibi bir yandan da geminin ömrünü uzatarak ve çevre açısından gemiyi uluslararası kriterlere uygun hale getirerek Türk gemilerinin ve yan sanayi ürünlerinin dış pazarlarda aranır hale gelmesini sağlayacaktır. Örneğin, biyokirliliğe (fouling) karşı kullanılan boyaların IMO kurallarına göre denizi kirletmemesi ve diğer canlılara zarar vermemesi beklenmektedir. Diğer yandan bu tür boya ve kaplamalar %8 oranında yakıt tasarrufu sağlamaktadırlar. Nanoteknoloji kullanılarak da özellikle yatlarda ve küçük deniz taşıtlarında boya ve kaplama gerektirmeyen kendinden anti-fouling özellik gösteren tekne malzemeleri üretilir. Üniversite-sanayi işbirliği ile hem boya ve kaplama olarak hem de malzeme olarak yüksek katma değere sahip ürünler geliştirmek ve ticarileştirmek mümkündür.

Rüzgar, gel-git ve dalga enerjisi üretilmesine yönelik açık deniz yapıları ile derin deniz madenciliği gibi yeni gelişen pazarlara yönelik AR-GE ve inovasyon faaliyetlerinin sektöre nasıl katkıda bulunacağına araştırılması gerekmektedir. Buralarda özellikle niş alanların keşfedilmesi uluslararası rekabetçilik açısından önemli bir kazanım olacaktır.

Otomotiv sanayinin seri üretim teknolojilerinin Gemi İnşa Sanayine de uygulanabilir. Böylece ürünlerin maliyetinin düşmesi ve sektörün rekabetçilik gücünün artması sağlanabilir. Her ne kadar gemiler sipariş üzerine yapılsalar ve her gemi kendine özgü olsa da sürecin ve standart ve modüler ürünlerin geliştirilmesiyle sipariş üzerine üretilen gemiler için bile seri üretim mekanizmaları uygulanarak daha çok geminin daha az maliyetle daha kısa sürede üretilmesi sağlanabilir. Bugün uzakdoğuda seri üretim teknolojilerini uygulayan tersaneler bulunmaktadır. Aynı zamanda tersanelerin kapalı alanlarının genişletilmesi ve modernizasyonun üretime etkisi büyük olacaktır.

Gemi ekipmanlarının entegrasyonu sırasında ortaya çıkabilecek hataların ve uyumsuzlukların azaltılması için de standart ürünlerin oluşturulması ve entegrasyon sürecinin optimizasyonu önemlidir. Bu alandaki her türlü inovasyonun da sektöre büyük katkısı olacaktır. Standardizasyon, modüler ve seri üretim insan hatasından kaynaklanan hataları da en aza indirecektir. Böylece sektörel eğitim maliyetleri düşecek, tecrübeye dayanmayan istihdam olanağı artacaktır.

Aynı zamanda dünyada beşinci sırada gelen gemi söküm sanayimiz için de modüler ve standart üretim teknikleri söküm hızını artırma ve söküm sırasında meydana gelen kazaları azaltma yönünde katkılarda bulunabilir.

Diğer yandan bütün bu gelişmeler için AR-GE'ye önem verilmesi ve AR-GE projelerine kaynak ayrılması gerekmektedir. Bugün birçok OECD ülkesinde Gemi İnşa Sanayi projeleri için kaynaklar sağlanırken ülkemizde özellikle bu alanda yapılmış bir çalışma yoktur. Gemi İnşa Sanayine yönelik AR-GE projelerinin birçok Avrupa ülkesinde ve Japonya'da olduğu gibi devlet tarafından öncelikli olarak desteklenmesi büyük önem taşımaktadır (ENTR/06/054, Final Report, 2009). Bu alanda devlet, üniversite ve sanayi işbirliklerinin sağlam temellere oturtulması gereklidir.

Bunların yanında gerek seri üretim gerekse konvansiyonel üretim tekniklerinde tersanelerin kapalı alanlarının genişletilmesi ve modernizasyonu çalışma ortamının iyileştirilmesine, hava koşullarına bağımlılığın azalmasına ve daha nitelikli insan gücünün Gemi İnşa Sanayine yönelmesine ve üretim hatalarının önlenmesine katkıda bulunacaktır. Kapalı alanların genişletilmesi ve modernizasyonu için Gemi İnşa Sanayi, gemi ekipmanları sanayi ve gemi söküm sanayine devlet desteği sağlanması son derece önemlidir.

AR-GE çalışmaları açısından bir örnek olarak kirlenmenin (fouling) deniz ve su endüstrileri için dünya çapında oldukça önemli bir sorun olduğu çok iyi bilinmektedir. Deniz suyunda mevcut biyolojik veya inorganik kirliliklerin gemi ve deniz platformları üzerinde birikmesi sonucunda sürtünme direnci ortaya çıkmakta, bunun sonucunda da gemilerin yakıt tüketimlerinde ve bakım masraflarında ciddi bir artış meydana gelmektedir. Küresel ısınmanın denizin biyolojisinde yapacağı etkilerle ortaya çıkacak kirlenmenin bu masrafları büyük boyutlarda artıracığı kesindir. Bu yüzden, gemilerin ve gemi gövdelerinin kirlenmemesi (anti-fouling) için çevre dostu sistemlerle uyumlu yenilenebilir malzemelerin kullanılması oldukça önemlidir. Bu amaçla son yıllarda temel bilim araştırmalarına dayalı AR-GE çalışmalarında yoğunlaşan yeni malzeme geliştirmeleriyle,

- Poli (dimetilsiloksan) elastomerleri
- Amfifilik nanokaplamalar
- Zwitteriyonik (çift kutuplu) polimerler
- Kendini yenileyebilen hidrojeller

kaplama malzemeleri olarak hazırlanmaktadır (Jiang 2010, Wang 2011, Xie 2011, Lejars 2012).

Gemi gövdelerin kirlenmesini önlemek amacıyla hidrofobik (su sevmez) polimerik mazlemeler geliştirilebilir ve bunların değişik oranlarda nanomalzemelerle karıştırılması sonucunda nanokompozit türü malzemeler geliştirilebilir. Hidrofobikliğin derecesi olarak da süper hidrofobik polimerik malzemeler geliştirilebilir ve böylece çok düşük yüzey gerilimine sahip olan yağ, alkol, organik asit gibi yüzey kirleticileri ve mikroorganizmalar gemi gövdeleri için tehlike barındıramazlar. Bu geliştirilen ürünler gemi gövdelerine kaplama şeklinde uygulanabilir ve gemi gövdesi üzerindeki sürtünme kuvvetini azaltarak geminin yakıt tasarrufu yapması sağlanabilir.

Balast suyunun temizlenmesi üzerine de bir başka AR-GE çalışması geliştirmek mümkündür. Örneğin tekstil atık sularında kullanılan ileri oksitlenme mekanizmaları balast suyundaki mikroorganizmaların ve zararlı bileşiklerin temizlenmesinde kullanılabilir. Daha büyük organizmalara karşı yeni yöntemler geliştirilmesi için araştırma projeleri geliştirilebilir ve geliştirilecek sistemler gemi yapılarına entegre edilebilir.

5.2. Kümelenme Açılımları

Yukarıda bahsedilen hedefleri gerçekleştirme yolunda önemli bir adım da Endüstriyel Kümelenme faaliyetleridir (Norway – A Global Maritime Knowledge Hub 2009 ve Maritime Sector Developments in Global Markets 2013). Endüstriyel kümelenme, ortak bir sanayi bilgi birikimi olan, uluslararası pazarda rekabet eden, birbiriyle ilişki halindeki şirket, müşteri, mal ve hizmet tedarikçileri ile araştırma ve eğitim kurumlarının belli bir coğrafyada yoğunlaşmasıdır.³⁶

Günümüzde küresel denizcilik sektörü büyük değişimler geçirmektedir. Dünya çapında Gemi İnşa Sanayi, tersanelerin verimliliğindeki büyük artış ve sektöre yapılan aşırı yatırım nedeniyle, fazlalık kapasite sıkıntısı ile karşı karşıyadır. Asya ülkelerindeki üretim kapasitesi son yıllarda hızla artmıştır. Bu süreçte Çin, en büyük gemi inşa ülkesi haline gelmiştir. Özellikle Çin ve G.Kore’de düşük maliyetle inşa edilen gemi sayısındaki patlama dolayısıyla Avrupa, pazar payını Uzak Asya’ya kaptırmıştır. Ancak Avrupa’daki endüstriyel kümelenmelerin rekabet avantajı, yüksek kalite ve uzmanlaşmada yatmaktadır. Bu sayede, seyahat gemileri gibi bazı özel tip gemilerde pazar paylarını koruyabilmişlerdir.

Dinamik bir endüstriyel kümelenmede, üretim zincirinin veya ağının her noktasında endüstri ve bilim kurumları ilişki halinde olmalı, yan sanayi ve bilgi havuzlarından da faydalanabilmelidir. Endüstriyel kümeler durağanlıktan uzak olmalıdır. Dinamizmi getirecek olan endüstriyel ve bilimsel kurumlar arasındaki bilgi paylaşımı etkileşimlidir. Bu yolla üretkenlik ve inovasyon hız kazanır. Endüstriyel kümelenmelerde sıkı işbirliği ve rekabet bir aradadır. Ticari başarıya odaklı inovasyonu tetikleyen de budur. Bilişim teknolojisi alanında Silikon Vadisi ve biyoteknoloji endüstrisinde Boston, bu karakterlere sahip endüstriyel kümelenmelerdir. Denizcilik ve gemi inşa sektöründe Danimarka, Norveç, Singapur

³⁶ Norveç’teki kümelenme analizleri hakkında daha detaylı bilgi için bkzn. *Norwegian Clusters 2015*

ve G.Kore kümelenmeleri dikkat çeken örneklerdir. Gemi inşaatı alanında Türkiye’de, Doğu Marmara’da da benzer bir kümelenme yapısı oluşmaktadır. Başarılı kümelenmelerin gelişiminde hükümetler etkin bir rol oynamışlardır. En önemlisi, açıkça belirlenmiş vizyonlar ortaya koymuşlar ve gerekli altyapının oluşmasına katkı vermişlerdir. Bu sayede, sektörün sermayedarları arasında sıkı işbirlikleri oluşabilmiştir. Bununla beraber, yerel sanayici ve iş adamları birlikleri, ulusal ölçekte kendi üyelerinin çıkarlarını gözetmenin yanında, uluslararası platformların da parçası haline gelmiş; yerel tecrübe ve uzmanlıklarının pazarlamasını bu platformlarda yapar hale gelmişlerdir. Yerel şirketler ile uluslararası iş ağı, resmi merciler, araştırma ve eğitim kurumları arasında aktif bağlantılar kurmuşlardır.

Ülkemizde gemi inşa alanında endüstriyel kümelenme yapısını yüksek kalite ve uzmanlaşma doğrultusunda uluslararası rekabetçilik hedefinde geliştirmek için neler yapılması gerektiğinin detaylı bir şekilde incelenmesi gereklidir.

5.3. Beşinci Bölüm Değerlendirmesi

Danimarka, Norveç, Singapur gibi başarılı kümelenme örnekleri, güçlü Kamu-Üniversite-Sanayi işbirliğinden ve sağlam temellere oturmuş küresel iş ağından fayda sağlamaktadır. Pazar fırsatlarının yanında, öğrenme fırsatlarını da kaçırmamışlardır. Güçlü bir kümelenmenin ortaya çıkması şans eseri olamaz. Başarılı kümelenmelerde devlet desteğinin en önemli yanı, sadece kamu satın alımlarından değil; devletin açıkça belirlenmiş bir vizyon ortaya koyulmasının yanında, sanayinin gelişimi için siyasi, finansal ve altyapısal bir çerçeve oluşturulmasından geçmektedir. Dünyadaki neredeyse tüm denizcilik kümelenmeleri benzer devlet destekleri görmektedir. Rekabetçilik en nihayetinde şirketler arasında olsa da, devlet desteğinden yoksun şirketlerin küresel ölçekte rekabet etmesi olanaksızdır.

Kamunun kaynak ve altyapı desteğinin en önemli biçimlerinden biri eğitim şeklindedir. Örneğin Singapur, Almanya ve Danimarka’da devlet ve sanayi aktörleri eğitim yatırımlarında ve eğitim sistemine yön vermede ortak hareket etmekte; yerel kaynakların yetersiz olduğu alanlarda dış eğitim kaynaklarına başvurumaktadırlar. Bunun yanında, gelecek kuşaklar için sektörün çekiciliğini artırma konusunda çalışmaktadırlar.

AR-GE açısından, Kamu-Üniversite-Sanayi işbirliğinin iyi çalıştığı Singapur ve Brezilya gibi örneklerde, kamu ve özel yatırımlarla yeni araştırma merkezleri kurulmakta ve finanse edilmektedir. Bu merkezlerde yapılan araştırmaları, ihtiyaçları doğrultusunda sanayi yönlendirmektedir. Sanayiye doğrudan bağlı olan bu kurumlarda bürokratik süreçlerle de vakit kaybedilmemektedir. Bu ancak sektördeki işletmelerin sağladığı finansal kaynak ve denizcilik endüstrisinin gelişimine yönelik güçlü bir kamu iradesi ile birleştğinde gerçekleşebilir.

T.C. Kalkınma Bakanlığının 2023 hedefleri (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2013) doğrultusunda 2014-2018 dönemini kapsayan Onuncu Kalkınma Planına göre enerji, sanayi, tarım, ulaştırma, inşaat, hizmetler ve şehirleşme gibi alanlarda yeşil büyüme fırsatlarının değerlendirilmesi, çevreye duyarlı ekonomik büyümeyi sağlayan yeni iş alanlarının, Ar-Ge çalışmalarının ve yenilikçilik konularının desteklenmesi planlanmaktadır. Bu kapsamda Ar-Ge odaklı uluslararası doğrudan yatırımların artırılması; yerli ve yabancı özel sektör ile yakın işbirliği içinde çalışacak akredite araştırma, test ve ölçüm merkezlerinin kurulması; sürdürülebilir Ar-Ge, üretim, ticarileştirme için alternatif finansal modeller ile programlar tasarlanması; Ar-Ge destek programlarının geliştirilmesi başlıca hedefler

arasında verilmektedir. Gemi İnşa Sanayimiz kamu desteği ile birlikte belirlenen bu öncelikli alanlarda atılım yapma potansiyeline sahiptir.

Ülkemizde Kamu-Üniversite-Sanayi işbirliğine yönelik olarak özel AR-GE şirketlerinin projeleri TÜBİTAK'ın çeşitli programları ile desteklenmektedir. Bunun yanında Teknopark İstanbul gibi teknoloji geliştirme bölgelerinde faaliyet gösteren AR-GE şirketleri vergi muafiyeti gibi çeşitli kamu destekleri de almaktadırlar. Bu şirketlerin üniversiteler ile en güçlü bağı ise, öğretim üyelerinden aldıkları danışmanlık hizmetleri aracılığıyla gerçekleşmektedir. Söz konusu şirketler, yazılım, seyir otomasyonu, propulsiyon, akustik ve termal yalıtım, gibi sistemler üzerine araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde bulunmaktadır. Bu yapı belli bir inovasyon ve bilgi birikimi getirmekle birlikte, endüstriyel kümeleme çatısı altında daha verimli bir hale dönüştürülebilir.

Sanayici ve iş adamları birliklerinin rolünün de altı çizilmeli. Başarılı kümelenmelerin arkasındaki birlikler, üyelerinin çıkarlarını küresel ölçekte korumakta ve geliştirmektedirler. Günümüzde büyük katılımlı denizcilik konferansları ve iş ağı kurmaya yönelik etkinlikler Orta Avrupa'da ve Asya'da düzenlenmektedir. Türk sanayi birlikleri bu organizasyonlara aktif katılımında bulunmalı ve dahası, bu tip büyük ölçekli toplantılara ev sahipliği yapmaya başlamalıdır.

Başarılı kümelenmeler ile işbirlikleri kurmanın ve tecrübelerinden faydalanmanın etkin yollarından biri, bu kümelenmelerde rol almış kamu, araştırma ve sanayi aktörleri ile bir araya gelmektir. Uluslararası rekabetçiliğin arttırımı açısından, yerel operasyonlar yapan şirketler dahil, tüm sanayi aktörlerinin küresel gelişmeleri kavraması ve takip etmesi önem arz etmektedir.

Gemi İnşa Sanayimizdeki rekabetçiliği küresel düzlemde başarılı bir noktaya getirmek için, inovasyona ve küresel iş ağı kurmaya yönelik mevcut Kamu-Üniversite-Sanayi işbirliğini bir kümelenme çerçevesinde geliştirmek gereklidir. Bu işbirliği ancak ortak bir vizyon ile etkin bir hale gelebilir. Tüm gemi inşa endüstrisinin rekabetçilik problemlerini çözecek tek bir aktör olamayacağından, tüm sektör ortak bir hedefe yatırım yapmalıdır. Bu gelişmede devletin rolü belirleyici olacaktır. Tüm sektörü ortak bir gayeye yönlendirmek için finansal, altyapısal ve siyasi desteği verecek olan, esas olarak kamu iradesidir. Kamu desteğinden yoksun bir kümelenmenin küresel ölçekte rekabet etmesi günümüz koşullarında olanaksızdır.

6. KURUMSAL YÖNETİM PERSPEKTİFİ AÇISINDAN GEMİ İNŞA SANAYİİ VE TERSANE YÖNETİM SÜREÇLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ³⁷

Son yıllarda uluslararası ilişkilerin büyük bir hızla geliştiği küreselleşmenin rekabetçi ortamında, Türk Denizcilik sektörü 2002 yılından itibaren gerçekleştirilen güçlü ekonomik büyümeden önemli ölçüde pay alarak dünyadaki piyasa payını artırmıştır. Türkiye'nin Batı Avrupa - Asya transit taşımacılığında köprü ülke konumu bölgesel kalkınma projeleri ve yeni ekonomik merkezlerin ortaya çıkması lojistik ve ulaştırma alt yapısının durumu, dış ticaretin gelişimi, AB ile yaşanan gelişmeler, eğitim ve insan kaynaklarının durumu gibi unsurlar Türkiye'nin lojistik stratejilerini başta deniz taşımacılığı olmak üzere etkilemektedir.

Bu doğrultuda; 2005-2008 yılları arasında gerçek potansiyelini gösteren sektörün, günümüz şartlarında da bu kapasiteye ulaşabilmesini sağlamak üzere teknoloji seviyelerini ve üretim organizasyonlarını düzenlemeleri önem taşımaktadır. 10. Kalkınma Planı'nda "Yenilikçi Üretim, İstikrarlı Büyüme" ekseninde de vurgulanan küresel ekonomide rekabet edebilen Türkiye hedefi doğrultusunda ülkemizde gerçekleşecek ekonomik dönüşüme gemi inşa sektörünün de katkı sağlaması bu kapsamda gerçekleştirilmiş olacaktır. 2008 yılında başlayan kriz her ne kadar denizcilik krizi olmasa da yapısı nedeniyle en çok denizcilik sektörünü etkilemiştir. Belirli aralıklarla bu tür krizleri görmeye alışık olan denizcilik sektörü, o günden bu yana krizden çıkabilmek adına çeşitli projeler geliştirmiştir.

Türkiye Tersaneleri 2002-2008 yılları arasında inşa ettiği gemilerin çoğunu ihraç amaçlı inşa etmiştir. Bu gemilerin tamamına yakını Avrupa Birliği ülkelerine ihraç edilmiştir. Kriz öncesi Türk tersaneleri yaklaşık % 90 kapasite ile çalışmakta hatta bazı tersaneler tersane dışına iş vererek kapasitelerinin üzerinde çalışmakta idiler. İş gücü açısından çok değişken bir seyir izlemesine rağmen 2008 yılında doğrudan istihdam edilen personel sayısı 34.500, dolaylı çalışan sayısı ise 120.000'e ulaşmıştır. Toplam 2,6 milyar dolar ihracat ve yaklaşık 6 milyar dolarlık bir ekonomik değer yaratmış; Nisan

³⁷ Bu bölümün hazırlanmasında kaynak araştırması yanı sıra, Üniversitemizin İstanbul Kalkınma Ajansı'nın desteğinde yürüttüğü "Gemi İnşa Sanayi Ar-Ge ve İnovasyon Kapasitesi Geliştirme Merkezi ve Sertifikasyon Programı" projesi kapsamında Gemi İnşa sektöründe yer alan tersane ve tasarım ofislerinin üst düzey yöneticilerine verilen mentorluk faaliyetleri, proje kapsamında seçilen 10 tersane ve 6 dizayn ofisi olmak üzere 16 firma'ya uygulanan Sektör Ar-Ge ve Yenilik Kapasitesi Belirleme Anketi sonuçları ile proje kapsamında yapılan 4 seminer ve geniş kapsamlı çalışmaya katılan denizcilik sektöründen çok sayıda kurum, kuruluş ve sivil toplum örgütü temsilcilerinden ilk elden edinilen bilgilerden istifade edilmiştir. Kurumsal Yönetim İlkeleri konusunda bkz. Varis, M, Kucukcolak, A., Erdogan, O., Ozer, L. (2001).

2008 ayına kadar dünya sıralamasında adet bazında 1. sıraya, tonaj bazında 5. sıraya yükselmiştir. Fakat ekonomik kriz ülkemiz tersanelerini çok ağır etkilemiştir. Özellikle siparişlerin iptali, armatörlerin inşa ettirdikleri gemilerin teslim tarihlerini ertelemeleri gibi etkenlerden dolayı tersaneler olumsuz yönde etkilenmiştir ve etkilenmeye devam etmektedir. Aralık 2009 itibarıyla tersanelerimiz dünya sipariş defteri sıralamasında 10. sıraya, Aralık 2011’de ise 11. sıraya gerilemiştir. Bugün itibarıyla sektörde doğrudan istihdam 15.000 kişinin, dolaylı istihdam ise 50.000 kişinin altındadır.

Tersaneler, tasarım ofisleri ve yan sanayimizin içinde bulunduğumuz koşullarda faaliyetlerini sürdürebilmeleri ve ayakta kalabilmeleri çok zordur. Nitekim bugün, Savunma Sanayi Müsteşarlığı projelerini yürüten, geçmiş yıllardan süregelen siparişlerini tamamlayan ve balıkçı gemisi, römorkör, platform gemisi gibi ürünleri inşa eden tersanelerimiz dışında, elinde yeni inşa siparişi olan çok az tersane bulunmaktadır. Bu durum yan sanayini de doğrudan etkilemektedir. Tersaneler geliştikleri ve büyüdüğü sürece yan sanayinin de gelişmesine yol açmakta, tersanelerimizde sağlanan istihdamın yanı sıra 7 katına kadar da yan sanayide de istihdam sağlayarak ülkemiz ekonomisine önemli katkılar sağlamaktadır. Yine emek yoğun bir sektör olarak işçilik yoluyla ekonomiye kazanım ve ülke ekonomisine katkı oldukça yüksektir. Bu nedenle de tersanelerimizin ülke ve bölge ekonomisine katkıları ortadadır. Makro anlamdaki rakamlara girmeden dahi Tuzla tersaneleri gelişen her ağır sanayi gibi zaman zaman hataları ve sıkıntıları olsa da yan sanayiinden hizmet sektörüne (restoranlar, oteller, hastaneler, bankalar ve finans kuruluşları vs.), gıdadan konuta ülke ve bölge ekonomisine önemli katkılar sağlamış ve bu katkıları devam ettirmeye hazır konumda ve durumdadır. Öyle ki, 90’lı yıllardaki Tuzla’nın halinden bugüne bakıldığında Tuzla’ya ve çevre ilçelere doğrudan ve dolaylı katkılarını açıkça görmek mümkündür.

Bugün itibarıyla Tuzla’da, farklı boyutlarda 71 tersane yer almaktadır. Bu tersaneler, toplam yaklaşık 130 hektarlık bir alanı kapsamaktadır. Bu bölge içinde yer alan tersaneler alan büyüklüklerine göre incelendiğinde, ortalama tersane alanının 2,5 hektar olduğu görülmektedir. Tersanelerin kullanım alanı büyüklüğü, inşa edebilecekleri gemilerin büyüklüğünün de göstergesidir. Yapılabilecek maksimum gemi büyüklüğü, tersanenin maksimum boy ve maksimum genişliği kadar olacaktır. Bu büyüklükler ayrıca sektörün rekabet gücünün de bir göstergesidir. Şöyle ki, G.Kore, Çin ve Japonya’da imal edilen gemi büyüklükleri Tuzla bölgesinde imal edilen gemi büyüklüklerinden oldukça farklıdır. Bu ülkeler görece olarak çok daha büyük boyutlardaki gemileri inşa edebilme becerisine sahip ülkelerdir. Uluslararası bir karşılaştırma yapabilmek adına Tuzla tersaneler bölgesinde ağırlıklı tonajları 10.000 DWT-20.000 DWT arasında değişen küçük gemilerin imal edildiğini söyleyebiliriz. Boyut açısından sınırlı Tuzla tersanelerinin yaratılacak katma değer ve istihdamı artırmaya yönelik olarak yapması gereken, daha kompleks gemilerin inşasına yönelmektir. Çünkü daralan piyasada, fazla bir uzmanlık gerektirmeyen standart tip yük gemilerinin inşası, doğal olarak en ucuz maliyetlerin sunulduğu Uzakdoğu ülkelerine kaymaktadır. Birim hacimde inşa edilen gemilerin kompleksliğinin karşılaştırılabilmesi amacıyla geliştirilen Kompanse Gros Tonaj (Compensated Gross Tonnage – CGT); gross tonajın, her tip gemi için “compensation factor” ile çarpılmasıyla elde edilen bir ölçü birimi olup, gemi tonajına bağlı olarak ihtiyaç duyulan işçiliğin ölçülmesinde kullanılır. CGT sistemi Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) tarafından geliştirilmiştir. Örneğin 10.000 gros tonluk bir kuru yük gemisinin 8.000 CGT iken, aynı gros tonaja sahip bir LNG taşıyıcı ya da balıkçı gemisi 16.000 CGT’den fazladır. Bu değerler, teknolojik niteliği yüksek gemiler inşa etmenin istihdama olumlu katkısını da gözler önüne sermektedir.

Maksell ve Lorenzen (2007)’de organizasyon açısından Tuzla kümesine bakacak olursak kümede dış piyasadaki rekabet şartlarının ağırlığı ve Gemi İnşa Sanayi sektörünün özü itibarıyla esnek bir üretim yapısının olması küme içindeki merkezci kuvvetlerin esnek üretim ilişkileri çerçevesinde

geliştiğine işaret etmektedir. Özellikle emek yoğun yapıdaki kümede yeni gemi inşasında taşeron işçi sisteminin yoğun olarak kullanılıyor olması iş gücü anlamında büyük bir esnekliğin var olduğunu göstermektedir. Mekânsal anlamda yetersiz kalan tersaneler üretim süreçlerinin piyasadaki talebin yoğun bir şekilde artması, üretim hızını yükseltmek, daha fazla gemi üretebilmek adına üretim sürecini daha da parçalamışlardır. Ön imalatlar ve blok imalatları Tuzla'nın kuzey ve doğusundaki küçük ve büyük ölçekli tesislerde gerçekleştirilmektedir. Üretim süreci böylelikle daha da esnek hale getirilmiştir. Pazarın bu şekilde organizasyonu ön imalatları önceden küçük ölçekli gerçekleştirmekte olan küçük firmaların daha da büyüyerek yeni yatırımlar yaparak büyük tesislerde üretime geçerek küme içinde yer alan birçok tersane ile çalışmaya başlamalarını sağlamıştır.

Yükselen piyasa döneminde üretim hatlarını esnek yapı ve süreçler sayesinde geliştiren, kapasitesini yükselten tersaneler, aynı yatırımı Ar-Ge ve inovasyon süreçlerine yapma ihtiyacı hissetmemiştir. 2008 yılında krizin baş göstermesiyle birlikte düşen siparişler sonrasında, 2013 yılından itibaren ufak kıpırdanmalar başlamış, ancak kriz öncesinde Tuzla tersanelerinde inşa edilen gemi tiplerinin artık bu coğrafyadan talep edilmediği gerçeğiyle karşı karşıya kalmıştır. Bu durumun sebepleri incelendiğinde; Üretici lehine dengesiz arz-talep döneminde, bu tip ve tonaajdaki gemilerin Uzak-doğu tersanelerince inşasının tercih edilmediği ancak kriz sonrasında bu tür bir "seçici" yaklaşımın kalmadığı ortaya çıkmıştır. Kriz öncesinde daha çok kimyasal ve akaryakıt tankerlerinin inşa edildiği bölgede, bugün itibarıyla ancak off-shore hizmet gemileri, askeri amaçlı gemiler ve özel tip balıkçı gemileri inşa edebilecek yeterlilikteki tersaneler iş yapabilmektedir.

Bu gemi tipleri, tasarım ve inşa süreçleri daha kompleks, mühendislik içeriği daha yüksek çalışma süreçleri gerektirir. Gemilerin detay dizaynları daha karmaşıktır. Geleneksel gemi tiplerinin aksine, güçlü elektrik sistemleri dizayn ekiplerine, elektronik sistemler mühendisliğine ihtiyaç duyulmaktadır. Gemilerin tekne formları ve çevresel istekleri de karmaşıkmaktadır. Mühendislik hizmeti almış bir sanayi yapısının dünyada rekabet edebilmesi için üç ana özelliğe sahip olması gerekir: Emniyetli tasarım, Ergonomik tasarım ve Ekonomik tasarım. Emniyetli Tasarım; uygun yöntem, uygun malzeme, uygun yük hesabı, kurallara uygunluk gibi kriterlerle sağlanabilir. Tasarım kalitatif ve kantitatif yöntemleri aynı anda içermelidir. IMO'nun temel prensipleri; emniyetli, güvenli, çevreye duyarlı, klas kuruluşları ve ilgili otoriteler tarafından sertifikalandırılmış, güçlü bir dizayn ve teknolojiye sahip gemiler inşa edilmesidir. Bu prensipler diğer alanlara (makine, ekipman, yangın emniyeti) da yansıtılmalıdır. Bir gemi tasarımı öncesi istenen büyüklük, sürat, draft, yapı gibi birçok kriterden bahsedilebilir. Tasarımlar; performans, maliyet ve risk bilgisine dayanmaktadır. Performans tabanlı yaklaşım teknik özellikleri, risk bilgisine dayanan yaklaşımlar emniyeti öncelikli kılmaktadırlar. Tasarım sonrası tecrübeler Ar-Ge yoluyla geri beslemesi yapılarak yeni tasarımda girdi olarak kullanılmalıdır. Tüm bu sebeplerle, 2008 yılından bu yana, istihdam sayısı olarak üçte birine daralan gemi inşa sektörünün eski güzel günlerine dönmesi için, Ar-Ge, inovasyon ve yenilikçilik kapasitesinin artırılması ve bu girişimlerin güçlü ve güvenilir finans kaynakları ile desteklenmesi gerekmektedir.

Dünya'da krizin baş gösterdiği 2008 yılında TBMM tarafından oluşturulan Gemi İnşa Sektörü Meclis Araştırma Komisyonu tarafından hazırlanan sektör raporunda bulunan aşağıdaki ifadeler dikkat çekicidir:

"Yan sanayimizin büyük bir kısmı konsept olarak yabancı ürünlerin uyarlamasından kaynaklandığı için, AR-GE'ye önem verilmesi bir zorunluluktur."

"Sektörün rekabet gücünün arttırılabilmesi için Deniz Teknolojileri AR-GE Merkezi kurulmalıdır."

"TÜBİTAK desteğinde Denizcilik ve Deniz Teknolojileri Platformu kuruluşu başlatılmış olup, platformun ülkemizin sektördeki AR-GE ihtiyacını ve kapasitesini belirlemesi gereklidir."

"TÜBİTAK'ın GSYİH'nın %2'sinin AR-GE'ye ayrılması ile oluşturduğu fonlardan sektöre kaynak kullandırılmalıdır."

Yine Mart 2012'de, İMEAK Deniz Ticaret Odası'nın düzenlediği ve sektör temsilcilerinin katıldığı Türk Gemi İnşa Sanayi Arama Konferansında, Türk Gemi İnşa Sanayinin önündeki en önemli tehditlerden birisi "İnovasyon/Ar-Ge/Kurumsallık ve verimlilik eksikliği nedeniyle 'niş' ürün geliştirememesi" olarak tespit edilmiştir.

Yapılan araştırmalar ülkelerin Ar-Ge ve yenilik performansı ile küresel rekabet gücü, uluslararası ticaret hacmi, uzun dönemli ve sürdürülebilir ekonomik büyüme gibi ekonomik ve sosyal göstergeleri arasında pozitif bir ilişki bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu sebeple, son yıllarda Ar-Ge ve yenilik çalışmaları birçok ülkede ön plana çıkmış ve bu çalışmalara ayrılan fonlar hızlı bir artış göstermiştir. Tüm dünyada gittikçe artan bir öneme sahip olan Ar-Ge ve yenilik çalışmalarına ülkemizde de gereken önem verilmiş ve bu önemin bir göstergesi olarak 2011-2016 Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi kapsamında ülkemizin Ar-Ge ve yenilik alanlarındaki vizyonu "Ürettiği bilgi ve geliştirdiği teknolojileri, ülke ve insanlığın yararına yenilikçi ürün, süreç ve hizmetlere dönüştürebilen Türkiye" olarak belirlenmiştir. Ar-Ge ve yenilik çalışmaları sanayide rekabetçi, ileri teknolojiye dayalı, yüksek katma değerli üretim yapısına geçişte büyük önem taşımaktadır. Türkiye Sanayi Strateji Belgesi'nde "orta ve yüksek teknoloji ürünlerde Avrasya'nın üretim üssü olmak" vizyonu ile "Türk Sanayinin rekabet edebilirliğinin ve verimliliğinin yükseltilerek, dünya ihracatından daha fazla pay alan, ağırlıklı olarak yüksek katma değerli ve ileri teknoloji ürünlerin üretildiği, nitelikli iş gücüne sahip ve aynı zamanda çevreye ve topluma duyarlı bir sanayi yapısına dönüşümü hızlandırmak" hedefi ortaya konmuştur. Ar-Ge ve yenilik çalışmaları sonucu ortaya çıkarılan yüksek katma değerli ürün ve hizmetlerin ticarileştirilerek küresel pazarlara ihraç edilmesi özellikle ülkemizin karşı karşıya bulunduğu cari açık sorunu ile mücadeleye sağlayacağı katkılar açısından da büyük önem taşımaktadır. 2023 Türkiye İhracat Stratejisi ile "2023 yılında 500 milyar ABD Doları ihracata ulaşarak, ülkemizin dünya ticaretinde lider ülkeler arasında yer alması" vizyonu çerçevesinde 2023 yılında Türkiye'nin dünya ihracatından aldığı payın %1,5'e ulaşması ve Türkiye'nin dünyanın en büyük on ekonomisi arasında yer alma hedeflerine ulaşılması Ar-Ge, yenilik, ileri teknoloji ve bilgi odaklı üretim ile mümkün olabilecektir. Türkiye'nin küresel rekabet gücünü artırabilmesi, dünya pazarlarında katma değeri yüksek ürünler ile söz sahibi olabilmesi ve mevcut dış ticaret yapısından kaynaklanan olumsuzlukları aşarak uzun dönemli, sürdürülebilir bir ekonomik büyüme sağlayabilmesi için önümüzdeki dönemde Ar-Ge ve yenilik çalışmalarının hızla artırılması gerekmektedir.

Çağımızın yöneticisi çok çeşitli karmaşık sorunları çözümlmek, süratli ve rasyonel kararlar almak ve bunları zamanında uygulamak zorundadır. Bu yoğun çalışma içinde, elde edilen her türlü üretim kaynaklarından en yüksek oranda yararlanılması ve kısa zamanda hedeflenen sonuçların alınabilmesi için, etkili bir yönetim uygulaması gerekir. Bu nedenle endüstriyel gelişmenin en etkili girdilerinden ve hatta şart olan bileşenlerinden önde geleni, yönetim becerilerine sahip olmak ve bunları uygulayabilmek olarak tanımlanmaktadır.

İş başındaki yöneticiler stratejik bir önem taşıyan bilgi ve becerilerini ya önceki deneyim ve eğitimlerinden ya da bu beceri ve deneyimleri profesyonel uygulamalarından edinmiş olan yönetim danışmanlarından sağlayabilmektedirler. Etkin bir yönetimin gerçekleştirilmesi ve planlanan hedeflere ulaşabilmek için teknik ve maddi olanakların yanında yönetim sistemlerinin geliştirilmesi, modern da-

nışmanlığı bilen ve yaralanabilen yöneticilerin işbaşında bulundurulması, önemli bir rol oynamaktadır.

Günümüzde hızlı gelişen teknoloji ve artan bilgi kaynakları, kısa sürede değişen toplumların sosyal ve ekonomik yapıları; işletmeleri de faaliyetlerini sürdürebilmek için, bu ortama uyumlu bir şekilde yönetmeyi gerektirmektedir. Çağımızın yöneticisi bir şirketi yönetirken çok çeşitli çapraşık sorunları çözmekle süratli ve rasyonel kararlar almak ve bunları zamanında uygulamak zorundadır. Bu nedenle günümüzün yöneticileri sadece yönettikleri kuruluşların kendi iç faaliyetlerini en iyi bir biçimde gözetmek ve yönetmekten sorumlu olmayıp, aynı zamanda kuruluşun dış çevresi ile olan ilişkilerinin düzenlenmesinde ve hızla değişen bir ortamda ileriye dönük gelişme rotasının da, en rasyonel şekilde saptanmasında nihai sorumluluğu taşımaktadırlar.

Bu kapsamda yöneticiler tarafından;

- Yurt içi ve yurt dışındaki yenilikleri, gelişmeleri ve fuarları takip ederek bunların düzenli akışını sağlayacak bir sistem geliştirilmesi,
- Sektöre yeni girişler, rakipler, alternatifler hakkında düzenli bilgi edinilmesi ve bunların ilgili birimlerin faydalanacağı şekle dönüştürülüp paylaşılması,
- Müşterilerin ve pazarın değişen ihtiyaçlarına yönelik düzenli araştırma yapılması ve sonuçlarının ilgili birimlerin faydalanacağı şekle dönüştürülüp paylaşılması,
- Faaliyet alanlarındaki yurt içi gelişmelerin takibi ve firmanın stratejilerine uyarlanması sağlanması,
- Ar-Ge ve yenilik kapasitesi artımı ile ilgili bir konsept geliştirilmesi,
- Ar-Ge ve yenilik kapasitesi artımı konusunda planlı bir bütçeye sahip olunması,
- TUBİTAK, ilgili bakanlıklar, kalkınma ajansları, KOSGEB, v.b destek fonlarının izlenmesi ve bunlardan yararlanılması,
- Ar-Ge ve yenilikçi yapıyı destekleyecek insan kaynağı yönetim ve geliştirme sistemine sahip olunması.
- Tüm bu faaliyetlerin güçlü ve güvenilir finansal kaynaklarla destekleneceği işbirliklerinin kurulması

ön planda ortaya çıkan ana konulardır.

Üretim yönetimi girdileri çıktılarına dönüştürerek mal ve hizmetlerin yaratılması için yapılan faaliyetler dizisi olarak tanımlanmaktadır. İşletmelerin amaçlarına ulaşabilmesi ve etkin çalışabilmesi üretim fonksiyonunun verimli çalışmasına bağlıdır. Üretim yönetiminin temel amaçlarını şöyle sıralamak mümkündür.

- Tüketici taleplerini karşılayacak mal ve hizmetleri istenilen fiyat, zaman ve miktara uygun olarak üretmeye çalışmak
- Mal ve hizmetleri en düşük maliyetle üretmeye çalışmak
- Mal ve hizmetlerin kalitesinin tatmin edici düzeyde olmasını sağlamak

Kamu İktisadi Teşebbüsleri'nde kurumsal yönetim anlayışının tanınması, benimsenmesi ve en iyi uygulamaları ile hayata geçirilmesine yönelik çalışmalar 2011 yılından bugüne OECD işbirliğinde yapılan çalışmalar ile yürütülmektedir. Kurumsal yönetim ilke ve uygulamalarının aile şirketlerinin

sürdürülebilir ve rekabetçi yapılar oluşturmalarındaki kilit rolü dikkate alınarak benzer şekilde aile şirketleri nezdinde de uygulanması gerekmektedir.

Center for International Private Enterprise (CIPE), International Finance Corporation (IFC) United Nations Development Programme (UNDP) gibi uluslararası örgütler ile sağlanan işbirlikleri ile kazanılan uluslararası bilgi ve tecrübe, kurumsal yönetimin bir kültür olarak benimsenmesinde önemli katkı sağlayacaktır.

Bir geminin yalnız inşası değil inşa aşamasından sonraki hayatı boyunca aslında tersaneyle olan bağı hiç kopmamaktadır. Çıkan her yeni kural ve structural modifikasyon için ilk olarak inşa eden tersaneye başvurulmaktadır. Dolayısıyla bir gemi 20-25 yıllık hayatı boyunca yapıldığı tersaneye bir şekilde bağlı kalmaktadır. Bu durumda tersanenin yönetim sisteminin çok etkili olması gerekmektedir.

Daha etkili bir tersane yönetimi için öncelikle marka değeri oluşturulması gerekmektedir. Örneğin Japonya'nın Mitsui, Imabari, Tsunesihi, IHI tersaneleri, Kore'nin Hyundai, SPP ve Çin'in Yangfen ve Cosco tersaneleri bulundukları segmentte daha kaliteli ve daha tercih edilen tersanelerdir. Tersanenin en önemli maddelerinden birisi de işçilik ve malzeme kalitesidir. Dolayısıyla etkili tersanecilikte kalite standardının kendi özelliklerimizin dışında da yüksek tutulması gerekmektedir (sac, boru, kaynak kalitesi v.b.).

Etkili ve etkin tersane yönetiminde insan kaynakları yönetimi önde gelen konular arasında olmalıdır. Tuzla tersanelerinin işçi sağlığı ve iş güvenliğiyle ilgili kötü bir geçmişi bulunmaktadır. Standart işler için kullanılan insan kaynağının kalitesiz olması, bir tamir işinde gemide görevlendirilen tersane işçilerinin hangi kriterle ve ne şekilde işe alındıkları konusunun açıkça belirlenmemiş olması, standart sertifika ve belge dışında tersanenin uygulayacağı işe alım yöntemlerinin olmaması bu etkinliği önemli ölçüde azaltmaktadır.

Ülkemizdeki tersane yönetimi konusunda diğer denizcilik alanlarında olduğu gibi aile şirketi ağırlıklı bir yapının hakim olduğu görülmektedir. Daha etkin ve etkili tersane yönetimi için bugünün mevcut şartlarını taklit yerine inovatif ve ileri görüşlü bir yönetim anlayışının olması gerekmektedir. Bu açıdan dönüştürücü liderlik büyük önem taşımaktadır.

Adolf Berle ve Gardiner Means'nin Modern Şirket ve Özel Mülkiyet (The Modern Corporation and Private Property) başlığını taşıyan kitaplarında şirketlerde mülkiyet ile kontrol fonksiyonlarının aynı elde bulunmasının tehlikelerine dikkat çekilmiş ve bu iki fonksiyonun birbirinden ayrılmasının gereği üzerinde durulmuştur. Kurumsal yönetim konusunda yapılan çalışmalarda kurumsal yönetim "modelleri" (Reed, 2002; Salacuse, 2003; Aysan, 2007; Previts ve diğerleri, 2007), "uygulamaları" (OECD, 2004; Gürbüz ve Ergincan, 2004; Kula, 2006; UNECE, 2006 ve Aysan, 2007), "mekanizmaları" (Shleifer ve Vishny, 1997; Claessens ve Tzioumis, 2006), "sistemleri" (Lannoo, 1999; Goyer, 2002, 2003a5; Khanna ve diğerleri, 2003; Mintz, 2005) gibi değişik terminolojiler kullanıldığı görülmektedir. Bu nedenle, kullanılan terminolojiye de bağlı olarak, kurumsal yönetim tanımında da tam bir görüş birliği bulunmamaktadır.

Kurumsal yönetim konusunda Shleifer ve Vishny'nin (1997) ortaya koyduğu ve finans literatüründe yaygın kullanılan bir tanıma göre: "Kurumsal yönetim, şirketlere finansman sağlayanların uygun bir getiriye temin etmelerine ilişkin ilkeleri inceler." (Darman, 2009). Monks ve Minow (1995), kurumsal yönetimi, "şirketlerin performansı ve yönünün belirlenmesinde hissedarlar, üst yönetim ve yönetim kurulu arasındaki ilişki" olarak tanımlar. Kurumsal yönetim konusunda yazılan ilk kitaplar-

dan biri olan Millstein, kurumsal yönetimi, işletme yönetiminde “kâr elde etme” ve “pay sahiplerine dağıtma” amacını taşıyan geleneksel yapıların yanında, hissedarların, yöneticilerin ve diğer menfaat sahiplerinin (çalışanlar, müşteriler, alacaklılar, fon sağlayanlar ve devlet gibi) haklarının da önemsendiği bir yönetim anlayışı olarak ele almaktadır. Stijn Claessens, Küresel Kurumsal Yönetim Forumu tarafından yayınlanan çalışmasında şu tanımlı yapmaktadır: “Dar anlamda kurumsal yönetim, halka açık şirketlerde hisse sendi yatırımlarını düzenleyen sermaye piyasası kurallarını ifade eder” (Darman, 2009). İngiltere’de Sir Adrian Cadbury başkanlığında oluşturulan Kurumsal Yönetimin Mali Yönleri Komitesi (Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance) tarafından hazırlanan bir raporda ise şu tanım yapılmaktadır: “Kurumsal yönetim, şirketlerin yönetimine ve denetimine ilişkin sistemi ifade eder”. Salacuse (2002), yönetimin güçle ilgili olduğunu ve yönetim sistemlerinin amacının gücün nasıl dağıtıldığı ve uygulandığını belirlemek olduğuna dikkat çeker. Salacuse kurumsal yönetimle ilgili görüşlerinde, Avrupa ve Kuzey Amerika’da halka açık şirketlerde yönetim kurulları, üst düzey yöneticiler ve hissedarlar olmak üzere üç adet kurumsal güç merkezi olduğunu belirtir (Darman, 2009).

OECD, kurumsal yönetimi şu şekilde tanımlamaktadır: “Kurumsal yönetim, bir şirketin yönetimi, yönetim kurulu, hissedarları ve diğer menfaat sahipleri arasındaki bir dizi ilişkiyi kapsar. Kurumsal yönetim, makroekonomik politikalardan, ürün ve faktör piyasalarındaki rekabet düzeyine kadar firmaların faaliyetlerini biçimlendiren bir dizi unsurdan oluşan daha geniş bir ekonomik çerçevenin içinde yer almaktadır. Kurumsal yönetimin çerçevesi, aynı zamanda yasal, düzenleyici ve kurumsal faktörlere dayanır” (OECD, 2004). Dünya Bankası’nın Kurumsal Yönetim El Kitabı’nda (Corporate Governance Manual) yer alan tanıma göre ise, kurumsal yönetim bir kurumun beşeri ve mali sermayeyi çekmesine, etkin çalışmasına ve böylece ait olduğu toplumun değerlerine saygı gösterirken uzun dönemde ortaklarına ekonomik değer yaratmasına imkan tanıyan her türlü kanun, yönetmelik, kod ve uygulamaları ifade eder. Türkçe literatürde yer alan bazı tanımlara baktığımızda, kurumsal yönetim, şirketlerin yönetiminde ve faaliyetlerinde söz konusu topluluğun haklarını gözetken, diğer bir ifadeyle, kar elde etme ve ortaklarına dağıtma ana unsuru ve amacını taşıyan geleneksel yapılarının yanında, pay sahipleri dâhil tüm menfaat sahiplerinin haklarının korumasını ve bu çerçevede söz konusu menfaat grupları arasındaki ilişkilerin kurallarının düzenlenmesini hedefleyen bir yönetim felsefesidir (Kübra Sehirli, Kurumsal Yönetim, SPK Yeterlik Etüdü, 1999). TÜSİAD Kurumsal Yönetim Çalışma Grubu tarafından hazırlanan bir raporda, OECD ve Dünya Bankası tanımlarına paralel olarak şu açıklamalar yapılmaktadır: “Birçok farklı şekilde tanımlanabilecek kurumsal yönetim, en geniş anlamda modern yaşamda insanların bir amaca ulaşmak için oluşturduğu herhangi bir kurumun yönetiminin düzenlenmesidir. Daha dar anlamda ise, bir kurumun beşeri ve mali sermayeyi çekmesine, etkin çalışmasına ve böylece ait olduğu toplumun değerlerine saygı gösterirken uzun dönemde ortaklarına ekonomik değer yaratmasına imkân tanıyan her türlü kanun, yönetmelik, kod ve uygulamaları ifade etmektedir” (TÜSİAD, 2002). Ülgen ve Mirze ise kurumsal yönetimi şöyle tanımlamaktadır: “Kurumsal yönetim, işletmenin stratejik yönetimi ile görevli ve sorumlu üst yönetimin (söz sahipleri), bu görevlerini ve sorumluluklarını yerine getirirken, işletme üzerinde kendilerini belirli nedenlerle ‘hak sahibi’ gören pay sahipleri, çalışanları, tedarikçi, müşteri ve diğer toplumsal kurumlarla olan ilişkilerini kapsar” (Ülgen ve Mirze, 2004). Tüm bu tanımlardan yararlanıldığında, dar anlamda kurumsal yönetim, şirket yönetimi ile hissedarlar ve menfaat sahipleri arasındaki ilişkileri düzenleyen kurallar bütünü olarak tanımlamak mümkündür. Kurumsal yönetim anlayışında kilit kavramlardan birisi “menfaat sahipleri”dir. Menfaat sahipleri, şirket faaliyetleri ile doğrudan ve/veya dolaylı bir ilişki içerisinde olan ve şirket faaliyetlerinden pozitif ve/veya negatif dışsallık elde eden kişi ve/veya kurumlardır. Menfaat sahipleri en geniş anlamda: şirketin ana sahip ve yöneticileri, yönetim kurulu, hissedarlar,

kurumsal yatırımcılar, yabancı ortaklar, çalışanlar, müşteriler, rakipler, tedarikçiler, toplum ve devleti kapsamaktadır. Menfaat sahipleri kavramına, şirketin iyi yönetilmesinden fayda sağlayacak, kötü yönetiminden ise zarar görecektir tüm kişi ve gruplar dâhildir. Menfaat sahiplerini iç aktörler ve dış aktörler şeklinde ikili bir ayırıma tabi tutmak mümkündür. Örneğin, şirket çalışanları “şirket içi menfaat sahibi”; müşteriler ise “şirket dışı menfaat sahibi”dir. Konuyu sahip-vekil teorisi çerçevesinde de ele almak mümkündür. Şirket ana sermayesini koyan ve yönetimi üstlenen “ana sahip” dışında, pay sahiplerini (hissedarlar) de içeren tüm paydaşları “menfaat sahibi” kavramı içerisinde değerlendirmek gerekir.

Geniş anlamda kurumsal yönetim ise, iyi şirket yönetimi için gerekli kurallar bütünüdür. İyi şirket yönetimi için, sadece şirket üst yönetiminin ve yönetim kurulunun görev ve sorumluluklarını ve aynı zamanda şirket içi ve şirket dışı menfaat sahiplerinin haklarını önceden belirlemek ve bunları yasal çerçeve içerisine almak son derece önemli ve gerekli olmakla beraber yeterli değildir. İyi şirket yönetimi için bunların ötesinde değişim yönetimi, stratejik yönetim, sinerjik yönetim, toplam kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi vs. yönetim ilkelerinin ve yönetim tekniklerinin etkin biçimde şirkette uygulanması gereklidir. Kurumsal yönetimin evrensel kabul ve geçerliliği olan ana ilkeleri adillik, hesap verebilirlik, şeffaflık ve sorumluluk tersane yönetiminde büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle tersanelerin uluslararası bir marka olarak ön plana çıkabilmeleri için, dünya gemi inşasındaki gelişmeleri yakından takip ederek içinde bulunduğu pazarda güvenilir, saygın, öncü, kaliteli ve müşteri memnuniyetini önemseyen bir tersane olmayı hedeflemeleri gerekmektedir.

Etkin ve etkili bir kurumsal yönetim anlayışı ile, müşteri memnuniyetini de sağlayarak, projelerin tam zamanında teslimi, planlı, disiplinli çalışmak ve bunlarda süreklilik sağlamak, eğitim kurumları başta olmak üzere yan sanayi, tedarikçi, alt işveren gelişimine destek olmak, tüm çalışanların şirket içinde ve müşteri ilişkilerinde duyarlı olmalarını sağlamak, uluslararası standartlara uygun, müşteri beklentilerinin üzerinde deniz taşıtlarının tasarlama ve üretimini ilke edinmek, teknolojik yatırımlarla modern üretim yöntemlerini kullanmak, gemi inşaa sürecinin her adımını standart prosedürler ile tanımlamak ve bilgisayar destekli optimizasyon süreçleri geliştirmek, üretim için tasarım mantığının benimsenmesini sağlamak, kalite yönetim sisteminin etkinliğini sürekli iyileştirmek, uluslararası standartlarda gerçekleştirilmesi gereken gemi, tamir bakım ve onarım faaliyetlerinde çevre - işçi sağlığı ve güvenliği çalışmalarında titiz olmak ve ilgili Çevre ve İSG Mevzuatı gereklerine uymak, alt işveren ve çalışanları için daha emniyetli, sağlıklı bir çalışma ortamı sağlayarak yeni teknolojiler ve etkin kaynak kullanımını gerçekleştirmek, çevre ve insan sağlığını koruma bilincini tüm çalışanları yanı sıra alt yüklenicilere ve çevreye yayarak, verilecek eğitimlerle sürekli gelişmelerini sağlamak, alt işveren ve çalışanların hammaddeyi ve üretim girdilerini doğru kullanımlarını sağlamak, geri dönüşüm esaslarına uymak, malzeme sarfiyatını minimuma indirmek etkin bir kurumsal yönetim sistemi kurulması açısından gündeme alınması gereken ana konular olmalıdır.

