

TÜRK DENİZCİLİK SEKTÖRÜ EKONOMİK DEĞER VE İSTİHDAM ENVANTERİ

PROJE RAPORU

Ekim 2020





*Denizciliği Türk'ün büyük milli
ilkiüsü olarak düşünmeli ve onu en
kısa zamanda başarmalıyız...*

Mustafa Kemal Atatürk

İçindekiler

- 09** Teşekkür
- 10** KiG Yönetim Kurulu Başkanından
- 12** İMEAK DTO Yönetim Kurulu Başkanından
- 13** İMEAK DTO Meclis Başkanından
- 14** İMEAK DTO Denizcilik Sektörü Envanter Projesi Başkanından
- 16** Bölüm 1- Kaykayoglu Innovation Group - Neden Böyle Bir Çalışmaya İhtiyaç Duyuldu?
- 20** Bölüm 2- Türkiye Ekonomisi ve Denizcilik Sektörü
- 24** Bölüm 3- Denizcilik Sektörü Ekonomik Değer ve İstihdam Projesi Kapsamı
- 28** Bölüm 4- Türk Denizcilik Endüstrisi Küme Tanımları
- 32** Bölüm 5- DTO Yapılanması ve İlgili Komitelerin Oxford Economics Modeline Tanıtılması
- 36** Bölüm 6- Ekonomik Değer Analizi ve Leontief Input/Output Model
- 40** Bölüm 7- Türk Denizcilik Sektörü Ekonomik Değer ve İstihdam Hesaplanmasında Kullanılan Veri, Enformasyon ve Bilgi Kümeleri
- 58** Bölüm 8- WEB Yazılımı ve Envanter Yapısı
- 62** Bölüm 9- Türk Denizcilik Sektörü Ekonomik ve İstihdam Değerleri 2018-2019
- 94** Bölüm 10- Son Sözler
- 98** EK A
- 160** EK B
- 174** EK C
- 204** Ek D





Kısaltmalar

AB: Avrupa Birliği

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

ALFARAX: 80,000-199,000 arasında DWT orta boy petrol tankerleri

CAPEMAX: 150,000 DWT'ye göre çok büyük ve ultra büyük kargo gemileri.

CAGR: Bileşik Yıllık Büyüme Oranı (CAGR)

CLARKSONS RESEARCH SEABORNE TRADE

MONITOR: Clarksons Research'un Deniz Yolu Ticareti Görünümü Raporu

DGM: Denizcilik Genel Müdürlüğü

DTGM: Deniz Ticaret Genel Müdürlüğü

DWT (Deadweight tonnage): Bir geminin taşıyabileceği en yüksek ağırlık olup, ham yükün, yakıtın, suyun, kumanyanın, yolcu ve gemi adamlarının kendilerinin ve eşyalarının ağırlıklarının toplamıdır.

GİSBİR: Gemi İnşa Sanayi Birliği

GSYİH: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla

GT (Grosston): Geminin bütün iç hacminin kübik kapasitesi tüm kapalı alanlarının fit küp cinsinden değeridir. 1 GRT = 2,83 m³

HANDYMAX: 60.000 DWT'den daha küçük boyutlu kargo gemileri

HARPEX: HARPER PETERSEN Charter Rates Index

I/O: Leoantief Input/Output Model Kısaltması

IMF: Dünya Para Fonu

ISTFIX: İstanbul Freight Index

İMEAK DTO: İstanbul ve Marmara, Ege, Akdeniz, Karadeniz Bölgeleri Deniz Ticaret Odası

IMO: Uluslararası Denizcilik Örgütü / International Maritime Organization

LNG: Sıvılaştırılmış Doğal Gaz

LPG: Sıvılaştırılmış Petrol Gazı

MGS: Milli Gemi Sicili

PANAMAX: Panama kanalından geçebilecek orta ölçekli kargo gemileri

SUEZMAX: Süveyş Kanalı'ndan geçebilecek en büyük gemi türü

SGK: Sosyal Güvenlik Kurumu

TKYGM: Tersaneler ve Kıyı Yapıları Genel Müdürlüğü

TCDD: Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları

T.C.: Türkiye Cumhuriyeti

TDİ: Türk Denizcilik İşletmeleri

TEU: İngilizce "Twenty-foot Equivalent Unit" kelimelerinin kısaltması olup, konteynerlenmiş yükler için bir endüstri standardı olarak kullanılır

TOB: Tarım ve Orman Bakanlığı

TUGS: Türk Uluslararası Gemi Sicili

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

TÜRKLİM: Türkiye Liman İşletmecileri Derneği

UAB: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı





Teşekkür

Bu proje çalışmasının yapılmasını gündemine alan İMEAK Deniz Ticaret Odası Yönetimine teşekkür ederiz. Çalışma sürecinin her safhasında yapıcı eleştirileri, tavsiyeleri ve deneyimleri ile bizi yönlendiren İMEAK DTO Yönetim kurulu Başkanı Sayın Tamer Kıran'a teşekkür ederiz.

İMEAK DTO Meclis Başkanı Sayın Salih Zeki Çakır'a proje sürecindeki yönlendirmeleri ve destekleri için teşekkür ederiz.

Envanter Projesinin amaçlarına ulaşması için, her adımında bizimle birlikte olan Proje Koordinatörü Sayın Adem Kocadağ'a teşekkür ederiz.

Çalışma sürecinde bizleri dinleyen, öneriler getiren ve gelecekte çalışmayı daha yukarılara taşıyacak DTO Meslek Komitelerine ve Başkanlarına teşekkür ederiz. DTO Genel Sekreterliğinin idari desteğinden memnuniyetimizi bildiririz. WEB tabanlı Envanter çalışmamız, idarenin desteği olmadan sürdürülemezdi.

Bu projenin ülkemizin Denizcilik Faaliyetlerinin ekonomik değerinin yükseltilmesine büyük katkılar sağlayacağına inanıyoruz. Proje sürecinde Gemi İle Yük Taşıma Kümesi değer hesaplamalarında, Ticari Filomuzun aktivitelerinin hesaplanmasında desteği olan Yüksek Mühendis Engin Koçak'a teşekkür ederiz.

Bu çalışmanın içinde değerli deneyimlerini ve bilgilerini bizimle paylaşan ve Covid-19 sürecine rastlayan projemizde sınırlı da olsa görüşmelerimizi

yapabildiğimiz iş insanlarına ve STK yetkililerine teşekkür ederiz.

Ülkemizin Denizcilik Sektörüne hayırlı olması dileklerimiz ile...



Kaykayoglu Innovation Group
Proje Ekibi

Prof. Dr. C. Ruhi Kaykayoğlu
Dr. Mutlu Tunç
Y. Bora Kaykayoğlu
Tufan İlman

Önsöz

Prof. Dr. C. Ruhi Kaykayoğlu
KiG Yönetim Kurulu Başkanı



Ülke Ekonomilerine yön veren sektörler vardır. Ülkemizdeki sektörlerin tümünün gelişimine yön veren Lojistik ve Taşımacılık Sektörünün içinde yer alan, Deniz Yolu ile taşımacılık, Liman, Tarım sektörleri içindeki Balıkçılık ve Su Ürünleri, İmalat sektörü içinde yer alan Gemi İnşa, Turizm, Marina sektörleri ve tüm bu sektörlerle ilintili, Finans, Sigorta gibi diğer sektörlerin faaliyetlerin ekonomik değerlerinin ve istihdam miktarının belirlenmesi için bu proje çalışması gerçekleştirilmiştir.

Başlangıçta DTO üyelerinden WEB üzerinden hazırlanan bir envanter çalışması ile ekonomik değer ve istihdam miktarlarının hesaplanması hedeflenmiştir. Ancak bu envanter çalışmasının sonuçlarının alınmasının gecikeceği düşünülerek, uluslararası kabul görmüş bir ekonomik değer

modeli çıkartma metodolojisi seçilmiş ve bu model ile birlikte güvenilir kaynaklardan elde edilen verilerle büyük resim çekilmiştir. Bir çok ülkede Denizcilik faaliyetlerinin ekonomiye olan katkısını hesaplamak için kullanılan "Oxford Economics Model" ile birleştirilmiş "Leontief Girdi-Çıktı Modeli" kullanılmıştır.

Ekonomik değer ve istihdam miktarı hesaplamaları için gerekli olan veriler; yüz yüze görüşmelerden, akademik yayınlardan, UAB ve DGM raporlarından, TÜİK ve SGK veri tabanlarından, Tarım ve Orman Bakanlığı, STK vizyon raporlarından, DTO faaliyet raporlarından ve Clarkson Research kaynaklarından sağlanmıştır.

Çıkan sonuçlar heyecan verici ve sektöre ışık tutacak niteliktedir. Gelin bu raporu dikkatlice okuyalım, notlarımızı alalım ve sektörün ekonomik ve istihdam değerlerinin hesaplanmasındaki doğruluk seviyesini artırıcı yeni fikirler geliştirelim.

Ülkemize ve sektör firmalarına hayırlı olması dileklerimizle.



Tamer Kıran İMEAK DTO Yönetim Kurulu Başkanı



Türkiye’de denizcilik sektörünün çatı kuruluşu olan İMEAK Deniz Ticaret Odası olarak, “Denizci Millet, Denizci Ülke” vizyonu ile sektörümüzü, ülke kalkınmasına paralel olarak hak ettiği üst sıralara taşımanın azmi ve gayreti içindeyiz. Bu çerçevede Denizcilik Sektörümüzün bir envanterini çıkarmak, sektöre yönelik mevzuat çalışmalarının, düzenlenmelerinin ve kamudan beklenecek desteklerin sağlıklı bir alt yapısını oluşturmak hedefiyle Yönetim Kurulumuzun kararıyla 2019 yılında başlattığımız ve 1 yılı aşkın süredir devam eden çalışmaları sonuçlandırdık. İMEAK Deniz Ticaret Odası Denizcilik Sektörü Envanter Komisyon Başkanı Sayın Adem Kocadağ başkanlığında, Sayın Prof. Dr. C. Ruhi Kaykayoglu’nun İnovasyon Grubu ile yürütülen çalışmada, Türk denizcilik sektörünü tüm bileşenleriyle temsil eden yaklaşık 10 bin üyemiz ve 48 Meslek Komitemizin yanı sıra sektörün önde gelen şirket ve sivil toplum kuruluşları ile devletimizin sektörümüzle ilgili kurumlarından toplanan tüm veriler uluslararası kabul görmüş bilimsel metodlarla değerlendirilerek bir araya getirildi.

Böylece Türk denizcilik sektörünün ülkemiz ekonomisine olan etkisini, değerini ve yarattığı istihdam durumunu ortaya koyan “Türk Denizcilik Sektörü Ekonomik Değer ve İstihdam Envanter Projesi Raporu” hazırlandı. 2019 datalarıyla hazırlanan bu çalışma, önümüzdeki dönemlerde de sürekli güncellenerek, sürdürülebilir bir projenin başlangıç noktası olacaktır.

Memnuniyetle ifade etmeliyim ki; Türkiye’de denizcilik faaliyetlerini kapsayan bugüne kadar yapılmış en kapsamlı ekonomik değerlendirme olan Denizcilik Envanter Çalışması, sektörümüzün tüm bileşenleriyle ülke ekonomisine sağladığı katkının bilinenden çok daha fazla olduğunu ortaya koymuştur.

Her zaman ihtiyacını duyduğumuz bu çalışmayı hazırlayanlara, katkı ve destek sunanlara teşekkür ediyorum. Devletimizin kurumları ve ülkemiz kamuoyuna sunulacak bu çalışmanın sektörümüze yeni ufuklar açmasını, Türk Denizciliğinin, ülkemizin stratejik ve öncelikli sektörler arasına girmesine destek olmasını temenni ediyorum.



Salih Zeki Çakır

İMEAK DTO Meclis Başkanı

'Denizci Millet, Denizci Ülke' vizyonuna uygun olarak başlatılan ve verilen yoğun emekler sonucunda önemli bir noktaya gelen Denizcilik Sektörü Envanter Çalışmasının, denizcilik politikamızı şekillendiren Mavi Vatan/Mavi Ekonomi stratejisinin en önemli parçalarından biri olacağı aşikârdır.

Türkiye'nin Karadeniz, Akdeniz, Marmara ve Ege'deki sınırlarını çizen Mavi Vatan kavramı, denizcilik ekonomimizin büyüklüğünün tespitiyle daha da anlamlı bir hale gelecektir. Denizcilik Sektörümüzün tüm alt sektörlerini de kapsayarak ortaya çıkan bu çalışma; Mavi Ekonomimizin Türkiye ve dünya ekonomisindeki yeri hakkında bizleri aydınlatacak ve Mavi Vatan/Mavi Büyüme stratejimizin geleceğine ışık tutacaktır. Çalışmada ayrıca; sektörümüzdeki istihdam edilen kişi sayısı, ihracat miktarı, yıllık döviz girdisi, denizciliğimizin dünyadaki yeri ile rekabet unsuru oluşturabilecek artı/eksileri ve şirket büyüklükleri gibi verilerin güncel bir şekilde sektör paydaşlarına aktarılması, küresel rekabet düzeyimizin artırılmasına önyak olacaktır.

Tüm bu özellikleriyle sektör verilerini güncel olarak Türk denizcilerinin istifadesine sunan Denizcilik Sektörü Envanter Çalışmasının hayata geçirilmesinde başlıca etmen olan İMEAK Deniz Ticaret Odası Yönetim Kurulu'na, Denizcilik Envanter Komisyonu Başkanı Adem Kocadağ'a, çalışmanın ete kemiğe bürünmesinde üstün gayret gösteren bilim insanı Prof. Dr. Ruhi Kaykayoğlu ile ekibine ve bu süreçte desteklerini esirgemeyen sektörümüzün kıymetli paydaşlarına şükranlarımı sunuyorum.

Sektörümüzün gelecekteki rotasını belirleyecek ve Türk denizcilerini reel sektör verileriyle adeta 'yeniden donatılmasını sağlayacak' bu çalışmanın ülkemiz ve denizciliğimiz adına hayırlara vesile olmasını temenni ediyorum.

Adem Kocadağ İMEAK DTO Denizcilik Sektörü Envanter Komisyon Başkanı

Mavi Vatanımızın, Mavi Ekonomimizin değerli bileşenleri, değerli dostlarım, değerli büyüklerim,

İMEAK Deniz Ticaret Odası, Denizcilik Sektörü Envanter Komisyon Başkanı olarak, bir seneyi aşan süreçte, Kaykayoğlu Innovation Group Kurucusu Sayın Prof. Dr. C. Ruhi KAYKAYOĞLU ve ekibi ile birlikte, Türk Denizcilik Sektörünün, 48 komitemizin tümünü kapsayacak şekilde tüm bileşenleriyle, ekonomik değerini, ülkemiz ekonomisine olan toplam etkisini, ve yarattığı istihdam durumunu tespit eden projemizi, sektörümüze yeni ufuklar ve yeni bakış açıları açacak şekilde başarıyla nihayetlendirdik.

Projemizdeki sonuç verileri; ekonomik katkının, direkt(doğrudan), endirekt(dolaylı) ve uyarılmış(etkinleştirilmiş) etkiler olarak 3 ana grupta ayrı ayrı hesaplamasıyla elde edilmiştir.

Projemiz, yaklaşık 10,000 DTO üyesinin veri girişine sunulan web tabanlı bir envanter çalışması, tüm meslek komite toplantılarına katılım ve görüş alma, ayrıca sektördeki firma ve STK'ların ziyaretleri ile desteklenmiştir. Üyelerimizin veri girişi halen sürmektedir, sürecektir... İMEAK DTO yönetim(ler) i'nin kararı ve üyelerden isteği ile, her sene veri girişi olabilecek, böylece "yaşayan" ve "sürekli" bir envanter çalışması, senelik bazda web üzerinden yürütülebilecektir.

Projemize başlangıcından sonra gelişen koşullar ve pandemi sürecinin de etkisiyle ekonomik ve istihdam değerlerinin, veri toplama çalışmalarının yanı sıra; İstatistiksel Veri tabanları, Kamu Kaynakları, literatür verileri, ziyaretler ve pek çok değişik kaynaklardan hesaplanması da projemize dahil edilmiştir ve çarpıcı sonuçlar elde edilmiştir.

Mavi Ekonomimizin Ekonomik ve Sektörel İstihdam Değerleri, seçilen model ve teorilerle hesaplanarak geleceğe dönük "sürdürülebilir" bir model önerisi de projemizle birlikte geliştirilmiştir. Projemizin Devletimizin karar verici mercilerine sunumuyla



beraber, Türk Denizciliğinin ülkemizin Stratejik ve Öncelikli Sektörleri arasına girmesine destek olacağına inanıyoruz.

Ayrıca projemiz sonuç bölümünde, İMEAK DTO Yönetimine geleceği bugünden planlamaya yönelik 10 adet kritik öneri sunulmuştur. Denizcilik Sektörünün Vergi Mevzuatı, sektörel BigData oluşturulması, Sektör-Üniversite İşbirliği, İnovasyon Merkezi, Ar-Ge ve Teknoloji Merkezi vb. 10 adet kritik konuda öneriler sıralanmıştır.

Yıllardan beri yapılamayan bu önemli projede Komisyon Başkanı olarak görev almaktan, projemizi en bilimsel metodlarla, inançla ve azimle yürütmekten ve nihayetinde siz değerli bileşenlerimize sunmaktan büyük bir gurur ve onur duyuyorum.

Sonuç olarak projemizi beraber yürüttüğümüz Kaykayoğlu Innovation Group Kurucusu Sayın Prof. Dr. C. Ruhi KAYKAYOĞLU ve ekibine, projenin hayata geçirilmesi için, bize güvenerek görevlendiren İMEAK DTO Yönetim Kurulu ve Meclis Yönetimi'ne, İMEAK DTO, IT ve Sektörel Araştırmalar Departmanı çalışanlarına, ve katkısını esirgemeyen tüm denizcilik firmaları ve STK yöneticilerine teşekkürlerimi sunuyorum.

Büyük bir keyifle sürdürdüğüm ve nihayetinde sizlerin değerli bilgilerinize sunulan projemizin tüm Denizcilik Sektörümüze hayırlı olmasını, yeni ufuklara yelken açmak için itici güç olarak kullanılmasını yürekten diliyorum.

En derin sevgi ve saygılarımla.



Neden Böyle Bir Çalışmaya İhtiyaç Duyuldu?

Bölüm 1

Bilindiği üzere Küresel Denizcilik Sektörü; sadece taşımacılık alanında % 90'lara yaklaşan payına ve dünyada oluşturulan milli gelirin % 50'sinden fazlasının denizyoluyla taşınan mal ve hizmetlerden elde edilmesini sağlayan stratejik bir sektör olmasına rağmen, ülkemizde Denizcilik Sektörü henüz stratejik ve öncelikli sektörler arasına bir türlü girememiştir.

Üç tarafı denizlerle çevreli, dünya kıyı uzunluğunun %3.8 sahip olan ülkemiz, denizcilik ilintili sektörleri ile, bölgemizde ve küresel boyutta ses getirecek rekabet yolculuğuna, durumunu doğru tespit ederek başlamalıdır.

Türk Denizcilik Sektörü ile ilgili ekonomik değerlerin belirlenmesine dönük, envanter ve etki çalışmalarının bugüne kadar çok konuşulup yapılmamış olması, İMEAK DTO Yönetim Kurulu ve Meclisinin dikkatini çekmiş ve istek projelendirilmiş ve İMEAK Deniz Ticaret Odası Yönetimi böyle bir çalışmanın profesyonel bir yaklaşımla yapılmasına karar vermiştir. Denizcilik Sektörü Ekonomik ve İstihdam değerlerinin durumun tespit edilmesi için bir danışmanlık firması ile çalışılması uygun bulunmuştur. İlgili proje teklifleri toplandıktan sonra; İstanbul Bahçeşehir'de yer alan, akademisyen kökenli olup kurucusunun deneyimleri ile uyumlandırılmış Kaykayoğlu Innovation Group'tan Türk Denizcilik Sektörünün ülkemiz ekonomisine olan etkisini, değerini ve istihdam durumunu tespit edecek

bir proje çalışması yapması istenmiştir. Hazırlanan projenin temelinde DTO Meslek Komiteleri üyelerine sunulacak web tabanlı bir envanter çalışması ve ziyaretlerle geliştirilmesi hedeflenmiştir. Proje akışındaki ihtiyaca göre envanter çalışması, güçlü literatür tarama ve veri sondajlanması ile desteklenmiştir.

Çok değişik ulusal ve uluslararası hesaplamalar ve denizcilik kaynakları ile DTO Meslek Komite bilgilerinden, en güncel ve güvenilir veriler kullanılarak ekonomik değerler ve istihdam değerleri hesaplanmıştır. Bu proje ile cevapladığımız önemli bazı sorular sağ sayfada sıralanmıştır:

1. Türk armatörlere ait yerli ve yabancı bayraklı ne kadar gemimiz var, kaç sefer yaptık, ne kadar kazandık? Gerçek potansiyelimiz nedir?
2. Sayıları 200'e yaklaşan limanlarımızda elleçlenen, yüklenen ve tahliye edilen yük miktarları karşılığında limancılık sektörünün kazancı ne kadardır? Avrupa'da neredeyiz? Bölgesel liman şehirlerimizin ekonomisine katkıları nelerdir?
3. Gemi ve Yat inşa sektörümüz ne kadar gemi/ yat yaptı ve ne kadar hasılat sağladı? Hasılatın ne kadarı yan sanayiye gidiyor? Rekabet konumu nedir?
4. Akdeniz Çanağında 4. Sırada olan marinalarımızın ekonomik değeri nedir?
5. Kıyı tesislerinden sektöre sunduğumuz katma değer nedir?
6. Balıkçı teknelerimizin sayısı yirmi bine yaklaştı, ekonomimize katma değeri nedir?
7. Denizcilik Sektöründeki hizmet firmalarının cirolarının mertebesi nedir?
8. Tüm DTO Meslek Komitesi üyelerinin grupsal ekonomik ve istihdam değerleri nelerdir?
9. TÜİK, SGK gibi kamu kuruluşlarının verileri ile ekonomik değer ne hassasiyetle hesaplanabiliyor?
10. Uluslararası Oxford Economics Input/ Output Modeli Türkiye'de uluslararası ölçekte kıyaslanacak ne tür sonuçları tanımlamıştır?
11. Kamu verileri ile Ekonomik Değer verileri ne kadar uyumludur?
12. Her sene tekrarlanabilecek bir model olarak Türk Denizcilik Sektörü Ekonomik ve İstihdam değeri 12 ayda bir hesaplanabilecek midir?



Bölüm 1

Arka sayfadaki satırlarda çerçevesi çizilmekte olan kapsamlı bir çalışma için, Türk Denizcilik Sektörü Ekonomik Değerini ve ilgili sektörlerdeki istihdamı en doğru şekilde bulacak stratejik bir modele ihtiyaç olacağı ortaya çıkmıştır. Bu nedenle, sadece DTO Meslek Komite üyelerinin envanter yolu ile beyanı ile değil, ülke hesapları ve verilerinin de kullanılacağı bir model arayışına girilmiştir. Gerçekleştirilen hazırlık çalışmalarının sonucunda, dünyada yaygın olarak kabul görmüş “Oxford Economics Input-Output Model” proje ihtiyaçlarını karşılamak için uygun bulunmuştur.

Diğer taraftan “Mavi Vatan” kavramının ülke gündemine stratejik olarak girmesi sonucu, askeri alanda Milli Savunma ile ilgili değerlendirmeler ön plana çıkmış, Denizcilik Sektörü askeri stratejistlerin dikkatini çekmiş ve karar vericilerin odağını etkilemiş durumdadır. Bu nedenle yapılan bu çalışmanın Mavi Ekonomi ve Mavi İstihdam kavramları ile ilintilendirilmesi de önerilmiştir.

Bu çalışma ile Denizcilik Sektörlerini temsil eden DTO Meslek Komitesi üyeleri, uluslararası standartlara uygun bir şekilde beş (5) önemli kümeye toplanmış ve her kümedeki komitelerin temsil ettiği sektörlerin yarattığı; Direkt Etki, Endirekt Etki ve Uyarılmış Etki kavramları ile Türk Denizcilik Sektör Kümelenmelerinin ekonomik ve istihdam değerleri hesaplanmıştır. Yapılan çalışma ile DTO Meslek Komitelerinin oluşturduğu kümelerin ekonomik değerlerinin ve Mavi

Ekonomisinin, hem ülkemizdeki ilgili taraflara hem de uluslararası boyuttaki paydaşlara tanıtılma imkanı da yaratılacaktır.

Ekonomik ve İstihdam Değer Modeli çalışması ile ilgili bu proje, Türkiye Mavi Ekonomisinin geleceğine ışık tutulacaktır.

Bu kapsamda Denizcilik Sektörü endüstrilerinin;

- Cirosal Büyüklükleri
- İstihdam Kapasiteleri
- Sebep oldukları endirekt ve uyarılmış değerler ve
- Bu tespitler sonucu Denizcilik Sektörünün büyümesi için yapılması gereken stratejik öneriler tespit edilecektir.

Sonuçların ilgili paydaşlara DTO yönetimince arz edilmesi önerilmektedir.

Çalışma raporları ile birlikte çok sayıda kaynaktan elde edilmiş ve son yıllarda ülkemizin Denizcilik Sektöründeki değişimini gösteren kaynaklardan seçilmiş tablolar, şekiller ve grafikler bu raporun Eklerinde yer almaktadır.

Mavi Ekonomi ve Ekonomik Değer ile ilgili detaylı bilgi Ek A'da verilmiştir.





2019 yılı itibari ile Türkiye Ekonomisi günlük 2.06 milyar \$ yurt içi hasıla yaratmaktadır. GİB verilerine göre Denizcilik Sektörünün bir günde yarattığı hasıla ise 50 milyon \$'dır.

Türkiye Ekonomisi ve Denizcilik Sektörü

Bölüm 2

Türkiye, gelişmekte olan ekonomisi ile 20 yıldan beri G20 ülkeleri arasında yer almaktadır. Şekil 2.1 Dünya Bankası verilerine göre, ülkemizin son 20 yıllık ekonomik performansını özetlemektedir. Son 20 yılda yaklaşık 3 kat büyüyen bir ekonomiye sahibiz. Son yıllardaki pozisyon kaybımızı 2023'e kadar yeniden yukarı tırmanarak kazanacağımıza inanıyoruz.

Dünya Bankası tablosunun gösterdiği dikkat çekici bir durum ilk 20'deki ülkelerin İsviçre hariç hepsinin denize kıyısının bulunmasıdır. Deniz ekonomisi büyük bir güçtür. Çin, Japonya ve Güney Kore, Denizcilik Sektöründe Gemi İnşa alanında lider ülkelerdir. Fransa, İspanya ise, marina işletmesinde dünyada söz sahibi ülkelerdir. Almanya, İngiltere gibi ülkeler de hem limanlar hem de Deniz Hukuku ve Finansında önde gelen G20 ülkeleridir. Dünya Limanları ve offshore enerji kaynakları alanlarındaki liderlik pozisyonları da bu listedeki ülkelerde bulunmaktadır.

Karadeniz'de keşfedilen doğal gaz kaynakları ve olası Doğu Akdeniz'deki enerji kaynakları ile Türkiye'nin Mavi Ekonomisini güçlendireceği ve G20 sıralarında yukarılara tırmanacağına inanıyoruz.

2000			2017			2018			2019		
Sıra	Ülke	Milyar \$	Sıra	Ülke	Milyar \$	Sıra	Ülke	Milyar \$	Sıra	Ülke	Milyar \$
1	ABD	10.252	1	ABD	19.391	1	ABD	20.494	1	ABD	21.428
2	Japonya	4.888	2	Çin	12.238	2	Çin	13.407	2	Çin	14.343
3	Almanya	1.955	3	Japonya	4.872	3	Japonya	4.972	3	Japonya	5.082
4	İngiltere	1.651	4	Almanya	3.677	4	Almanya	4.000	4	Almanya	3.845
5	Fransa	1.366	5	İngiltere	2.622	5	İngiltere	2.829	5	Hindistan	2.875
6	Çin	1.215	6	Hindistan	2.601	6	Fransa	2.775	6	İngiltere	2.827
7	İtalya	1.145	7	Fransa	2.583	7	Hindistan	2.717	7	Fransa	2.715
8	Kanada	745	8	Brezilya	2.056	8	İtalya	2.072	8	İtalya	2.001
9	Meksika	708	9	İtalya	1.935	9	Brezilya	1.868	9	Brezilya	1.840
10	Brezilya	655	10	Kanada	1.653	10	Kanada	1.711	10	Kanada	1.736
11	İspanya	597	11	Rusya	1.578	11	Rusya	1.631	11	Rusya	1.700
12	Güney Kore	561	12	Güney Kore	1.531	12	Güney Kore	1.619	12	Güney Kore	1.642
13	Hindistan	477	13	Avustralya	1.323	13	İspanya	1.426	13	İspanya	1.394
14	Hollanda	418	14	İspanya	1.311	14	Avustralya	1.418	14	Avustralya	1.393
15	Avustralya	399	15	Meksika	1.150	15	Meksika	1.223	15	Meksika	1.258
16	Rusya	278	16	Endonezya	1.016	16	Endonezya	1.022	16	Endonezya	1.119
17	Türkiye	273	17	Türkiye	851	17	Hollanda	913	17	Hollanda	909
18	İsviçre	272	18	Hollanda	826	18	S. Arabistan	782	18	S. Arabistan	793
19	S. Arabistan	190	19	S. Arabistan	687	19	Türkiye	771	19	Türkiye	754
20	Endonezya	180	20	İsviçre	679	20	İsviçre	704	20	İsviçre	703

Şekil 2.1 2002-2019 Yılları Arasında G20 Ülkelerinin Finansal Performansları

2019 yılı sonu itibarı ile G20 ülkeleri arasında 19. sırada olan ülkemizin GSYİH 754 milyar \$'dır. 2018'de Gelir İdaresi Başkanlığınca (GİB) beyan edilen Denizcilik Sektörünün ekonomik değer büyüklüğü olan 18.4 milyar \$ değerine göre GSYİH'ya sunulan katma değer %2.38 dir. Bu oranı diğer ülkelerle karşılaştırsak; ABD'de %4, Çin'de %10 ve Avrupa Birliği'nde %2 dir. Diğer taraftan Lojistik ve Taşıma Sektörünün GSYİH'daki yeri %8.2 dir. Bu durumda Denizcilik Sektörünün Lojistik ve Taşıma Sektörü içindeki payı %34 olarak hesaplanabilir.

Bu çalışma ile hesaplanan Türk Denizcilik Sektörü Ekonomik Değerleri, meblağ olarak GİB verileri üzerinden tespit edilmiştir. Raporu hazırlayan araştırmacılar tarafından GİB verilerine erişmek mümkün olmadığı için seçilen Ekonomik Değer Modeline uygun hesaplama sistematığı kurulmuştur. GİB tarafından açıklanan ekonomik değer meblağı, kamunun elindeki verilere üzerinden yapılan hesaplamalara dayanmaktadır. Bu çalışmada

ise ekonomik değerler, ulusal ve uluslararası kaynaklar tarafından sağlanan veriler ve hesaplamalar üzerine kurulmuştur. Bu Raporun 9. Bölümünde GİB verileri ile kıyaslama sunulmuştur.

Türk Denizcilik Sektöründe firma sayıları da hızlıca artmaktadır. DTO'da sektöre kayıtlı 9,435 firma bulunurken, DTGM, UAB verilerine göre firma sayıları da, 2002-2018 yılları arasında yaklaşık 3 kat artmıştır. 2005'de Denizcilik Sektöründeki faal işletme sayısı 5,673 iken, 2018'de bu rakam 15,323'e yükselmiştir. Bu, %270 büyümeye karşılık gelmektedir. Ülkemizde Mavi Ekonominin değeri anlaşılmiş ve Mavi Vatan'a sahip çıkma heyecanı artmıştır. Diğer taraftan İMEAK DTO'ya üye firmaların, toplam faal işletme sayısının %61'i olduğu gözlemlenmektedir.

Dünyada denizcilik ile ilgili detaylı istatistikler Ek D'de verilmiştir.

Bölüm 2

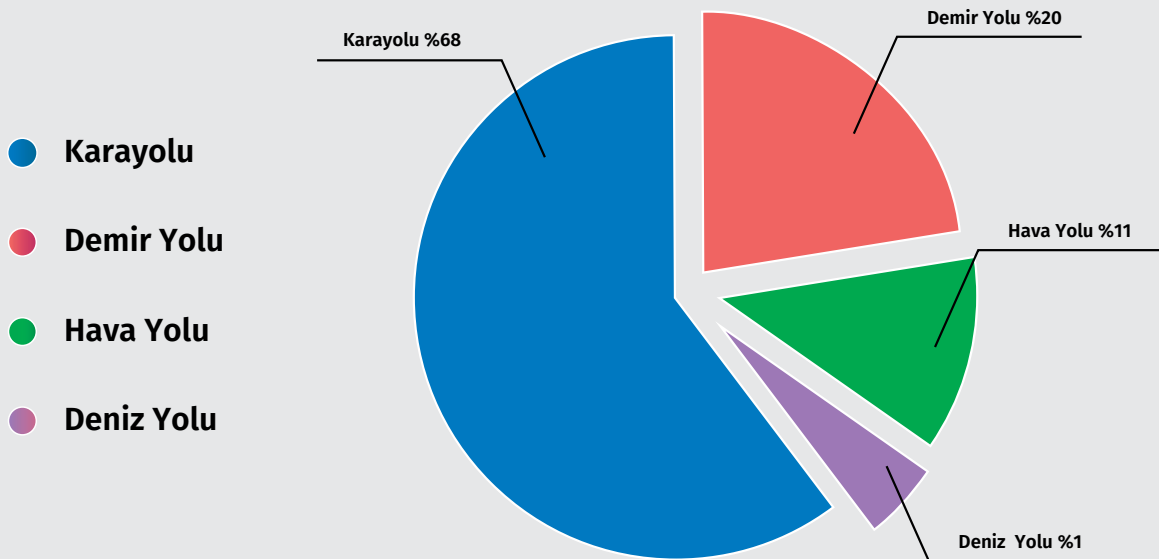
T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Dairesi Başkanlığınca yapılan çalışmaya göre, Ulaştırma Sektörü Yatırım harcamaları 2019 cari fiyatları ile incelendiği zaman 2015'den bugüne kadarki alt yapı yatırımlarının yıllık yaklaşık %90'ı Kara ve Demir Yollarına yapılırken, Deniz Yollarının harcamalardan aldığı pay son beş yılda ortalama %1'de kalmıştır. 2019 yılı yatırımlarında %72.85 Karayolları, %23.41 Demir Yolları, %3.35 Hava Yolları ve %0.38 Deniz Yollarıdır. Yine aynı kaynaktan alınan verilere göre 2003-2019 yılları arasındaki harcamaların Sektörel payları ise Şekil 2.2'de gösterilmiştir. Deniz Yolları için yapılan yatırımlara dikkat çekmek ve tutarını artırmak için Denizcilik Sektörünün ekonomik değerinin ilgili paydaşlara iyi anlatılması gerekmektedir.

2019 TÜİK verilerine göre Türkiye'nin Dış Ticaret Taşımacılığında miktar bazında modlara göre dağılım; Deniz Yolu %88.8, Demir Yolu %0.47, Karayolu %9.74, Hava Yolu %0.39 ve Boru Hatları ise %0.6 dır. Deniz Yolunun İhracat ve İthalattaki

payı da %88 mertebesindedir.

Ülkemizde Denizcilik Sektörünün taşımacılıktaki önemi tartışılmazdır. GSYİH'ya önemli katma değer sağlayan sektörün ekonomik ve istihdam değerlerini ortaya çıkaracak bu envanter çalışmasının zamanlaması yerinde olmuştur. Ayrıca 2003'den bugüne kadar olan Denizcilik Taşıma Performansının da değerlendirileceği bu proje çalışması önümüzdeki 10 sene içinde DTO üye firmalarına ve ülkemiz kurumlarına önemli stratejik alanlar sağlayacaktır.

Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi'nin 30. kuruluş yılı nedeni ile yeni yayınlanan Türk Denizcilik Sektörü Strateji Kitabının da bu çalışmaya destek vererek, Denizcilik firmalarımızın yönetişimi teknolojik ve inovatif kabiliyetlerini artırmasına destek olacağına inanıyoruz. Kitaba katma değer veren akademisyenlerimizi kutluyor ve teşekkür ediyoruz.