Ancak bu tür etkin bir yönetim sistemi tersanelerin etkinliğini önemli ölçüde artırırken üretim maliyetlerinin yükselmesine neden olacaktır. Diğer sektörlerle göre kurumsal yönetim ilkelerinin çok daha titizlikle uygulanması gereken gemi inşaa sektöründe bu maliyetlerin karşılanabilmesi ve sürdürülebilir rekabet üstünlüğü sağlanabilmesi açısından devlet destekleri hayati önem taşımaktadır. Gemi inşaa sektörü sadece kendi alanında değil gemi için kullanılacak malzemeleri sağlayan diğer tüm sektörlerin gelişimine de katkı sağlamaktadır (örneğin tekstilde yanmaz kumaş imalatına askeri gemilerden kaynaklanan talep sonucu başlanmıştır). Tersanelerin uluslararası büyük ölçekli firmalar-

la rekabet edebilmeleri için gereken başarılı işletme fonksiyonlarının ve doğru finansal kararların alınabilmesi açısından devlet tarafından uygun düzenlemelerin yapılmasının gerekli olduğu değerlendirilmektedir. Bu düzenlemeler yapıldığı takdirde küçük ve orta ölçekli, kurumsallaşmamış aile firması görünümündeki tersanelerin, doğru kurumsal yönetim ve sosyal sorumluluk uygulamaları ile şeffaf finansal raporlamanın, sermayenin maliyetini düşürerek işletme değerlerini en üst seviyeye çıkarmaları mümkün olabilecektir.

Kurumsal yönetim anlayışı sadece sözde kalmamalı, tersane organizasyonuna da en etkin şekilde yansıtılmalıdır. Bugün tersanelerimizin vizyon, misyon ve politikalarına baktığımızda dışarıdan alınmış standart tanımlarla mükemmel bir tablo çizildiğini, ancak bu tanım ve hedeflerin hiçbir şekilde organizasyon yapısına yansımadığını görmekteyiz. Hyundai, Mitsubishi gibi örneklerle baktığımız zaman ise vizyon, misyon ve politikalarına uygun bir organizasyon yapısının kurulmuş olduğu, buna uygun departmanların mevcut olduğunu görmekteyiz. Bu nedenle kurumsal yönetim anlayışının ilk aşaması olarak vizyon, misyon ve politikaların gerçekçi olarak tüm paydaşların menfaatlerini de dikkate alacak şekilde belirlenmesi ve bunları gerçekleştirecek organizasyon yapısının kurulması ilk aşamada gerçekleştirilmesi gereken bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

7. KÜRESEL EKONOMİ VE GEMİ ENDÜSTRİSİ

Gemi endüstrisi; bilimsel, teknolojik, ticari ve ekonomik birçok oluşumu ilgilendiren ve büyük sermaye ve uzun süreli yatırım gerektiren çok geniş kapsamlı bir endüstridir. Ağır sanayinin temel yatırım araçlarından biri olan Gemi İnşa Sanayi; istihdama, ülke ekonomisine (Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'ya-GSYH) doğrudan ve/veya dolaylı olarak katkı sağlamaktadır. Diğer taraftan, ileri teknolojilerin uygulandığı savunma sanayi ile de yakın ve kaçınılmaz ilişkisi nedeniyle aynı zamanda "stratejik" bir sanayidir.

Gemi İnşa Endüstrisi; teknolojiye dayalı, çevreci, ekonomik çözümler üretmesi beklenen ve uluslararası rekabet gerektiren küresel bir sektördür. Bu rekabetçi ortamda ise güvenilir üretici olma, verimli ve kaliteli üretim; verimli üretim için de özgün tasarım özellikleri öne çıkmaktadır. Bir gemi kazanım/ inşaa projesinde, geminin tüm dizayn aşamalarının toplam maliyeti proje maliyetinin en fazla %5-6'sı iken, geminin ömür devri maliyetine etkisi %70'in üzerinde (Tibbitts ve Keane, 1999), projenin toplam kazanım maliyetine nihai etkisi ise %80-85 mertebesinde. Güçlü ve rekabetçi bir gemi endüstrisi, verimli üretim ve güçlü dizayn kabiliyetiyle doğru orantılıdır. Ancak tüm bu faaliyetler için gerekli olan bir diğer önemli unsur da finansal kaynak ile üretim kaynaklarının birlikte etkin bir şekilde yönetilmesidir. Bu nedenle de konunun tüm bileşenleriyle irdelenebilmesi için gemi inşa endüstrisi ile doğrudan veya dolaylı olarak ilgisi olan ya da gemi inşa endüstrisiyle etkileşen unsurların bütünleşik olarak irdelenmesi önem arz etmektedir. Gemi İnşa Endüstrisi ana kümesini oluşturan bileşenler aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Lamb, Chung, Spicknall 2006).

- Gemi sahipleri/çalıştıranlar/işletenler/gemi acenteleri, tersaneler/tersane sahipleri,
- Gemi/deniz ekipmanları ve malzemeleri üreticileri/satıcıları, gemi/deniz ekipmanları dizayn firmaları,
- Üniversiteler/yüksek okullar/ meslek okulları, Ar-Ge/mühendislik firmaları/teknoparklar/laboratuvarlar,
- Klas kuruluşları, uluslararası ve ulusal-devlet kontrol ve kural geliştirme birimleri,

- Kargo sahipleri, gemi brokerleri, finansal kuruluşlar, Sigorta kuruluşları,
- Uluslararası denizcilik örgütleri (IMO vb)/ticari organizasyonlar, ulusal denizcilik örgütleri/kuruluşları/kurumlar/birlikler (DTO/GİSBİR/ vb.),
- Savunma sanayii kurumları/ kuruluşları
- Limanlar,
- Taşeronlar, işçi sendikaları
- Politik aktörler

gibi yukarıda belirtilen unsurlarla doğrudan veya dolaylı olarak bağı olan gemi inşa endüstrisi, denizle yani suyla bağlantılı olan her olguyla etkileşmektedir. Başta taşımacılık ve ulaşım olmak üzere, ağır sanayinin temel taşı olmasının yanı sıra ağır sanayiinin diğer bileşenleri ile de doğrudan ve dolaylı bağlantıları vardır. Ayrıca; enerji kaynaklarının tespiti, değerlendirilmesi, işletilmesi ve nakli, tarım ve hayvancılık sektörü ile de doğrudan etkileşimli bir sektördür. Bu nedenle; bu günlerde olduğu gibi ekonomik kriz dönemlerinde dahi gemi inşa sektörünün ayakta durması ve ekonomiye katkı sağlamasının sürekliliğinin sağlanması kaçınılmazdır.

7.1. Küresel Bakış

İkinci Dünya Savaşının bitişiyle birlikte, 1940'ların ikinci yarısından itibaren dünya koloni sisteminden küresel sisteme geçmeye başladığından, dünya ticaretinde hızlı bir yükselme ve etkili taşımacılık araçları ile sistemlerine duyulan ihtiyaçta süratli bir artış gözlemlenmiştir. Küreselleşme büyük miktarlarda enerji ve ham maddeye ihtiyaç duymaktaydı. Yaşanan bu kapsamlı değişiklikler sırasında deniz ticaret sektörü ortaya çıkan şansları kullanarak dünya ticaretinde geniş bir pay edinmiştir. Doğal kaynakların dünya üzerindeki dağılımı, hızla artan dünya nüfusu ve dünya yüzeyinin %70'inin suyla kaplı olmasının bir sonucu olarak deniz ticareti küresel ekonomi ve gelişen dünyanın tek bir pazar haline dönüşmesinde önemli bir rol oynamıştır.

Denizler; uluslararası ticaretin ana damarı niteliğinde olup, bu ticaretin %90'ı deniz yolu ile yapılmaktadır. Statista 2015'e göre 2014 yılında 16794'ü dökme yük gemisi (bulk carrier), 13290 âdeti tanker, 10381 âdeti genel yük gemisi(general cargo ship) ve 5106 konteyner gemisi (container ship) başta olmak üzere dünyada toplam gemi sayısı 50.000'den fazla olduğu tespit edilmiştir. Demir cevheri gibi çeşitli tür ham madde/cevher taşıyan dökme yük gemileri, ham petrol, kimyasal madde, sıvılaştırılmış gaz taşıyan tankerler; üretilmiş/işlenmiş ürünleri tüketicilere ulaştıran konteyner gemileri yalnız küresel deniz ticaretinin değil aynı zamanda uluslararası ticaretin de can damarlarıdır. Dünya ticaretini yönlendiren dört küresel faktör; demografik yapı, ekonomi, doğal kaynaklar ve çevresel etkenler olarak özetlenebilir (Küresel Marine Trends 2030 Brochure). Bunların içinde ticarete en çok etki eden ölçülebilir faktör, ekonomidir. Bu bağlamda bir ülkenin üretim ve teknoloji seviyesi, o ülkenin kentleşme ve sanayileşme düzeyinin yani ulusal ekonomik düzeyinin bir göstergesidir.

Küresel deniz ticareti ve dolayısıyla gemi endüstrisi döngüsündeki yükseliş ve alçalışların, insanoğlunun yaşam standartlarını yükseltme isteğini tatmin eden arz-talep konusundaki ekonomik temel prensiplere bağlı olarak ortaya çıktığı söylenebilir. Bu nedenle, küresel Gemi İnşa sektörünün gelişmesi de tekdüze olmamış, büyük inişler ve çıkışlar yaşanmıştır.

Bu bağlamda; telefon, mobil sistemler, e-posta ve bilgisayar ağları gibi yeni haberleşme ve bilişim teknolojilerinin, hızlı ulaşım imkânlarının, yeni enerji kaynakları gibi küresel materyal ve pazar

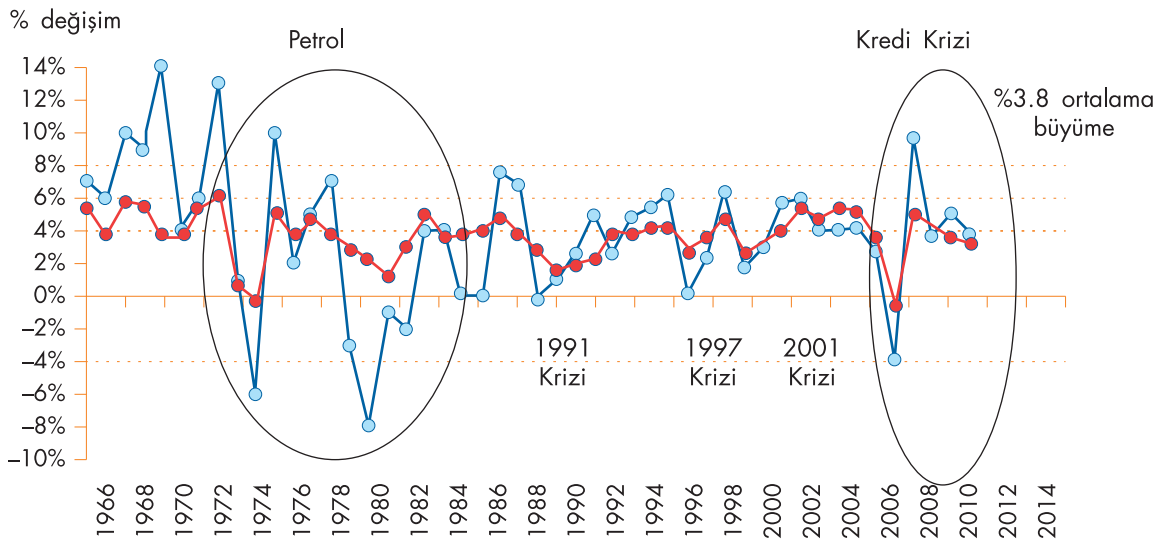
arzının yanı sıra, mekanize elleçleme sistemlerinin gelişmesi, konteyner taşımacılığı gibi özel tip gemilerin geliştirilmesi ile birlikte navlun ücretlerinin makul seviyelere gelmesi ve aynı zamanda yeni iş modellerinin geliştirilmesinin deniz ticaretinin başarılı bir şekilde gelişmesine yardım eden etkenler olduğu söylenebilir.

Bilindiği gibi 2003 yılından itibaren ciddi bir sıçrama gösteren dünya gemi endüstrisi 2008 yılı ekonomik krizinden oldukça etkilenmiştir. 2010 yılından itibaren dünya ekonomisinde iyileşme belirtilerine rağmen gemi siparişlerindeki azalma devam etmiştir. 2010 yılında imzalanan yeni gemi inşa sözleşme sayısı 2009'a göre % 205 artış göstermiş olsa da küresel yeni gemi inşaatında 2010 Eylül sonlarında 2008 yılının aynı dönemine göre %26'lık bir azalma olmuştur. Krizin baş göstermesinden sonra beş yıl içinde birçok taşımacılık firması ile tersane kapanmış ve sayıları dikkat çekici bir şekilde azalmıştır. Ancak 2013 yılında yeni gemi inşa taleplerinde kayda değer gelişmeler olmuştur.

2013 yılından beri dünya ekonomisinde iyiye doğru gidiş olmasına rağmen birçok problemle karşı karşıya olunduğu da bir gerçektir. Çin endüstrisinde büyüme oranı yılda % 12-14'lerden % 8'e gerilemiş, OECD ekonomileri ise oldukça yavaşlamış, diğer Asya ülkeleri ise % 3 gibi düşük seviyelerde kalmıştır (Stopford, 2014). Altı yıllık banka kredi krizinin etkileri halen sürüyor olmasına rağmen, deniz ticaretindeki büyüme yaklaşık yirmi yıldır yıllık ortalama % 3.8 mertebesinde büyüme eğilimini korumakta olup, bahsi geçen büyüme eğiliminin daha ne kadar sürebileceği ileriye dönük yeni gemi inşa talebiyle doğrudan bağlantılı olduğu aşîkârdır (Şekil 13 Stopford, Shipbuilding Overview,2014). 2030 yılı perspektifi incelendiğinde küresel pazarda mevcut ülkeler ve bölgeler büyümeye devam ederek ve pazara yeni ekonomilerin girmesiyle dünya ekonomisinde yeni dengeler oluşacağına beklendiği görülmektedir.

Şekil 13 Dünya GSH & Deniz Ticareti

Dünya GSH (kırmızı) Deniz Ticareti (mavi)



Kaynak: Clarkson Research Services

Küresel Marine Trends 2030 (Lloyd's Register, University of Strathclyde, QinetiQ) gibi konuyla ilgili raporlar incelendiğinde küresel Gayri Safi Hasıla (GSH) payları açısından sıralamasında Çin, Hindistan, Brezilya gibi ülkelerin ilk 5 içerisinde olabileceği, Çin'in tek başına payının % 20 civarında olacağı; ABD, Japonya ve Batı Avrupa ülkeleri gibi gelişmiş ülkelerin önümüzdeki 20 sene içerisinde ekonomik egemenliklerini giderek kaybedecekleri beklenmektedir.

Çin'in 2020'li yıllarda GSYH sıralamasında ABD ile başa baş geleceği, 2030'larda da dünya ekonomisinin Çin ve ABD tarafından yönlendirileceği öngörülmekte ancak, dünya ekonomisinde en güçlü ve belirgin yükselişin Hindistan tarafından gerçekleştirileceği, Hindistan'ın 2020'li yıllara gelindiğinde 2014'deki GSYH sıralamasında bulunduğu yerden büyük bir sıçrama yaparak yedincilikten ilk üç içersine girmesi tahmin edilmektedir.

7.2. Dünya Nüfus Artış Trendi ve Kaynak İhtiyaçları, Tüketim ve Satın Alma Gücü Artışı³⁸

2030'da dünya nüfusunun % 96'lık artışla 8 milyara ulaşacağı beklenmektedir. Günümüzde, küresel ekonomi kapsamında deniz taşımacılığı talebini oluşturacak en önemli faktör, herhangi bir bölgenin tüketim ihtiyacı ya da bir başka deyişle tüketim gücüdür. 2010-2030 yılları arasında OECD ülkeleri harcama gücünün yalnızca 3 kat artması beklenirken gelişmekte olan Asya ülkelerinde satın alma gücünün 8 kat artacağı öngörülmektedir. Önümüzdeki 20 yıl içerisinde, gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkeler arasındaki farkın iyice daralacağı ancak bunun yanında 2030 yılına ulaşıldığında Sahra Güneyi Afrika nüfusunun % 45'inin yoksul kalacağı tahmin edilmektedir. Nüfus artışıyla birlikte, ekonomi ve refah düzeyinin artması durumunda petrol ve doğal gaz gibi enerji kaynaklarına daha çok ihtiyaç duyulması kaçınılmaz olacaktır (LLYOD's Register, GMT 2030).

7.3. Enerji Kaynakları Projeksiyonu

Önümüzdeki 20 yıl için temel enerji kaynaklarının projeksiyonunun sağlıklı bir şekilde ortaya konulabilmesi için hem üretim hem de tüketim açısından değerlendirme yapılması gerekmektedir.

7.3.1. Üretim Açısından Değerlendirme

7.3.1.1. Ham Petrol Rezervleri ve Petrol Üretimi

Tüketimi karşılayabilmek için 2030'a kadar ham petrol talebinin küresel olarak % 38 ile % 63 dolaylarında artacağı beklenmektedir. Ham petrol üretiminde en çok büyüme Orta Doğu'da gerçekleşmekte, Kuzey Amerika (Kanada ve Amerika) da bu yarış içinde rekabet avantajına sahip bölgeler olarak görülmektedirler. Kuzey Amerika'daki bu güçlü büyüme temel olarak konvansiyonel olmayan petrol yataklarından kaynaklanmaktadır.

7.3.1.2. Doğal Gaz Rezervleri ve Üretimi

Yatay sondaj ve hidrolik çatlatmadaki (fracking) son gelişmeler, kaya gazı üretimi ile keşfedilmemiş gaz yataklarının çıkarılmasına katkı sağlayacaktır. Fakat gaz sektörünün gelişimi ile ilgili bazı çekinceler de

³⁸ Raporun 7.2 ve 7.6 arası bölümlerinde kullanılan veriler Lloyd's Register, University of Strathclyde, QinetiQ; Küresel Marine Trends 2030'dan alınmıştır.

bulunmaktadır. Tüm gaz rezervlerine ulaşabilmenin maliyeti henüz bilinmemektedir. Emniyet ve çevre hususlarından kaynaklanan sebepler yeni teknolojilerin kullanılmasıyla kaya gazı üretiminin genişlemesini sınırlandırabilir. Eğer bu engeller aşılabılırsa, küresel gaz piyasası yeni bir gaz çağına girebilir.

Başta Rusya olmak üzere Asya ülkeleri ve ABD 2030 yılında ana gaz üreticisi pozisyonunu devam ettireceklerdir. Petrol ile aynı olarak Rusya'nın gaz üretiminin yıllar geçtikçe Batı Sibirya'dan Doğu Sibirya'ya ve Arktik Okyanusuna kayması beklenmektedir. ABD'nin ana gaz üretimi kaya gazı alanından gelecek olup, Ortadoğu'nun gaz üretimi ihracat altyapısının eksikliği, üretim alanındaki teknik ve ekonomik zorluklar ve ulusal politikalar nedeniyle sınırlandırılacaktır.

7.3.1.3. Demir Cevheri Rezervleri ve Üretimi

Demir cevheri modern toplumun alt yapısını oluşturmak için kullanılan çeliğin üretiminde anahtar maddedir. En büyük demir cevheri üretimi hala Latin Amerika ve Okyanusya'dan gelmektedir. Avustralya ve Brezilya birlikte dünyanın demir cevheri rezervlerinin %41'ine sahiptir. Hindistan'ın gelecek 20 yılda üretim büyümesini 3-5 kat artırarak en büyük demir cevheri üreticilerinden olabileceği değerlendirilmektedir.

7.3.2. Tüketim Açısından Değerlendirme

7.3.2.1. Petrol ve Doğal Gaz Tüketimi

Çin'in, 2030 yılında en büyük petrol tüketicisi olan Kuzey Amerika'yı 2011 seviyesini üçe katlayarak geçeceği tahmin edilmektedir. Çin önümüzdeki 20 yıl içerisinde gaz tüketiminde en büyük artışı gösterse de, ABD 2030'da en büyük gaz tüketicisi olarak kalacaktır. Rusya'nın enerji tüketimi ise önümüzdeki 20 sene süresince doğal gaz tarafından domine edilecektir. Ortadoğu'da ve Avrupa'daki doğal gaz tüketimi, 2030 yılı itibarıyla petrol tüketimini geçecektir.

7.3.2.2. Kömür Tüketimi

Çin ve Hindistan'ın dünyanın kömür tüketiminde iki devi olması beklenmez. Dünya kömür tüketiminin % 60'ı 2030 yılında Çin tarafından gerçekleştirilecektir. Hindistan'ın ekonomisindeki gelişmelerden dolayı Hindistan'ın kömür tüketimi, ABD'nin tüketimini aşacak ve 2030 yılında Hindistan'ın en büyük ikinci kömür tüketicisi yapacaktır. Hindistan'ın 2010 ile 2030 yılları arasındaki kömür tüketimi tahmini olarak iki katına çıkacaktır.

7.3.2.3. Çelik Tüketimi

Çelik, şekillenebilirlik özelliği ve dayanıklılığı nedeniyle modern altyapı inşasında önemli bir rol oynamaktadır. Çelik üretiminin ana hammadde demir cevheri olduğundan, demir cevheri dünya çapında deniz yoluyla taşınan önemli bir yükür. İnşaat sektöründeki büyük talep nedeniyle, Hindistan çelik tüketimindeki en büyük artışı kaydedeceği, Çin'in çelik tüketimindeki artışın yavaşlayacağı ancak, Çin'in gene de 2030 yılında en büyük çelik tüketicisi olacağı öngörülmektedir.

7.4. Kuzey Buzullarının Erimesiyle Ortaya Çıkacak Yeni Fırsatlar

Arktik bölge, gezegenin geri kalan coğrafyasından iki kat daha hızlı ısınmaktadır. Geri çekilen buz, değerli mineraller ve yeni nakliye yollarına erişime izin verecek aynı zamanda ciddi tehlikeler ve büyük zorluklar da ortaya çıkaracaktır. Rusya'nın kuzeyinde keşfedilmesi beklenen büyük rezervi ve diğer verimli mineraller ve metaller ile birlikte keşfedilmemiş doğalgaz ve petrol rezervlerinin % 25 kadarınının Arktik bölgede bulunduğu ifade edilmektedir. Sıcak ve

soğuk suyun bulunduğu buz dağlarına yakın Arktik Okyanusu'nun açık alanlarında deniz yaşamı son derece çeşitlidir. Bu bölge büyük bir balıkçılık alanıdır ve ticari olarak kullanılabilecek biyolojik kaynaklar üzerinde araştırma yürütmek için büyük bir potansiyele sahiptir. Yeryüzünde vahşi yaşamın bozulmadan kaldığı birkaç alandan biridir. Küresel ısınmanın devam etmesi halinde, arktik rotalar yılın birkaç ayı haricinde kullanımda olabilecektir. Bu rotalar diğer ticaret rotalarına kıyasla daha avantajlı olabilir; çünkü Asya ve Avrupa arasındaki mesafe üçte bir oranında kısalarak 12.000 km'ye inmesi beklenmektedir. Ancak teknik, ekonomik ve çevresel problemler, sıcaklığın -50°C'nin üstüne çıkması halinde çok ağır olabilir. Su yüzeyi katı ve 3 metreye kadar kalınlığa sahip yıllanmış buz kütleleri ile kaplıdır. Birçoğu zaman bu buz sırtlarının sürüklenmesi kazalara neden olabilir. Açık sularda, sert fırtınalarda ağır denizler oluşmakta ve deniz serpintisinden kaynaklanan atmosferik buzlanma gemiler için denge sorunu yaratmaktadır. Geçiş süresince yapılacak arama ve kurtarmada kullanılacak altyapı için yüksek yatırımlar gerekmektedir. Arktik Okyanusun çevresi kırılgan ve hassastır. Emisyon ve sızma nedeniyle oluşacak kirlenmeyi önlemek zordur. Buna rağmen dünya endüstrileşmeye devam ettiği sürece ki bu kaçınılmazdır, yeni kaynaklar bulunmak zorundadır. Bu da Arktik bölgesinin kaynakları üzerinde bir baskı yaratacaktır.

7.5. Enerji Kaynaklarının Dünya Ticareti ve Enerji Sevk Yollarına Etkisi ve Yeni Rotalar

7.5.1. Ham Petrol Tanker Rotaları

Cin ve Güney Asya ülkelerinin ekonomik büyümelerindeki belirsizlikler geleceğe yönelik projeksiyonlara engel olabileceği gibi, Çin'i Pakistan'a bağlayan boru hattı projesi bölgede ham petrol lojistiğini değiştirebilir.

Latin Amerika'daki 2030 ticaret hacmi küresel alanda kabul gören senaryolardan daha büyük olacağı, deniz yoluyla taşınan petrol ticaretinde en büyük artışın Basra Körfezi, Karadeniz, Çin, Latin Amerika ve diğer Asya ülkelerinden geleceği ve bunun yükselişe geçen ve gelişmekte olan bu bölgelerde artan ulaşım talebine neden olacağı öngörülmektedir.

Yeni ulaşım teknolojileri (örneğin elektrikli arabalar) gibi alternatif enerji kaynaklarının, yakıt verimliliği kazançlarından yararlanan Kuzey Amerika ve Japonya, önümüzdeki 20 yıl içinde deniz yoluyla taşınan petrol ithalatını azaltacaktır. Rusya'nın petrol ihracatının çoğunluğu 2030 yılında Avrupa'ya gitmeye devam edecek ama Asya'ya, özellikle de Çin'e, ihracatını artırarak ihracat müşterilerini çeşitlendirmek için bir eğilimi olacaktır.

7.5.2. Ham Petrol Ticareti

Orta vadeli dönemde; ham petrolün deniz yoluyla taşınan kargoların en önemlisi olabileceği, Ortadoğu ve Arap körfezi ülkelerinin 2030 yılında hala Ham Petrol ihracatını domine edeceği, Çin ve Güney Asya ülkelerinin 2030 yılında ithalatlarını önemli seviyede artıracakları, Batı Avrupa'ya dominant ithalatçılar olarak katılacakları, Kuzey Amerika ve Japonya ithalatının da zaman içerisinde yıllık olarak düşeceği tahmin edilmektedir. Afrika'nın petrol üretiminde ise sivil çatışmalar, alt yapı eksikliği ve eğitim kalitesizliği gibi sorunlardan dolayı belirsizlikler mevcuttur.

7.5.3. İşlenmiş Petrol Ticareti

Önümüzdeki 20 yıl içinde, Güneydoğu Asya'da işlenmiş petrol ithalatında büyük bir artış beklenmektedir. Güneydoğu Asya ve Avrupa'da 2030 yılında büyük ithalatçılar olacaktır.

Bugüne benzer şekilde, işlenmiş petrol ihracatına Avrupa ve Rusya'nın (Bağımsız Devletler Topluluğu-BDT ülkeleri) hâkim olması ve ayrıca Rusya'da nispeten büyük bir büyüme olacağı beklenmektedir.

7.5.4. Sıvılaştırılmış Gaz-LNG Ticareti

Boru hattı taşımacılığının ekonomik olmayan hale geldiği pazarlarda sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) taşıyıcıları doğal gazı uzak piyasalara ulaştırabilmektedir. LNG ithalatındaki en büyük artış Hindistan ve Çin'in 2010-2030 yılları arasındaki enerji ihtiyacından kaynaklanacağı, doğal gaz ithalatının 2030'da Japonya, Avrupa, Çin ve Hindistan tarafından domine edileceği tahmin edilmektedir. Günümüzde en büyük LNG ihracatçısı Katar olup, 2030 yılında Avustralya'nın da ihracat piyasasına hâkim olacağı, en büyük ihracat artışlarının Avustralya ile birlikte Nijerya'da gerçekleşeceği, Doğu Afrika, özellikle Mozambik, son offshore aramaları nedeniyle LNG ihracatında yeni bir sıcak nokta olabileceği beklenmektedir. 2030 yılında doğal gaz ticaretinin önemli deniz rotalarının; Japonya-Avustralya, Çin-Avustralya, en büyük artışların olacağı rotaların ise Çin ve Japonya-Avustralya; Mısır'dan Hindistan ve İngiltere'ye; Rusya'dan Japonya'ya; Nijerya'dan, Çin ve İngiltere'ye; Katar'dan Hindistan ve İngiltere'ye şeklinde gerçekleşmesi tahmin edilmektedir.

7.5.5. Demir Cevheri Ticareti

Önümüzdeki yıllarda gerçekleşecek demir cevheri ithalatı özellikle Asya'da, kentleşmenin ve sanayileşmenin yarattığı talep tarafından belirlenecektir. Ülke geliştikçe Çin'in çelik talebi yoğunluğu azalacak olsa da, Çin'in güçlü ekonomik kalkınma ve kentleşmesi, demir cevheri ithalatındaki mutlak hâkimiyetinin bozulmadan kalmasını sağlayacaktır.

Çin büyük bir demir cevheri üreticisi olmakla birlikte, milli kaynakları ile sadece 2010 yılında talebin % 34'ünü karşılayabilmıştır.

Önceki bölümlerde ifade edildiği gibi, geleneksel demir cevheri kaynakları olan Okyanusya ve Brezilya, önemli bir büyüme ile ihracat pazarını domine etmeye devam edecektir. Daha az hızla büyümesine rağmen Hindistan'ın, demir cevheri ihracatı açısından üç numaralı ülke olarak kalacaktır.

Çin'in sürekli demir cevheri talebi, önümüzdeki 20 yıl boyunca demir cevherinin deniz yoluyla ticaretini domine edecektir.

7.5.6. Kömür Ticareti

Demir cevheri ve kömür iki büyük kuru dökme yük çeşididir. Taşınan kömürün üçte ikisi elektrik santrallerinde kullanılan buhar kömürüdür. Üçüncüsü ise çelik üretimi için gerekli koklaşabilir taş kömürüdür. Çin, dünyanın en büyük kömür üreticisidir ve henüz 2009 yılında bir kömür ithalatçısı olmuştur. Öte yandan uzun vadede Çin'in kömür ticareti konusunda belirsizlik söz konusudur. 2030 yılında kömür ithalatına Hindistan ve Çin'in hakim olması, Hindistan'ın, Çin'in önüne geçmesi ve 2030 öncesi en büyük kömür ithalatçısı olması beklenmektedir.

Japonya ve Batı Avrupa'nın kömür ithalat büyümesinin ve dolayısıyla kömür piyasası üzerindeki etkilerinin azalacağı, Endonezya'nın sınırlı rezervleri ve hükümetin enerji kaynaklarını koruma politikasının bu konuda belirsizlikler yaratacağı beklenmektedir.

7.5.7. Dökme Yük/Tahıl Ticareti

Afrika ve Ortadoğu’da ithalat seviyelerinde büyük bir artış olacaktır. 2030 yılında, tahıl ithalatına Afrika, Latin Amerika, Ortadoğu ve Güneydoğu Asya hâkim olacaktır.

ABD ve BDT ülkelerinde nispeten büyük bir artış olacaktır. Tahıl ihracatında ise 2030 yılında dünya ihracatının % 40’ına ABD’nin hâkim olacağı beklenmektedir.

7.5.8. Konteyner Taşımacılığı

Güncel durumda olduğu dibi 2030 yılında da Çin’in konteyner ticaret hacminde lider rolünde olması beklenmektedir. Latin Amerika’daki büyüme sonucunda oluşan konteyner ticaret hacminin Avrupa’yı sollayarak 2030 yılında Çin’e yaklaşması beklenmektedir. En büyük konteyner aktarma asansörleri 2030 yılında hala Güneydoğu Asya’da yer alacağı, Dünya çapında geçerli en büyük ikinci aktarma rotası olan Avrupa’nın, çok daha yavaş bir büyüme ile karşı karşıya kalacağı ve bunları Çin ve Ortadoğu ülkelerinin takip edeceği öngörülmektedir.

Konteyner ticaretinde en kapsamlı büyümenin önümüzdeki yıllarda Uzak Doğu ve Orta Doğu arasında gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. Bu durumda, Hint Okyanusu ve Asya-Pasifik, küresel konteyner pazarının merkezi olacaktır. Ayrıca Uzakdoğu ve Latin Amerika arasında önemli bir büyüme beklenmektedir.

7.6. Öngörülen Gemi Talepleri³⁹

Önümüzdeki yıllarda, toplam tonaj ve gemi sayıları belli başlı gemi tipleri için artacaktır. Tankerlerde artışın diğer gemi tiplerine göre daha yavaş olması beklenmektedir. Dökme yük gemilerinde ise, konteyner ve LNG gemiler ile karşılaştırıldığında, sadece 1.7-1.8 kat büyüme beklenmektedir.

Tanker filosundaki büyüme öngörülerine göre, Suezmax tipi filoların toplam tonajının diğer tanker gruplarına göre biraz daha hızlı büyümesi (Suezmax önümüzdeki 20 yıl için, diğer gemi boyutlarının 1.6-1.8 kat büyümesi ile karşılaştırıldığında yaklaşık 2 kat büyümesi beklenmektedir), dökme yük gemisi filolarında ise küçük ve büyük Capesize boyutu dökme yük gemilerinin toplam tonajının küçük dökme yük gemilerinkinden daha hızlı artacağı beklenmektedir.

Büyük konteyner gemilerinin toplam tonajının küçük olanlardan daha fazla artacağı, önümüzdeki 20 yılda 7600 TEU’dan daha büyük gemilerin, 1,4-2 kat büyümekte olan 7,600 TEU’dan daha küçük gemilere oranla 6-6,5 kat büyüyeceği öngörülmektedir.

7.7. Dünya Gemi Endüstrisine Genel Bakış

Avrupa, 20. yüzyılın ortalarına kadar gemi inşasında dünya lideri pozisyonunu korumuştur. 20. yüzyılın ortalarından sonra hızla büyüyen ekonomisi ve stratejik bir endüstri olarak kabul edilen gemi inşaa alanında geliştirilen destek programlarının başarılı koordinasyonu sonucunda Japonya bu alanda Avrupa’yı zorlamaya başlamıştır. Bir süre için Avrupa ve Japonya gemi inşaa pazarının %90’ını birlikte kontrol etmişler, ancak daha sonra Japonya kademeli olarak

39 Veriler Lloyd’s Register, University of Strathclyde, QinetiQ; Küresel Marine Trends 2030 raporuna göre düzenlenmiştir.

lider pozisyonunu ele geçirmiştir. 1970’lerde komşusu Japonya örneğini izleyen G.Kore de gemi inşa endüstrisini stratejik endüstri olarak ilan etmiş ve düşük işçilik maliyetlerinin desteği ile dünya liderliğine yaklaştırmaya başlamıştır. Bir sonraki Asyalı oyuncu olan Çin ise endüstriyel gelişme stratejileri sayesinde gemi inşa alanında 2006’da önce Japonya’yı, 2009’da ise G.Kore’yi geçmiştir (Mickevicien, 2011).

2000’li yıllarda gemi inşa sektörünün yeni oyuncularını olarak Vietnam, Türkiye, Filipinler, Brezilya ve Rusya ortaya çıkmışlar ve birlikte Avrupa’nın toplamına eşit bir gemi siparişi miktarına ulaşmayı başarmışlardır. Asya tersanelerinden kaynaklanan sert rekabet ve küresel pazarda ertelenen anlaşmalar nedeniyle gemi inşa pazarında sarsıntılar yaşanmış ve siparişler küresel krizle mücadelede yeni problemler yaratarak Uzakdoğu’ya kaymıştır. 2013 yılında Çin piyasadaki en geniş sipariş kapasitesine sahipken G.Kore de en fazla kontrat yapmış olan ülke idi. 2013 yılı itibarı ile ülke bazında üretim sıralaması Ülkeler bazında Gemi İnşa Payları 2013’te verilmektedir (Stopford, 2014).

Tablo 21 Ülkeler bazında Gemi İnşa Payları 2013

	Bulker	Tanker	Konteyner	Gaz	Offshore	Diğer	Toplam
İnşacı	M.CGT	M.CGT	M.CGT	M.CGT	M.CGT	M.CGT	M.CGT
Çin	7.8	1.4	1.8	0.2	0.9	1.1	13.3
G.Kore	1.4	3.5	4.8	1.6	0.7	0.5	12.5
Japonya	5.1	0.6	0.3	0.3	0.1	0.6	6.8
Filipinler	0.4	0.0	0.1			0.0	0.6
Norveç					0.3	0.0	0.4
Vietnam	0.2		0.0		0.1	0.0	0.3
Almanya					0.0	0.3	0.3
Tayvan			0.3			0.0	0.3
ABD		0.0			0.2		0.2
Fransa						0.2	0.2
Diğerleri	0.1	0.3	0.1	0.0	1.0	0.6	2.2
Toplam	15.1	5.8	7.3	2.1	3.2	3.5	37.0

Kaynak: Clarkson Research Services

Bugünkü dünya deniz ticareti 1950’lerden 17 kez daha büyüktür. 2050’ye kadar uzanan bir perspektifte dünya nüfusunun artmasına ve yeni ekonomilerin ortaya çıkmasına bağlı olarak dünya üzerindeki ürün hareketlerinde yıllık % 2.4’lük bir artış beklenmektedir. Dünya deniz ticaretinin ise 2060 yılında 23 milyar tona ulaşacağı tahmin edilmektedir (Stopford, 2010).

Yaşam standartlarındaki yükseliş, orta gelir seviyesini yükselterek kaynaklara, tüketim mallarına ve hizmet alımına yönelik talebi de artırır. Küresel GSH’deki yükseliş gemi inşa endüstrisinin en önemli itici güçlerinden biridir. Gemi inşa alanında karşılaşılan en önemli güçlükler arasında çevre korumaya yönelik düzenlemeler ve yakıt fiyatlarındaki dalgalanmalardır. Bu alandaki önemli endüstriyel gelişmeler olarak da ‘Sanallaştırma’, ‘Robotik’ ve ‘Yeşil Gemi İnşa’ alanları sayılmaktadır (Lloyd’s Register, QinetiQ ve University of Southampton, 2015).

Geçmişte de olduğu gibi sosyal imkânların geliştirilmesine yönelik çabalar kentleşme ve endüstrileşmenin de çok büyük ölçüde gelişmesine neden olacaktır. Kentleşme; daha yoğun nüfusa sahip şehirler inşa edilmesi ve buna uygun altyapının oluşturulması demektir. Bu ise hammaddeye olan talep artışı ve bu ihtiyaçların deniz yoluyla uzaklardan taşınması gerekliliğini doğuracaktır. Dökme yük gemileri; demir cevheri ve bunun gibi hammaddeleri, okyanus ötesi üreticiden alarak ihtiyaç duyulan ülkelere götürmek üzere talep duyulacak gemilerdir. Bu gelişmeler tanker inşa sektöründe bir duraklama beklentisi yaratabilir. Doğal olarak bazı tanker inşa siparişleri iptal edilebilir veya teslim tarihleri daha sonraki bir tarihe ertelenebilir. Mevcut tankerlerden bazıları CO₂, SO_x, NO_x emisyonlarının azaltılması alanında yeni ihtiyaçlar doğrultusunda modifiye edilebilir. Bunun yanı sıra; derin sularda offshore petrol projelerinin sığ sulardaki offshore petrol projelerinden daha fazla öne çıkacakları değerlendirilmektedir.

2009'un sonundan beri dökme yük gemisi inşa pazarındaki iyileşme sinyallerine rağmen bulker inşasına yoğunlaşan tersaneler için yakın gelecek henüz yeterince berrak değildir. Bu durumda Çin, G.Kore, Japonya ve dökme yük gemi inşasına eden yeni oyuncular diğer tip gemi inşasına yönelmek zorunda kalabilirler. Bunun bir sonucu olarak yüksek katma değerli gemi inşa firmaları arasında ki rekabetin sert olması beklenmektedir.

Dünya ekonomisindeki bocalama uzun dönemli bir duraklamaya dönüşmektedir. Dünya deniz ticareti son 20 yıldır kriz dönemleri hariç yıllık ortalama %3.8 büyümektedir. Bu gerçek gemi inşa talebinde geleceğe yönelik projeksiyonlar için temel olarak kullanılabilir ancak değişkenlik ihtimali de dikkate alınmalıdır. Dünya ticaret filosu, dünya deniz ticaretindeki artış karşısında ihtiyaç fazlası tonaj faktörünün ortadan kaldırılmasına izin vermeyecek şekilde büyümeye devam etmektedir. Bu da deniz ticaretinde duraksamanın uzamasına sebep olmaktadır. Bu nedenle, bu gelişmelere rağmen gemi inşa pazarı halen çok aktiftir. Sipariş miktarı 2013 yılında tüm zamanların üçüncü en yüksek seviyesinde gerçekleşmiştir. Halen, 2008 yılındaki miktarların altında olmasına karşın tersane üretimleri kararlı bir şekilde artmaya devam etmektedir. Avrupa gemi inşasında lider pozisyonunu kaybetmesine rağmen halen % 44 pazar payı ile en büyük siparişçi durumundadır (Stopford, 2014).

Çin ve G.Kore, gemi inşa sektöründe liderliği kapmak için rekabet etmeye devam etmektedirler. Her ikisi de % 33-35 pazar payı ile 2013 yılında burun buruna idiler ve bugün itibarı ile de bu durum halen devam etmektedir. 2030 yılında ülkeler ve bölgelerin küresel pazardaki rekabetleri devam ediyor olacak ve hâlihazırdaki ekonomik dengeler ekonomi ligindeki değişimler sonucu yeniden oluşacaktır. Bu ekonomiler 2007-8'de başlayan küresel ekonomik krizde dayanıklılıklarını artıran ve dolayısıyla yatırım için güvenli bir yer olarak nitelenen ekonomiler olarak karşımıza çıkacaklardır. Bu kapsamda Çin, Hindistan ve Brezilya'nın GSYH sıralamasında ilk 5 ülke arasında olmaları beklenmektedir. Tek başına Çin'in küresel GSYH'nın %20'sini teşkil edeceği, geleneksel gelişmiş ülkeler içinde yer alan ABD, Japonya ve Batı Avrupa ekonomilerin ise güçlerini önümüzdeki 20 yıl içerisinde nispeten kaybedecekleri öngörülmektedir (Lloyd's Legister GMT 2030).

Özetle; gemi inşa sektörü, dünyanın en eski, en şeffaf ve yüksek oranda rekabete açık sektörlerinden birisidir. Sektörün ekonomideki yükseliş ve düşüşler karşısında ayakta kalabilme konusunda büyük bir tecrübesi olmasına karşın, küresel kriz gemi inşa sektörünü ciddi biçimde sarsmıştır. Gemi inşa alanında 2003'ten beri süre gelen sipariş patlaması Eylül 2008'de aniden sona erdi. Krizden, lider ülkeler de dâhil olmak üzere sektörün tüm oyuncuları kaçınılmaz olarak etkilendi. Küresel ekonomideki düzelleme işaretlerine rağmen 2010 sonunda dahi gemi siparişlerindeki azalma devam etti. 2010 Eylül sonunda gemi inşa siparişleri 2008'in aynı dönemine kıyasla % 26 daha az olmasına

rağmen gemi inşa kontratlarının toplam sayısının 2009'a göre % 25 daha fazla olduğu bilinmektedir. 2008-2014 arasında tersane üretimleri üçte bir oranında azalmış, ancak 2014 yılından itibaren üretim artmaya başlamıştır. 2008 yılındaki tersane üretim miktarlarının halen altında olmasına karşın 2015 yılında kaydedilen artışın 2016 yılı sonu itibarıyla de devam etmesi beklenmektedir.

2030 yılı itibarı ile Brezilya, Hindistan, Vietnam ve Filipinler gibi gelişmekte olan ülkelerin Gemi İnşa Sanayi payında ciddi artışların meydana gelmesi tahminler arasında olup, Türkiye gemi inşa sektörünü önümüzdeki yıllarda bu pastadan daha fazla pay alabileceği değerlendirilmektedir.

7.8. Dünya Ekonomisine ve Küresel Gemi Endüstrisine Yön Veren Ülkeler

Küresel gemi endüstrisinde lider konumunda olan ve bu endüstriye yön veren ülkeler çoğunlukla G.Kore, Çin ve Japonya gibi Asya ülkeleridir. 2013 yılından itibaren de sipariş bazında Çin imzalanan sözleşme sayısında ise G.Kore lider konuma gelmişlerdir. Aynı dönemde Avrupa gemi endüstrisinde de kayda değer bir büyüme kaydedilmiştir. Bunlarla birlikte Hindistan, Vietnam, Brezilya ve Filipinler gibi gelişmekte olan ülkeler de küresel gemi endüstrisinde söz sahibi olmaya başlamışlardır. Aşağıdaki bölümde bu ülkelerden bazıları kısaca gözen geçirilerek rekabetçi olmaları için atmış oldukları adımlar değerlendirilecektir.

7.8.1. G. Kore Gemi İnşa Endüstrisi

Gemi İnşa Sanayinde izlenmesi gereken yol açısından ilk olarak G.Kore örneği ele alındığında, ülkede toplam 80 tersane olmakla birlikte, bu tersanelerin 9'unun büyük ölçekte olduğu görülmektedir. Kore'nin pazar payı 2000-2011 arası 3 katına çıkmıştır. GSYH'ya katkısı 1980'lerin sonunda hissedilmeye başlanmış ve 2009'da %2'ye ulaşmıştır. 2010'lu yıllarda ise bu katkı %1,8 mertebesinde gerçekleşmiştir. Bu katkı seviyesi telekomünikasyon sektörü ile eşdeğer, demir ve çelik endüstrisi (% 2.1) ile de neredeyse aynıdır. Gemi İnşa Sanayinin ihracata katkısı 1994'lerde %5 civarında iken, 2010 itibarı ile %10 üzerinde gerçekleşmiştir. Ayrıca sektörde 140.000'in üzerinde işçi istihdam edilmektedir (OECD, C/WP6-2014-10).

G. Kore'nin, Gemi İnşa Sanayini, çelik endüstrisi ve gemi donatım malzeme ve cihazları ile birlikte geniş bir kümelenme ("cluster") oluşturarak yönettiği bilinmektedir.

G. Kore'de inşa edilen gemilerin değerlerinin dünya ortalamasının iki katı değerinde olduğu görülmektedir. Sektörün ortalama ücret mertebesi yıllık 36.000 USD olarak gerçekleşmektedir.

Üretim teknolojisinin üst seviyede tutulması için yurt dışından teknoloji transferi ve yerli Ar-Ge kuruluşları kullanılmaktadır. Yerli Ar-Ge kuruluşlarının en önemlileri şunlardır:

Korea Institute of Ocean Science and Technology (KIOST): Devlete ait araştırma kurulu 1973 yılında kurulmuş ve 622 araştırmacı istihdam etmektedir.

Korea Marine Equipment Research Institute (KOMERI): 150 çalışanı olan bu enstitü Korean Ministry of Trade, Industry and Energy onayı ile kurulmuştur.

Research Institute of Medium & Small Shipbuilders (RIMS): Korean Ministry of Trade, Industry and Energy onayı ile kurulmuştur.

Bu kurumların dışında tersaneler de kendi Ar-Ge merkezlerini geliştirmektedirler. Örneğin, açık kaynaklarda DSME tersanesinin 2017 yılında “Küresel Shipbuilding and Marine Engineering” isimli bir Ar-Ge merkezi kuracağı belirtilmektedir.

Devlet Politikası ve Desteği:

1957 yılında Gemi İnşa Sanayinin gelişimi devlet politikası olarak belirlenmiş ve sektörün de desteklenmesi amacıyla “Export and Import Bank of Korea” kurulmuştur. 1958 yılında ise “Enactment of Shipbuilding Industry Promotion Act” kanunu ile atılım sağlanması hedeflenmiştir. Bu politikanın amacı ve avantajı ise ucuz iş gücüne dayanmıyor olmasıdır. Fakat bu kanun bütçe sınırlamaları nedeniyle faydalı olamamıştır.

Devlet finansal zorluğun çözümünde iki temel yol izlemiştir. Biri *sahip olma*, ikincisi *ihracat kredisi* politikasıdır. 80 tersanenin 6’sı hariç hepsi borsaya açılmış durumdadır. Korean Development Bank, The Financial Services Commission, The Korea Finance Corporation, The Import Export Bank of Korea ve National Pension Services tersane hisselerini almaktadırlar. Daewoo ve STX’in en büyük hisse ortağı şu an için Korean Development Bank’tır. Dış yatırımcılar ile anlaşmalar yapmak da diğer bir yöntem olarak izlenmektedir.

Ayrıca gemi donatım malzeme (ekipman) üretimi sektöründe de yaklaşık 1000 adet firma bulunmakta ve bu sektörde 63300 kişi istihdam edilmektedir. Sektörün hacmi 2012 senesinde 10.7 milyar dolar olarak ölçülmüş ve 2.25 milyar dolar ihracat yapılmıştır (OECD, C/WP6-2014-10).

7.8.2. Japonya Gemi İnşa Endüstrisi

Japonya’da 1000 adetten fazla tersane faaliyet yürütmektedir. Bu tersanelerin bir kısmı özel teşebbüsler olmakla beraber, birden fazla tersanede faaliyet gösteren büyük kuruluşlar da bulunmaktadır. Imabari Shipbuilding, Tsuneishi Holdings, Oshima Shipbuilding Company, Mitsubishi Heavy Industries ve Namura Zosensho Japonya’da faaliyette bulunan en büyük kuruluşlardır.

Japon gemi inşa endüstrisi, ülkesel denizcilik kümelenmesi içinde hizmet vermekte olup, genel olarak tersaneler nihai montaj işlevi görmektedir. Nihai montaj öncesi ve sonrası ihtiyaç duyulan ürün ve hizmetler, sektörün toplam katma değerinin %50-70’ini oluşturmaktadır (ECORYS, OECD).

Gemi inşa sektörünün Japon ekonomisine etkisinin doğru değerlendirilebilmesi için, gemi inşa ile ilişkili diğer endüstrilerin de hesaba katılması gerekmektedir. Örneğin, Japonya Çin’den sonra dünyanın en büyük ikinci çelik üreticisi olup, 2011 yılı verilerine göre 107.6 milyon ton çelik üretmiştir. Çelik endüstrisi istihdam değeri 100.000 kişinin üzerindedir.

Japon tersanelerinin çoğunluğu küçük ölçekte üretim yapmaktadır. Devlet verilerine göre 264 tersane 500 GT üstü gemi inşa edebilme kabiliyetine sahiptir. 855 tersanede ise 500 GT mertebesine kadar gemi üretilebilmektedir. Küçük ölçekli tersaneler genel kargo, ürün tankerleri, kimyasal tankerler, feribot ve balıkçı gemilerinin inşasına yoğunlaşmakta iken, büyük ölçekli tersaneler ise dökme yük, ham petrol tankeri, konteyner, yolcu gemisi ve ro-ro gemilerinin inşası ile ilgili faaliyet göstermektedir.

Japon tersanelerinin çoğunluğunu halka açık olmayan küçük ölçekli firmalar oluşturmaktadır. Oshima ve Imabari gibi büyük ölçekli firmaların da gemi inşa endüstrisinde yatırımları bulunmaktadır.

Gemi inşa endüstrisinde uluslararasılaşmanın önemi gün geçtikçe artmaktadır. Bu tarz işbirliklerinin inovasyon, kabiliyet artırımı ve yeni pazarlara açılabilme açısından önemli bir fırsat olduğu değerlendirilmektedir.

Japonya’da gemi inşa sektöründe çalışmakta olan iş gücünün yaşlanmakta olduğu gerçeğinden yola çıkılarak sektöre özel eğitim merkezleri kurulmuştur. 2000’li yılların başında gemi inşa iş gücünün yarısından fazlasının 50 yaş üstünde olması dolayısıyla devletin gemi inşa ile ilişkili kurumlarla işbirliği yapması sonucu *Gemi İnşa Kabiliyet Geliştirme Merkezi* kurulmuştur. Bu tarz merkezler, Japonya’nın aktif iş gücü piyasası politikası kapsamında devlet desteği almaktadırlar.

Gemi inşa sektöründe teknolojiye ayak uydurabilen kurumlar katma değeri yüksek gemiler inşa edebilmekte ve değişen piyasa şartlarına/kurallara hızlı uyum sağlayarak rekabetçi olabilmektedirler. Örnek olarak Mitsubishi Heavy Industries 2012 Ar-Ge faaliyetlerinin eco-friendly yolcu gemileri ile ilgili olduğu söylenebilir.

Devlet Politikasının Gemi İnşa Sanayine Etkisi

Japonya’da gemi inşaatı ve denizcilik faaliyetleri ile ilgili politikaların geliştirilmesi *Emlak Altyapı Ulaştırma ve Turizm Bakanlığı* sorumluluğunda olup Bakanlık *Denizcilik Bürosu* bünyesinde gemi inşa ve gemi makineleri, uluslararası denizcilik, yerel denizcilik, güvenlik ve çevre politikaları, insan kaynakları vb. daireler bulunmaktadır.

2003 yılında Bakanlık gemi inşa endüstrisi politikası ile ilgili sürdürülebilir rekabet avantajı sağlama hedefli yol gösterici talimatname hazırlamıştır. Talimatlar, belirlenen vizyona göre küresel pazarın üçte biri oranında inşa kapasitesinin muhafaza edilmesini ve 2010 yılı itibarı ile teknik kapasite olarak dünya gemi inşa ve denizcilik endüstrilerine liderlik edebilir hale gelmeyi hedeflemiştir.

Yeni İnşa Politikası Değerlendirme Komitesi nihai raporu 2011 yılında yayımlanmıştır. Komite, Japon gemi inşa endüstrisinin uluslararası arenada rekabetçiliğinin artırılması ve sürdürülebilir bir büyüme eğilimi sağlanmasını beklemekte olduğunu beyan etmiş olup, raporda belirtilen önemli tavsiyeler aşağıda derlenmiştir.

- Kur riskinden etkilenmemek için, gemi üreticileri ve ekipman sağlayıcıların stratejik olarak yurtdışı yatırım fırsatlarını değerlendirmeleri, özellikle Japonya dışında üretim imkanı ile dış piyasalarda satışların artırılması adına fırsatların değerlendirilmesi,
- İhracat kapasitesinin artırılması maksadıyla, gemi inşası için finansman yapısı oluşturulması,
- Tüm müşteri taleplerinin karşılanabilmesi için tasarım kabiliyetlerinin geliştirilmesi,
- Tersanelerin tamir ve bakım alanlarında rutin faaliyet göstermeleri,
- Tersanelerin, denizcilik kümelenmesi içerisinde firmalar ve bu firmalara ilaveten LNG tedarikçileri vb. ile işbirlikleri içinde bulunmaları ve LNG yakıtlı gemilerin ticarileşmesi çerçevesinde faaliyetlerde bulunmaları,
- Genç gemi mühendislerine farklı sektörler ile yerel ve uluslararası değişim programları imkânı sağlanması

Performans

Japonya'da tersanelerin üretim rakamları artış gösterse de, küresel piyasa payı düşmektedir. CGT (Compensated Gross Ton) birimde tamamlanan gemiler 1999 ve 2011 yılları arasında yılda %3,6 artış göstermiştir. Bu aralıkta dünya piyasalarındaki büyüme ise %9,2 mertebesindedir. Dolayısıyla Japonya'nın piyasa payı 1999 yılında %34 iken 2011 yılında %18 mertebesine inmiştir. Bu arada, Çin ve G.Kore sırasıyla %39 ve %31 pazar payına ulaşmışlardır.

Mevcut Sipariş Durumunun Değerlendirilmesi

Japon tersanelerinin sipariş sayısı (gemi sayısı, GT, CGT olarak) Dünya sıralamasında Çin ve G.Kore'den sonra gelmektedir. 2012 sonu verilerine göre Japon tersanelerinde doluluk, 833 adet yeni inşa ve sipariş ile 30 milyon GT mertebesindedir. Bu doluluk ile küresel siparişlerin %16'sı Japonya'da bulunmaktadır.

Endüstriyel Zorluklar Ve Tersanelerin Yaklaşımları

Japon tersaneleri uluslararası piyasada pazar payı kaybetmektedirler. Üretimin çoğunluğunu oluşturan dökme yük, tanker ve cevher taşıyıcıların payı azalmakta ve teslim edilen gemilerin piyasa değerleri rakiplerinin altında kalmaktadır.

Mevcut durumda, bazı endüstri oyuncuları inşa ettikleri gemi tiplerinde çeşitliliğe gitmekten, diğerleri tasarım vb. hizmetlere de odaklanmaktadır. Enerji verimliliği Japon tersaneleri için önemli bir hedef olmakla beraber, çeşitli firmalar CO2 emisyonlarını azaltıcı ve yakıt verimliliğini artırıcı tasarım ve ekipmanlar üzerinde çalışma yapmaktadırlar.

Yeni iş kolları oluşturulmasının yanında, tesislerin modernleştirilmesi de Japonlar için önemli bir strateji olarak göze çarpmaktadır. Şirket birleşmeleri ve işbirliği faaliyetleri ile mühendislik ve üretim kaynaklarının birleştirilmesi ve dolayısıyla tasarım ve üretim ölçeklerinin büyütülerek verimliliğin artırılması yönünde de çalışmalar yapılmaktadır.

Uluslararası seviyede, düşük üretim maliyeti sağlamak maksatlı yurtdışı tersane yatırımlarının Japon tersanelerinin rekabetçiliğini artırdığı değerlendirilmektedir. Bu strateji ile ayrıca farklı üretim kabiliyetlerinin edinilmesi ve farklı müşteri pazarlarına ulaşım da mümkün olabilmektedir (OECD Peer Review-Shipbuilding-Japan 2016).

7.8.3. Çin Halk Cumhuriyeti

1980'lerin öncesinde gemi inşaatı kendi ihtiyaçlarını karşılayabilecek olan Çin'de, üretim hacmi kendine yetebilecek düzeydeydi ve dünya ölçeğinde bakıldığında ortalama bir üretim seviyesine sahipti. 1990'larla başlayan Çin'in dünya pazarındaki yeni konumlanması, ileri teknolojilerin ve yönetim tecrübelerinin büyük ölçekli üretim üzerine yoğunlaştırılması, ürün kalitesinin artırılması ve satış sonrası destek ve diğer isteklerin de iyileştirilmesi Çin için yeni bir dönemin başlangıcı oldu. Üretim verimliliğinin de artmasıyla özellikle gemi inşaatı endüstrisinde hızlı bir gelişim gerçekleştirildi. Böylece, Çin dünya gemi inşaatı pazarında önemli bir pay sahibi olmaya başladı. Nitekim, 2008 yılı itibarıyla Çin'in dünya yeni inşa siparişlerindeki payı Japonya'yı da geçerek %35.26 olmuş ve bu oran Çin'i gemi inşaatı alanında Dünya ikinciliğine yükseltmiştir. 2009 yılında ise bu oran %61.63'e çıkmış ve Çin, Kore'yi de geride bırakarak dünya sıralamasında birinci sıraya yerleşmiştir. Geçtiğimiz bir kaç yıl içinde Çin dünya gemi inşaatı toplam siparişinin %40'ları civarındaki payıyla lider konumunu korumuştur.

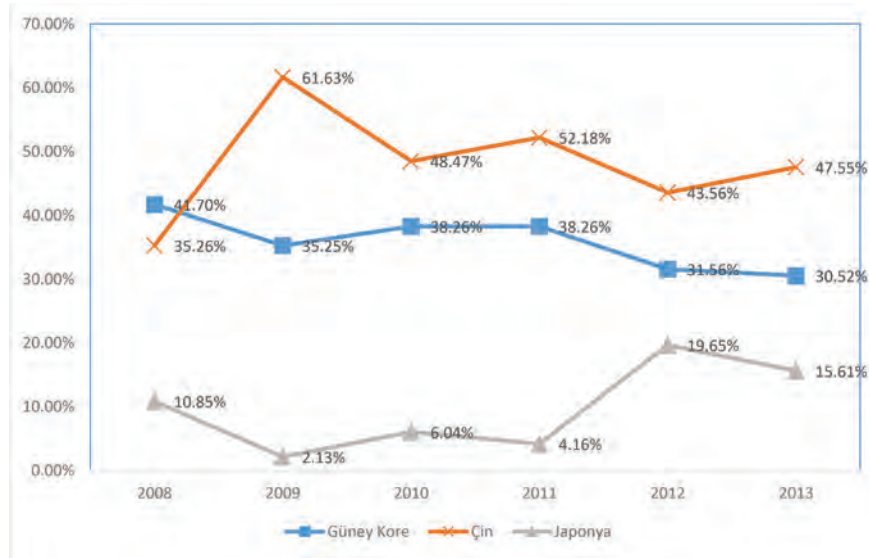
2008-2013 yılları arasındaki siparişlerin 3 lider ülke arasındaki dağılımı Şekil 14'te verilmektedir (Yujing ve Xinhua, 2014).

Ekonomik büyüme oranı, nüfus yoğunluğu avantajıyla insan kaynağı probleminin olmaması, ham madde üretimindeki üretkenlik (productivity), teknolojik gelişmeleri hızla endüstriye uygulayabilen dinamik yapısı sayesinde Çin, birçok endüstri alanında olduğu gibi gemi inşaatında da lider pozisyonunu korumaktadır. Örnek olarak Çin, 2000 yılından beri çelik üretimi ve tüketiminde öncü bir rol oynamaktadır. Günümüzde Çin, dünyanın çelik üretiminde %50, tüketiminde ise %47'lik bir payı bulunmaktadır. Çelik ihracatında da %15'in üzerinde bir orana sahiptir. Çinin çelik üretim kapasitesi 2014 yılı itibarıyla yılda 1 milyar tonunun üzerine çıkmıştır. (OECD-Active With The People's Republic Of China)

Bu başarının altında yatan en büyük etken kuşkusuz devletin de desteğiyle paydaşların oluşturmuş olduğu sinerjidir. Çin tersaneleri, China Shipbuilding Industry Corporation (CSIC) ve China State Shipbuilding Corporation (CSSC) olmak üzere devletin sahip olduğu iki kümelenme çevresinde konumlandırılmıştır.

Çin pazarını bu iki kümelenme bünyesinde bulunan tersaneler domine etmektedir. Bu iki kümelenme içerisinde; tersaneler, gemi yan sanayi, ekipman üreticileri ve araştırma enstitüleri faaliyet göstermektedir.

Şekil 14 2008-2013 Yılları Arasında Çin-Japonya-G.Kore Yeni Gemi İnşa Siparişleri



Kaynak: Yujing ve Xinhua, 2014

CSIC kümelenmesi içerisinde faaliyet gösteren başlıca tersaneler; Dalian Shipbuilding Industry Co., Ltd., Bohai Shipbuilding Heavy Industry Co., Ltd., Wuchang Shipbuilding Industry Co., Ltd., Shanhaiguan Shipbuilding Industry Co., Ltd., Qingdao Beihai Shipbuilding Heavy Industry Co., Ltd., Tianjin Xingang Shipbuilding Heavy Industry Co., Ltd., CSSC kümelenmesi içerisinde faaliyet gösteren başlıca tersaneler ise; Shanghai Jiangnan Changxing Heavy Industry Co.,Ltd. ve Hudong-Zhonghua olarak gösterilebilir.

Çin’de gemi inşaatı birim işçilik maliyetlerinin diğer Asya ülkeleriyle kıyaslandığında oldukça düşük olduğu bilinmektedir. Örneğin, 2001 verilerine göre Çin işçilik ücreti USD/Saat olarak Japonya’nın 1/25’i G.Kore’nin de 1/20’si mertebesinde gerçekleşmiştir. Son yıllarda ise birim işçilik maliyetleri Kore’de %7, Japonya’da %4 artış göstermişken, Çin’de bu artış %15 civarında olmuştur. Ayrıca, gemi endüstrisinin çok önemli elemanlarından biri olan gemi yan sanayi, yani yerli gemi malzeme ve donatım elemanlarının yerli üretim oranlarına bakıldığında Japonya’nın 1980’lerden bu yana %100’e yakın oranda yerli ekipman ve malzeme kullandığı G.Kore’de bu oranın %85 civarında olduğu, Çin’de ise %30-40 civarlarında kaldığı görülmektedir. %60-70 civarlarında olan dışa bağımlılık, Çin’in küresel boyuttaki rekabetçiliğini olumsuz yönde etkilemektedir (Jiang ve Stranden, 2011).

Tablo 22’de; Çin, G.Kore ve Japonya için, gemi toplam maliyet bileşenleri olan işçilik, çelik ve ekipman maliyetlerinin, toplam gemi inşaatı maliyetine oranı verilmektedir.

Tablo 22 Çin, G.Kore ve Japonya için Gemi İnşaatı Üretim Maliyet Bileşenleri

Maliyet Bileşenleri	Çin	G.Kore	Japonya
İşçilik	%10	%19	%22
Çelik	%30	%27	%26
Ekipman	%60	%54	%52

Kaynak: Jiang ve Stranden, 2011

Bu rakamlardan da anlaşılacağı gibi Çin, 2011’den itibaren rekabet gücünü arttırabilmek için, sadece ucuz işçilikle değil, gemi toplam maliyet bileşenlerinden en yüksek orana sahip olan gemi ekipman (yan sanayi) maliyetlerinin azaltılması gerekliliğini de dikkate alarak; yerli yan sanayinin geliştirilmesine, inovatif teknoloji uygulamalarına ve ar-ge faaliyetlerine de önem vererek, devletin önderliğinde yukarıda belirtilen iki önemli kümeyi oluşturmıştır.

7.8.4. Diğer Ülkeler

Filipinler

Dünya gemi adamlarının 1/3’ünü yetiştiren Filipinler gemi sipariş defterine göre gemi inşaatında 4. sıradadır ve Filipin tersanelerinde 2014’te yaklaşık 5 Milyar GT gemi inşa edilmiştir(OECD C/ INP 6/M (2015) 2/REV1).

2014 yılı kayıtlarına göre MARINA (Philippines Maritime Industry Authority) tarafından onaylı; 7500 GT’dan büyük gemi inşa edebilen 7 adet (büyük), 1500-7500 GT kapasiteli orta büyüklükte 12 adet ve 1500 GT kapasiteli küçük gemi inşa eden ve onarım yapan 94 adet olmak üzere toplam 113 tersane bulunmaktadır. Sektörde yaklaşık 45 bin iyi eğitilmiş ve vasıflı insan gücü olduğu bilinmektedir.

Filipinler’de %100 yabancı sermayeli (yabancıların sahip olduğu) firmalara izin verildiğinden ve de gemi inşa sektörü için hazır yetişmiş insan gücü mevcut olduğundan birkaç yabancı yatırımcının sahip olduğu tersaneler mevcuttur. Ekonomik Bölge ve Serbest Bölge teşviklerinden başka ithal gümrük muafiyeti süreleri tersaneler için uzatılmıştır.

Tersane konuşlandırma için uygun coğrafyaya sahip olan ülkede ayrıca ham madde ithalat serbestisi vardır. Bu da ülkenin büyük tonaj kapasiteli gemi inşa ihraç pazarını geliştirerek gelir üretilmesine; teknoloji transferi ile teknolojik gelişmenin yanı sıra lokal iş imkanlarını artırarak toplumun gelişmesine önemli katkılar sağlamaktadır.

Almanya

Alman gemi inşa ve gemi yan sanayiinde çoğu aile şirketi olan yaklaşık 28.000 firma ve yaklaşık 80.000 çalışan bulunmaktadır; yıllık iş hacmi 18 Milyar Euro ve 2013 ihracat oranı yaklaşık %75 olarak bilinmektedir.

Tersaneler genellikle Kuzey Almanya'da konuşlanmıştır. 2015 yılı itibarıyla gemi teslim/sipariş bağlamında, dünyada 6. sırada bulunan Almanya % 27'lik bir oranla Avrupa'nın en büyük gemi üreticisi konumundadır. 1990'larda bilhassa Doğu Almanya'nın birleşmesiyle tersaneler özelleştirilerek modernize edilmiştir. Son yıllarda içerde Abu Dabi, Norveç, Rusya, UK gibi ülkelerle, dışarda ise Finlandiya ile yabancı ortaklıklar/yatırımlar yapan Almanya'da hâlihazırda gemi inşa eden 27 ve genellikle gemi onarım ve bakımı yapan 13 olmak üzere, toplam 40 tersane mevcuttur. 24 adeti 8 tersane grubu tarafından işletilmekte olan Alman tersaneleri Asya'daki rakiplerinden daha küçük olmalarına rağmen, halen birçok pazarda yüksek rekabet gücüne sahiptirler.

2009 itibarıyla Bremerhaven'de 6 off-shore ekipmanı tedarikçisi ve iki Ar-Ge merkezi mevcuttur. Bunlar, bilhassa rüzgâr enerjisi endüstrisinin gelişimi için mevcut tersaneler ve tesisler desteklenerek oluşturulmuştur.

Bunun yanı sıra Almanya'nın gemi yan sanayiinde de (gemi donatım ekipmanları) çok önemli bir konumda olduğu görülmektedir. Örneğin, pervane üretiminin yaklaşık %95'i ihraç edilmektedir.

1995'te 37.000 iken 2014'te 18.000'lere kadar düşmüş olan tersanelerde çalışan işçi sayısında geçici işçi mevcudu toplam çalışanın %14'ünü oluşturmaktadır. Endüstride mühendis ve teknisyen önemi giderek artmakta ve 2013'te %17 olan oran, 2015'te %23'e yükselmiştir. İşçi üretkenliği 1995'ten 2007'ye kadar yaklaşık %5,2 ile güçlü bir yükselme göstermiştir.

Almanya'da gemi endüstrisinin bilimsel enstitüler, üniversiteler ve tedarikçilerle çok önemli bağları vardır. Almanya Ar-Ge ve inovasyonla Alman gemi endüstrisinde % 10,2'lik brüt katma değer ve % 2,4 iş hacmiyle OECD ortalamasının üstünde bir sonuç yakalamıştır.

Alman gemi inşa endüstrisi verimlilik, emisyon kontrolü ve çevresel performans üzerine odaklanarak, scrubber geliştirme, LNG ile sevk edilen gemi, optimum hidrodinamik dizayn, enerji verimliliğini artırma ve yenilenebilir enerji kullanımı gibi konulara ağırlık vermiştir. İnşa edilen gemi sayısı 2010'da 100 adetten, 2013'te 61'e düşmüş, 2014'te ise 89'a yükselmiştir. En keskin düşüş tanker ve yük gemileri gibi okyanus aşırı sefer yapan gemi tiplerinde olmuştur. Son yıllarda inşa edilen 61 gemiden %73'ü nispeten küçük gemileridir. Son yapılan incelemelere göre, Eylül 2014 itibarıyla 21 Alman tersanesinin 15'inin tam kapasite ile çalışmakta olduğu bilinmektedir.

İnşa edilen gemilerin %50'si ihraç edilmiş olup değer olarak bu oran % 90'dır. Buradan Alman tersanelerinin uluslararası pazarda oldukça ilgi çektiği söylenebilir.

Gemi donatım malzeme ve ekipmanı üreten Alman gemi yan sanayiinde ise 400 orta ölçekli firmada yaklaşık 67.000 çalışanı, toplam çalışanların % 8-10'u civarındadır. Gemi yan sanayiinin ihracat payı %75 olup, %46'sı Asya'ya ve %37'si diğer Avrupa ülkelerine gerçekleştirilmektedir.

Almanya, gemi sevk sistemleri (ana makine, devir düşürücü, şaft pervane vbg) ve yardımcı makine üretiminde, gemi otomasyon teknolojisinde, çevreye duyarlı –yeşil- sistemlerin geliştirilmesi ve üretiminde dünya lideri olarak bilinmektedir.

Almanya katma değeri yüksek ürünlerin geliştirilmesine ve imalatına yönelmiştir. Toplam Gross Ton olarak % 0,8'lik sipariş tamamlama oranına rağmen; yat, yolcu gemisi gibi gemilerin dizayn ve inşasına yoğunlaşarak katma değer açısından küresel gemi endüstrisinde % 2,5'luk bir oranı yakalamışlardır.

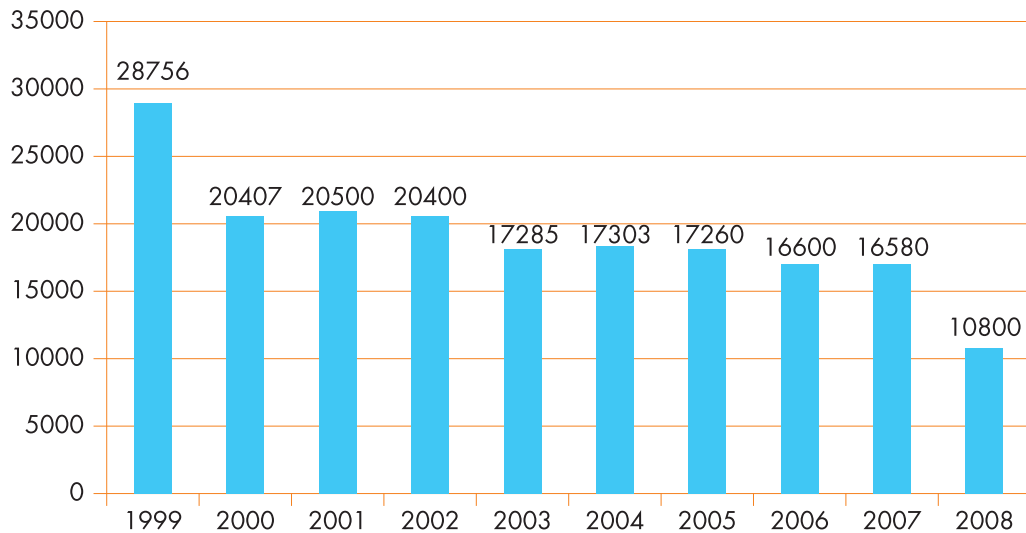
Romanya

Romanya'da gemi inşa sektörü oldukça köklü olup, Costanta, Galati ve Mangalia'da tersaneler faaliyet göstermektedir. Yaklaşık 1000 km uzunluğundaki kıyı şeridinde 9 büyük tersane bulunmaktadır. Endüstrinin geri kalanında ise tasarım ofisleri, klas kuruluşları ve eğitim kurumları yer almaktadır. Romanya'da iç pazar talebi düşük olduğundan, sektör ihracat ağırlıklı çalışmaktadır. Ağırlıklı olarak ticari yük gemileri üretilmekte olup, offshore, özel amaçlı gemi, askeri gemi üretimi ve tamir, tersanelerin ana faaliyet alanlarını oluşturmaktadır.

Romanya gemi inşa sektörünün yeniden yapılandırılması süreci 90'lı yıllarda başlamıştır. Bu süreçte, ilave yeni inşa kapasitesi oluşturulması yerine mevcut inşa kapasitesinin el değiştirmesi gerçekleşmiştir.

Ülkenin AB'ye katılımı sonrasında, (2007-2008 yılları arasında) ülke genelinde gemi inşa sektöründe çalışan kesimin üçte birinden fazlası diğer AB ülkelerinde iş bulmak maksadıyla mevcut işlerinden ayrılmıştır (Schmidt ve Dan, 2008). Bu süreçte, kalifiye personel sıkıntısı ile birlikte ciro kayıpları ve teslim sürelerinde gecikmeler yaşanmıştır.

Şekil 15 Romanya Gemi İnşa Sektöründe Çalışan Sayısının Değişimi



Kaynak: Schmidt & Dan, 2008

2014 yeni sipariş verilerine göre Romanya tersaneleri 32 adet yeni sipariş almış olup, 824.000 GT mertebesindeki sipariş dünya geneli siparişlerin %1'ine tekabül etmektedir. Aynı yıl içinde 44 adet gemi teslim edilmiş olup, toplam 326.000GT üretim ile pazardan %0,5 mertebesinde pay alınmıştır (SAJ, 2015).

Mevcut model kapsamında devletin elinde bulunan tersaneler stratejik yatırımcılara devredilmiş ve yabancı ortaklıklar ile sermaye girişi sağlanmış olsa da, tersanelere yapılan yatırımın üretkenliğe yansımalarından bahsedilememektedir. Schmidt ve Dan verilerine göre 2008 yılı üretkenlik mertebesi 15.42 CGT/capita olarak gerçekleşmiştir.

Ülke iç pazar talebinin oldukça düşük olması dolayısıyla, Romanya'da bulunan tersanelerin herhangi bir devlet desteği olmadan dünya çapında rekabet kabiliyetine sahip olmaları gerekmektedir. Bu kapsamda, üretkenlik ve rekabet edebilirlik anlamında ANCONAV (Romen Gemi İnşa Sanayiciler Birliği) tarafından kalite sistemi uygulaması, inovatif aktivitelerin desteklenmesi, endüstriyel parklar ve kümelenmeleri teşvik edecek yasaların çıkartılması, mevcut kapasitenin yeniden yapılandırılması, iş gücünün sürekli eğitimi ve ekipman endüstrisinin geliştirilmesi önerilmektedir (Schmidt ve Dan, 2008).

8. TÜR VE SINIF BAZINDA KÜRESEL FİLO PROJEKSİYONU

8.1. Küresel Gemi Filosu Projeksiyonu

8.1.1. Amaç ve Kapsam

Bu bölümün amacı global ekonomide süregelen iniş ve çıkışların neden olduğu küresel dalgalanmaların neticesinde global gemi filosunun büyüme hızındaki değişikliklerin farklı senaryolar altında incelenmesidir.

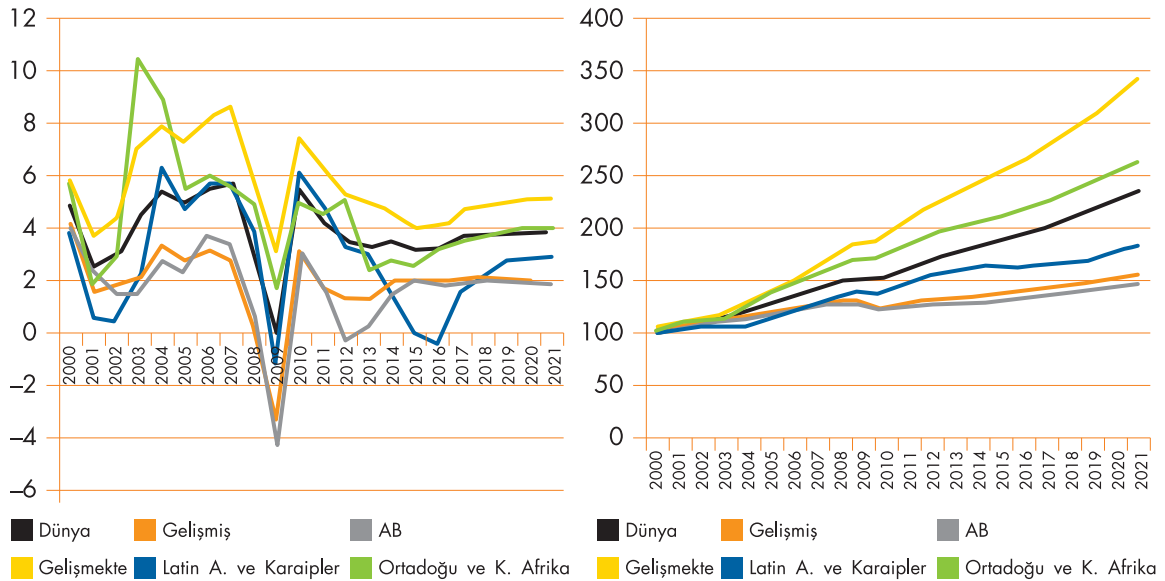
Dünya ekonomisi için önümüzdeki süreçte tehdit oluşturabilecek reel ekonomideki ve finans kesimindeki gelişmeler de irdelenecektir. Bu noktada baz senaryolara dayanak oluşturan belli başlı uluslararası kuruluşların güncel öngörülleri de ele alınacaktır. Bu aşamada global ekonomi için risk oluşturan ana unsurlar şu şekilde sıralanabilir:

- Dünya çapında borç stoğu artmaktadır. Ayrıca bu gelişme sadece ülkeler bazında değil, büyüme ve istihdamın kaynağı olan şirketler bazında da görülmektedir. Şirket bilançolarında biriken borçlar zayıflayan aktifler karşısında büyük bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.
- Bankalardaki kredi dönüşlerinde yaşanması muhtemel sorunlar gözlenmektedir. Aslında krizin ortaya çıkmasına neden olan konut piyasasındaki kontrolsüz ve denetimsiz kredi hacmi artışı, kriz sonrasında talebi canlandırmak için devletler tarafından hem tüketici hem de şirket bazında büyümeyi destekleyici olarak kullanmıştır. Ancak tüketici ve şirket düzeyinde yaşanan sorunlar, bankalar açısından kredi sorunlarına neden olmaktadır. Bu faktör önemli bir risk olarak karşımıza çıkmaktadır.
- Gelişmekte olan ülkelerde yaşanan durgunluk ve sebep olunan düşük sermaye harcamaları.
- Gelişmekte olan ülkeleri daha ağır etkilemesi beklenen emtia fiyatlarındaki gerileme.
- Çin gibi hızlı büyüme gözlenen ekonomilerdeki yapısal değişimlerin yavaşlaması.

- Japon ekonomisini uzun süredir etkileyen ve diğer gelişmiş ülkeleri etkilemesi muhtemel deflasyon.
- Küresel ekonomiye yön veren merkez bankalarının negatif faiz politikasına yönelmeleri ve bu politikanın uzun vadede doğuracağı sonuçların yaratmış olduğu belirsizlik.
- Bölgesel bazda ortaya çıkan ve çıkması muhtemel jeopolitik riskler.

Şekil 16’da görüldüğü gibi, global ekonominin gelişiminde bölgesel bazda ayrılmalar beklenmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin büyümenin hala öncüsü konumunda olduğu görülmekle beraber, örneğin Güney Amerika’da yaşanan gelişmeler bu büyümeyi frenler niteliktedir. Çin’de yaşananlar da göz önüne alındığında, geleceğe yönelik büyüme beklentilerindeki yavaşlama daha da önem kazanmaktadır. Küresel kriz sonrası gelişmiş ülkelerde gözlemlenen talep daralması, gelişmekte olan ülkelerdeki yapısal sorunları ve reform ihtiyacını daha belirgin hale getirmiştir.

Şekil 16 Dünya GSH Büyümesi (Sol: Büyüme(%), Sağ: Kümülatif 2000=100)

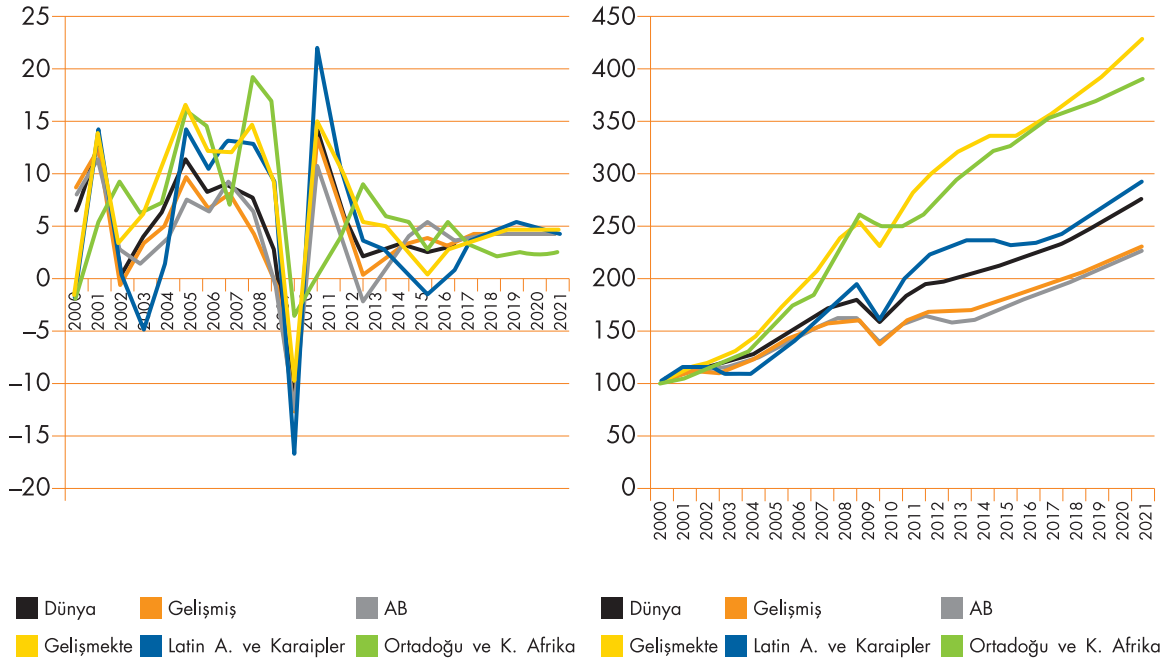


Kaynak: IMF, WEO veritabanı

Güncel gelişmelere baktığımızda ise Hindistan gibi bazı ekonomilerden olumlu sinyallerin alınmasına rağmen global olarak risklerin daha ağır bastığı söylenebilir. Yakın zamana kadar olumlu bir görünüm sergileyen ve lokomotif rolüne soyunan Çin ekonomisinin aslında olduğundan daha kırılgan bir yapıda olduğu anlaşılmıştır. Yapısal reformların aksaması önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Sağlıklı gibi algılanan inşaat sektörünün büyüme ve finans piyasaları için bir tehdit oluşturduğu görülmektedir. Bu nedenle altyapı ve stok etkisiyle canlılığını korumaya çalışan Çin ekonomisinin geçici ve kısa vadeli adımlara rağmen bu rolden uzaklaşmaya başladığı sonucuna varılmaktadır.

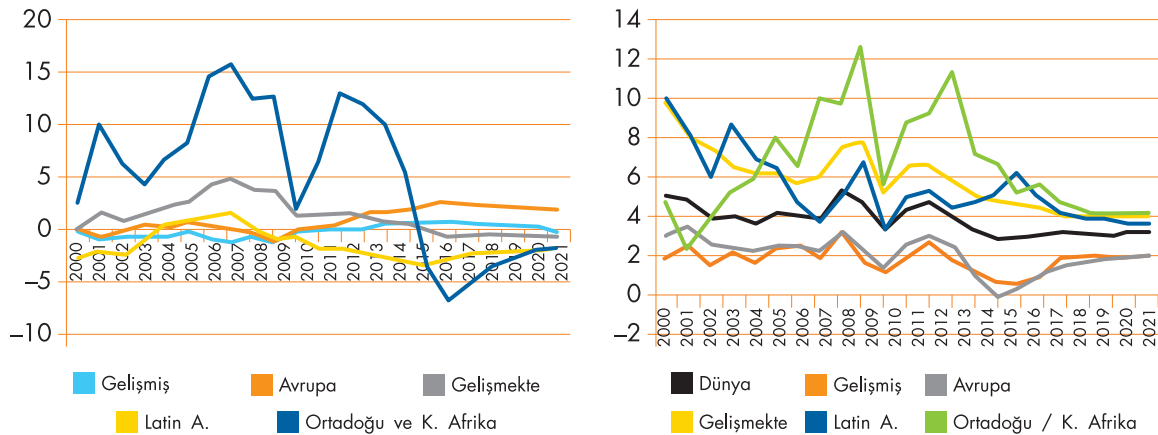
Küresel ticaret gelişmelerine baktığımızda ise, büyümedeki gibi bir ayrışmanın değil, bölgeler arasında bir yakınsamanın söz konusu olduğu görülmektedir. Şekil 17’de sunulduğu üzere kriz sonrası dönemde gelişmiş ülkelerde yaşanan genel talep daralmasının devam ettiği ve bu yapının küresel ticaret daralmasının temelinde olduğu görülmektedir. Son dönemlerde ABD başta olmak üzere, bazı gelişmiş ülkelerde görülen kısmi iyileşmeler, emtia fiyatlarında gözlemlenen düşüşlerin yaratmış olduğu olumsuz izlerin ortadan kalkmasına yardımcı olabilecek niteliktedir.

Şekil 17 Ticaret Gelişimi ve Beklentileri (Sol: Büyüme %, Sağ: Kümülatif 2000=100)



Bu bağlamda emtia fiyatları üzerindeki baskının devam etmesi, küresel enflasyon konusunda bazı ülkeler için olumlu bir etki yaratmakla beraber, ihracat eden ülkelerin genelde gelişmekte olan ülkeler olması global büyüme için de bir risk unsuru oluşturmaktadır.⁴⁰ Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin büyümedeki payları birbirine yaklaşması ve tüketim/üretim konusundaki rollerin paylaşılması, talebin tek taraflı olarak düşünülmemesi gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır. Bu bölgelerin çok keskin bir şekilde farklılaşmasının taşımacılık açısından olumlu etki yaratması ve hacmi yüksek rotalar anlamına gelmesine rağmen, bunun orta uzun vadede sürdürülebilir olmadığı da açıktır.

Şekil 18 Küresel Kırılganlık (Sol: Cari Denge/GSYH, Sağ: Enflasyon %)



40 Şekil 18'de küresel risk algısı farklı ülke grupları için görülmektedir.

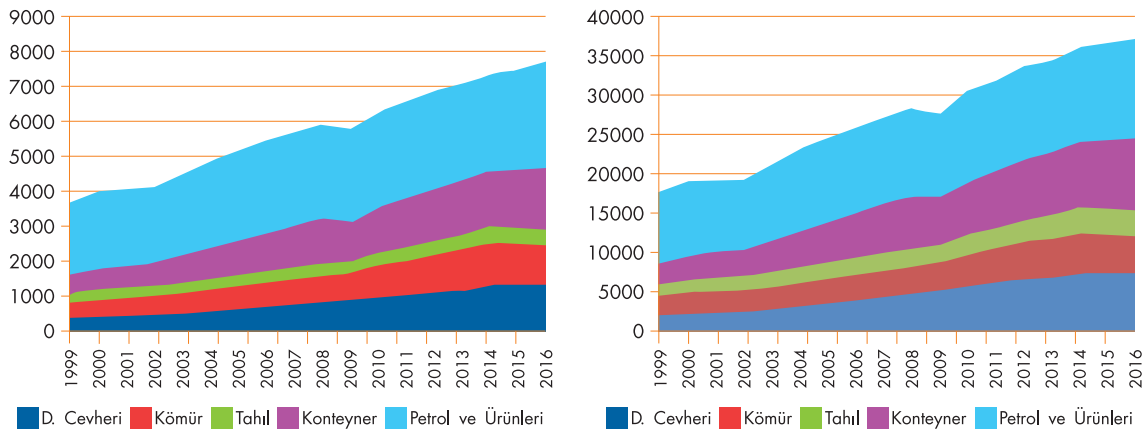
Başka önemli bir unsur ise farklılaşan para politikalarıdır. AB bölgesi ve Japonya negatif faiz ve genişlemeci para politikalarını sürdürürken, ABD tarafında faiz artışı ve sıkılaştırıcı politikalar fiyatlanmaktadır. Jeopolitik risklerle beraber kur ve fon akımları gibi temel göstergelere ve doğrudan yatırım tüketim algısında sapmalara sebep olabilecek belirsizliklerin artmaktadır. Böyle bir ortamda tüketim gibi yatırım kararları da yüksek maliyetleri taşımak zorunda kaldığı için, bu yükler genelde devletlerin atacağı adımlara bağlı kalmaktadır. Yunanistan örneğinde görüldüğü gibi bu adımlar da sınırsız değildir.

Gelişmekte olan ülkelerin bu açılardan bakıldığında, karşılaştığı zorlukların daha fazla olduğu söylenebilir. Bir taraftan azalan emtia fiyatları ile hammadde, diğer taraftan gelişmiş ülkelerin devam eden zayıf talebi ile zayıf seyreden nihai mal ihracı, azalan fon akımları ile beraber içinden çıkılması daha da zor bir duruma sebep olmaktadır. Fon akımları uluslararası portföylerin bir parçası olarak gördükleri ülkelere bekledikleri getirilerin azalmasıyla birlikte, bu ülkeleri portföylerine dâhil etme konusunda istekleri de azalmaktadır. Bu durum sürekli yatırıma ihtiyaç duyan gelişmekte olan ülkeleri hem politik hem sosyal olarak daha kırılgan hale getirebilmektedir.⁴¹

IMF'nin 2016 Nisan Küresel Finansal İstikrar raporuna göre dünya genelinde finansal istikrar 2015 yılına göre bir miktar bozulma göstermiştir. Gelişmiş ülkelerde yaşanan bu durum, daha çok büyüme performanslarının istenilen düzeyde gerçekleşmemesi ve tüketici güveninin halen daha önceki dönemlere kıyasla yeterli olmaması gibi etmenlere dayandırılmaktadır. Gelişmekte olan ülkelere ise; emtia fiyatlarındaki aşağı yönlü fiyat hareketleri, Çin gibi yüksek büyüme performansı gösteren ekonomilerdeki büyüme görünümündeki belirsizlikler, sıkı likidite koşulları ve azalan risk iştahı finansal istikrarı da geçmiş dönemlere göre bozulma yaşanmasına neden olan temel unsurlar olarak belirtilmektedir.

Temel küresel makro gelişmeler izlendikten sonra, deniz ticareti ve taşımacılığındaki gelişmeleri incelemek raporun analitik kısmının daha anlaşılabilir hale gelebilmesi için önem teşkil etmektedir. Şekil 19'da ana yük gruplarının gelişimi görülmekle beraber, bu grupların toplam taşımacılık içindeki payları da incelenebilmektedir. Örneğin konteynerin toplam yük içindeki payı 2000 yılında %9.7 iken 2016 yılında %16.1 olması beklenmektedir. 2010 sonrasında ise taşınan yüklerin yıllık bazda ortalamada %43'ü bulk, %28'i petrol ve ürünleri, %15.2'si ise konteyner olduğu görülmektedir.

Şekil 19 Ana Yük Gruplarında Deniz Ticareti (Sol: Milyon Ton, Sağ: Milyar Ton-Mil)

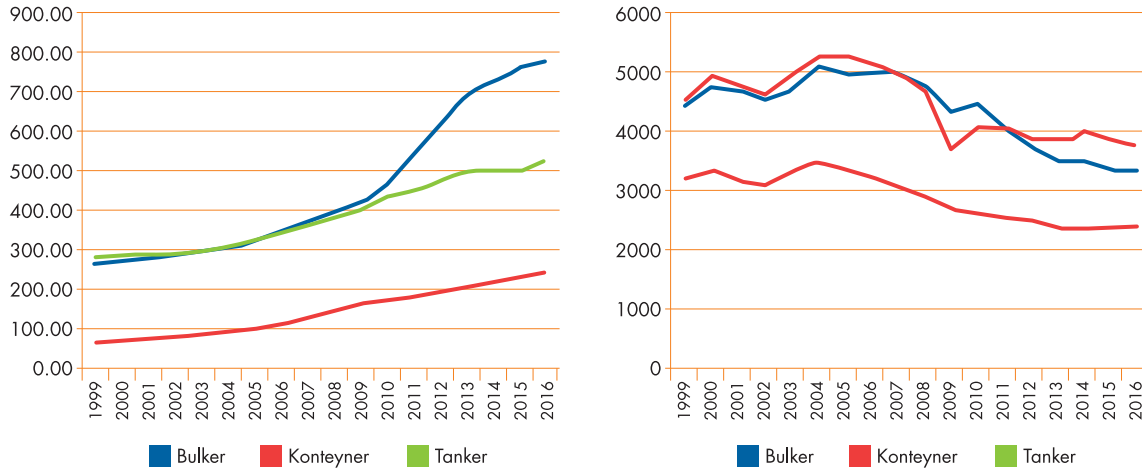


Kaynak: Clarksons

41 Şekil 18'deki veriler bir taraftan Cari Denge ve fon ihtiyacı, diğer taraftan ise genel talebin bir göstergesi sayılabilecek fiyat endeksleri için beklentileri ortaya koymaktadır.

Şekil 20’de ise bu taşımacılığı gerçekleştiren filonun yapısı incelenmiştir. Kriz sonrası dönemde özellikle bulker sınıfında bir ayrışma görülmektedir. Kriz öncesi yaşanan hızlı büyüme bu sınıf için gecikmeli gerçekleşen arzın yansımasıdır. Ancak filonun toplam verimliliği incelendiğinde bu sınıfta filo utilitasyonunun daha hızlı değer kaybettiği tespit edilmiştir. Göreceli olarak ele alındığında verimlilik açısından bulker ve konteynerin bu arz fazlasına rağmen tankerin üstünde yer aldığı görülmektedir.

Şekil 20 Filo Gelişimi ve Utilizasyonu (Sol: Filo (mln DWT), Sağ: Ton-mil/Filo (DWT))



Kaynak: Clarksons

Tablo 23’te ise her sınıfın kompozisyon detayları incelenmiştir. Bu kırımların incelenmesi, filo gelişiminin ve projeksiyonun Türkiye’nin farklı pazarlardan alabileceği payın ortaya konulması açısından önem teşkil etmektedir. Örneğin Konteyner için Handysize incelendiğinde, toplam filo payının %14’lerden %9’a gerilediğini, ancak Post-Panamax’ın payı %39’dan %58’e yükseldiğini tespit etmek mümkündür. Benzer bir gelişimin tankerin alt sınıfları için geçerli olmadığı görülmektedir. Bulker için değişimin ılımlı olduğu ve diğer iki türün arasında seyrettiği söylenebilir.

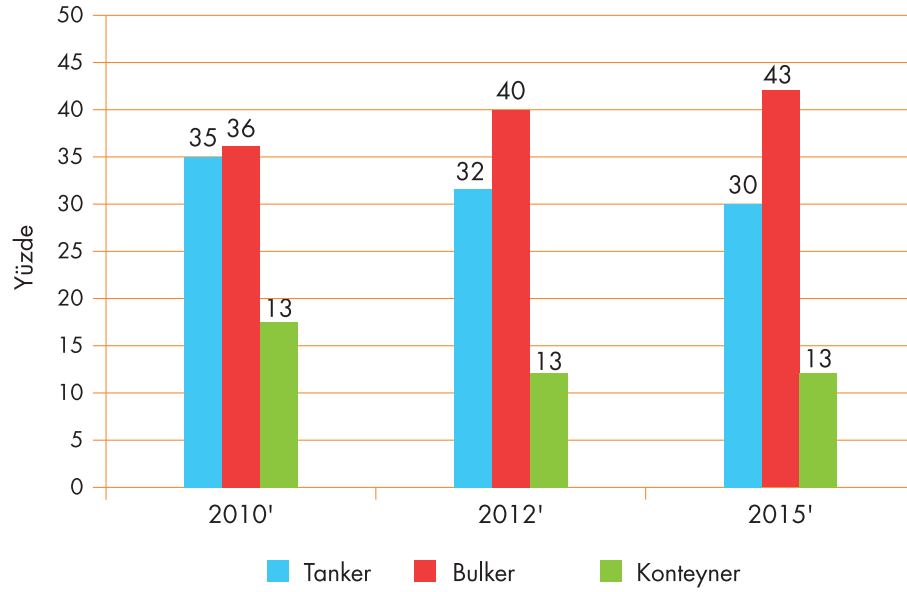
Tablo 23 Küresel Filo Kompozisyonu ve Gelişimi (mln DWT, 000 TEU)

Panel A- Filo Büyüklük Kompozisyonu												
	Bulker (DWT)				Tanker(DWT)				Konteyner(TEU)			
	Handy	Panamax	Capesize	Toplam	Handy	Panamax	VLCC	Toplam	Handy	Panamax	Post-Pan.	Toplam
Son Deger	91	192	308	758	112	30	194	508	1725	3639	10605	18253
3 Yıl Önce	89	151	250	622	103	29	177	474	1812	3971	7029	15337
5Yıl Önce	78	120	171	462	97	27	160	431	1763	3623	5058	12977
Pay	12%	25%	41%	100%	22%	6%	38%	100%	9%	20%	58%	100%
Pay	14%	24%	40%	100%	22%	6%	37%	100%	12%	26%	46%	100%
Pay	17%	26%	37%	100%	22%	6%	37%	100%	14%	28%	39%	100%
Panel B- Filo Gelişim Kompozisyonu (Yıllık Ortalama)												
	Handy	Panamax	Capesize	Toplam	Handy	Panamax	VLCC	Toplam	Handy	Panamax	Post-Pan.	Toplam
Son 1 Yıl	1.3%	4.4%	4.9%	4.4%	3.7%	-0.3%	2.1%	1.4%	0.0%	-3.7%	14.3%	6.5%
Son 3 Yıl	0.7%	8.4%	7.3%	6.9%	2.7%	0.6%	3.2%	2.3%	-1.6%	-2.9%	14.7%	5.9%
Son 5 Yıl	3.0%	9.9%	12.8%	10.5%	3.0%	1.7%	4.0%	3.3%	-0.4%	0.2%	15.9%	7.1%
Std. Sapma (10 Yıl)	6.3%	3.0%	2.5%	4.1%	3.0%	5.5%	2.1%	2.0%	4.8%	7.7%	5.6%	4.0%

Kaynak: Clarksons

Küresel ticaretteki gelişmelerin global filo kompozisyonunda bir değişikliğe sebep olup olmadığını gözlemlemek açısından Şekil 21 önemli bilgiler içermektedir. İlginç olan daha önce tespit edilen konteyner ticaretindeki olumlu gelişmeler filo kompozisyonunda ciddi bir pay artışına sebep olmamıştır. Küresel filo gelişim trendinin dışında tür içindeki dinamiklerin de etkili olduğu görülmektedir.

Şekil 21 Temel Sınıfların Küresel Filo İçindeki Payı



Kaynak: Clarksons

Son olarak global filo yaş dağılımı Tablo 24'te incelenmektedir. 2000 yıl ve öncesinde inşa edilen gemilerin toplam filo içerisindeki payı %17.3 olarak tespit edilmiştir. Filonun görece genç olması, hem kriz öncesi dönemdeki yeni gemi inşasına yönelik yüksek ilginin, hem de kriz sonrası devam eden durgunluğun sebep olduğu gemi sökümüne dönük yönelmenin yansıması olarak görülebilir. Filodaki yaş gelişmelerini inceleyebilmek için gemi söküm kompozisyonuna bakmakta fayda vardır. 2010 sonrasında tanker, bulker ve konteynerde yaşanan söküm toplamı sırasıyla 56 milyon DWT, 133 milyon DWT ve 22.6 milyon DWT olarak gerçekleşmiştir. Bulker için görülen bu farklılaşma yaş kırılımlarındaki farkların da açıklanmasında yardımcı olmaktadır.

Tablo 24 Küresel Filo Yaş Dağılımı (mln DWT, sınıf içi %)

	Tanker	Bulker	Konteyner	Toplam
17 Yaş ve Üstü	77.8	103.2	29.3	313.8
<i>pay</i>	14.1%	13.2%	12.0%	17.3%
10-16 Yaş	174.9	126.7	66.7	408.0
<i>pay</i>	31.7%	16.3%	27.2%	22.5%
0-9 Yaş	299.9	549.2	148.9	1092.4
<i>pay</i>	54.3%	70.5%	60.8%	60.2%

Kaynak: Clarksons

8.1.2. Veri ve Yöntem

Projeksiyon için Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD), Dünya Bankası (WB), Uluslararası Para Fonu (IMF), Clarksons, İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) veri tabanları kullanılmıştır. Veriler yıllık bazda olup 1970-2015 dönemini kapsamaktadır. Konteyner verileri farklı bir frekansta kullanılmıştır. Veri setinin başlangıcı 1996 olması dolayısıyla çeyreklik frekansa dönülmüştür. Projeksiyonu yapılan dönem ise 2016-2022'dir.

Projeksiyon yaklaşımı iki aşamadan oluşmaktadır; global ticaret hacminin projeksiyonu ve global filo projeksiyonu. Bunun için dayanak oluşturan modeller aşağıda gösterilmiştir.

$$GlobalTicaret_t = f(GSH_{t-i}, Emtia_{t-i}, ARMA) \quad (1)$$

$$GlFilo_t = f(GlFilo_{t-i}, GlobalTicaret_{t-i}, ARMA) \quad (2)$$

Birinci denklem mutlak ve koşullu olmak üzere iki farklı şekilde tahmin edilmiştir. Mutlak tahminde, ticaret hacmi literatürde kullanıldığı şekilde sadece global gelir ile tahmin edilmiştir. Koşullu tahminde ise, bu model aynı zamanda emtia fiyatlarındaki hareketler ile geliştirilmiştir⁴². İki yöntem de global üretim için farklı senaryoları içeren simülasyonlar ile belli bir güven penceresi dahilinde tahmin edilmiştir. Simülasyonda ortaya çıkan bu pencere farklı senaryoların oluşturabileceği gerçekleştirmelerin tamamını içermesi ve daha da önemlisi en olumlu ve olumsuz durumları gözler önüne sermesi açısından önem arz etmektedir. Söz konusu simülasyonlar için dayanak olabilecek farklı dağılımlar düşünülmüştür. Bunlar o serilerin geçmişte gösterdiği davranışları da göz önünde bulundurmaktadır.

Takip eden aşamada, benzer şekilde global ticaret için tahminler üretilmiştir. Son olarak, global filo büyüklüğünü tahmin amacıyla ikinci denklem kullanılmıştır. Girdi olarak ise ilk aşamada elde edilen nihai global ticaret projeksiyonları kullanılmıştır. Yine farklı projeksiyonlardan oluşan bir güven penceresi şeklinde tahminler üretilmiştir.