Şekil 2.2 Türkiye Ulaştırma Yatırım Harcamaları Sektörel Payları (2003-2019)



Türkiye'nin 2000-2020 yılları arasında Deniz Yolu ile yapılan dış ticaretinin toplam hacmi, TÜİK verilerine göre 3.216 Trilyon Dolar'dır. Son 20 yılda finansal büyüklük, 27.6 Milyar Dolardan, 2020 sonu itibariyle 114.8 Milyar Dolara erişmiştir. Bu da % 417'lik artışa karşılık gelmektedir.

Denizcilik Sektörü Ekonomik ve İstihdam Değer Projesi Kapsamı

Bölüm 3

İMEAK Deniz Ticaret Odası Yönetimi sektörün göreceli gücünün ortaya konunması için Denizcilik Envanteri Çalışması yapılmasını uygun bulmuştur. Bu kapsamda DTO üyeleri Komiteler bazında seçilen Ekonomik ve İstihdam Değer Hesaplama Modeline göre gruplanmış ve her gruba ait özel envanter soruları hazırlanmıştır. Hazırlanan envanter soruları komitelerle paylaşılmıştır. Hazırlanan bir WEB sitesi içine yerleştirilen envanter soruları ile üyelerin cevaplarının alınması amaçlanmıştır. Envanterde 10 adet soru yer almaktadır. En önemli envanter soruları firmaların cirosal büyüklükleri mertebesini gösteren, aralıklı seçenekler ile yine aralıklı beyan üzerine kurulu firma çalışan sayılarıdır. Envanter soruları ek raporda yer almaktadır. Envanter çalışmasını derinleştirerek sonuca giden yolu etkinleştirecek komite üyelerine ait veriler, enformasyon ve bilgi değişik kaynaklardan bilimsel yaklaşımlarla sondajlanarak bir ekonomik modeli kapsamında komitelerin ekonomik ve istihdam değerlerinin hesaplanmasında kullanılmıştır.

Ulusal ekonominin önemli bir motoru olan Denizcilik Sektörünün gerçek gücünü belirleyen başta gemi ile yük taşımacılığı, gemi ve yat inşa sektörü, liman hizmetleri, balıkçılık ve balık üretme ve yetiştirme çiftliği faaliyetleri kümelerinin ekonomik gücü bu çalışmada ortaya çıkarılmıştır. Uluslararası kısa ve

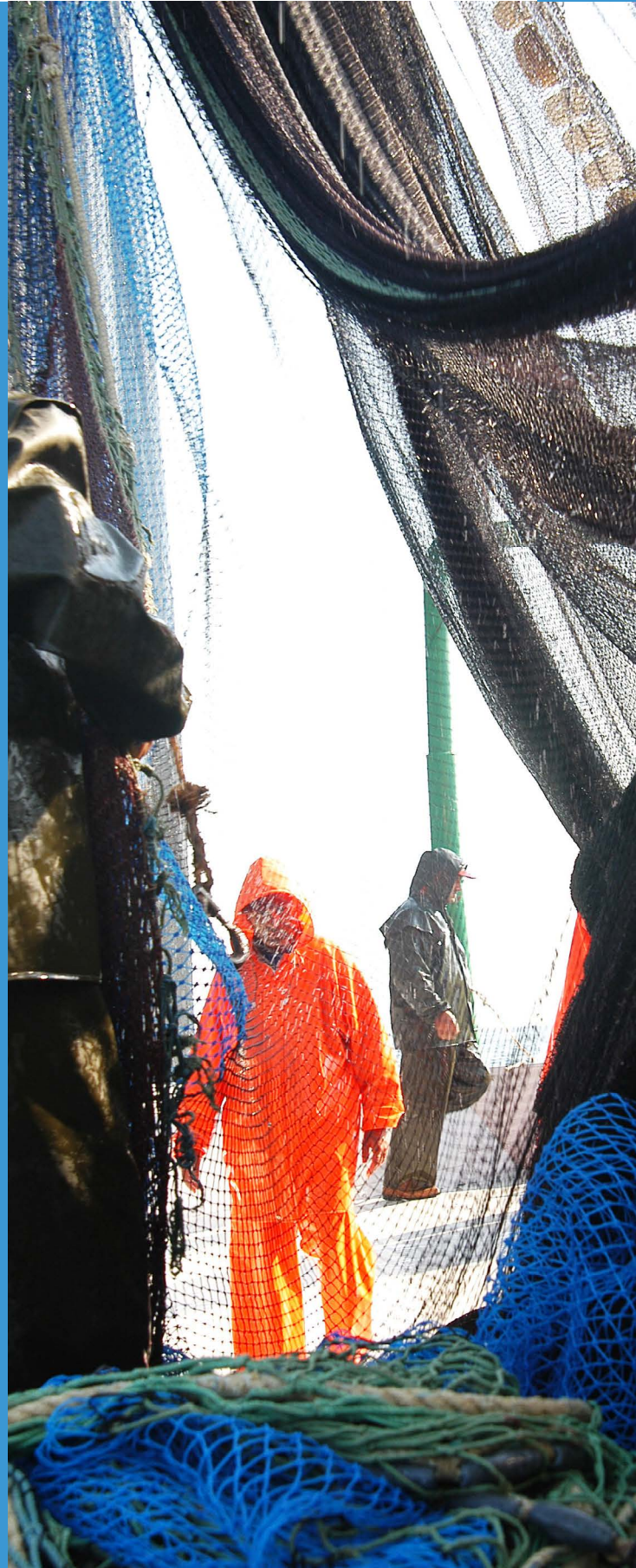
uzun mesafe ve kabotaj hattında gemi ile yük taşıma, Dünya çapında gemi ve yat inşa sektörü markalarımız, kıyı tesisleri kapsamında Avrupa Birliği limanları arasında kapasite ve aktiviteleri ile ön sıralarda yer alan limanlar ve Avrupa çanağında önemli bir marka olan marina işletmeciliği ve yat turizmi ekonomimiz için büyük fırsatlar sunmaktadır. Kısacası Türk Denizcilik Sektörü firmaları geleceğine yapacakları büyük yatırımlarla ülkemizin, küresel Denizcilik Sektörüne önemli damgalar vurabileceğini görüyoruz. Yeter ki gerçek ekonomik potansiyelimizi çıkartalım ve bu değerini kullanıma etkinleştirelim.

Bu rapor ile Türk Denizcilik Sektörünün ekonomik değeri ve istihdamı ile ilgili büyük bir resmi çekilmiştir. Uluslararası rekabette Türk Denizcilik Sektörünün gerçek potansiyeli ortaya konulmuştur. Diğer taraftan batıdan doğuya uzanan uluslararası ticaret ve yeni deniz ticaret yolları ülkemizin cazibeli bir denizcilik merkezi olmakta büyük fırsatlar sunacak kabiliyetinin ayrıntılarını ortaya çıkarmıştır.

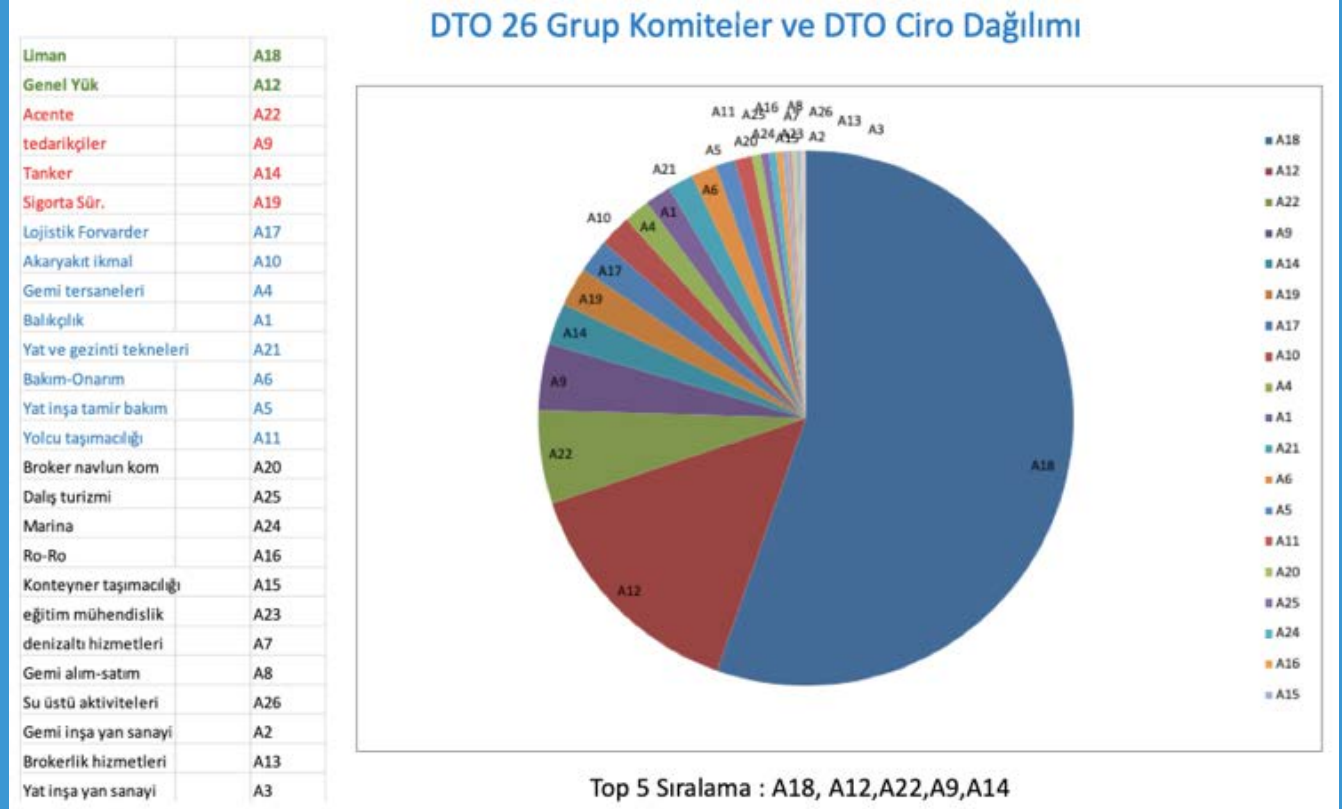
Yaklaşık 17 aylık bir çalışmayı kapsayan bu rapor ile Kaykayoğlu İnovasyon Grubu olarak sonuçlarla gurur duyuyoruz. Ancak bu çalışmanın henüz başlangıç olduğunu biliyoruz. Bu raporun her 6 ayda bir yenilenmesi için firma bünyemizde DTO Yönetimi ile işbirliği yapmaya

hazırız. Amacımız Denizcilik Sektörünün ülkemiz ekonomisine gerçek katma değerinin gösterilmesi ve sektörün sinerji yaratacak bir düzeye getirilmesidir. Son yaşadığımız COVID-19 süreci, proje akışını yavaşlatmış ve oda üyelerine daha etkin erişimimizi etkilemesine rağmen önemli bir başlangıç yapılmıştır.

Çalışmanın başlangıcında İMEAK DTO bünyesinde tutulan üye firma ciro verilerine dayanılarak ciro sal dağılımı temel alan bir ekonomik değer hesaplamasına gidilmiştir. Şekil 3.1, bu hesaplama göre 26 Komite Ana Grubunun göreceli ekonomik değer dağılımlarını göstermektedir. 2018 yılı itibarı ile DTO üyelerinin beyanı üzerine sektörün ciro sal büyüklüğü 43.16 Milyar ₺ olurken, 2018 Aralık sonu dolar kuruna göre (4.82 ₺=1 \$) Denizcilik Sektörü ekonomik değeri de 8.96 Milyar \$ olarak hesaplanabilir. Bu meblağın 26 Komite Ana Grubuna dağılımı sonucunda tepede yer alan 5 Denizcilik Sektörü sırası ile Limanlar, Genel Yük Taşımacılığı, Acentelar, Tedarikçiler ve Tanker Taşımacılığı komite grupları olduğu dikkat çekmektedir.



Bölüm 3



Şekil 3.1 DTO Komiteleri Ciroasal Ekonomik Değer Dağılımları

Şekil 3.1'deki DTO Komite Ana Grupları, kurulacak ekonomik değer ve istihdam modeli içindeki kümelere yerleştirilmiştir. Türk Denizcilik Sektörünün ekonomik ve istihdam değerlerinin hesaplanmasına yardımcı olacak veri, enformasyon ve bilgiye erişim için ilgili sektör firmaları, sektör temsilcileri, STK'lar ziyaret edilmeye başlanmış, DTO komite toplantılarına katılım sağlanmıştır. Ekonomik ve İstihdam değerlerine erişim sürecinde veri toplanması aktivitesinde, büyük bir psikolojik ataletle karşılaşılmıştır. Özellikle ciroasal ve istihdam değerlerine erişme süreci, firmaların paylaşımlarında şeffaflık sunmamaktadır.

Web üzerinde hazırlanan akıllı bir yazılım ile yapılması planlanan anket çalışması için iki aşamalı sorular hazırlanmıştır. Birinci aşamada, anket için her komiteye özel hazırlanmış sorular için onay alınamayınca, ikinci aşama anket soruları hazırlanarak, çok daha genel bilgilerin üye firmalardan toplanması yoluna gidilmiştir. İkinci anket çalışması halen sürmektedir. Yapılan çalışma sürecinde envanterlerin üyeler tarafından cevaplanmasına dönük DTO bünyesinde, Oda Yönetimin büyük desteklerine rağmen, çok sinerjik ve heyecan yaratıcı bir ortamın henüz yaratılmadığı görülmektedir. Ancak bunun kısa sürede oluşturulması

için çalışmalar devam etmektedir. Bu rapor sonuçlarının üyeleri heyecanlandırmada etkin olacağını düşünüyoruz.

2019 yılı sonunda Envanter sorularına cevapların zamanında alınamayacağı düşünülerek proje çalışmasında yol haritası değiştirilmiş ve sektörlerin ekonomik ve istihdam değerlerinin resminin çekilmesi için ilave yeni bir model geliştirilmiştir. Günümüzde uluslararası ticaret, pazarlardaki entegrasyon ve ekonomik denge, gelişmiş ekonomilerden düşük kazançlı ülkelere doğru kaymaktadır. Diğer taraftan küresel ekonomik savaşlar ve mücadeleler ışığında küresel büyüme hızı yavaşlatılmış durumdadır. Müşteri ve endüstriyel ürünlerdeki düşüşler de ticaret ters yönde etkilenmektedir. Sonuçta yeni gemi yapımları da yavaşlamış durumdadır. Bu gelişmeler ışığında küresel piyasalarda hatırı sayılır bir tonaj fazlalığı oluşurken, taşıma ve navlun bedellerinde hissedilir düşüşler yaşanmaktadır. Bu istenmeyen durumdan çıkmak için yeni stratejiler geliştirmek gerekmektedir. Bu çalışmanın son kısmında konu ile ilgili stratejiler EK C’de belirtilmiştir.

Denizcilik Sektöründe direkt ekonomik değerlerin çarpan etkileri, tüm ülkelerin ekonomilerinin gelişimi içinde önemli bir faktördür. Bu nedenle sadece sektörün direkt etkileri değil, endirekt çarpan etkilerinin de modelde yer alması önemlidir. Denizcilik Sektörü firmalarının üretimleri ve hizmetleri ülkemizde diğer pek çok alana etki etmektedir. Endirekt sektörlerin gelişmesi ise ülke ekonomisini geliştirirken ülkede istihdam da artacaktır.

Ülkemizde gemi ile yük taşıma sektörü özel armatör firmaları ve girişimciler tarafından yürütülmektedir. Liman sektörü de hem kamu

hem de özel endüstri sanayicileri tarafından geliştirilmektedir. Türk Limancılık Sektörü uluslararası ortaklarla büyürken aynı zamanda dünyanın bir çok noktasında önemli limanlar Türk girişimciler tarafından işletilmektedir. Limancılık sektör yönetişi Türkiye için küresel bir marka haline gelmiştir.

Türk Denizcilik Sektörlerinin yaratacağı katma değeri artırmak için ülkemizde acilen bir kümelenme modeline ihtiyaç olduğu hep dile getirilen bir gerçektir. Kümelenme sistematığı henüz mevcut değildir ve fikri olarak da Sektör firmaları tarafından satın alınmamıştır. Ancak bu çalışma ile tanıtılan Oxford Research kümelenmeleri bu yolda bir seçenek olacaktır. Bölüm 4’te bu yaklaşım tanıtılmıştır.



Türk Denizcilik Endüstrisi Küme Tanımları

Bölüm 4

Türk Denizcilik Sektörü ve onu oluşturan endüstrilerin kümesel tanımları, Maritime UK çalışmasının da temelini oluşturan, Oxford Research modelindeki Denizcilik Sektörünün himayesine giren faaliyetlerin listesine uygun olarak hazırlanmıştır. Bu faaliyet listesi UK dışında bir çok ülkede de kabul görmüş bir kümelendirmeye karşı gelmektedir. Böylelikle bu çalışma sonucunda elde edilecek sonuçların karşılaştırılması için uluslararası boyutta değerlerin takdimi sağlanmış olacaktır. Sınıflamaya dahil olmayan Balıkçılık ve balık üretme ve yetiştirme çiftliği faaliyetleri ayrı bir 5. Sınıf küme olarak bu çalışmaya eklenmiştir.

Denizcilik Sektörü faaliyetleri için, kamuya açık veri kaynaklarını kullanarak, doğrudan ekonomik etkilerin ve değerlerin tanımlanmasını ve ölçülmesini sağlayan ve sınıflara karşılık gelen Standart Endüstriyel Sınıflandırma (SIC) kodları da mevcuttur. Çalışmamızda bu kodların yanı sıra NACE kodlarına ağırlık verilmiştir. Böylece Ülkemiz Denizcilik Sektör faaliyetlerine hem SIC hem de NACE kodları çerçevesinde değerlendirme imkanı yaratılmıştır.

Türkiye'deki Denizcilik Sektörü kümelendirilmesi, Oxford Economics Modeline uygun sınıf faaliyetlerine göre oluşturulmuştur. İMEAK DTO üyeleri de bu sınıflamaya göre gruplandırılmışlardır. Raporda sınıflanan

denizcilik endüstrileri ve faaliyetlerinin doğrudan ekonomik katkısının ulusal hesaplar çerçevesine göre nasıl eşleştirildiği ortaya konulmuştur. Bütün DTO Komite üyelerinin faaliyetleri bu çerçeveye tam olarak uymayan faaliyetler içinde olabileceği de düşünülerek, en iyi gruplamanın yapılması için özen gösterilmiştir.

Denizcilik Sektöründe gerçekleşen faaliyetlerin en geniş kapsamını tam olarak yakalamak için, daha fazla çalışmanın ulusal hesaplar ve veriler çerçevesinde gerekli olabileceğini vurgulamak isteriz. Bu nedenle Türkiye’de, denizcilik ekonomik faaliyetlerinin gerçek değerinin daha etkin ölçülebilmesi için Denizcilik Alt Sektörlerinin mevcut tanımının geliştirilmesi, DTO üyelerinin NACE kodlarının tekrar gözden geçirilmesi gerekmektedir.

Oxford Economics Model’ine uygun olarak İMEAK DTO üyeleri aşağıdaki kümelere dağıtılmıştır. Diğer ülkelerde yapılan tüm çalışmalarda aynı kümelenmeler söz konusudur.

Kümelerimiz ve ilgili Endüstriler:

A. Gemi İle Yük Taşımacılığı Endüstrisi-
Shipping Industry

B. Liman Endüstrisi- Port Industry

C. Deniz Endüstrisi- Marine Industry

D. Denizcilik İlintili Hizmet İşletmeleri Endüstrisi- Maritime Business Services Industry

E. Balıkçılık ve Balık Üretme ve Yetiştirme Çiftliği Faaliyetleri- Fishery and Fish Breeding and Aquacultural Activities

Kümeler içinde yer alan aktiviteler sağ sütünde tanımlanmıştır.

A- Gemi İle Yük Taşıma Endüstrisi- Shipping Industry

- Uluslararası Yolcu Taşımacılığı
- İç sularda Yolcu Taşımacılığı
- Uluslararası Denizlerde (Kısa Mesafe ve/veya Okyanus Ötesi) Kargo (Dökme Kuru Yük, Dökme Sıvı Yük, Konteyner, Genel Kargo) Taşımacılığı
- İç sularda Kargo Taşımacılığı

B- Liman Endüstrisi- Port Industry

- Yükleme-Boşaltma Faaliyetleri
- Depolar ve Depolama Aktiviteleri
- Liman Aktiviteleri ve Yönetimi
- Kargo ve Yolcu İşlemleri
- Gümrükler ve Gelirler, Sınır İşlemleri ve Kamu işlemleri

C- Deniz Endüstrisi- Marine Industry

- Keyif, Eğlence ve Su Sporları Deniz Endüstrisi
- Yat İnşa
- Marinalar ve Marina Yönetimi
- Su Üstü ve Dalış Turizmi
- Gemi Tedarikçileri
- Deniz Mühendisliği
- Gemi İnşa
- Gemi/Yat İnşa Yan Sanayi Aktiviteleri
- Yenilenebilir Enerji ve Akaryakıt Faaliyetleri
- Deniz Bilimleri, Ar-Ge ve Akademik Faaliyetler

D- Denizcilik İlintili Hizmet İşletmeleri Endüstrisi- Maritime Business Services Industry

- Brokerlar ve Navlun Komisyoncuları
- Acenteler
- Deniz Sigorta ve Hukuk Hizmetleri
- Gemi Sertifikasyonu ve Klaslama Hizmetleri
- Eğitim (Lise, Meslek Liseleri Üniversiteler ve Akademiler)
- Danışmanlık
- Finans/Muhasebe

E- Balıkçılık ve Balık Üretme ve Yetiştirme Çiftliği Faaliyetleri *- Fishery and Fish Breeding and Aquacultural Activities

- Balıkçılık
- Su Ürünleri

*Bu endüstri kolu Oxford Economics ve UKMaritime Modelinde yer almamaktadır.

Bölüm 4

Aşağıda bu kümeler hakkında kısa içerik sağlanmıştır.

A-Gemi Yük Taşımacılığı

Türk Deniz Ticaret Filosu gemileri tarafından taşınan yüklerin analizi ve burada oluşturulan ticaretin ekonomik ve istihdam değeri üzerine yoğunlaşmıştır. Türk Armatörlere ait tüm gemilerin listesinin hazırlanması ardından, 2019 yılı içinde yaptıkları tüm seferlere ait bilgiler kapsamlı veri tabanlarından elde edilerek, toplam gelirler hassas varsayımlar ve kısıtlar dahilinde hesaplanmıştır. Ayrıca bu sektörün ekonomik faaliyetlerini sağlayan istihdam rakamları da TÜİK, SGK verileri ile ortaya koyulmuştur. Veriler sektör duayenleri ve sivil toplum örgütlerinin öngörülerine ile doğrulanmıştır. Gemi ile yük taşıma endüstrisi için her bir NACE kodu ile ilişkili istihdam verileri toplanmış ve bazı eksik bilgiler için enterpolasyon yapıldıktan sonra sektörde uzun yıllardan beri ihmal edilen bir döküm tahmini yapılmıştır. Uluslararası gemilerde çalışan Türk zabıt ve tayfalar için de bir öngörü getirilmiştir.

B- Liman Endüstrisi

Liman endüstrisinin ekonomik faaliyetini ayrıştırmanın ilk adımı olarak Türkiye'nin kıyı tesisleri ve özellikle limanlarının yükleme ve tahliye verileri üzerine yoğunlaşmıştır. Bölgesel Limanların taşıma yüklerine ait istatistikler, DTGM, ve UKB verileri kullanılarak çıkarılmış ve daha sonra piyasa fiyatları üzerinden yapılan sondajlama ile Liman işletmelerinin kazançları çıkartılmıştır. Bu cirolar özellikle DTO firma verileri ile çapraz kıyaslanmıştır. Ayrıca romorkaj, kılavuzluk ve diğer yan liman faaliyetlerini katma değerleri de eklenerek Türkiye Liman Endüstrisinin ekonomik değeri hesaplanmıştır. Bu süreçte de TÜİK ve SGK verilerinden ve ayrıca Sivil Toplum örgütleri verilerinden de yararlanılmıştır. Liman Endüstrisi kapsamında yine TÜİK, SGK verileri ile istihdam değerleride hesaplanmıştır.

C-Deniz Endüstrisi

Deniz Endüstrisinin temelini oluşturan gemi ve yat inşaa sektörlerinin yanı sıra, gemi söküm, marinalar ve yan sanayi faaliyetlerine ilişkin ekonomik faaliyetleri; İstanbul İhracatçılar Birliği, TİM, TÜİK, DTO, ilgili T.C. Bakanlıkları verileri ile eşleştirilmiştir. Bazı komitelere ait değerler de daha önceden beyan edilmiş ekonomik değer verileri kullanılarak enterplasyonlarla tespit edilmiştir. Değerler ilgili sivil toplum örgütleri beyanları ile kıyaslanmıştır. Gemi Yük Taşımacılığı ve diğer endüstriler için istihdam değerleri gibi, Deniz Endüstrisi içinde NACE tabanlı TÜİK ve SGK verilerinden elde edilmiştir. Bu kümedeki tüm Komiteler ve şirketleri için de benzer hesaplamalar yapılmıştır.

D-Denizcilik İşletme Hizmetleri

Denizcilik işletmeleri arasında sektöre hizmet üreten baş aktörler arasında acenteler, sigortacılar ve navlun komisyoncuları gelmektedir. Diğer taraftan bu sektörlerde insan kaynağı yaratan Üniversiteler, Yüksek Okullar, Denizcilik Liseleri ve Danışmanlık Firmalarının varlığı ve katma değerleri çok önemlidir. Yine NACE ve SGK rakamları kullanarak bu kümenin ekonomik ve istihdam değerleri hesaplanmıştır.

E-Balıkçılık ve Balık Üretme ve Yetiştirme Çiftliği Faaliyetleri

Ülkemiz kıyılarında 386 balıkçı barınağı ve 18,000'in üzerinde balıkçı teknesi yer almaktadır. **Bu da kıyılar boyunca her 22 kilometrede bir balıkçı barınağı ile her kilometre de ise en az 2 balıkçı teknesi ile karşı karşıyayız demektir.** Balıkçılık bizim için önemli bir ekonomik değerdir. Diğer taraftan su çiftliklerinde üretim, deniz balıkçılığımızın toplam değerini bile geçmiş durumdadır. T.C. Tarım Orman Bakanlığı verilerinin yanı sıra TÜİK ve SGK verileri ile erişilen doğru verilerle, bu kümenin ülkemiz ekonomik ve istihdam değerleri hesaplanmıştır.



**Geliştirilen hesaplama modeli
ile her sene Türk Denizcilik
Sektörünün ekonomik değeri
hesaplanabilecektir.**

DTO Yapılanması ve İlgili Komitelerin Oxford Economics Modeline Tanıtılması

Bölüm 5

İMEAK DTO bünyesinde 48 Meslek Komitesi ve bu komitelere ait 9,500'e yakın üye firma yer almaktadır. Komitelerin adları, her komitedeki üye firma sayıları ile Oxford Economics Modeline uygun model grupları dağılımı Şekil 5.1'de verilmiştir.

Komite	Firma Sayısı	Komite Adı	Ana Grup	Model Grubu
1	176	BALIKÇILIK FAALİYETLERİ	1	E
2	88	BALIK ÜRETME VE YETİŞTİRME ÇİFTLİĞİ FAALİYETLERİ		E
3	82	GEMİ İNŞA YAN SANAYİ	2	C
4	94	YAT İNŞA YAN SANAYİ	3	C
5	247	GEMİ İNŞA TAMİR VE BAKIM TERSANELERİ	4	C
6	189	YAT İNŞA VE TAMİR BAKIM FAALİYETLERİ	5	C
7	564	GEMİ VE TEKNELERİN BAKIM VE ONARIMI	6	C
8	175	DENİZALTI HİZMETLERİ VE İNŞAATI FAALİYETLERİ	7	C
9	106	GEMİ VE DENİZ ARAÇLARI ALIM-SATIM FAALİYETLERİ	8	C
10	134	DENİZ MALZEMESİ ALIM-SATIM FAALİYETLERİ	9	C
11	156	GEMİ TEDARİKÇİLERİ		C
12	79	DENİZ SANAYİ MALZEMESİ İMALİ VE ALIM-SATIM FAALİYETLERİ		C
21	87	GEMİ TEDARİKÇİLERİ TOPTAN TİCARETİ VE YURTDIŞI TOPTAN TİCARETİ FAALİYETLERİ		C
13	96	GEMİ AKARYAKIT İKMAL VE SAĞLAMA FAALİYETLERİ	10	C
28	73	GEMİ YAKIT VE İKMAL TANKER TAŞIMACILIĞI		C
14	234	HER NEVİ YOLCU TAŞIMACILIĞI VE TURİSTİK AMAÇLI GEMİ İŞLETMECİLİĞİ	11	A
31	373	LİMAN İÇİ VE LİMAN DIŞI HATLI TARİFELİ SEFER YAPAN YOLCU GEMİSİ TAŞIMACILIĞI		A
15	81	KABOTAJ HATTI KURUYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI	12	A
16	83	KABOTAJ HATTI VE AKDENİZİÇİ DÖKME KURUYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A
17	77	KABOTAJ HATTI GENELYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A
18	69	YAKINYOL KURUYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A
19	71	YAKINYOL DÖKMEYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A
20	77	YAKINYOL GENELYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A

Komite	Firma Sayısı	Komite Adı	Ana Grup	Model Grubu
22	149	DENİZAŞIRI KURUYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A
23	88	AKDENİZ İÇİ DÖKMEYÜK VE GENELYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A
24	242	DENİZAŞIRI DÖKME YÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A
25	82	DENİZAŞIRI GENELYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A
47	101	DİĞER GEMİ TAŞIMACILIĞI		A
26	99	BROKERLİK HİZMETLERİ	13	D
27	147	TANKER(PETROL, KİMYASAL, ATIK ALIM, LPG, LNG) TAŞIMACILIĞI	14	A
29	150	KONTEYNER GEMİSİ TAŞIMACILIĞI	15	A
30	99	RO-RO YÜK GEMİSİ TAŞIMACILIĞI	16	A
32	251	DENİZ TAŞIMACILIĞI LOJİSTİK FAALİYETLERİ	17	C
34	93	YÜKLEME BOŞALTMA FAALİYETLERİ		B
36	85	FORVARDER(ARACILIK) HİZMETLERİ		D
33	163	LİMAN İŞLETMECİLİĞİ	18	B
35	143	GEMİ KLAS MÜESSESELERİ, SİGORTACILAR, DENİZ EKSPERTİZ VE SÜRVEYÖR FAALİYETLERİ	19	D
37	339	GEMİ BROKERLERİ VE NAVLUN KOMİSYONCULARI	20	D
38	1286	YAT İŞLETMECİLİĞİ	21	C
39	583	GEZİNTİ TEKNELERİ İŞLETMECİLİĞİ		C
40	765	KONTEYNER GEMİ ACENTELERİ	22	D
41	121	DÜZENLİ SEFER YAPAN GEMİ ACENTELERİ		D
42	122	DÜZENSİZ SEFER YAPAN GEMİ ACENTELERİ		D
43	283	KIYI GEMİ ACENTELERİ		D
44	180	DENİZ EĞİTİMİ, MÜHENDİSLİK, DANIŞMANLIK VE DENİZDE DESTEK FAALİYETLERİ	23	D
45	99	MARINA İŞLETMECİLİĞİ	24	C
46	205	DALIŞ TURİZMİ FAALİYETLERİ	25	C
48	179	SU ÜSTÜ AKTİVİTELERİ HİZMETLERİ	26	C

Şekil 5.1 İMEAK DTO Üyeleri ve Kümelere Dağılımları

Bölüm 5

İMEAK DTO'nun 48 Komitesinin üyelerinin, 26 ana grupta kümelendirilmesi ve ilgili model gruplarına (A,B,C,D,E) ait toplam ekonomik değer ve istihdam miktarları bu raporda yer almaktadır.

Bir sonraki bölümde tüm kümelere ait Direkt Ekonomik Değer hesaplanmasına ek olarak Endirekt ve Uyarılmış Etkiler hesaplama yaklaşımı ve teorisi anlatılmıştır.

Ülkemizde henüz Denizcilik Sektöründe bir kümelenme aktivitesi söz konusu değildir. Böyle bir yapılanmaya olan ihtiyaç, akademisyenler tarafından sıkça dile getirmektedir (2). Ülkemiz coğrafyası kümelenmeye uygun bir doğaya sahiptir. Ancak sektördeki aktörlerin bu fikri zemine getirilmesi, ciddi anlamda iş yapış kültüründe değişim gerektirmektedir.

- Farklı ekonomik sektörel gelişimlere odaklanabilecek bir gemi endüstrisi için bu alanda kat edilmesi gereken çok uzun bir yol mevcuttur.
 - Kümelenme, resmi veya resmi olmayan yollarla aynı pazardaki firmaların birbirleri ile işbirliğine girişmesidir.
 - Kümelenme ile sağlayabileceğimiz faydalar aşağıda sıralanmıştır.
- > Gemi İnşaa sanayinin daha fazla uluslararası ağa eriştirerek sektörün iş potansiyelini artırmak,
- > Ürünlerin ve hizmetlerin pazarlanması faaliyetlerini daha etkin kılacak kolektif bir kültürü oluşturmak,
- > Uluslararası müşterilere cazip ürünler ve hizmetler sunacak bir sektör oluşturmak,

> Küme içinde seçilecek sektörlerle iş etkinliklerini artırıcı özel kampanyalar yapmak. Denizcilik küresel bir endüstri olması nedeni ile, kümelenme faaliyetleri, denizcilik ile ilintili sektörlerle çok büyük katma değerler sağlayacaktır.

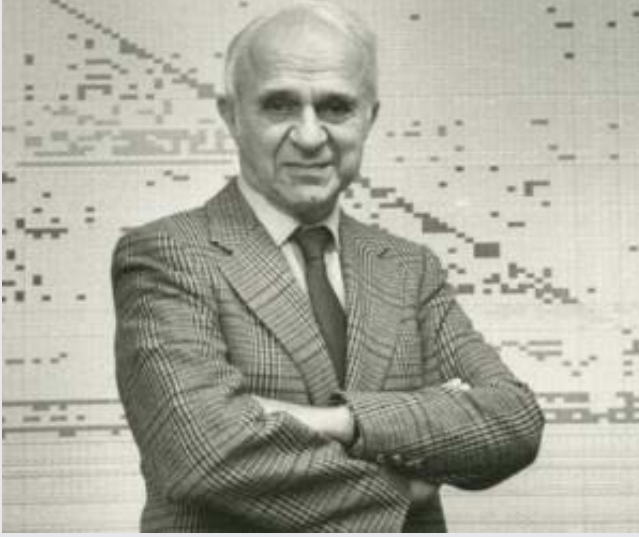
Dünyadaki bir çok denizcilik kümesinin, bu envanter çalışması ile birlikte örnek alınıp sektörün geliştirilmesi yararlı olacaktır.

Oluşturulan model grupları ile ilgili detaylı bilgi Ek C'de verilmiştir.



Ekonomik Değer Analizi ve Leontief Input/Output Model

Bölüm 6



Türk Denizcilik Sektörünün tüm alanları ile ülke ekonomisine etkisinin hesaplanmasında, Wassiy Leontief, (I/O Modeli ile Ekonomi Nobel Sahibi, 1973) tarafından geliştirilen LEONTIEF INPUT/OUTPUT TEORİSİ kullanılmıştır. Teorinin temelindeki yaklaşım aşağıda açıklanmıştır;

- Girdi-Çıktı Analizi, sektörler arasındaki karşılıklı bağımlılıkları ve ilişkileri incelemek için kullanılan bir analiz şeklidir. Bu analizde temel olarak ülkelerin girdi-çıktı tablolarından yararlanılmaktadır.
- Girdi-Çıktı Tabloları (Input/Output Tables), bir ekonomide sektörler arası alış ve satış işlemlerini sunmaktadır.
- Girdi-Çıktı Tablolarının satırları, ilgili sektörün ürettiği çıktının ekonomi genelindeki dağılımını, sütunları ise ilgili sektör çıktısını üretebilmek için gerekli girdilerin kompozisyonunu göstermektedir.