8.1.3. Bulgular

Şekil 22'de görülen 2007-8 küresel krizin global ticaret üzerindeki etkisi dikkat çekicidir. Ayrıca toparlanma sürecinde, kriz öncesinde yakalanan hızlı büyümenin henüz gerçekleşmediği görülmektedir.

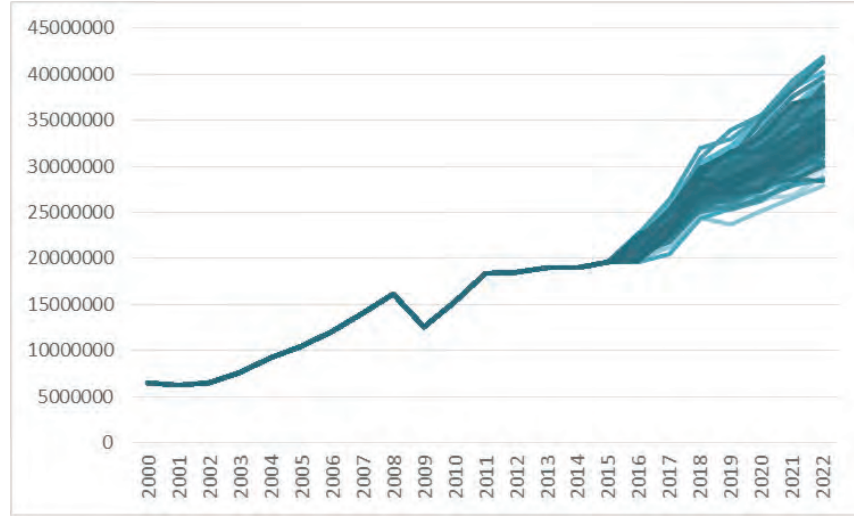
Baz senaryo için yapılan projeksiyonlar, yavaş toparlanma sürecinin inişler ve çıkışlara rağmen devam edeceğini, ancak kriz öncesi performansa ulaşamayacağını vurgulamaktadır.

Kötümser senaryoda ise kısa vadede dünya ticaretinde bir daralma, orta ve uzun vadede ise durağan bir ticaret hacmi öngörülmektedir.

Yapılan analizlerde en iyimser senaryoda ise izlenen müdahaleci ve genişlemeci politikaların yaratmış olduğu ivmenin yakalandığı ve üzerine çıkılacağı görülmektedir. Kriz öncesinde ticaret hacminde yaşanan hızlı artışın yakalanmasının senaryo dâhilinde mümkün olduğu görülmektedir. Ancak bu senaryoların hata aralıklarının en dışında yer almaları sebebiyle gerçekleşme açısından daha düşük ihtimale sahip oldukları unutulmamalıdır.

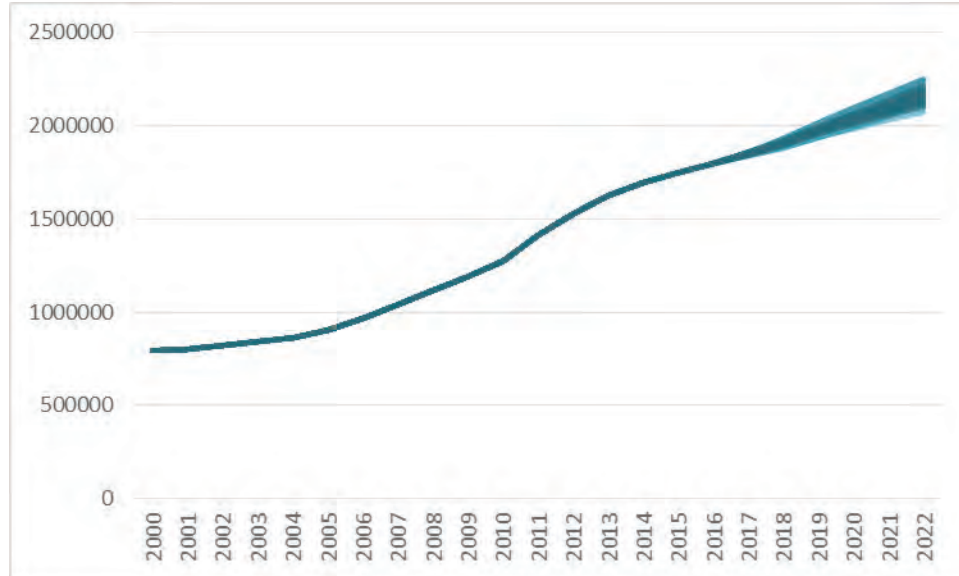
⁴² Modeller incelendiğinde Küresel Ticaret'teki değişimlerin %88'inin, Küresel Filo'daki değişimlerin ise %77'sinin açıklanabildiği tespit edilmiştir. Bu yüksek açıklayıcılık gücü yapılan projeksiyonların hata payının kabul edilebilir seviyelerde gerçekleşmesini sağlamıştır.

Şekil 22 Dünya Ticareti Gelişme Senaryoları 2000-2022 (milyon ABD Doları)



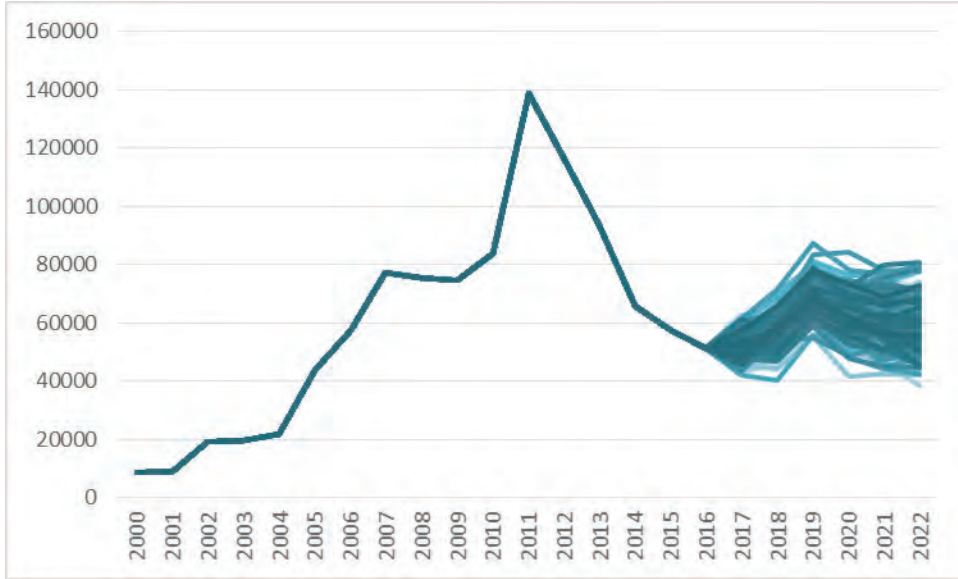
Şekil 23'teki bilgiler global filo büyüklüğünün değişimini içermektedir. Kriz öncesinde ticaret ve kazançlarda yaşanan hızlı artış kriz sonrasında gecikmeli olarak filo artışına sebep olmuştur. Krizin etkisiyle ticaretteki yavaşlama ve kazançlardaki büyük kayıplar ile birlikte mevcut filonun büyüme hızında ciddi yavaşlamalar görülmektedir.

Şekil 23 Küresel Filo Projeksiyonları: 2000-2022 (bin DWT)



Mevcut senaryolar ışığında filodaki artış hızının kriz öncesi gözlemlenen seviyelerin altında kalmaya devam edeceği söylenebilir. Bu durumda geri kalacak olan dar sipariş havuzundan pay alabilmek için, rekabetçi olabilmenin yolları ve koşulları daha da büyük önem kazanmaktadır.

Şekil 24 Küresel Filo Büyüme Hızı Projeksiyonları: 2000-2022 (bin DWT)



8.2. Tür ve Sınıf Bazında Çalışmalar

8.2.1. Tanker Projeksiyonları

Tanker projeksiyonları için kullanılan veriler yıllık bazda olup, 45 yıllık bir dönemi kapsamaktadır. Filonun genel gidişatını incelemek için uygulanan yaklaşım, diğer türlerde olduğu gibi:

Filo Değişimi_t =

$$f(\text{Filo } D_{t-i}, \text{Gl. Tic.}_{t-j}, \text{Emtia } F_{t-k}, \text{Gl. GSYH}_{t-m}, \text{Geçmiş Şoklar}_{t-l}) \quad (3)$$

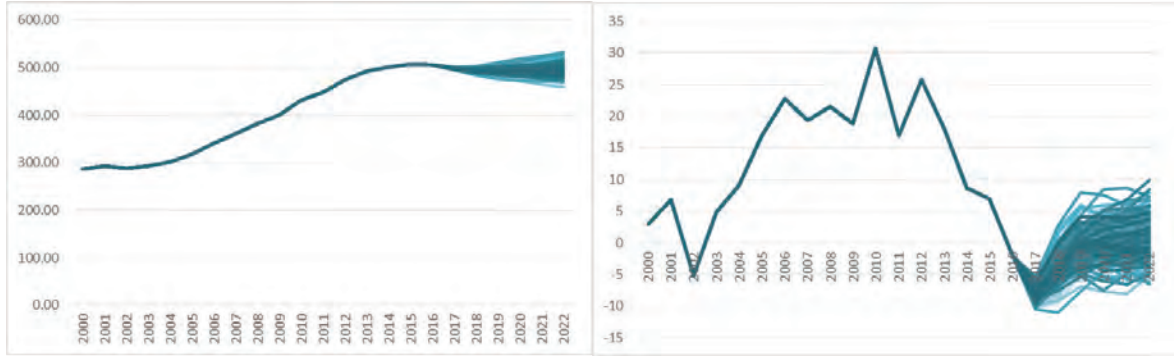
şeklinde özetlenebilir. Doğal olarak filonun geneli ve alt sınıfları için, mevcut dönemi en iyi şekilde açıklayan model ile projeksiyonlar yapılmıştır. Filonun geneli için örneğin, ortaya çıkan en uygun model:

$$\text{Filo } D_t = \alpha + \beta_1 \text{Filo } D_{t-1} + \beta_2 \text{Comm } D_{t-1} + \beta_3 \text{Comm } D_{t-2} + \varepsilon_t \quad (4)$$

olarak değerlendirilmiştir. Yapılan simülasyonlar ile filonun geneli için başta hafif aşağı yönlü ancak daha sonra oldukça pozitif bir seyir öngörülmektedir. Enerji fiyatlarında yaşanan son bir yıllık şok, kriz sonrası oldukça azalan artış hızını daha da aşağıya çekmiştir. IMF başta olmak üzere farklı kurumların yapmış olduğu fiyat projeksiyonları ve enerji ihraç eden ülkelerin eninde sonunda atacağı adımlar ile sektörün bu "kötü" gidişin ortadan kalkma ihtimali özellikle 2017 ve sonrası için oldukça olası görülmektedir. Bu nispi düzelmede mevcut sınıflardan hangisi ya da hangilerinin rolü olacağı sorusunun cevabı bu çalışma içinde verilmektedir. Hâlihazırdaki fiyatları daha sürdürülebilir seviyelere çekebilmek için yapılan bir dizi görüşmeden de netice alınamamıştır. Kaldı ki OPEC gibi toplulukların pazar payı azalan bir trend seyretmektedir. Karar verme konusundaki tereddütlerinin bir kısmının bu daralan pazar payı sebebiyle oluştuğu düşünülmektedir.

Netice olarak mevcut talebin canlanması Hindistan gibi ölçek ve büyüme konusunda potansiyeli yüksek olan ekonomilerin pazarda söz sahibi olmasına bağlıdır. Ancak, diğer tarafta ise devam eden durgunluktan kurtulmakta zorlanan Avrupa Bölgesi, Japonya ve Brezilya gibi ülkeler bu kısmi talebin önünde “dengeleyici” birer unsur olarak hala durmaktadır.

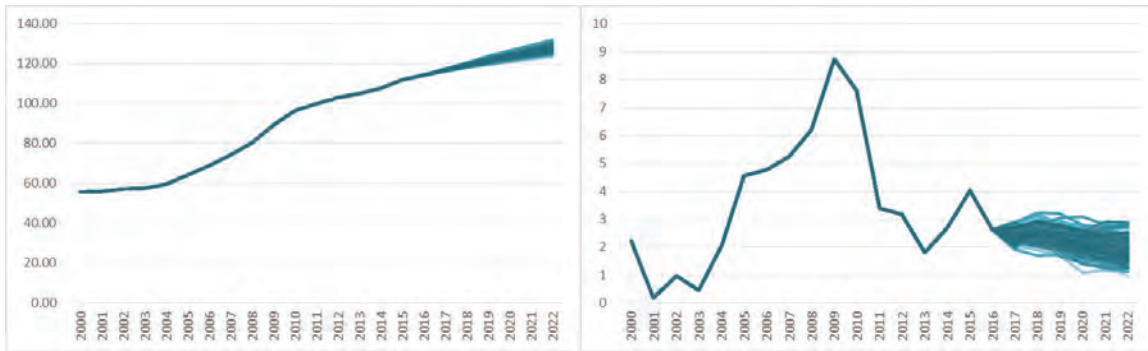
Şekil 25 Tanker Genel Projeksiyon (sol: Filo mln DWT, sağ: Filo Değişimi mln DWT)



8.2.1.1. Handysize Projeksiyonları

Düşük kapasiteli tankerlere olan talebin genelde bölgesel ve iç sulardaki taşımacılıktan kaynaklandığı söylenebilir. Bu talebin pozitif ancak azalarak devam etmesi beklenmektedir. Önemli hususlardan biri de kabotaj taşımacılığı sadece söz konusu piyasanın arz ve talebi ile değil, ülkelerin bireysel kararları ile de kolayca şekillenebilmesidir. İstikrarlı artışın devam etmesi yönünde beklentiler ağırlıkta olsa da, bir zayıflığın da söz konusu olabileceği unutulmamalıdır. 2013-2015 döneminde yaşanan kısmi düzeltmenin bu olumsuz gidişatı çevirmeye yeterli olmadığı ve büyümenin bu seviyelerde devam edeceği söylenebilir.

Şekil 26 Handysize Sınıfı Projeksiyonlar (Filo DWT sol, Filo Değişimi DWT sağ)

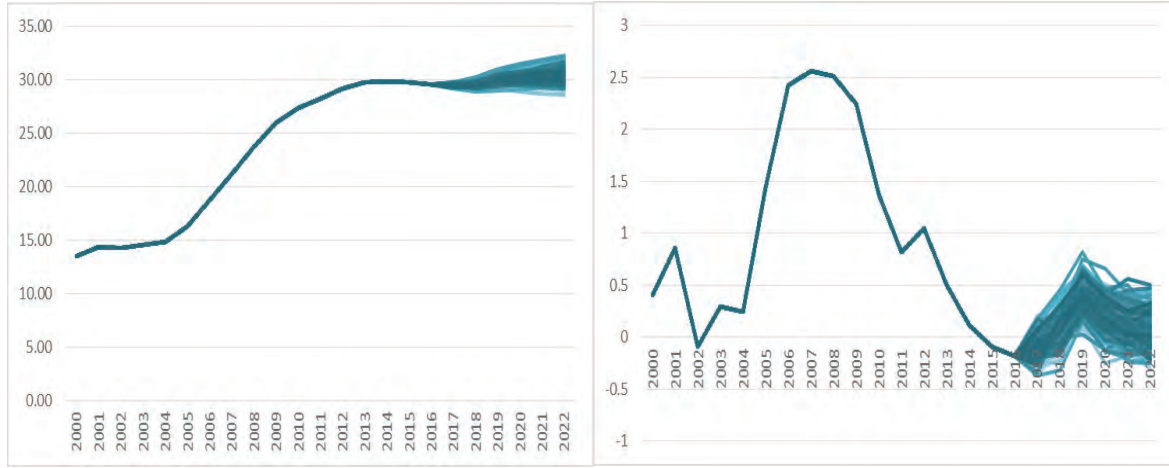


8.2.1.2. Panamax Sınıfı Projeksiyonları

Kriz sonrası yaşanan hızlı düşüş 2009-2012 yıllarında art arda açıklanan teşvik paketleri ve parasal genişlemelere rağmen devam etmiştir. 2016-2017 yıllarını da kapsayan duraklama döneminden sonra sınırlı bir düzelmenin 2020 yılına dek sürmesi beklenmektedir. Ancak bu düzelmenin

dahi, filonun yatay seyrinde çok önemli trend değişimlerine yol açabilecek seviyede olmayacağı söylenebilir.

Şekil 27 Panamax Projeksiyonlar (Toplam Filo DWT sol, Filo Değişimi DWT sağ)

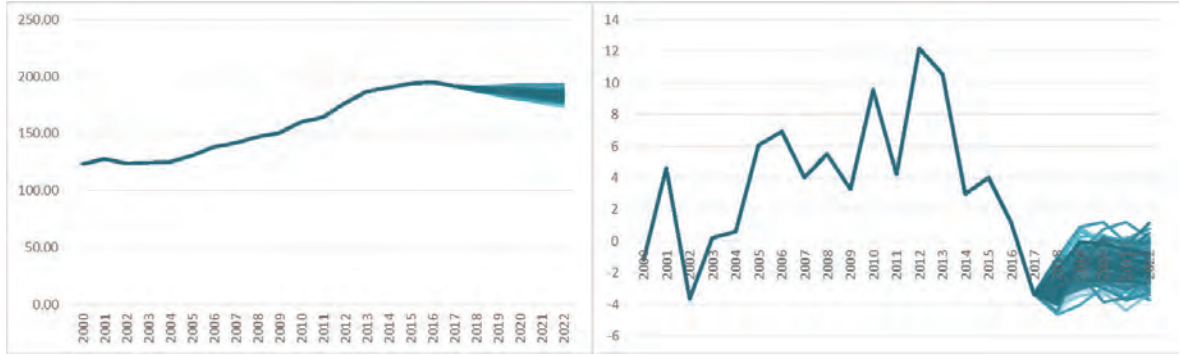


Panamax sınıfı için farklı olarak etkili değişkenlerden biri de global büyüme olmuştur. Bunun sebebi ise bu sınıfta yaşanan gelişmelerin ve geçişlerin nispeten yumuşak olmasıdır. Kendi kısa vadeli geçmişi ve kısa vadeli global büyüme, bu değişimlerin önemli bir bölümünü açıklayabilmektedir. Yapılan simülasyonlarda da belirsizlik ve şok kaynağı olarak görülen bu değişkenler, öncelikle 2-3 yıl sürebilecek bir artışa, sonrasında ise daha durağan bir gelişime işaret etmektedir. Bu düzeltmenin sinyalleri aynı zamanda aşağıda yer alan sipariş defterindeki pay gelişimi tarafından da onaylanmaktadır.

8.2.1.3. VLCC Sınıfı Projeksiyonları

VLCC sınıfı için olan büyüme tahminleri, düzeltmenin 2017'den sonra başlayacağı yönündedir. Emtia fiyatlarının filo büyümesi üzerine olan etkisi yaklaşık iki dönem gecikmeli olarak ortaya çıkmaktadır. Diğer faktörlerin toplandığı filonun kendi geçmiş değerleri ile birlikte nihai öngörü modeline ulaşılmıştır. Filonun artış hızında özellikle 2012-2015 döneminde oldukça önemli bir yavaşlama gözlemlenmiştir. Beklenen düzeltmelere rağmen bu hareketin baskı altında kalması beklenmektedir. Bunun da en önemli sebebi esasında emtia fiyatlarında yaşanan baskının hangi zaman aralığına kadar devam edeceğinin bilinmemesidir. İlgili alanda yapılan çalışmalar emtia fiyatları üzerindeki bu baskının 2017 sonunda 2018'de kalkmaya başlayacağı ve bu piyasanın da tekrar canlanmaya başlayacağı yönündedir. Oluşacak pazardan pay kapmanın önemli olacağı ve bu yatırımının önümüzdeki kısa dönemde yapılması gerektiği de açıktır. O zamana kadar za-yıflayan kazançların da yaratmış olduğu yeni inşa üzerindeki fiyat baskısını bir fırsata çevirmeye çalışanların da olacağı aşikârdır.

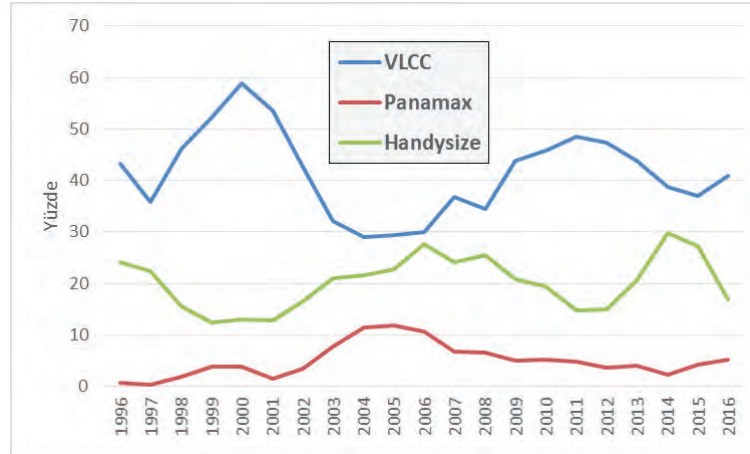
Şekil 28 VLCC Sınıfı Projeksiyonları (Toplam Filo DWT sol, Filo Değişimi DWT sağ)



Şekil 29'da yer alan sipariş defteri gelişimi grafiği de böyle bir canlanmanın VLCC sınıfı için başladığı yönünde yorumlanabilir.

Tarihsel olarak %30'un altında bir sipariş payına düşmeyen VLCC sınıfının 2015'ten itibaren %40'ın üzerinde çıkması muhtemeldir. Bunun sonucunda da meydana gelecek teslimatların, pazar payı yarısının kızılmaya başladığı dönemlere denk gelmesi beklenmektedir.

Şekil 29 Tanker Sipariş Defteri Pay Gelişimleri (DWT oranı)



Bu bölümde yapılan projeksiyonlar sipariş defterinde son dönemlerde yaşanan gelişmeleri de bir anlamda yansıtmaktadır. Handysize sınıfı için yaşanan durağanlık diğer iki sınıfta orta vadede beklenen hareketlenme ile dengelenmiş bulunmaktadır. Doğal olarak bu dengelenme tanker piyasasının geneli için oluşan beklentilerin aşırı iyimserden biraz uzakta olması çerçevesinde değerlendirilmesini gerektirmektedir.

8.2.2. Bulker Projeksiyonları

Bulker için izlenen projeksiyon yaklaşımı diğer türler için izlenen yolun benzeri olarak:

$$Filo Değişimi_t =$$

$$f(Filo D_{t-i}, Gl. Tic_{t-j}, Emtia F_{t-k}, Gl. GSYH_{t-m}, Geçmiş Şoklar_{t-l}) \quad (5),$$

modeli ile özetlenebilir. Tankerde olduğu gibi neden bazı değişkenlerin kullanılmadığı sorusu akla gelebilir. Örneğin demir cevheri ya da kömür ticareti toplamaları gibi. Şunu hatırlatmakta fayda var: değişken sayısı arttıkça projeksiyonlar oluşturulurken o sayıda öncü projeksiyon oluşturmak durumunda kalınacaktır. Örneğin, global ticaret büyüme ve emtia fiyatlarının yanı sıra, bu demir cevheri ve kömür ticareti için de projeksiyonlar oluşturmamız. Bu durumda açıklayıcı değişkenlerin tahminlerinden de kaynaklanan hatalarla beraber çok daha geniş bir tahmin aralığı ile çalışmak zorunda kalınabilir. Geniş hata bantlarının en önemli dezavantajı ise belirgin bir politika üretmek konusunda ortaya çıkacaktır. Belirsizliği kendi elimizle artırmış oluruz. Bunun yerine olabilecek en sade modeli, zaman serileri belirlenen belli başlı özellikleri de gözeterek izlenen yolun daha verimli olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Bu yüzden cevher gibi tek tek emtiaları düşünmek yerine global ticaret, büyüme ve emtia endeksi gibi değişkenlerin yaratmış olduğu sinerji, eksik gibi gördüğümüz unsurları da kapatma potansiyeline sahiptir.

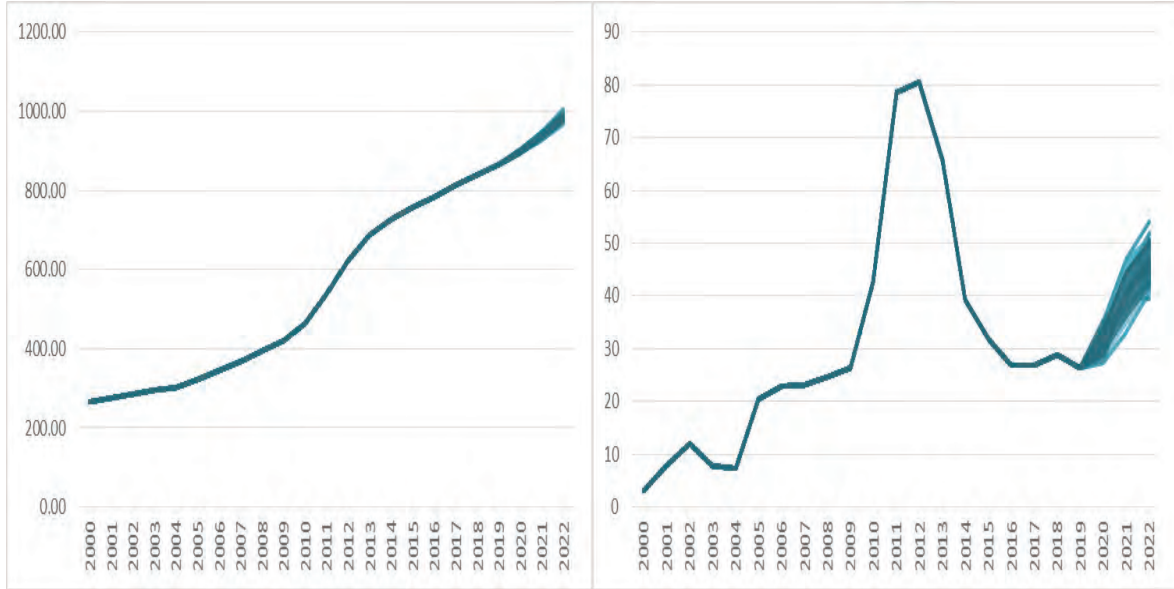
Örneğin yapılan çalışmada Bulker'in geneli için uygun görülen model:

$$FiloD_t = \alpha + \beta_1 FiloD_{t-1} + \beta_2 FiloD_{t-2} + \beta_3 EmtiaD_{t-4}, \quad (6)$$

şeklinde gerçekleşmiştir. Ana modelde sözü edilen bütün değişkenlerin yer almasına gerek kalmamıştır. Hatırlatmakta fayda var, filonun kendi geçmiş değerleri de birçok faktörün etkisinde gerçekleştiği için, eksik gibi görülen değişkenleri barındırmaktadır. Bu nedenle, model için düşünülen ve/veya düşünülmeyen, ama filo gelişimi üzerine etkisini göstermiş değişkenleri de bu yolla dâhil etmekteyiz.

Simülasyonlara baktığımızda ise temel bulgu, önemli bir canlanmanın 2019 ve sonrasında olabileceği yönündedir. 2014 yılında başlayan filo artış hızındaki durağanlık filonun artışına katkı sağlasa da, bu artışın 2010-2013 dönemindeki gibi olması ihtimal dışıdır.

Şekil 30 Bulker Genel Projeksiyon



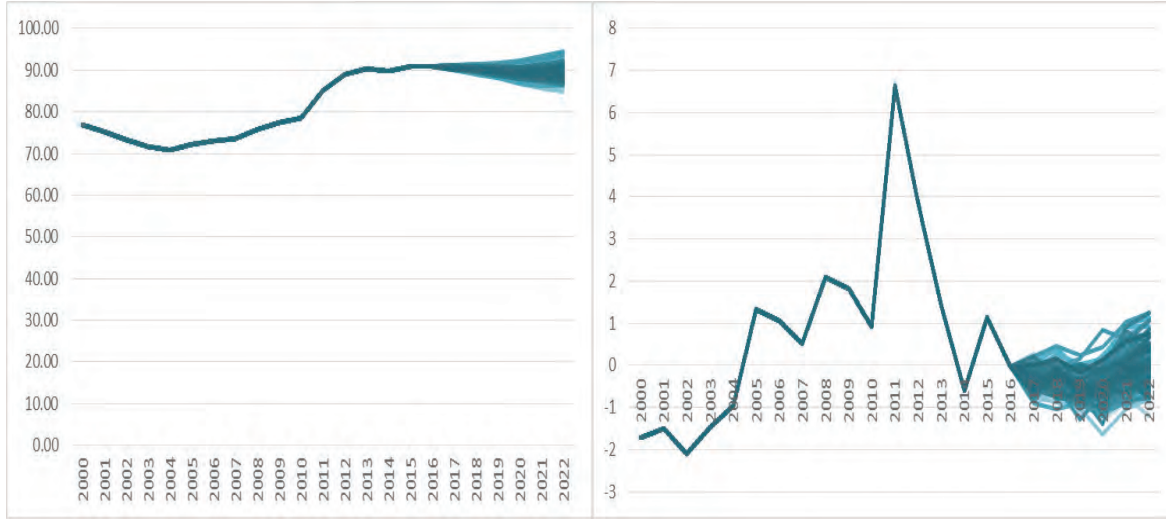
Beklenen bu gecikmeli iyileşmenin sınıf bazında nasıl bir seyir izleyeceği ise ayrı bir soru olup aşağıdaki bölümlerde cevaplanmaya çalışılmıştır. Şu aşamada bu gelişmelerin orta ve büyük sınıflarda beklenen hareketlenmelerden kaynaklandığı söylenebilir.

8.2.2.1. Handysize Projeksiyonu

Bu sınıftaki değişimlerin açıklanmasında yardımcı olan değişkenler; global ticaretteki gelişmeler, emtia fiyatlarındaki değişimler ve filonun kendi tarihsel gerçekleştirmeleri olarak öne çıkmıştır. Özellikle 2012 sonrasında, global krizin devam etmesi ve bölgesel sosyopolitik olayların vuku bulmasıyla yavaşlayan bölgesel ticaret, filonun gelişimini olumsuz etkilemiştir. Yataya dönen filo gelişimi için olumlu bir süreçten bahsetmek, 2017 ve sonrası için mümkündür.

Filodaki canlanmanın bir kaynağının da ortalama filo yaşı olduğu düşünülebilir. Şu an için Handysize sınıfının ortalama yaşı 10'un üzerindedir. Bu diğer sınıflarda çok daha düşüktür. Örneğin Capesize'da bu rakam 7'ler civarındadır ve aşağı yönlü trendini talebe bağlı olarak sürdürmektedir. Ancak bu trendin, filoya sürekli genç gemilerin katılmasından değil, baskı altında kazançlara bağlı olarak artan söküm işlemlerinden oluştuğu söylenebilir.

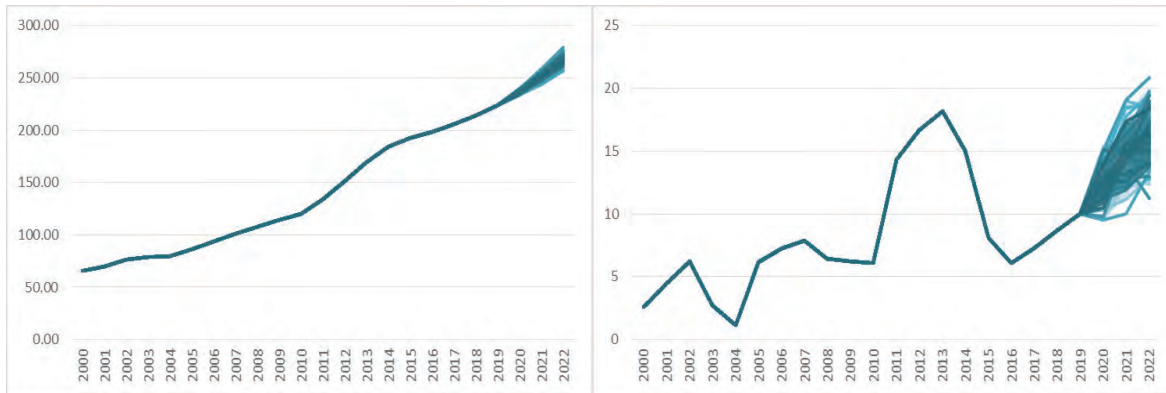
Şekil 31 Bulker Handysize Projeksiyonu (sol: Filo, sağ: Filo Değişim; mln DWT)



8.2.2.2. Panamax Projeksiyonu

Panamax sınıfı için yürütülen çalışmanın neticesinde etkili olduğu gözlenen değişkenler global büyümenin geçmiş değerleri ve filonun kendi geçmiş verileridir. Bunun önemli bir sebebi de bu sınıfın çok farklı yüklerin taşınmasında kullanılmasıdır. Böylece tek bir yük türünün değil ekonomi-deki canlanmayı temsil eden bir sepete olan talebin etkisinden söz edebiliriz.

Şekil 32 Bulker Panamax Projeksiyonu (sol: Filo, sağ: Filo Değişim; mln DWT)

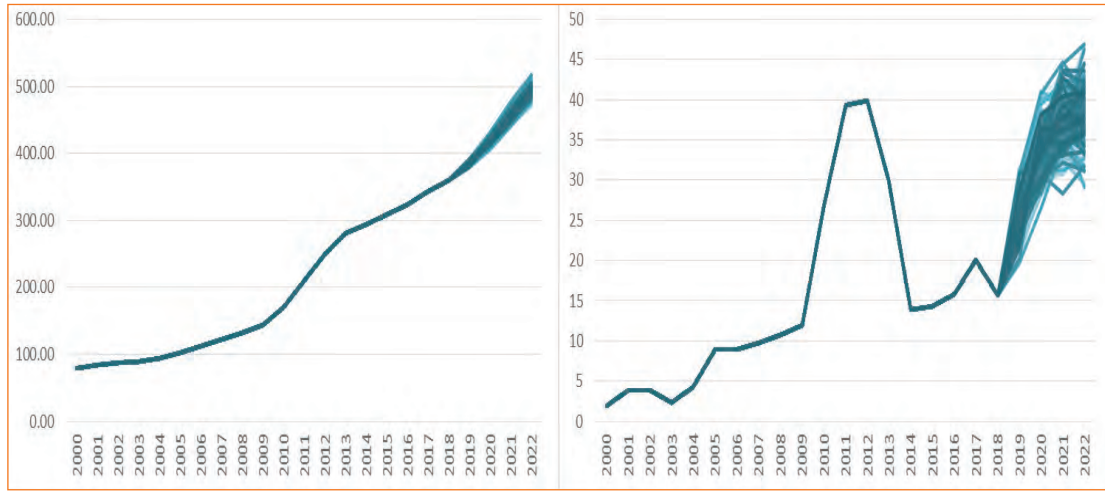


Filonun genel büyüme trendinde gözlemlenen yataylaşmanın, 2017-2018 yıllarında tekrar yukarı yönlü bir hal alması beklenmektedir. Artması muhtemel genel talebin, şu an olduğu gibi geçici sayılabilecek altyapı ve stok nedeniyle oluşan çıkışlardan daha kalıcı bir hal almasıyla tekrar canlandığı teyit edilmiş olacaktır.

8.2.2.3. Capesize Projeksiyonu

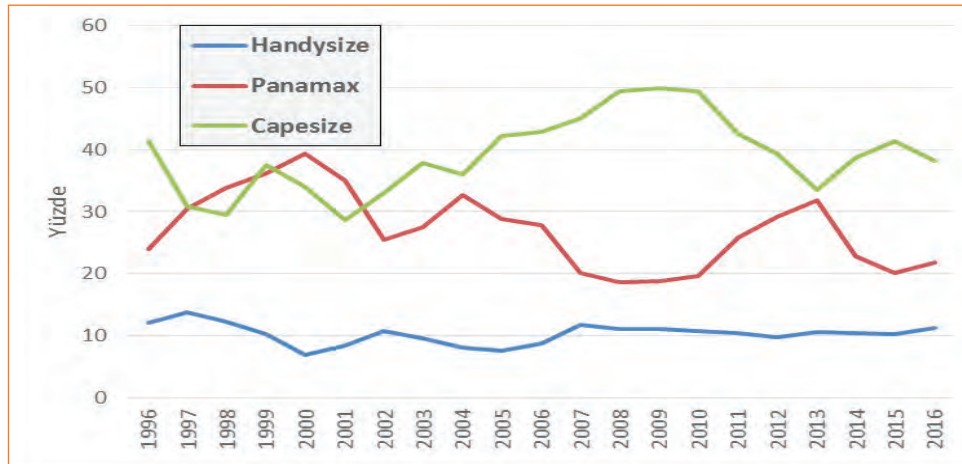
Projeksiyonlara temel oluşturabilecek etkili değişkenler filonun kendi gerçekleştirmeleri ve emtia fiyatlarındaki geçmiş değişimlerdir. Filonun geneli için beklentiler Panamax'takileri andırmakla beraber, pozitif bir ayrışmanın ancak belli bir düzeltmeden sonra olacağı söylenebilir. Çok kısa vadede görülen düzeltmenin sebebi olarak zayıf seyreden taleple beraber, özellikle Çin'in inşaat sektöründeki belirsizliklerin yol açmış olduğu kazanç baskısı sonucunda 2015'ten bu yana yüksek seyreden söküm işlemleri de gösterilebilir. Bu işlemlerin 15 milyon DWT'ye ulaşması beklenirken, filonun da ortalama yaşını gittikçe aşağı çektiği söylenebilir.

Şekil 33 Bulker Capesize Projeksiyonu (sol: Filo, sağ: Filo Değişim; mln DWT)



Simülasyonlarda da görüldüğü üzere Handysize için oluşan nötr/hafif pozitif beklentiler kısa vadede sipariş defterine de yansımış bulunmaktadır. Diğer taraftan ise Panamax için oluşan olumlu beklentilerin sipariş defterine sınırlı bir şekilde yansıdığını görülmektedir. Capesize sınıfı için beklenen olumlu gelişmelerin zamanla yavaşlama eğilimine girmesi sipariş defterindeki pay düşüşü ve bu sınıfın teslimatlarını etkileyebilecek sürede filo artışındaki yavaşlamayı açıklayabilmektedir. Kısa vadede ise yaşanması muhtemel olumlu gelişmenin sinyali 2013-2015 döneminde belli başlı bir düzeltmeye giren ve payını artıran sipariş defterinde açıkça görülmektedir.

Şekil 34 Bulker Sipariş Defterinde Pay Gelişimi (DWT oranı)



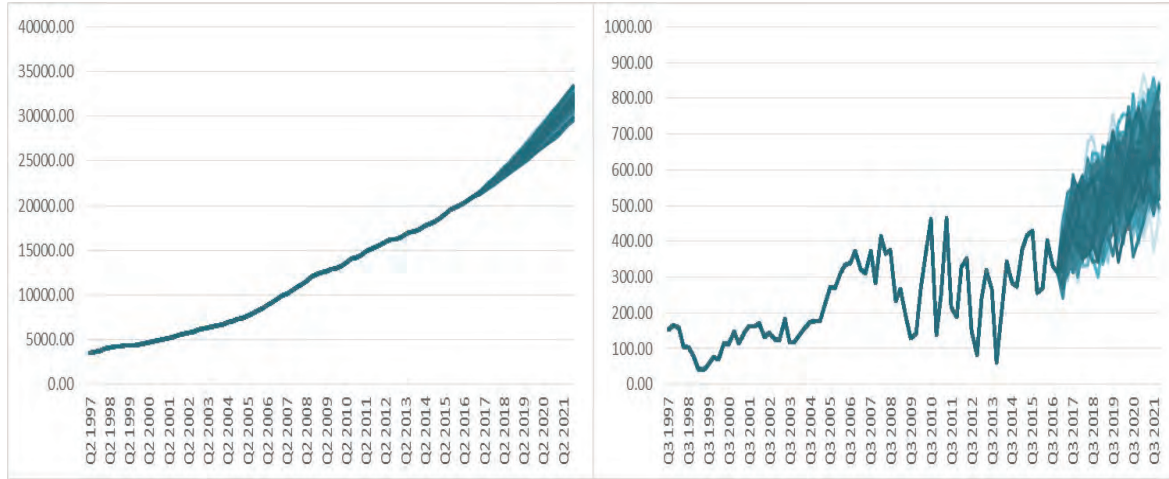
8.2.3. Konteyner Projeksiyonu

Bu türün kendine has bir takım dinamikleri öne çıkmaktadır. Diğer iki tür gibi uzun vadeli bir zaman dilimine ait verilerin olmaması, öngörülerini oluşturma aşamasında farklı frekansların kullanılmasına sebep olmuştur. Sonuçta 1996'dan bugüne devam eden yıllık verilerin kısıtlamasından kurtulmak için çeyreklik bazda olan veriler araştırmada kullanılmıştır. Bu durumda da Bulker ve Tanker'de etkinliği gözlemlenen değişkenler, küçük farklılaşmalara neden olmuştur. Örneğin global ölçekte çeyreklik büyüme serilerinin mevcut olmaması (IMF bunları zaman zaman çok kısa aralıklar için raporlarında kullanmaktadır ancak düzenli rapor edilmemektedir), yerine geçebilecek ya da yakınsayacak alternatifleri kullanmamıza sebep olmuştur. Kullanılan yaklaşım temel olarak:

$$f(\text{Filo Değişimi}_{t-i}, \text{Gl. Ticaret}_{t-j}, \text{Emtia F.}_{t-k}, \text{Geçmiş Şoklar}_{t-l}) \quad (7)$$

şeklinde özetlenebilir. Filonun kendi geçmiş değerleri, global ticaret gelişimi, emtia fiyatlarındaki değişim ve geçmişte yaşanmış ancak sistematik olarak sonraki dönemlere etkisini devam ettiren şoklar bu denklemin önemli parçalarıdır.

Şekil 35 Konteyner Filosu Küresel Tahmin (sol: Filo 000TEU, sağ: Büyüme 000TEU)



Şekil 35'te sağ tarafta yer almaktadır ve bir nevi değişim hızını da göstermektedir. Mevcut ekonomik konjonktürün beklenen gelişimine göre bu türde orta vadede beklentilerin olumlu olduğu söylenebilir. Simülasyonlar ticaret ve emtia fiyatlarında beklenen farklı senaryoların bileşkesi sonucunda bize filonun gelişim hızı için bir hata bandı da sunmaktadır. 2018'den itibaren kriz öncesi gözlemlenen hareketliliğin yaşanması beklendiği görülmektedir. Ancak, bu hareketliliği sağlaması beklenen sınıfın hangisi olduğu bir sonraki alt bölümlerde yapılacak analizlerle belirlenecektir.

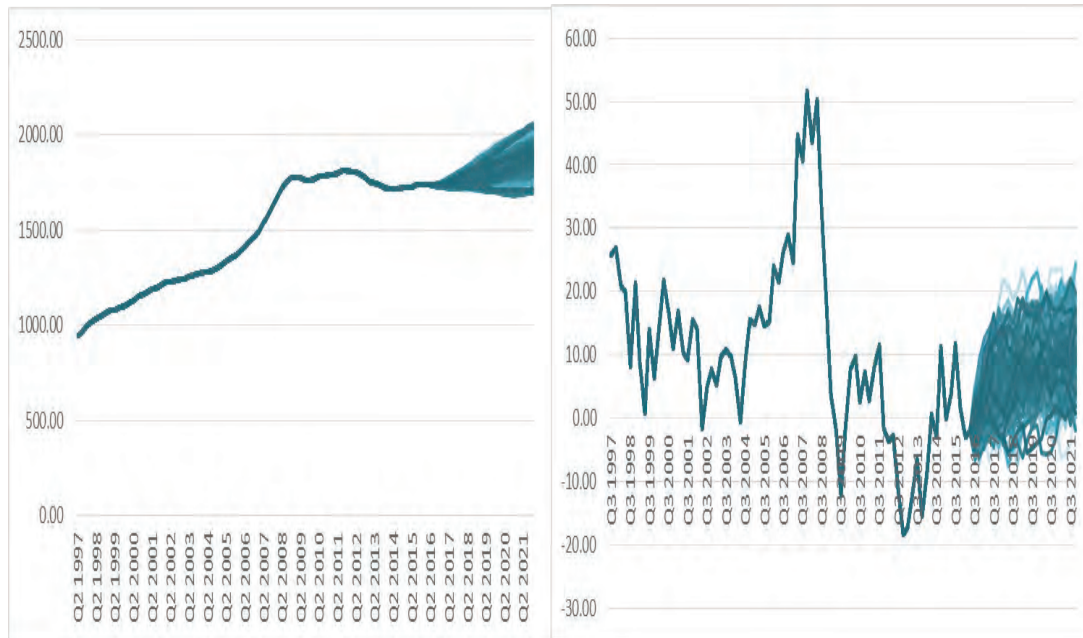
8.2.3.1. Handymax Projeksiyonu (maksimum 2000 TEU)

Küçük konteyner gemilerinin oluşturduğu bu sınıfın yaşamış olduğu yatay seyrin, özellikle 2018-2019 döneminde olumluya dönme ihtimalinden söz edebiliriz. Özellikle global kriz sonrası dönemde talepteki daralma, son döneme kadar yaşanan enerji fiyatlarındaki dalgalanma, ve

azalan taşıma ücretleri ile beraber ölçek ekonomisine yönelim bu sınıf açısından handikapların yaşanmasına sebep olmuştur. Hatta filo değişimleri negatif seyrini belli aralıklarla devam ettirmiştir.

İstatistiki olarak, tahminlerde etkili görünen değişkenlerin sınıfın kendi geçmiş değerleri, geçmiş emtia fiyatları ve geçmişte yaşanan şoklar olduğu söylenebilir. Emtia fiyatlarındaki dalgalanmalar ilk bakışta kuşkuyla karşılanabilir. Küresel ticaretin istatistiki olarak etkisiz olduğu yerde, hammadde değil de genel olarak nihai tüketim malı taşımacılığında kullanılan bir filonun projeksiyonunda emtia fiyatları neden etkili olsun? Çeyreklik frekansta global büyüme rakamları mevcut değil iken, global büyümede yaşanan dalgalanmaların öngörüsünde ve açıklanmasında emtia fiyatları önemli rol oynamaktadır. Birçok kurumun öncü endekslerinde emtia fiyatları önemli bir paya sahiptir. Bu yüzden frekans arttıkça hızlı tepki veren değişkenlerin daha etkili olması da kaçınılmaz olmaktadır. Önümüzdeki dönemde ise Handymax filo değişiminin pozitif tarafta, yani büyüme eğilimli olması beklendiği Şekil 36'da sağdaki grafikten de görülmektedir. Bu beklentilerin en önemli nedenleri ise ölçek ekonomisinin çok önemli bir etken olarak karşımıza çıkmadığı, daha çok bölgesel ticaretin canlanması ve dolayısıyla kısa mesafeli anlık taşıma taleplerine cevap verebilen bu sınıfa olan ihtiyacın artmasıyla oluşabilecektir.

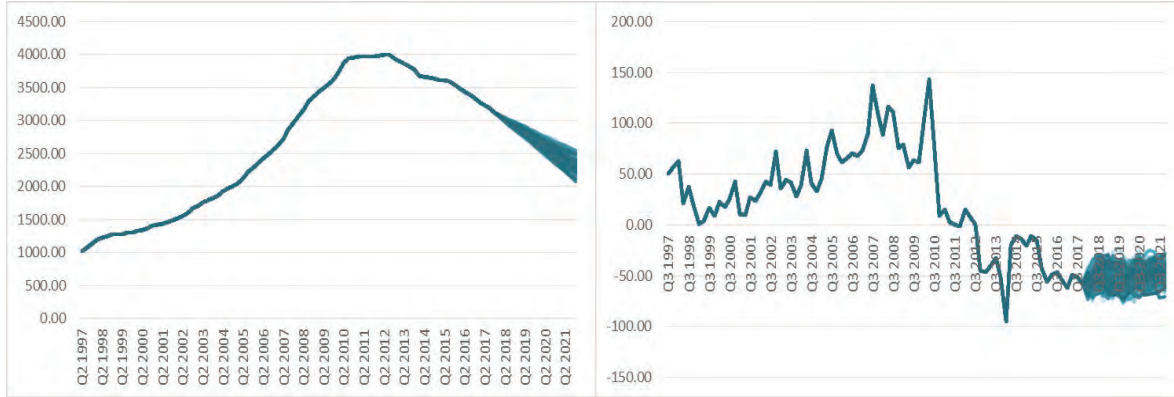
Şekil 36 Handymax Filo Projeksiyonu (sol: Filo 000TEU, sağ: Filo Değişimi 000TEU)



8.2.3.2. Panamax Projeksiyonu (3000 TEU)

Bu sınıf maliyet ve ölçek ekonomisine yönelimin yaratmış olduğu etkilerin en ağır hissedildiği sınıf olarak adlandırılabilir. Küresel krize kadar Çin'in ticarete yer alması ve tüketim üretim bölgelerinin farklılaşması ile oluşan nihai mal taşımacılığı talebinin Panamax filosunu olumlu etkilediği ve hızlı artışlara sebep olduğu söylenebilir.

Şekil 37 Panamax Projeksiyonu (sol: Filo 000TEU, sağ: Filo Değişimi 000TEU)

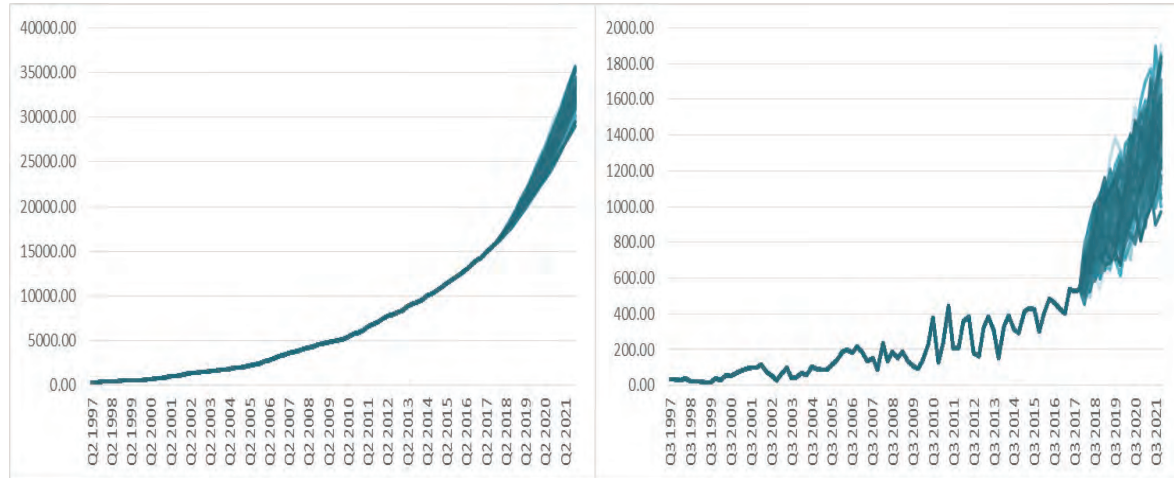


Ancak kriz sonrası daha büyük sınıftaki gemilerin inşa edilebilir hale gelmesi ve düşük navlun ve yüksek yakıt fiyatlarına karşı önemli bir kaçış noktası haline gelmeleri ile bu rüzgar tersine dönmüştür. Geçmişte gerçekleşen gelişmeler ve önceki sınıf için olduğu gibi global büyümeyi yansıtan emtia fiyatlarındaki değişimler, bu sınıf için yapılan simülasyonların ve projeksiyonların negatif büyüme tarafında kalmasına neden olmuştur.

8.2.3.3. Post-Panamax Projeksiyonu (3000+ TEU)

Bu sınıf en hızlı artışın gözlemlendiği sınıf olmuştur. Kriz sonrası yaşanan daralmada dahi negatif bölgeye düşmemiştir. Avrupa-Asya, Asya-K. Amerika gibi rotalarda ölçek ekonomisi önem kazandıkça gittikçe güçlenen bir trend ile artışını sürdürmüştür.

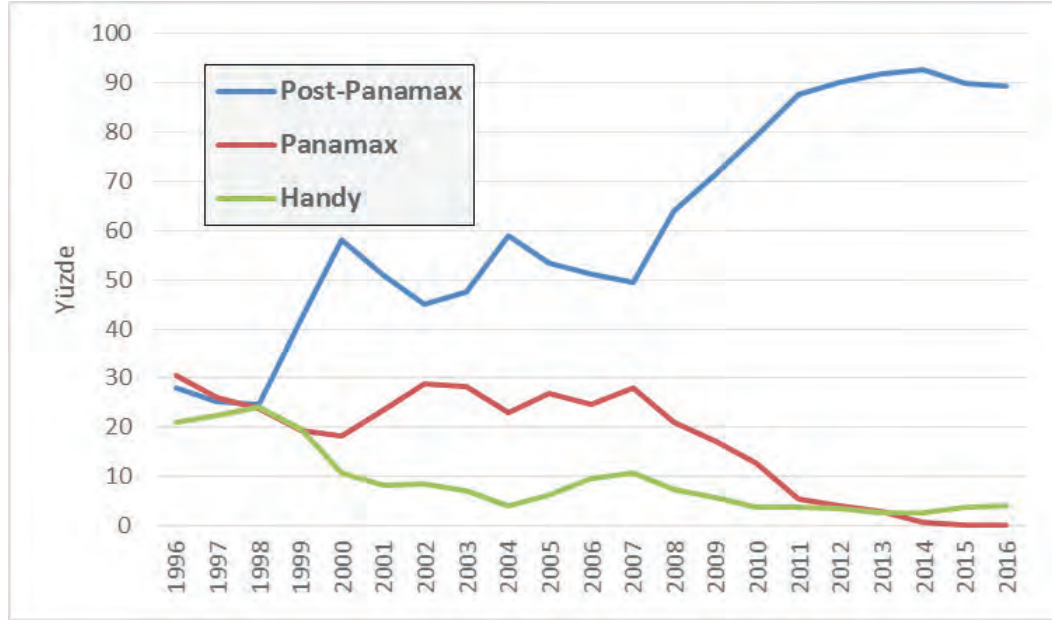
Şekil 38 Post-Panamax Projeksiyonu (sol: Filo 000TEU, sağ: Filo Değişimi 000TEU)



Önceki sınıflarda olduğu gibi, tahminler için kurulan istatistiki modelde filonun kendi geçmiş verileri, global büyümedeki oynaklıkları yansıtan emtia fiyat endeksindeki değişimler ve önceki dönemlerde yaşanmış ancak sistematik olarak sonraki dönemlere etki eden şoklar kullanılmıştır. Beklentilerin ise bundan sonraki dönem için de olumlu olduğu düşünülmektedir. Bu sınıflardaki

gemi adedinin artışı, ağır finansman yükleri ile birlikte rotalarda ve dolayısıyla global ticarete pazar paylarını önemli ölçüde etkileyen bir faktör haline gelmiştir. Genel talepte yaşanan daralmalara rağmen bu sınıftaki gemiler sipariş defterinin hala en önemli kısmını oluşturmaktadır.

Şekil 39 Konteyner Sipariş Defteri Pay Gelişimi (TEU oran)



Projeksiyon çalışmalarında ortaya çıkan beklentiler ve mevcut durum, sipariş defterlerine de yansımış durumdadır. Panamax sınıfı için kayda değer sipariş erimesini, siparişlerin (TEU bazında) önemli bir kısmı büyük sınıflarda kümelenmiş olmasını ve Handy sınıfı için beklentilerin son dönemlerde hafif olumluya dönmesini teyit edebiliriz. Postpanamax ve Handy için olumlu seyrin devam edeceğini de vurgulamakta fayda vardır.

8.3. Diğer Sınıflar İçin Örnekler

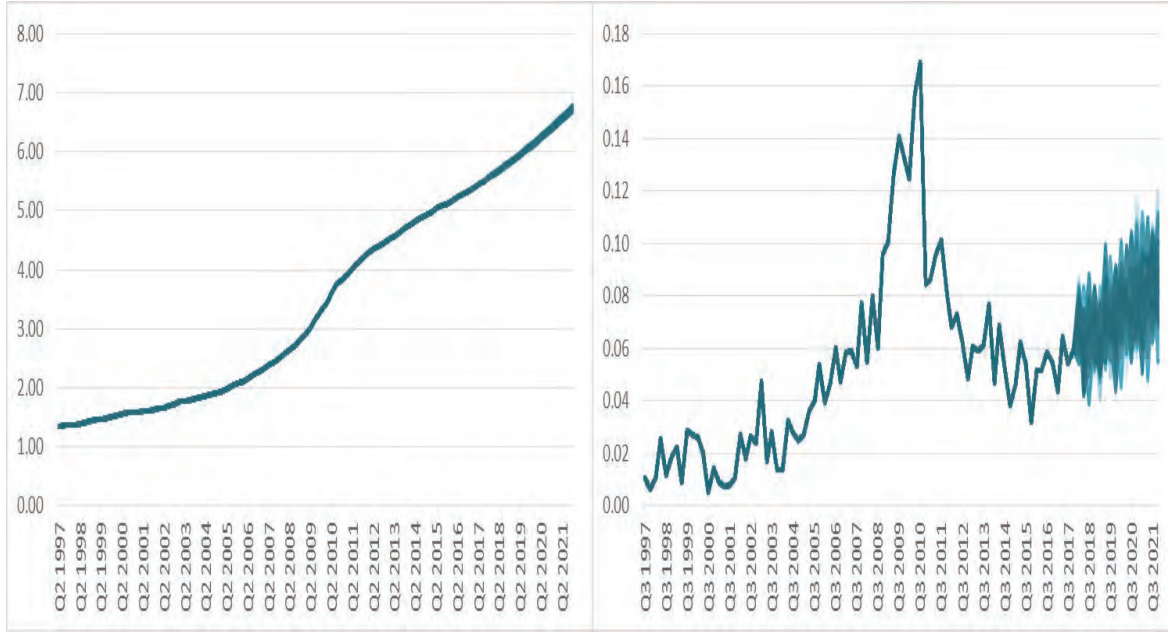
Ana türler dışında ülkemizde inşa edilen, ancak tahminlemesi pek yapılmayan üç farklı tür incelenebilir. Rapor edilen birimlerin önceki bölümde yer alanlardan farklı olmasının yanı sıra, konteynerde olduğu gibi çalışma çeyreklik bazda yürütülmüştür.

8.3.1. AHT

Ülkemiz tersanelerinde inşa edilen ve kalite bakımından global ölçekte söz sahibi olduğumuz bu tür için beklentilerin pozitif yönde olduğu söylenebilir.

Şekil 40'ta filo gelişim grafiğinde çok farkedilmese de gelişim için özellikle 2014-2015 döneminde önce yataya daha sonra ise yükselişe geçen bir değişim söz konusudur. Kriz başlangıcına kadar yakalanan hızlı ivmelenme seviyelerine ulaşamasa da, kriz sonrasında yaşanan yavaşlamanın sona erdiği görülmektedir.

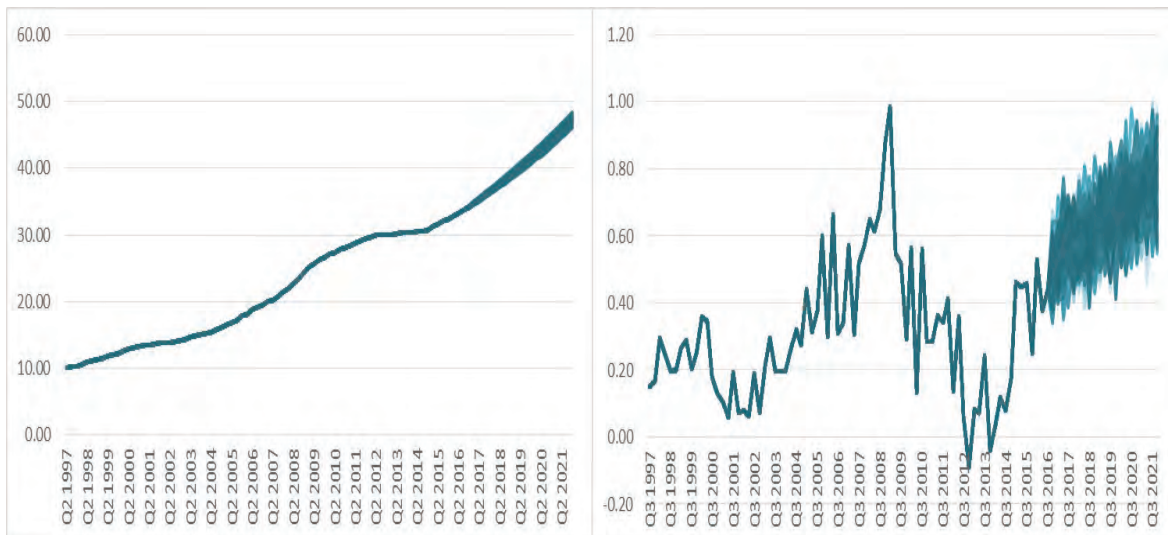
Şekil 40 AHT için Filo Gelişim ve Değişim Tahminleri (birim: 000,000'GT)



8.3.2. Handysize Kimyasal Tanker

2009'dan 2014 yılına kadar yaşanan hız kaybı, 2014 yılında eksiye düşmesiyle sona ermiştir. Bu tarihten sonra filonun artış hızından önemli bir yükseliş meydana gelmiştir. Beklentilere göre bu hızlı ve kısa süreli artış yerine önümüzdeki süreçte daha yavaş ancak miktar olarak kriz öncesi seviyeleri yakalayabilecek bir filo değişim hızı öngörülmektedir. Yıllık bazda ortalama 600-700 bin DWT'lik bir artış olası görünmektedir.

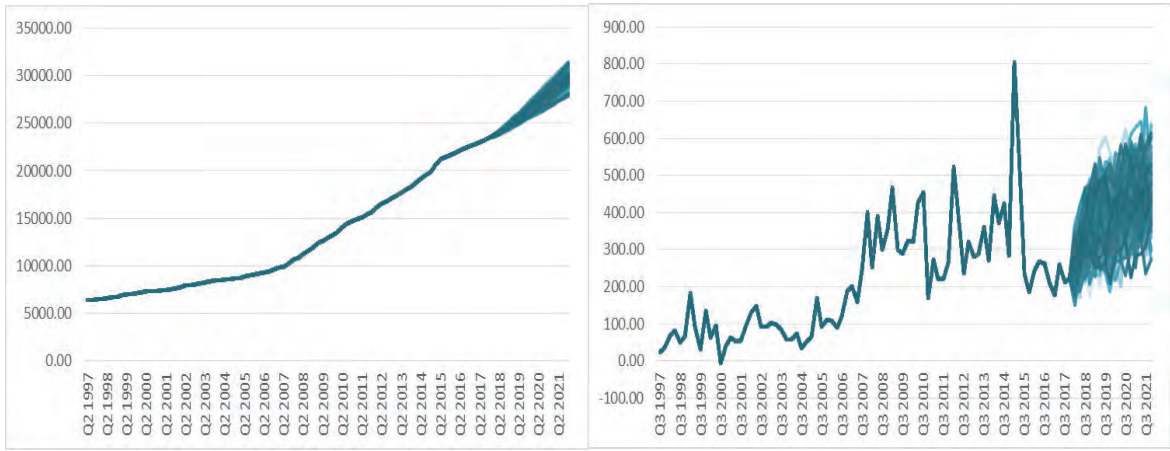
Şekil 41 Kimyasal için Filo Gelişim ve Değişim Tahminleri (birim: 000,000'DWT)



8.3.3. Offshore

Bu grupta kriz sonrası süreçte çeyreklik bazda ortalama 300 bin GT'lık filo yükseliş hızına ulaşılmıştır. 2015-2016 döneminde bu artış hızı yavaşlamış olsa da kriz sonrası ortalamalarına tekrar çıkması beklenebilir. Tahminlerdeki hata oranı bundan öncekilere göre biraz daha yüksek olmakla beraber, beklentilerin ortalaması için bu yargıya varmak mümkündür. 2014-2015 döneminde yaşanan artış hızı kaybı, enerji fiyatlarında gözlemlenen aşağı yönlü trendi de bir nevi yansıtmaktadır. Emtia fiyatlarındaki bu kayıp yatırım kararlarında biraz çekimserliğe neden olsa da mevcut seviyelerin kriz sonrası dönem için minimumlar olduğunu söylemek mümkündür.

Şekil 42 Offshore için Filo Gelişim ve Değişim Tahminleri (birim: 000'GT)



8.4. Sekizinci Bölüm Değerlendirmesi

Yürütülen çalışmada farklı tür ve sınıflar için hem verilerin tarihsel süreç içinde kendi dinamikleri, hem de bu süreç içinde bu verilerin gidişatını etkileyebilecek global bir takım etkenler düşünülerek Tablo 25'te özetlenen sonuçlar elde edilmiştir. Doğal olarak bu verilerin son dönemlerde yaşamış olduğu kısa ve orta vadeli trendler de bu sonuçlar üzerinde etkili olmuştur. Simülasyon aşamasında ise, ağırlıklı olarak global büyüme, ticaret yada emtia fiyatları belirsizliğinin kaynağı olarak belirlenmiş ve tarihsel süreçte sahip oldukları bazı özellikler de gözetilerek senaryo üretimi için kullanılmışlardır.

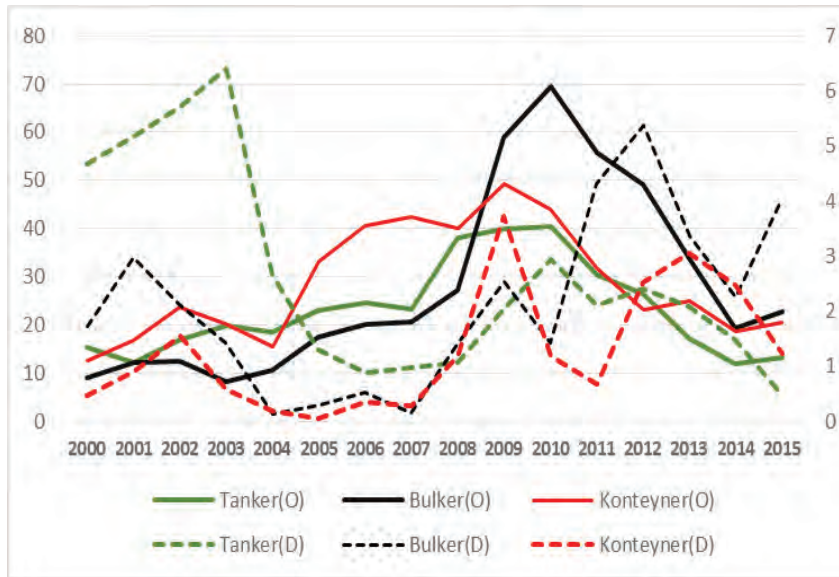
Tablo 25 Projeksiyonların Minimum ve Maksimum Aralıkları

Projeksiyon Özeti (mln DWT, 000TEU)									
	Handysize			Panamax			Post-Pana/Cape/VLCC		
	2015	Min	Max	2015	Min	Max	2015	Min	Max
2020 Tanker	111.7	121	126	29.79	28.9	31.5	194.25	180.4	193
Bulker	91	86.7	92.3	192.4	233.8	240.4	308.2	405.8	431
Konteyner	1724	1701.8	1951.4	3638	2606.6	2839.3	10605	21476.8	24396.65
2022 Tanker	111.7	122.7	131.9	29.79	28.3	32.3	194.25	180.7	192.9
Bulker	91	84	94.5	192.4	257.4	279.5	308.2	469	517.1
Konteyner	1724	1696.4	2061.9	3638	2081.5	2551.6	10605	28973	35713.7

Sonuçlara baktığımızda, bazı tür ve sınıfları için beklentiler nispeten olumludur. Örneğin Bulker için küçük sınıflarda bir durağanlık beklenirken orta ve büyük sınıflarda yukarı yönlü tahminlenmiştir. Konteyner türündeki ayrışma biraz daha dikkat çekicidir. Orta sınıflarda bir çözülme söz konusu iken büyük sınıflarda aşırı iyimser bir görüntü söz konusu. Son dönemlerde canlanan siparişler ağırlıklı olarak bu sınıfa kaymış durumda. Tankerde ise Handysize hariç oldukça durağan bir beklenti söz konusudur.

Küçük ve/veya özel sınıflara verdiğimiz üç örnekte ise farklı olarak olumlu senaryolar göze çarpmaktadır. AHT, Kimyasal Tanker ve Offshore gibi özellikli, ve belki de daha da önemli üretimde söz sahibi olduğumuz gemilere olan talebin devam edeceği, geniş kapsamlı türlerde yaşanması muhtemel risklerin daha düşük seyredeceği sonucuna varmamıza sebep olmaktadır.

Şekil 43 Sipariş ve Söküm Oranları (sol eksen: Sipariş (O) %, sağ eksen: Söküm (D) %)



Siparişlerin gelişimine bakıldığında ise, tür bazında bulker ve konteyner filonun %20'si kadar bir talep canlanması gösterirken, tankerde bu %12-13'lerde kalmış durumdadır. Bir diğer önemli husus ise, sökümde yaşanan ayrışma olarak ortaya çıkmaktadır. Bulker'da sökümde olan talep oldukça canlı görünmektedir. Filonun % 4.5'ine dayanmış durumda iken, konteyner ve tankerde bu değer yarısından bile azdır.

OECD'nin 2016 yılında yayınlanan raporunda atıf yapmış olduğu projeksiyonlarla bu çalışmadaki sonuçlar karşılaştırıldığında uzun vadeli trendde benzerlikler görülmektedir. OECD, ITF, SAJ ve SeaEurope'un daha uzun vadeli beklentilerine göre; küresel ticaretin 2035 yılında 16-20 milyar ton aralığına yükselmesi beklenmektedir. Mevcut 10 milyar tona göre %60-100'lük bir artış söz konusu olabilecektir. Ticaretteki bu gelişmelere istinaden yapılan Aralık 2016 filo gereksinimi öngörülerine göre mevcut 1.2 milyar GT'ye ek olarak 2016-2035 yılları arasında 1.5 milyar GT'lik bir kapasiteye daha gereksinim duyulması muhtemeldir. Bu beklenti aslında son 20 yılda eklenen 755 milyon GT'lik kapasite düşünüldüğünde benzer bir trendin devamı anlamına da gelmektedir. OECD'nin yapmış olduğu çalışmaya göre gereksinim duyulması muhtemel bu kapasitenin sınıf

bazındaki kırılımı da şu şekilde olacaktır: 460 milyon GT Tanker, 710 milyon GT Bulker ve 335 milyon GT Konteyner. Kıyaslama olabilmesi amacıyla söz konusu kırılımların 2015'teki tahminleri 261 milyon GT Tanker, 400 milyon GT Bulker ve 170 milyon GT Konteyner şeklindeydi.

Çalışmamızda gerek senaryo bazlı kurulan yaklaşım, gerekse de krizin etkilerini içinde barındıran model yapısı farklı olasılıklar dahilinde sektördeki gelişmeleri daha derin bir şekilde analiz etmemizi sağlamıştır. Bunun da ötesinde çalışmamızda tür ve sınıf bazında detaylı projeksiyonlar geliştirilmiştir. Bu sayede gerek sektör temsilcileri, gerek politika yapıcılarını için olumlu ve olumsuz senaryolarını göz önünde bulunduran strateji ve politikalar geliştirilmesine katkı sağlanması beklenmektedir.

9. SEKTÖR TEMSİLCİLERİYLE YAPILAN GÖRÜŞMELER

Sektörün durum tespiti ve beklentilerini belirlemek yönünde en uygun yöntemlerden birisi derinlemesine görüşme yöntemi olarak tercih edilmiştir. Nitekim, derinlemesine görüşme tekniği nicel araştırmalarda en çok başvurulan ve en etkin yöntemlerden biri olarak değerlendirilmekte (Yıldırım ve Şimşek, 2005; Punch, 2005) ve beceri, duyarlılık, yoğunlaşma, bireyler arası anlayış, öngörü, zihinsel uyanıklık ve disiplin gibi pek çok boyutu kapsamı açılarından, hem sanat hem bilim olarak da tanımlanabilmektedir. Ayrıca ilgili kişilerden, belirli konulara ait bilgi, düşünce, tutum ve davranışları ile bunların olası nedenlerinin öğrenilmesinde en kestirme yollardan biridir ve özellikle üst yöneticilerden, çocuklardan ve okuma-yazma bilmeyenlerden veri toplamak için en ideal yol olarak kabul edilir. Karahasar (2005) insanların genellikle düşüncelerini açıklarken, yazılı anlatım yerine sözlü anlatımı tercih ettiklerini belirtmektedir. Görüşmede, söylenenlerin yüzeysel anlamları yanında gerçek ve derinliğine anlamları da çıkarılabilmektedir.

Bu kapsamda sektör temsilcileri ile 3 adet toplantı gerçekleştirilmiş olup bir moderatörün liderliğinde bu yöntem kullanılmıştır.

İlki 17 Mart 2016 tarihinde GİSBİR’de gemi inşa sektörünü temsilen 9 sahip/yönetici ile; ikincisi 23 Mart 2016 tarihinde armatörleri temsilen 6 sahip/yönetici ile; ve son olarak 05 Nisan 2016 tarihinde Gemi İnşa Sanayi ile bağlantılı olan yan sanayiye temsilen 6 sahip/yönetici ile bir araya gelinmiştir. Bahse konu toplantılar bu çalışmanın koordinatörünün moderatörlüğünde ve yine aynı üniversiteden iki akademisyenin katılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Gerekli literatür taraması yapıldıktan sonra konunun uzmanları ile istişareler neticesinde notlar alınmış ve Türk Gemi İnşa Sanayinin rekabetçiliğini etkileyebilecek unsurlar ve önerileri kapsayacak şekilde açık uçlu sorular hazırlanmıştır. Sorular sorulmadan önce araştırmanın amacı, süresi, katılımcılar açısından gereklilikler ve yöntem gibi konulardan bahsedilmiştir.

9.1. Gemi İnşa Sanayi Temsilcileri ile Yapılan Derinlemesine Görüşme

17 Mart 2016 tarihinde GİSBİR’de gemi inşa sektörünü temsilen 9 sahip/yönetici ile yapılan derinlemesine görüşmede katılımcılara önceden hazırlanmış olan iki adet soru yöneltilmiştir. Her temsilciden önce ilk turda birinci soruyu yanıtlamaları istenmiş ve ikinci turda da diğer soruya yanıt vermeleri beklenmiştir. Genellikle bu sıraya uyulmaya özen gösterilmişse de zaman zaman sırası gelmeden söze girme, katkıda bulunma veya itirazlar olmuştur. Toplantı 3 saat 9 dakika sürmüştür. Sorular aşağıda verilmiştir. Soruların cevapları tutulan notların içerik analizi ile derlenmesi neticesinde bir araya getirilmiş olup soruların sırasına göre verilerin yanıtlar gruplandırılmaya çalışılmıştır.

Soru-1. Son 5 yılda teklif vermenize rağmen alamadığınız ihale veya proje oldu mu? Sizce bunu/bunları alamama nedenleriniz ne olabilir?

- Müşteri tarafından alım garantisi verilememesi,
- Bankaların veya çeşitli finans kurumlarının gemi inşası için kredi vermekte isteksiz davranmaları ve verilen teminatları yeterli bulmamaları nedeniyle yaşanan sıkıntılar,
- Özellikle yurtdışından gelen müşterilere verilen fiyat tekliflerinde analizlere dayanmayan teklifler ve maliyetin altında fiyat kırmalar nedeniyle sektörün kendi kendine zarar vermesi; bu farklı fiyat teklifleri nedeniyle müşteri açısından güven sorunun ortaya çıkması,
- Öte yandan kriz zamanında bile yüksek kar marjını devam ettirme isteği nedeniyle yüksek verilen fiyat teklifleri,
- Türk Eximbank ile sektör arasında yaşanan kopukluk; sektörün beklentilerinin Eximbank tarafından karşılanamaması,
- Post-finans⁴³ konusunun sıkıntı yaratması,
- Türk bankacılık sektörünün Türkiye’de gemi yaptırmak isteyen yabancı armatörleri fonlamak istememeleri veya isteksiz davranmaları, finansman veya finansman kolaylığı sağlanamaması;
- Bu açıdan yurtdışı rakiplerin Eximbank gibi kurumları etkin finansman konusunda rahat kullanabilmeleri,
- Kredi garanti fonunun etkin bir araç olarak kullanılamaması,
- Özellikle Avrupa’dan gelen siparişlerde hem tasarım hem de ekipmanın Avrupa menşeli olması talepleri,
- Üretimde kalite sorunları,
- Bazı durumlarda üretimde planlama sıkıntıları,
- Uzun üretim süreleri ve teslimatta yaşanan sorunlar,
- Kalifiye eleman sıkıntısı,
- Özellikle talep düştüğünde veya kriz zamanlarında pazar bulma veya yaratma konusundaki sıkıntılar,
- Uluslararası tahkim yasalarını iyi bilen ve yabancı dile hakim deniz hukukçusu eksikliği nedeniyle yanlış sözleşme uygulamaları,
- Taşeron üretim nedeniyle yaşanan kalite, sürtüşme ve planlama sıkıntıları.

43 Türkiye’deki bankaların garantiörlüğünde sağlanan dış fon kaynaklarının üretim ve satın alma aşamalarında kullanılması.

Soru-2. Türk Gemi İnşa Sanayinin dünya çapında rekabetçi olabilmesi için sizce neler gereklidir veya etkilidir? Örneğin maliyet, teknoloji, imalat süresi veya siyasi irade gibi faktörler etkili olmuş olabilir mi?

- Mevcut üretim ve tesisler ile teknoloji açısından Türk Tersaneleri en fazla 30000 DWT'ye kadar gemi üretiminde rekabetçi olabilir.
- Uzak Doğu'da özellikle Çin'de ölçek ekonomisine⁴⁴ dayalı üretim ile rekabet mümkün görülmemekte; bunun yerine özel maksatlı gemi yapımına odaklanması/ihisaslaşması gerekiyor.
- Özellikle yatçılıkta marka yaratabilmek gerekiyor.
- Gulet ve büyük motor yatlarda güçlü olduğumuz belirtilmektedir.
- Krom tankerlere olan talebin artacağı öngörülmüyor. Bu alanda ihtisaslaşma gerekecek.
- Üniversite-sanayi işbirliğini arttırabilecek alternatif modeller aranmalı ve mutlaka kısa sürede hayata geçirilmeli.
- Verimlilik ve üretim maliyeti konusunda çalışmalar yapılmalı ve bu konuda da üniversitelerden profesyonel danışmanlık alınmalı.
- Yeni kanuna göre düzenlenen teşvikler adapte edilmeli. Örneğin AR-GE birimlerinde çalıştırılması zorunlu beyaz yakalı çalışan sayısı 30'dan 15'e düşürüldü. Bu avantaj değerlendirilebilir. Kaldı ki mühendisliğin saati Avrupa'da 60 Euro civarında iken Türkiye'de saatlik ücret 15-30 Euro seviyelerinde seyretmektedir.
- Gerekliğinde yan sanayi ile işbirliği yapılmalı ve maliyetlerini düşürmeleri konusunda destek sağlanmalı.
- Orta vadede LNG tankerlerinde talep artışı beklendiğinden bu tip gemi modelleri için projeler geliştirilmeli.
- Eximbank finansman modeli rekabetçilik açısından uygulanabilir görülüyor. Kredi verebilecek finans kuruluşlarında gemi mühendisleri ve ilgili uzmanları istihdam etmesi sektör ile koordinasyon açısından avantaj yaratabilir.
- Gemi inşa faaliyeti yıllara sarıh olmayan proje olarak görülmektedir. Bu nedenle yurt dışı siparişi ile yapılan gemi inşa faaliyetlerinin uzun dönemli ihracat projesi olarak görülmesi ve ihracatçılara sağlanan teşvikler kapsamında alınabilmesi sağlanabilir.
- Üretim maliyeti açısından en kritik unsurun personel giderleri olduğu ve bu kapsamda muhtasar vergi, SGK primleri, stopajlar gibi kalemlerin öne çıktığı anlaşılmaktadır. Bu kalemlerde bir takım muafiyetlerin sağlanabilmesi önemli bir konu olarak değerlendirilmektedir.
- Özellikle tersanelere mi yoksa gemiyi yaptırtan firmalara mı mali konularda destekler öncelik verilmeli sorusunun açıklanması gerekmektedir. Ağırlıklı görüş, tersanelerin öncelikli olarak bu maliyetlerden hafifletilmesi ve desteklenmesi şeklindedir.
- Türkiye'de parasal konularda başarısız olduğu düşünülen bürokratlar tüm mal varlığına el konulması ve hapis cezası gibi yaptırımlar ile karşı karşıya kalmaktadır. Böyle bir durumda yani nitelikli zimmetle karşı karşıya kalan bürokratlar, kendilerini korumak için proje finansmanı sağlama konusunda kılı kırk yaran bir titizlikle fazladan teminat talebinde bulunmakta ve finansman sürecini gereksiz yere uzatmaktadır.
- Kredi Garanti Fonu (KGF) daha etkin bir yapıya kavuşmalıdır. Sanayici krediyi ödeyememe sorunuyla bankacı ise verdiği kredinin geri dönmemesi konusunda endişe yaşıyor. Sonuçta maliyet açısından rekabet gücünü arttırmak için KGF sistemi etkin kullanılmalı ve Bakanlığa sunulacak bir öneri paketinde yer alacak konular arasındadır.

44 Ölçek ekonomisi: Üretim miktarı arttıkça birim maliyetin düşmesi olarak tarif edilir.

9.2. Armatör Temsilcileri ile Yapılan Derinlemesine Görüşme

23 Mart 2016 tarihinde armatörleri temsilen 5 sahip/yönetici ile yapılan derinlemesine görüşmede katılımcılara yine önceden hazırlanmış olan iki adet soru yöneltilmiştir. Her temsilciden önce ilk turda birinci soruyu yanıtlamaları istenmiş ve ikinci turda da diğer soruya yanıt vermeleri beklenmiştir. Toplantı 1 saat 42 dakika sürmüştür. Sorular aşağıda verilmiştir. Soruların cevapları tutulan notların içerik analizi ile derlenmesi neticesinde bir araya getirilmiş olup soruların sırasına göre verilerin yanıtlar gruplandırılmaya çalışılmıştır.

Soru-1. Türk Armatörleri Türkiye’de gemi yaptırmak yerine neden G.Kore, Çin veya Japonya gibi ülkelerde yaptırmayı tercih etmektedir?

- Markalaşma yoktur.
- Fiyat konusunda istikrar yoktur.
- Post-financeman kredisi sıkıntısı devam etmektedir.
- Büyük tonajlı gemi inşa edebilecek büyüklükte tersaneler yoktur. Capesize gemi siparişlerimizi G.Kore’ye veya Japonya’ya veriyoruz.
- İleri teknoloji, verimli, hızlı teslimat, kaliteli üretim özellikle Japonya ve G.Kore gibi ülkelerde mevcut bulunmaktadır.
- İnşa süresi uzundur.
- Gemi inşa bitirme garantisi veya refund garantisi verilememektedir.
- Belirli gemi tiplerinde ihtisaslaşma yoktur.
- İşçilik hem pahalı hem de Japonya ve G.Kore’ye kıyasla kalifiye değildir.
- Üretim kapasitesi yetersiz kalmakta ve efektif üretim imkânı bulunmamaktadır.
- Türk bayraklı gemi inşa ettirmek mevcut yönerge ve yönetmeliklerle sıkıntılıdır ve avantajlı değildir. Bürokratik engeller ve keyfilik fazladır.
- Kendini ispat etmiş gemi tasarım ofisi sayısı oldukça azdır.
- Yan sanayi de ithalata bağlıdır ve bu durum maliyetlere yansımaktadır.

Soru-2. Türk Armatörleri Türkiye’de bakım-onarım yaptırmak yerine neden başka ülkelere yaptırmayı tercih etmektedir?

- Bakım-onarım ayrı, gemi inşa ayrı konumlandırılmamış. Ancak bakım-onarım konusunda ihtisaslaşmış tersane var. Zaman zaman onlar tercih edilmektedir.
- Bu alanda da maliyet ve kalite sıkıntısı mevcuttur. Ancak burada da fiyatlarda normale doğru bir dönüşün olduğu konusunda fikir birliği vardır.

Soru 1 ve Soru 2 için Öneriler

- Dünyanın vazgeçtiği gemi tipleri üzerinde ihtisaslaşma olmalıdır. Örneğin 20000-25000’lik hatta 15000’lik butik gemi üretimine odaklanılmalıdır.
- İnşa halindeki gemilere mahsus sicil hususunda en kısa sürede ve en verimli bir şekilde hizmet verebilmesi amacıyla iyileştirmeler gerekiyor.

- Japonya'daki "Trading House"⁴⁵ benzeri kurumların kurulması teşvik edilmelidir. Pazarlama faaliyetleri ve müşteri ilişkileri bu kurumlar aracılığı ile profesyoneller tarafından yürütülmeli.
- Büyük tonajlı gemi yapımı için tersaneler konsolidasyonu düşünmeli. Örneğin Tuzla'da toplam 10 adet tersane yeterli olabilir.
- Bakım-onarım konusunda coğrafi konum avantajı olmasına rağmen tam kapasite kullanılamamaktadır. Özellikle Avrupa menşeli gemiler için Türkiye merkez haline gelebilir.

9.3. Yan Sanayi Temsilcileri ile Yapılan Derinlemesine Görüşme

05 Nisan 2016 tarihinde yan sanayiye temsilen 6 sahip/yönetici ile yapılan derinlemesine görüşmede katılımcılara yine önceden hazırlanmış olan bir adet soru yöneltilmiştir. Her temsilciden önce ilk turda soruyu yanıtlamaları istenmiş ve ikinci turda da eklemek istedikleri başka bir konu olup olmadığı sorulmuştur. Toplantı 2 saat 05 dakika sürmüştür. Verilen cevaplar içerik analizi değerlendirilmiş olup aşağıda sunulmuştur:

Soru-1. Gemi İnşa Sanayinin rekabetçiliğine destek verme açısından yan sanayi ihracatçı bir yapıya nasıl kavuşturulabilir?

- Özellikle Fransızca konuşulan Afrika bölgeleri hem dinsel hem de kültürel açıdan büyük bir avantaj olarak değerlendirilmekte ve bu pazarlara gemi inşa yan sanayi ciddi ihraç potansiyelinin bulunduğu düşünülmektedir.
- Bu pazarlarda en belirgin iki taktik hamlenin ucuz ve rekabetçi fiyat politikası ile satış sonrası servis desteğinin, örn. eğitim, yedek parça gibi, olduğu ileri sürülmektedir.
- Yine bu pazarlarda satış ve tanıtım için birlikte ve koordineli hareket etmenin önemi vurgulanmıştır. İhracatçı, finans kurumları ve ilgili devlet birimlerinin birlikte hareket etmesi gerekmektedir.
- Markalı ürün pazarlanması ve ihracı büyük önem taşımaktadır.
- Yan sanayi AR-GE'ye önem vermekte ancak Gemi İnşa sektörü yerli üretim yerine yurt dışından ithal ürünleri tercih etmektedir. Bu ithal edilen ürünlerin menşei kimi zaman Türkiye olmasına rağmen yurt dışı tercihi öne çıkmaktadır.
- Ülkenin siyasi riskleri ve çevresel krizler Türk markalarının ihracını zorlaştırmakta; ancak bu kısıt Avrupa ülkelerinde şube açmakta veya yeni şirketler kurarak üstesinden gelinmektedir. Örneğin ticaretin neredeyse tamamen durduğu Rusya pazarına satışlar bu yöntem ile devam etmektedir.
- AB ülkelerine satış yapabilmek ve bu pazarlarda kalıcı olabilmek için mutlaka AR-GE yatırımı yapılmalı ve sürdürülmelidir.
- Genel olarak devletin sağladığı yatırım ve AR-GE teşviklerinde farkındalık üst düzeyde ancak rekabetçilik çerçevesinde yeterli görülmemektedir. Örneğin ihracatçı olan ve AR-GE yapan İtalyan firmalarına işçilikte çok ciddi teşviklerin olduğu, vergi iadesi konusunda kolaylıkların bulunduğu ve yine Çin firmalarının ihracatta %50'lere varan lojistik desteği alabildiği gibi somut örnekler verilmiştir.

⁴⁵ Japonya'daki adı ile *Sogo shosha* olarak bilinen aracı kurumlar. Yurt dışı pazar bulma, üretime aracılık etme gibi pek çok alanda faaliyet göstermektedirler.

- Mevcut yönetmelik ve yönergelerle belirlenen teşvik uygulamaları hem zaman alıcı hem de rahatsız edecek kadar evrak ve prosedür içermektedir. Örneğin fuar katılımlarında uygulanan %50 teşviklerin ödenmesi çok uzamakta ve bir takım gerekçelerle 1/3'e kimi zaman da 1/4'e kadar düşmektedir.
- İstihdam ve katma değer yaratabilecek yeni yatırımlarda en büyük sıkıntının çok pahalı arsa ve arazi konusu olduğu değerlendirilmektedir.
- Yurt dışı satışlar için elzem olan sertifikasyonların yüksek maliyeti ve sürdürülebilirliği için teşvik talep edilmektedir.
- Yine rekabet açısından çok önemli olduğu değerlendirilen ve daha önceleri teşvik kapsamında olup sonra çıkartılan yazılım desteğinin tekrar uygulanması istenmektedir.
- Gemi İnşa sektöründe özellikle yan sanayiye olan ödemelerde uzun vadeler, sözleşmedeki boşluklar gibi nedenlerle sıkıntılar ve aksamalar yaşanmaktadır.
- Yurt dışında üreticilerin yerli yan sanayiye desteklemek ve geliştirmek için %50'ye kadar yurt içi alımlar yapmaları teşvik edilmektedir (İtalya örneği verilmiştir).
- Yerli üretim için hammaddenin çoğu ithalata dayanmakta ve bu da maliyeti arttırmaktadır.

9.4. Sektör Anketi ve Analiz Sonuçları

9.4.1. Yöntem

L iteratür taraması ve derinlemesine görüşmeler neticesinde ilgili uzmanlar bir araya gelerek bir anket hazırlamıştır. Ankette yer alan kriterler, Türk Gemi İnşa sanayinin 50.000 DWT altı ve üstü gemiler açısından diğer ülkelerle karşılaştırıldığında, rekabetçiliğini etkileyebileceği değerlendirilen etkenlerden oluşmaktadır. Söz konusu anket GİSBİR aracılığı ile 18 Mayıs 2016 tarihinde ilgili tersanelere, Armatörler Birliğine, Gemi İnşa Mühendisleri Odasına, DTO'ya, Gemi İnşa Yan Sanayi Firmalarına ve ilgili kamu kurumlarına gönderilmiştir. Toplamda 39 adet anket dönüşü gerçekleşmiştir. Geri dönüş açısından örneklemi temsil eden kapasite büyüklüğü, tersanelerin %80'inden fazlasını kapsamaktadır. Tanımsal istatistikler olarak ortalamalar ve standart sapmalar hesaplanmış olup; daha sonra 50.000 DWT altı ve üstü gemi inşası açısından sektöre ait algı ortalamalarının anlamlı olarak ayrışıp ayrışmadığını anlamak amacıyla bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır.

İlaveten literatürde gemi inşa açısından en rekabetçi olduğu rapor edilen G.Kore, Çin ve Japonya ile Türkiye belirlenen rekabetçilik kriterleri açısından karşılaştırılmıştır. Buna göre her bir kriterin ortalamalarına dayanarak aradaki dezavantaj veya avantajları yansıtan grafikler oluşturulmuş ve yine bu ortalamalara ait farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığına ilişkin bağımsız örneklem t-testleri uygulanmıştır.

Son olarak gruplanmamış verileri benzerliklerine göre gruplamak ve buna göre analiz sonunda elde edilen kümelerin kendi içlerinde homojen, kendi aralarında ise heterojen bir yapıda olup olmadıklarını anlamak amacıyla kümeleme analizi yapılmıştır. Bu analizde en yaygın olarak kullanılan ve literatürde önerilen Ward yöntemi ile ülkelere göre ayrışmanın olup olmadığı test edilmiştir.

9.4.2. Tanımsal İstatistikler

Tablo 26 ve Tablo 27’de 50.000 DWT altı ve üstü gemiler için anket değerlendirmesi ile belirlenen istatistik bulguları 8 tersaneci ülke için 27 faktöre göre gösterilmiştir.

Tablo 26 50.000 DWT Altı Gemiler ile İlgili Görüşlere Ait Tanımsal İstatistikler

		Türkiye		G. Kore		Çin		Hindistan		Japonya		Brezilya		İspanya		Filipinler	
		X	SS	X	SS	X	SS	X	SS	X	SS	X	SS	X	SS	X	SS
1	İş gücünün maliyeti	5,49	1,27	6,44	1,67	9,39	1,51	8,43	1,89	4,74	2,23	5,62	1,46	4,62	1,71	7,78	1,62
2	Sermayenin maliyeti (Kredi faizleri, öz- kaynak maliyeti...)	3,59	1,34	7,95	1,58	9,23	0,97	7,22	1,75	7,88	1,86	5,61	1,51	6,08	1,84	6,56	1,44
3	Vergi, prim vb ma- liyet	3,95	1,54	7,55	1,63	9,22	0,87	7,71	1,66	6,39	2,33	5,57	1,01	5,02	1,39	6,5	1,49
4	Konsept gemi dizay- nı yapma	6,21	1,85	7,92	2,11	7,14	1,65	5,85	1,65	8,6	2,16	5,52	1,39	7,13	1,8	4,87	1,60
5	Çelik vb malzeme girdisi maliyeti	4,62	1,53	7,6	1,67	9,01	0,99	7,48	1,23	7,04	1,7	6,45	1,33	4,76	1,56	6,05	1,47
6	Ana ve yardımcı makine maliyeti	3,08	1,79	8,18	1,25	8,78	1,09	5,96	1,71	8,29	1,53	4,51	1,52	5,78	1,83	4,8	2,06
7	Detay gemi dizaynı	7	1,56	8,27	1,62	6,98	1,89	5,6	1,77	8,53	1,31	5,64	1,24	7,14	1,36	4,89	1,83
8	Devletin genel politi- ka desteği	4,11	1,94	8,82	1,09	9,5	0,75	7,12	1,12	8,13	1,37	6,11	1,5	5,77	1,68	6,17	1,51
9	Gemi yan sanayii yeteneği	5,92	1,88	8,55	1,25	8,83	1,33	6,52	1,33	8,65	1,47	5,55	1,06	6,17	1,73	4,96	1,40
10	Dış pazara gemi teslim kabiliyeti	6,97	1,62	9,16	0,92	7,92	1,44	5,94	1,9	9,01	1,04	5,49	1,35	7,36	1,48	5,02	1,71
11	İç pazara gemi tes- lim kabiliyeti	7,84	1,59	8,97	1,03	8,68	1,13	6,81	1,56	8,97	1,17	6,85	1,5	7,48	1,58	5,55	1,32
12	Ürün yenileme ve inovasyon yeteneği	6	1,83	8,5	1,28	7,21	1,55	5,48	1,59	8,52	1,38	5,6	1,24	6,55	1,27	4,37	1,80
13	Tanınırlık ve mar- kalaşma becerisi	6	1,61	9,08	1	7,41	1,43	5,02	1,7	8,69	1,28	5,14	1,12	6,37	1,43	4,72	1,75
14	Malzeme kalitesi	7,21	1,54	8,74	1	5,84	1,48	4,8	1,16	9,14	1,12	5,46	1,22	7,86	1,31	4,75	1,39
15	Tersanelerde çalışanla- rın / işçilerin sürekliliği ve niteliksel yeterliliği	6,5	1,43	8,61	1,22	6,79	1,22	5,14	1,37	8,95	1,11	5,45	1,37	7,15	1,14	5,13	1,37

16	Gelişmiş üretim teknolojisi kullanımı (otomasyon)	5,89	1,48	8,66	1,21	6,76	1,94	4,63	1,59	9,44	0,75	5,48	1	7,05	1,03	4,82	1,72
17	Stratejik yönetim becerisi	5,97	1,64	8,27	1,37	6,91	1,56	4,77	1,5	8,81	1,32	5,15	0,95	6,73	1,16	4,56	1,40
18	Operasyonel yönetim becerisi	6,16	1,72	8,63	1,19	6,95	1,56	4,92	1,28	9,05	1,23	5,55	1,05	7,12	1,08	4,96	1,53
19	Finansal yönetim becerisi	5,74	1,73	8,33	1,4	7,85	1,39	5,62	1,73	9,06	1,03	5,4	0,88	7,51	1,16	5,15	1,61
20	İnsan Kaynakları yönetimi becerisi	5,63	1,28	8,65	1,01	7,36	1,27	5,04	1,38	9,32	0,73	5,64	1,06	7,38	1,2	5,34	1,61
21	İş sağlığı ve güvenliği	6,89	1,5	8,38	0,99	5,36	1,94	4,24	1,52	9,41	0,78	5,82	0,73	8,27	1,07	4,28	1,55
22	Çevreye duyarlı gemi inşası	6,19	1,57	8,5	1,03	5,83	1,89	4,12	1,59	8,88	1,27	5,89	1,19	7,59	1,31	4,68	1,69
23	Tersane yerleşim ve çevre koşullarının uygunluğu	5,58	1,48	8,62	1,12	6,86	2,11	5,38	2,18	8,85	1,02	5,76	0,97	7,18	1,33	5,08	1,84
24	Tersaneler arası işbirliği sinerji yeteneği	4,44	2,11	7,65	1,89	6,71	1,69	4,9	1,36	8,05	2,03	5,65	1,32	6,16	1,33	4,82	1,48
25	Gemi inşa aşamasında finansman imkânı	4,33	1,76	8,83	1,15	8,74	1,52	6,4	1,51	8,86	1,11	6,62	1,05	7,56	0,88	5,75	1,55
26	Gemi inşa aşamasında post finansman bulma imkânı	3,43	2,02	8,43	1,16	8,16	1,77	6,33	1,33	8,55	1,55	6,6	1,25	6,9	1,27	5,6	1,64
27	Gemi inşaya yönelik teminat imkânları	4,14	1,36	8,65	1,27	8,39	1,77	6,45	1,29	8,53	1,23	6,51	1,12	7,31	0,96	5,15	1,51

Açıklama: Her kritere ilişkin değerlendirme 10 puan üzerinden yapılmıştır ve ilgili kriterde en avantajlı durumu ifade etmektedir. Verilen yanıtların her ülke ve ilgili kriterdeki ortalamaları ve standart sapmaları Tablo'da sunulmuştur. Her ülke adının altında ikişer sütun yer almaktadır. İlk sütundaki X harfi ortalamayı, ikinci sütundaki SS harfleri standart sapmayı ifade etmektedir. Ortalamalar 1-10 arası olup rakamın yüksekliği en iyi durumu göstermektedir. Ortalama ile birlikte standart sapma değerinin düşük olması o ifade konusunda genel bir görüş birliği olduğu sonucuna varılabilir. Ters bir durumda, yani standart sapma ne kadar büyükse o kadar görüş ayrılığı vardır denilebilir. Örneğin iş gücünün maliyeti açısından ülkeler karşılaştırıldığında ortalaması en yüksek (yani en avantajlı) ülkenin Çin olduğu görülmektedir. Standart sapması da 2'nin altında olduğundan genel görüşün bu ortalama etrafında birleştiği ileri sürülebilir.

Tablo 27 50.000 DWT Üstü Gemiler ile İlgili Görüşlere Ait Tanımsal İstatistikler

		Türkiye		G. Kore		Çin		Hindistan		Japonya		Brezilya		İspanya		Filipinler	
		X	SS	X	SS	X	SS	X	SS	X	SS	X	SS	X	SS	X	SS
1	İş gücünün maliyeti	5,00	1,32	6,65	1,58	9,29	1,49	8,19	2,05	5,32	2,12	5,54	1,37	4,54	1,61	7,39	2,01
2	Sermayenin maliyeti (Kredi faizleri, öz- kaynak maliyeti...)	3,27	1,03	8,36	1,37	9,25	0,90	7,33	1,72	7,17	2,23	5,56	1,55	6,43	1,02	6,49	1,36
3	Vergi, prim vb ma- liyet	3,46	1,33	7,57	1,37	9,48	0,59	7,88	1,40	6,28	2,28	5,61	1,09	5,21	1,12	6,76	1,58
4	Konsept gemi dizay- nı yapma	4,62	1,63	8,42	1,73	7,50	1,41	6,06	1,53	8,59	2,26	5,35	0,81	7,23	1,51	5,30	2,15
5	Çelik vb malzeme girdisi maliyeti	4,44	1,62	7,66	1,54	9,11	0,78	7,53	0,87	6,84	2,06	6,85	1,07	4,93	1,30	6,06	1,47
6	Ana ve yardımcı ma- kineler maliyeti	2,95	1,52	8,30	1,17	8,84	0,99	6,14	1,39	8,17	1,92	4,83	1,11	5,91	1,53	5,15	2,12
7	Detay gemi dizaynı	5,97	1,38	8,65	1,33	7,43	1,64	6,18	1,87	8,33	2,19	5,78	1,05	6,70	1,21	5,75	1,97
8	Devletin genel politi- ka desteği	3,49	1,63	8,89	0,98	9,48	0,61	7,36	0,87	7,99	1,73	5,84	1,41	5,73	1,56	7,05	1,63
9	Gemi yan sanayii yeteneği	5,23	1,66	8,92	0,97	8,83	1,21	6,39	1,28	8,38	1,95	5,54	1,30	6,53	1,35	5,49	1,53
10	Dış pazara gemi tes- lim kabiliyeti	4,45	2,35	9,43	0,78	7,86	1,47	5,82	2,05	8,86	1,69	5,11	1,51	6,80	1,72	5,15	1,87
11	İç pazara gemi tes- lim kabiliyeti	5,88	2,06	9,23	0,77	8,65	1,11	6,67	1,23	8,75	1,73	6,52	1,46	7,35	1,62	6,51	1,74
12	Ürün yenileme ve inovasyon yeteneği	5,08	1,66	8,64	1,18	7,02	1,41	5,27	1,34	8,44	1,81	5,06	1,13	6,27	1,03	5,19	2,18
13	Tanınmışlık ve marka- laşma becerisi	3,36	1,87	9,15	0,87	7,78	1,41	5,18	1,75	8,78	1,77	5,07	1,31	6,34	1,40	5,03	2,06
14	Malzeme kalitesi	6,35	1,32	8,57	0,91	5,72	1,26	4,85	0,96	8,93	1,51	5,39	1,11	7,99	1,27	5,27	1,55

15	Tersanelerde çalışanların / işçilerin sürekliliği ve niteliksel yeterliliği	5,35	1,90	8,68	0,92	6,53	1,15	5,27	1,27	8,86	1,56	5,41	0,99	7,24	1,03	5,62	1,19
16	Gelişmiş üretim teknoloji kullanımı (otomasyon)	4,77	1,53	8,66	1,04	6,38	1,88	4,72	1,31	9,16	1,47	5,48	1,10	6,97	1,10	5,22	1,75
17	Stratejik yönetim becerisi	4,93	1,78	8,67	0,80	6,91	1,40	4,88	1,18	8,73	1,76	5,17	0,79	7,08	1,04	5,31	1,57
18	Operasyonel yönetim becerisi	4,99	1,72	8,56	0,99	6,64	1,30	5,01	1,21	8,71	1,76	5,40	0,90	7,39	1,16	5,62	1,71
19	Finansal yönetim becerisi	4,24	2,18	8,39	1,27	7,59	1,37	5,64	1,49	8,73	1,66	5,37	0,92	7,82	1,27	5,82	1,67
20	İnsan Kaynakları yönetimi becerisi	4,79	1,52	8,61	0,86	7,10	1,27	5,32	1,13	9,04	1,57	5,62	0,86	7,69	1,43	6,08	1,70
21	İş sağlığı ve güvenliği	6,32	1,36	8,32	0,91	4,97	1,64	4,32	1,24	9,21	1,57	5,88	0,61	8,36	0,96	4,75	1,87
22	Çevreye duyarlı gemi inşaatı	5,90	1,55	8,47	0,87	5,40	1,73	4,58	1,59	8,71	1,62	6,19	0,99	7,79	1,12	4,30	1,56
23	Tersane yerleşim ve çevre koşullarının uygunluğu	4,08	1,53	8,63	0,94	6,73	2,14	5,16	2,05	8,67	1,59	5,30	1,18	7,64	1,36	5,37	1,87
24	Tersaneler arası işbirliği sinerji yeteneği	3,39	1,52	7,67	1,82	6,52	1,38	4,92	1,37	7,68	2,25	5,42	1,20	6,40	1,16	4,72	1,64
25	Gemi inşa aşamasında finansman imkânı	3,50	1,77	8,81	1,05	9,02	0,89	6,62	1,26	8,59	1,71	6,41	1,13	7,54	0,80	6,13	1,53
26	Gemi inşa aşamasında post finansman bulma imkânı	3,23	1,79	8,43	1,05	8,64	0,93	6,51	1,05	8,32	1,91	6,63	1,38	7,05	1,12	6,11	1,55
27	Gemi inşaya yönelik teminat imkânları	3,22	1,38	8,58	1,13	8,92	0,86	6,72	1,04	8,43	1,71	6,12	1,08	7,44	0,90	5,36	1,76

Açıklama: Her kritere ilişkin değerlendirme 10 puan üzerinden yapılmıştır ve ilgili kriterde en avantajlı durumu ifade etmektedir. Verilen yanıtların her ülke ve ilgili kriterdeki ortalamaları ve standart sapmaları Tablo'da sunulmuştur. Her ülke adının altında ikişer sütun yer almaktadır. İlk sütundaki X harfi ortalamayı, ikinci sütundaki SS harfleri standart sapmayı ifade etmektedir. Ortalamalar 1-10 arası olup rakamın yüksekliği en iyi durumu göstermektedir. Ortalama ile birlikte standart sapma değerinin düşük olması o ifade konusunda genel bir görüş birliği olduğu sonucuna varılabilir. Tersi bir durumda, yani standart sapma ne kadar büyükse o kadar görüş ayrılığı vardır denilebilir.