Bu model 1920'den itibaren Sovyetler Birliği ve ABD'de sektörel ekonomik modellerde Denizcilik Sektöründe sıklıkla kullanıla gelmekte olup, literatürde "Economic Effect Analysis", "Economic Impact Study Analysis" olarak da bilinmektedir. Türk Denizcilik sektörlerine ait endüstrilerin I/O Teorisin temelinde ekonomik ve istihdam değeri, bu çalışmada iki önemli değer üzerinden incelenmiştir. Bu değerler:

1. Değer

İlgili DTO komite üyelerinin Türkiye GSYİH'ya brüt katkısını, her bir üyenin NACE kodları ile bağlı olduğu endüstrinin veya sektörün Türk Ekonomisine yaptığı katkıyı ölçer. Bu bir ciro çıktı ölçüsüdür ve bir ülkenin toplam ekonomik faaliyet seviyesinin ana ölçüsü olan Gayri Safi Yurt İçi Hasılasının (GSYİH) temelini oluşturmak için tüm endüstriler veya firmalar arasında toplanmaktadır. Bu değerlerin bulunması için ulusal ve uluslararası yayınlanmış ve kabul görmüş veriler kullanılmıştır. Bu değerlerin bulunması ve karşılaştırılması için hazırlanan web yazılımı kapsamında DTO üyelerinden envanter yolu ile bilgi toplanması aşaması devam etmektedir.

2. Değer

Türk Denizcilik sektörlerine ait endüstrilerin kümelerindeki faaliyetleri sürdürecektir istihdam verileri de SGK, TÜİK ve diğer ulusal verilerden elde edilmiştir. Ekonomik değere benzer şekilde hazırlanan web yazılımı kapsamında DTO üyelerinden envanter yolu ile bilgi toplanması aşaması devam etmektedir.

Bu çalışmada ölçülen ekonomik ve istihdam değerleri; daha sonra da UK Maritime Oxford Economics çalışmalarında benimsenen, Leontief Input/Output Teorisine uygun üç seviyede hesaplanmıştır.

Bunlar;

1. Doğrudan Etkiler (Direct Effects), DTO Denizcilik Sektörü firmalarının ekonomik direkt katkısını yansıtır. Yani firmaların yaptıkları faaliyetleri kapsamında direkt elde ettikleri ciroasal kazançlarını gösterir.

2. Dolaylı Etkiler (Indirect Effects), DTO üye firmalarının tedarik zincirlerinden mal ve hizmet girdilerine yaptığı harcamaların bir sonucu olarak ortaya çıkar. Bu kategorideki ekonomik faaliyet, örneğin, gemi inşası tedarik yan sanayisi, gemi onarımları, liman hizmetleri, sigorta ve nakliye ile ilgili mali ve yasal hizmetleri içerebilir. Her bir kümenin kendi dolaylı etkisi TÜİK katsayıları I/O katsayıları ile hesaplanmıştır. Hesaplamalar da her küme için ayrı ayrı yapılarak firmaların yarattığı dolaylı etkinin iki kez sayılmasının önüne geçilmiştir.

3. Uyarılmış Etki (Induced Effects), DTO üye firma endüstrisindeki ve tedarik zincirindeki çalışanlar, kazançlarının ve ücretlerinin bir kısmını tüketici mal ve hizmetlerine harcadıkça, tetiklenen uyarılmış etkiler ortaya çıkar. Bu etkiler ilk olarak bu çalışanların yaşadığı yere yakın perakende satış ve eğlence mekanlarında hissedilir, ancak aynı zamanda tüketim malları ve hizmetleri satan işletmelerin tedarik zincirlerinde de dalgalanır. Yani bu etki bu sektördeki aktörlerin harcamalarını ve oluşturdukları istihdamı gösterir. Ulaştırma ve taşımacılık sektör harcamaları karakterine bağlı olarak TÜİK katsayısı I/O modelde kullanılmıştır.



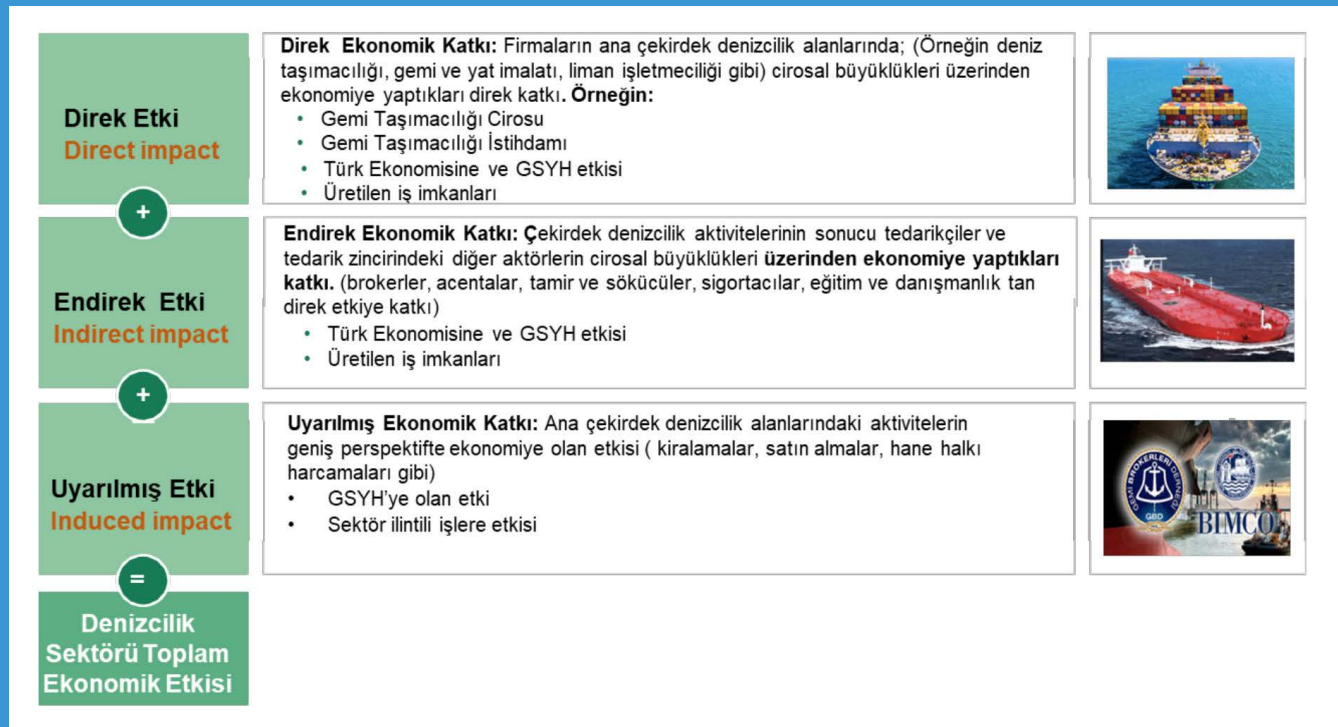
Bölüm 6

Çalışmada önemli bir yer tutan I/O model sektör katsayıları ulusal boyutta yazılmış makalelerden ve güncel akademik kitaplardan elde edilmiştir. Raporun sonunda da belirtildiği gibi bu katsayıların daha etkin hesaplanması için yeni stratejik çalışmalara ihtiyaç vardır. Direkt ekonomik ve istihdam değerlerin hesaplanmasında hiçbir katsayı kullanılmamıştır. Dolaylı ve uyarılmış etkiler için katsayılar kullanılmıştır.

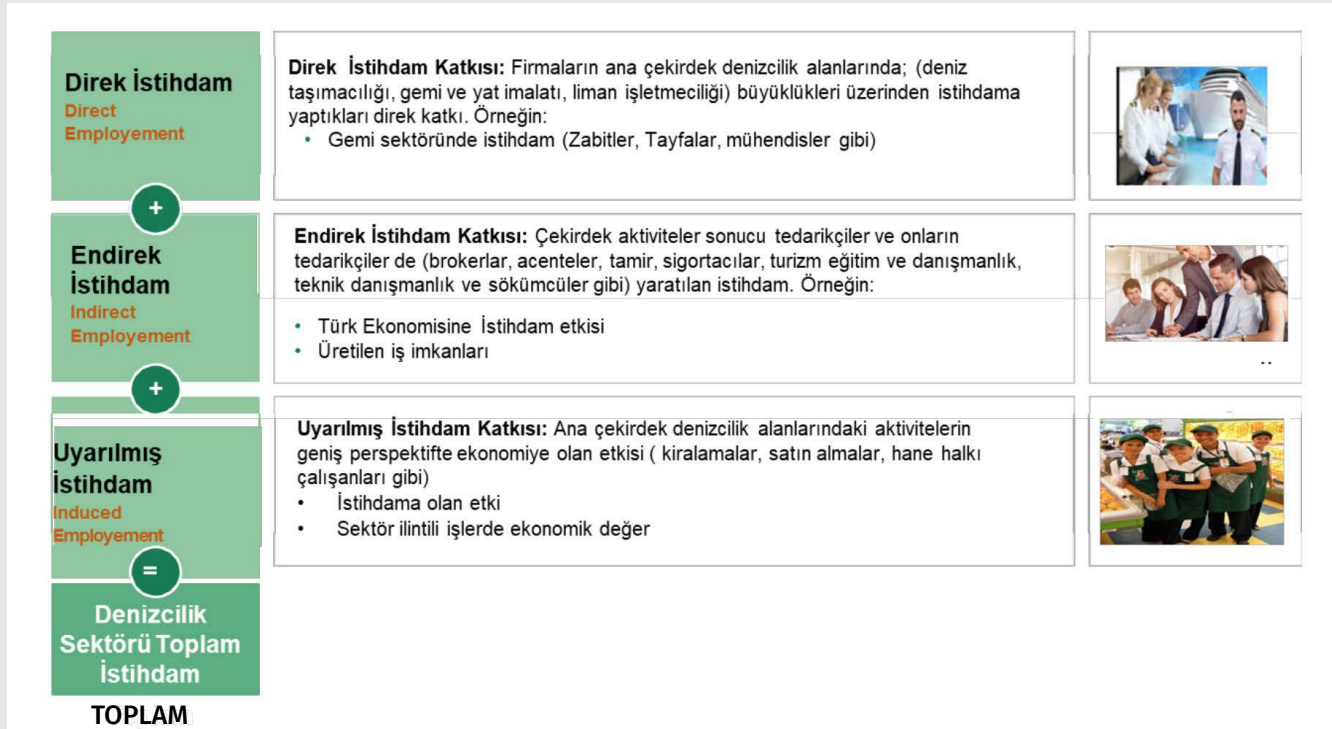
Şekil 6.1'de Gemi ile Yük taşımacılığı sektöründeki Direkt, Endirekt ve Uyarılmış Etkilerin akış doğasını örnek olarak gösterilmiştir. Şekil 6.2'de Gemi ile Yük Taşımacılığı istihdam hesaplamalarının mantığı gösterilmektedir.

Avrupa Birliği üye devletleri Deniz Ticaret Filosuna ait örnek bir Ekonomik Değer grafiği Şekil 6.3'de 2013 yılı itibari ile gösterilmiştir. Gemi ile Yük Taşımacılığı Endüstrisi direkt değeri 56 Milyar Euro, Endirekt yarattığı etki 61 Milyar Euro ve nihayet uyarılmış etkisi de 30 milyar Euro'dur. Toplam Avrupa Birliği Ekonomik değer 147 milyar Eurodur. İstihdamdaki rakamlar ise sırası ile; Direkt İstihdam 615 bin, Endirekt İstihdam 1 milyon 71bin ve Uyarılmış Etki de 516 bindir. Toplam sektörel istihdam 2.2 milyon kişiye erişmektedir. Türkiye'deki hesaplamalar da bu model benzeri bir özellik taşıyacaktır.

Endirekt hesaplama dahil olan bazı firmaların yaptıkları faaliyetler elbette sadece Denizcilik Sektörüne dönük değildir. Bu nedenle bu



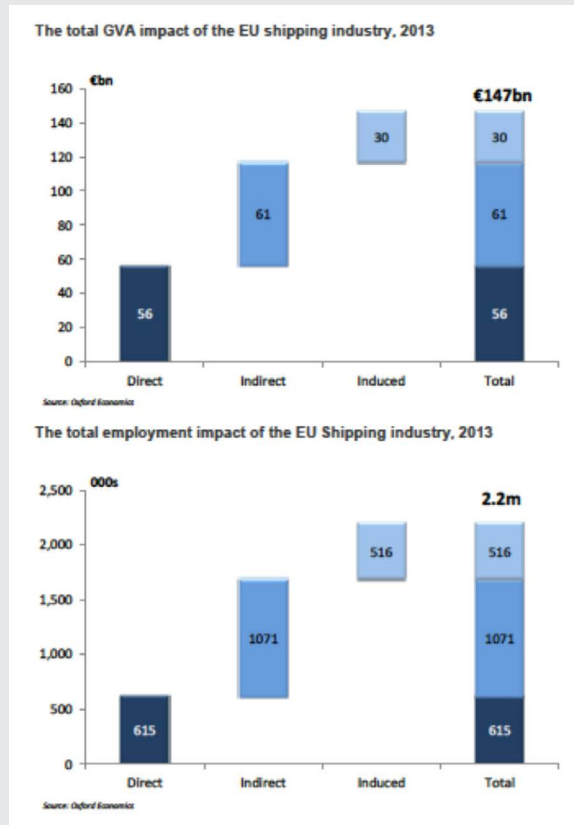
Şekil 6. 1 Denizcilik Sektörü Ekonomik Değer Hesaplama Rutini



Şekil 6.2 Gemi Yük Taşımacılığı İstihdam Değerleri Hesaplama Rutini

rapordaki çalışmada katsayı da bu firmaların sadece Ulaştırma ve Taşıma sektörlerine olan etkileri göz önüne alınmıştır. Böylece mükerrer hesaplamaların önüne geçilmeye çalışılmıştır. Elbette hesaplamalarda belirsizlik ölçüsünün değerlendirilmesi ve endirektin daha etkin hesaplanabileceği konusunda ön çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu nedenle UK Maritime Modeli için kullanılan Oxford Economics çalışmasında kullanılan yaklaşımlar ve ilgili kurumlar yakından incelenmelidir.

Input/Output Model yaklaşımına ait detaylı bilgi ve Türkiye Tabloları Ek B'de verilmiştir.



Şekil 6.3 Avrupa Birliği Deniz Ticaret Filosu Ekonomik ve İstihdam Değerleri

Türk Denizcilik Sektörü Ekonomik ve İstihdam Değerleri Hesaplanmasında Kullanılan Veri, Enformasyon ve Bilgi Kümeleri

Bölüm 7

“Yaklaşık 510 milyon kilometrekarelik Dünya yüzeyinin %71’ini denizler oluşturmaktadır. Ülkemiz, üç tarafı denizlerle çevrili coğrafyası ve 8,483 km kıyı uzunluğu ile, tüm Dünya kıyılarının % 2.38’lik kısmına sahip olup, ülkeler sıralamasında 30. dur.”

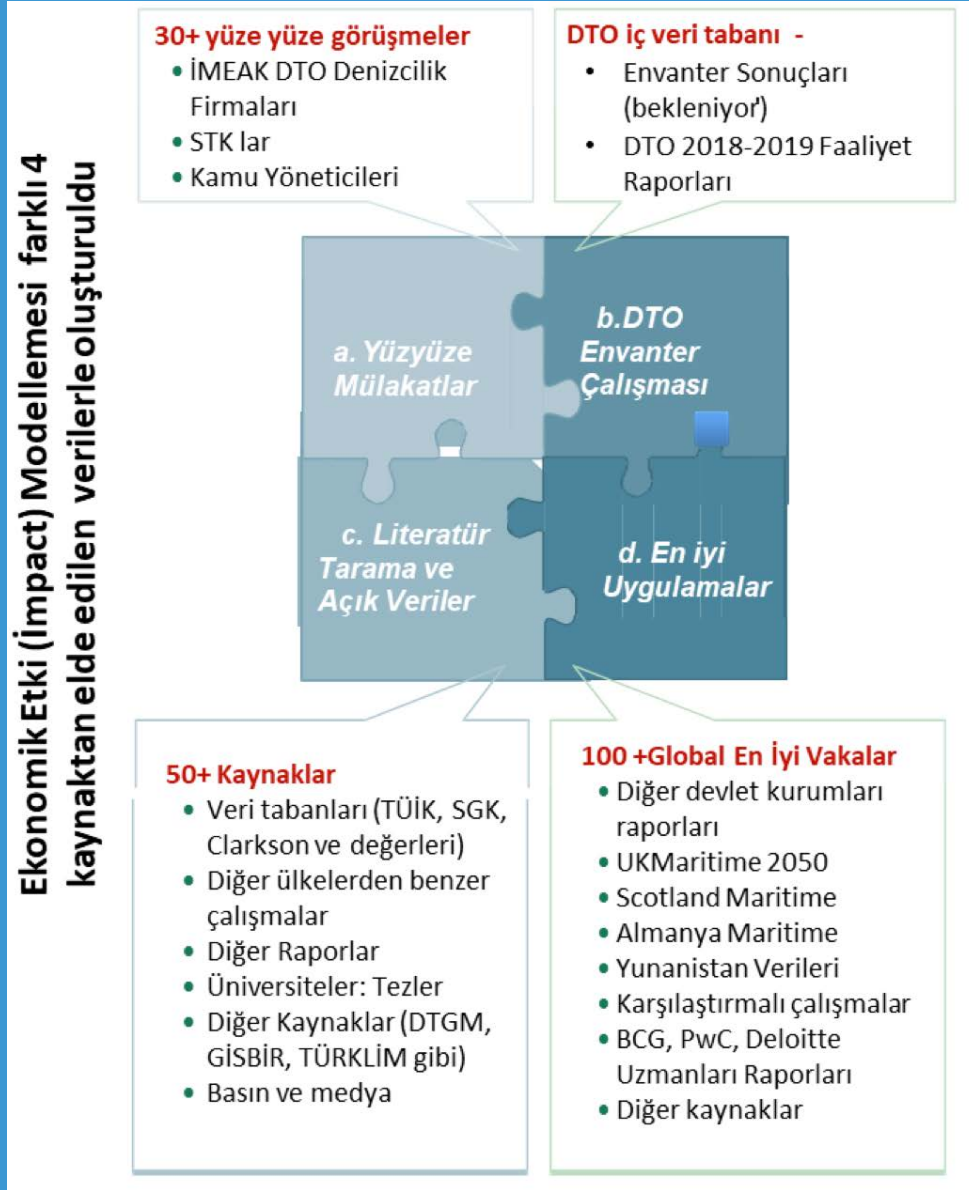
Bu raporla, Ülkemizin Denizcilik Sektörünün yarattığı ekonomik değer ve istihdam miktarının potansiyeli ortaya konulmaktadır. Bu ekonomik değer Mavi Ekonomik Değer olarak tanımlanmıştır. Asya, Avrupa, Ortadoğu ve Kafkasya’nın kesiştiği bir alanda askeri, siyasi ve jeopolitik açıdan önemli bir konuma sahip olan Türkiye, doğu batı arasındaki 600 milyar \$’lık ticaret hareketinin geçiş noktasında yer almaktadır. Türkiye bu doğrultuda önemli bir potansiyel taşımaktadır.

Bu nedenle hali hazırdaki mevcut denizcilik sektörlerine ait kaynaklarla küresel boyutta bir çok alanda cazibe merkezi haline dönüşmeye hazır ülkemizin, Mavi Ekonomi sahasında rekabetinin artırılması için kritik stratejilerin devreye alınması gerekmektedir. Bu stratejik alanların keşfedilmesi ancak var olan güncel durumun tespit edilmesi ile olacaktır.

Bu projede durum tespiti için çok sayıda ulusal ve uluslararası akademik tezler ve raporlardan yararlanılmıştır. İlgili kamu kurumlarının yanı

sıra, sektörün sivil toplum örgütleri verilerinden yararlanılmış, basında çıkan haberlerden ve ilgili uzmanlarla yapılan yüz yüze görüşmelerden elde edilen 2018-2019 yıllarına ait veriler kullanılmıştır. Şekil 7.1 bu çalışmada kullanılan kaynak yapısını göstermektedir.

Mavi Vatan ve Mavi Ekonomi ülkemizin rekabetine büyük katma değerler sağlayacaktır.



Şekil 7.1 Envanter Projesi Kaynakları

Yukarıdaki kaynaklardan elde edilen ve projede kullanılan, ekonomik ve istihdam hesaplamaları modeline girdi sağlayan önemli veriler aşağıda sunulmuştur. Veriler daha önce belirtilen Oxford Economics modeline uygun kümelerle ilintili olarak hazırlanmıştır. Özellikle Yüksek Lisans Tezi olarak Bilgi Üniversitesinde İşletme Programında Arzu Fidan tarafından yapılan çalışma, Denizcilik

Sektörlerine ait önemli veri hareketlerini paylaşmaktadır. Bu çalışmadan da faydalanılarak aşağıdaki tespitler yapılmıştır.

Bölüm 7 - Önemli İstatistik Veriler

Lojistik ve Taşımacılık

- Dünyada taşınan yüklerin miktar bazında %83'ü, değer bazında %70'i deniz yolu ile taşınmaktadır.
- Yaklaşık 17 trilyon \$'lık Dünya ticaret değer hacminin 10 trilyon \$'ı deniz yolu ile taşınmaktadır.
- Türkiye'nin 2019 yılı dış ticaret yük taşımacılığı parasal değerine göre, Deniz Yolu Taşımacılığı ihracatta %60.4, ithalatta %54.2 paya sahiptir.
- TÜİK verilerine göre ülkemizin toplam dış ticaret içindeki Deniz Yolunun değer olarak payı 2003 yılından 2019 yılına kadar %379 artmıştır. 2003 yılında 57 milyar \$'dan 2019 yılında 216 Milyar \$'a yükselmiştir.
- 2019 TÜİK verilerine göre Türkiye'nin Dış Ticaret Taşımacılığının miktar bazında Deniz Yolu %88.8, Demir Yolu %0.47, Kara Yolu %9.74, Hava Yolu %0.39 ve Boru Taşımacılığı ise %0.60'dır.
- 2018 TÜİK verilerine göre Ulaştırma ve Taşımacılık Sektörünün Türkiye GSYİH'daki yeri %8.2'dir.



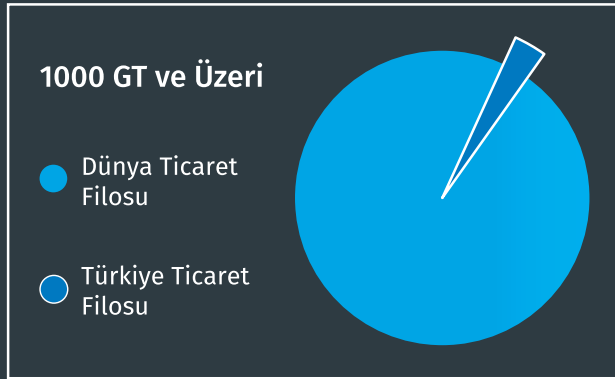
2020'de yayınlanan "Seaborne Trade Monitor"e göre, 2018'de Dünya Deniz Yolu Taşımacılığı tüm rotalarda 11.81 milyar tondur.

- 2019 verilerine göre Dünya Ticaret Filosunun 1000 GT ve üzerindeki gemi adeti 43,739'dur.
- 1 Ocak 2020 itibari ile Dünya Deniz Ticaret Filosu, ülkeler sıralamasında Kanada'nın ardından TÜRKİYE 15. sıradadır. Birinci sırada Yunanistan, 2. Sırada Çin ve 3. sırada ise Japonya vardır.
- Türk Filosunun yabancı bayraklı gemi kapasitesi DWT olarak %76 civarındadır. İlk beş ülkenin yabancı bayrak oranı %82.6 iken 30 ülkenin ortalaması %75.9'dur.
- Dünya Deniz Ticaret Filosunda 1000 GT ve üzeri büyük filoya sahip 30 ülkenin tonaj bazında sıralamasında yer alan ilk 5 ülke: Yunanistan, Çin, Japonya, Almanya ve Güney Kore'dir. Bu 5 ülke dünya taşıma tonajının %51'ini oluşturmaktadır. Türkiye sıralamada 15. sıradadır ve payı %1.6'dır.
- Clarksons Research verilerine göre 2019 yılında dünyada Deniz Yolu ile 11.94 Milyar ton taşıma gerçekleştirilmiştir. Bu dünya mal ticaretinin %83'ünün Deniz Yolu aracılığı ile yapıldığına işaret etmektedir.

• 2019 itibari ile Dünya Ticaret Filosu büyüklüğü 1.87 milyar DWT, Türk Deniz Ticaret Filosu ise 32.7 milyon DWT'dur.

• Türk Deniz Ticaret filosu yerli bayrak kapasitesi 6.83 milyon DWT'dur.

- 2018’de Türk Ticaret Filosunu oluşturan gemiler arasında, yabancı bayraklı gemi oranı %75 iken, 2019’da %76’ya yükselmiştir.
- Dünya Deniz Ticaretinde taşımacılık yapan 1000 GT üzerindeki gemiler, 2018’de 1,87 milyar ton yük taşımıştır.
- Türkiye Ticaret Filosu **1000 GT ve üzeri 1,484** gemiye sahiptir. Bu adet miktarı ile Dünya Ticaret Filosunun %3.4’ünü oluşturmaktadır.



- Dünya Ticaret Filosu yaş ortalaması 14.8 iken Türk Ticaret Filosu yaş ortalaması 21.6’dır.
- Yunanistan ve Japonya günümüzde küresel gemi filosunun %30’unu ellerinde tutmaktadırlar. Türkiye Filosu (Toplam: 1805 Gemi) payı ise ancak %1.7’tür.
- Türkiye’de deniz yolu taşımacılığı dış ticaret taşımalarının miktar bazında %88.8’lik kısmını, değer bazında %56.8’lik kısmını oluşturmaktadır.
- 11.94 milyar ton olan dünya ticaret hacminin, %32.2’si sıvı dökme yükler (ham petrol, gaz ve kimyasal), %52’si katı dökme yükler (demir cevheri, kömür, tahıl ve diğer kuru yükler), %15.8’lik kısmı ise konteyner ile taşımacılığa karşı gelmektedir.
- Türkiye’nin Dünyadaki konteyner taşımacılığında aldığı pay %1.4’tür.
- Türkiye’nin deniz yolu taşımacılığı kapasitesi:

2003 yılında 149 milyon ton olan dış ticaret (ithalat ve ihracat) hacmi, 2019’da 353 milyon tona erişmiştir.

- Dünya Deniz Ticaret Filosu 2019’da 24.3 milyon TEU konteyner taşımacılığı kapasitesine erişirken Türkiye tarafından 329 bin TEU toplam konteyner kapasitesine ulaşılmıştır.
- Türkiye limanlarından gerçekleştirilen transit taşımacılık 2003’de 11 milyon tondan, 2019’da 75 milyon tona erişmiştir.
- Kabotaj taşımacılığı; 2003’de 29 milyon tondan 2019’da 56 milyon tona erişmiştir.
- İhracat, ithalat, transit ve kabotaj taşımacılığı 2003’de 190 milyon tondan 2019’da 484.2 milyon tona erişmiştir.
- Ülkemizin toplam dış ticareti içerisindeki Deniz Yolunun parasal değeri, 2003 yılında 57 milyar \$ iken 2019’da 219 Milyar \$’a erişmiştir. Bu da % 284 artışa karşı gelmektedir.
- Denizcilik Sektörüne 2004’ten 2020 Ocak ayı sonuna kadar, 5.34 milyon ton ÖTV’siz akaryakıt teslimatı yapılmıştır ki bu da 7.78 milyar ₺’lik ÖTV kaybı demektir.
- Kabotaj hattında taşıma yolcu sayısı 2004’ten bugüne 12.8 milyon yolcudan %33 artarak 150.3 milyon yolcuya erişmiştir.
- Kabotaj hattında taşınan araç sayısı 2004’te 6.9 milyon adetten 2020’de 13.4 milyona erişmiştir.
- Kabotaj hattında elleçlenen yük miktarı da 2003’deki 29.2 milyon tondan, 2019’da %92 artarak 56.1 milyon tona erişmiştir.
- Türkiye’nin Deniz Yolu taşımacılığı 1988-2019 yılları arasında 31 yıllık dönemde %171

Bölüm 7 - Önemli İstatistik Veriler

artış gerçekleştirmiştir. Türkiye'nin Deniz Yolu Taşımacılığı yıllık %3.4'lük CAGR(Bileşik Yıllık Büyüme Oranı) ile büyümüştür.

- 2023 yılı itibari ile yapılan Trend Analizlerine göre ülkemiz limanlarında elleçlenen yük miktarının 500.4 milyon tona erişeceği öngörülmektedir.
- Dünya Deniz Ticaret Filosunun gemi türlerine göre dağılımı: %42.6 kuru yük gemileri, %28.7 petrol tankerleri, %13,4 konteyner, %11.5 diğer tip %3.7 genel yüküdür.
- Türkiye-yakın rakip ülkeler Deniz Ticaret Filosu kıyaslaması aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Ülke Adı	Dünya Sıralaması	Gemi Sayısı	Kapasite (1000 DWT)	Dünyadaki Pay (%)
TÜRKİYE	15	1,805	32,659	1.7
Yunanistan	1	4,850	380,281	20.3
İtalya	10	1,100	48,043	2.6
Dünya Ülkeleri		43,739	1,872,812	

- İngiltere'de Cardiff Üniversitesinin uluslararası gemi adamı araştırma merkezince oluşturulan, dünyada ana uluslararası limanlara giriş çıkış yapan gemi adamlarıyla ilgili çalışmalarda, bu limanlara sefer yapmış olan gemilerde bulunan Türk gemi adamlarının sayısı 23,810 kişi olarak saptanmıştır (SIRC Cardiff University, 2003, s.6).

- Gemi adamı istihdam etme sorunu yaşayan gemi tipleri sağ sütunda verilmiştir.

Sektör/Gemi Tipi	Gemi adamı istihdamında sorun yaşayan firma oranı
LPG Tankerleri	%50
LNG Tankerleri	%36
Kimyasal Tankerler	%33
Dökme Gemiler	%23
Offshore Gemiler	%20

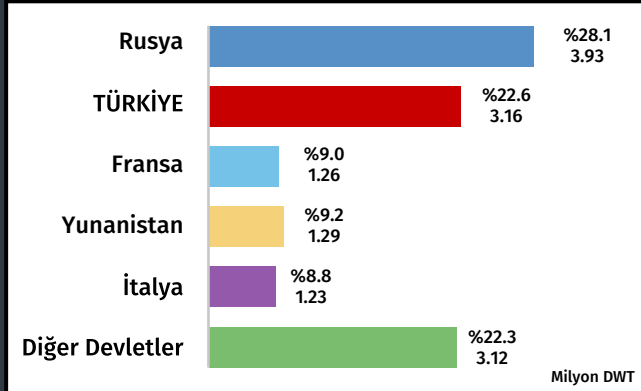
Gemi adamı İstihdam etme sorunu yaşayan gemi tipleri (BIMCO/ISF Manpower, 2015, s.27)

- Tahmini zabitan sınıfı gemi adamı arz ve talebindeki durum aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

	2015	2020	2025
Gemi adamı arzı	774,000	789,500	805,000
Gemi adamı talebi	790,500	881,500	952,500
Arz eksikliği/Arz fazlası	-16,500	-92,000	-147,500
%		%-11.7%	%-18.3

- 2003'te 1000 GT ve üzeri üzere 569 gemiye sahip Türk Filosu, 2019 Ocak Ayı itibari ile 1484 gemiye ulaşmıştır. Artış %116 dır (ISL).

- Akdeniz ve Karadeniz çanağında yer alan 2000-12000 DWT arası kuru yük ve/veya dökme yük gemileri (Koster) taşıma kapasitesinde ilk beş



Bölgedeki en büyük filoya sahip ilk 5 ülkenin Tonaj Dağılımı

- Gemi adamı arz eden ilk beş ülke sıralaması aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tüm gemi adamları	Zabitan	Tayfa
Çin	Çin	Filipinler
Filipinler	Filipinler	Çin
Endonezya	Hindistan	Endonezya
Rusya Federasyonu	Endonezya	Rusya Fed.
Ukrayna	Rusya Fed.	Ukrayna

Tahmini zabitan sınıf gemi adamı arz ve talebindeki durum (BIMCO/ISF Manpower, 2015, s.13)

Akdeniz & Karadeniz Havzası ve Türk Sahipli KOSTER Filosu 2018 yılı itibari ile 597 adet olup, taşıma kapasitesi toplamda 3.16 milyon DWT'dur.

- Türkiye, bölgesinde Rusya'dan sonra en büyük KOSTER filosuna sahiptir. Rusya'nın 836 gemisi vardır ve taşıma kapasitesi 3.93 milyon DWT'dur.
- Dünya Ticaret Filosu Gemilerin %40'dan daha fazlası Panama, Liberia ve Marshall Adaları bandıralıdır.
- 2018 verilerine göre Türkiye'de 548 adet firma, gemi sahipliği statüsüyle işletmecilik yapmaktadır.

- Son 10 yılda yaşanan sektörel daralmalardan dolayı Türk Denizcilik Filosu da 2018 yılında bir önceki yıla göre %2.2 küçülmüştür.

- Aşağıda Türk Armatörlerinin gemi sayısı ve toplam tonajları görülmektedir. (Ekonomist Dergisi, 2018)

2018	2015	Şirket	Gemi Sayısı	Tonaj (DWT)
1	7	Ciner Ship Management	26	2,141,747
2	2	Ya sa Shipping Industry	26	2,048,550
3	3	Marinsa Denizcilik	22	1,726,988
4	-	Advantage Tankers LLC	11	1,519,335
5	9	Arkas Holding	60	1,330,761
6	6	Kıran Holding	17	1,123,308
7	10	Gürgen Denizcilik	6	903,422
8	13	Karadeniz Holding	26	869,247
9	8	İnce AB	15	867,873
10	5	Beşiktaş Shipping Group	16	781,204
11	-	Densay Denizcilik	13	760,813
12	-	TÜPRAŞ	26	668,105
13	12	Akmar Shipping	7	514,250
14	4	Palmali Shipping	76	497,494
15	1	Genel Denizcilik	10	385,550
16	20	Beks Denizcilik	6	381,103
17	11	Kaptanoğlu Holding	6	364,755
18	-	Deval Transport	10	276,057
19	18	ER Denizcilik	5	262,049
20	-	Albros Shipping	51	258,435

Bölüm 7 - Önemli İstatistik Veriler

• UAB DGM verilerine göre Kabotaj hatlarında 2003 yılında 100 milyon yolcu taşınırken, 2019 yılında ise %51 artarak 150.5 milyona erişmiştir.

• UAB DGM verilerine göre Kabotaj hatlarında taşınan araç sayısı 2003 yılında 6.2 milyon adet iken 2019'da 13.4 milyona erişmiştir

B- Limanlar ve Kıyı Tesisleri

• Türkiye de 8,443 km olan kıyı uzunluğunda 942 kıyı yapısı mevcuttur. Kıyılarımızda liman ve iskele kavramını içeren 210 kıyı tesisi mevcuttur.

• 2019 rakamlarına göre resmi kayıtlı gemi adamı sayımız 131,992, tersane, çekek ve tekne imalat istihdam sayısı 21,449'dur.

• 2019 yılı itibarı ile bağlama kütüğüne bağlı tekne sayısı 116,419 dur.

Bağlama Kütüğü'ne Kayıtlı Tekneler	2019
Bağlama Kütüğü'ne Kayıtlı Toplam Tekne Sayısı	116,419
• Özel tekne sayısı	90,867
• Balık avlama teknesi sayısı	13,618
• Ticari yat/Sürat teknesi sayısı	2,864
• Yolcu motoru sayısı	891
• Diğer	8,179

• Türkiye'de 2019 yılı resmi istatistiklerine göre 942 adet kıyı tesisi bulunmaktadır. Bu kıyı tesislerinin dağılımı;

- 386 Balıkçı Barınağı
- 210 Liman Tesisi
- 153 Tekne İmal Yeri
- 83 Tersane

- 62 Yat limanı
- 28 Çekek yeri
- 23 Geri dönüşüm yeri

• ISPS koda tabi uluslararası taşımacılık izni olan 185 liman tesisi mevcuttur. 158 yanaşma yeri, 38 tane yat limanı, 19 tane balıkçı barınağı ve 400 işletme izni olan kıyı tesisi mevcuttur.

• 2019 rakamlarına göre, Türkiye'deki liman sayısı 185'tir. 2000 yılından bugüne artış %210 olmuştur.