Analiz 1. 50.000 DWT Altı ve Üstü Gemiler Açısından Türk Gemi İnşa Sanayi Rekabetçiliği Algısı

50.000 DWT altı ve üstü gemiler açısından Türk Gemi İnşa Sanayi rekabetçiliği ile ilgili görüşlerde bir farklılık oluşup oluşmadığı ve varsa istatistiksel olarak bir anlamı olup olmadığı da bağımsız örneklem T-testi ile sınanmıştır. Bu analizden önce ilgili faktörlerin ortalamaları ile standart sapmaları hesaplanmış ve Tablo 28’de gösterilmiştir.

Tablo 28 Türk Gemi İnşa Sanayi Rekabetçiliği Tanımsal İstatistikler

	Türkiye 50.000 DWT Altı		Türkiye 50.000 DWT Üstü	
	X	SS	X	SS
İş gücünün maliyeti	5,49	1,27	5,00	1,32
Sermayenin maliyeti (Kredi faizleri, özkaynak maliyeti...)	3,59	1,34	3,27	1,03
Vergi, prim vb maliyet	3,95	1,54	3,46	1,33
Konsept gemi dizaynı yapma	6,21	1,85	4,62	1,63
Çelik vb malzeme girdisi maliyeti	4,62	1,53	4,44	1,62
Ana ve yardımcı makineler maliyeti	3,08	1,79	2,95	1,52
Detay gemi dizaynı	7,00	1,56	5,97	1,38
Devletin genel politika desteği	4,11	1,94	3,49	1,63
Gemi yan sanayii yeteneği	5,92	1,88	5,23	1,66
Dış pazara gemi teslim kabiliyeti	6,97	1,62	4,45	2,35
İç pazara gemi teslim kabiliyeti	7,84	1,59	5,88	2,06
Ürün yenileme ve inovasyon yeteneği	6,00	1,83	5,08	1,66
Tanınımlılık ve markalaşma becerisi	6,00	1,61	3,36	1,87
Malzeme kalitesi	7,21	1,54	6,35	1,32
Tersanelerde çalışanların/işçilerin sürekliliği ve niteliksel yeterliliği	6,50	1,43	5,35	1,90
Gelişmiş üretim teknoloji kullanımı (otomasyon)	5,89	1,48	4,77	1,53
Stratejik yönetim becerisi	5,97	1,64	4,93	1,78
Operasyonel yönetim becerisi	6,16	1,72	4,99	1,72
Finansal yönetim becerisi	5,74	1,73	4,24	2,18
İnsan Kaynakları yönetimi becerisi	5,63	1,28	4,79	1,52
İş sağlığı ve güvenliği	6,89	1,50	6,32	1,36
Çevreye duyarlı gemi inşası	6,19	1,57	5,90	1,55
Tersane yerleşim ve çevre koşullarının uygunluğu	5,58	1,48	4,08	1,53
Tersaneler arası işbirliği sinerji yeteneği	4,44	2,11	3,39	1,52
Gemi inşa aşamasında finansman imkânı	4,33	1,76	3,50	1,77
Gemi inşa aşamasında post finansman bulma imkânı	3,43	2,02	3,23	1,79
Gemi inşaya yönelik teminat imkânları	4,14	1,36	3,22	1,38

Burada ve diğer tablolarda olduğu gibi her ülke adının altında ikişer sütun yer almaktadır. İlk sütundaki X harfi ortalamayı, ikinci sütundaki SS harfleri standart sapmayı ifade etmektedir. Ortalamalar 1-10 arası olup rakamın yüksekliği en iyi durumu göstermektedir. Ortalama ile birlikte standart sapma değerinin düşük olması o ifade konusunda genel bir görüş birliği olduğu sonucuna varılabilir. Tersi bir durumda yani standart sapma ne kadar büyükse o kadar görüş ayrılığı vardır denilebilir.

Daha sonra bu ortalamalar üzerinden bağımsız örneklem T-testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 29'da sunulmuştur. Buna göre 50.000 DWT altı ($X=5,5$, $ss=1,3$, $n=27$) ile 50.000 DWT altı gemilerin ($X=4,5$, $ss=1,04$, $n=27$) rekabetçiliği ile ilgili görüşlere ait ortalamalar 0,05 anlamlılık düzeyinde ($t = 3,13$, $df = 52$, $p < 0,01$, Ortalama farklılığı için %95 GA 0,35-1,62) görülmektedir. Yani 50.000 DWT altı gemilerde daha rekabetçi olduğumuz konusunda görüş birliğinin olduğu söylenebilir. Derinlemesine görüşmelerde de benzer bakış açısının olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 29 Bağımsız Örneklem T-Testi Analiz Sonuçları

	Türk Gemi İnşa Sanayi						Ortalamaların farklılığı için GA %95		
	50.000 DWT altı			50.000 DWT üstü				t	df
	X	SS	n	X	SS	n			
Rekabetçilik	5,5	1,3	27	4,5	1,04	27	0,35-1,62	3,13**	52

** $p < 0,01$

Analiz 2. 50.000 DWT Altı Gemiler Açısından Türk Gemi İnşa Sanayi Rekabetçiliği ile Diğer Ülkeler Karşılaştırılması

Türk Gemi İnşa Sanayinin iki tip gemi açısından genel açıdan rekabetçilik karşılaştırılması da ayrı olarak yapılmıştır. Buna göre ilk olarak 50.000 DWT altı gemiler açısından ortalamaları ve standart sapmayı gösteren tanımsal istatistikler Tablo 30'da verilmiştir.

Tablo 30 50.000 DWT Altı Gemiler Açısından Türk Gemi İnşa Sanayi Rekabetçiliği ile Diğer Ülkeler Karşılaştırılması

	Türkiye		Diğer Ülkeler	
	X	SS	X	SS
İş gücünün maliyeti	5,49	1,27	6,72	2,44
Sermayenin maliyeti (Kredi faizleri, özkaynak maliyeti...)	3,59	1,34	7,22	1,95
Vergi, prim vb maliyet	3,95	1,54	6,85	2,02
Konsept gemi dizaynı yapma	6,21	1,85	6,72	2,16
Çelik vb malzeme girdisi maliyeti	4,62	1,53	6,91	1,89
Ana ve yardımcı makineler maliyeti	3,08	1,79	6,61	2,28
Detay gemi dizaynı	7,00	1,56	6,72	2,04
Devletin genel politika desteği	4,11	1,94	7,37	1,89
Gemi yan sanayii yeteneği	5,92	1,88	7,03	2,03
Dış pazara gemi teslim kabiliyeti	6,97	1,62	7,13	2,11
İç pazara gemi teslim kabiliyeti	7,84	1,59	7,61	1,80
Ürün yenileme ve inovasyon yeteneği	6,00	1,83	6,60	2,05
Tanınırlık ve markalaşma becerisi	6,00	1,61	6,63	2,17
Malzeme kalitesi	7,21	1,54	6,65	2,13
Tersanelerde çalışanların/işçilerin sürekliliği ve niteliksel yeterliliği	6,50	1,43	6,74	1,94
Gelişmiş üretim teknoloji kullanımı (otomasyon)	5,89	1,48	6,69	2,20
Stratejik yönetim becerisi	5,97	1,64	6,46	2,05
Operasyonel yönetim becerisi	6,16	1,72	6,74	2,01
Finansal yönetim becerisi	5,74	1,73	6,99	1,97
İnsan Kaynakları yönetimi becerisi	5,63	1,28	6,96	1,96
İş sağlığı ve güvenliği	6,89	1,50	6,54	2,35
Çevreye duyarlı gemi inşaatı	6,19	1,57	6,50	2,24
Tersane yerleşim ve çevre koşullarının uygunluğu	5,58	1,48	6,82	2,11
Tersaneler arası işbirliği sinerji yeteneği	4,44	2,11	6,28	1,98
Gemi inşa aşamasında finansman imkânı	4,33	1,76	7,54	1,75
Gemi inşa aşamasında post finansman bulma imkânı	3,43	2,02	7,23	1,78
Gemi inşaya yönelik teminat imkânları	4,14	1,36	7,29	1,80

Aradaki farkı istatistiksel olarak bir anlam ifade edip etmediği için de analizler yapılmış ve Tablo 31’de sunulmuştur. Yapılan analize göre Diğer Ülkeler ($X=6,87$, $ss=0,34$, $n=27$) ile Türkiye’nin ($X=5,5$, $ss=1,3$, $n=27$) rekabetçiliği ile ilgili görüşlere ait ortalamaların 0.05 anlamlılık düzeyinde ($t = 5,39$, $df = 30$, $p < 0,001$, Ortalama farklılığı için %95 GA 0,84-1,87) anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir. Sektör dünyayı daha rekabetçi görme eğilimindedir.

Tablo 31 50.000 DWT Altı Gemiler Açısından Türk Gemi İnşa Sanayi Rekabetçiliği ile Diğer Ülkeler T-Testi Analiz Sonuçları

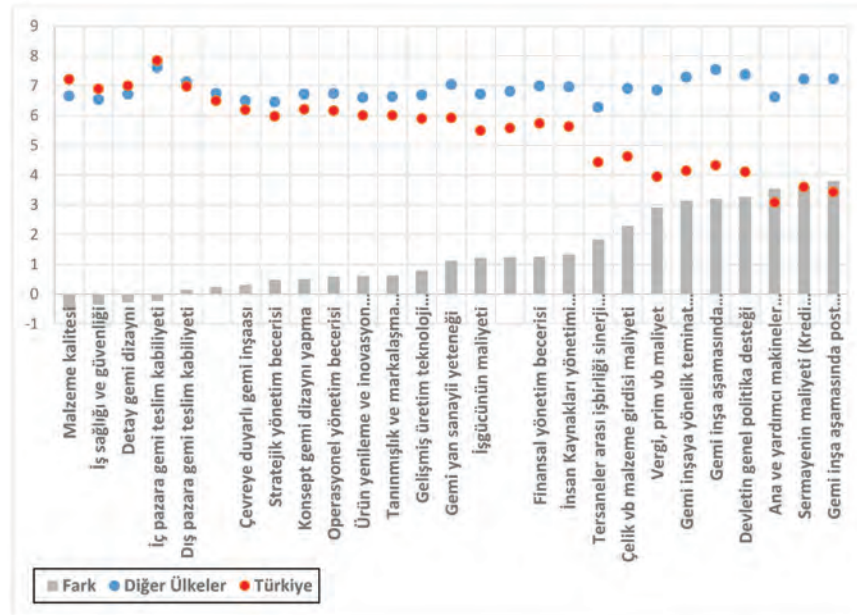
	50.000 DWT Alın							Ortalamaların fark- lılığı için GA %95		
	Diğer Ülkeler				Türkiye				t	df
	X	SS	n		X	SS	n			
Rekabetçilik Algısı	6,87	0,3	27		5,5	1,3	27	0,84-1,87	5,39***	30

*** $p < 0,001$

Hangi rekabetçilik faktörlerinde benzerlik, üstünlük veya boşluk vardır sorusuna cevap verebilmek amacıyla da grafiksel olarak karşılaştırma yapılmış ve Tablo 32’de gösterilmiştir.

Tablo 32’de görüldüğü üzere kırmızı noktalar Türkiye’nin ortalamalarını; mavi noktalar ise diğer ülkelerin ortalamalarını temsil etmektedir. Gri sütunlar ise karşılaştırılan diğer tüm ülkelerin ortalamalarından Türkiye’nin ortalaması çıkartılarak elde edilmiştir. Buna göre Tablo 32 incelendiğinde, sektör kendini özellikle “malzeme kalitesi, iş sağlığı ve güvenliği, detay gemi dizaynı, iç ve dış pazara gemi teslim kabiliyeti, tersanelerde çalışanların/işçilerin sürekliliği ve niteliksel yeterliliği ile çevreye duyarlı gemi inşaatı” konularında dünya ile rekabet edebilir olarak görmektedir. Ancak ciddi önlemler alınmadığı takdirde dünya genelinde rekabetçilik açısından sıkıntı yaratabilecek faktörlerin ise “vergi, prim vb maliyetler, gemi inşaya yönelik teminat imkânları, gemi inşa aşamasında finansman imkanı, devletin genel politika desteği, ana ve yardımcı makineler maliyeti, sermayenin maliyeti (kredi faizleri, özkaynak maliyeti...) ile gemi inşa aşamasında post finansman bulma imkanı” olarak algılandığı da anlaşılmaktadır. Burada esas dikkati çeken hususun ise dünya ile rekabette devlet teşvik ve uygulamaları konusunda ciddi bir eksikliğin olduğu konusudaki fikir birliğidir.

Şekil 44 50.000 DWT Altı Gemiler Açısından Türk Gemi İnşa Sanayi Rekabetçiliği ile Diğer Ülkeler Karşılaştırılması



Analiz 3. 50.000 DWT Üstü Gemiler Açısından Türk Gemi İnşa Sanayi Rekabetçiliği ile Diğer Ülkeler karşılaştırılması

50.000 DWT üstü gemiler açısından faktör ortalamalarına ait aradaki farkı istatistiksel olarak bir anlam ifade edip etmediği için de analizler yapılmış ve Tablo 34’te sunulmuştur. Yapılan analize göre Diğer Ülkeler ($X=6,93$, $ss=0,36$, $n=27$) ile Türkiye’nin ($X=4,5$, $ss=1,04$, $n=27$) rekabetçiliği ile ilgili görüşlere ait ortalamaların 0.05 anlamlılık düzeyinde ($t = 11,35$, $df = 32$, $p < 0,001$, Ortalama farklılığı için %95 GA 1,97-2,84) anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir. Burada dikkat çekici husus, Türkiye açısından rekabetçilik ortalamasının 50.000 DWT üstü gemilere nazaran daha düşük olmasıdır.

Tablo 32 50.000 DWT Üstü Gemiler Açısından Türk Gemi İnşa Sanayi Rekabetçiliği ile Diğer Ülkeler Karşılaştırılması

	Türkiye		Diğer Ülkeler	
	X	SS	X	SS
İş gücünün maliyeti	5,00	1,32	6,70	2,35
Sermayenin maliyeti (Kredi faizleri, özkaynak maliyeti...)	3,27	1,03	7,23	1,89
Vergi, prim vb maliyet	3,46	1,33	6,96	1,96
Konsept gemi dizaynı yapma	4,62	1,63	6,92	2,10
Çelik vb malzeme girdisi maliyeti	4,44	1,62	7,00	1,82
Ana ve yardımcı makineler maliyeti	2,95	1,52	6,76	2,13
Detay gemi dizaynı	5,97	1,38	6,97	1,98
Devletin genel politika desteği	3,49	1,63	7,48	1,86
Gemi yan sanayii yeteneği	5,23	1,66	7,15	1,97
Dış pazara gemi teslim kabiliyeti	4,45	2,35	7,00	2,29
İç pazara gemi teslim kabiliyeti	5,88	2,06	7,67	1,78
Ürün yenileme ve inovasyon yeteneği	5,08	1,66	6,56	2,04
Tanınırlılık ve markalaşma becerisi	3,36	1,87	6,76	2,26
Malzeme kalitesi	6,35	1,32	6,67	2,03
Tersanelerde çalışanların/işçilerin sürekliliği ve niteliksel yeterliliği	5,35	1,90	6,80	1,82
Gelişmiş üretim teknoloji kullanımı (otomasyon)	4,77	1,53	6,66	2,12
Stratejik yönetim becerisi	4,93	1,78	6,68	1,96
Operasyonel yönetim becerisi	4,99	1,72	6,76	1,92
Finansal yönetim becerisi	4,24	2,18	7,05	1,90
İnsan Kaynakları yönetimi becerisi	4,79	1,52	7,07	1,86
İş sağlığı ve güvenliği	6,32	1,36	6,54	2,29
Çevreye duyarlı gemi inşaatı	5,90	1,55	6,49	2,19
Tersane yerleşim ve çevre koşullarının uygunluğu	4,08	1,53	6,79	2,18
Tersaneler arası işbirliği sinerji yeteneği	3,39	1,52	6,19	1,94
Gemi inşa aşamasında finansman imkânı	3,50	1,77	7,59	1,67
Gemi inşa aşamasında post finansman bulma imkânı	3,23	1,79	7,38	1,63
Gemi inşaya yönelik teminat imkânları	3,22	1,38	7,37	1,77

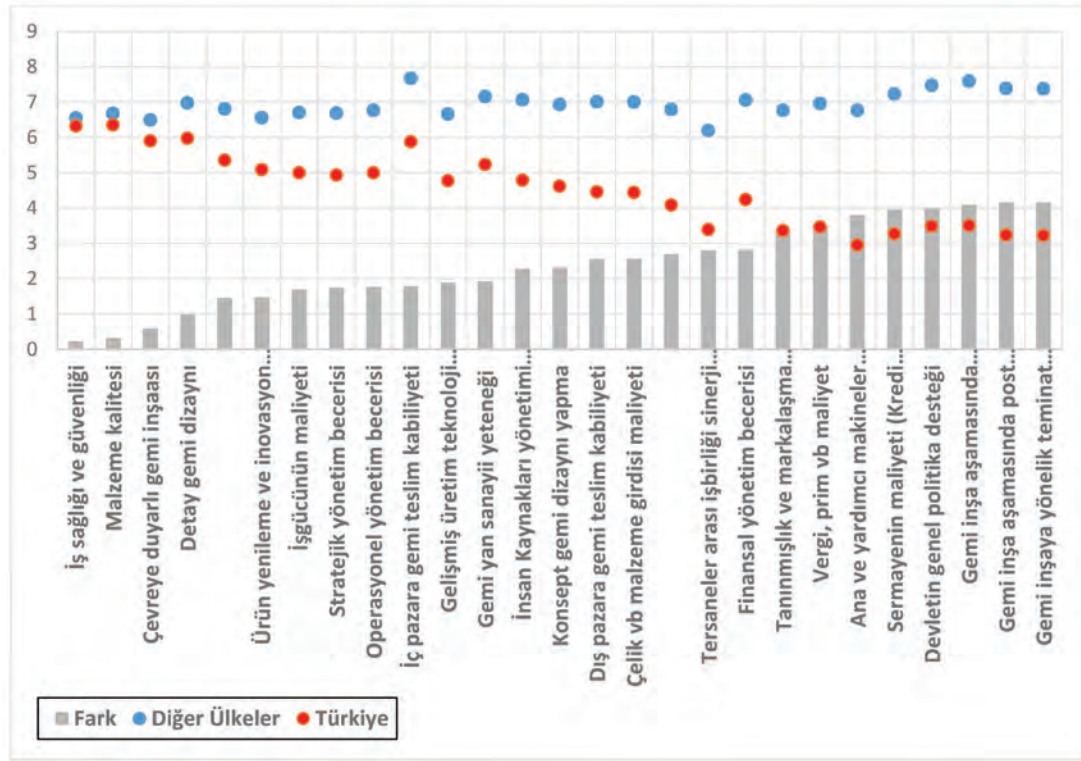
Tablo 33 50.000 DWT Üstü Gemiler Açısından Türk Gemi İnşa Sanayi Rekabetçiliği ile Diğer Ülkeler T-Testi Analiz Sonuçları

	50.000 DWT Üstü						Ortalamaların farklılığı için GA %95		
	Diğer Ülkeler			Türkiye				t	df
	X	SS	n	X	SS	n			
Rekabetçilik Algısı	6,93	0,36	27	4,5	1,04	27	1,97-2,84	11,35***	32

*** p < 0,001

50.000 DWT üstü gemiler için yapılan grafiksel karşılaştırma bu klasman için de uygulanmıştır. Oluşturulan grafik ise Şekil 44'te görülmektedir.

Şekil 45 50.000 DWT Üstü Gemiler Açısından Türk Gemi İnşa Sanayi Rekabetçiliği ile Diğer Ülkeler Karşılaştırılması



Şekil 44 incelendiğinde, sektör kendini sadece “iş sağlığı ve güvenliği ile malzeme kalitesi” konularında dünya ile rekabet edebilir olarak görmektedir. Buna belki “çevreye duyarlı gemi inşaatı” da dâhil edilebilir. Ancak neredeyse tüm diğer faktörlerde dünya ile bir boşluğun algılandığı anlaşılmaktadır. Aslında çıkan sonuç daha önceki bölümlerde verilen derinlemesine görüşmelerdeki fikirler ile benzerlik göstermektedir. Sektör bu klasmanda kendini dünya ile rekabet edebilir olarak görmemektedir.

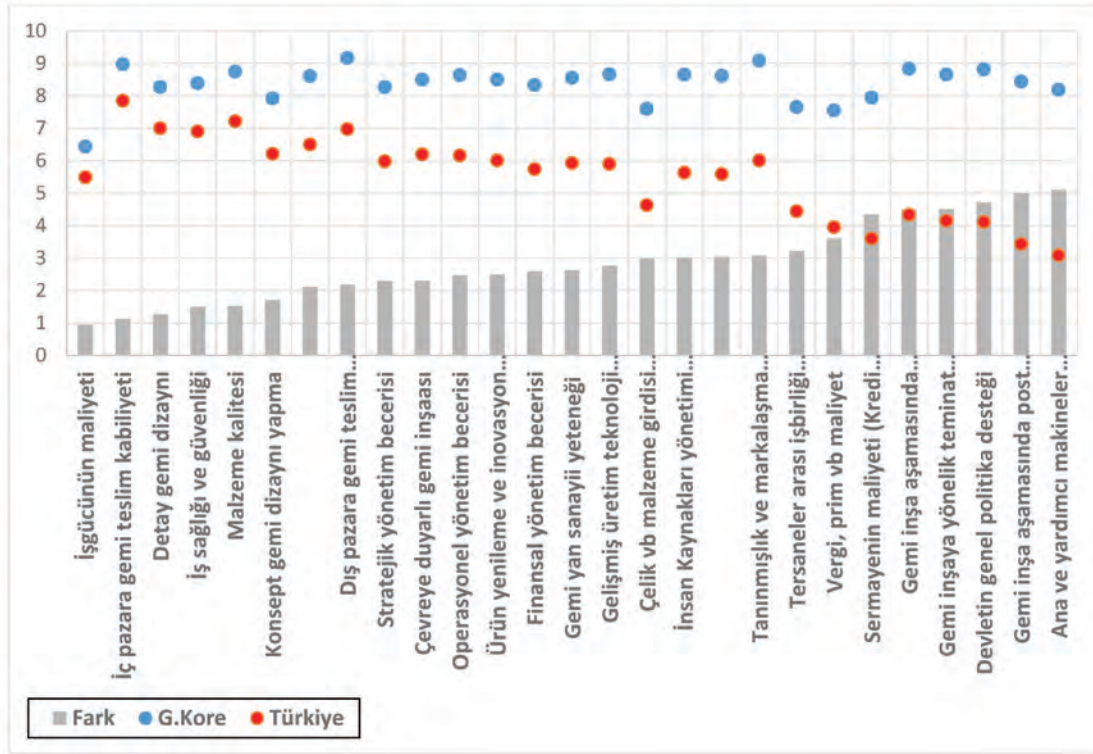
Analiz 4. En Rekabetçi Olan Ülkelerle İlgili Kriterler Açısından Karşılaştırma

Gemi İnşa sektöründe piyasa payı en yüksek ülkeler olan Çin, Japonya ve G.Kore (Sung, 2009) ile Türk Gemi İnşa Sanayinin karşılaştırılması yapılmıştır. Karşılaştırma için Türkiye'nin rekabetçi olabileceği genel kabul görmüş olan 50.000 DWT altı gemiler açısından yapılmıştır.

G. Kore-Türkiye Karşılaştırılması

Karşılaştırma için kullanılan ortalama puanlar yukarıda Tablo 26'da verilmiştir. Bu ortalama puanlar Türk Gemi İnşa sektöründeki önde gelen aktörlerin ve bizzat gemi inşa işi ile uğraşan sanayicilerin ve bu sektörle doğrudan veya dolaylı iş yapan kişilerin görüşlerinden oluşmaktadır. Başka bir deyişle sektörün algısını yansıtmaktadır. Bu kapsamda önce G.Kore ile bir karşılaştırma yapılmıştır ve Şekil 45'te sunulmuştur. 50.000 DWT altı gemi inşası açısından G.Kore ile rekabet edilebilecek kriterler olarak beş faktörün öne çıktığı görülmektedir.

Şekil 46 G.Kore-Türkiye Gemi İnşa Sanayi Rekabetçilik Karşılaştırması



Bunlar "iş gücünün maliyeti, iç pazara gemi teslim kabiliyeti, detay gemi dizaynı, iş sağlığı ve güvenliği ile malzeme kalitesi" olarak algılanmaktadır. Ancak dikkat edilmesi gereken hususu aradaki farkın küçük de olsa G. Kore lehine olduğu ve bu konularda rekabetçi olunabilmesi için tedbirlerin alındığı takdirde aranın kapatılabileceği gerçeğidir. Ayrıca dikkat çeken bir önemli konu da aradaki farkın çok belirgin olduğu "vergi, prim vb maliyetler, sermayenin maliyeti (kredi faizleri, öz kaynak maliyeti...), gemi inşa aşamasında finansman imkânı, gemi inşaya yönelik teminat imkânları, devletin genel politika desteği ile gemi inşa aşamasında post finansman bulma imkânı" gibi kriterlerdir. Türk Gemi İnşa Sanayine finansman ve dolaylı devlet desteğinin bu ülkeye kıyasla oldukça az olduğu değerlendirilmektedir.

Ayrıca algı ortalamalarının farklılığına ilişkin olarak bağımsız örneklem T-testi yapılmıştır. Buna göre G.Kore ($X=8,4$, $ss=0,6$, $n=27$) ile Türkiye'nin ($X=5,5$, $ss=1,3$, $n=27$) rekabetçiliği ile ilgili görüşlere ait ortalamaların 0.05 anlamlılık düzeyinde ($t = 10,68$, $df = 52$, $p < 0,001$, Ortalama farklılığı için %95 GA 2,31-3,39) anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir. Yani 50.000 DWT altı gemilerde genel olarak G.Kore'nin, Türkiye'den daha rekabetçi olduğu algısı vardır denilebilir.

Tablo 34 G.Kore-Türkiye Bağımsız Örneklem T-Testi Analiz Sonuçları

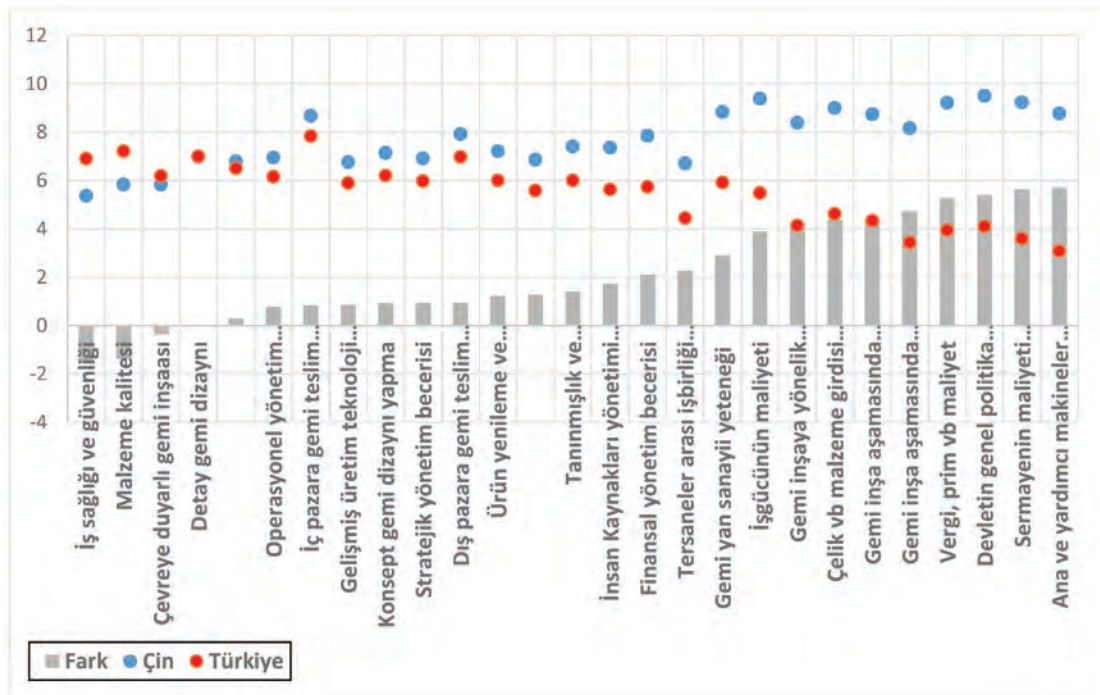
	50.000 DWT Alın						Ortalamaların farklılığı için GA %95		
	G.Kore			Türkiye				T	df
	X	SS	n	X	SS	n			
Rekabetçilik Algısı	8,4	0,6	27	5,5	1,3	27	2,31-3,39	10,68***	52

*** $p < 0,001$

Çin-Türkiye Karşılaştırılması

Çin açısından durum daha lehte görülmektedir. Ancak G.Kore'ninkine benzer şekilde kritik olduğu değerlendirilen ve aradaki farkın yüksek olduğu konular finansman ve devlet desteğinde yoğunlaşmaktadır. Özellikle "gemi inşaaya yönelik teminat imkanları, çelik vb malzeme girdisi maliyeti, gemi inşa aşamasında finansman imkanı, gemi inşa aşamasında post finansman bulma imkanı, vergi, prim vb maliyetler, devletin genel politika desteği ile sermayenin maliyeti (kredi faizleri, öz kaynak maliyeti...)" gibi hususların Çin-Türkiye Gemi İnşa rekabetçiliğinde dezavantaj sağladığı algısı hâkimdir.

Şekil 47 Çin-Türkiye Gemi İnşa Sanayi Rekabetçilik Karşılaştırması



Ayrıca algı ortalamalarının farklılığına ilişkin olarak bağımsız örneklem T-testi yapılmıştır. Buna göre Çin ($X=7,7$, $ss=1,2$, $n=27$) ile Türkiye'nin ($X=5,5$, $ss=1,3$, $n=27$) rekabetçiliği ile ilgili görüşlere ait ortalamaların 0,05 anlamlılık düzeyinde ($t = 6,56$, $df = 52$, $p < 0,001$, Ortalama farklılığı için %95 GA 1,51-2,85) anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir. Yani 50.000 DWT altı gemilerde genel olarak Çin'in, Türkiye'den daha rekabetçi olduğu algısı vardır denilebilir. Ancak bu rekabetçilik algısı ortalaması nispi olarak G.Kore'den daha azdır.

Tablo 35 Çin-Türkiye Bağımsız Örneklem T-Testi Analiz Sonuçları

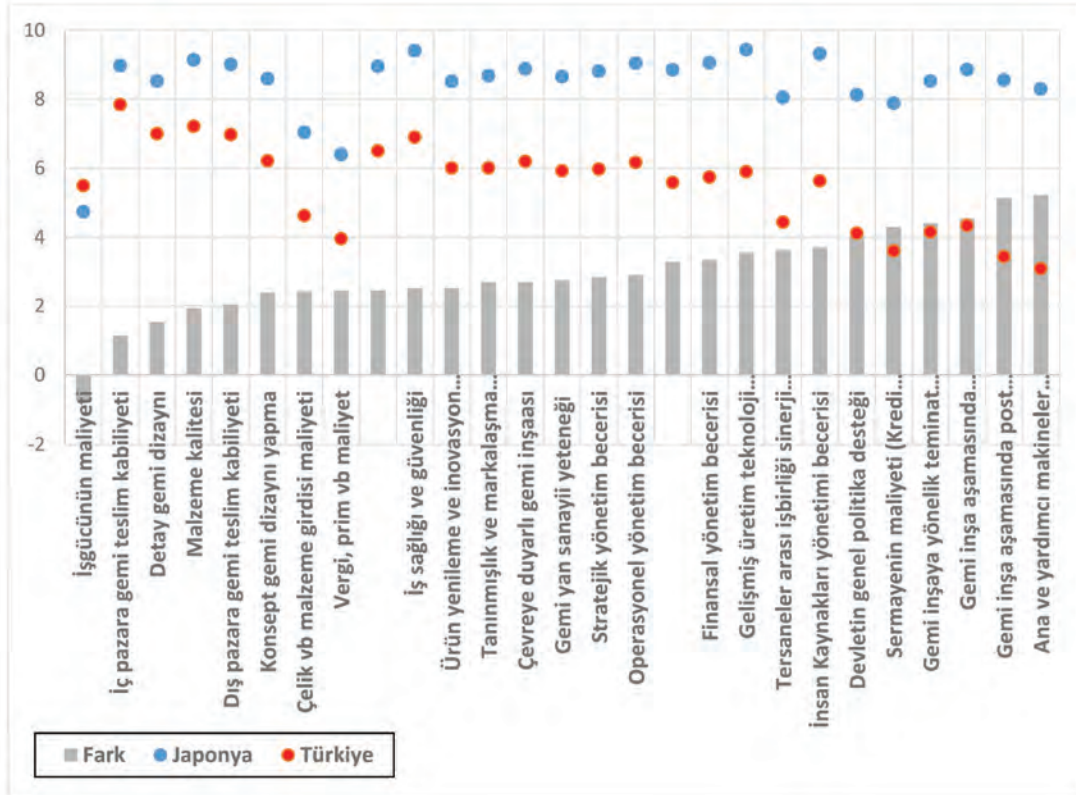
	50.000 DWT Altı						Ortalamaların farklılığı için GA %95		
	Çin			Türkiye				t	df
	X	SS	n	X	SS	n			
Rekabetçilik Algısı	7,7	1,2	27	5,5	1,3	27	1,51-2,85	6,56***	52

*** $p < 0,001$

Japonya-Türkiye Karşılaştırılması

Japonya ile karşılaştırıldığında en önemli avantajın görece düşük iş gücü maliyeti olduğu değerlendirilmektedir. Ancak arada fark olmasına rağmen rekabetçilik açısından fırsata dönüştürülebilecek yetenekler olarak ise "iş gücünün maliyeti, iç pazara gemi teslim kabiliyeti ile detay gemi dizaynı" hususları yer almaktadır.

Şekil 48 Japonya-Türkiye Gemi İnşa Sanayi Rekabetçilik Karşılaştırması



Ayrıca algı ortalamalarının farklılığına ilişkin olarak bağımsız örneklem T-testi yapılmıştır. Buna göre Japonya ($X=8,5$, $ss=1,0$, $n=27$) ile Türkiye'nin ($X=5,5$, $ss=1,3$, $n=27$) rekabetçiliği ile ilgili görüşlere ait ortalamaların 0,05 anlamlılık düzeyinde ($t = 9,48$, $df = 52$, $p < 0,001$, Ortalama farklılığı için %95 GA 2,32-3,56) anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir. Yani 50.000 DWT altı gemilerde genel olarak Japonya'nın, Türkiye'den daha rekabetçi olduğu algısı vardır denilebilir. Algısal ortalamalar açısından ($X=8,5$, $ss=1,0$) en rekabetçi ülkenin Japonya olarak görüldüğü anlaşılmaktadır.

Tablo 36 Japonya-Türkiye Bağımsız Örneklem T-Testi Analiz Sonuçları

	50.000 DWT Altı						Ortalamaların farklılığı için GA %95		
	Japonya			Türkiye				t	df
	X	SS	n	X	SS	n			
Rekabetçilik Algısı	8,5	1,0	27	5,5	1,3	27	2,32-3,56	9,48***	52

*** $p < 0,001$

Analiz 5. 50.000 DWT Altı Gemi İnşasında Rekabetçilik Açısından Ünelere Göre Çok Boyutlu Kümeleme Analizi

Veriler Çok Boyutlu Gruplama yöntemlerinden ALSCAL (Alternating Least Square SCALing) algoritmasında, gözlemler arasında uzaklık matrisine dönüştürülerek analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. ALSCAL benzeri algoritmaların amacının, nesne veya birimlerin benzerliklerini ikili, üçlü veya çoklu gruplar halinde karşılaştırmak olduğu ifade edilmektedir (Bülbül ve Köse, 2010). Bunların içerisinde en sık kullanılanı ve önerileni ise bu araştırmanın analizinde de kullanılan dalgali en küçük kareler ölçeğidir. ALSCAL algoritmasının diğerlerine göre farkı "nesneler ya da birimler arasında fark gözetmeden karşılaştırmalar yaparak grupları belirlemesidir" (ibid, s.83). Verilerin tiplerine göre de uzaklık elde etme yöntemleri değişebilmektedir. Aralık ve orantılı ölçekler için tercih edilen yöntemler incelendiğinde en sık kullanılanların Öklid uzaklığı, Karesel Öklid uzaklığı, Chebychef, Blok ve Minkowski olduğu değerlendirilmektedir (ibid).

Belirlenen grup (boyut) sayısının uygunluğunda stress değerleri ile belirlenebilmektedir. Yazında kullanılan stress değerleri için referans aralıkları Tablo 38'de verilmiştir (Kalaycı, 2005: 384'den akt. Ceylan, 2013):

Tablo 37 Stress Değerleri ve Uyumluluk Seviyeleri

Stress Değeri	Uyumluluk
$\geq 0,20$	Uyumsuz Gösterim
$0,10 < 0,20$	Düşük Uyum
$0,05 < 0,10$	İyi Uyum
$0,025 < 0,05$	Mükemmel Uyum
$0,00 < 0,025$	Tam Uyum

Diğer yandan yorumlanması gereken bir diğer uyum değeri de R^2 değeridir. Bu değerin de en az 0,60 olması beklenmekte ve daha yüksek R^2 değerlerinin daha iyi uyuma işaret edebildiği belirtilmektedir (Hair vd., 2006; Ceylan, 2013).

Araştırmamızda önce ikili, üçlü, dördü ve sonra da beşli analizler yapılmış ve en yüksek değeri veren gruplama değerleri olan ikili analiz kabul edilmiştir. 27 rekabetçilik ortalamalarının oluşturduğu kriterler açısından 8 ülke altı ana grup (boyut) etrafında kümelenmektedir ve istatistiksel olarak da anlamlıdır. $k=6$ boyut için stress istatistiği 0,01506 olarak bulunmuştur. Bu sayının elde edilmesi için stress değeri gelişimi 0,001'den küçük olduğu değere kadar 12 iterasyon yapılmıştır (Tablo 39). Stress değerleri gelişimi sıfıra yaklaştığında uygun kabul edilmektedir. Toparlamak gerekirse, bahse konu altı boyutun tüm veri setini en iyi şekilde yansıttığı ve verilerin %95'ini ($R^2 = 0,99911$) açıkladığı ve yeterliliğinin de iyi olduğu (Tablo 38) söylenebilir.

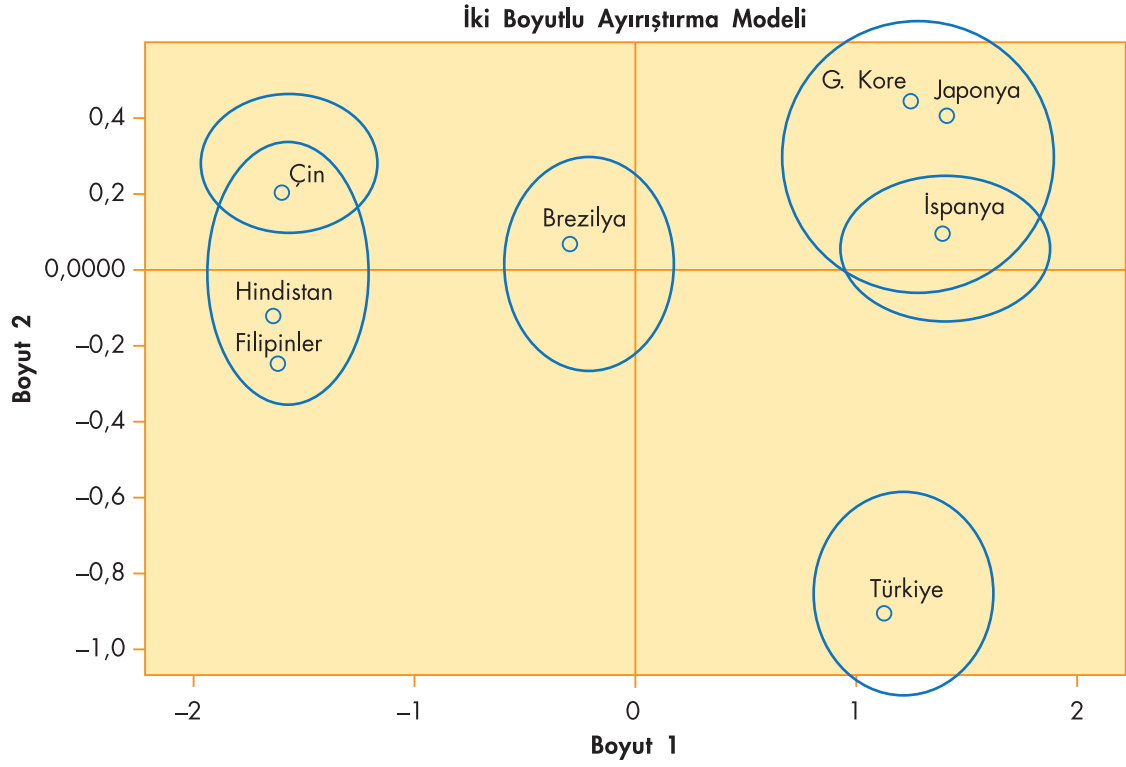
Tablo 38 İterasyon Matrisi

İterasyon	S-stress	İyileştirme
1	0,05483	
2	0,03283	0,02199
3	0,02647	0,00636
4	0,02290	0,00358
5	0,02019	0,00271
6	0,01799	0,00221
7	0,01611	0,00187
8	0,01449	0,00163
9	0,01304	0,00144
10	0,01175	0,00129
11	0,01059	0,00116
12	0,00968	0,00091
S-stress iyileştirme < 0,001000 Stress K. (Uyum) = 0,01506 $R^2 = 0,99911$		

İki boyutlu kümeleme analizi sonuçları da ayrıca Şekil 48'de sunulmuştur. Şekilden de anlaşılacağı üzere Gemi İnşa Sanayi rekabetçiliği açısından (Toplam 27 faktör) genel ortalamalar doğrultusunda Çin, Brezilya, İspanya ve Türkiye tek başlarına birer küme oluşturmuşken, Hindistan ve Filipinler ile Güney Kore ve Japonya ayrı iki küme olarak ortaya çıkmıştır. Ancak her ne kadar Çin ve İspanya ayrı bir küme olarak gözükse de ayrışıklığın bir Brezilya veya Türkiye kadar olmadığı da değerlendirilmelidir. Yani sektör rekabetçilik konusunda (Toplam 27 faktör) Çin'i ayrı bir boyutta konumlandırırken Hindistan-Filipin kümesine daha yakın görmekte; keza İspanya'yı da ayrı bir boyutta konumlandırırken benzer mantık ile G.Kore-Japonya kümesine daha yakın olarak algılamaktadır. Burada esas dikkat çeken durum Türkiye'nin diğer ülkelerden farklı bir şekilde algınlıyor oluşudur.

Dikkati çeken son hususun, sektör tarafından İspanya'nın G.Kore ve Japonya ile benzer kümede görülmesidir. İspanya'nın çok eski bir denizcilik geçmişi olan ve gemi inşa geleneğine sahip Avrupa ülkelerden biri olması ankete cevap verenler açısından değerlendirilmiş olduğunu göstermektedir.

Şekil 49 İki Boyutlu Ayırıştırma Modeli Analiz Sonucu (50.000 DWT Altı Gemi İnşası)



10. TESPİT VE ÖNERİLER

Bu bölümde çalışmada ortaya konulan temel tespit ve öneriler özetlenmektedir:

1. OECD'nin 2016 yılında yayınladığı verilere göre en son 2010 yılını kapsayan çalışmasında; küresel denizcilik endüstrisinin ürettiği toplam 1.5 trilyon Dolarlık değerın %4'ü yani 60 milyar Doları gemi inşa sanayi ve ilgili bakım onarım alanından sağlanmıştır. Türkiye'nin gemi inşa alanında takribi 2 milyar dolarlık bir ihracat seviyesini başardığı dikkate alınırsa, küresel pastadan daha fazla pay alması da mümkündür.
2. Küresel ekonomi ve ticaret gelişmeleri ve bu çalışma kapsamındaki ilgili projeksiyonları itibarıyla; yeni gemi inşaaya olan talebin devam etmesi beklenmektedir. Mevcut durumda, küresel gemi filosu ve gemi inşa arzının talebe kıyasla oldukça yüksek kalması nedenleriyle olumsuzluklar yaşanmaktadır. Bu da navlun, gemi kiralama ve nihayetinde gemi fiyatlarının zamansal olarak görece düşük fiyatlara gelmesine neden olmaktadır. Bu gelişmeler işletmelerin ayakta kalmalarını oldukça zorlaştırmaktadır.
3. Küresel gemi endüstrisindeki yarışta 1960'lı yıllara damga vuran Japonya, 1980'lerde parlayan Güney Kore ve 2000'li yıllarda hızla büyüyen Çin gibi pazar payı yüksek olan ülkeler sektörün olgunlaşan paydaşlarıdır. Pazar payları bu ülkeler kadar büyük olmasa da katma değerleri yüksek olan ABD ve AB tersaneleri de dönüşüm dönemini yaşamaktadır.
4. Küresel gemi inşasında ana sınıflarda üretim bazında başlıca pay, Güney Kore, Çin ve Japonya'nındır. 2016 yılının ilk yarısında gemi inşa sipariş defterleri incelendiğinde Güney Kore, Çin, Japonya, Tayvan, Filipinler ve Vietnam gibi uzak doğu ülkeleri gemi adeti cinsinden dünya siparişinin yaklaşık %84'ünü; gross ton cinsinden ise %93'ünü elinde bulundurmaktadır. Bu ülke tersaneleri genellikle büyük tonajlı gemiler inşa etmektedir ve her ne kadar son yıllarda azalma eğiliminde olsa da devlet tarafından ciddi şekilde desteklenmektedir.

5. Bu çalışma kapsamında yapılan kümeleme analizi sonucu gemi inşa sanayi rekabetçilik konusunda (toplam 27 faktör) sektör temsilcilerinin Türkiye'yi diğer rakiplere kıyasla nasıl konumlandıklarına bakılmıştır. Çin, Hindistan ve Filipinler bir arada konumlandırılmasına rağmen Çin göreceli olarak diğer ikiliden biraz uzakta kalarak farklılaşmaktadır. İspanya, Güney Kore ve Japonya'da bir küme oluşturmuştur. Ancak yukarıdakine benzer şekilde İspanya göreceli olarak diğerlerinden biraz uzakta algılanmaktadır. Burada esas dikkat çeken durum, sektör temsilcileri tarafından Türkiye'nin diğer ülkelerden farklı bir konumda algılanmış olması ve tek başına bir küme oluşturmastır. Yani iki kümeden farklı ve uzak; onlara kıyasla daha düşük rekabetçilik konumundadır.
6. Çalışma kapsamında yapılan küresel filo projeksiyon bulgularının ortaya koyduğu üzere talep tarafında tür ve sınıf açısından farklılaşmalar söz konusudur. Buna göre 2022'ye kadar olan süreçte küçük sınıflarda özellikle Tanker ve Konteyner, orta sınıflarda Bulker, büyük sınıflarda ise Bulker ve Konteyner türlerinde iyileşmeler beklenmektedir. Diğer taraftan AHT, Kimyasal Tanker, Offshore gibi özellikli türlerde de iyileşmelerin devam etmesi öngörülmektedir. Bu açıdan talep tarafında ele alınabilecek bu alt kırılımlar Türk gemi inşa sanayinin ulusal stratejisinin oluşturulmasında belirleyici olacaktır.
7. Kriz döneminde Japonya ile Güney Kore'de gözlemlenen kapanmalar ve şirket birleşmeleri Türkiye'de gerçekleşmemiştir. Dünyadaki arz-talep dengesizliğinden ötürü ortaya çıkan bu durumun karşısında; rekabetçiliği kaybetmemek, devlet desteğinin sağlanması, şirket birleşmeleri veya işbirlikleri gerçekleştirmek, yakın segmentlerde iş yapmak (off-shore, söküm, bakım-onarım, askeri projeler vb.) gibi önlemlerin alındığı görülmektedir. Öte yandan, Türk tersanelerinin münferit olarak tersanecilikte kalabilmek amacıyla varlıklarını sattıkları, birleşmekten ise kaçındıkları, istisnai durumların haricinde el değiştirmedikleri ve daha çok iş birliğine gittikleri gözlemlenmiştir. İş birliklerinin özellikle savunma sanayi projelerindeki ortak girme şartı nedeniyle gerçekleştiği değerlendirilmektedir.
8. Bu çalışmaya özgü projeksiyon çalışmasının en önemli sonucu son yıllarda sıkça dile getirilen talep daralması/arz fazlası algısının tür ve sınıf bazında farklılaştığıdır. Örneğin Tanker filosu için toparlanmanın ancak 2-3 yıl sonra başlayacağı görülmektedir. Bunun da daha çok küçük sınıfların öncülüğünde olması beklenmektedir. Handysize sınıfı için %10-14'lük artış tanker için olumlu bir beklenti olarak öne çıkmaktadır. Bulker için ise öngörüler daha olumludur. Ancak özellikle 2018 sonrası yukarı yönlü hareketin kaynağı orta/büyük sınıflardır. Orta sınıflar için %33-45, büyük sınıflar için ise %52-68 arası filo artışı beklenmektedir. Konteyner türü için ise orta sınıflardaki erimenin devam edeceği, bunun yanında küçük ve büyük sınıflarda ise hareketliliğin daha olumlu olacağı ön görülmektedir. Handy sınıfı için 2022'ye kadar %0-22 arası bir artış hesaplanırken, büyük sınıflar için bu oran %250'nin üzerindedir. Diğer ilgi çekici bir sonuç ise özellikli diğer gemi türleri ile ilgilidir. AHT, kimyasal tanker, offshore türlerinde talebin dalgalı olsa da olumlu seyredeceği görülmektedir.
9. Çalışmadaki projeksiyonlara göre 2022 yılında 2.1 milyar DWT'ye ulaşabilecek bir filo için bile 6 yılda yenilenecek gemiler ve ilave gereken filo gereksinimi ile birlikte 600 milyon DWT üzeri yeni inşa gerekecektir. Benzer tahminlemeler daha uzun vadeler için de yapılabilir. Esas itibarıyla, yeni gemi inşaya olan talep devam edecek ve rekabetçi olan tersane ile ülkeler bu pastadan pay almaya devam edecektir. Talep artışında uluslararası yeni düzenlemelerin etkisi de gözardı edilmemelidir.

10. Türk tersaneleri için uluslararası rekabet karşılaştırmalarının Dünya gemi siparişinin yaklaşık % 20'sine sahip diğer ülkeler ile yapılması daha rasyonel olarak görülebilir. Bunlar; gemi sipariş defterinde %6.4 paya sahip olan ve küresel gemi endüstrisinde yeni söz sahibi olmak için atılımda bulunan Vietnam, Filipinler, Bangladeş gibi Yakın Asya ülkeleri ile % 6.3 paya sahip AB tersaneleri ile % 4.2 paya sahip diğer ülkelerdir. Bu noktada dikkat edilmesi gereken en önemli hususlardan biri hem Yakın Doğu Asya tersanelerinin hem de AB tersanelerinin kendi devletleri tarafında açık ya da örtülü olarak destek görmekte olduğudur. Bu devlet desteklerinin uluslararası alanda rekabetçilik açısından avantaj yaratmakta olduğu aşikardır.
11. Türkiye gemi inşa sanayinde münferit sınıf ve tonajlarda küresel rekabet avantajı yakalamış ve belli türlerde marka haline gelmiştir. Özellikle 40 bin DWT'e kadar olan kimyasal tanker, kuru yük ve dökme yük gemileri ile 2000 TEU'ya kadar olan konteyner sınıfı gemiler ile römorkör, yat ve mega yat inşası bu açıdan örnek olarak verilebilir. Öte yandan gemi inşa talebinin azaldığı süreçte bakım onarım, havuzlama faaliyetlerinde ve askeri gemi projelerinde sağlanan artış dikkat çekicidir.
12. Ticari değer bazlı bakıldığında küresel denizcilik endüstrisinde en ciddi katma değer in off-shore platformları ve kruvaziyer alanında yaratıldığı görülmektedir. Türkiye bu sınıflardan pay alamamaktadır.
13. 1990'lı yıllardan itibaren hızla gelişen Türk tersaneleri özellikle 2000'li yılların başındaki performansı ile dünya sipariş defterinde üst sıralara çıkma başarısını göstermiştir. Türk gemi inşa sanayi 2008 yılında başlayarak hızlı bir şekilde yayılan küresel ekonomik krizden oldukça etkilenmiş olmasına rağmen uluslararası üretkenlik ve rekabetçilik bağlamında önemli bir oyuncu olarak dikkat çekmektedir.
14. İktisadi teoriler açısından, sektörel rekabet avantajının artırılabilmesi için klasik olarak ekonomik faktörlerin maliyetlerinin nispi olarak aşağı çekilebilmesi, kalitenin ise artırılması gerekmektedir. Bu nedenle gemi inşa sanayinde daha rekabetçi bir yapıya ulaşabilmek için fiyat ile kalite arasındaki dengenin doğru bir şekilde sağlanması elzemdir. Özellikle de kar marjlarının çok aşağı düştüğü, hatta bir anlamda zararına çalışıldığı bir ortamda devletler sektörel rekabetin ana belirleyicisi konumuna gelebilmektedir.
15. Gemi inşa sanayinin istihdam yaratma potansiyeli ve büyük ölçekli proje üretme kapasitesi göz önüne alındığında kalkınma ve büyüme perspektifinde "büyük itiş" olarak ele alınan sektörel mekanizmanın çalışacağı unutulmamalıdır. Gemi inşa sanayinin ileri-geri bağlar ile ilintili olduğu diğer üretim kolları da sektörün gelişmesi ile daha üretken ve yüksek seviyelerde üretim yapma eğilimi içinde olacaktır. Bu açıdan kamu desteğinin ve katılımının gemi inşa sanayisi üzerindeki doğrudan etkisinin ötesinde diğer ilgili sektörler üzerinde de dolaylı bir etkisi olacaktır.
16. Sektör temsilcilerine uygulanan anket ile Türkiye ile Güney Kore, Çin, Hindistan, Japonya, Brezilya, İspanya ve Filipinler için 50 bin DWT altı gemi yapımı konusundaki rekabete etki eden kilit faktörler tespit edilmiştir. Buna göre 50 bin DWT altı gemiler açısından rekabetçiliğimize olumsuz etki ettiği düşünülen faktörler aşağıdaki gibidir:
 - a. Sermaye maliyeti (kredi faizleri, özkaynak, teminat vb.)
 - b. Tersaneler arası işbirliğindeki eksiklikler

- c. Malzeme (çelik vd.) girdi maliyetleri
 - d. Vergi, sosyal güvenlik prim vb. maliyetler
 - e. Gemi inşa aşamasında finansman ve özellikle post-f finansman imkanları
 - f. Ana ve yardımcı makineler maliyeti
 - g. Devletin genel politika desteği
17. Benzer şekilde yapılan anket çalışması sonucunda 50 bin DWT üstü gemi yapımı konusundaki rekabete etki eden kilit faktörler de tespit edilmiştir. Buna göre rekabetçiliğimize olumsuz etki ettiği düşünülen ek faktörler aşağıdaki gibidir:
- a. Gelişmiş üretim teknoloji kullanımı (otomasyon)
 - b. Tersane yerleşim ve çevre koşullarının uygunluğu
 - c. Finansal yönetim becerisi
 - d. Gemi yan sanayi yeteneği
 - e. İnsan Kaynakları yönetimi becerisi
 - f. Konsept gemi dizaynı yapma
 - g. Tanınmışlık ve markalaşma becerisi
18. Tersanelerimizde “Operasyonel Maliyet Etkinliği”nin sağlanması gerekmektedir. Sadece iyi kaynak yaparak tekne imalatı yapan, bir başka deyişle düşük işçilik maliyetleriyle çelik işleyen ve montaj yapan tersaneler değil; yüksek kaliteli ve yüksek verimli üretim için üretim teknikleri/yöntemleri geliştiren ve bunu uygulayabilen bir endüstri oluşturulması için çalışılmalıdır. Bunun için yerli dizayn ve milli gemi donatım teknolojilerine ihtiyaç duyulmaktadır.
19. Özel sektör-kamu işbirliği ile kollektif performansla dayalı stratejik açılım etkin bir şekilde uygulanmalıdır. Bu yaklaşım özel sektörün başta gemi dizaynının tüm aşamaları (temel dizayn, konsept dizaynı, fonksiyonel dizayn, üretim odaklı detay dizayn) olmak üzere araştırma, geliştirme ve inovasyona dayalı yüksek verimli üretim teknolojileri kullanılarak gemi ve gemi ile alakalı her türlü endüstriyel ürün üretimi için düşünülmelidir.
20. Türk tersanelerinin “üretkenliği” hakkında yapılan analizler tersanelerimizin üretkenlik seviyesinin Lamb (2001 ve 2007) yaklaşımına göre ABD ve Çin arasında bir seviyede olduğunu göstermektedir. Bu değer Japonya ve Güney Kore gibi lider ülkelerin üretkenlik seviyesinden oldukça uzak durmak ile birlikte AB ortalamasına biraz daha yakın raporlanmaktadır. Bu noktada üretkenliğin ve teknolojik gelişimin birlikte ele alınması ve tersanelerimizin rekabet gücünün artırılması için üretkenlik seviyelerini artıracak hamleler gerekli olmaktadır.
21. Teknoloji tüketen değil, teknoloji üreten bir ülkeye dönüşülmesi ve deniz teknolojisinde söz sahibi olabilmek için üniversitelerimizdeki yapılanmaları da kavrayacak ulusal bir Deniz Teknolojileri Merkezi anlayışına ihtiyaç duyulmaktadır. Mevcut enstitüler/merkezler birbirleriyle rekabet etmek yerine farklı fakat birbirlerini tamamlayıcı işlevlere sahip olmaya çabalamalıdır. Böyle bir oluşumla bir kısım öğrenci/araştırmacı burslu olarak yurt dışına eğitime gönderilmeli ve dönüşlerini müteakip TÜBİTAK gibi kurumların desteklediği merkezlerin çalışmalarına iştirak etmeleri sağlanmalıdır. Bir husus da YÖK tarafından açıklanan “100 Alanda 2000 Doktora Öğrencisi” projesi kapsamında “gemi inşaatı” alanınının 100 konu arasında sayılmasını da önermekteyiz.

22. Yeni gemiler inşa etmek hedefiyle birlikte, ileri teknoloji üreten ve hatta denizcilik yazılımları ("marine software") alanında tasarım ile mühendislik hesaplamaları hakkında küresel olarak söz sahibi olacak yerli firmalar oluşturulmalıdır. Bu konuda Devlet desteklerinin daha etkil ve güçlü olması gerekmektedir.
23. Gemi inşa sanayinde çalışan beyaz ve mavi yakalıların eğitim durumları analiz edilmelidir. Özellikle ara eleman, teknisyen, usta kadrolarının istihdam ve eğitimleri özel olarak ele alınmalıdır.
24. Tersanelerimizin uluslararası sürdürülebilir üretkenlik-rekabetçilik performanslarını arttırabilme-leri için; özel sektör-kamu işbirliği kolektif performansı güçlü ve uygun bir yaklaşım olarak öne çıkacaktır. Bunun için, ağır sanayinin temel yatırım elemanlarından biri olan gemi inşa endüstrisinin ileri teknolojilerin uygulandığı savunma sanayi ile yakın ve kaçınılmaz ilişkisi ne-deniyile de stratejik sektör olarak ele alınması bir gerekliliktir. Bu bağlamda, ulusal gemi inşa sektörünün uluslararası rekabetçiliğini geliştirecek projeleri desteklemek maksadıyla Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme (UDH) Bakanlığı nezdinde bütçe harici Savunma Sanayii Destekleme fonuna benzer "Gemi Sanayi Sürdürülebilir Rekabetçilik Fonu" oluşturulmalıdır.
25. Daha kapsamlı üretkenlik-rekabetçilik karşılaştırma parametreleri, ölçütleri ve metrikler belirlenmeli-dir. Belirlenecek bu ölçüt ve metrikler kullanılarak uluslararası geçerliliği olacak şekilde Capability Maturity Model Indeks (CMMI) benzeri bir Shipbuilding Capability and Maturity Indeks geliştiril-meli; tersanelerin kendilerini sürekli değerlendirebilecekleri bir platform ortaya çıkartılmalıdır.
26. Ar-Ge faaliyetleri ile ilgili aşağıda listelenen konulara ağırlık verilmelidir:
 - a. Eko Retrofit konusunda modeller ve tasarımlar
 - b. Yakıt sarfiyatını düşürecek tasarımlar
 - c. Yeni üretim teknikleri ve teknolojisi
 - d. Maliyet düşürücü imalat teknikleri, organizasyon yapılanmaları
 - e. Otonom gemi tasarımı ve üretimi
27. Denizcilik sektörü mevcut durumda TURQUALITY® programı kapsamından yeterince yararlanamamaktadır. Hem markalaşma açısından hem de pazarlama ve satış açısından TURQUALITY® desteklerinden yararlanabilmek mümkündür. Buna göre patent, faydalı model, endüstriyel tassa-rım ve marka tescil harcamaları, moda/endüstriyel ürün tasarımcısı giderleri, tanıtım, reklam ve pazarlama faaliyetleri ile ayrıca açılacak mağazaların dekorasyon, mimarlık, kira vb. proje kapsamındaki maliyetleri için desteğin sağlanabileceği değerlendirilmektedir. Bu desteğin salt gemi inşa ile sınırlı olmayıp gemi inşa yan sanayi açısından da düşünülebileceği otomotiv sektörü örneğindeki gibi mümkün görülmektedir. Türkiye rekabetçi olduğu yat, mega-yat, rö-morkör inşasında belli bir seviyede avantaj elde etmiştir. Derinlemesine görüşmelerde ortaya çıktığı üzere gulet, büyük motorlu yat gibi türlerde beceri ve tecrübe sahibi olan sektör ulusla-rarası rekabet avantajına sahiptir. Bu bilgi ve becerinin diğer türlere aktarılması ve rekabetçi hale getirilecek yapının markalaşması sürecine hız kazandırılması gerekmektedir.
28. Yapılan görüşmeler ve literatür taraması birlikte değerlendirildiğinde ivedilikle tersane-lerin kapasitelerine ve yetkinliklerine göre sektörel organizasyon açısından bir revizyon ihtiyacının ortaya çıkacağı anlaşılmaktadır. Mevcut durumda birleşme şekilleri, birliktelikler ve konsolidasyon alternatifleri daha fazla dikkate alınmalıdır.

29. Küresel gemi inşa sektöründeki önemli aktörlerden biri işbirlikçi araştırma organizasyonları/şirketleridir. Son yıllarda özellikle Japonya’da ortaya çıkan bu tip kurumlar, tersaneler ile Ar-Ge ve dizayn konusunda işbirliğine giderek üretim süreçlerini geliştirmeye odaklanmaktadır. Tersanelere yeni pazar arayışlarında da işbirlikçi olabilecek bu kurumlar pazar araştırması, gemi dizaynı gibi konularda profesyonel hizmetler sunarak Türk Gemi İnşa Sanayinin uluslararası pazarda payını arttırabilirler. Yakın gelecekte Türk Tersaneleri yeni teknolojileri araştırma ve geliştirme faaliyetlerine dahil olmak için benzer ölçekli tersanelerin ortak girişimleriyle belirli tip gemileri dizayn eden şirketlerin kurulmasını sağlayabilir.
30. İşbirlikleri ve pazarlama anlayışı çerçevesinde sadece yurt dışı pazarında etkinliğe odaklanmak yeterli değildir. Bunun ile birlikte tersanelerimizin yabancı yatırımcılar açısından da cazip halde olmasını sağlamak bir gerekliliktir. Uluslararası marka olma yönünde büyük yatırımcıların sahip olacağı veya ortak olacağı tersaneler, üretkenlik ve satış açılarından önemli ilerlemeler kaydedebilecektir.
31. Gemi inşa sanayinde sipariş edilen geminin şartnameleri ve geminin değeri sipariş veren taraf ile tersane arasındaki pazarlıklar sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu şartnameler her ne kadar gemiyi sipariş veren tarafın talepleri doğrultusunda belirlense de, gemi dizaynı için gemi klas kuruluşlarının standartları da sağlanmalıdır. Bu nedenle gemi inşa ihalesi gerçekleşmiş olsa da ihale sonrasında da taraflar arasında benzer pazarlıklar söz konusu olabilir. Böylelikle sipariş veren tarafın istekleri çok geniş olabileceği için standartları karşılayan yüksek kaliteli ürünleri kısa sürede karşı tarafa sağlayan tersaneler rekabet avantajı sağlayacaktır. Bu faktörleri bir araya getiren tersaneler “standart seri gemi inşa eden tersaneler” olarak adlandırılır ve söz konusu perspektifte tersaneler gemi dizaynını bir kez tamamladığı sürece gemi inşa sürecinde dizayn ve yönetim maliyetlerini azaltarak, sonrasında iş gücünden tasarruf sağlayabilirler. Bu süreçte tersaneler hem teslim zamanı, hem de işgücü maliyeti konusunda tasarruf ederek rekabet gücü kazanacaktır.
32. Klas kuruluşları ulusal ve uluslararası denizcilik organizasyonlarında gelişmeler ile kuralları takip eden ve uygulamak zorunda kalan değil; yön veren, kural geliştiren ve kural belirleyen bir seviyeye ulaşmak için plan yapmak durumundadır. Böylece gemi inşa sanayi üretim süreçleri güncel gelişmelere karşı daha rekabetçi ve esnek olabilecektir. Türk Gemi İnşa Sanayicilerinin uluslararası platformlarda iletişim ağlarını genişleterek sektördeki gelişmeleri ve yeni teknolojileri daha aktif takip etmesi önemlidir. Bu bağlamda ASEF’e (Active Shipbuilding Experts’ Federation) üyelik fayda sağlayacaktır.
33. Gerek gemi inşanın gerekse de yan sanayinin organizasyon yapısındaki sorunlar muhtemelen olumlu gelişmeleri yavaşlatabilecek yapıdadır. Özellikle organize sanayi bölgelerinin sağlıklı bir yapı ile sektörün ihtiyaçlarına hizmet vermesinin sağlanması, uygun nitelikte iş gücünün daha etkili bir şekilde üretim sürecine dahil olmasına katkı sağlayacaktır. Sanayi kümelenmesi olarak ele alınabilecek bu yapı iş gücünün konsantrasyonu, bilgi ve beceri yayılımları, girdi tedarik etmede kolaylıklar başta olmak üzere birçok dışsallığın ortaya çıkmasına sebep olacaktır. Bu kümelenme eğilimi sayesinde uygulanacak sektörel sanayi politikaları daha verimli bir şekilde ele alınacak ve takip edilecektir.

34. Gemi inşa sanayindeki organizasyon yapısının ve sektörün diğer yan sanayiler ile olan bağlarının daha doğru ve detaylı ölçülebilmesi için sektörel ilinti analizlerinin yapılması gerekmektedir. Türkiye’de sektörel ilişkileri görebilmek için TÜİK tarafından geçmişte hazırlanan Girdi-Çıktı tabloları incelenebilmektedir. Ancak bu tabloların güncel olmadığı en son verinin 2002 yılına ait olduğu bilinmektedir. Gelecekte veri sunumunda gerçekleşecek iyileştirmeler sektörün diğer sektörler ile olan ilişkisini daha iyi ölçebilme olanağını sağlayacaktır. Bu bağlamda Gemi İnşa endüstrisine doğrudan ve dolaylı olarak etki eden tüm unsurların (ağır sanayi, yan sanayi, finansal, tarımsal, denizcilik sektörüyle alakalı tüm unsurlar vb.) etkileşim faktörlerinin belirlenebilmesi için Türkiye çapında hem ekonometrik hem de teknik parametrelere dayalı veri tabanı çalışmaları daha etkin hale getirilmelidir. Bu yapı içerisinde en az 30 yıllık bir perspektifle Gemi Endüstrisinin ekonomik etkisi sürekli analiz edilmeli ve gözlemlenmelidir.
35. Türk denizcilik firmalarının ne tahvil ne de hisse senedi arzı ile finans kaynağı sağlamıyor olmaları ciddi bir dezavantajdır. Bu anlamda denizcilik sektöründe bulunan firmaların sermaye piyasası olanaklarından yararlanmaları yönünde teşvikler getirilmelidir.
36. Mevcut veriler ışığında gemi inşa sektörünün finansal yapısına baktığımızda proje bazlı (stok devir hızı 3-5 kat daha yavaş), sipariş süresizliği (satış ve karlılığın görece oynaklığı), kaynak yoğun (kaldıraç oranı %80’lerde) bir endüstri kolunun tipik yansımalarını görebiliyoruz. Ülkemizin genel imalat yapısından pozitif yönde ayrılan unsurlar ise kısa geçmişte göstermiş olduğu ihracat ve karlılık potansiyelidir. Örneğin daha önce negatif olan Esas Faaliyet Karlılığı 2014 yılında %13’lere çıkabilmiştir (kara taşıtları için %5, İmalat Sanayi’nin geneli için ise bu oran %7 civarındadır). Sadece bu verilere bakarak; bu özelliklerin sürdürülebilir bir yapıya kavuşmasının sipariş ve kaynak yaratmada yaşanan sorunların giderilmesiyle mümkün olacağı söylenebilir.
37. 2016 yılı Ağustos ayı itibarıyla Meclis’ten geçen Türkiye Fonu’ndan da Gemi inşa sanayine bir pay aktarılması düşünülebilir. Bu fon birikimi, öncelikli olarak ar-ge ve inovasyona dayalı gemi üretim projeleri olmak üzere bilhassa yurt dışına ihraç edilecek yerli tasarım ve yerli gemi yan sanayinin desteklenmesinde kullanılmalıdır. Bu fonun kullanımı Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı nezdinde oluşturulacak “Savunma Sanayi İcra Komitesine” benzer bir “Gemi Sanayiini Üretkenlik ve Rekabetçilik Değerlendirme Komitesi” marifetiyle yönetilebilir.
38. Sektör temsilcileri mevcut ve marka bilinirliği olan ancak finansal açıdan zor durumda olan yurt dışındaki bir tersanenin, doğrudan satın alınmasının kısa ve orta vadede kaynak ve zaman sarfiyatı açısından büyük avantaj sağlayabileceği görüşündedir. Bu satın alma projesi gerekiyorsa tek bir tersane yerine finansal açıdan güçlü bir konsorsiyumun ve hatta devletin de devreye girmesi şeklinde oluşturulabilir.
39. Dünyada gemi finansmanının kaynakları incelendiğinde beş (5) temel kaynak ön plana çıkmaktadır: a) Banka Kredileri, b) Kulüp fonlar (“Club Deals”), c) Tahvil, d) Öz sermaye, e) Diğer kaynaklar. Türkiye’de ise gemi inşa finansmanında ağırlıklı olarak banka kredileri ve fonlamasının kullanıldığı bilinmektedir. İş sürecinin yol açtığı dış kaynak ihtiyacı, ağırlıklı olarak uzun vadeli kaynaklar ile karşılanmaktadır. Dolayısıyla dış kaynak kullanım maliyeti firmanın sermaye maliyetinin de çok önemli bir unsuru haline gelmektedir. Bu maliyeti aşağı çekmenin yolları ise farklı enstrümanların devreye sokulmasından, sermaye piyasalarında bu alanda uzmanlaşmış kurumların daha etkin olmasından ve nihayetinde devletin fon tahsis süreçlerinde sektörel öncelikleri de göz önünde bulundurarak yönlendirici olmasından geçmektedir.

40. Fon tahsisinde Bireysel Emeklilik Sistemi, Kredi Garanti Fonu ve Türkiye Fonu gibi sermaye piyasası araçlarının yanı sıra, Eximbank veya kamu destekli bir banka doğrudan uzun vadeli fon sağlayıcısı olarak sürece dahil olmalıdır.⁴⁶ Sermaye piyasası araçları hem fonlanma maliyetini aşağı çekecek hem de bireysel ve kurumsal yatırımcılar için farklı yatırım ve tasarruf seçenekleri oluşturulacaktır. Belirli bankaların bu alanda rol alması ise sermaye maliyetinin daha doğru ölçümlemesini ve sektörde risk/maliyet hesaplarının daha etkin olarak yapılmasını sağlayacaktır.
41. Tersaneler için de geçerli olan, Türkiye'deki firmaların kaynak yaratmadaki teminat ve değerlendirme sorunları ile ilgili önemli bir adım tersanelerin kira sözleşmelerindeki mülkiyet hususuna yönelik çözümdür. Bununla birlikte EXİMBANK'ın ülke ekonomisine kazandırılan navlun ile bakım-onarım kaynaklı döviz kazandırıcı faaliyetlerin finansmanına yönelik son düzenlemeleri olumludur (bkz. Bakanlar Kurulu Kararı 2016/9538). Ayrıca gemi inşanın proje bazlı ve döviz kazandırıcı iş süreçlerinin EXİMBANK'ın finansman modelleri ile daha uyumlu hale getirilmesi etkin kaynak kullanımı açısından ülke ekonomisi için bir kazanç olacaktır.
42. Kredi Garanti Fonunun geçmiş uygulamasında resesyon nedeniyle yarım kalan gemilerin tamamlanmasında kullanılmış olduğu ve 2016 yılında çıkarılan düzenleme ile hurdaya ayrılacak gemilere destek yapılmasının benimsendiği bilinmektedir. Hurda desteğinin GRT başına ve 200-250 Dolar mertebesinde uygulanması mümkün görülmektedir. Yapılacak yeni düzenlemeler çerçevesinde Kredi Garanti Fonunun devreye girmesi ile öz sermayesi hurda desteği sayesinde sağlanmış eski geminin yerine asgari standartları Bakanlık tarafından tanımlanacak yeni geminin yaptırılması mümkün olabilmektedir.
43. Avrupa pazarı için rekabetçiliği artıracak öneriler:
- a. Büyük gemi inşacı ülkelerin vazgeçtiği/tercih etmediği gemi tipleri üzerinde ihtisaslaşma olmalıdır. Örneğin 20000-25000 DWT'lik hatta 15000 DWT'lik butik gemi üretimine odaklanılmalıdır. Ayrıca dinamik tasarım, kaliteli üretim ve zamanında teslimat konularında ivedilikle daha rekabetçi olunmalıdır.
 - b. Her tür tonajda gemi için bakım-onarım.
 - c. Uzun vadede kalifiye eleman ihtiyacı için okullarla işbirliği.
44. Körfez Ülkeleri ve Afrika pazarı rekabetçiliği artıracak önlemler:
- a. Devlet destekli (Turquality) konumlandırma faaliyetleri
 - b. Her tür askeri gemi
 - c. Tanker
 - d. Satılan her tür tip gemi için müşteri ülkelere eğitim desteği
45. Türkiye yüksek tonajlı gemilerin inşa edilmesi aşamasında yeterince tecrübeye sahip değildir. Ancak tecrübesinin olmaması olumsuz olarak algılanmamalı; bu pazardan ne kadar pay almak mümkün buna odaklanılmalıdır. Tecrübenin az olması Türkiye'nin bu gemi türünde yapabileceklerinin bilinmemesine yol açmaktadır. Bu noktada kamunun sürece dahil olmasının

46 Güney Kore, Haziran 2016'da duyurduğu ve 2017 yılı içerisinde aktif duruma geçirmeyi planladığı 9.5 milyar dolarlık (11 trilyon KRW) fon ile Gemi İnşa Sanayisi'ne kredi veren Kore Eximbank ve Kore Kalkınma Bankasının batık kredilerini tahvil alım programı yoluyla fonlayacaktır.

(Kaynak: <http://worldmaritimenews.com/archives/194271/south-korea-sets-up-usd-9.5-bn-fund-for-shipping-and-shipbuilding/>)

yaratacağı olası dışsallıklar ve pozitif ekonomiler bulunmaktadır. Yalnızca doğrudan destek ile değil kamunun bir bileşen olarak sektöre dahil olması belli stratejik alanlarda hem kamu yararı oluşmasına hem de sektörün karşılaştığı büyük tonajlı üretim sürecindeki zorlukların ortadan kaldırılmasına neden olabilecektir.

46. Günümüz şartlarında “standart seri gemi inşa eden tersaneler” olarak adlandırılabilirler. Tersanelerin ürettiği gemilerin sahip olması gereken özellikler arasında yüksek manevra kabiliyeti, yakıt tasarrufu ve düşük fiyatlı olmaları sayılabilir. Raporun bulguları doğrultusunda Türk Gemi İnşa Sanayi için “standart seri gemi inşa eden tersaneler” orta ve küçük büyüklükteki dökme yük gemileri, kimyasal tankerler ve konteyner gemileri üretimlerini kapsamalıdır. Bu tür gemiler özel dümenler ve en uygun sevk sistemlerinin adaptasyonu yoluyla daha yüksek manevra kabiliyetine sahip olabilirler.
47. Gemi inşa sanayimize ve denizcilik filomuza katkı sağlayacak kayda değer bir proje “HURDA-EKO-KGF” modeli ile gerçekleştirilebilir. Münferit gemi ve işletmecisi bazında tasarlanabilecek bu model aynı zamanda, ölçek ve rekabetçilik kıstasları dikkate alınarak bir filo mantığı çerçevesinde de ele alınabilir. Öneri olarak asgari 50 gemi ve/veya proje değeri olarak 250 milyon Dolarlık bir filonun kurulmasına yönelik Devletin gerek KGF ve gerekse Türkiye Fonu üzerinden desteklediği bir modeldir.
48. Yukarıda sayılan tespit ve öneriler özü itibarıyla “Denizci Devlet” politikası anlayışının benimsenmesi olarak değerlendirilebilir. Bu çerçevede Sektörümüzün aşağıda belirlenen güçlü yönlerinin ve önündeki fırsatların dikkate alınarak, zayıf yönlerini kolaylıkla elimine edebilecek politikalar geliştirebileceği, yakın zamanda küresel olarak da etkileyen tehditlere karşı dayanıklılık kazanabileceği ve neticede güçlü pazar yapısı, ileri geri bağ ilişkileri ve performansı ile Türkiye’nin lokomotif sektörü olacağı değerlendirilmektedir.
49. SWOT analizi itibarıyla, başlıca dikkati çeken saptamaya göre, Türkiye’nin uzun tarihe dayanan ciddi bir gemi inşa tecrübesi ve yeteneği vardır. Gerek küresel gerek yerel piyasa dinamiklerine göre yeni gemi inşa sanayine gereksinim devam edecektir. Türkiye’nin gemi inşa sanayinde dikkati çeken zayıf yönlerinin kapatılması çok zor olmayan, bir ölçüde Devletimizin etkin bir şekilde devrede olmasıyla aşılabilecek niteliktedir. En kritik nokta; gemi inşa alanındaki küresel arz talep dengesizliğinin arz fazlalığı şeklinde devam etmesidir. Aslında bu dengesizlik ağırlıklı olarak Türkiye’nin pay almadığı 50 bin DWT üzeri tonajla ilgilidir. Kaldı ki, Türkiye birçok küresel tersanenin sorun yaşadığı bir süreçte görece iyi performans ortaya koymaktadır. Netice itibarıyla, talebin canlandığı bir dönemde Türkiye tersaneciliği çok daha da iyi duruma kolayca geçebilecektir. Finansal sorunların yaşanması olasılığı bir tehdit gibi algılsa da, Türkiye’nin 2001 ve 2008 yıllarındaki krizler sonrasında aldığı finansal tedbirleri bugün başta bankacılık kesimi olarak önemli bir güven düzeyine ulaşmayı sağlamıştır. Genel değerlendirme olarak; sektöre ilişkin güçlü yönlerimiz ve fırsatlar, zayıf yönler ve tehditlere nazaran çok daha olumlu bakmamızı mümkün kılmaktadır.

Türk Gemi İnşa Sanayi SWOT Analizi

Güçlü Yönler - Uzun yıllardan beri kazanılmış gemi inşa tecrübesi - Küçük tonajlı gemilerde dünyaca tanınmışlık ve marka algısı (Küçük kimyasal tankerler, Römorkörler, Mega yatlar) - Askeri gemi inşa kabiliyeti - Detay dizayn aşamasında mesleki yeterlilik - Gemi inşa endüstrisini destekleyen armatörlerin mevcudiyeti - Malzeme kalitesi - Gemi bakım-onarım konusunda Avrupa kıtasına yakınlık ve tanınmışlık - Altışveren uzmanlığı sisteminin gelişmişliği - Geçmiş yıllar tecrübesi göz önüne alındığında ciddi miktarda istihdam yaratabilme kabiliyeti	Zayıf Yönler - Sermaye temininde görece dezavantajlı konum (Maliyet, vade ve teminat hususlarında) - Kalifiye işgücü geliştirme gerekliliği - Konsept dizayn - Tersaneler ve ayrıca ilgili kurumlararası işbirliği ve sinerji yeteneği - Ticari değer açısından küresel denizcilik endüstrisinde ciddi katma değer in off-shore ve kruvaziyerde yaratıldığı görülmesine rağmen Türkiye'nin bu sınıflardan bir pay alamaması - Operasyonel maliyet etkinliği - Teknoloji üretimi - Düşük AR-GE ve inovasyon yatırımları - Profesyonel düzeyde markalaşma becerisi - Profesyonel düzeyde pazarlama yönetimi - Veri tabanı oluşturma
Fırsatlar - Küresel düzeyde gemi inşa talebi devam edecek - Türkiye'nin ciddi bir pay alma ihtimali - Devletin son dönemde gemi inşa sektörüne yönelik pozitif yaklaşımı ve somut icraatları - Eximbank ve Kredi Garanti Fonunun daha etkin hale getirilmesi - Türkiye Fonunun devreye girmesi - Yaşlı gemilerin yenilenmesi gerekliliği - Eko-dizayn gemi ihtiyacında artış - Eko-Retrofit talebinde artış - Gemi inşa alanında genç bir nüfusa/nesile sahip olmak	Tehditler - Küresel düzeyde kapasite arz fazlalığı - Küresel deniz ticareti talebinde yavaşlama, resesyon olasılıkları - Rakip ülke devletlerinin haksız rekabet yaratıcı korumacı teşvik ve destekleri - Ekonomik, politik veya finansal yaşanabilecek sorunlar

Açıklama: SWOT sonuçları; yapılan literatür çalışması, projeksiyonlar, uzman görüşmeleri ve anket ışığında belirlenmiştir.

11. SONUÇ

Gemi inşa sanayinin farklı boyutlarını ele alan çalışmanın sonucunda sektörün genel olarak sahip olduğu potansiyel ve Türkiye'nin mevcut durumu ortaya konmuştur. Teorik olarak kalkınma, sanayileşme ve dış ticaret eksenlerinde kurulan ilişkilerden yola çıkarak sektörün Türkiye ekonomisi açısından sahip olduğu kilit rol detaylı olarak gösterilmiştir. Bununla birlikte gemi inşa sanayinin rekabet seviyesinin artırılması sürecinde; AR-GE, teknoloji, finansman, pazarlama, organizasyon yapısı/kurumsal yönetim ve sektörel etkiler gibi belli başlı unsurların belirleyici olarak ön plana çıktığı tespit edilmiş ve ilgili öneriler ile geliştirilmiştir.

Bu genel yapıya bağlı kalarak, çalışmada gemi inşa sanayinin gerek ekonomik faktörler gerekse sosyo-politik ve stratejik açılardan yapılabilecek yatırımlar ile hem mikro hem de makroekonomik açıdan Türkiye'ye daha fazla katma değer sağlayabileceği ortaya konulmaktadır. Ayrıca çalışma kapsamında gemi inşa sanayinin sadece iç piyasaya değil, aynı zamanda dış piyasaya yönelik olarak da üretim yapabildiği tespit edilmiştir. Bu potansiyel dikkate alındığında sektörün önümüzdeki süreçte genişlemesi beklenen küresel gemi inşa arz pastasından azami payı almayı hedeflemesi gerektiği öne çıkmaktadır.

2008 sonrasında oluşan algı, devletlerin etkili müdahaleleri ile beraber yavaşlayan küresel ticaretin sebep olduğu arz fazlasının sektör açısından kısa ve orta vadede sorunların kaynağı olduğu şeklindedir. Bununla beraber, talebe yönelik yapılan projeksiyon çalışmalarında talep kompozisyonunun algıdan farklı olarak, tür ve sınıf bazında değişkenlik gösterdiği, dolayısıyla sürdürülebilir bir model stratejisinin oluşumuna imkan verdiği anlaşılmaktadır. Örneğin, tanker türü için orta ve büyük sınıflarda bir durağanlık beklentisi söz konusu iken, küçük sınıflarda talebin daha canlı olacağı değerlendirilmektedir. Ayrıca AHT, offshore, kimyasal tanker gibi özellikli türlerde talep artışının artarak devam edeceği öngörülmektedir. Çalışma sonuçları olumsuz algıların aksine bir durumun mümkün olduğunu göstermektedir. Özellikle projeksiyon analizlerinde gemi inşa açısından farklı fırsatlar içeren bir piyasanın var olduğu tespit edilmektedir. Ancak bu pazardan Türk gemi inşa sanayinin hakettiği payı alabilmesi için aşağıda sıralanan ve sektörün rekabet yeteneğine doğrudan etki eden "sorun ve durumların" ivedilikle çözüme kavuşturulması gerekmektedir.

Öncelikle Türk gemi inşa sektörünün 2008 sonrasında hızla düşen iş hacmi; devreye bakım onarım işlerinin, askeri gemi projelerinin ve özellikle siparişlerin girmesiyle büyük ölçüde toparlanma yaşamıştır. Bu noktadan hareketle aşağıda verilen özet öneriler çerçevesinde kazanılan gücün sürdürülebilir kılınması önemlidir:

- Sermaye maliyetleri yüksek seviyelerde seyretmektedir. Sektör geneli itibarıyla sermaye temini açısından dezavantajlı bir konuma sahiptir. Sermayenin sadece maliyet açısından değil, büyüklük, vade ve teminat koşulları açısından da cazip hale gelebilmesi önem kazanmaktadır.
- İş gücü maliyetleri ve özellikle SGK primleri tersaneler üzerinde yük olmaktadır. Bu konuda SGK pirim yükünün düşürülmesi ile ilgili düzenleme talepleri dikkate alınmalıdır.
- Önceki dönemlerde olduğu gibi 2016 yılında da sektörler bazında teşvik paketleri açıklanmıştır. Bunlar arasında turizm ve tarım sektörüne yönelik uygulamaya konulan paketler dikkat çekicidir. Üretim ve hizmet sektörlerine yönelik mevcut uygulamaların etkinliğini artırmak için ulaştırmanın en önemli unsuru olan denizcilik sektörünün bir bütün olarak ele alınması; tersaneler, armatörler ve diğer navlun geliri elde eden unsurları da kapsayacak bir ihracat teşvik paketinin hazırlanması elzemdir.
- Paris Liman Devletleri Kontrolü Mutabakat Muhtırası (Paris MoU) ile beyaz bayraklı ülke sınıfına geçilerek büyük bir başarı sağlanmıştı. Ancak bu durumun sürdürülebilirliği için Türk bayraklı gemilerin de beyaz bayrak alması gerekmektedir. Bu bakımdan idarenin, sektörün ve klas kuruluşlarının konuya yaklaşımlarının pozitif olarak devam etmesi beklenmektedir.
- IMO'da son dönemlerde ülkemize yönelik olarak oluşturulan pozitif algının artırılarak sürdürülmesi gemi inşa sanayinin yüksek düzeyli rekabet etmesinde pozitif rol oynayacaktır. Nitekim, küresel rekabette düzenlemelerin belirleyicisi olan kurum IMO'dur.
- Gemi inşa sanayinin kısa vadede teşvik açısından 5. Bölge kapsamından, 6. Bölge kapsamına alınmasının gündeme getirilmesi değerlendirilmelidir.
- Günümüz iş süreçleri ve rekabet koşullarına uygulanan yönetim ilkelerini benimsemek ve daha şeffaf bir yapıya sahip olmak, kamu nezdinde geleceğe yönelik stratejilerin belirlenmesinde belirleyici olacaktır. Böylelikle bu ilkeleri benimsemiş sektörün sermaye piyasalarına açılımı ve dolayısıyla farklı fon kaynaklarına ulaşması kolaylaşacaktır.
- Kapasite kullanımı açısından gerek çelik kesme gerekse de adam saat bazlı iş gücü hesabının daha iyi yapılabilmesi ve sektörün yüksek olan kapasitesine erişebilmesi için; özellikle sektörün profesyonel bilgisi, desteği ile (alt iş veren şeklinde bir protokolle) yetki Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı'nda olmak kaydı ile etkin bir uygulamanın ve sektör hakkında bilgilerin toplandığı veri tabanının daha etkin bir şekilde kullanılmasının elzem olduğu değerlendirilmektedir.
- Münferit olarak da olsa teknolojik açıdan yeterli seviyeye ulaşmış tersanelerin var olduğu görülmektedir. Ancak genel olarak sektörün teknolojik seviyesinin rekabetçilik açısından yeterli olmadığı değerlendirilmektedir.
- Devletlerin rekabet üstünlüğü yaratmak amacıyla müdahalelerde bulunduğu gemi inşa sanayinde, Türkiye'nin de benzer araçlarla haksız rekabet yaratmayacak şekilde diğer bir ifadeyle eşit koşulları sağlayarak sektöre destek olması gerekmektedir.
- Devlet katkısının üç temel işlevi olduğu tespit edilmektedir; kaldıraç etkisiyle verdiği teşvik miktarının üzerinde katkı sağlamaktadır; istihdam ve ihracat üzerindeki etkisiyle makroe-

ekonomik görünümde olumlu gelişmelere neden olmaktadır; Gemi İnşa Sanayinin aleyhinde cereyan eden rekabet koşullarında dengeleyici bir rol oynamaktadır.

- Daha önceleri koster filolarının yenilenmesi için sunulan hurda desteklerinin gemi filosunun belirli bir tonaj grubundan ziyade hurda niteliği taşıyan tüm gemileri kapsayacak şekilde adımların atılması önem teşkil etmektedir.
- Özellikle IMO kurallarının da dikkate alınarak yeşil bir çevre için yaşlı filonun yenilenmesi yönünde atılan adımların tekrar gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda hurda teşviğinin GT başına cazip bir bedel ile yenilenmesi umulmaktadır. Kredi Garanti Fonunun tüm bu yenilenmelerde mutlak suretle devrede olması sisteme kredi desteği verecek yabancı finansörlerin Türk bankaları ile birlikte proje risklerini üstlenmelerini sağlayacaktır.
- 26 Ağustos 2016 tarihinde yasalaşan Türkiye Varlık Fonu Şirketinin kuracağı fonlar mekanizmasında asgari bir büyüklük şartı ile oluşturulacak filo konsorsiyumlarına (şirketin çıkarlarını gözetecek şekilde opsiyon sözleşmeleri ile) ortak olması sektörün geleceği açısından bir avantaj oluşturacaktır.
- Türkiye'deki firmaların kaynak yaratmada sorun teşkil eden teminat ve değerlendirme hususları ile ilgili önemli bir adım tersanelerin kira sözleşmelerindeki mülkiyet durumuna yönelik çözümdür. Tersanelerin karşı karşıya kaldıkları mülkiyet sorununun kira sözleşmelerinin 49 yıllığına uzatılarak çözümlenmesi, teminat ve tersane değeri belirleme gibi konular açısından da olumlu bir adım teşkil etmektedir.
- EXİMBANK'ın ülke ekonomisine kazandırılan navlun ile bakım-onarım kaynaklı döviz kazandırıcı faaliyetlerin finansmanına yönelik son düzenlemeleri olumludur (bkz. Bakanlar Kurulu Kararı 2016/9538). Ayrıca gemi inşanın proje bazlı ve döviz kazandırıcı iş süreçlerinin EXİMBANK'ın finansman modelleri ile daha uyumlu hale getirilmesi etkin kaynak kullanımı açısından ülke ekonomisi için bir kazanç olacaktır.

Sonuç olarak; Türkiye'nin gemi inşa sanayinde dikkati çeken zayıf yönlerinin kapatılması çok zor olmayan, bir ölçüde Devletimizin etkin bir şekilde devrede olmasıyla aşılabilecek niteliktedir. En kritik nokta; gemi inşa alanındaki küresel arz talep dengesizliğinin arz fazlalılığı şeklinde devam etmesidir. Aslında bu dengesizlik ağırlıklı olarak Türkiye'nin pay almadığı 50 bin DWT üzeri tonajla ilgilidir. Kaldı ki, Türkiye birçok küresel tersanenin sorun yaşadığı bir süreçte görece iyi performans ortaya koymaktadır. Netice itibarıyla, talebin canlandığı bir dönemde Türkiye tersaneciliği çok daha da iyi duruma kolayca geçebilecektir. Finansal sorunların yaşanması olasılığı bir tehdit gibi algılsa da, Türkiye'nin 2001 ve 2008 yıllarındaki krizler sonrasında aldığı finansal tedbirleri bugün başta bankacılık kesimi olarak önemli bir güven düzeyine ulaşmayı sağlamıştır. Genel değerlendirme olarak; sektöre ilişkin güçlü yönlerimiz ve fırsatlar, zayıf yönler ve tehditlere nazaran çok daha olumlu bakmamızı mümkün kılmaktadır.

EKLER

EK 1: Ülkelere Göre Karşılıklı Ticaret Değerleri 2015 (milyon ABD doları)⁴⁷

	ALB	BIH	BUL	CRO	CYP	EGY	FRA	GEO	GRE	ISR	ITA	LIB	LBA	MNE	MAR	ROU	RUS	SLO	ESP	SYR	TUN	TUR	UKR
ALB	0,0	30,7	84,4	63,0	1,6	32,9	115,0	0,1	414,4	7,3	2290,4	0,3	24,2	51,1	4,6	58,9	95,8	38,1	169,2	0,1	7,5	401,9	29,6
BIH	29,9	0,0	98,1	1473,7	3,0	36,6	249,6	0,4	108,9	6,1	1686,5	0,8	1,4	181,0	10,7	187,6	571,9	863,7	162,4	0,6	3,6	565,2	23,4
BUL	90,6	100,2	0,0	172,0	215,1	535,4	2005,6	439,1	3079,7	155,7	4580,5	126,0	188,0	21,1	129,6	4080,1	3938,8	397,7	1968,6	34,5	114,9	3886,2	727,3
CRO	80,7	1804,7	181,8	0,0	22,5	139,2	780,4	1,0	171,2	76,1	4439,1	21,0	50,2	150,8	30,2	322,8	693,7	3771,5	646,8	0,1	10,7	348,8	45,8
CYP	1,4	1,6	109,8	12,0	0,0	99,5	224,0	0,8	1642,2	422,1	492,1	79,8	2,3	2,0	3,8	100,0	143,4	36,0	220,6	3,3	10,1	18,0	29,9
EGY	32,9	36,6	535,4	139,2	99,5	0,0	4685,6	10,9	2805,0	0,0	5473,2	0,0	0,0	3,1	0,0	866,1	3678,6	103,7	2074,4	0,0	0,0	4340,9	0,0
FRA	111,9	195,7	1965,5	593,3	439,2	4685,6	0,0	168,5	3039,6	4020,5	77245,9	1410,2	1786,6	114,5	10305,2	7511,9	18073,9	2054,9	71336,3	71,8	9026,6	16785,2	1587,6
GEO	0,3	0,4	381,8	3,2	3,5	10,9	134,1	0,0	81,0	28,1	271,9	7,2	2,5	0,0	24,2	233,9	673,6	21,0	132,5	0,2	2,0	1495,5	515,0
GRE	497,4	89,2	2932,1	189,7	1917,9	2805,0	2805,0	93,4	0,0	758,4	6866,8	887,4	452,9	142,0	65,2	1602,4	2291,4	228,7	2468,4	17,7	197,3	3375,9	404,7
ISR	7,3	6,1	155,7	76,1	422,1	0,0	4020,5	28,1	758,4	0,0	3719,2	0,0	0,0	1,1	0,0	485,0	2321,7	92,5	2284,9	0,0	0,0	4370,6	0,0
ITA	2332,9	1467,3	4731,3	4439,1	634,5	5473,2	82779,0	350,4	6988,5	3719,2	0,0	1358,2	22,0	184,0	2512,9	14354,9	23696,4	6976,7	42407,4	179,3	5913,2	18434,3	3317,6
LIB	0,3	0,8	126,0	21,0	79,8	0,0	1410,2	7,2	887,4	0,0	1358,2	0,0	0,0	0,0	0,0	384,5	638,6	14,9	623,4	0,0	0,0	789,9	0,0
LBA	24,2	1,4	188,0	50,2	2,3	0,0	1786,6	2,5	452,9	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	0,0	158,3	183,4	9,7	1260,2	0,0	0,0	1615,9	0,0
MNE	48,1	166,3	129	150,8	1,2	3,1	30,0	0,0	133,6	1,1	175,6	0,0	0,0	0,0	1,7	25,4	7,8	77,0	35,4	0,0	1,0	71,4	5,5
MAR	4,6	10,7	129,6	30,2	3,8	0,0	10305,2	24,2	65,2	0,0	2512,9	0,0	0,0	1,7	0,0	567,2	1035,4	6830,0	1235,5	0,0	0,0	2048,2	0,0
ROU	62,9	150,9	4085,6	315,2	152,1	866,1	8029,9	226,0	1602,4	485,0	15139,6	384,5	158,3	25,3	567,2	0,0	3309,9	826,5	3540,6	49,5	234,1	4927,3	966,3
RUS	79,2	255,3	2117,9	1218,4	269,4	3678,6	8629,7	972,9	2291,4	2321,7	24132,5	638,6	183,4	29,7	1035,4	2460,4	0,0	959,1	5417,8	191,7	367,2	15772,1	12805,9
SLO	43,2	1137,2	298,0	3308,2	27,9	103,7	2296,9	19,1	228,7	92,5	6700,9	14,9	9,7	95,2	6830,0	762,3	1209,7	0,0	963,5	2,6	37,7	727,3	165,5
ESP	175,8	89,7	1972,7	491,4	317,0	2074,4	76028,7	128,0	2842,9	2284,9	39999,6	623,4	1260,2	24,7	1235,5	3629,5	5586,9	957,3	0,0	47,0	1489,8	11006,5	1526,4
SYR	0,1	0,6	34,5	0,1	3,3	0,0	71,8	0,2	17,7	0,0	179,3	0,0	0,0	0,0	0,0	49,5	191,7	2,6	47,0	0,0	0,0	1574,1	0,0
TUN	7,5	3,6	114,9	10,7	10,1	0,0	9026,6	2,0	197,3	0,0	5913,2	0,0	0,0	1,0	0,0	234,1	367,2	37,7	1489,8	0,0	0,0	963,2	0,0
TUR	337,0	542,6	3930,3	386,8	18,0	4340,9	13434,6	1332,1	3261,5	4370,6	17526,9	789,9	1615,9	46,3	2048,2	4927,3	15772,1	727,3	10331,5	1574,1	963,2	0,0	4569,5
UKR	29,6	23,4	727,3	45,8	29,9	0,0	1587,6	515,0	404,7	0,0	3317,6	0,0	0,0	5,5	0,0	966,3	12805,9	165,5	1526,4	0,0	0,0	4569,5	0,0

Kaynak: Birleşmiş Milletler Comtrade Veri Tabanı

47 Karşılıklı ticaret değerlerinde görülen sapmalar kur farklarından gerçekleşmektedir.

EK 2: Uluslararası Ülke Kodları

ALB	Arnavutluk
BIH	Bosna Hersek
BUL	Bulgaristan
CRO	Hırvatistan
CYP	Kıbrıs
EGY	Mısır
FRA	Fransa
GEO	Gürcistan
GRE	Yunanistan
ISR	İsrail
ITA	İtalya
LIB	Lübnan
LBA	Libya
MNE	Karadağ
MAR	Fas
ROU	Romanya
RUS	Rusya
SLO	Slovenya
ESP	İspanya
SYR	Suriye
TUN	Tunus
TUR	Türkiye
UKR	Ukrayna

KAYNAKÇA

- Agrawal, M. (1995), "Review of a 40-year debate in international advertising: Practitioner and academician perspectives to the standardization/adaptation issue", *International Marketing Review*, 12(1), s.26-48.
- Akçadağ, E. (2013), "Dünya'da ve Türkiye'de Kamu Diplomasisi", Kamu Diplomasisi Enstitüsü, Haziran 01, 2013, <http://kamudiplomasisi.org/pdf/emineakcadag.pdf>.
- Albaum, G., Tse, D.K., (2001), "Adaptation of International Marketing Strategy Components, Competitive Advantage, and Firm Performance: A Study of Hong Kong Exporters", *Journal of International Marketing*: Winter 2001, Vol. 9, No. 4, ss. 59-81.
- Alkin, K., Bulu, M., Kaya, H.(2007), "İller Arası Rekabet Endeksi: Türkiye'deki İllerin Rekabetçilik Seviyelerinin Göreceli Olarak Ölçülebilmesi İçin Bir Yaklaşım", *İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 11 s:221-235.
- Anholt, S. (1998), "Nation-brands of the twenty-first century", *Journal of Brand Management* (1998) 5, 395-406.
- Arnold, D. (1993), "The Handbook of Brand Management", *International Management Series*, Addison Wesley Publishing Company, ABD, 1993, s. 4.
- Arslan, N., ve Tatlıdil, H. (2012), "Defining and Measuring Competitiveness: A Comparative Analysis of Turkey", *International Journal of Basic & Applied Sciences IJBAS-IJENS*, 12(02).
- Arslanhan, S. ve Kurtul, Y. (2010), "G.Kore İnovasyondaki Başarısını Neye Borçlu", *TEPAV Politika Notu*, Ankara.
- Auty, R.M., (1990), "Resource-Based Industrialization: Sowing the Oil in Eight Developing Countries", Oxford University Press, New York.
- Aysan, M. A.(2007), "Kurumsal Yönetim ve Risk", İstanbul: Elit Ofset.
- Azariadis, C. ve J. Stachurski, (2005), "Poverty Traps, Handbook of Economic Growth", P. Aghion ve S. Durlauf, ed., Amsterdam: North Holland.
- Ban, I. M. (2016), "Measuring trade specialization dynamics: the case of Romania and Bulgaria", *Empirica*, ss.1-20.
- Balassa, B. (1962), "The Theory of Economic Integration", Homewood, Illinois: Richard D. Irwin
- Balassa, B. (1967), "Trade Liberalization Among Industrial Countries: Objectives and Alternatives", New York:McGraw Hill.
- Baran, Z. (2008), "Turkey and the wider Black Sea region. The Wider Black Sea region in the 21st Century: Strategic,

Economic and Energy Perspectives", Washington DC: Center for Transatlantic Relations.

Barney, J. (1991), "Firm resources and sustained competitive advantage", *Journal of Management* 17 (1): 99-120

Baş, A. (2012), "Rekabet Analizi ve Strateji Belirleme Süreci", Dr. Abdurrahman Baş, Stratejik Yönetim Ders Ders Notu, http://abdurrahmanbas.com/tur/docs/dersler/Rekabet_Analizi_ve_Strateji_Belirleme_Sureci.pdf.

Benford H. (2003), "Engineering Economics", Chapter 6, Vol. 1 of Ship Design and Construction, SNAME, ISBN0-939773-40-6.

Berger T. (2008), "Concept of National Competitiveness", *Journal of International Business and Economy*, 9(1), ss.91-111.

Berle, A.A.ve Means, G.C. (1932), "The Modern Corporation and Private Property". NewYork: Harcourt, Brace & World.

Bernard A.B., Jensen J.B. ve Schott P.K. (2006), "Survival of the best fit: Exposure to low-wage countries and the (uneven) growth of U.S. manufacturing plants", *Journal of International Economics*, 68(1), ss.219-237.

Bernard, A. B., J. B. Jensen, S. J. Redding, ve P. K. Schott (2007), "Firms in International Trade", *Journal of Economic Perspectives*, 21(3), ss.105-130.

Bertram, V. (2003), "Strategic control productivity and other competitiveness parameters", *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part M: Journal of Engineering for the Maritime Environment*, 217(2), ss.61-70.

Bhagwati, J. ve V.H. Dehejia, (1994), "Freer Trade and Wages of the Unskilled – Is Marx Striking Again", Jagdish Bhagwati and Marvin H. Kosters, ed. Trade and Wages: Leveling Wages Down? içinde, The American Enterprise Institute Press: Washington, D.C., ss.36-75.

Bingöl, O. (2014), "Ukrayna krizinin ulusal, bölgesel-küresel bağlam ve gelecek öngörülleri", *Karadeniz Araştırmaları*, (41), s.15.

Blanchard O. (2004), "The Economic Future of Europe", NBER Working Paper 10310, National Bureau of Economic Research, Cambridge.

Bostan İ., (1992), "Osmanlı Bahriye Teşkilatı: XVII. Yüzyılda Tersane-i Amire", Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Atatürk Tarih Kurumu Yayınları, VII. Dizi, s.101

Brander J.A. ve Kurgman, P.R., (1983), "A Reciprocal Dumping Model of International Trade", *Journal of International Economics*, 15(3-4), ss.313-321.

Bristow, G.(2005), "Everyone's a "winner": problematising the discourse of regional competitiveness", *Journal of Economic Geography*, 5, ss.285-304.

Bülbül, S. ve Köse, A. (2010), "Türkiye'de bölgelerarası iç göç hareketlerinin çok boyutlu ölçekleme yöntemi ile incelenmesi", *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 39(1), ss.75-94.

Büyüktuğrul, A. (1969), "Büyük Atamız ve Türk Denizciliği", TÜRKİYE İŞ BANKASI KÜLTÜR YAYINLARI, Ankara.

Cang, V.T. (1998), "Shipbuilding Productivity and Competitiveness". www4.hcmut.edu.vn/~vtcang.

Castro, J.M, Foxall, G.R. ve Schrezenmaier, T.C. (2013), "Consumer Brand Choice: Individual and Group Analyses of Demand Elasticity", *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 85(2), ss.147-166.

Cendrowski, S. (2012), "Nike's New Marketing Mojo". Retrieved Aralık 1, 2014, Fortune: <http://fortune.com/2012/02/13/nikes-new-marketing-mojo/>

Ceylan, H.H. (2013), "Algı Haritaları ve Marka Konumlandırma: Dizüstü Bilgisayar Markaları Üzerine Bir Çalışma", *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(3), ss.132-147.