• Ülkemiz kıyı uzunluğunun 8,483 km olduğu hatırlarsak bu durumda ortalama;

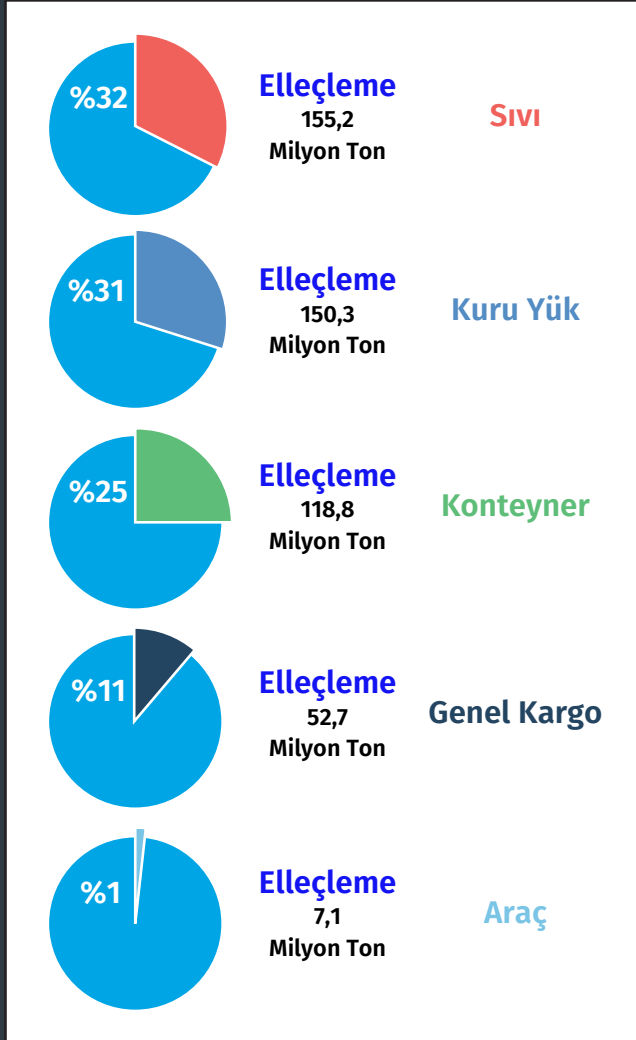
- Her 40 kilometrede 1 Liman,
- Her 55 kilometrede 1 Tekne İmal yeri,
- Her 102 kilometrede 1 Tersane,
- Her 137 kilometrede 1 Yat Limanı,
- Her 370 kilometrede 1 Geri Dönüşüm yeri mevcuttur.

• Limanlarımızdaki toplam yük elleçlemesi 2019'da 484.2 milyon tona erişmiştir.

• Limanlarımızda elleçlenen yüklerin kargo tiplerine baktığımızda: %32 sıvı, %31 kuru yük, %25 konteyner, %11 genel kargo, %1 araçtır.

• Limanlarımızın kullandığı kapasiteler: genel kargo&kuru yük yüklerde % 47.3, sıvı yüklerde %44.5, konteyner taşımacılıkta % 45, araç elleçlemede % 31'dir. Yani hali hazırdaki liman kapasitelerimiz kullanılmamaktadır.

• Türk Limanlarında 2019 Yılında İşlem Gören Yüklerin Dağılımı:



• Limanlarımız 2019 yılındaki kurulu kapasite miktarlarına göre;

- Kuru yükte (Genel Kargo+Katı Dökme Yük) 414.1 Milyon ton-gerçekleşen 196.1 milyon ton
- Sıvı Yükte 341.7 milyon ton- gerçekleşen 152.2 milyon ton
- 25.9 Milyon TEU-gerçekleşen 11.6 milyon ton
- Araç kapasitesi 6.8 milyon ton-gerçekleşen 2.1 milyon ton

• Türkiye Liman kullanım performansları: (2019)

- Kuru yükte; %47
- Sıvı yük ve konteynırlarda %45
- Araç taşımacılığında %31

• 2019 Limanlarımıza uğrak yapan gemilerin sayısı ve yüzdesi;

- 20 binin üzerinde konteyner gemisi %37.3
- 19 binin üzerinde Genel Kargo gemisi %34.64
- 7 binin üzerinde Tanker %13.5
- 6 binin üzerinde Feribot ve yolcu gemileri %11.42

• Coğrafi Bölgelerimizin limanlardaki yüklerin dağılımı.

- Marmara Bölgesi: %38, 184.6 milyon ton deniz ticaret hacmi. Kuru yüklerde %43.7, sıvı yüklerde %42.1, konteyner taşımacılığında %48 ve araç taşımacılığında %33.8 performans hacmi.

- Akdeniz bölgesi: %36.1, 174 milyon ton deniz ticaret hacmi. Kuru yüklerde %50.3, sıvı yüklerde %42.5, konteyner taşımacılığında %41 ve araç taşımacılığında %40.7 performans hacmi

- Ege Bölgesi: %17.3, 83.9 milyon ton deniz ticaret hacmi, kuru yükte %73.5, sıvı yükte %55.9, Konteyner %47.1, araç taşımacılığında %10.3.

- Karadeniz Bölgesi: %8.5 40.9 milyon ton Ticaret hacmi. Kuru yüklerde %36.4, sıvı yüklerde %33.6, konteyner %8 ve araç taşımacılığı %18.5

Bölüm 7 - Önemli İstatistik Veriler

• Limanlarda İşlem Gören Yüklerin Cinsine Göre

- Konteyner Taşımacılığı: 118.8 milyon ton, %25
- Ham Petrol: 91.5 milyon ton, %19
- Taş Kömürü: 25.3 milyon ton, %5.2
- Hurda Demir, 19.7 milyon ton, %4
- Motorin: 15 Milyon ton, %3

• Konteyner Taşımacılığı

- 2003'te 2.5 milyon ton olan konteyner taşımacılığı, 2019'da 11.6 milyon tona erişmiştir. Artış %365'dir.

- Marmara bölgesi limanları konteyner taşımacılığının %62.5'ini gerçekleştirmektedir.

- Akdeniz Bölgesinde, MIP 1.85 Milyon ton ile lider Limandır.

• Avrupa Limanlarında Yıllık Elleçlenen Toplam Yük Miktarlarına Göre Liman Etkinliği

• Avrupa Limanlarında Yıllık Elleçlenen Toplam Yük Miktarlarına Göre Liman Etkinliği

1. Hollanda
2. İspanya
3. İtalya
4. Birleşik Krallık

5. TÜRKİYE

6. Fransa
2018 454,370,000 tondur.

Limanlarda elleçlenen toplam yük miktarı 2009-2018 yılları arasında European Economic Area ülkelerinde: %18 **TÜRKİYE** limanlarında gerçekleştirilmiş ve %56 artışla 454,370,000 tondur.

• Avrupa Limanlarında Yıllık Elleçlenen Toplam Dökme Yük Miktarlarına Göre Liman Etkinliği

Ülkemiz limanlarında elleçlenen toplam dökme yük miktarı 2013-2018 yılları arasında 28 EU ülkesi arasında 1.sıradadır.

1. TÜRKİYE

2. Hollanda
 3. İspanya
 3. Birleşik Krallık
 4. Fransa
 5. İtalya
- 181,227,000 milyon ton

Limanlarda elleçlenen Dökme Yük Miktarı 2009-2018 yılları arasında

European Economic Area ülkelerinde: %17 **TÜRKİYE** limanlarında gerçekleştirilmiş ve %90 artmıştır.

Türkiye limanlarındaki bu miktar, Yunanistan limanlarında elleçlenen miktarın 5.65 katıdır.

• Avrupa Limanlarında Yıllık Elleçlenen Toplam Büyük Konteyner Taşımaya Göre Liman Etkinliği

Ülkemiz limanlarında elleçlenen toplam büyük konteyner yük miktarı 2009-2018 yılları arasında 28 EU ülkesi arasında 5.sıradadır.

1. İspanya
2. Hollanda
3. Almanya
4. Belçika
5. TÜRKİYE
6. İtalya
7. Birleşik Krallık

Ülkemiz limanlarında elleçlenen toplam büyük konteyner yük miktarı (2009-2018 yılları arasında) 28 EU ülkesi arasında artış :%50

TÜRKİYE'de artış %207



• Avrupa Limanlarında Yıllık Elleçlenen Kargo Tipine Göre Taşımada Ro-Ro Taşımacılığına Göre Liman Etkinliği

Ülkemiz; limanlarında elleçlenen Ro-Ro ve kendinden tahrikli hareketli yük taşımada toplam miktarı 2018 yılında 27 EU ülkesi arasında 10.sıradadır.

1. İtalya
2. Birleşik Krallık
3. İsveç
4. Fransa
5. Almanya
6. Danimarka
7. Yunanistan
8. İspanya
9. Finlandiya
10. **TÜRKİYE**

Ülkemiz ve Avrupa Birliği limanlarında elleçlenen Ro-Ro ve kendinden tahrikli hareketli yük taşımada toplam miktarı artışları Avrupa Birliği %35, **TÜRKİYE** %90, Yunanistan %58

• Avrupa Limanlarında Yıllık Elleçlenen ve Başka Kaynaklarda Sınıflandırılmamış Kargo Türüne Göre Liman Etkinliği

Ülkemiz limanlarında elleçlenen başka yerlerde sınıflandırılmamış kargo yük taşımada toplam miktarı 2018 yılında 8 EU ülkesi arasında 4.sıradadır.

1. Hollanda
2. İspanya
3. İsveç
4. **TÜRKİYE**
5. İtalya
6. Birleşik Krallık
7. Belçika
8. Almanya

• Avrupa Limanlarında Yıllık Elleçlenen Yükün Yıllara Göre Değişimine Göre Liman Etkinliği

Ülkemiz limanlarında elleçlenen toplam yük taşımada yıllık değişimler (Bir önceki yıla göre %)

2018....	-2.5
2017....	-9.4
2016....	3.4
2015....	8.7
2014....	-0.2
2013....	1.3
2012....	4.4
2011....	6.2
2010....	15.0
2009....	-3.7
2009-2018 arasında ortalama büyüme 2.9	

Ülkemiz tüm limanlarında elleçlenen toplam yük taşımada yıllık değişimlerin 2009-2018 arası ortalaması (Bir önceki yıla göre %) 28 Avrupa Birliği ülkesi Ortalama büyüme % 0.48 **TÜRKİYE** ortalama büyüme % 2.9

Bölüm 7 - Önemli İstatistik Veriler

• Avrupa Limanlarında Gelen (Tahliye edilen) ve Giden (yüklenen) Yıllık Elleçlenen Toplam Yüke Göre Liman Etkinliği

Ülkemiz limanlarına gelen ve giden elleçlenen yük toplam miktarı 2018 yılında 28 EU ülkesi arasında 4. sıradadır.

1. Hollanda
2. İspanya
3. Birleşik Krallık
- 4. TÜRKİYE**
5. İtalya
6. Fransa
7. Almanya
8. İtalya

Ülkemiz limanlarına gelen ve giden elleçlenen yük toplam miktarı 2009-2018 yılında 28 EU ülkesi artış yüzdeleri, 28 Avrupa ülkesi %20, **TÜRKİYE %55.**

• Avrupa Limanlarında Elleçlenen Toplam Konteyner Hacmi (20' TEU).

Ülkemiz limanlarında elleçlenen toplam 20 footluk konteyner miktarı 2018 yılında 27 EU ülkesi arasında 6. sıradadır.

1. İspanya
2. Almanya
3. Hollanda
4. İtalya
5. Belçika
- 6. TÜRKİYE**
7. Birleşik Krallık
8. Fransa

Ülkemiz limanlarında elleçlenen toplam 20 footluk konteyner miktarı 2010-2018 yılları arasında artışlar Avrupa Birliği 28 ülke %39, **TÜRKİYE %88**



• En üst sıradaki 20 Avrupa Limanında Elleçlenen Toplam Yük (ton)

Ülkemiz limanlarında elleçlenen toplam yük miktarı 2018 yılında En üst sıradaki AB ülke limanları arasında;

İzmit 7. - 72.4 milyon ton
İskenderun, Hatay 11. - 57.4 milyon ton
Aliağa, İzmir 15. - 53.27 milyon ton
Ambarlı 26. - 33.6 milyon ton
Toplam top 20 - 216.8 milyon ton



• En üst sıradaki 20 Avrupa Limanında Elleçlenen Toplam Yükte (ton) te bir önceki yıla göre karşılaştırma

Ülkemiz limanlarında elleçlenen toplam yük miktarının 2018 yılında En Tepe EU ülke limanları arasında artış oranları;
İzmit ; %-0.4, %3.48 son 10 yıl ortalaması
İskenderun, %3.8, 11.7, son 10 yıl ortalaması
Aliağa,%-3.2, %3.74 son 10 yıl ortalaması
Ambarlı %-3.4, %2.44 % son 10 yıl ortalaması

Ülkemiz limanlarında elleçlenen toplam yük miktarının 2018 yılında En üst sıradaki AB ülke limanları arasında artış oranları Yüzdesi;
Top 20 Avrupa Limanı %1.1
Top TÜRK limanları ortalaması %5.3

• Avrupa Limanlarının Tümünden Binen ve İnen Yolcu Sayısı

Tüm limanlarda Binen ve İnen Yolcu Sayısına Göre
2018 yılında 28 EU ülkesi arasında 17.sıradadır:

1. İtalya - 85.3 milyon.
2. Yunanistan - 72.5 milyon.
3. Danimarka - 43.7 milyon.
- 17. TÜRKİYE** - 1.3 milyon.

Tüm limanlarında Binen ve İnen Toplam Yolcu Sayısına Göre
İtalya yüzdesi %19.1
Yunanistan yüzdesi %16.32
TÜRKİYE yüzdesi %0.29

• Ülke Seviyelerinde Ana Limanlarına Giriş Yapan Toplam Gemilerin Sayısı

Ülke Limanlarına Giriş Yapan Toplam Gemi sayılarına göre 2018 yılında 28 EU ülkesi arasında 10. sıradadır.

1. Yunanistan
2. İtalya
3. Danimarka
4. Hırvatistan
5. İspanya
6. Birleşik Krallık
7. Almanya
8. İsveç
9. Fransa
- 10. TÜRKİYE**

Ülke Limanlarına Giriş Yapan Toplam Gemi sayılarına göre 2018 yılında 28 EU ülkesi arasında yüzdeler

1. Yunanistan %20
2. İtalya %18.5
3. Danimarka %14
- 10. TÜRKİYE** %2.6

Artış yüzdesi 2018
Türkiye %203
2018



• Ülke Seviyelerinde Ana Limanlarına Giriş Yapan Toplam Gemilerin Sayısı

Ülke Limanlarına Giriş Yapan Toplam Gemi sayılarına göre 2018 yılında 28 EU ülkesi arasında 10. sıradadır.

Bölüm 7 - Önemli İstatistik Veriler

1. Yunanistan
2. İtalya
3. Danimarka
4. Hırvatistan
5. İspanya
6. Birleşik Krallık
7. Almanya
8. İsveç
9. Fransa
- 10. TÜRKİYE**

Ülke Limanlarına Giriş Yapan Toplam Gemi sayılarına göre 2018 yılında 28 EU ülkesi arasında yüzdeler

- | | |
|--------------------|-------------|
| 1. Yunanistan | %20 |
| 2. İtalya | %18.5 |
| 3. Danimarka | %14 |
| 10. TÜRKİYE | %2.6 |

Artış yüzdesi 2018 **TÜRKİYE** %203

• Ülke Seviyelerinde Limanlara Giriş Yapan Toplam Gemilerin Gross Tonağı (GT)

Ülkemiz limanlarına giren gemi tonajları (GT) 2018 yılında 28 EU ülkesi arasında 10. Sıradadır.

1. İtalya
 2. Birleşik Krallık
 3. İspanya
 4. Fransa
 5. Almanya
 6. Yunanistan
 7. İsveç
 8. Danimarka
 9. Hollanda
 - 10. TÜRKİYE**
- 803,300 GT

Ülkemiz limanlarına giren Gemi tonajları (GT)

2018 yılında 27 EU ülkesi arasında 10.sıradadır. Toplam tonaj yüzdesi 2018 sonunda %4.3 iken 2018-2009 karşılaştırması %138 artmıştır.



• Avrupa Limanlarında kısa mesafe taşımacılıkta Limanlardan Giden (Yüklenen) /Gelen. (Tahliye edilen) Elleçlenen Yük Miktarı (ton)

Kısa mesafe taşımacılıkta Limanlara taşınan ve limanlardan ayrılan taşınan toplam yük miktarı 2018 yılında 28 EU ülkesi arasında Türkiye 3.sıradadır.

1. Birleşik Krallık
 2. İtalya
 - 3. TÜRKİYE**
 4. Hollanda
 5. İspanya
 6. Fransa
 7. Almanya
 8. Fransa
 9. Almanya
 10. Finlandiya
- 295,283,000 ton

Kısa Mesafe Deniz Gemiciliğinde Limanlara taşınan ve limanlardan ayrılan Taşınan toplam

yük miktarı 2018 yılında 27 EU ülkesi arasında

Türkiye 3.sıradadır. Aldığı pay:

3. TÜRKİYE %15.3

Son 10 yıl ortalaması

250 milyon ton

2018

295,283,000 ton

• Paydaş Avrupa Limanlarında Kısa Mesafe Deniz Gemiciliğinde Limanlara Gelen ve Giden Toplam Yük (Ton)

Paydaş limanlar arasında kısa mesafe deniz gemiciliğinde ülke limanlarına gelen ve giden toplam elleçlenen yük miktarı 2018 yılında 27 EU ülkesi arasında 3. sıradadır.

1. Birleşik Krallık

2. İtalya

3. TÜRKİYE

4. Hollanda

5. İspanya

6. Fransa

7. Almanya

8. Finlandiya

9. Danimarka

10. Polonya

• Avrupa Limanları Arası Kısa Deniz Taşımacılığında Limanlara giden ve gelen yük miktarlarına Göre Deniz Bölgelerinin Karşılaştırması

Denizlerde yük miktarına göre:

1. Baltık

2. Kuzey

3. Kuzey Doğu Atlantik Okyanusu

4. Karadeniz

5. Akdeniz

6. Diğer

Toplam 1, 774, 532, 000 ton

• Kısa Mesafe Taşımacılığında Avrupa Limanlarına Gelen-Giden Elleçlenen Toplam Konteyner Hacmi (20' TEU)

Ülkemiz limanlarına gelen ve giden kısa mesafe elleçlenen toplam 20 foot eşdeğer konteyner miktarı 2018 yılında 28 EU ülkesi arasında 1. Sıradadır.

1. TÜRKİYE

2. İtalya

3. İspanya

4. Almanya

5. Birleşik Krallık

6. Belçika

7. Yunanistan

8. Hollanda

9. Polonya

10. Fransa

8 442,000 TEU

Ülkemiz limanlarına gelen ve giden kısa mesafe elleçlenen toplam 20 foot eşdeğer konteyner miktarı 2018 yılında 28 EU ülkesi arasında 1.sıradadır

1. TÜRKİYE %24

Son 9 yıl da göreceli artış %172



Bölüm 7 - Önemli İstatistik Veriler

C- Deniz Endüstrileri

- Ülkemizde Gemi İnşa Sanayinde: Petrol Tankerleri, Kimyasal Tankerler, Dökme Yük Gemisi&Konteyner, Heavy Lifting Gemiler, Çok amaçlı Gemiler, Platform Destek Gemiler, Savaş Gemileri, Sahil Güvenlik Botu, Römorkör, Mega Yat, Yatlar ve Balıkçı Tekneleri üretilmektedir.
- 2018'de küresel ölçekte inşa edilen gemilerin %90.5 i; Çin, Güney Kore ve Japonya'ya aittir.
- Türkiye'de 83 faal tersane ve 780 tekne imal yeri mevcuttur.
- Aktif tersanelerin yıllık toplam kapasitesi 4.51 milyon DWT dir.
- Yetkili gemi dönüşüm tesis sayısı 23'tür.
- Ülkemiz 23 yüzer havuz ve 10 adet kuru havuza sahiptir.
- Ülkemiz Gemi söküm sıralamasında dünyada 4., Avrupa çanağında 1. Sıradadır.
- 2022'de Global Yat Endüstrisinin 74.7 Milyar US \$ değere ulaşması bekleniyor.
- Türkiye sahip olduğu 62 yat limanı ile dünyada 9. Akdeniz çanağı ülkeleri arasında 4. sıradadır.
- Bölgeler bazında Yat Liman kapasitemiz;
 - İstanbul-Marmara Kıyıları: 5,028 Yat
 - Kuzey Ege: 4,107 Yat
 - Güney Ege: 4,730 Yat
 - Akdeniz Bölgesi: 4,687 Yat

• Dünyada Ülkeler ve Kişi Başına Tekne sayılarına göre 1. Sırada Norveç 1:6.5, Finlandiya 1:7 ve İsveç 1:8 değerlerle ilk 3'ü paylaşırken Türkiye 1:2000 ile 20 sıradadır. Deniz kıyısı olmayan İsviçre ve Avusturya'dan bile daha düşük seviyedir.

• Üç tarafı denizlerle çevrili olan ülkemizde deniz turizm gelirleri genel turizm gelirlerinin %20 sini oluşturur. 2018'de Deniz Turizm geliri 5.9 milyar \$'a erişmiştir.

• Akdeniz Ülkeleri Marinaları ülkeler bazında marinalar ve kapasite durumlarına göre dağılım aşağıda verilmiştir.

	Kapasite	%	Marinalar	%
Fransa	180,000	35	370	26
İspanya	130,467	25	360	25
İtalya	170,000	33	500	35
Hırvatistan	17,350	4	121	0.9
TÜRKİYE	18,615	5	75	0.6
Yunanistan	8,060	2	20	0.2

• Akdeniz Ülkeleri Premier Grup dağılımında ülkemiz 4 .sıradadır.

	Marina Sayısı	Bağlama Kapasitesi	Kıyı Uzunluğu /KM
Fransa	370	180,000	4.668
İtalya	500	170,000	8.000
İspanya	360	130,000	4.964
TÜRKİYE	75	18,615	8.333

• Türkiye Genelinde Gemi ve Yat İhracatında İlk 10 ürün yan sayfada tabloda verilmiştir.

Ürünler	Ocak - Aralık	
	2019	Pay
İnsan ve yük taşıyan deniz gemileri	273,736	%26.26
Her nevi feribotlar (gross ton. >1000)	210,849	%20.23
Denizde seyretmeye mahsus olanlar	139,033	%13.34
Römorkörler(gros tonilato>300)	65,840	%6.32
Deniz tankerleri (sarıncı gemiler)	55,205	%5.30
Yelkenli teknekler- denizde seyretmeye mahsus olanlar	46,428	%4.45
Deniz motor botları(içten motorlu)	40,151	%3.85
Palanga, Bucurgat, Irgat, Kriko, Vinç aksam parçaları	28,826	%2.77
Diğer deniz tankerleri	19,913	%1.91
Deniz motor botları (içten motorlu uzunluk > 7,5m)	18,617	%1.79
İlk 10 Ürün	898,598	%86.21
Diğer	143,728	%13.79
Genel Toplam	1,042,326	%100.00

• Türkiye Tersane/tekne İmal yerlerindeki İstihdam edilen Kişi sayısı 2019 itibari ile 30,910 dur.

• Gemi İnşa Sanayi, Gemi Geri Dönüşüm ve Deniz Dibi Tarama faaliyetlerine ilişkin TÜİK verilerine göre, 2019 yılında 1.22 milyar \$ deniz araçları ihracatı, 1.01 milyar \$ deniz araçları ithalatı gerçekleştirilmiştir.

D- Hizmet Sektörü

• Ülkemizde denizcilik eğitimi konusunda örgün ve yaygın eğitim veren 160 denizcilik eğitim kurumu mevcuttur. Bu kurumların sadece 56 eğitim kurumunun gemi adamı yeterliği için Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından akredite edilmiştir.

• Gemi adamı sayımızın yaklaşık 180 bin ile dünyada ikinci sırada olduğu ve yetkili eğitim kurumlarından her sene 2400 yeni zabıt ve 3300 yeni tayfanın bu sayıya eklenmekte olduğu bilinmektedir. Ancak buna rağmen, Türk gemi adamlarının dünyada yabancı bayraklı gemilerde tercih edilirliliği ise % 0,1 civarındadır

• UAB tarafından yetkilendirilmiş ve Denizcilik Eğitimi veren kurumların dağılımı: YÖK 22, MEB 34, Özel 32 olmak üzere 88 kurum vardır.

• Ulaşan ve Erişen Türkiye 2018 verilerine göre Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığınca beyan edilen 118,539 kayıtlı Gemi adamı mevcuttur. Yine aynı kaynağa göre 47,310 Aktif zabitan sayısı, ve 71,229 aktif Tayfa sayısı mevcuttur.

• UAB, Ulaşan ve Erişen Türkiye 2018 verilerine göre; ülkemizde 199,470 amatör Denizci, 585 Kılavuz Kaptan, 2,959 Profesyonel Sualtı Adamı, 196 VTS operatörü vardır.

• 2019 İMEAK DTO Faaliyet Raporunda Acente ve Sigorta Hizmetleri ile ilgili çok ayrıntılı bilgiler mevcuttur

• Gemi Acente İstatistikleri de aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Gemi Acente İstatistikleri	
Yetki belgeli aktif acente sayısı	1029
Yetki belgeli aktif acente şubesi sayısı	224
Aktif acente personel sayısı	3850
• Lise mezunu personel sayısı	1379
• Üniversite mezunu personel sayısı	1318

Bölüm 7 - Önemli İstatistik Veriler

E- Balıkçılık ve Su Çiftlikleri

- Üç taraflı çevrili bir coğrafyada yer alan ülkemiz zengin su ürünlerine sahiptir.
- 8483 km kıyı şeridinde , 178 bin km² doğal göller ve 3,442 km² baraj göllerine sahiptir.
- 2019 yılında 13,618 adet balık avlama tekne sayısı mevcuttur.
- Türkiye dünya su ürünleri üretimi içerisinde % 0.04'lük paya sahiptir.
- 2109 itibari ile 3,836 balıkçı barınağı mevcuttur.
- 2019 itibari ile ülkemizde 18,500 balıkçı teknesi mevcuttur.
- 2019 Balıkçılık İstatistiklerine göre ülkemizde 386 balıkçı barınağı (19 adet izinli balıkçı barınağı), 62 yat limanı, 153 tekne imal yeri, 28 çekek yeri mevcuttur.
- FAO verilerine göre 2017 itibari ile Deniz Su Ürünleri Üretim ve Avcılıkta denizlerde 80.6 milyon Ton, İç sularda 11.9 milyon ton olmak üzere toplamda 92.5 milyon tondur.
- FAO verilerine göre 2017 itibari ile Deniz Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde 30.6 milyon Ton, İç sularda 49.5 milyon ton olmak üzere toplamda 80.1 milyon Tondur.
- 2017 Dünya toplam su ürünleri 172.681 milyon tondur.
- T.C. Tarım Orman Bakanlığı, Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü verilerine göre

Türkiye'nin Su Ürünleri: ihracat 951.8 milyon \$, ithalat 188.9 milyon \$ dır.

- TÜİK verilerine göre 2018 itibari ile Su ürünleri Üretim Miktarı ve Değerlerine göre; Avcılık 314 Milyon ton ve 2,058 Milyar ₺ Yetiştiricilik: 314.5 milyon ton ve 5.6 milyar ₺ dir Toplam: 7.665 Milyar ₺ veya 1.59 milyar dolar (4.82 ₺= 1\$)



• T.C. Tarım Orman Bakanlığı, Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü verilerine göre:

Faaliyet Alanı	Boy Grubu (m)									Toplam
	0-4,9	5-7,9	8-9,9	10-11,9	12-14,9	15-19,9	20-29,9	30-49,9	50+	
Deniz	716	9.098	3.207	762	537	295	462	268	7	15.352
İçsu	249	2.101	218	218	53	12	0	0	0	2.656
Toplam	965	11.199	3.425	785	590	307	462	268	7	18.008

• T.C. Tarım Orman Bakanlığı, Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü verilerine göre;

Grup	Kapasite Grubu (Ton)	Tesis Sayısı (Adet)	Toplam Proje Kapasitesi (Ton/Yıl)
Deniz	0-50	172	3,929
	51-100	17	1,415
	101-250	18	3,324
	251-500	68	23,368
	501-100	71	61,524
	1000>	80	160,870
	Toplam	426	254,430
İç Su	0-50	1,337	21,264
	51-100	105	9,200
	101-250	172	34,594
	251-500	118	51,689
	501-100	125	108,209
	1000>	3	7,400
	Toplam	1,860	232,356
Deniz+İç Su	0-50	1,509	25,193
	51-100	122	10,615
	101-250	190	37,918
	251-500	186	75,057
	501-100	196	169,733
	1000>	82	168,270
	Toplam	2,286	486,786

WEB Yazılımı ve Envanter Yapısı

Bölüm 8

Türkiye'nin Mavi Ekonomik Değeri ve istihdam miktarı hesaplamaları için Denizcilik Sektöründe faaliyet gösteren ve İMEAK DTO üyesi olan firmalara erişerek bilgi toplanması için bir yazılım geliştirilmiştir. Bu yazılımla bilgi toplamanın ötesinde, firmaların güçlerinin ve rekabetlerinin ulusal ve uluslararası boyutta tanıtımına dönük amaçlara da yönelik olarak özel bir yazılım geliştirilmiştir.

Yazılımdaki bilgi toplama modüllerinin kullanılmasından elde edilecek sonuçların, firmaların gizli bilgilerini koruyarak, çıktı olarak komiteler bazında toplam firma güçlerinin yansıtılacağı bir hesaplama algoritması geliştirilmiştir. Bu bölümde bu yazılımın özellikleri ve kapsamı tanıtılmıştır.

Bu proje çalışmasında WEB üzerinden sunuma hazırlanan bir yazılım; Türk Denizcilik Endüstrilerinde faaliyet gösteren firmaların, küresel boyutta rekabetini artırıcı bir envanter çalışmasına katılması ve envantere katılımı elde edilen değerli verilerin değerlendirilerek, Türk Denizcilik Sektörü Ekonomik Değer ve İstihdam miktarlarının her sene dinamik bir şekilde yenilenmesi için hazırlanmıştır. Amaç Türkiye'deki bu sektörün değerlerini küresel boyuttaki paydaşlara açmak, sektör firmalarının markalarını güçlendirmektir.

Bu hedefler doğrultusunda üyelerin alt sektörler seviyesinde ekonomik büyüklüğünü ve istihdam kapasitesini aynı zamanda kritik-stratejik enformasyonları ve verileri sunacak bir web sitesi inşa edilmiştir.

DENİZCİLİK SEKTÖRÜ VİZYONU | 2023

ANASAYFA HABERLER SUNUMLAR FAYDALI LİNKLER İLETİŞİM

DTO
Envanter Takip Sistemi
Nedir?

DSV 2023 Projesi Sunumu

Daha fazla

Kayıt Ol

DTO Sicil no

DTO Kayıtlı cep no

Şifreniz

Kayıt ol

Daha önceden kayıtlı iseniz [Giriş Yap](#)

- Web yazılımının özellikleri;
 - Kolay yükseltilebilir modüler yapı
 - Çevrimiçi ve eşzamanlı işlemler için özel fonksiyonlar
 - Geniş raporlama arabirimi
 - Hiyerarşik kullanım farklılıkları ve yetkilendirmeler
 - Entegrasyon çalışmalarına uyumlu alt yapı
 - Loglama
 - İçerik yönetimi
 - Yetkilendirme
 - Bilgi tipi tanımlamaları
 - Verileri dışa aktarma

özellikleri bulunmaktadır.

Proje alt yapısı olarak aşağıdaki araçlar kullanılmıştır;

- Microsoft Visual Studio. Net
- Asp.Net, Vb.Net, C#.net
- .Net Framework
- Microsoft SQL Server Database

• WEB Sitesi Envanter Soruları

Projenin başlatılması ile birlikte İMEAK DTO IT ekibi ile toplantılar yapılarak WEB sitesinin özellikleri ve mimarisi tespit edilmiştir. Bu çalışmalara paralel olarak WEB sitesinde bulunacak Envanter Soruları, her Meslek Komitesine özel içerikte ayrı ayrı hazırlanmış ve Komite Başkanları ile paylaşılmıştır. Envanter sorularının kullanıma açılması için gerekli olan ilgili Komitelerin onay süreci yürütülemediği ve doldurulması kolay, daha yalın ikinci bir versiyon Envanter soru seti hazırlanmıştır.

- Birinci Etap Anket Soruları

48 DTO Meslek Komitesinin tümüne, faaliyet alanlarına özgü özel kapsamlı anket soruları (örneğin limanların derinliği, limanlardaki vinçler, tersane kapasiteleri gibi anahtar soruları içeren) yollanmış ve Komitelerden katkı, yorum, öneriler ve onayları talep edilmiştir.

Ancak, Ağustos 2019'da, 48 Komite Başkanı ile paylaşılmış olan anket sorularına, birkaç Komite dışında katkı sağlanmamış, Meclis Toplantıları başta olmak üzere, Oda Yönetimi tarafından pek çok sefer, pek çok vesile ile dile getirilmiş olmasına rağmen, onay da alınamamıştır. Bu kapsamlı sorulara alınacak cevaplar, sektöre ait, sahadan alınan doğrudan bilgiler olmaları sebebiyle, güncel, detaylı, güçlü bir envanter oluşturma gücüne sahipken, kullanılamamıştır.

- İkinci Etap Anket Soruları

48 DTO Komitesinin tümü için hazırlanan Ortak Anket Soruları, Komite Başkanlarına yollanmıştır. Ardından, 48 Komite Başkanı ile Kasım 2019'daki olağan DTO Komite toplantılarına doğrudan katılım sağlanarak, yüz yüze paylaşılmış fakat yine onay alınamamıştır.

Meclis Başkanımızın onayı ve ortak kararlar ile bu sorular Temmuz 2020'de web üzerinden tüm üyelere açılmıştır. Anket doldurma süreci halen devam etmektedir. Şu anda sürmekte olan anket çalışmasında kullanılan sorular arka sayfada verilmiştir:

Bölüm 8

Envanter Soruları

A- Çalışan sayısı

1. Kara Çalışanları

- 1-10
- 11-50
- 51-100
- 101-200
- 201-500
- 501-800
- 801-1250
- 1250+

2. Deniz Çalışanları

- 1-10
- 11-50
- 51-100
- 101-200
- 201-500
- 501-800
- 801-1250
- 1250+

B- Genel Bilgiler

3. Toplam yıllık ciro (\$)

- 0 – 99,999
- 100.000 – 999,999
- 1.000.000 – 4,999,999
- 5M-10M
- 10M-20M
- 20M-35M
- 35M-60M
- 60M+

4. Yıllık ihracat tutarı (\$)

- 0 – 99.999
- 100.000 – 999.999
- 1.000.000 – 4.999.999
- 5M-10M
- 10M-20M
- 20M-35M
- 35M-60M
- 60M+

5. Yıllık ithalat tutarı (\$)

- 0 – 9,999
- 100.000 – 999,999
- 1.000.000 – 4,999,999
- 5M-10M
- 10M-20M
- 20M-35M
- 35M-60M
- 60M+

6. Ürün/Hizmet/Teknoloji yerlileştirmeye ilgi/çalışma/proje

- Var
- Yok

7. Stratejik Plan

- Var
- Yok

8. Yakın,orta ve uzun vadede büyüme tahmini

- 3 Yılda, %.....
- 5 Yılda, %.....
- 10 Yılda, %.....
- Yok

9. Ticari faaliyetlerinizde karşılaştığınız en büyük üç sorunu, önem sırasına göre belirtiniz. (Karakter sınırı 500 kelimedir)

- 1.
- 2.
- 3.

10. Ticari faaliyetlerinizi geliştirmek ve firmanızı büyütme için kullanabileceğiniz en büyük üç fırsatı, önem sırasına göre belirtiniz. (Karakter sınırı 500 kelimedir)

- 1.
- 2.
- 3.



**Geliştirilen hesaplama modeli
ile her sene Türk Denizcilik
Sektörünün ekonomik değeri
hesaplanabilecektir.**

Türk Denizcilik Sektörü Ekonomik ve İstihdam Değerleri 2018-2019

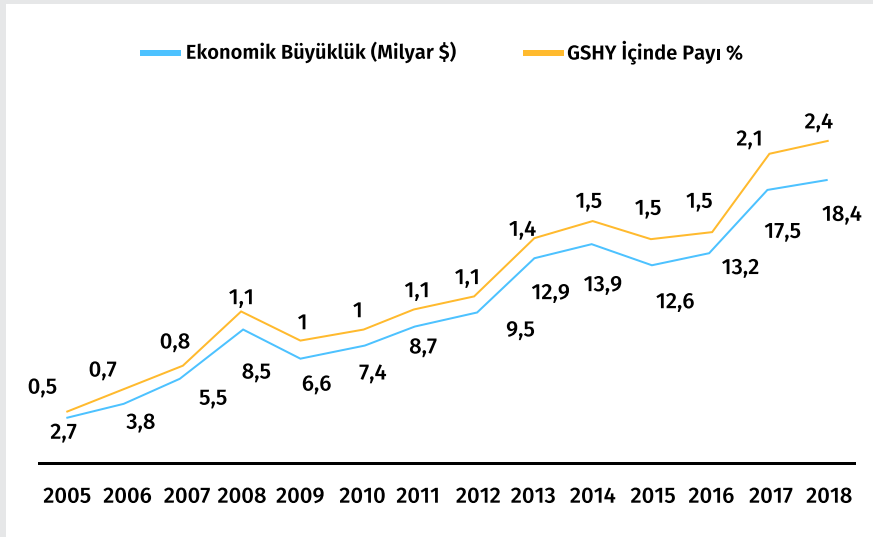
Bölüm 9

Önceki bölümlerde temel dayanakları açıklanmış olan çalışmamız dışında Türkiye’de Denizcilik Sektörünün ekonomiye etkilerini belirlemeye yönelik bir çalışma da UAB Deniz Ticaret Genel Müdürlüğü bünyesinde sürdürülmektedir. Bu çalışma kapsamında Türkiye Denizciliğinin ekonomiye katkısı 2018 sonunda 18.4 milyar \$ olarak tespit edilmiş ve GSYİH’deki payı da %2.4 olarak tespit edilmiştir. Benzer çalışmalarda 2005 yılında ekonomik değer 2.7 milyar \$ olarak öngörülmüştür. Bu hesaplamalara göre; 2005 yılından bugüne kadar ekonomik değer %574 artarak 18.4 milyar \$’a erişmiştir. GSYİH’da %0,55 olan pay da 2018 itibari ile %2.4’e erişmiştir.

2017 yılında GİB verilerine göre Ekonomik büyüklük 17.5 milyar dolar olarak belirtilmiştir. Aynı yılın GSYİH lasına göre oranı %2.05 olarak hesaplanabilir. Bu da göstermektedir ki GSYİH düşerken Sektörün katma değeri yükselmiştir.

UAB, DTGM tarafından sağlanan grafiğe göre, Denizcilik Sektörünün yıllar bazındaki değer değişimi Şekil 9.1’de gösterilmiştir.

Sektörel mesleki alanlar ve kariyer yolları şematik olarak sayfa 84’te gösterilmiştir.



Şekil 9.1 UAB DTGM 2005-2018 arası Ekonomik Değer ve GSHY İçindeki Değişim

Daha önce de belirtildiği gibi bu artıştaki nedenlerden bir tanesi Denizcilik Sektöründe faal olan firmaların sayısının 2005'den bugüne %170 artarak 15,322 'ye erişmiş olmasıdır. Bu işletmelerin sektörel dağılımları ise;

- Deniz Turizmi: 3,763
- Balıkçılık Sektörü:3,740
- Gemi İnşa Bakım-Onarım: 3,406
- Gemi Yük Taşımacılığı: 1,065
- Gemi Acenteliği: 968
- Yolcu Taşımacılığı:757
- Limancılık Faaliyetleri: 732

olarak UAB DTGM kaynaklarında belirtilmektedir. İşletmeler başına düşen ekonomik değerler ise;

- Kılavuzluk ve Römorkaj Sektörü: 30 milyon ₺/işletme
- Gemi Geri Dönüşüm Sektörü: 23.7 milyon ₺/işletme
- Limancılık Sektörü : 19 milyon ₺/işletme
- Yük Taşımacılığı: 17.8 milyon ₺/işletme

olarak ifade edilmiştir.



Bölüm 9

UAB DGM verileri Şekil 9.2'de bulunmaktadır.

Denizcilik Sektörü Bileşenleri	Milyar \$	Toplam İçerisindeki Payı %
Deniz yolu yük taşımacılığı	3.93	%21,4
Balıkçılık	3.04	%16,6
Limancılık	2.90	%15,8
Gemi acenteliği	2.83	%15,4
Gemi İnşa, bakım-onarım	2.44	%13,3
Nakliyat komisyonculuğu	1.24	%6,8
Deniz turizmi	0.62	%3,4
Deniz yolu taşımacılığı	0.48	%2,6
Kılavuzluk- Römorkaj	0.45	%2,5
Gemi geri dönüşüm	0.31	%1,7
Diğer	0.09	%0,5
Toplam	18.4	%100

Şekil 9.2 Denizcilik Sektörü Bileşenleri ve Ekonomik Değerleri (UAB, DGM Verileri)

UAB ve DGM verilerine göre (2018) Sektörlere dönük Ekonomik Değerlerinden bazıları Şekil 9.2'den tekrar ifade edersek;

Sektörler	Milyar \$
Deniz yolu yük taşımacılığı sektörü	3.93
Limancılık sektörü	2.9
Balıkçılık sektörü	3.04
Gemi acenteliği sektörü	2.83
Gemi ve yat inşa sektörü	2.44
Gemi geri dönüşüm sektörü	0.31

Bu neticelere göre Denizcilik Sektörüne katma değer sağlayan sektörlerin ilk 3 sıralaması;

1. Deniz Yolu Yük Taşımacılığı
2. Balıkçılık
3. Limancılık

olarak UAB, DGM verileri ile gösterilmektedir. Bu sektörlerde tüm sektörlerin %53.8 'ini kapsamaktadır. Balıkçılık Sektörünün içinde Balık Üretme ve Yetiştirme Çiftliği Faaliyetlerinin de dahil olduğu düşünülmektedir.

UAB DGM tarafından beyan edilen ve Arzu Fidan'ın Yüksek Lisans Tezinde de yer almış olan sektörel büyüklükler içinde Balıkçılık ekonomik değer verilerinin, DTO Meslek Komiteleri arasında en düşük toplam ciroya sahip olan (141 milyon \$) Balıkçılık ve Balık Üretme ve Yetiştiriciliği Faaliyetleri (Ana Grup 1) toplam cirosundan çok daha yüksek olarak ifade edildiği görülmüştür. DTO tarafından verilen değer, DGM öngörüsünün % 4.6'sı kadardır. Bu çalışmada kullanılmış olan Tarım ve Orman Bakanlığı verileri dikkate alındığında ulaşılan değer (1.59 Milyar \$), DGM değerinin yaklaşık yarısı (%52) olduğu görülmektedir. DGM verileri ile ilgili diğer önemli bir tespit ise, verilmiş diğer sektörel büyüklükler ile Balıkçılık büyüklüğü karşılaştırıldığında, Liman İşletmeciliği ve Gemi-Yat İnşa Sektörlerinin, Balıkçılığın gerisinde kalıyor görünmesidir.

Yukarıda belirtilen ekonomik değer rakamları Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından sağlanan ve sektör firmalarının beyanları üzerine kurulmuş resmi rakamlar olduğu DGM ile yapılan yüz yüze görüşmelerden öğrenilmiştir. Ancak uluslararası

kabul edilmiş yaklaşımlara göre ekonomik değer sadece firma ciroları üzerinden değil, firmaların yarattığı direkt, endirekt ve uyandırılmış etkiler üzerinden de değerlendirilmelidir. Ayrıca bu çalışma sonuçlarından da görebileceğimiz gibi sektörlerin ağırlığı ve dağılımı Denizcilik sektörlerinin uluslararası düzeyde karşılaştırılması için uluslararası kabul edilmiş bir modele ihtiyaç vardır. Bu çalışmada böyle bir model geliştirilmiştir. Bu bölümün sonunda model ile DGM verileri arasında bir karşılaştırma da sunulacaktır.

Diğer taraftan hızla gelişen Dünya Denizcilik Endüstrisi ve deniz ulaştırmadaki gelişmeler ülkemizde yine ilgili UAB rakamlarına göre 2017 itibari ile 1 milyon civarında kişiye iş imkanı sağlamaktadır. Yine bu çalışma ile bu sayının gerçek durumunu ortaya çıkartmak hedeflenmiştir.



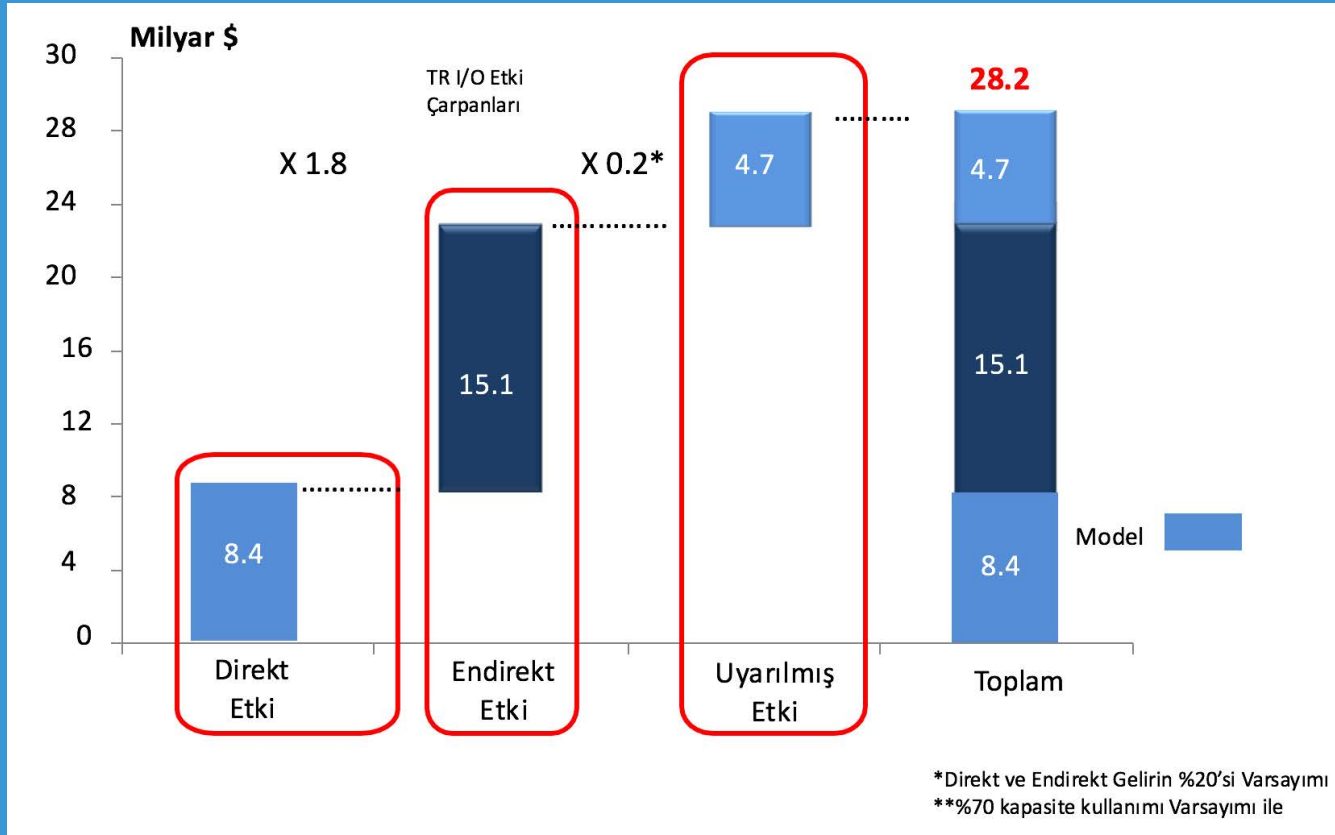
2019 Yılı Sonu İtibari ile Türk Denizcilik Sektörü Ekonomik Değerleri

Bu çalışma için seçilen Oxford Economics Modeline uygun yapılan 5 kümede veri sondajlanması sonucunda ortaya çıkan değerler aşağıda sunulmuştur.

A- Gemi ile taşımacılık endüstrisinin yarattığı toplam ekonomik değer

A kümesine karşı gelen DTO Komite Üyelerini gösteren tablo aşağıda verilmiştir.

Komite	Komite Adı	Ana Grup	Model Grubu	DTO Üyesi Firma Sayısı
14	HER NEVİ YOLCU TAŞIMACILIĞI VE TURİSTİK AMAÇLI GEMİ İŞLETMECİLİĞİ	11	A	234
31	LİMAN İÇİ VE LİMAN DIŞI HATLI TARİFELİ SEFER YAPAN YOLCU GEMİSİ TAŞIMACILIĞI		A	373
				Toplam: 607
15	KABOTAJ HATTI KURUYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI	12	A	81
16	KABOTAJ HATTI VE AKDENİZİÇİ DÖKME KURUYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	83
17	KABOTAJ HATTI GENELYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	77
18	YAKINYOL KURUYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	69
19	YAKINYOL DÖKMEYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	71
20	YAKINYOL GENELYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	77
22	DENİZAŞIRI KURUYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	149
23	AKDENİZ İÇİ DÖKMEYÜK VE GENELYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	88
24	DENİZAŞIRI DÖKME YÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	242
25	DENİZAŞIRI GENELYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	82
47	DİĞER GEMİ TAŞIMACILIĞI	A	101	
				Toplam: 1120
27	TANKER (PETROL, KİMYASAL, ATIK ALIM, LPG, LNG) TAŞIMACILIĞI	14	A	147
				Toplam: 147
29	KONTEYNER GEMİSİ TAŞIMACILIĞI	15	A	150
				Toplam: 150
30	RO-RO YÜK GEMİSİ TAŞIMACILIĞI	16	A	99
				Toplam: 99
			Diğer Gemiler	
			Model A Grubu TOPLAM	

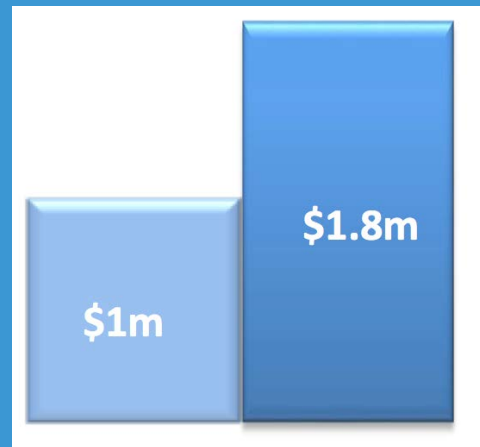


Gemi ile Yük Taşıma Endüstrisi Ekonomik Değerleri

Gemi ile Yük Taşıma Endüstrisinin direkt ekonomik değeri ayrıntılı hesaplamalar sonucu 8.4 milyar \$ olarak hesaplanmıştır. Hesaplama algoritmik yaklaşım EK A raporunda yer almaktadır. Tüm Denizcilik Ticaret Filosunun cirosunu kapsayan bu rakamda hesaplanan değerinin %70'i bu tabloya yansıtılmıştır. Bu kümenin ülke ekonomisi üzerine çok belirgin bir çarpan etkisi olduğu bir gerçektir.

I/O tablolarından elde edilen katsayı ile Gemicilik sektörünün yarattığı her 1 Milyon \$ değer, ekonominin tedarik zinciri noktalarında ek Geri Etki bağlantısı olarak 1.8 Milyon \$ değer yaratmaktadır. Ayrıca bu sektördeki istihdamın harcadığı bütçe de ek %20'lik katma değer sağladığı TÜİK tablolarında modellenmiştir. Bu da uyarılmış etki olarak hesaplamalara katılmıştır.

Hali hazırdaki modelde Türk sahipli olup Türk ve yabancı bayraklı olan tüm gemilerin faaliyetleri modelin içinde yer almaktadır.

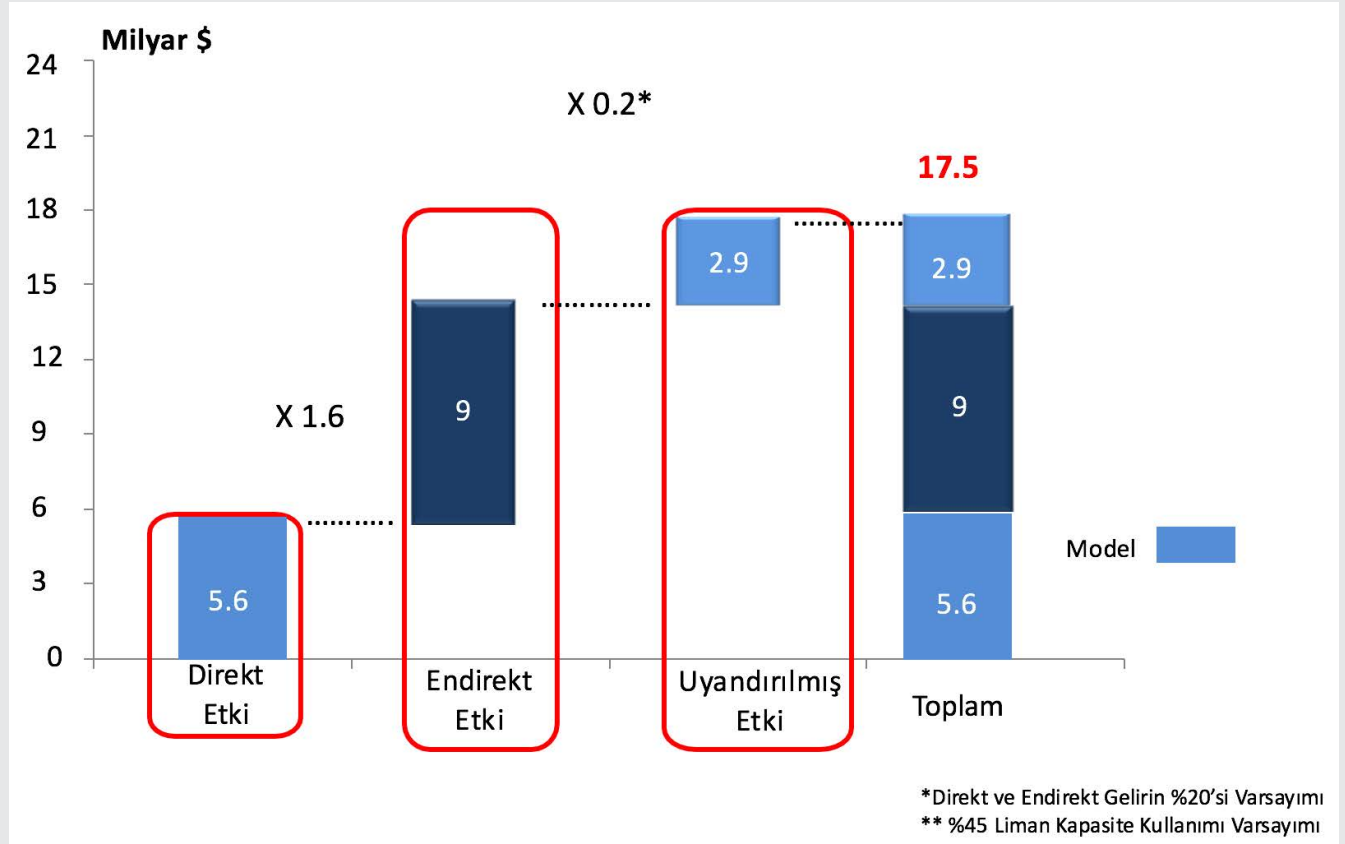


B- Türkiye liman endüstrisi sektörünün yarattığı toplam ekonomik değer

B kümesine karşı gelen DTO Komite Üyelerini gösteren tablomuz aşağıda verilmiştir.

Komite	Komite Adı	Ana Grup	Model Grubu	Firma Sayısı
33	LİMAN İŞLETMECİLİĞİ	18	B	163
34	YÜKLEME BOŞALTMA FAALİYETLERİ	17	B	93
Toplam DTO Üyesi Firma Sayısı				256

B Endüstri grubu ekonomik değerler (Komite Grupları: 18,17)

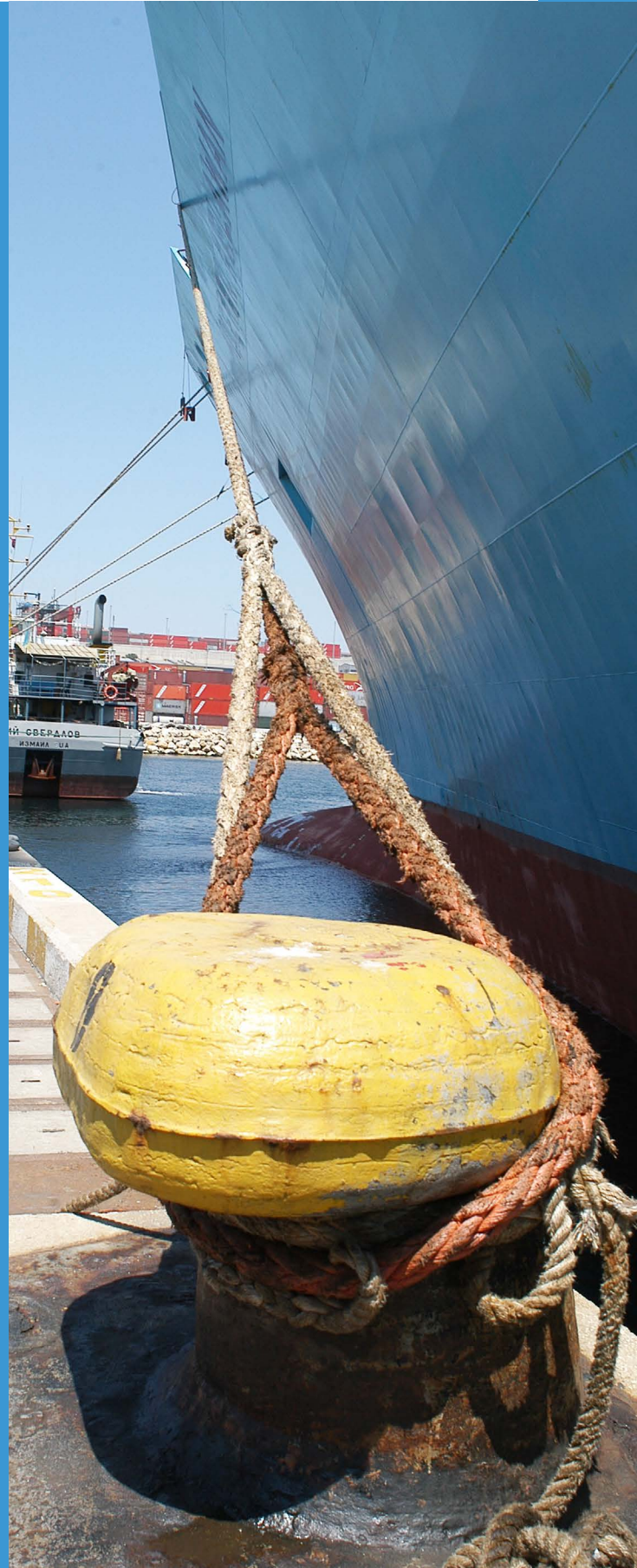


Limencilik Endüstrisi Ekonomik Değerleri

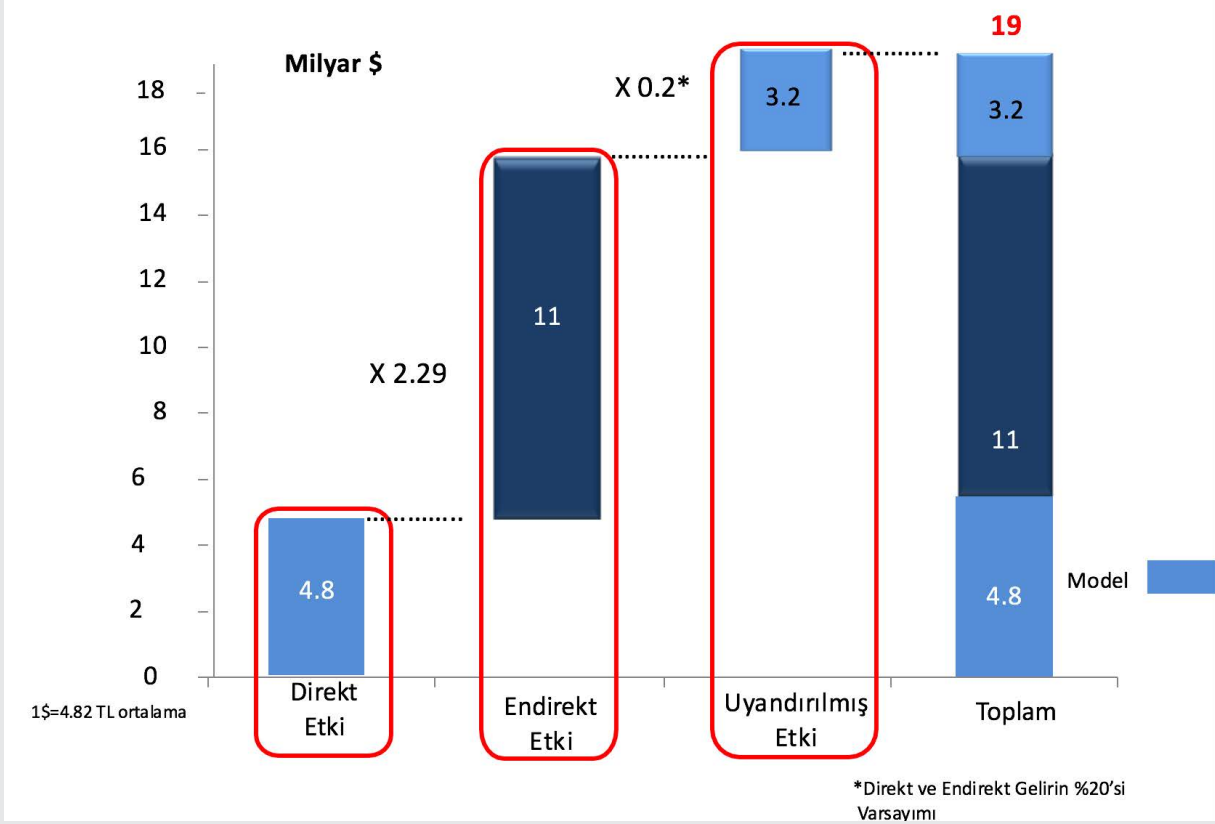
Limancılık firmaların faaliyetlerine karşı gelen ekonomik değer tüm Türkiye limanlarında toplam elleçlemeler üzerinden hesaplanmıştır. Limanlarda eleçlenen yük değerleri ülkemizde kayıt altındadır. Elleçlemelerdeki yük türlerine göre yapılan hesaplamalar sonucu, Limancılık Endüstrisinin ülke ekonomisi üzerine çok belirgin bir çarpan etkisi olduğu da bir gerçektir. Limancılık sektörünün yarattığı her 1 Milyon \$ değer, ekonominin ekonominin başka noktalarında, ek 1.62 Milyon \$ değer yaratmaktadır.

Yurtdışında faaliyet gösteren Türk sermayeli şirketlerin değişik coğrafyalarda işletmekte oldukları limanlardan elde ettikleri finansal büyüklük cirolarına kaynaklı bir şekilde erişilemediği için hesaba katılmamıştır.

Bu kümede yaratılan katma değer katsayısı da 2.35 olarak hesaplanmıştır. Sektörün Türkiye ekonomisine yaptığı toplam katma değer 17.5 milyar \$'dır.



C- Deniz eğlence ve tersane endüstrisi sektörünün yarattığı toplam ekonomik değer

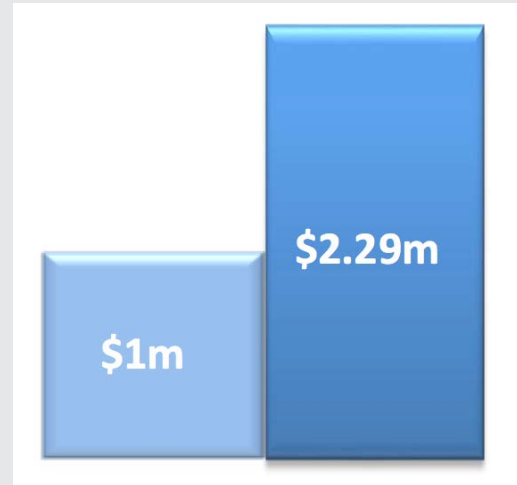


Deniz Endüstrileri Ekonomik Değerleri

C Kümesine dahil olan Endüstrilerin ülke ekonomisi üzerine çok belirgin bir çarpan etkisi olduğu bir gerçektir. Gemi ve Yat İnşa sektörleri, Gemi Söküm ve Marinalar gibi öncelikli faaliyet alanlarını kapsayan sektörün yarattığı her 1 Milyon \$ değer, Türkiye ekonomisinin başka noktalarında, ek 2.29 Milyon \$ değer yaratmaktadır.

C Sektörünün Türkiye ekonomisine yaptığı yaptığı toplam katma değer 19 Milyar \$'dır.

Yurtdışında faaliyet gösteren Türk sermayeli şirketlerin marina işletme faaliyetleri cirolarına ait kaynaklara erişilemediği için hesaplara dahil edilmemiştir.

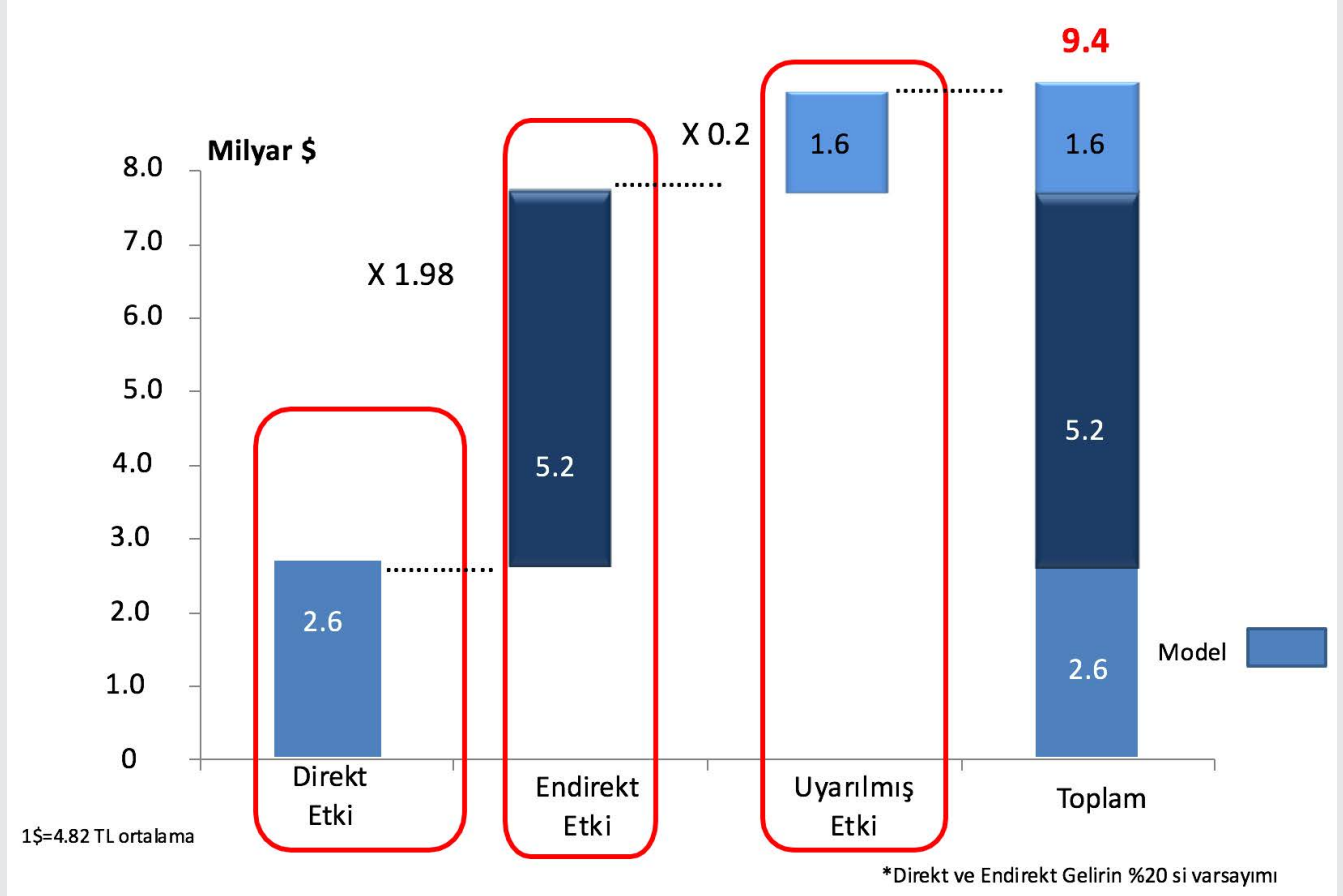


Diğer taraftan, özellikle deniz akaryakıt tedariki alanındaki firmalar için, öncelikle DTO verileri ve detaylı inceleme için ise TÜİK verileri kullanılmıştır. Bu alanda kullanılacak EPDK kaynaklı verilerin ne kadarının DTO üyesi firmalar tarafından gerçekleştirildiği detayına ulaşılamadığı için, C Grubu hesaplamalarında kullanılmamıştır. Ancak, EPDK'nın 2016 yılına ait deniz akaryakıt satışı miktarını yaklaşık 1 milyar \$ olarak vermiş olduğu görülmüştür. Bu bilgi ışığında, tüm şartların 2019 yılı için de aynı şekilde gerçekleştiği varsayımı ile, kullanılan model sonucu elde edilen ciro miktarına, yaklaşık 500 milyon \$ lık bir artış getirebileceği gözardı edilmemelidir.

Tüm faaliyet alanlarına ait kaynaklardaki veri tutarsızlığı ve veri toplama standardı eksikliği, bu faaliyetler için de kendisini göstermekte ve istatistiksel veri toplama ile ilgili, tam ve doğru tanımlanmış NACE Kodları esaslı, sorgulama ve toplama yöntemleri standart hale getirilmiş yöntemlerin kullanılması gerekliliği bir kez daha kendisini göstermektedir.

Komite	Komite Adı	Ana Grup	Model Grubu	Firma Sayısı
3	GEMİ İNŞA YAN SANAYİ	2	C	82
				Toplam: 82
4	YAT İNŞA YAN SANAYİ	3	C	94
				Toplam: 94
5	GEMİ İNŞA TAMİR VE BAKIM TERSANELERİ	4	C	247
				Toplam: 247
6	YAT İNŞA VE TAMİR BAKIM FAALİYETLERİ	5	C	189
				Toplam: 189
7	GEMİ VE TEKNELERİN BAKIM VE ONARIMI	6	C	564
				Toplam: 564
8	DENİZALTI HİZMETLERİ VE İNŞAATI FAALİYETLERİ	7	C	175
				Toplam: 175
10	DENİZ MALZEMESİ ALIM-SATIM FAALİYETLERİ	9	C	134
11	GEMİ TEDARİKÇİLERİ		C	156
12	DENİZ SANAYİ MALZEMESİ İMALİ VE ALIM-SATIM FAALİYETLERİ		C	79
21	GEMİ TEDARİKÇİLERİ TOPTAN TİCARETİ VE YURTDIŞI TOPTAN TİCARETİ FAALİYETLERİ		C	87
				Toplam: 456
13	GEMİ AKARYAKIT İKMAL VE SAĞLAMA FAALİYETLERİ	10	C	96
28	GEMİ YAKIT VE İKMAL TANKER TAŞIMACILIĞI		C	73
				Toplam: 169
32	DENİZ TAŞIMACILIĞI LOJİSTİK FAALİYETLERİ	17	C	251
				Toplam: 251
38	YAT İŞLETMECİLİĞİ	21	C	1286
39	GEZİNTİ TEKNELERİ İŞLETMECİLİĞİ		C	583
				Toplam: 1869
45	MARİNA İŞLETMECİLİĞİ	24	C	99
				Toplam: 99
46	DALIŞ TURİZMİ FAALİYETLERİ	25	C	205
				Toplam: 205
48	SU ÜSTÜ AKTİVİTELERİ HİZMETLERİ	26	C	179
				Toplam: 179
Toplam DTO Üyesi Firma Sayısı				4.579

D- Denizcilik Hizmet Endüstrisi Ekonomik Değerleri

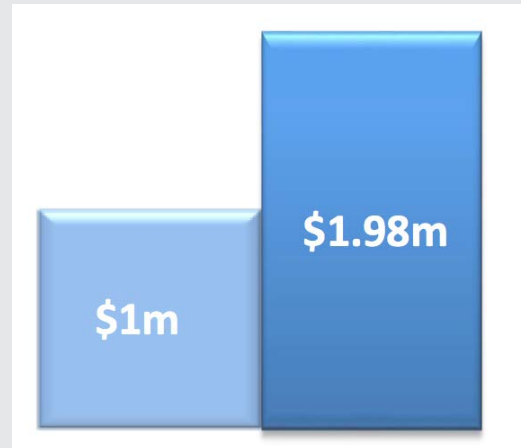


Denizcilik Hizmet Endüstrisi Ekonomik Değerleri

D Endüstrisinde faaliyet gösteren firmalar (acenteler, sigortacılar, navluncular gibi) ülke ekonomisi üzerine çok belirgin bir çarpan etkisi olduğu bir gerçektir. D sektörünün yarattığı her 1 Milyon \$ değer, ekonominin başka noktalarında, ek 1.98 Milyon \$ değer yaratmaktadır.