Chenery, H. B., Robinson S. ve Syrquin M., (1986), "Structural Transformation." *Industrialization and Growth: A Comparative Study* içinde, ed. Chenery, H., Robinson S., Syrquin ve M., Oxford: Oxford University Press, ss. 11-12.

Chou, C.C, ve Chang, P.(2004), "Core competence and competitive strategy of the Taiwan shipbuilding", *Maritime Policy & Management* 31(2), ss.125-137.

- Claessens, S., ve Tzioumis, K. (2006), "Ownership and Financing Structures of Listed and LAR-GE Non-Listed Corporations", *Corporate Governance: An International Review*, 14(4), ss. 266-276.
- Clarkson Research, *Shipping Review & Outlook*, Spring 2016.
- Clarkson Research, (03/2016), *World Fleet Monitor*, 7(3), March 2016.
- Coe, D. ve E. Helpman, (1995), "International R&D Spillovers", *European Economic Review*, 39, ss.859-887.
- Colton T.(2003), Chapter 3: "The Marine Industry", Volume 1 of Ship Design and Construction, SNAME, ISBN0-939773, ss.40-6.
- Corbett, J. vd. (2016), "Environmental Policy and Technological Innovation in Shipbuilding", *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 28, OECD.
- Cornwall, J. (1977), "Modern capitalism. Its growth and transformation", London, Martin Robertson.
- Cushing C.R.(2003), Chapter 4: "The Ship Acquisition Process", Volume 1 of Ship Design and Construction, SNAME, ISBN0-939773, ss.40-6.
- Çelikel, S., (2008), "Markalaşma Süreci ve Stratejilerinin İncelenmesi", Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, T.C. TÜRK PATENT ENSTİTÜSÜ MARKALAR DAİRESİ BAŞKANLIĞI, Ankara.
- Das, S.P. ve Donnerfeld, S., (1989), "Oligopolistic Competition and International Trade: Quantity and Quality Restrictions", *Journal of International Economics*, 12, ss.169-182.
- Davis, A. (2013), "Promotional Cultures: The Rise and Spread of Advertising, Public Relations", *Marketing and Branding*, Polity Press, Cambridge.
- Dekhtyaruk Y., Karyshev I., Korableva M., Velikanova N., Edelkina A., Karasev O., Klubova M., Bogomolova A., Dyskhant N. (2014) Foresight in Civil Shipbuilding — 2030. *Foresight-Russia*, 8(2), ss. 30–45.
- Deschamps L.C., Trumble J.(2003), Chapter 10: "Cost Estimating", Volume 1 of Ship Design and Construction, SNAME, ISBN0-939773, ss.40-6.
- Dixit, A.K., (1984), "International Trade Theories for Oligopolistic Industries", *Economic Journal*, 94, ss.1-16.
- Doğan, Ö.F.(2004), "Moda, Marka, Kalite ve Turquality, Ihracatta Marka Yaratmanın Önemi", <http://www.igeme.org.tr/tur/bakis/sayi%2027/bakis2724.htm>.
- Doğu Marmara Kalkınma Ajansı Gemi İnşa Sektör Raporu, 2013.
- Douglas, S. ve Wind, Y. (1987), "The myth of globalization", *Columbia Journal of World Business*, 22(4), ss.19-29
- Drucker P.F.(1977), "People and Performance: The Best of Peter Drucker on Management", ISBN-10: 1422120651.
- ECORYS (2009), "Study on competitiveness of the european shipbuilding industry", 8 Ekim 2009.
- Eldem, E. (1973), "Mütakare ve Milli Mücadele Yıllarında Osmanlı Ekonomisi", *Türk İktisat Tarihi Semineri*, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Enderwick, P. (2012), "Understanding Emerging Markets: China and India", Routledge 1st Ed.
- Erdogan, O. (2008), "An investigation of the volatility of time charter markets", *Marine Money International*, 24(3), ss.23-27.
- Erdogan, O., Tata, K., Karahasan, B. C., Sengoz, H. (2013), "Dynamics of the Co-Movement between Stock and Maritime Markets", *International Review of Economics & Finance*, 25(January 2013), ss.282–290.
- Eser, U. (1993), "1980'lerde Türkiye'de Sanayi", ed. Boratav K. Ve Türkcan, E. *Türkiye'de Sanayileşmenin Yeni Boyutları ve KİT'ler içinde*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul.
- European Commission (2014), "Competition Policy Brief: Guidelines on Regional State Aid for 2014-2020" Issue 14, Avrupa Birliği.

European Commission (2011), "Framework on State Aid to Shipbuilding 2011/C 364/06", Official Journal of the EU, Avrupa Birliği.

European Commission (2013), "LeaderSHIP 2020-The Sea, New Opportunities for the Future", Avrupa Birliği.

European Commission (2014), "Studies to support development of sea basin cooperation in the Mediterranean, Adriatic and Ionian, and Black Sea", Mare/2022/07 – REFNo 2; Country Fiche Turkey, January 2014.

European Commission(2012) "Press Release", Brussels, 20 November 2012.

European Commission (2013), "Press Release", Brussels, 17 July 2013.

Eurostat: "Glossary:High-tech Classification of Manufacturing Industries, http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:High-tech_classification_of_manufacturing_industries, 2016.

Evans P, William H. Ve Sewell, J. (2013), "The Neoliberal Era: Ideology, policy and social effects" Cambridge University Press.

Fagerberg, J., M. Srholec, ve M. Knell, (2007), "The Competitiveness of Nations: Why Some Countries prosper while others Fall Behind", World Development, 35(10), 1595–620.

Fagiolo, G. ve Dosi, G., (2003), "Exploitation, exploration and innovation in a model of endogenous growth with locally interacting agents". Structural Change and Economic Dynamics, 14(3), ss.237–273.

Feenstra, R.C. (1998), "Integration of Trade and Disintegration of Production in the Küresel Economy", Journal of Economic Perspectives, 12(4), ss.31-50.

Fernandez, R. ve Portes, J. (1998), "Returns to Regionalism: An Analysis of Nontraditional Gains from Regional Trade Agreements," World Bank Economic Review, World Bank Group, 12(2), ss. 197-220.

Frenkel, E., (1999), "The Economics of Total Trans-ocean Supply Chain Management", International Journal of Maritime Economics, 1(1), ss.61-69.

Gemci, R., Gülşen, G., Kabasakal, F.M., (2009), "Markalar ve Markalaşma Şartları", Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, 14(1), ss.105-114.

Geoffrey J. Simmons, (2007), "i Branding": developing the internet as a branding tool", Marketing Intelligence & Planning, 25(6), ss.544 – 562.

Gillespie, K., Krishna, K. ve Jervis, S. (2002), "Protecting global brands: Toward a global norm", Journal of International Marketing, 10(2), ss.99-112.

GİSBİR (2014), "Gemi İnşa, Bakım-Onarım Sektör Raporu".

GİSBİR (2014), "Tersanelerin Güncel Durumu Çalışması".

GİSBİR (2014), Sektör Raporu.

Goyer, M. (2003b), "Corporate Governance, Employees, and the Focus on Core Competencies in France and Germany" in Curtis Milhaupt (ed.) Küresel Markets, Domestic institutions: corporate law and governance in a new era of cross-border deals. Columbia University Press, ss.183-213.

Grimaldi, V.(2004), "Great Branding is Rooted in Strategy", http://www.brandchannel.com/featureseffect.asp?pf_id=236#more.

Grossman G.M. ve Helpman E, (1993). "Endogenous Innovation in the Theory of Growth," NBER Working Papers 4527, National Bureau of Economic Research, Inc.

Grubel, H.G. ve Lloyd, P. J., (1975), "Intra-industry trade: the theory and measurement of international trade in differentiated products". New York: Wiley

Güneri, B.F.(1996), "Tüketicilerin Marka Tercihlerine İlişkin Tutumlarının Belirlenmesinde Reklamın Rolü ve Jean Giyim Üzerine Ege Üniversitesi Gençliğine Yönelik Bir Araştırma", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1996

- Gürbüz, A. O. ve Ergincan, Y. (2004), "Kurumsal Yönetim Türkiye'deki Durumu ve Geliştirilmesine Yönelik Öneriler" İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Gylfason, T., Herbertsson, T.T., Zoega, G., (1999), "A mixed blessing: Natural resources and economic Growth", *Macroeconomic Dynamics* 3, 204-225.
- Hancher L., Ottervanger T., Slot, P.J (2012), "EU State Aids", Sweet & Maxwell yayınları, Birleşik Krallık.
- Hanson, G. H., (2012), "The Rise of Middle Kingdoms: Emerging Economies in Küresel Trade", *Journal of Economic Perspective*, 26:2, 41-64.
- Haque, I., (1995), "Technology and Competitiveness" Trade, Technology and International Competitiveness içinde Bölüm 2, the World Bank
- Heckscher, E. (1919). "The Effects of Foreign Trade on the Distribution of Income", *Ekonomisk tidskrift*, 21, p.1 32.
- Heizer, J., Render, B. (2001), "Principles of Operations Management", Sixth Edition, Prentice-Hall, Upper Saddle River, New Jersey, U.S.
- Helpman, E. ve Krugman, P.R., (1985), "Market Structure and Foreign Trade", MIT Press, Cambridge, Mass.
- Helpman, E., (1981), "International trade in the presence of product differentiation, economies of scale and monopolistic competition: A Chamberlin-Heckscher-Ohlin approach, *Journal of International Economics*, 11:3, 305-340.
- Hickman, B. G., (1992), "International Productivity and Competitiveness", Oxford University Press.
- Hine, R.C, (1994), "International Economic Integration". D.Greenaway ve L.A. Winters (eds), *Surveys in International Trade* içinde, Oxford: Blackwell.
- Hirschman, Albert O., (1958), "The Strategy of Economic Development", Yale University Press.
- Holt, D. B. (2004), "How Brands Become Icons: The Principles of Cultural Branding", Harvard Business Review Press .
- Hopeman, J. ve Nielhuis, U. (2009), "The future of ships and shipbuilding – a look into crystal ball". H Meersman, E. Voorde, ve T. Vanelslander(ed) *Future Challenges for the port and shipping sector* içinde. London: Informa, ss. 65-70.
- IMD (2014), *World Competitiveness Yearbook*. (2014). *World Competitiveness Yearbook*. IMD. International Finance Corporation: <http://www.ifc.org/>
- IMEAK, Turkish Shipbuilding Industry Report, 2014
- Jain, S.C. (1989), "Standardization of international marketing strategy: Some research hypotheses", *Journal of Marketing*, 53(1), s.70-79
- Janelle G.D, Beuthe M(1997), "Küreselization and research issues in transportation" *Journal of Transport Geography*, Volume:5, Issue:3, Eylül 1997, ss.199-206
- Jiang L., Stranden S.P (2011), "Assessing the cost competitiveness of China's Shipbuilding Industry", IME Working Paper 111/11, ISSN 1399-3224
- Jiang, S.Y., Cao, Z. (2010), "Ultralow-Fouling, Functionalizable, and Hydrolyzable Zwitterionic Materials and Their Derivatives for Biological Applications", *Advanced Materials*, 22, 920 932.
- Kadioğlu, M. (2016), "Türk Denizcilik Tarihi, Yabancı Kaynaklardan Derleme"
- Kaldor, N., (1967), "Strategic Factors in Economic Development", Ithaca: New York State School of Industrial and Labor Relations, Cornell University
- Karacadağ Kalkınma Ajansı (2011). Şanlıurfa sanayinin yeniden yapılandırılması için teknik destek projesi - lojistik sektör analiz raporu. Sanayi Raporu TR 06 02.08-02/001, Karacadağ Kalkınma Ajansı Şanlıurfa Yatırım Destek Ofisi.
- Karasar, N. (2005), "Bilimsel araştırma yöntemi". Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karpat, I. (2000), "Marka Yönetimi Süreci ve Tanıtımın Rolü", Ege Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, s:212, İzmir.

- Kazgan, G. (2004), "Tanzimattan 21. Yüzyıla Türkiye Ekonomisi", İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul
- Keegan, W.J. (1989), "Küresel Marketing Management", 4.bas. Prentice-Hall International, Englewood Cliffs, NJ.
- Keesing, D.B., (1965), "Labour Skills and International Trade: Evaluating Many Trade Flows with a Single Measuring Device", *Review of Economics and Statistics*, 47(3), p.287-294.
- Keller, K.L, Lehman, D.R. (2006), "Marketing Science, Volume 25 Issue 6, November 2006 Pages 740-759
- Kepenek, Y. (2012), "Türkiye Ekonomisi", Remzi Kitabevi, İstanbul
- Khanna, T., Palepu, K. G. ve Srinivan S. (2004)," Disclosure practices of foreign companies interacting with US markets", *Journal of Accounting Research*, 42(2), 475-508.
- Konings J., ve Murphy A.P (2006) "Do Multinational Enterprises Relocate Employment to Low-Wage Regions? Evidence from European Multinationals" *Review of World Economics* July 2006, Volume 142, Issue 2, ss. 267-286
- Koskien Oy, Case: Market Research on the Turkish Shipbuilding Industry, Lahti University of Applied Sciences, Autumn 2013
- Köhli J., Directorate- General (2005), "Innovation aid to the Shipbuilding Industry", European Union Competition Policy Newsletter, No.2-Summer 2005.
- Krugman, P.R., (1979), "Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade", *Journal of International Economics*, 9(4), p.469-479
- Kula, V. (2006), "Kurumsal Yönetim, Hissedarların Korunması Uygulamaları ve Türkiye Örneği.", İstanbul: Papatya Yayıncılık.
- Kuperman, B.(2000), "The Importance of Brand Personality", http://www.chiatday.com/raw_materials/insights/building_brands.html, 2000, s. 2.
- Kuruç, B. (1987), "Mustafa Kemal Döneminde Ekonomi", Bilgi Yayınevi, Ankara
- Küçükaslan, A. ve Ural, T., (2006), "Markanın Gelişim Modeli: Bölgesel Markadan Ulusal ve Uluslararası Markaya Geçiş Aşamaları", *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi YIL 2006, CİLT XXI, SAYI 1*
- Lall, S. (2001), "Competitiveness indices and developing countries: An economic evaluation of the Küresel Competitiveness Report. *World Development* 29(9): 1501-1525
- Lamb T.(2001), "World-Class Shipbuilders: Their Productivity Using Lean-Manufacturing Principles", *SNAME Transactions*, Vol. 109, 2001, pp.285-308
- Lamb T.(2007), "Worldwide Shipbuilding Productivity Status and Trends", Pan American Conference of Naval Engineering, Maritime Transport and Port Engineering", XX.COPINAVAL Research Into Shipbuilding Productivity, October 22-26 2007
- Lamb T., Chung H., Spicknall M., Shin J. G., Woo J. H. ve Koenig P.(2006), "Simulation-Based Performance Improvement for Shipbuilding Processes", *Journal of Ship Production*, Vol. 22, No.2, Mayıs 2006, pp. 49-65
- Lannoo, K. (1999), "A European Perspective on Corporate governance", *Journal of Common Market Studies* 37(2): 269-294.
- LeaderSHIP 2020, Final Report, 2013
- Lejars, M., Margaillan, A., Bressy, C. (2012), "Fouling Release Coatings: A Nontoxic Alternative to Biocidal Antifouling Coatings", *Chemical Reviews*, 112, 4347-4390.
- Leonard, M, (2002), "Public Diplomacy", London, Foreign Policy Center, 2002, s. 8-9
- Leontief, W. (1953), "Domestic Production and Foreign Trade: The American Capital Position Re-examined", J. Bhagwati (ed) 1969. *International Trade içinde*, Penguin Modern Economics.
- Leontief, W. (1959), "Factor Proportions and the Structure of American Trade: Further Theoretical and Empirical Analysis", *Review of Economics and Statistics*, V.41, p. 246-407.

- Levitt, T. (1983), "The globalization of markets", *Harvard Business Review*, 61(3), s.92-102.
- Linder, S.B., (1961), "An Essay on Trade and Transformation", New York: Wiley.
- Lippman S.A ve Rumelt R.P.(1982),"Uncertain Imitability: An Analysis of Interfirm Differences in Efficiency under Competition", *The Bell Journal of Economics* Vol. 13, No. 2 (Sonbahar, 1982), ss. 418-438
- Lipton, M. ve Ravallion, M., (1995), "Poverty and Policy", Behrman, J. ve T.N. Srinivasen (ed) *Handbook of Development Economics* içinde, vol. 3B, Amsterdam: Elsevier.
- Lloyd's Register, University of Strathclyde, QinetiQ; "Küresel Marine Trends 2030"
- Lloyd's Register, QinetiQ and University of Southampton; "Küresel Marine Technology Trends 2030", August 2015.
- Maddison, A. ve Wu, H., (2007), "Measuring China's Economic Performance", *World Economics*, 9(2), 13-44.
- Malik, M.,Ghafoor, M., Iqbal, H., Riaz, U., Hassan, N., Mustafa, M.,. (2013), "Importance of Brand Awareness and BrandLoyalty", *Assessing PurchaseIntentions of Consumers* içinde. *International Journal of Business andSocialScience* , 167-171.
- Malone, G. (1985), "Managing Public Diplomacy". *Washington Quarterly* 8(3): 199-210McGraw Hill for the Council on Foreign Relations
- Maritime Sector Developments in Global Markets, SmartComp Research Report No 3, 2013
- Maskell and Lorenzen, M.,(2007), "The Cluster as Market Organization", DRUID Working Paper No 03-14
- McKay, A., (1997), "Poverty Reduction Through Economic Growth; Some Issues", *Journal of International Development*, 9(4), 665-673.
- Melissa, A. (2013), "Branding the Nation: The Küresel Business of National Identity", Oxford University Press. p. 16. ISBN 0199752176.
- Melissen, J. (2005), "The New Public Diplomacy: Between Theory and Practice", J.Melissen ed. *The New Public Diplomacy: Soft Power in International Relations* içinde, Basingstoke: Palgrave Macmillan
- Mickevicien R. (2011), "Küresel Competition in Shipbuilding: Trends and Challenges for Europe", www.intechopen.com
- Mill, J. S. (1844), "Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy", London John W. Parker West Strand
- Mill, J. S. (1848), *Principles of Political Economy, with some of their Applications to Social Philosophy*
- Mintz, S. M. (2005), "Corpoarte Governance in an international context:legal systems financing patterns and cultural varibales", *Corporate Governance: An International Review*, 13(5):582-595.
- Monks, R. (2007), "Two challenges of fudiciary capitalism", *Corporate Governance: An International Review*, 15(3): 486-492.
- Monks, R. ve Minow, N. (1995), "Corporate Governance", Blackwell Publishing.
- Moore, R.E. (2003), "From genericide to viral marketing: on 'brand'", *Language & Communication* Volume 23, Issues 3-4, July-October 2003, Pages 331-357
- Murphy, K., Schleifer, A., Vishny, R.W., (1989), Industrialization and the big push, *Journal of Political Economy* 97 5 , 1003-1026
- Naude, W., (2012), "Entrepreneurship and economic development: Theory, evidence and policy, Maastricht Economic and social Research Institute on Innovation and Technology", Maastricht Graduate School of Governance, Working Paper Series, ISSN 1871-9872
- Neary, P.J., (2015), "International Trade in General Oligopolistic Equilibrium", University of Oxford, CEPR & CESifo.
- Nicolaides, P.(2016) "An Exception Is Not Necessarily Selective: The Case of the Spanish Tax Lease", State Aid Hub EU, 05 January 2016.

Norway – A Global Maritime Knowledge Hub, Research Report, 2009.

Norwegian Clusters 2015- For The Futures Innovative Industries, (<http://www.innovationclusters.no/globalassets/filer/nic/publikasjoner/norwegian-clusters-2015.pdf>)

Nurkse, R., (1953), Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries, New York, Oxford University Press.

OECD, (2011), "The Shipbuilding Industry in Turkey"; OECD Council Working Party on Shipbuilding; September 2011

OECD (2004), "Principles of Corporate Governance". 2004. Paris:OECD

OECD (2006), "Corporate Governance in Turkey-Pilot Study". 2006. Paris:OECD

OECD Council Working Party on Shipbuilding (WP6), "The Shipbuilding Industry in Turkey", September 2011

OECD, C/WP6(2006)7, "A New Compensated Gross Ton (CGT) System", 25 Oct 2006

OECD, C/WP6(2015)2/REV1, "Draft Summary Record: 121st Session of the WP6", 22 Jan 2016

OECD, C/WP6(2016)4, "Support Measures of Selected Countries Not Participating In the WP6 Inventory", 06 May 2016

OECD, C/WP6(2016)6, "Imbalances In Shipbuilding and Assesment of Policy Responses", 04 May

OECD, C/WP6-2014-10; "Peer Review Of The Korean Shipbuilding Industry And Related Government Policies".

OECD, C/WP6; "Peer Review of the Japanese Shipbuilding Industry" 2016.

OECD-Active With The People's Republic Of China; www.oecd.org/sti/industry-issues.

OECD:<https://www.oecd.org/sti/ind/48350231.pdf>, 2016.

Ohlin, B. (1933). Interregional and international trade. Harvard University Press.

Onkvisit, S., Shaw JJ (1989) "Service marketing: Image, branding, and competition", Business Horizons, Volume 32, Issue 1, January–February 1989, Pages 13-18.

OutLaw Com (2015), "Spanish tax lease system is not state aid, says EU court", OutLaw Com. 21 December 2015.

Öngüt, Ç.E.(2007). "Türk Tekstil ve Hazır Giyim Sanayinin Değişen Dünya Rekabet Şartlarına Uyumu", İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü Uzmanlık Tezi, Yayın No: DPT2703.

Özgen, H., Savas, H. (1997), "Verimlilik ve Kalite Arasındaki İlişkinin Toplam Kalite Yönetimi Anlayışı Açısından Analizi", Standard Dergisi, Yıl:36, Sayı:422, Subat 1997, TSE Yayınları, Ankara

Pamuk, Ş. (2012), "Türkiye'nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi", Türkiye İş Bankası Yayınları, İstanbul.

Pollard, S., (1990), Typology of Industrialization Processes in the Nineteenth Century, Harwood, Academic Publishers

Porter M.E.(1994) The competitive advantage of far eastern business: A response. Journal of Far Eeastern Business 1(2): 1-2

Porter, M. (1998), "Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors", Free Press; 1 edition (Haziran 1, 1998)

Porter, M.E. (1981), "The contributions of industrial organization to strategic management", Academy of Management Review 6(4): 609-620

Porter, M.E.(1980), "Competitive Strategy", Free Press, New York.

Porter, M.E., (1990), "The Competitive Advantage of Nations", Free Press

Potter, E. H. (2009), "Branding Canada: Projecting Canada's Soft Power Through Public Diplomacy", McGill-Queen's University Press.

Productivity Commission Staff Research Note (2013), "On efficiency and effectiveness: some definitions" ISBN 978-1-74037-438-5 May 2013

- Punch, K.F. (2005), "Introduction to Social Research–Quantitative & Qualitative Approaches". London: Sage.
- Reed, D. (2002), "Corporate Governance Reforms in Developing Countries", *Journal of Business Ethics*, 37: 223-247.
- Regional Development National Strategy 2014-2023.
- Reuters (2015) "EU court annuls illegal aid ruling on Spanish ship finance scheme" Reuters, 17 Dec 2015.
- Ricardo D. (1817), "On the Principles of Political Economy and Taxation", 1.ed. London: John Murray.
- Rodan P.Rosenstein (1966), "Doğu ve Güney – Doğu Avrupa'nın Sanayileşme Problemleri", "İktisadi Büyüme ve Gelişme", Seçme Yayınlar, İstanbul Üniversitesi Yayınları, No:1193, İstanbul.
- Rogoff, K. (2005), "Rethinking Exchange rate competitiveness", World Economic Forum, editör, Küresel Competitiveness Report 2005/06 içinde. Basingstoke, UK:Palgrave Macmillan.
- Rosenstein- Rodan, P. N., (1943), "Problems of Industrialisation of Eastern and Sother-Eastern Europe", *The Economic Journal*, 53 (210/211), 202-211.
- Rosenstein-Rodan, P. N. ve Avramovic, D., (1984), "Natura facit saltum : analysis of the disequilibrium growth process", *Pioneers in development.*- New York : Published for the World Bank, Oxford University Press, 205-2011
- Rusell, R.S., Taylor III, B. W. (2000), *Operations Management: Focusing on Quality and Competitiveness*, Third Edition, Prentice-Hall, Upper Saddle River, New Jersey, U.S.
- Sachs, J., ve Warner, A., (1997), "Natural Resource Abundance and Economic Growth" Revised version. Unpublished manuscript. Harvard Institute for International Development. Cambridge, MA.
- Sachs, J.D. ve A.M. Warner (2001), 'The Curse of Natural Resources'. *European Economic Review* 45, 827-838
- Sachs, J.D., Warner, A.M., (1999), "The big push, natural resource booms and growth", *Journal of Development Economics*, 59, 43-76
- Salacuse, J.W. (2002), "Corporate Governance in the ECE Region.", *UNECE Discussion Paper Series*, 2002.2 103-122.
- Sameer, S.K. (2012), "Strategy and Repositioning the Brand McDonald's in India", *International Journal of Scientific and Research Publications*, Volume 2, Issue 9, September 2012.
- Sanders, D. (2012). Ukraine's maritime power in the Black Sea - a terminal decline? *The Journal of Slavic Military Studies*, 25(1):17-34.
- Savaş, H., Sarıtaş, H., Bardakçı, A., (2006), "Kalite ve Ortak Markaya Dayalı Rekabet", *Buldan Sempozyumu*, 23-24 Kasım 2006
- Schutte, T.F., (1969), "The Semantics of Branding", *Journal of Marketing* Vol. 33, No. 2 (Apr., 1969), ss. 5-11
- Schimidt V., Dan M.; (2008) "Shipbuilding Industry in Romania-Continuity and Competitiveness", OECD 2008.
- Stopford, M. (2010). "How Shipping has Changed The World & The Social Impact of Shipping" *Küresel Maritime Environmental Congress, SMM Hamburg*, 2010
- Stopford M. (2014), "World Shipbuilding Chalange; Survive and change"CRSL; *SMM 2014 Opening Press Conference, Hamburg* 8 Eylül 2014
- Scoot, R., (2000), "God is myco-pilot: for God, Country and Coca-Cola" (New York, Basic Books), 206.
- Sea Europe (2015), "Shipbuilding Market Monitoring" HY 2015 Report No.39, Avrupa Birliği
- SEA Europe Shipbuilding Market Monitoring 2014 Q3; Report No 37, February 2015
- Sermaye Piyasası Kanunun'na Tabi Olan Anonim Ortaklıkların Uyacakları Esaslar. SPK Tebliği Ser.:IV:No:41. Ankara:SPK.
- Sermaye Piyasası Kurulu Kurumsal Yönetim İlkeleri. 2005. Ankara: SPK.
- Sermaye Piyasası Kurulu-Bağımsız Denetim Standartları Tebliği. 2006. Seri:X, No:22.

Sermaye Piyasasında Derecelendirme Faaliyeti ve Derecelendirme Kuruluşlarına İlişkin Esaslar Tebliği. 2007. Seri:VIII: No:51

Shipbuilding Statistics, March 2014, The Shipbuilders' Association of Japan Shipbuilding

Shleifer, A. ve Glaeser E. L. (2002), "Legal Origins", The Quarterly Journal of Economics, 1193-1229.

Shleifer, A. ve Vishny, R. W. (1997), "A Survey of Corporate Governance", The Journal of Finance, 52 (2): 737-783.

Shipbuilding Association of Japan; Shipbuilding Statistics 2015.

Smith, A. (1776), "An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations"

Solow, R.M., (1956), "A Contribution to the Theory of Economic Growth", The Quarterly Journal of Economics, 70(1), p.65-94

Soubbotina, T. P. (2004), "Beyond Economic Growth", T. P. Soubbotina. Washington DC: The World Bank 2nd Edition içinde. Retrieved from World Bank

Spicknall M. H.(2003), "The Shipbuilding Process", Ship Design and Construction, Vol-1, Cpt25, SNAME, ISBN0-939773-40-6, 2003

Stanovik P. ve Kova i , A. (2000), "Measuring Competitiveness of National Economies with Emphasis on Slovenia", Working Paper No: 6, Institute for Economic Research.

Steindel C. ve Stiroh K.J. (2001), "Productivity: What Is It, and Why Do We Care About It?" New York FED 12 Nisan 2001

Stiglitz, J. (1998) "More Instruments and Broader Goals: Moving Toward the Post-Washington Consensus" The 1998 WIDER Annual Lecture, 7 Ocak 1998

Storch R.L., Hammon C.P., Bunch H.McR., Moore R.C.(1995), "Ship Production", SNAME, ISBN 0-939773-57-0, 1995

Stott P.(2013)"UFPE Recife: Shipbuilding Competitiveness", Newcastle University, Temmuz 2013

Streeten, P. (1963), "Balanced versus Unbalanced Growth", The Economic Weekly, 669-671.

Study on Competitiveness of the European Shipbuilding Industry, Within the Framework Contract of Sectoral Competitiveness Studies – ENTR/06/054, Final Report, 2009

Subramani, R., ve Rajagopalan, B. (2003), "Knowledge-Sharing and Influence in Online Social Networks via Viral Marketing". Communications of the ACM, issue 8(12), p.300-307.

Sung, A. N., Samuel, N., Pupitat, P. ve Shanna, Z. (2009), "Can the Korea Shipbuilding Giants Sustain their Competitive Advantage?" Daejeon, Dong-gu, G.Kore.

Syrquin, M. (1986), "Productivity growth and factor reallocation. Chenery, H., Robinson, S. Syrquin, M. Industrialization and growth – a comparative study. A World Bank Research Publication içinde. The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank, Oxford University Press, ss. 229-262.

Szirmai, A. ve Verspagen, B., (2015), "Manufacturing and Economic Growth in Developing Countries, 1950-2005, Structural Change and Economic Dynamics, 34, 46-59.

Szondi, G. (2008) "Public Diplomacy and Nation Branding: Conceptual Similarities and Differences", The Hague: Clingendael Discussion Paper in Diplomacy.

Şahsüvaroğlu, H. Y., (1946), İstanbul Tersanesi, 376 Sayılı Deniz Mecmuası Nisan

Şenses F. ve Taymaz, E. (2003), "Unutulan Bir Toplumsal Amaç; Sanayileşme Ne Oluyor, Ne Olmalı", ERC Working Papers, 03/01, ODTÜ, Ankara.

Tarihçe (2003), "Gölcük Tersanesi Komutanlığı Tarihçesi", DZKK Yayını.

Tassey, G., (1991), "The Functions of Technology Infrastructure in a Competitive Economy" Research Policy 20, ss.345–361.

- TBMM Gemi İnşa Sektörü Meclis Araştırma Komisyonu sektör raporu 2008
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, Yedinci Kalkınma Planı (1996-2000), Ankara, 1995
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, Sekizinci Kalkınma Planı (2001-2005), Ankara, 2000
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013), Ankara, 2006
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018), Ankara, 2013
- Tekin, M. (2004), "Toplam Kalite Yönetimi", Yenilenmiş 3. Baskı, Ankara.
- TEPAV (2006), Türkiye'nin Rekabet Gücü İçin Sanayi Politikaları Çerçevesi, Ankara
- Tezel, H. (1973), " Anadolu Türklerinin Deniz Tarihi" Deniz Basımevi
- The Eisenhower School,(2015), "Shipbuilding-Final Report" Spring 2015
- The Observatory of Economic Complexity (2016), <http://atlas.media.mit.edu/>
- Tibbitts, B. F., Keane R. G.(1999), "Acquisition Reform: It All Starts with Design" Naval Engineers Journal"
- Todaro, M. P. (1994), "Economic development", Longman Singapore Publishers
- Tuch, H. (1990), "Communicating With the World: U.S. Public Diplomacy Overseas", New York, St.Martin's Press, s. 3
- Turkish LLOYD (2014), Work Report
- Turkish Shipbuilding Industry Report – GİSBİR 2014
- Turkish Transportation and Communication Strategy – 2023
- TÜİK (2016), Yıllık Dış Ticaret İstatistikleri, www.tuik.gov.tr
- TÜİK (2016), Yıllık Sanayi Ürün İstatistikleri, www.tuik.gov.tr
- "Türk Denizcilik Sektörünün Tarihçesi", <http://www.e-kitapara.com/turk-denizcilik-sektorunun-tarihcesi.html>
- UNCTADSTAT (2014). Country profiles. (Veri Seti). <http://unctadstat.unctad.org/CountryProfile/MaritimeProfile/en-GB/004/index.html>.
- UNCTADSTAT (2014). UNSD Demographic Statistics, United Nations Statistics Division Version v0.14.6 Beta. (Veri Seti). <http://data.un.org/Data.aspx?d=POP&f=tableCode%3A240>.
- Ülgen, H. Ve Mirze, S.K., (2004), İşletmelerde Stratejik Yönetim, İstanbul: Literatür Yayıncılık
- Valensisi, G., (2008), "Industralization, Povert trap and the Dutch Disease: A Dual Model", UNCTAD, Division for Africa Least Developed Countries and Special Programmes, Aralık 9, 2008.
- Varis, M., Kucukcolak, A., Erdogan, O., Ozer, L., "Sermaye piyasalarinda kurumsal yonetim ilkeleri", İMKB Dergisi, Vol.5, 2001.
- Vernon, R., (1970), "The Technology Factor in International Trade", New York: Columbia University Press.
- Vorkunova, O. (2012). Potential development of the ukrainan shipping companies in the crisis. *Oktyabr*, (2011).
- Wan Z., Zhu M., Chen S. ve Sperling D, (2016), "Pollution: Three steps to a green shipping industry", *Nature*, 2016, 530, 275
- Wang, Y.P., Betts, D.E., Finlay, J.A., Lenora, H.B., Callow, M.E., Callow, J.A., Wendt, D.E., de Simone, J.M. (2011), "Photocurable Amphiphilic Perfluoropolyether/Poly(ethylene glycol) Networks for Fouling-Release Coatings", *Macromolecules*, 44, 878 885.
- Wang, Y.P., Finlay, J.A., Betts, D.E., Merkel, T.J., Luft, J.C., Callow, M.E., Callow, J.A., de Simone, J.M. (2011), "Amphiphilic Co-Networks with Moisture-Induced Surface Segregation for High-Performance Nonfouling Coatings", *Langmuir*, 27, 10365 10369.

- Wernefelt, B. (1984), "A resource-based view of the firm". Strategic Management Journal 5: 171-180
- Williamson J. (2002), "What Washington means by policy reform" Peterson Institute for International Economics, Chapter 2 from Latin American Adjustment: How Much Has Happened?
- Williamson, John. (2014), "A lecture in the series "Practitioners of Development" delivered at the World Bank, 13 Ocak 2014.
- World Bank (2014). World development indicators: Trade facilitation. (Veri Seti). <http://wdi.worldbank.org/table/6.7#>.
- World Trade Organization, World Trade Report 2002.
- World Trade Organization (2014). Trade profiles. (Veri Seti).
- <http://stat.wto.org/CountryProfile/WSDBCountryPFHome.aspx?Language=E>.
- World Economic Forum. (2015), "The Küresel Competitiveness Report 2014-15.", Switzerland: World Economic Forum.
- World Trade Organization, "World Trade Report 2015"
- Xie, L.Y., Hong, F., He, C.X., Ma, C.F., Liu, J.H., Zhang, G.Z., Wu, C. (2011), "Coatings with a Self-Generating Hydrogel Surface for Antifouling", Polymer, 52, 3738-3744.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005), "Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri". (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, A., (2008), "Türkiye’de Tersanelerin Tarihi ve Gemi İnşa Sanayinin Gelişimi-Dosya", Mühendis ve Makina, Cilt: 49 sayı 578
- Yujing H., Xinhua Q. (2014), "Analysis of the Formation Mechanism of Competitiveness of Shipbuilding Industry in China" CS Canada International Business and Management Vol:9, No:1, 2014, ss.27-34
- Zaharia, M. and Zaharia, R. S. (2014). The trade balance of Romania evolutions and correlations. *Economic Insights-Trends & Challenges*, 66(4).
- Zakaria N. M. G., Iqbal K. S. ve Hossain K.A.(2010), "Performance Evaluation of The Contemporary Shipbuilding Industries in Bangladesh", Journal of Naval Architecture and Marine Engineering Aralık 2010
- Zheng Wan, Mo Zhu, Shun Chen ve Daniel Sperling (2016), "Pollution: Three steps to a green shipping industry", Nature, 2016, 530, 275
- <http://www.janes.com/article/63089/karachi-shipyard-launches-fleet-tanker-for-pakistan-navy>
- <https://www.stm.com.tr/tr/haberler/duyurular/stm-pakistanda->

DİZİN

A

ABD viii, 4, 6, 7, 11, 12, 14, 20, 26, 28, 41, 44, 45, 47, 50, 80, 86, 87, 95, 107, 116, 117, 120, 121, 122, 133, 135, 139, 178, 191, 193

Adam Smith 7

Afrika 27, 116, 118, 119, 120, 160

AHT viii, 56, 151, 152, 154, 179, 188

Almanya 7, 38, 44, 50, 85, 102, 121, 129, 130

altyapı 6, 14, 58, 59, 60, 63, 79, 93, 96, 102, 117, 118, 133, 146

Arama-Kurtarma 41, 50

Araştırma gemileri 50

AR-GE 1, 3, 13, 15, 27, 28, 94, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 107, 158, 160

Armatör 95, 159

arz vii, viii, 2, 7, 67, 77, 78, 93, 94, 96, 103, 106, 113, 114, 136, 138, 141, 179, 188

askeri gemi xiii, 38, 40, 41, 42, 79, 81, 86, 130, 185, 189

Asya ix, 6, 11, 12, 28, 33, 49, 87, 101, 103, 104, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 128, 129, 130, 150, 180

az gelişmiş 8, 9

B

Bölgesel Devlet Desteği 88

Bretton Woods 13, 31

Brezilya ix, 50, 87, 95, 102, 116, 117, 119, 121, 122, 123, 141, 162, 164, 176, 180

Bürokratik 159

butik gemi 159

Büyük itiş 10

C

Capesize 53, 54, 120, 145, 147, 159

Çekek 64

çelik ix, x, 17, 18, 37, 39, 40, 41, 77, 78, 98, 117, 119, 123, 124, 127, 128, 173, 181, 189

çelik işleme 39, 78

Çevre 99, 111

Çevreye duyarlı gemi 79, 163, 165, 166, 168, 170

CGT 18, 78, 80, 81, 84, 87, 105, 121, 126, 131, 200

Çin viii, ix, 6, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 33, 44, 45, 47, 49, 50, 80, 81, 82, 83, 85, 87, 94, 101, 105, 109, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 132, 133, 135, 147, 149, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 172, 173, 174, 176, 178, 179, 180

D

demir 11, 18, 20, 37, 49, 50, 98, 117, 119, 122, 123, 144

deniz vii, x, 1, 2, 5, 6, 30, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 50, 59, 68, 76, 89, 90, 99, 100, 104, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 122, 135, 157, 181

Denizaltı 41, 42

denizcilik vii, ix, x, xii, xiv, xv, 6, 8, 36, 43, 58, 68, 101, 102, 103, 104, 109, 114, 124, 125, 176, 178, 180, 182, 183, 184, 186, 187, 189, 203

Deniz Kuvvetleri 39, 41, 42

deniz taşımacılığı 5, 6, 68, 104, 116

derinlemesine görüşme 156

Detay gemi dizaynı 162, 164, 166, 168, 170

devlet viii, 1, 3, 10, 11, 14, 18, 19, 26, 28, 29, 31, 32, 39, 40, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 97, 100, 102, 110, 111, 113, 124, 125, 131, 160, 169, 172, 173, 178

devlet desteği 18, 85, 88, 89, 90, 93, 100, 125, 131

dikey entegrasyon 6, 9

dizayn x, xi, 37, 39, 40, 41, 42, 77, 78, 85, 104, 106, 113, 129, 130, 181, 183

doğal kaynak 7, 11, 63

dökme yük ix, xiv, 18, 61, 62, 85, 114, 119, 120, 122, 124, 126, 180, 186

döviz 13, 15, 16, 18, 20, 69

Drillship 49, 50, 56

DTO 70, 114, 161

Dünya Ticaret Örgütü 6, 13, 58, 59, 61

DWT ix, x, 2, 17, 39, 40, 42, 52, 55, 56, 58, 75, 78, 80, 98, 105, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 146, 147, 152, 158, 161, 162, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 179, 180, 181, 185

E

Ekonomi 14, 28, 29, 198
 eksik rekabet koşulları 8
 Elmas modeli 15
 endüstri x, 16, 17, 85, 86, 88, 101, 120, 126, 127, 181
 etkinlik 13, 14, 16, 19, 20
 Eximbank 157, 158

F

feribot 50, 93, 124
 Filipinler viii, ix, 49, 87, 121, 123, 128, 162, 164, 176, 178, 180
 Filo 2, 44, 46, 47, 76, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 146, 147, 148, 149, 150, 152, 153
 finans xii, 4, 12, 14, 105, 106, 109, 132, 133, 157, 158, 160, 184
 finansman 65, 70, 93, 109, 125, 151, 157, 158, 159, 163, 165, 166, 168, 169, 170, 172, 173
 firma 6, 17, 22, 24, 27, 29, 65, 90, 104, 124, 129
 Fiyat 16, 159
 fırkateyn 41
 fon 11, 59, 92, 95, 110, 135, 157, 189

G

Gemi İnşa Mühendisleri Odası 161
 Gemi İnşa Sanayi vii, 1, 3, 29, 40, 65, 66, 67, 68, 69, 88, 92, 93, 94, 96, 98, 100, 103, 104, 105, 107, 113, 123, 156, 157, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 176
 gemi siparişi 17, 121
 Genel kargo 75
 GİSBİR iii, 40, 64, 114, 156, 157, 161, 196, 203
 G.Kore 6, 18, 19, 20, 32, 49, 50, 83, 85, 121, 123, 128, 159, 162, 164, 172, 173
 Gulet 158
 Güney Kore viii, xiii, 2, 6, 12, 17, 19, 20, 27, 32, 33, 44, 49, 50, 82, 89, 101, 102, 105, 121, 122, 123, 126, 127, 128, 159, 161, 172, 173, 174, 176, 178, 179, 185, 193, 202

H

hammadde 5, 6, 12, 16, 17, 20, 135, 149
 Handy 53, 151
 havuz 20, 65
 Heckscher ve Ohlin 7
 Helpman 8, 15, 195, 196, 197
 Hindistan viii, ix, 2, 6, 19, 20, 27, 44, 47, 96, 116, 117, 119, 122, 123, 133, 141, 162, 164, 176, 179, 180

Hollanda 44, 45, 47, 50, 58

Hücumbot 39, 41

I

ihracat vii, 7, 16, 27, 28, 29, 34, 43, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 86, 93, 104, 117, 118, 119, 124, 129, 130, 134, 158, 178, 189

ikame 17

imalat xi, 4, 11, 12, 24, 28, 30, 33, 34, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 76, 77, 78, 79, 158, 182

IMO 6, 99, 106, 114, 189, 190

inovasyon 12, 15, 90, 92, 97, 99, 100, 101, 103, 106, 162, 164, 166, 168, 170

iş gücü 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 32, 33, 98, 106, 125, 174

işgücü xii, 183

İspanya 35, 95, 96, 162, 164, 176, 192

İş sağlığı 79, 163, 165, 166, 168, 170

ISTFIX 74

istihdam ix, x, 4, 20, 26, 65, 83, 86, 91, 95, 100, 104, 105, 106, 123, 124, 158, 180, 182, 189

İtalya 32, 35, 50, 51, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 80, 85, 161, 192

ithalat 7, 13, 18, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 69, 70, 72, 119, 120, 129

J

Japonya viii, ix, xi, 2, 12, 17, 18, 20, 44, 45, 47, 49, 50, 80, 82, 83, 85, 87, 93, 100, 105, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 135, 141, 159, 160, 161, 162, 164, 172, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 183

Jones Act 86

K

kabotaj 30, 43, 141

Kalifiye 157

kalite ix, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 24, 25, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 67, 101, 102, 109, 111, 131, 151, 157, 159, 180

Kalkınma xiii, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 32, 42, 43, 102, 104, 138, 185, 195, 197, 203

Kalkınma modelleri 5

kalkınma planı 42, 43

kamu x, xiii, 5, 10, 14, 26, 27, 39, 72, 93, 96, 102, 103, 161, 181, 182, 185, 186, 189

kapasite 18, 32, 33, 34, 59, 67, 77, 81, 92, 93, 101, 104, 125, 129, 154, 160, 161

Kapasite kullanımı 189

karlılık 21, 65, 66, 67, 92, 93

kar marjı 8

Karşılaştırmalı üstünlük 7

katma değer vii, 4, 21, 24, 32, 66, 70, 74, 83, 94, 105, 129, 130, 161, 188

KGf 158

klasik iktisat yaklaşımı 4

know-how 7, 97

KOBİ 27, 33

Konsept gemi dizaynı 162, 164, 166, 168, 170

konteyner ix, xiv, 18, 43, 49, 50, 51, 53, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 75, 85, 86, 114, 115, 120, 124, 135, 137, 148, 154, 180, 186

koster 43, 190

kota 13

Kredi garanti fonu 157

Kredi Garanti Fonu 158

Krugman 8, 197, 198

kruvaziyer ix, xv, 19, 43, 45, 47, 50, 51, 180, 187

Küreselleşme 5, 12, 114

L

liberalleşme 13, 16, 20

liman 2, 6, 43, 58, 59, 60, 61, 62, 63

LNG 19, 43, 49, 53, 55, 77, 95, 105, 119, 120, 125, 129, 158

LST 39, 41

M

maliyet xiii, 8, 13, 14, 16, 17, 18, 21, 22, 66, 77, 79, 80, 86, 93, 96, 106, 128, 149, 158, 159, 162, 164, 166, 168, 170, 185

Malzeme ix, 77, 79, 162, 164, 166, 168, 170, 181

marka iii, ix, xi, xii, 5, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 40, 109, 111, 158, 180, 182, 183, 184

markalaşma 3, 5, 21, 23, 25, 26, 27, 28, 162, 164, 166, 168, 170

Markalaşma 20, 21, 22, 24, 25, 27, 159, 195, 196

Mega yat 65

MİLGEM 40, 41, 42

Mill 7, 199

Milli Savunma Bakanlığı 41

model xi, 9, 23, 25, 34, 93, 131, 138, 140, 144, 155, 182, 188, 196

MPP 49

müşteri xiii, 2, 23, 24, 25, 79, 88, 101, 110, 111, 125, 126, 157, 160, 185

N

Navlun 70, 71

nicel araştırma 156

Norveç 19, 45, 47, 50, 101, 102, 121, 129

O

OECD vii, 1, 13, 67, 80, 91, 93, 94, 96, 99, 100, 105, 108, 109, 115, 116, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 138, 154, 178, 195, 200, 201

ölçek ekonomisi 8, 16, 19, 20, 150

oligopol 8

organizasyon xi, xii, 19, 105, 112, 182, 183, 184

otomotiv xi, 4, 7, 11, 12, 34, 66, 182

P

Panamax 53, 54, 55, 136, 141, 142, 146, 147, 149, 150, 151

Parametre 78

patent xi, 29, 182

pazarlama xi, 20, 21, 22, 23, 27, 29, 182, 183

pazar payı viii, 5, 18, 19, 21, 34, 87, 122, 123, 126, 140, 143, 178

PCC 49

Performans 78, 106, 126

Pirî Reis 35

piyasa 2, 7, 8, 10, 13, 15, 16, 17, 19, 30, 33, 79, 92, 104, 106, 125, 126, 172

Platform 65

politik risk 10

Porter 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 200

Porter'ın 5 Force modeli 17

portföy 13

Proje 41, 66, 77

projeksiyon viii, 5, 144, 179, 188

PSV 49, 50, 56

R

refah 4, 7, 8, 13, 14, 15, 116

rekabet vii, ix, x, xi, xii, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 44, 67, 68, 76, 88, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 110, 111, 113, 116, 121, 122, 125, 128, 129, 131, 158, 161, 169, 171, 172, 180, 181, 182, 183, 188, 189, 190

rekabet gücü 13, 15, 16, 19, 20, 33, 34, 107

Ricardo 7, 201

risk xiii, 29, 66, 106, 132, 134, 135, 185

Romanya 50, 58, 59, 130, 131, 192

Römorkör 65

Ro-Ro 43, 50, 51

S

sanayileşme 1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 31, 32, 34, 68, 72, 114

sektör x, xi, 1, 5, 6, 8, 10, 11, 17, 18, 19, 28, 31, 39, 40, 41, 43, 65, 66, 72, 88, 89, 90, 92, 93, 96, 102, 103, 105, 106, 107, 130, 155, 156, 157, 158, 169, 171, 176, 181, 182, 188, 189, 197, 203

sermaye maliyeti 17

Sermaye maliyetleri 189

sertifika 109

Sipariş Defteri 47, 48, 49, 51, 53, 57, 143, 151

Sogo shosha 160

Solow 7, 202

strateji viii, 20, 23, 126, 155, 179

Stratejik yönetim 163, 165, 166, 168, 170

Suezmax 53, 54, 120

SWOT 19

T

talep vii, viii, ix, 2, 16, 19, 21, 31, 37, 43, 53, 67, 74, 89, 94, 106, 111, 114, 117, 119, 122, 133, 154, 157, 158, 161, 178, 179, 188

Tanımsal İstatistikler 162, 164, 166

tanker ix, 39, 49, 53, 55, 77, 85, 114, 120, 122, 126, 129, 137, 143, 180, 188, 204

tasarım x, xi, xii, 19, 21, 27, 29, 40, 42, 104, 105, 106, 111, 113, 125, 126, 130, 157, 159, 182, 184

tasarruf xii, xiii, 10, 183, 185

tedarikçi 10, 110, 111

tekel 8

Tekne 64, 65

teknoloji x, 2, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 27, 28, 81, 85, 88, 97, 98, 99, 103, 104, 107, 108, 114, 123, 128, 129, 158, 159, 163, 165, 166, 168, 170, 181, 182

teminat ix, 66, 158, 163, 165, 166, 168, 169, 170, 172, 173, 180, 190

tersane ix, xi, xii, 3, 19, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 77, 78, 80, 81, 83, 88, 98, 104, 105, 106, 109, 111, 112, 113, 115, 122, 123, 124, 126, 128, 129, 130, 159, 160, 179, 183, 184, 190

Tersaneler Mastır Planı 43

teslimat 78, 159

teşvik 13, 28, 30, 33, 86, 90, 91, 93, 94, 131, 141, 160, 161, 169, 189

TEU ix, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 86, 120, 136, 148, 149, 150, 151, 180

ticaret vii, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 15, 22, 30, 38, 39, 42, 43, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 89, 107, 114, 118, 120, 122, 133, 138, 139, 144, 145, 148, 153, 178, 188, 191

ton viii, 2, 38, 39, 45, 59, 94, 124, 136, 154, 178

Tug 49, 50

TÜİK xii, 33, 68, 69, 72, 73, 74, 184, 203

Tüketici 8, 21, 108

Türk bayraklı 43, 44, 159, 189

Türkiye iii, vii, viii, ix, xi, xii, xiii, xiv, xv, 1, 2, 4, 5, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 50, 51, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 84, 85, 87, 98, 102, 104, 107, 121, 123, 136, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 164, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 193, 194, 195, 197, 198, 200, 203, 204

TURQUALITY 27, 28, 29

Tuzla 38, 40, 64, 65, 105, 106, 109, 160

U

üretim faktörü 7, 9

üretkenlik ix, x, xi, 15, 78, 79, 82, 83, 84, 85, 87, 101, 127, 131, 180, 182, 183

Üretkenlik Değeri 81, 84

ürün x, xi, 1, 5, 6, 7, 8, 11, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 30, 34, 68, 77, 88, 89, 93, 97, 99, 107, 110, 121, 124, 126, 160, 181, 182

Ürün farklılaşması 5

V

Varlık Fonu 190

vasıflı iş gücü 7

vergi 11, 15, 30, 59, 86, 88, 94, 95, 96, 103, 158, 160, 169, 172, 173

verimlilik 7, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 32, 33, 78, 98, 107, 129, 136

Vietnam viii, ix, 19, 20, 50, 51, 87, 121, 123, 178, 180

VLC 6

VLCC 53, 54, 142, 143

W

Ward yöntemi 161

Y

yan sanayi xi, 19, 37, 98, 99, 101, 111, 127, 128, 158, 160, 182

Yan sanayi 159, 160

yatırım x, xiii, 10, 11, 13, 15, 19, 20, 29, 31, 32, 39, 40, 73, 79, 91, 95, 101, 103, 113, 122, 125, 135, 153, 160, 182, 185

yönetişim 189

Yunanistan 44, 45, 47, 60, 61, 62, 135, 192



GİSBİR

TÜRKİYE GEMİ İNŞA SANAYİCİLERİ BİRLİĞİ

Postane Mah. Çınarlı Sok. No:34 34940 Tuzla/İstanbul

www.gisbir.org Telefon : (0216) 446 06 80 (PBX) Faks : (0216) 446 06 84 - (0216) 446 75 84 E-Posta : gisbir@gisbir.org