Toplam ekonomik değer 9.4 Milyar \$ olarak tespit edilmiştir.

Gemi sertifikasyonu, klaslama hizmetleri ve bayrak temsilciliği faaliyetleri Komite 35'te, yurtdışı şirketlere gemi adamı tedariki, gemilerin işletim ve operasyonları için hazırlanan yazılımlar ve genel olarak teknoloji firmaları faaliyetleri de Komite 44 hesaplamalarında değerlendirilmiş ve modele dahil edilmiştir.



Komite	Komite Adı	Ana Grup	Model Grubu	Firma Sayısı
9	GEMİ VE DENİZ ARAÇLARI ALIM-SATIM FAALİYETLERİ	8	D	106
				Toplam: 106
26	BROKERLİK HİZMETLERİ	13	D	99
				Toplam: 99
36	FORWARDER(ARACILIK) HİZMETLERİ	17	D	85
				Toplam: 85
35	GEMİ KLAS MÜESSESELERİ, SİGORTACILAR, DENİZ EKSPERTİZ VE SÜRVEYÖR FAALİYETLERİ	19	D	143
				Toplam: 143
37	GEMİ BROKERLERİ VE NAVLUN KOMİSYONCULARI	20	D	339
				Toplam: 339
40	KONTEYNER GEMİ ACENTELERİ	22	D	765
41	DÜZENLİ SEFER YAPAN GEMİ ACENTELERİ		D	121
42	DÜZENSİZ SEFER YAPAN GEMİ ACENTELERİ		D	122
43	KIYI GEMİ ACENTELERİ		D	283
				Toplam: 1291
44	DENİZ EĞİTİMİ, MÜHENDİSLİK, DANIŞMANLIK VE DENİZDE DESTEK FAALİYETLERİ	23	D	180
				Toplam: 180
Toplam DTO Üyesi Firma Sayısı				2.243

D kümesi ve ilgili DTO Komiteleri



E- Balıkçılık ve Balık Üretme ve Yetiştirme Çiftliği Faaliyetleri Endüstrileri Ekonomik Değer

Komite	Komite Adı	Ana Grup	Model Grubu	Firma Sayısı
1	BALIKÇILIK FAALİYETLERİ	1	E	176
2	BALIK ÜRETME VE YETİŞTİRME ÇİFTLİĞİ FAALİYETLERİ		E	88
				Toplam: 264
Model E Grubu TOPLAM				264

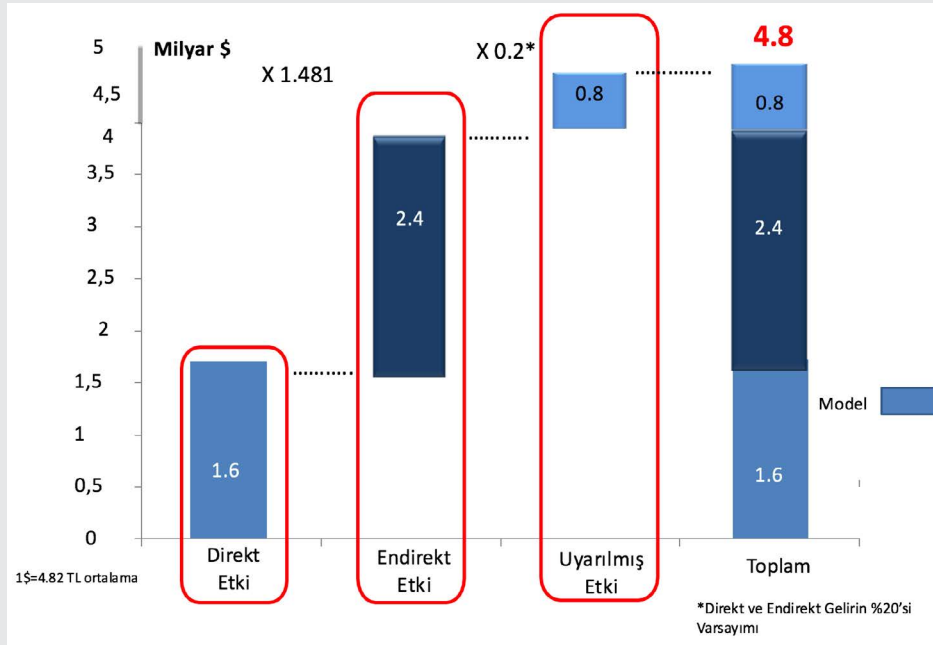


Balıkçılık ve Balık Üretme ve Yetiştirme Çiftliği Faaliyetleri Endüstrisinin ülke ekonomisi üzerine çok belirgin etkisi olduğu bir gerçektir. Balıkçılık ve Su Ürünleri sektörünün yarattığı her 1 Milyon \$ değer, ekonominin başka noktalarında, ek 1.48 Milyon \$ değer yaratmaktadır.

E kümesindeki faaliyetlerin etkiler sırası ile; 1,6, 2,4 ve 0.8 milyar \$ olmak üzere toplam etki 4.8 milyar \$ olarak belirlenmiştir.

Yurtdışı Balıkçılık Faaliyetleri, Türk Denizciliğinin uluslararası pek çok alanda olduğu gibi balıkçılık ile ilgili de umut vaat eden açılımlar içinde

görülmemektedir. Bu faaliyetleri yürüten firmalar, çalışma kapasitelerini sürekli geliştirmekte ve balık esaslı ürünlerin üretimi gibi, denize bağlı sektörel girişimlerde bulunmaktadır. Bahsedilen firma faaliyetlerinin, yabancı ülke sınırları içinde gerçekleşiyor olması, finansal büyüklük ve insan kaynağı kullanımı rakamlarının belirlenmesinde zorluk yaratmaktadır. Yapılan araştırmalarda, yaklaşık değer olarak 30 civarı tekne ve 500-600 Türk insan kaynağı ile 50 milyon \$'lık bir finansal hacmin oluştuğu düşünülmektedir. (Kaynak: DEİK Afrika Bölge Direktörlüğü bilgi paylaşımı).



Balıkçılık ve Balık Üretme ve Yetiştirme Çiftliği Faaliyetleri Endüstrileri Ekonomik Değer



Yukarıda yapılan model hesaplamaları aşağıda DGM Öngörülleri ile karşılaştırılmıştır.

Oxford Economics Sektörel Endüstri Kümeleri ve Türkiye Denizcilik Ekonomik ve İstihdam	T.C. Ulaştırma ve Kalkınma Bakanlığı Denizcilik Genel Müdürlüğü Sektör Bileşenleri	DGM Ekonomik Değerleri (Milyar \$)	Model Direkt Ekonomik Değerler (Milyar \$)
A- Gemi İle Yük Taşıma Endüstrisi- Shipping Industry <ul style="list-style-type: none"> • Uluslararası Yolcu Taşımacılığı • İçsularda Yolcu Taşımacılığı • Uluslararası Denizlerde (Kısa Mesafe ve/veya Okyanus Ötesi) Kargo (Dökme Kuru Yük, Sıvı Yük, Konteyner, Tanker) Taşımacılığı • İçsularda Kargo (Taşımacılığı) 	<ul style="list-style-type: none"> • Deniz Yolu yük taşımacılığı • Deniz Yolu taşımacılığı 	4.41	8.4
B-Liman Endüstrisi- Port Industry <ul style="list-style-type: none"> • Depolar ve Depolama Aktiviteleri • Liman Aktiviteleri ve Yönetimi • Tahliye, Kargo ve Yolcu İşlemleri • Yükleme ve Tahliye İşlemleri • Gümrükler ve Gelirler, Sınır İşlemleri ve Kamu İşlemleri 	<ul style="list-style-type: none"> • Limancılık • Kılavuzluk Römorkaj 	3.35	5.57
C-Deniz Endüstrisi- Marine Industry <ul style="list-style-type: none"> • Keyif, Eğlence ve Su Sporları Deniz Endüstrisi • Yat İnşa • Marinalar ve Marina Yönetimi • Su Üstü ve Dalış Turizmi • Deniz Mühendisliği • Gemi Tedaikçileri • Gemi İnşa • Gemi /Yat Yan Sanayi aktiviteleri • Yenilenebilir Enerji ve Akaryakıt Faaliyetleri • Deniz bilimleri, Ar-Ge ve Akademik Faaliyetler 	<ul style="list-style-type: none"> • Gemi İnşa Bakım Onarım • Gemi Geri Dönüşüm • Deniz Turizmi 	3.37	4.82

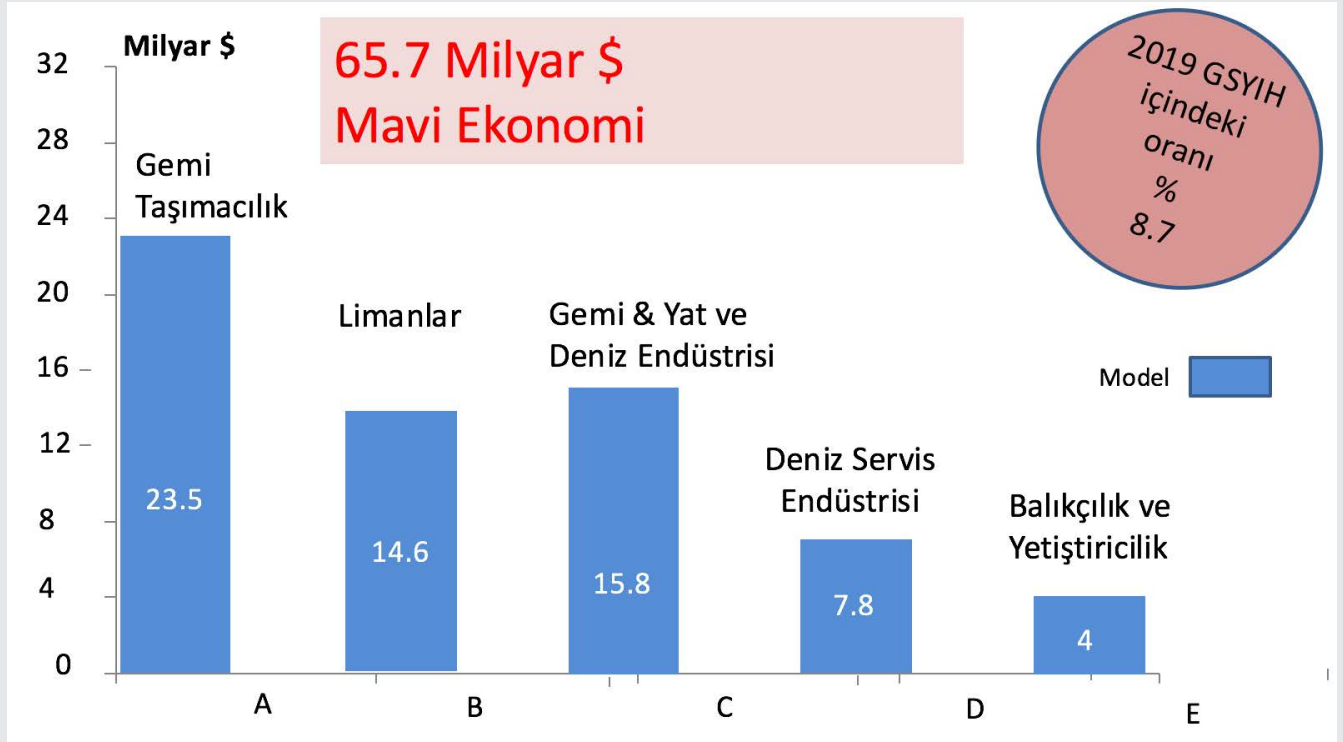
Oxford Economics Sektörel Endüstri Kümeleri ve Türkiye Denizcilik Ekonomik ve İstihdam	T.C. Ulaştırma ve Kalkınma Bakanlığı Denizcilik Genel Müdürlüğü Sektör Bileşenleri	DGM Ekonomik Değerleri (Milyar \$)	Model Direkt Ekonomik Değerler (Milyar \$)
D- Denizcilik İlintili Hizmet İşletmeleri Endüstrisi-Maritime Business Services Industry <ul style="list-style-type: none"> • Brokerlar ve Navlun Hizmetleri • Acenteler • Deniz Sigorta ve Hukuk Hizmetleri • Gemi Sertifikasyonu ve Klaslama Hizmetleri • Eğitim (Lise, Meslek Liseleri Üniversiteler ve Akademiler) • Danışmanlık • Finans/Muhasebe 	<ul style="list-style-type: none"> • Nakliyat Komisyonculuğu • Gemi Acenteliği • Diğer 	4.16	2.6
E- Balıkçılık ve Balık Üretme ve Yetiştirme Çiftliği Faaliyetleri-Fishery and Fish breeding and Aquacultural Activities <ul style="list-style-type: none"> • Balıkçılık • Su Çiftlikleri Ürünleri 	<ul style="list-style-type: none"> • Balıkçılık 	3.04	1.6
Toplam Direkt Ekonomik Değerler		18.4	23

Bu karşılaştırma göstermektedir ki, Denizcilik Sektörünün Türkiye Ekonomisine Değeri bu proje içinde geliştirilen hesaplama algoritması ile UAB DGM değerinden %25 daha fazla hesaplanmıştır. En büyük sapma Gemi ile Taşımacılık A kümesinde görülmektedir.

Bu çalışmada kullanılan Oxford Economics Firma Kümeleri ile, ulaşılabilen veri kaynaklarındaki kümelenmeler yapısal farklılıklar gösterebilmektedir. Resmi

kaynakların kendi aralarındaki sektörel tanımlamalar ve gruplandırmalar da birbiri ile tam uyumlu değildir. Bu durum, daha detaylı ve daha isabetli tespitlerin yapılabilmesi için, gerek NACE Kodları tanım ve kullanım sistemi, gerekse de istatistiksel veri eksiklikleri ve ihtiyaçlar ile ilgili kapsamlı çalışmaların yapılması gerekliliğine işaret etmektedir.

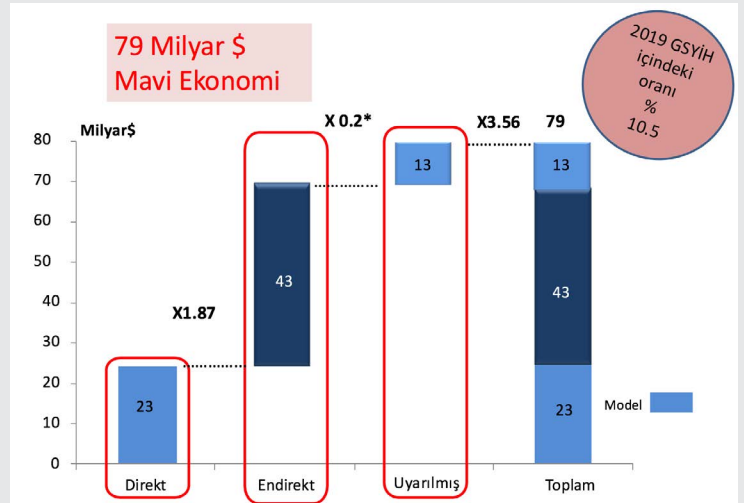
Toplam Türkiye Denizcilik Sektörü Ekonomik Değerleri Büyük Resim



Şekil 9.3 Direkt ve Endirekt Etki ile Denizcilik Sektörü Ekonomik Değeri

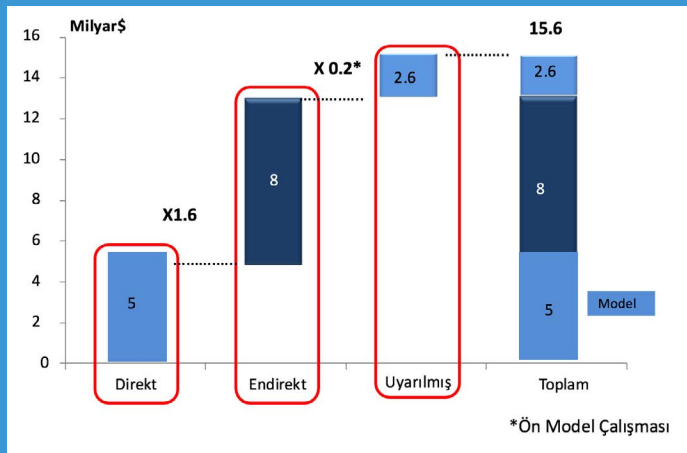
TÜİK verilerine bağımlı I/O modeli ile hesaplanan ekonomik değer 70 milyar \$ mertebesindedir. Bu derece Türkiye Cumhuriyeti Eski Başbakanlarından Sayın Binali Yıldırım'ın 2008'de "Sektör Büyüklüğü 50 Milyar \$" basın haberini çağrıştırmaktadır (Şekil 9.3). Diğer taraftan sektörlerin uyardığı ekonomik etkiler düşünüldüğünde Şekil 9.4 toplam etkiyi göstermektedir.

Türk Denizcilik Sektörü Toplam Ekonomik Değeri 79 Milyar \$'dır.



Şekil 9.4 Direkt, Endirekt ve Uyarılmış Etki ile Denizcilik Sektörü Ekonomik Değeri

Diğer taraftan Mavi Vatan bilinci sektöre yeni bir bakış açısı getirmiştir. Özellikle sektörde Askeri ve Savunma amaçlı faaliyetler de artmıştır. Donanmamız ve Sahil Güvenlik Gücünü artırıcı projeler hızlıca geliştirilmektedir. Mavi Ekonomi içine dahil edeceğimiz Askeri Denizcilik Sektörü ile ilgili bir öngörü Şekil 9.5'de sunulmuştur. Öngöründe uluslararası boyutta piyasa koşulları ve ulusal I/O modellerine uygun katsayılar kullanılmıştır.



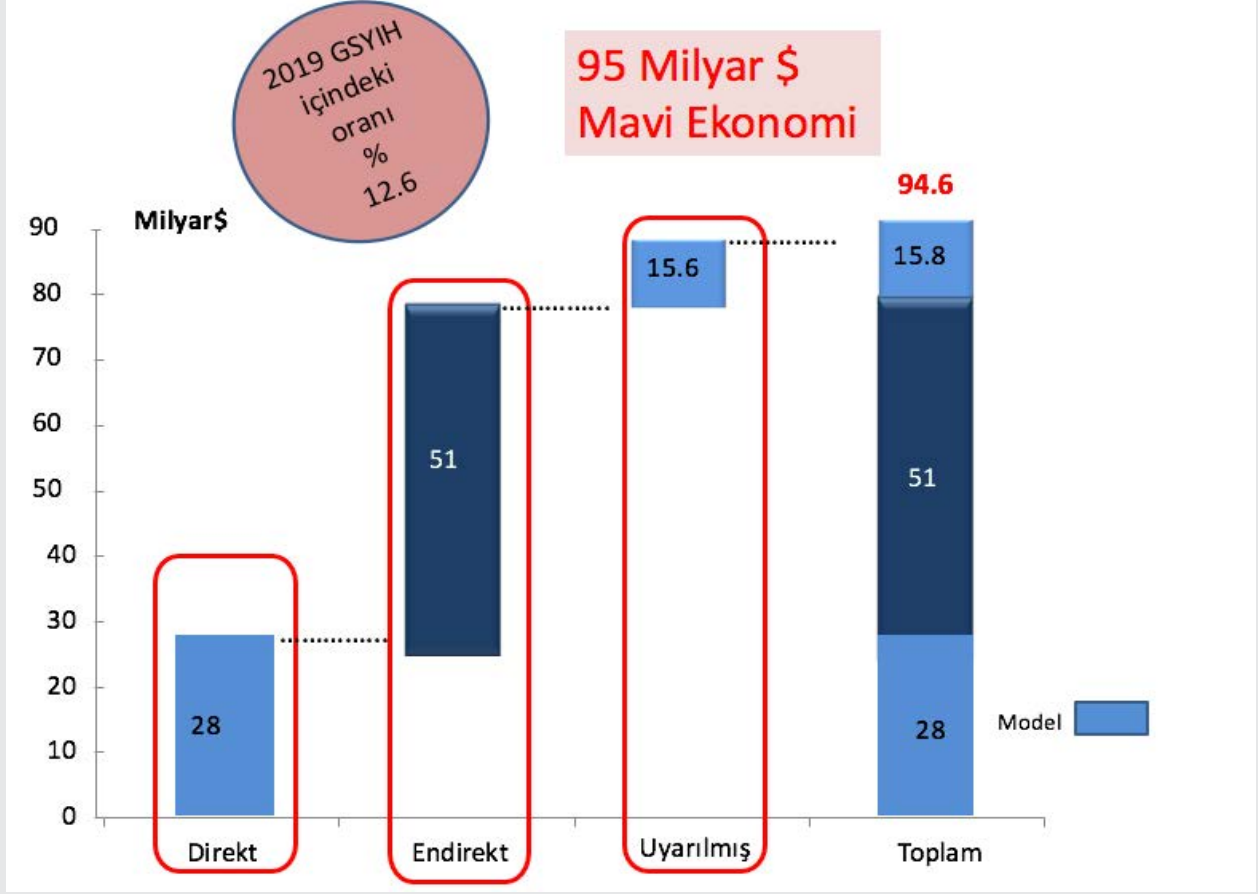
Şekil 9.5 Direkt Endirekt ve Uyarılmış Etki ile Askeri Denizcilik Sektörü Ekonomik Değerleri

Mavi Ekonomi ve Mavi Vatan konsepti ile birleştirilen toplam ekonomik değer Şekil 9.6' da sunulmuştur. Görüldüğü gibi ekonomik değer 100 Milyar \$'lık bir mertebeye yaklaşmıştır. Bu sonuç bize Denizcilik Sektörünün çok kritik bir sektör olduğunu göstermektedir.

Bir de yakın bir gelecekte olası Karadeniz doğal gaz rezervleri etkinliğinin C Endüstrisine eklenmesi ile 100 milyar \$ üzerinde bir ekonomik değere erişilecektir.



Toplam Türk Denizcilik Sektörü Ekonomik Değer

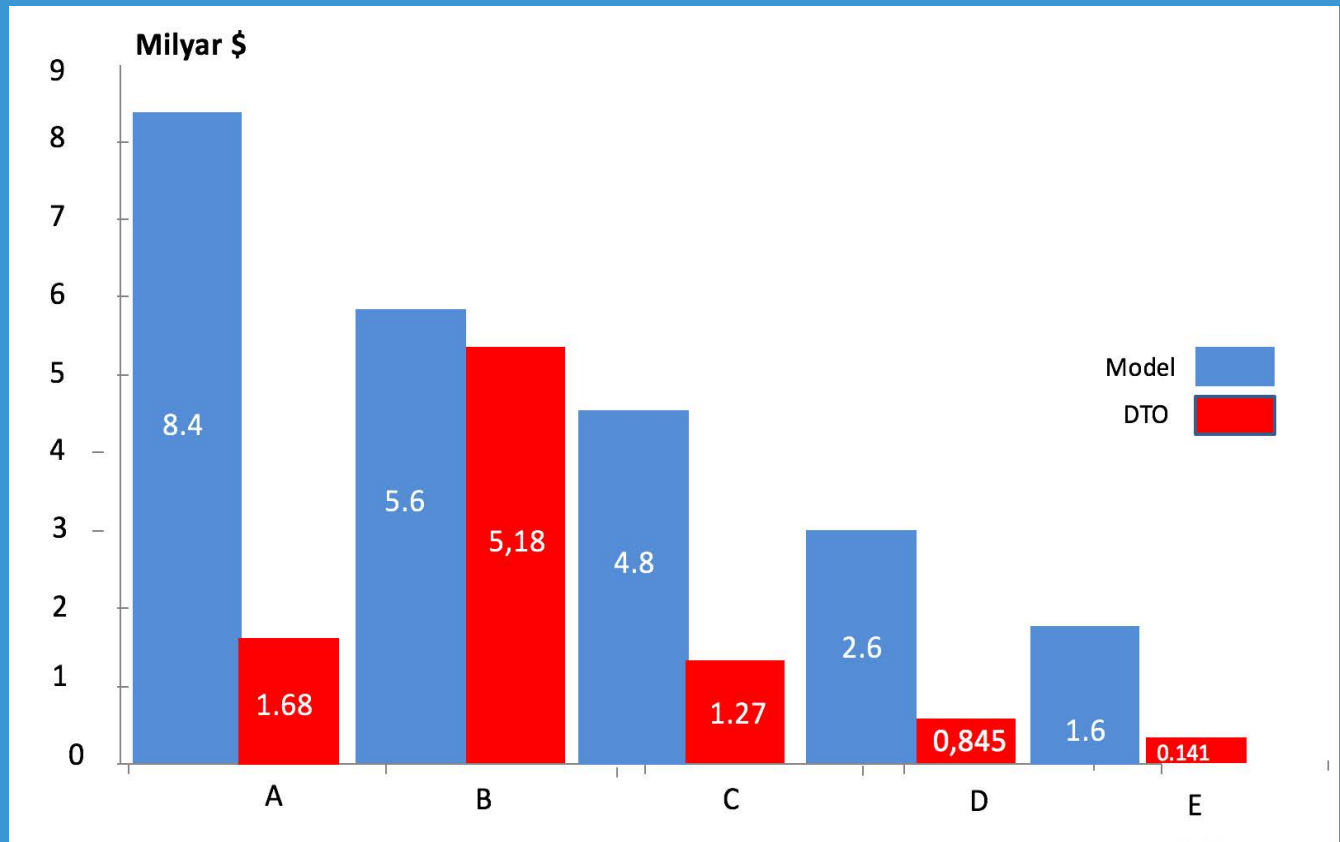


Şekil 9.6 Türk Denizcilik Sektörü Direkt Endirekt ve Uyarılmış Etki (Askeri Denizcilik Sektörü de dahil edilmiş) Ekonomik Değerleri



Bu proje çalışmasının başında referans olarak alınan İMEAK DTO Komite firmalarına ait cirolar ile Yeni model cirolarının karşılaştırılması ise Şekil 9.7' de verilmiştir.

Denizcilik endüstrisinin yarattığı toplam ekonomik model değeri ve DTO ciroları değer karşılaştırması



Şekil 9.7 Türk Denizcilik Sektörü Direkt Endirekt ve Uyarılmış Etki (Askeri Denizcilik Sektörü de dahil edilmiş) Ekonomik Değerleri

DTO firma ciro öngörülerini üzerinden hesaplanan ekonomik değer yaklaşık 9 milyar \$ iken model çalışması ekonomik değerini 23 milyar \$'a karşı geldiğini göstermektedir. Diğer taraftan çalışma sürecinde hesaplanmayan etkileri de bu eklenirse direkt etkinin 25 Milyar \$ olduğunu söyleyebiliriz.

2018-2019 Yılı Sonu İtibari ile Denizcilik Sektörü İstihdam Değerleri

Ekonomik değer in yanı sıra Türk Denizcilik Sektörünün istenen performansı sağlaması için nitelikli eleman istihdamı şarttır. Sektörel mesleki alanlar ve kariyer yolları şematik olarak sayfa 84'te gösterilmiştir. Raporun bu bölümünde geliştirilen modelle birlikte açık

kaynaklardan elde edilmiş istihdam verileri üzerinden DTO firmalarının istihdama olan katma değerleri hesaplanacaktır. Şekil 9.8'te verilen TÜİK verilerinin 2019 Mart ayı itibari ile Türkiye'deki istihdam ve işsizlik rakamlarını kısaca özetlersek:

Genel İşsizlik Oranı: %14.1
Tarım Dışı İşsizlik Oranı: %16.1
Toplam İşgücü: 32.399 milyon
Toplam İstihdam: 27.795 milyon

Tarımda İstihdam: 4.818 milyon
Sanayide İstihdam: 5.482 milyon
İnşaatta İstihdam: 1.538 milyon
Hizmetlerde İstihdam: 15.958 milyon



İSTİHDAM ve İŞSİZLİK (Bin Kişi)

YILLAR	Genel İşsizlik Oranı (%)	Tarım Dışı İşsizlik Oranı (%)	Toplam İşgücü	Toplam İstihdam	Tarım		Sanayi		İnşaat		Hizmetler	
					Kişi	Payı %	Kişi	Payı %	Kişi	Payı %	Kişi	Payı %
2007	9,2	11,2	22.253	20.209	4.546	22,5	4.403	21,8	1.231	6,1	10.029	49,6
2008	10,0	12,3	22.899	20.604	4.621	22,4	4.537	22,0	1.238	6,0	10.208	49,5
2009	13,1	16,0	23.710	20.615	4.752	23,1	4.179	20,3	1.305	6,3	10.380	50,4
2010	11,1	13,7	24.594	21.858	5.084	23,3	4.615	21,1	1.434	6,6	10.725	49,1
2011	9,1	11,3	25.594	23.266	5.412	23,3	4.842	20,8	1.680	7,2	11.332	48,7
2012	8,4	10,3	26.141	23.937	5.301	22,1	4.903	20,5	1.717	7,2	12.016	50,2
2013	9,0	10,9	27.046	24.601	5.204	21,2	5.101	20,7	1.768	7,2	12.528	50,9
2014	9,9	12,0	28.786	25.933	5.470	21,1	5.316	20,5	1.912	7,4	13.235	51,0
2015	10,3	12,4	29.678	26.621	5.483	20,6	5.332	20,0	1.914	7,2	13.891	52,2
2016	10,9	13,0	30.535	27.205	5.305	19,5	5.296	19,5	1.987	7,3	14.617	53,7
2017	10,9	13,0	31.643	28.189	5.464	19,4	5.383	19,1	2.095	7,4	15.246	54,1
2018 Ocak	10,8	12,7	31.438	28.029	4.963	17,7	5.567	19,9	1.958	7,0	15.540	55,4
2018 Şubat	10,6	12,5	31.520	28.166	4.983	17,7	5.627	20,0	1.969	7,0	15.586	55,3
2018 Mart	10,1	11,9	31.709	28.499	5.058	17,7	5.618	19,7	2.069	7,3	15.755	55,3
2018	11,0	12,9	32.274	28.738	5.297	18,4	5.674	19,7	1.992	6,9	15.774	54,9
2019 Ocak	14,7	16,8	31.825	27.157	4.618	17,0	5.392	19,9	1.478	5,4	15.670	57,7
2019 Şubat	14,7	16,9	32.084	27.355	4.687	17,1	5.388	19,7	1.488	5,4	15.792	57,7
2019 Mart	14,1	16,1	32.339	27.795	4.818	17,3	5.482	19,7	1.538	5,5	15.958	57,4

Kaynak: TÜİK *Hazırlanma Tarihi: 17.06.2019* *Sonraki Güncelleme Tarihi: 16.07.2019*

Not: TÜİK Şubat 2014 ayından itibaren hane halkı işgücü anketinde AB kriterleri çerçevesinde değişikliğe gitmiş ve yeni kent-kır ayrımı yöntemi belirlenene kadar kent-kır ayrımı tablolarını yayımlamamaktadır.

NOT: İşgücü ve İstihdam özet tablosudur. Detay istenildiği takdirde SGB tarafından sunulacaktır. (Müh. Murat Güzel)

Şekil 9.8 TÜİK Verilerine Göre Türkiye’de İstihdam Sayıları

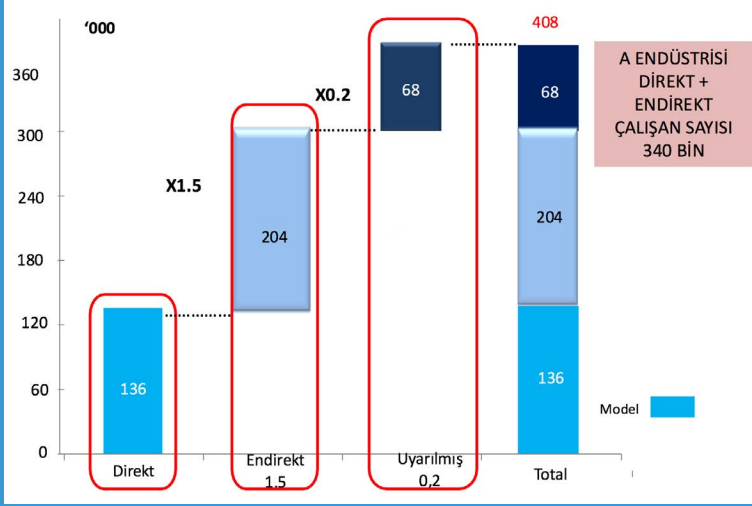
Denizcilik Sektörü Meslekler ve Kariyerler

- Beceri Setleri
- Meslekler





A- Gemi taşımacılığı istihdam sayısı

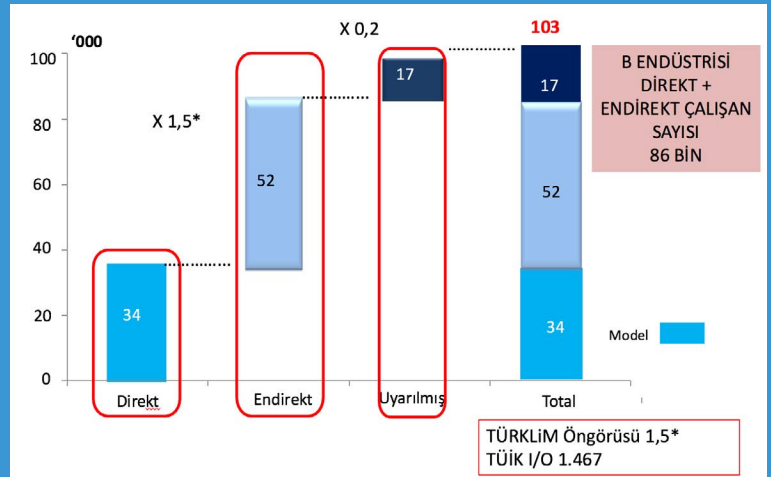


Direkt, Endirekt ve Uyarılmış Etki ile A-Gemi ile Yük Taşımacılık Endüstrisi Sektörü İstihdam Değerleri

Sektörün direkt istihdam değeri 136 bin mertebesindedir. Sektör geri bağlantısı ile 204 bin tedarik zincirinde istihdam imkanı yaratmaktadır. Diğer taraftan direkt ve endirekt istihdam ayrıca harcamalar ile yaklaşık 68 bin ek istihdamı uyarmaktadır.

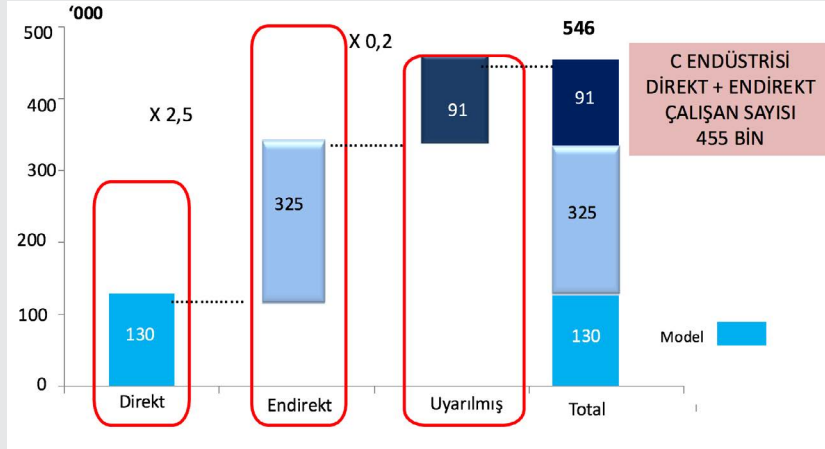
B- Liman endüstrisi çalışan sayısı

Sektörün direkt istihdam değeri 34 bin mertebesindedir. Sektör geri bağlantısı ile 52 bin tedarik zincirinde istihdam imkanı yaratmaktadır. Bu hem Türklim hem de Türkiye ilgili sektör istihdam katsayısı ile uyumludur. Diğer taraftan direkt ve endirekt istihdam ayrıca harcamalar ile yaklaşık 17 bin ek istihdamı uyarmaktadır.



Direkt, Endirekt ve Uyarılmış Etki ile B-Limancılık Endüstrisi Sektörü İstihdam Değerleri

C- Deniz endüstrisi çalışan sayısı

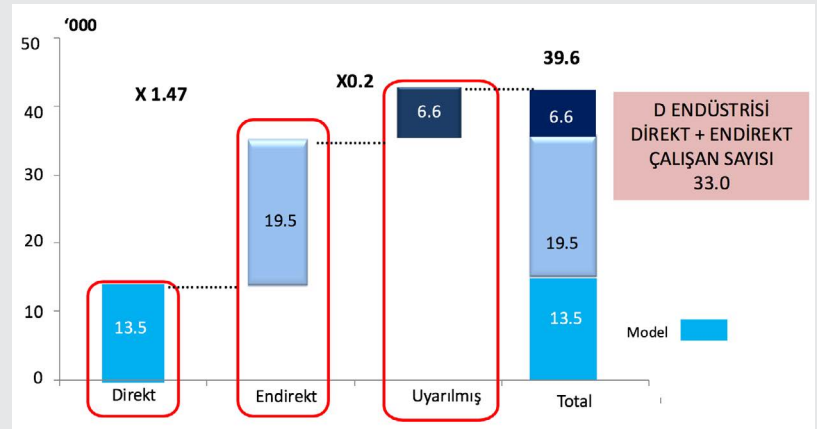


Sektörün direkt istihdam değeri 130 bin mertebesindedir. Sektör geri bağlantısı ile 325 bin tedarik zincirinde istihdam imkanı yaratmaktadır. Diğer taraftan direkt ve endirekt istihdam ayrıca harcamalar ile yaklaşık 91 bin ek istihdamı uyarmaktadır.

Direkt, Endirekt ve Uyarılmış Etki ile A-Gemi ile Yük Taşımacılık Endüstrisi Sektörü İstihdam Değerleri

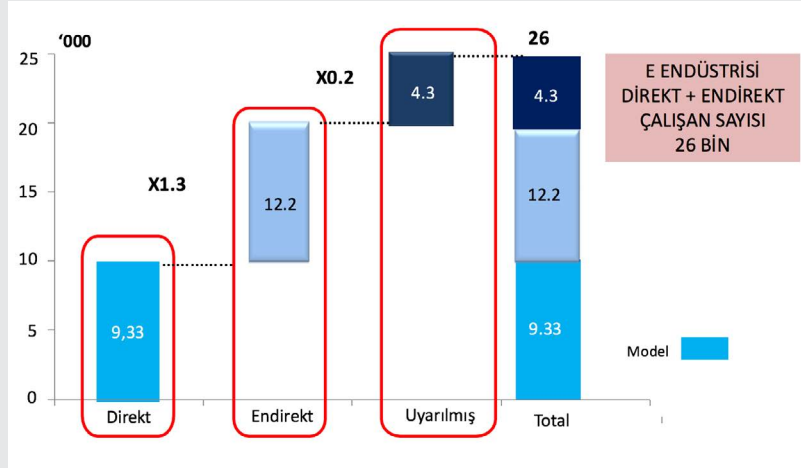
D- Denizcilik hizmet sektörü endüstrisi çalışan sayısı

Sektörün direkt istihdam değeri 13.5 bin mertebesindedir. Sektör geri bağlantısı ile 19.5 bin tedarik zincirinde istihdam imkanı yaratmaktadır. Diğer taraftan direkt ve endirekt istihdam ayrıca harcamalar ile yaklaşık 6.6 bin ek istihdamı uyarmaktadır.



Direkt, Endirekt ve Uyarılmış Etki ile D-Denizcilik Hizmet Endüstrisi Sektörü İstihdam Değerleri

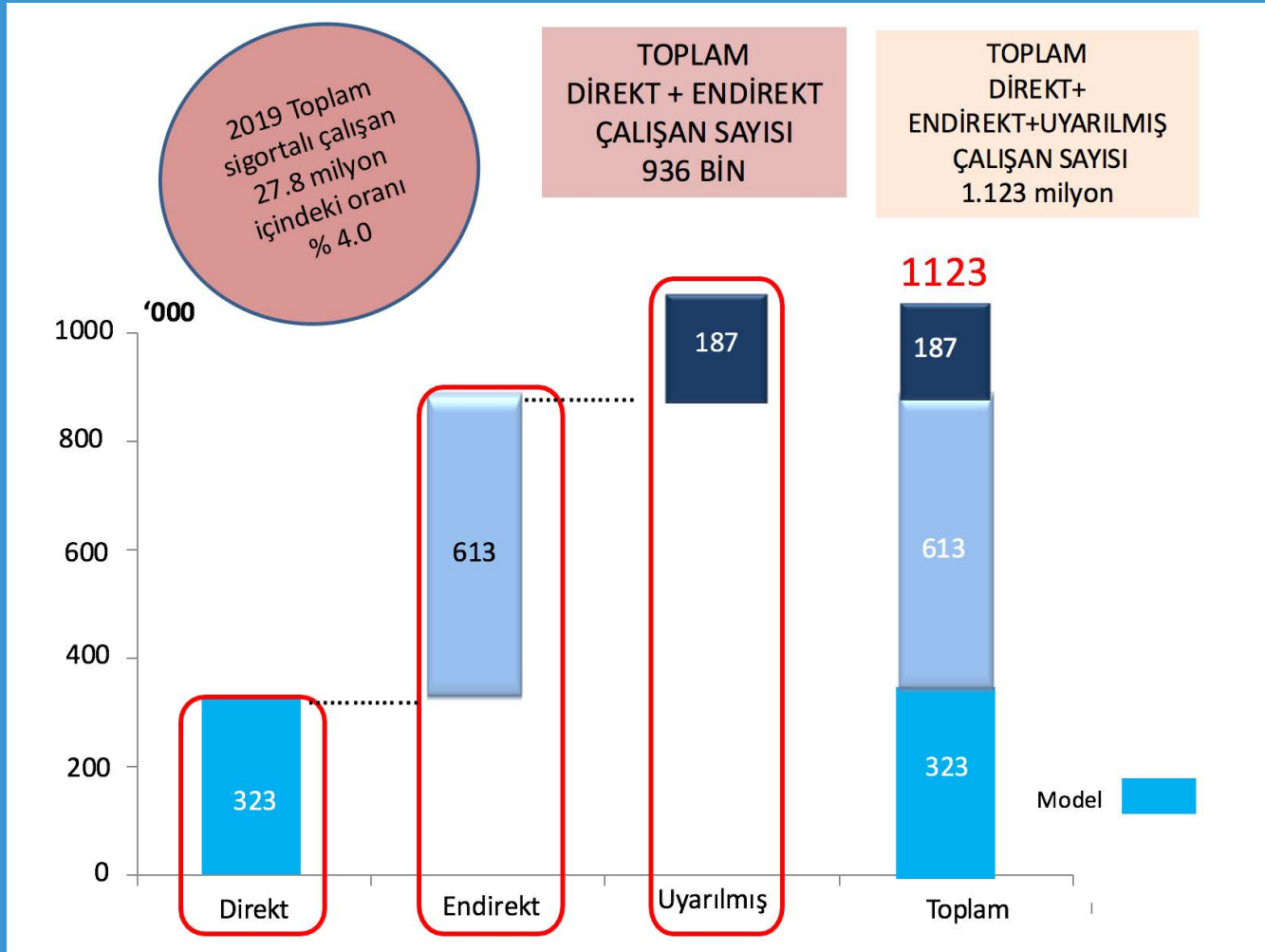
E- Balık ve Balık Üretme ve Yetiştirme Çiftliği Faaliyetleri Endüstrisi Çalışan Sayısı



Sektörün direkt istihdam değeri 9.3 bin mertebesindedir. Sektör geri bağlantıda ile 12.2 bin tedarik zincirinde istihdam imkanı yaratmaktadır. Diğer taraftan direkt ve endirekt istihdam ayrıca harcamalar ile yaklaşık 4.3 bin ek istihdamı uyarmaktadır.

Direkt, Endirekt ve Uyarılmış Etki ile E-Balıkçılık Endüstrisi Sektörü İstihdam Değerleri





Direkt, Endirekt ve Uyarılmış Etki ile E-Balıkçılık Endüstrisi Sektörü İstihdam Değerleri

Türk Denizcilik Sektöründe direkt istihdam edilen sayısı 323 bin olarak hesaplanmıştır. Direkt ve Endirekt etkilerle bu istihdam toplamda 1 milyonu geçmektedir. Bu mertebe ile Mart 2019 daki toplam hizmet ve sanayi toplam istihdam oranı %5.5 ye karşı gelmektedir. Toplam sektörün direkt istihdamının toplam ülke istihdama oranı ise: %1.1 dir.

Denizcilik Sektörünün istihdama dolaylı katkısı, başka bir deyişle denizdeki 1 kişilik istihdamın karadaki etkisi yaklaşık 2 kişinin istihdamı olarak gerçekleşmektedir.

Model hesap yöntemleri ile ilgili detaylı bilgi Ek C'de verilmiştir.

Denizcilik Sektörü Ekonomik ve İstihdam Değerlerinin Türkiye Ekonomisine Olan Katkıları Sonuçlarının Anlamı

Türk Denizcilik Sektörü, küresel denizcilik topluluğu içinde çekiciliğini artırması ve küresel denizcilikteki rolünü güçlendirmesini planlamalıdır. İzmit bölgesi, İzmir, Mersin ve İskenderun gibi limanlarımızın denizcilik merkezi bağlamında çok önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun başlıca nedeni limanlarımızın Güneydoğu Avrupa'ya açılan bir kapı olması ve limanların özelleştirilmesinin yarattığı beklentilerdir. Ayrıca Limanlarımız Çin'in Avrupa'ya erişimi için önemli coğrafyadadırlar.

Diğer taraftan Gemi ve Yat İnşa Sektörlerimiz potansiyelleri ile patlamaya hazır imalat-mükemmeliyet merkezleridir. Ar-Ge ve İnovasyon çalışmaları ile ivmelenen olan etkinlikler ekonomik değerlerin artımına sebep olacaktır. Özellikle, özel amaçlı yat ve gemi inşası bu alanda önemli fırsatlar olarak görülmektedir. Diğer taraftan Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi akademisyenleri tarafından hazırlanan ve aşağıda kapak tanıtımı yapılan kitabın Türk Denizcilik sektörleri firmalarının; Ar-Ge, İnovasyon ve Teknoloji Yol haritası belirleme becerilerini artıracak ve beklentilerini gerçekleştirmeleri ve kurumsallaşmalarına büyük katkısı olacaktır.

Türk Denizcilik Sektörü Ekonomik ve İstihdam değerlerinin çalışılması ile şehirlerin veya



Bölgelerin küresel bir denizcilik merkezi olarak çekiciliğine katkıda bulunan başlıca beş (5) ana faktörü belirtmek istiyoruz.

1. Önemli yerel gemi sahipliliği ve gemi taşımacılığı yönetimi faaliyetlerinin varlığının değerlendirilmesi,
2. Köklü finansal, hukuki ve diğer gelişmiş iş hizmetlerinin tanımlanması ve değerlendirilmesi,
3. Önemli liman ve lojistik altyapılarının varlığı ve katma değerinin modellenmesi,
4. Ar-Ge, inovasyon, eğitim ve yeteneklerin mevcudiyeti ile ilişkili bir deniz teknolojisi gelişiminin modellenmesi,
5. Genel iş ortamları, düzenleyici çerçevenin

istikrarı, vergi rejimi ve siyasi kurumlar, yasal sistemin şeffaflığı ve yerel yönetimlerin sektörü destekleme istekliliği.

Türkiye’de Denizcilik merkezlerinin çekiciliğini güvence altına almak hayati önem taşımaktadır.

Diğer taraftan önümüzdeki yıllarda, büyük küresel denizcilik merkezleri arasındaki rekabet yoğunlaşacaktır. Küresel ticaretin Uzak Doğu’ya kayması devam ederken, önümüzdeki yirmi yıl içinde dünyanın en büyük deniz başkentlerinden hiçbirinin Avrupa’da yer almayacağı kuvvetle muhtemeldir. Her biri güçlü rekabet avantajlarına sahip Londra, Hamburg, Oslo ve Rotterdam, Avrupa’nın önde gelen denizcilik merkezi olarak ortaya çıkmaya çalışıyorlar. Türkiye’nin de; önemli liman merkezlerini, gemi ve yat inşa sahalarını, deniz turizminin vazgeçilmez marinalarını, balıkçılık ve su çiftliklerinde yetiştiriciliğimizi dünyadaki bir denizcilik başkenti konumuna getirmek için strateji geliştirmek ve çok çalışmak gerekecektir.

Türk Denizcilik Sektörünün önde gelen üyeleri arasında sürdürdüğümüz envanter anketi ile, denizcilik endüstrisinin stratejik alanlarını da çıkartmak istiyoruz. Ayrıca envanter soruları için sektör aktörlerinin Türkiye’nin cazibeli bir denizcilik merkezi haline dönmesi konusunda fikirleri beklenmektedir.

Bu proje raporu, coğrafi konumumuzla birlikte, ülke denizciliğinin ve deniz endüstrisinin, gemi ile yük taşımacılığının ve limanlarının Türkiye’nin başlıca rekabet avantajları arasında olduğunu ortaya koyarken, Oxford Economics türü endüstriyel analiz ile coğrafi bölgelerde kümelenmeyi yöneten istikrarlı bir düzenleyici ortamın olmaması, finansal kurumlara erişim, zayıf altyapılar ve vergi sorunları başlıca dezavantajları olarak önümüze gelmektedir.



Çalışmada değişik boyutlarıyla elde edilen ekonomik değerler ve istihdam değerlerinde özellikle gemi ve yat inşası alanları ile deniz turizminin önemi vurgulanmıştır.

Türk armatörlere ait gemilerin yerli bayrak yüzdesi hızlıca azalırken, Gemi İşletme işlevlerinin Türkiye'nin dışına taşınması olasılığını düşünecek olursak bir seçenek olarak Türkiye için; Singapur, Londra ve Dubai en çekici alternatif destinasyonlar olarak görülebilir. Ayrıca kimsenin pek düşünmediği Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti limanlarının da pozisyonunu iyi incelemek gereklidir.

Türk limanlarının algılanan avantajları ve dezavantajlarına ve rakip denizcilik merkezlerinin artan çekiciliğine rağmen, Türk Denizcilik Sektör Topluluğu, Türkiye'nin önümüzdeki yıllarda denizcilik merkezi olarak oynayacağı rol konusunda emin olmaya devam ediyor ve geliştirilmesinin işlerini güçlendireceğine inanıyor.

Denizcilik merkezi olarak Türkiye'nin bir bütün olarak rekabet gücünü artırma potansiyeline sahip olduğu dört ana alanı vurgulamak istiyoruz. Bunlar;

1. Eğitim: Denizcilik ve denizcilik eğitim kurumlarının güçlendirilmesi gerekirken, genç Türklerin Denizcilik Sektöründe bir kariyer seçeneğini göz önünde bulundurmaları için teşvik edilmesi gerekmektedir.

2. Düzenleme: Türkiye'de deniz taşımacılığına ilişkin bir iş alanının kurulmasını ve işletilmesini kolaylaştıracak daha iş dostu bir düzenleme ortamına acilen ihtiyaç duyulmaktadır.

3. Limancılık: Türkiye'de limanların erişilebilirliğini ve bağlanabilirliğini iyileştirmek için altyapılarının ve performansların yükseltilmesi gerekmektedir.

4. Sürdürülebilirlik: Rekabetçi bir Türk Denizcilik Kümelenmesi kurmayı amaçlayan özel sektör ve üniversite girişimlerinin daha yakın koordinasyonu, sektör imajının küresel olarak desteklenmesine de yardımcı olacaktır.



Sonsöz

Bölüm 10

Türk Denizcilik Sektörü Büyüklüğü ve İstihdamı

**Direkt
Etki**

23 Milyar \$
323 Bin Kişi

Türk Denizcilik Sektörü Büyüklüğü ve İstihdamı

43 Milyar \$
613 Bin Kişi

**Endirekt
Etki**

Türk Denizcilik Sektörü Büyüklüğü ve İstihdamı

**Uyarılmış
Değerler**

13 Milyar \$
187 Bin Kişi

Türk Denizcilik Sektörü Büyüklüğü ve İstihdamı

79 Milyar \$
1 Milyon 123 Bin Kişi

**Toplam
Etki**



EK A

İçindekiler

- 98** Bölüm 1- Mavi Ekonomi Nedir?
Ekonomik Değer Nedir?
- 102** Bölüm 2- Ekonomik Değer Bileşenleri Nelerdir?
- 104** Bölüm 3- Ekonomik Değer Hesaplamalı Modeli
- 124** Bölüm 4- Ekonomik Değer Sonuçları - Büyük Resim





Mavi Ekonomi Nedir? Ekonomik Değer Nedir?

Bölüm 1

Dünya Bankası'na göre, Mavi Ekonomi; okyanus ekosisteminin sağlığını korurken, ekonomik büyüme, daha iyi geçim kaynakları ve işler için okyanus kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı" dır. ¹

Avrupa Komisyonu'na göre "Okyanuslar, denizler ve kıyılarla ilgili tüm ekonomik faaliyetlerdir." Kapsamında birbiriyle bağlantılı çok çeşitli yerleşik ve gelişmekte olan sektörleri kapsamaktadır. ²

Milletler Topluluğu, onu "Okyanusumuzun veya 'mavi' kaynaklarımızın daha iyi idaresini teşvik eden yeni ortaya çıkan bir kavram" olarak görmektedir.

Amerika Birleşik Devletleri, "Conservation International" sivil toplum örgütüne göre, "Mavi Ekonomi aynı zamanda karbon depolama, kıyı koruma, kültürel değerler ve biyolojik çeşitlilik gibi pazarlanamayan ekonomik faydaları da içerir. ³

Mavi Ekonomi Merkezi'ne göre; "Şu anda dünya çapında yaygın olarak kullanılan bir terimdir ve birbiriyle ilişkili üç farklı anlama sahiptir - okyanusların ekonomilere genel katkısı, okyanusların çevresel ve ekolojik sürdürülebilirliğini ele alma ihtiyacı ve hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için bir büyüme fırsatı olarak ekonomi" dir. ⁴

Bir Birleşmiş Milletler temsilcisi yakın zamanda Mavi Ekonomiyi "Okyanus kaynaklarının kullanımının sürdürülebilir olup olmadığını birlikte belirleyen bir dizi ekonomik sektör ve ilgili politikaları içeren bir ekonomi" olarak tanımlamıştır. Mavi ekonominin en önemli sorunları, içeriğin anlaşılması ve iyi yönetilmemesidir. Sürdürülebilir balıkçılıktan ekosistem sağlığına ve kirliliğin önlenmesine kadar uzanan geniş alan okyanus sürdürülebilirliğinin yönleridir. İkincil olarak da, Mavi Ekonomi, okyanus kaynaklarının sürdürülebilir yönetiminin çeşitli ortaklıklar aracılığıyla sınırlar ve sektörler arasında bu ölçekte kullanılmalıdır.

Dünya Yaban Hayatı Fonuna göre ise; "Mavi Ekonomi, denizin ve kaynaklarının sürdürülebilir ekonomik kalkınma için kullanılması" anlamına gelir. ⁵

Kısacası, denizle bağlantılı tüm pazarlanabilir faaliyetleri kapsayan "Denizcilik Ekonomisi", günümüzde "**Mavi Ekonomi**" olarak anılmaktadır.



¹ <https://www.worldbank.org/en/programs/problue>

² https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_986

³ <https://www.theconservationfoundation.org/>

⁴ <https://blueeconomycrc.com.au/>

⁵ <https://www.worldwildlife.org/>

⁶ <https://www.gunterpauli.com/the-blue-economy.html>

Aktiviteler ve denizler arasındaki bağlantılar, deniz kaynaklarının, deniz alanlarının/ bölgelerinin kullanılması, bu mekansal varlıkların yakınlığı ile yakından ilişkilidir. ⁶

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde dünya nüfusu artmaya devam ederken, düşük maliyetli ve verimli deniz taşımacılığı, büyüme ve sürdürülebilir kalkınmada önemli bir role sahiptir.

Denizcilik Sektörü; nakliye, ticaret ve ticaretin faydalarının daha eşit şekilde yayılmasını sağlamaya yardımcı olur.

Bahsedilen özelliklerinin yanı sıra, deniz taşımacılığı, gerek sefer başına taşınan yük miktarının yüksekliği, gerekse de Dünya'nın her bölgesine ulaşımda kullanılabilir olması dolayısıyla önemli bir avantajı da beraberinde getirmektedir; rekabetçi taşıma ücretleri.

Bir konteynerin Asya'dan Avrupa'ya taşınma bedeli 300 \$ iken, taşınan malın piyasa değeri 300.000 \$ olabilmektedir. Bu nedenle, Denizcilik Sektörü, var olan taşıma maliyeti avantajını korumak ve geliştirebilmek için Ar-Ge ve İnovasyon çalışmalarına yönelerek 2030'lu yıllarda da dünya taşımacılığında en önemli paya sahip olabilecektir. Amerika Birleşik Devletleri, 700 Milyar \$ değerindeki nakliye lojistiği endüstrisini 2030 yılına kadar 1,3 trilyon \$ seviyesine yükseltmeyi hedeflemektedir.

E-Ticaretin büyümesi, dolayısıyla küresel ticaretin hacminin katlanarak artması, dünya çapında mal dolaşımında en rekabetçi avantaj sağlayacak taşıma yollarına talebin de artacağı en büyük göstergesidir. Ayrıca Endüstri 4.0 araçlarının Mavi Ekonominin gelişimine yüksek katkısı olacaktır. ⁷



“Ekonomik Değer”; bir mal veya hizmetten, bir ekonomik temsilciye sağlanan ve genellikle para birimi cinsinden ifade edilen faydanın ölçüsü olarak tanımlanmaktadır.⁸ Ekonomik değer olarak, bir kurumun bir mal veya hizmet için ödemeye istekli olduğu maksimum para miktarını temsil ettiği ifade edilmektedir. Ancak, Ekonomik Değer, bir tüketicinin bir mal veya hizmet için ödeyeceği asgari tutar olan piyasa değeriyle karıştırılmamalıdır. Bu nedenle, Ekonomik Değer genellikle piyasa değerinden çok daha büyüktür. Bir mal kaleminin ekonomik değeri, benzer veya ilişkili öğelerin fiyatı veya

kalitesi değiştikçe değişir. Ekonomik Değer, ülkenin ve firmalarının marka değerleri, nitelikli insan kaynağı gibi farklı kaynaklarla buluşturulabilir.

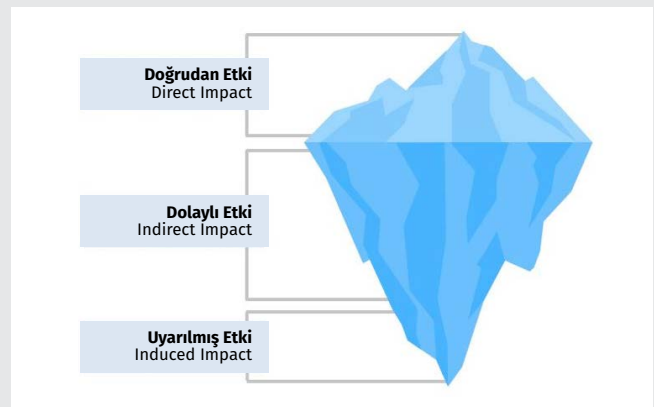
Üreticiler; ürünlerinin somut/fonksiyonel özellikleri, ürüne bağlı hizmetlerin kalitesi, marka imajı gibi somut ve soyut unsurları dikkate alarak ürünleri için fiyat belirlemek üzere, ekonomik değer kavramını kullanırlar. Aşağıdaki sembolik resim ekonomik değeri iyi özetlemektedir. Tüketicinin ihtiyaç ve değerlerini somut ve soyut özelliklerle karşılayarak ekonomik değer sunulur.



Ülke sektörlerinin (örneğin tarım, imalat, turizm gibi) sunduğu ekonomik değer; direkt (direct), endirekt (indirect) ve uyarılmış (induced) etkiler olarak 3 kategoride incelenir. Bu çalışmada da Türk Denizcilik Sektörü Ekonomik Değeri bu 3 kategori kullanılarak hesaplanmıştır. Şekil 1.1 herhangi bir sektörün ekonomik değeri kavramını bir buzdağı örneği ile sunmaktadır.

Ekonomik Değerin en belirgin kısmı Direkt Etkilerdir. Yani faaliyette bulunan firmaların sunduğu hizmetlerin sağladığı ciro ve sağlanan değerlerdir. Sektör firmaları Direkt Etkiler oluştururken, tedarik zincirinde diğer sektör aktörlerinin yarattığı Endirekt (Dolaylı) ve Uyarılmış etkiler, ekonomik değerın hesaplanılmasında kullanılır. Bu etkiler Direkt

Etkinin 2-3 katı olabilir. Bu etkilerin tanımları ve Denizcilik Sektörü ilintili örneği aşağıda sunulmuştur.



Şekil 1.1 Ekonomik Değer Bileşenleri Buzdağı Metaforu

⁸ https://www.oecd.org/jsti/ind/Session%201_c%20-%20Andrew%20Goodwin%20-%20Presentation%20for%20Website.pdf

Direkt (Doğrudan) Ekonomik Etki: Denizcilik Sektöründe faaliyet gösteren firmaların ana faaliyet alanlarında ciro büyüklükleri üzerinden ekonomiye yaptıkları direkt katkı tanımlanmaktadır. Örnek: Gemi Yük Taşımacılığı, gemi ve yat inşa, liman işletmeciliği;

- Gemi Yük Taşımacılığı cirosu
- Gemi Yük Taşımacılığı istihdamı
- Türk Ekonomisine ve ülke GSYİH'na etki
- Üretilen ek işler ve istihdam

Endirekt (Dolaylı) Ekonomik Etki: Firmaların, denizcilik faaliyetlerinin sonucu, tedarikçiler ve tedarik zincirindeki diğer aktörlerin ciro büyüklüklerini artıran etkileşimler üzerinden ekonomiye yaptıkları katkıdır. Yukarıdaki örnek olarak verilen Gemi Yük Taşımacılığı, ilişkide bulunduğu aşağıdaki alanlarda ekonomik katkı yaratmaktadır.

- Brokerler, acenteler,
- Tamir ve gemi sökücüler,
- Sigortacılar, navluncular,
- Sarf malzemeleri tedarikçileri,
- İthalat-İhracat yapan firmalar,
- Eğitim ve danışmanlık firmaları, vb.

Görüldüğü üzere, Denizcilik Sektörü içinde yer almakta olan alt sektörler, birbirleri ile sıkı bir direkt-endirekt etki alışverişi içindedir. Denizcilik dışındaki sektörlerden de benzer etkileşim içinde olunan pek çoğu bulunmaktadır.

Uyarılmış Ekonomik Katkı: Çekirdek denizcilik alanlarındaki faaliyetlerin geniş perspektifte ekonomiye olan etkisidir. Örneğin sektördeki çalışanların ve/veya firmaların yaptığı;

- Konut Kiralamaları,
- Satın almalar,
- Tatil harcamaları,
- Diğer sektörlere yatırımlar,
- Çalışan hane halkı harcamaları, gibi.

Bu çalışmada kullanılan Oxford Economics⁹ modeli çerçevesinde Direkt faaliyet gösteren sektör firmalarının yaptıkları ekonomik ve istihdam etkileri, Endirekt ve Uyarılmış yönleri ile de modellenmiştir.

Denizcilik Sektörü tarafından yaratılan toplam ekonomik etkinin kullanılması ve geliştirilmesi için farklı ek hazırlıklar da gerçekleştirilmelidir. Bu kapsamda Denizcilik Sektörünün etkin stratejik yönetimine dönük çalışmalar yapılmalıdır. Bu doğrultuda;

- Deniz (Mavi Vatan) kullanımı stratejik belgesinin hazırlanması,
- Deniz kullanımının planlanması (stratejik, taktiksel ve operasyonel planlar),
- Denizcilik coğrafi kullanım planlarının hazırlanması, gereklidir.

Yönetim kavramının gereği olarak, Denizcilik Yönetimi söz konusu olduğunda, sahip olunan Denizcilik Ekonomisi değerlerinin belirlenmesi ve ölçümlenmesi, kapsamlı Denizcilik Stratejik Planının, Okyanus Kullanımı unsurlarını da içerecek şekilde hazırlanması ve uygulanması ihtiyaçları ortaya çıkmaktadır. Özellikle Balıkçılık Sektörünün Batı Afrika kıyıları ve Atlas Okyanusu'ndaki faaliyetleri dikkat çekmektedir. Bu çalışmada bu tür faaliyetler ekonomik değer hesaplanmasına dahil edilmemiştir. Askeri ve savunma sanayi deniz kullanımı ve faaliyetleri ayrı başlıklar olarak çalışılmalıdır.

⁹<https://www.oxfordeconomics.com/>



Ekonomik Değer Bileşenleri Nelerdir?

Bölüm 2

Ekonomik Değer kavramı, sadece finansal ölççeklerle değil aynı zamanda, o ülkenin geçmişinden gelen miraslar, günümüzde sergilediği performans, geleceğe yönelik stratejik yaklaşımların varlığı ve tüm bu değerlerin ne kadar kullanılabilirliği ile de değerlendirilmektedir.

Bu çalışmada değerlendirilen Ekonomik Değer Bileşenleri Şekil 2.1'de gösterilmiştir. Ekonomik değerler çok sayıda kaynaktan elde edilen verilerle Türkiye'nin Denizcilik Ekonomik Değeri ilişkilendirilmiştir. Bu raporun dışında hazırlanan EK E'de bu ilişkiler özetlenmiştir.



Şekil 2.1 Ekonomik Değer Bileşenleri

Şekil 2.1'de tanımlanan Ekonomik Değer bileşenlerinin altında değerlendirilebilecek konu başlıklarından örnekler aşağıda sunulmuştur.

Deneyim

Denizcilik Sektöründe; ülkenin üniversiteleri, sivil toplum örgütleri, kurumların ve bireylerin deneyim çok önemlidir.

Yetenek

İstihdama bağlı olarak Uluslararası arenada zabitan ve tayfa sayılarımız, tüm kayıtlı denizcilerimizin sayısı, tersane mühendisleri sayısı, teknik elemanların niteliği, tersane mühendislerinin becerisi, denizcilik fakültelerimizin sayısı bu başlığın altına girecektir.

Sosyal Sermaye

Bireyler ve kurumlar arasındaki sosyal ilişki ağıdır. Bireyin ve kurumun hedeflerine göre değer kazanır.

Kapital

Ürün ve hizmet üretmek için gerekli olan dayanıklı malların değer toplamı: gemiler, limanlar, konteynırlar, vinçler gibi.

Veri Enformasyon Bilgi

Big data ve bilgi, bireylere ve kurumlara önemli ekonomik değer sağlarlar. Ülke sivil toplum ve kamu kurumlarının sektör ile ilgili verileri bu önemli değeri oluşturmaktadır.

Güvenlik

Denizcilik Sektörü firmalarının en önemli değerleri başında taşıma güvenliği, çevre güvenliği, iklim güvenliği gelmektedir.

Yaşam kalitesi

Bireyler, firmalar ve kurumlar tangible (dokunabilir) veya intangible (dokunulamayan) şeylere sağlıkları söz konusu oldukları zaman büyük değerler verirler.

Marka Değeri

Limanlarımız Avrupa Birliğinde kapasite olarak nerede, Yat üretiminde neredeyiz? Gemi ticaret filomuz dünyada nerede? Gemi sökümünde neredeyiz? Balıkçılıkta neredeyiz? Marka değerinin altında değerlendirilecek konulardır.

Varlıklar

Marinalar, yurt dışında kiralanılan limanlar bu kategoriye girer. Yıllarca gelir kaynağı oluşturulur.

Ürünler

Bireyler tarafından satın alınan ürünler ve hizmetlerdir. Ürünlerin ve servislerin değeri müşteri ihtiyaçlarına ve seçimlerine bağlıdır.

Yanda belirtilen Ekonomik Değer Bileşenlerinden örnekler EK E'de yer almaktadır.

Türk Denizcilik Sektöründen henüz dünya markası olmuş ve ilk 200'deki Dünya Firmaları arasında yer alan bir firmamız yoktur.¹⁰ Bu nedenle bu çalışma ile birlikte öncü Denizcilik Firmalarımıza ait bir markalaşma ve hedef çalışmasının yapılması da gerekmektedir. Özellikle, Gemi ve Yat İnşa Sektörleri, Limancılık ve Gemi Söküm alanlarında potansiyel bulunmaktadır. Bu envanter çalışmasının bir fazı olan akıllı Web envanteri ile sektörlerimizin gücü, internet ortamında Global olarak paylaşılmış olacaktır. Ayrıca bu raporun İngilizce kısaltılmış bir versiyonu da Denizcilik Sektörü aktörleri ile paylaşılacaktır. Böylece Denizcilik Sektörü büyüklüğü bilimsel bir yaklaşımla tüm Dünya ile paylaşılmış olacaktır.

¹⁰ <https://www.forbes.com/global2000/#cf478ca335d8>

Ekonomik Değer Hesaplamalı Modeli

Bölüm 3

Denizcilik Sektörü Ekonomik Değer çalışmalarının kamu tarafında, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (UAB), Denizcilik Genel Müdürlüğü (DGM) tarafından da yapıldığı bilinmektedir. Proje başlangıcında DGM'ye yapılan ziyaret sırasında görüşülen Kamu yöneticilerinden, çalışmalarının temelinde Gelir İdaresi Başkanlığından (GİB) sağlanan, Denizcilik Sektöründe faaliyet gösteren firmaların ciro beyanlarının kullanıldığı konusunda sözlü bilgi edinilmiştir. Bu envanter

proje çalışması ise; hem İMEAK DTO üyelerinin ciro beyanları, hem de uluslararası boyutta kabul görmüş bir ekonomik değer hesaplama modeli ile sondajlanan çok önemli veri kaynakları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Yıllardır yapılması düşünülen Ekonomik Değer Envanter Projesi sonuçlarının değerlendirilmesi ve başarılı modellerin oluşturulmasında kullanılabilmesi için aşağıdaki 4.1 bölümünde özetlenen hususların ve tespitlerin dikkate alınması önemlidir.

3.1 Başlarken

Aşağıda Türk Denizcilik Faaliyetleri Ekonomik ve İstihdam Değeri proje çalışmasına ışık tutacak tespitler, bulgular ve veriler maddeler halinde özetlenmiştir.

- Türk Denizcilik Sektörünün büyüklüğünü 2018 İMEAK DTO verilerine göre değerlendirirsek, 48 Meslek Komitesi üyelerinin ciro beyanlarına göre 43,166,323,620 Milyar ₺ ve US \$ olarak da (2018'de ortalama dolar kuru 1\$=4.82 ₺¹¹) 8,955,668,800 Milyar \$¹² olarak not edilebilir.
- 2018 yılına ait UAB DGM verilerine göre Denizcilik Sektörü Ekonomik değeri 18.4 Milyar \$¹³ dir.
- Ülkemizde faaliyet gösteren denizcilik firmalarının tümü İMEAK DTO'ya üye değildir. Örneğin; Mersin Odasına veya diğer ticaret

odalarına üye firmalar da bulunmaktadır. DGM tarafından belirtilen 2018 rakamlarına göre yaklaşık 15 bin olan toplam işletme sayısına karşın, İMEAK DTO üye sayısı 9.5 bin mertebesindedir.

- Hiçbir odaya kaydı olmayan bir çok denizcilik firması mevcuttur. Başka odalara (Sanayi, Esnaf Odaları vb...) kayıtlı olan firmalar da vardır. Bu firmaların ekonomik katma değerlerine erişerek, Denizcilik Sektörü ile olan ilişkilerini tespit etmek şu andaki ticaret modellerimiz ve resmi verilerle çok da mümkün değildir. TÜİK 2012 Girdi-Çıktı tabloları bu duruma az da olsa ışık tutabilmektedir.

- Tedarikçi olarak sisteme dahil olan ama başka sektörlerde yer alan firmalar da Denizcilik ilintili faaliyetlerde bulunmaktadır. Bu nedenle, oluşturulan modelin çıktısı olacak indirekt

¹ BAİB

² İMEAK DTO Yönetim Verileri

³ UAB DGM

katkı hesaplamalarının doğruluğunun iyi değerlendirilmesi önemlidir.

- DTO Komiteleri üyelik için tanımlayıcı olan NACE kodlarının dağılımı ve Komitelerdeki üye firmaların uygunluğunun gözden geçirilmesi gerekliliği her zaman değerlendirilmelidir. Yine de bu çalışmada hali hazırdaki DTO Komiteleri üye firmalarının NACE kodları esas alınmış ve hesaplamalar ulaşılabilen verilerle yapılmıştır.
- Türkiye'deki sektörlerin ekonomik değerlerini hesaplayacak bilimsel modeller bugüne kadar ülkemizde yeterince çalışılmamıştır. Bu projede kullanılan model benzerine; Kalkınma Ajansı projelerinde, akademik tez çalışmalarında, sınırlı sayıda özel sektör çalışmalarında rastlamak mümkündür. Ancak Denizcilik Sektörü ile ilgili uluslararası kıyaslama yapılabilecek kapsamlı bir çalışma mevcut değildir.
- Denizcilik Sektörü ile ilgili akademik birçok çalışmanın kapsamı, genelde durum tespiti için SWOT analizleri, KAIZEN metotları ve anket bazlı saha çalışmaları olup, çoğunluğu sektördeki önemli büyüklüklerin ortaya konması ve geleceğe dönük tavsiyeler niteliğindedir.
- Denizcilik Sektörü Ekonomik Değerini çıkartabilecek, UK Maritime raporlarında yer alan, Oxford Economics destekli, CEBR (Centre for Economics and Business Research UK) ve FAME (Future of Atlantic Marine Environment) projeleri kapsayan, ayrıntılı yaklaşımlar ülkemizde henüz mevcut değildir.
- Denizcilik Sektörü Ekonomik Değerini çıkartacak en güvenilir istatistiksel veriler ulusal düzeyde; UAB, DGM, DTO, SGK, TOBB, TİM ve TÜİK kaynaklarında olup, eksiklerine rağmen kabul edilebilir nitelikte olduğu varsayımı benimsenmiştir.



- Ülkemizde Denizcilik Sektörü Ekonomik Değeri; direkt, endirekt ve uyarılmış ekonomik değerleri kullanarak hesaplayacak bir model mevcut değildir. Bu çalışmada, küresel aktörlerle ortak lisanın oluşturulması ve bilimsellik esaslı düşünülerek Oxford Economics Modeli seçilmiş ve uygulamaya alınmıştır.
- Ortak faaliyet alanında olan Denizcilik firmaları tarafından oluşturulmuş STK'lar tarafından hazırlanan rapor kapsamının, SGK ve TÜİK verileri üzerinden sektörlerin dinamikleri ve büyüklüklerine ait veriler mevcut olsa da genelde; ithalat, ihracat, gemi adetleri, tersane adetleri, limanlarda elleçlenen yüklerin miktarları gibi tespitler olduğu gözlenmiştir. Bu veriler içinde istihdam ve ekonomik değerlere dönük son derece sınırlı veri bulunmaktadır. Bu nedenle çalışma kapsamında yeni bir hesaplama modeline ihtiyaç duyulmuştur. WEB tabanlı Envanter çalışması ile, modellenen verilere dönük referans değerlerin toplanması hedeflenmektedir.
- Denizcilik Sektöründe faaliyet gösteren firmalara ait istihdam rakamları çoğu kez tahmine dayalıdır. WEB Envanter çalışması ile güncel insan kaynağı verilerine tatmin edici seviyede ulaşılabileceği tahmin edilmektedir. Ancak istihdam rakamlarının çok dinamik değişimler içinde olması bu projede SGK ve TÜİK verilerinin kullanımını da teşvik etmiştir.
- Her sektörde olduğu gibi Denizcilik Sektöründeki istihdam için, daha ziyade kamu yöneticilerinin ve siyasetçilerin sundukları rakamlar mevcuttur. STK raporları da dahil olmak üzere, sektör firmalarından çalışan sayılarının şeffaf bir şekilde elde edilmesinde zorluklar görülmekte olup Web Envanter çalışmasında firmalardan alt ve üst limitler arasında bir istihdam bilgisi istenmiştir.
- Türk Denizcilik Sektörünün büyüklüğü konusunda basın üzerinden tartışılan bir çok rakam mevcuttur. Bu çalışmaların bir bölümünde bahsedilen söylemler ve değerli sektör duayenlerinin beyanları hatırlanırsa; eski bir T.C. Başbakanı tarafından Denizcilik Sektörünün Cirosu 2008'de 50 milyar US \$ olarak beyan edilmiştir. Bu değer, 2018 yılı için İMEAK DTO'da görülen ciroal büyüklüğün yaklaşık 6 katıdır. Ekonomik Değer 2018 UAB DGM verilerine göre 18.4 milyar \$ olurken, yine aynı yılda İMEAK Yönetim Kurulu Başkanının beyanı ise 22.5 Milyar \$ mertebesindedir. Bu beyanları destekleyecek bir envanter ve ekonomik değer hesaplama modeline ihtiyaç vardır. Basında çıkan bu değerlerin, Direkt Ekonomik Değer olduğu, endirekt ve uyarılmış etkileri kapsamadığı düşünülmektedir.
- 2017 yılında, Eski UAB Bakanına göre, sektörün ekonomik değeri 17.5 milyar \$ olarak beyan edilmiştir. Bu değer sektör taraflarınca satın alınmış ve basında sıkça dile getirilmiştir. İçeriğinin GIB verilerine ve ağırlıklı olarak da TÜİK verilerindeki H kategorisine dayanmakta olduğu izlenimi edinilmiştir.
- TÜİK verilerine göre 2018'de 465 Milyar \$ cirosu olan H NACE kodlu faaliyetlerde, NACE 49, 50, 52 sektörler cirosu (Kara, Hava ve Deniz Lojistiği) 96 milyar \$'dır. Bu cironun ne kadarlık bir kısmının Denizcilik Sektörüne ait olduğunu gösteren alt verilere erişim nerdeyse imkansız olup, tam resmi çekmek güçtür.
- STK'ları oluşturan üye firmaların çalışan sayıları ile Devletin ilgili kurumlarına beyan edilen mali değerlerin ayrıntılarına STK faaliyet raporlarında rastlamak oldukça zordur ve çalışma sürecinde yapılan yüz yüze görüşmelerde bu verileri toplamanın imkansız

olduğu görülmüştür. TÜİK verilerindeki NACE Kodu H'nin toplam cirosunun yarısının yük, yarısının da yolcu taşımacılığı kaynaklı olduğu gibi varsayımlar, akademisyenler ve ilgili STK'lar tarafından sıkça dile getirilmektedir. Çalışmanın başlangıcında sektör duayenleri ile yapılan görüşmelerdeki geri bildirimler, bu yaklaşımın kesin olmadığı yönündedir.

- Denizcilik Firmalarının Ciro ve SGK rakamlarının, ülkemizde tabu niteliğinde olduğu görülmektedir. Resmi rakamların bile paylaşılması mümkün olmamaktadır. TÜİK ve SGK verileri, her ana NACE kodunun tam kırılımlarını kapsamadığı için sistematik yaklaşımlarla her DTO Komitesinin verilerine bu kaynaklardan erişmek mümkün değildir. Yapılan firma ziyaretlerinde de sorular cevapsız kalabilmektedir.

- Tarım ve Orman Bakanlığı kaynaklarındaki verilerden elde edilen istatistiklerin, Balıkçılık ve Balık Üretme ve Yetiştirme Çiftliği Faaliyetleri alanları için (DTO Komiteleri 1 ve 2) ekonomik değerlere ışık tutacak geçerlilikte olduğu varsayılmıştır.

- SGK ve TÜİK verilerinin her ana NACE kodunda istihdam değerleri vermesine rağmen, sektörel firmalarının alt NACE kırılımları özeline erişmenin çok zor olduğu tespit edilmiştir. Veriler istihdam rakamlarını belirli sınırlar içinde vermektedir. Özellikle firma sayısının düşük olduğu alanlar ile güvenlik gerekçeli durumlarda, KVK (Kişisel Verileri Koruma) devreye girmektedir.

- Clarksons Research, EUROSTAT, IBS gibi yabancı kaynaklar, ülkemiz Denizcilik Sektörü verilerine ışık tutmakta çok önemlidir. Bu çalışmada Gemi ile Yük Taşımacılığı ekonomik değerlerinin

modellemesi, bahsedilen kaynaklardaki Türk Ticaret Filosu verilerine dayanılarak yapılmıştır.

- Limancılık faaliyetlerine ait istatistiksel verilerin oluşturulması, saklanması ve paylaşımının ileri seviyede olduğu gözlenmiştir. UAB DGM ve Eurostat verileri ekonomik değer hesaplanmasında kullanılmıştır.

- Denizcilik Hizmet Sektörü (Sigorta, navlun komisyoncuları, danışmanlık firmaları, acenteler gibi) ile ilgili verilere erişmek çok zor görünmektedir. TÜİK, SGK ve şahsi ilişkilerle bazı verilere erişilebileceği tespit edilmiştir.

- KiG (Kaykayoglu Innovation Group) IT proje grubu tarafından hazırlanan Web Envanteri kullanılarak, DTO Komite üyeleri firmalarına internet üzerinden erişilmesinin, büyük resmi göstermekte çok faydalı olacağı görülmüştür. Bu doğrultuda sade, kolayca doldurulabilecek sorulardan oluşan bir envanter anketi hazırlanmış ve envanter verileri kullanılarak ekonomik değer bileşenlerine erişmek hedeflenmiştir.

- Projenin ilk safhasında, KiG WEB Envanteri anket içerikleri, 48 DTO Komitesinin her birine özgü olarak hazırlanmış, komitelerle ayrı ayrı paylaşılmış, ancak komitelerin ilgi odağına girememesi ve psikolojik bariyerleri aşamama nedenleri ile kullanıma alınamamıştır. Daha sonra basit ama hedef kapsamındaki soruları içeren ikinci bir envanter hazırlanmıştır. Bu envanter, rapor tarihi itibarıyla WEB üzerinden üyelere açılmış durumdadır. Envanterde 10 temel soru bulunmaktadır. DTO Üyelerinin web üzerinden şifreli olarak envantere girerek anketleri doldurmaları ile geri bildirim alınması hedeflenmiştir. Sonuçlar firma bazında değil kümeler bazında değerlendirilmektedir.

• Projenin, WEB tabanlı envanter sonuçlarına göre şekillenmesi esnasında, KiG proje ekibi tarafından, güçlü literatür taraması, yüz yüze ziyaretler ve ilgili kurumların veri tabanı sondajlamasının yapılması faaliyetleri de modellenmiş ve sonuçlar bu raporda paylaşılmıştır.

Türk Denizcilik Sektörü Ekonomik Değer ve İstihdam Hesaplaması İçin Olmazsa Olmaz Veri Kümeleri Hakkında
• Sektöre direkt etki sağlayan denizcilik firmalarının yıllık ciroları ve istihdam verileri.
• Sektörle ilintili firmaların tedarik zincirindeki endirekt etkisini sağlayacak toplam geri ve ileri katsayı değerleri.
• TÜİK'in güncel Girdi-Çıktı (Input - Output) Tabloları (En son 2012 Tablosu kullanılmıştır)
• TÜİK ve SGK'da sektöre özel veri düzenlerinin güncellenmesi ve tüm ayrıntılara erişilebilmesi gerekmektedir.
• NACE kodları ile uyumlu firma faaliyetleri ve üyelik alanlarından emin olunması gerekmektedir.
• Doğruluğu tescillenmiş istatistiki değerlere erişim önemlidir.

Türk Denizcilik Sektörü Ekonomik Değerinin hesaplanması için olmazsa olmaz veri kümelerinin doğası üstte özetlenmiştir. Bu ayrıntıda sistematik verilere erişmek zor görünmektedir.

Özellikle ekonomik değer için gerekli olan Girdi-Çıktı model katsayılarına erişim ancak 2012 verileri ile mümkündür.

Ellerinde veri tutan STK ve Kamu Kurumları bu verileri paylaşmakta çok da istekli değildirlir.

Veri kümelerinin bulunabilirliği düşüktür. Bu nedenle SMART* (Hedef odaklı, ölçülebilir, kullanılması sonucunda hedefe eriştirecek, gerçekçi ve kısa proje zamanında erişilebilecek) bir yaklaşımla aşağıda tanıtılan Alternatif Çözüm veri kümelerine erişip doğruluğu yüksek bir model kurulmasına ve veri analizine ihtiyaç vardır.

Alternatif Çözüm: Veri Kümesi Oluşturma
• Sektörlerin icraatlarından ve piyasa verilerinden yola çıkarak, Kamu, SGK, TÜİK, TİM gibi ulusal ve Eurostat/Clarkson gibi uluslararası denizcilik veri desteğinde Ekonomik Değer ve İstihdam hesaplamaları yapılabilir.
• Input-Output Ekonomik Modeli toplam sektörün gücünü gösterecektir.
• Kamu verilerini de ekonomik değer hesaplama doğrultusunda yorumlayarak, hesaplama algoritmaları ve modellerin geliştirilmesi ile konusudur.
• SGK istihdam verileri birincil istihdam değeri hesaplamada kullanılabilir.
• Ücretli veya ücretsiz erişimi olan küresel ortak veri tabanlarını kullanarak değerler hesaplanabilir.

• DTO Firmalarının Devlete sundukları GİB ve SGK rakamlarını güncel olarak DTO Denizcilik WEB envanterinde paylaşmaları, ekonomik değer hesaplamaları için katkı sağlayacaktır.

• Şirketlerin ürün ve hizmet satın almaya yönelik bilgileri şeffaf olarak paylaşmaları, endirekt sektör büyüklüğüne erişimi sağlayacaktır.

• STK'ların da şeffaf davranarak DTO bünyesindeki bu çalışma için veri bankası oluşturabilecekleri görülmektedir.

Veri toplamadaki zorluklar nedeni ile, en doğru ve doğruluğu tartışılmayacak verilere erişmek bu çalışmanın temelini oluşturmaktadır.

Çalışma sonucunda WEB envanterinden gelecek veriler, oluşturulan modelin etkinliğini artıracak geliştirmeler için kullanılabilir.



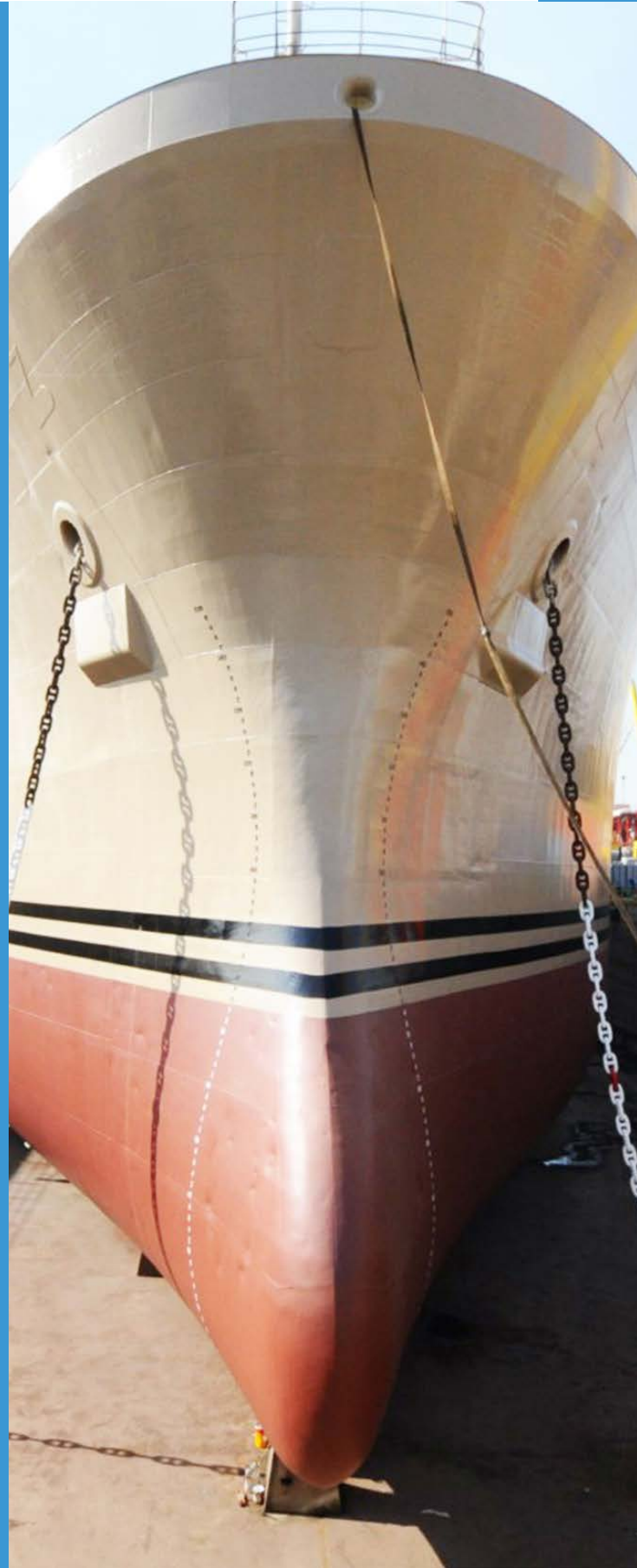
**Tedarik Zincirindeki Firmalar ile İlgili Bilinen
ve Hesaplamalarda Kullanılan Önemli Veriler**

<ul style="list-style-type: none"> • DTO üyeleri NACE Kodlarına göre Komitelere dağılmış olup, firma sayıları ve DTO'da beyan edilmiş cirolar komite bazında mevcuttur ve kıyaslamada kullanılmıştır. 	<ul style="list-style-type: none"> • TÜİK Sektör Verileri kısıtlı ve tartışılabilir niteliktedir. Firma sayıları istihdam ve Cirolar bulunabilmektedir. Ulaşılabilen veriler güncel olmayabilmektedir. Sektör derinlikleri yoktur. Ancak yine de büyük resmi çekmekte yararlı olmuştur.
<ul style="list-style-type: none"> • SGK'da NACE Kodlarına göre firma sayıları ve çalışan sayıları mevcut olmakla birlikte DTO sektör bileşenlerine inebilmek için model geliştirilmiştir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sivil Toplum Örgütleri rakamları ile ekonomik değerler ve istihdamlara erişmek çok zor görünmektedir.
<ul style="list-style-type: none"> • Duayen sanayicilerin tahminleri ve basına verdikleri mülakatlar değerlendirilmiştir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Basın organları ve politikacıların beyanları değerlendirilmiştir.
<ul style="list-style-type: none"> • Akademik tezler ve akademisyenlerin beyanları kullanılmıştır. 	
Sonuçlarda Doğruluk, Hassasiyet ve Muğlaklık	
<ul style="list-style-type: none"> • Denizcilik Sektörünün tüm aktörleri DTO üyesi değildir. 	<ul style="list-style-type: none"> • NACE Kodları faaliyet alanlarını tam yansıtmamaktadır.
<ul style="list-style-type: none"> • SGK verilerinde ayrıntıya inmek çok zordur. 	<ul style="list-style-type: none"> • STK'larda ayrıntılı ciro bilgisine rastlanmamıştır.
<ul style="list-style-type: none"> • STK'lar tarafından beyan edilen çalışan sayıları diğer Kamu verileri ile değişkenlik göstermektedir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Basında çıkan veriler ve tanımlarda karmaşa hakimdir. Bir yayında Ciro, başka bir yazıda GSYH'ya etki, başka bir yazı da ekonomik değer tartışılmaktadır.
<ul style="list-style-type: none"> • Çoğu zaman paylaşılan verilerde popülist yaklaşımlar öne çıkartılmıştır. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kamu verileri beyan esaslıdır.
<ul style="list-style-type: none"> • Sektörel veri tabanları mevcut değildir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hesaplama sonuçlarındaki doğruluk ve hassasiyet hakkında belirli bir yüzde ve sayı vermek güçtür. Hesaplamalar bir çok kanaldan elde edilen geri bildirimlerle karşılaştırılmıştır.

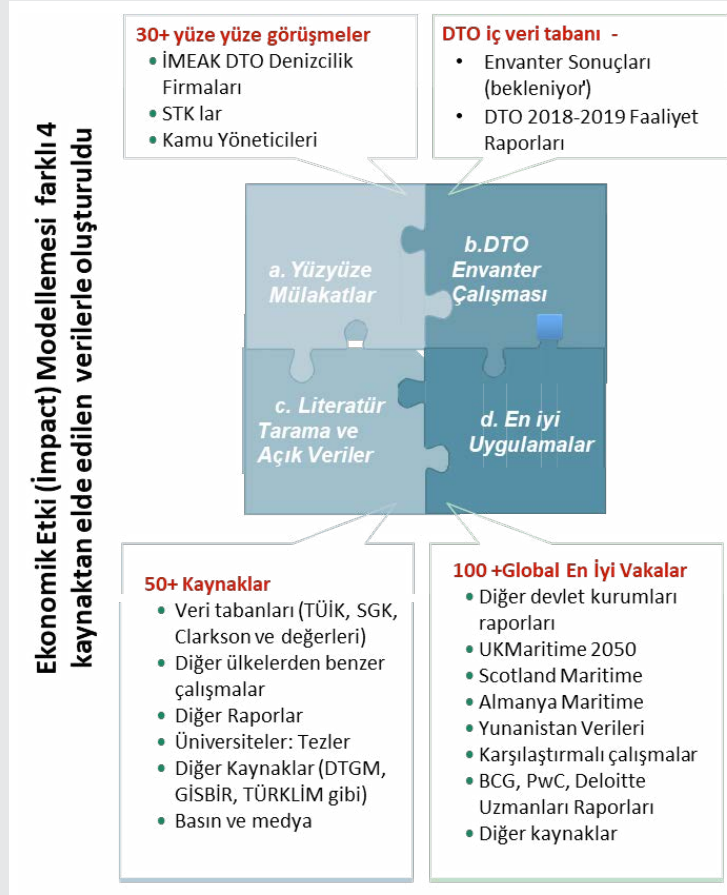
Gerçekçi Çözüm İçin

- Sektör Firmalarının NACE kodlarının gözden geçirilmesi gerekmektedir.
- Merkezi bir Veri Bankası tanımının yapılması gereklidir.
- Kamu kurumlarının ve STK'lara ait verilerin hizalanması ve doğrulanması gerekmektedir.
- SGK ve GİB ile paylaşılan verilerin DTO bünyesinde toplanması gerekmektedir.
- Denizcilik Sektörü Ulusal Veri Merkezinin kurulması için proje geliştirilerek TÜİK ile çalışılması düşünülmelidir.
- WEB Envanterinin etkin kullanımı sağlanmalıdır.
- Tüm İMEAK DTO üyelerinin envanter sonuçlarını merak etmesinin sağlanması gerekmektedir.

Ülkemiz için bir ilk olan bu çalışmadaki yukarıdaki varsayımları değerlendirerek, gelecekteki Envanter çalışmaları için ilham kaynağı olmasını dileriz.



3.2 Durum Analizi ve Model Oluşturma



Şekil 3.1 Türk Denizcilik Sektörü Ekonomik ve İstihdam Değeri Kaynakları




Şekil 3.1 bu çalışmada kullanılan kaynakların kapsamını göstermektedir. Veri kaynakları; yüz yüze görüşmeler, ulusal veri kaynakları, DTO kaynakları, ve global kaynaklar olmak üzere dört (4) grupta toplanmıştır. Verilere ağırlıklı olarak WEB üzerinden erişilmiştir. Özellikle 2020 yılının Mart ayından sonra COVID-19 salgınının yarattığı dezavantajlardan dolayı yüz yüze görüşmeler durdurulmuştur.

Ekonomik etki belirleme çalışması kapsamında değerlendirecek bu kaynaklarla 2 önemli sonuca erişilmesi hedeflenmiştir:

1. Denizcilik Sektörlerinin ülke ekonomisine ve sosyal yapısına etkisinin değerlendirilmesi.
2. Gemi yük taşıma firmaları ve armatörler, limanlar ve acenteler, daha geniş perspektifte ise diğer denizcilik firmaları (brokerlar, sigortacılar ve diğerleri) ve topluma sağlanan ekonomik değer.

Diğer taraftan çalışmadaki yol haritasının tespit edilmesi, yaklaşımın kıyaslanması ve örnek raporların incelenmesi sürecinde aşağıda sıralanan kaynaklardan yararlanılmıştır.

Kullanılan Kaynaklar

Kaynaklar	Yüz yüze Görüşmeler
<ul style="list-style-type: none"> • BCG Raporları • PcW Raporları • Deloitte Raporları • Lloyd's Raporları • Clarkson's Research Raporları • EIU (Economist Intelligence Unit) • Hellenic Statistical Authority Raporları • Eurostat Verileri ve Raporları • Marine Company Annual Raporları • International Maritime Association (İMA) Raporları • TÜİK Raporları ve Verileri • IBS Raporları ve Verileri • UK Chamber of Shipping Raporları • CEBR Raporları • UNCTAD, Review of Maritime Transport Raporları • The World Bank Raporları • Policy Research Corporation Raporları • Hill Dickinson – International Ship Raporları • Ernst & Young Shipping Industry Almanac 2011 • DTO Yıllık Stratejik Planları ve Raporlar • DTGM- DGM Raporları • Tarım Orman Bakanlığı Raporları • Ticaret Bakanlığı Raporları • SGK Verileri ve Raporları • Ulusal ve Uluslararası Akademik Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri • The Steel And Shipbuilding Industries of South Korea • A study of Korea's Shipbuilders Strategy for Sustainable Growth, Duck Hee Won • Shipping Strategy by P.Lorange, Cambridge University Press • Input-Output Methodology Guide, Scottish Government • Center of Maritime Economics & Logistics Erasmus University Rotterdam Raporları • The Economic Significance of Maritime Clusters – July 2010 Raporu • Danish Shipowners' Association Raporları • The economic impact of the UK Shipping Industry – Oxford Economics Raporları • EU Raporları • Japanese Maritime Raporları • Ulusal Firma Web siteleri • DTO Meslek Komitesi Raporları • Dernek Raporları 10+ • Arama Konferans Raporları • Kalkınma Ajans Raporları • Basında çıkan makale ve beyanatlar • Duayenlerin basınla görüşme yazıları • Siyasetçilerin beyanları • STK Raporları 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 DTO Meclis Toplantısında üyelerle iletişim • 48 DTO Komite Toplantısına katılım, 70+ komite üyesi ile iletişim • Uluslararası bir acente yetkilisi ile görüşme • 1 Liman ziyareti • 8 STK yetkilisi ile görüşme • 1 Tersane ziyareti • 1 Marina ziyareti • 3 Duayen profesör ile görüşme • 1 Duayen tersaneci ile söyleşi • 4 Komite başkanı geri bildirim • DTO üst düzey yöneticileri ile görüşmeler • İzmir ve Antalya DTO Şubeleri ziyaretleri • LODER Başkanı ile e-posta yolu ile haberleşme <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="873 1016 1084 1323">  <p>Denizcilik Sektör Raporu İstanbul 2019</p> </div> <div data-bbox="1182 1016 1396 1323">  <p>GİSBİR TÜRKİYE GEMİ İNŞA SANAYİCİLERİ BİRLİĞİ GEMİ İNŞA, BAKIM-ONARIM SEKTÖRÜ 2017-2018 YILLARI İSTATİSTİKSEL VERİLERİ</p> </div> <div data-bbox="873 1428 1084 1734">  <p>SEKTÖR RAPORU 2019</p> </div> <div data-bbox="1182 1428 1396 1734">  <p>T.C. TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU ÜRÜNLERİ İSTATİSTİKLERİ</p> </div> </div>

2019 İMEAK DTO Denizcilik Sektör Raporunda kullanılan Kaynaklar

- 2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı
- 11 Kalkınma Taslak Planı Denizcilik Sektörü (2019-2023)
- Clarkson Research Services Verileri
- Uluslararası Deniz Ticaret Odası Verileri
- IMO Sera Gazı 2. Çalışması (Second EMO GHG Study AP Meller-Maoesk,2014)
- ICS 2018 Yıllık Bülteni
- IMO (Marpol El-VI Yakıttaki Kükürt Limitleri)
- Sahil Güvenlik Komutanlığı Verileri
- Uluslararası Ticaret Odası Uluslararası Denizcilik Bürosu Verileri
- Türkiye İstatistik Kurumu Verileri
- İMEAK Deniz Ticaret Odası Filo İstatistikleri
- ISL Shipping Statistics and Market Review 2018-2019
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü Verileri
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Tersaneler ve Kıyı Yapıları Genel Müdürlüğü Verileri
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Deniz ve İç Sular Düzenleme Genel Müdürlüğü Verileri
- Türkiye Sigorta Birliği Verileri
- Gemi İnşa Sanayicileri Birliği Verileri
- Gemi ve Yat İhracatçıları Birliği (e-birlik.net)
- Milli Eğitim Bakanlığı Verileri
- Boat International Türkiye (Şubat 2019)
- Gemi Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği Sektör Raporu
- Türkiye Denizcilik İşletmesi Verileri
- T.C Devlet Demiryolları Limanlar Verileri
- Türkiye Liman İşletmecileri Derneği Verileri
- Özelleştirme İdaresi Bakanlığı Verileri
- Mersin DRO&MIP Verileri
- Samsunport Verileri
- Limakport Verileri
- Kültür ve Turizm Bakanlığı Verileri
- Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgüsü (FAO) Verileri
- Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü Verileri
- İMEAK DTO Acente İstatistikleri
- Lojistikçilerin Seri Verileri
- Anadolu Yakası Kumcular Üretim ve Pazarlama Kooperatifi Verileri
- Gemi Acentalığı Eğitim Kitabı



3.3 Modele Başlarken

NACE Alanları

Türkiye'deki tüm sektörlerde faaliyet gösteren firmaların NACE kodları mevcuttur. Kodlar; B'den başlayarak S'ye (Q dahil, Ç ve İ hariç) kadar 16 ana grupta toplanmış olup, "Ulaştırma ve Depolama", "H" Grubu olarak yer almaktadır. "H" Grubu; 49 (Kara Yolu taşımacılığı, Demir Yolu taşımacılığı, boru hattı taşımacılığı), 50 (Su Yolu taşımacılığı), 51 (Hava Yolu taşımacılığı), 52 (Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler) ve 53 (Posta ve kurye faaliyetleri) alt gruplarını kapsamaktadır. NACE kodları ve ilgili sektörler aşağıda belirtilmiştir.



- B: Madencilik ve Taş Ocaklığı
- C: İmalat
- D: Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Üretimi ve Dağıtım
- E: Su Temini; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve iyileştirme faaliyetleri
- F: İnşaat
- G: Toptan ve Perakende Ticaret, Motorlu Kara Taşıtlarının ve Motosikletlerin Onarımı
- H: Ulaştırma ve Depolama
- L: Konaklama ve Yiyecek Hizmetleri
- J: Bilgi ve iletişim
- K: Finansman ve Sigorta Faaliyetleri
- M: Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler
- N: İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri
- R: Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlenme ve Spor; Kütüphane, Müze, Hayvanat bahçeleri...
- S: Diğer Hizmetler; Kuru Temizleme, Kuaför, Cenaze İşlemleri vb.



3.2 Durum Analizi ve Model Oluşturma

Türk Ekonomisine katma değer sağlayan işletmeler, istihdam ettiği çalışanlarını kendi NACE kodlarına göre SGK veri tabanlarına işlemek zorundadırlar. Her kodda ne kadar firma ve çalışanı olduğunu ve ana NACE kodlarını SGK verilerinden bulmak mümkündür. Ancak Denizcilik Sektörlerinde doğrudan faaliyet gösteren firmalar ve tedarik zincirindeki diğer firmaların da benzer NACE kodlarına sahip olması nedeni ile hassas bir ekonomik değere erişmek mümkün olmayabilmektedir. DTO Meslek Komitelerine ait tüm NACE kodlarına karşı gelen istatistiksel verilere erişim kolay olmamaktadır. SGK ve NACE kodları ile algoritma geliştirmedeki zorluklar değişik sektörlerde ait özel verilerin topluca değerlendirilmesi ve kıyaslanması ile bertaraf edilmiştir.

INPUT-OUTPUT MODELİ ve TÜRKİYE DENİZCİLİK SEKTÖR KÜMELERİ

OXFORD Economics Modeli

Bu çalışmada kurulmuş olan Ekonomik Değer ve İstihdam Modeli, İMEAK DTO Meslek Komite alanları yapılanmasında bulunan 48 Meslek Komitesinin beş (5) gruba ayrılması ile gerçekleşmiştir. Böylece tüm Türk Denizcilik Sektörünün incelenmesi de mümkün olmuştur. İMEAK DTO Komitelerinin sayısı, sektörün çeşitlilik zenginliğine ve diğer sektörlerle ilişkilerinin yoğunluğuna dikkat çekmektedir. Birbiri ile yakın alanlarda faaliyet gösteren Komiteler, İMEAK DTO tarafından 26 Ana Grup oluşturacak şekilde bir araya getirilerek daha da kümelenebilir olarak ifade edilebilecek bir yapı da mevcuttur. Çalışmanın sonunda bu 26 ana gruba ait ekonomik değerler ve istihdam değerleri sunulmuştur.

Türk Denizcilik Sektörü Ekonomik ve İstihdam Değerlerini sunacak model oluşturma aşamasında, sektörün genişliği, alt sektörlerinin çeşitliliği göz önüne alınarak, model sonuçlarının diğer ülkelere ait verilerle karşılaştırılmasını da kolaylaştırmak amacıyla, "OXFORD Economics Model" de oluşturulan Denizcilik Sektör faaliyetlerinin kümelenebilir yapısı kullanılmıştır. Bu kümelenebilir yapısı gereğince, Türk Denizcilik Sektörü, beş (5) ana Küme ile ifade edilmiştir. Avrupa Birliği dahil, dünyada bir çok ülkede ekonomik değerler bu model ile hesaplanmış ve hesaplanmaya devam edilmektedir. Her kümeye ait kapsamlı açıklamalar aşağıda belirtilmiştir. Öncelikle, kapsam içindeki faaliyetler tanımlanmakta, ve devamında ise 48 DTO Meslek Komitesi, kümelerle ilişkilendirilmektedir.



Türk Denizcilik Endüstrisi Küme Tanımları

A- Gemi İle Taşımacılık Endüstrisi - Shipping Industry

B- Liman Endüstrisi - Port Industry

C- Deniz Endüstrisi - Marine Industry

D- Denizcilik İlişkili İşletmeler Hizmet Endüstrisi -
Maritime Business Services Industry

E- Balık Üretme ve Yetiştirme Çiftliği Faaliyetleri - Fish
Breeding and Aquacultural Activities

A- Gemi İle Taşımacılık Endüstrisi - Shipping Industry

- Uluslararası Yolcu Taşımacılığı
- İç Sularda Yolcu Taşımacılığı
- Uluslararası Denizlerde (Kısa Mesafe ve/veya Okyanus Ötesi
- Kargo (Dökme Kuru yük, Sıvı yük, Konteyner, Tanker) Taşımacılığı
- İç Sularda Kargo Taşımacılığı
- Diğer Taşıma Aktiviteleri

B- Liman Endüstrisi - Port Industry

- Depolar ve Depolama
- Liman Aktiviteleri ve Yönetimi
- Tahliye, Kargo ve Yolcu İşlemleri Yükleme ve Tahliye İşlemleri
- Gümrükler ve Gelirler, Sınır İşlemleri ve Kamu İşlemleri

C- Deniz Endüstrisi - Marine Industry

- **Keyif, Eğlence ve Su Sporları Deniz Endüstrisi,**
- Yat İnşa, • Marinalar ve Marina Yönetimi, • Su Üstü ve Dalış Turizmi
- **Deniz Mühendisliği - Marine Engineering**
- Gemi İnşa, • Gemi/Yat Yan Sanayi Aktiviteleri, • Yenilenebilir Enerji ve Akaryakıt Faaliyetleri, • Deniz Bilimleri, Ar-Ge ve Akademik Faaliyetleri

D- Denizcilik İlişkili İşletmeler Hizmet Endüstrisi - Maritime Business Services Industry

- Brokerlar ve Navlun Hizmetleri, • Acenteler
- Deniz Sigorta ve Hukuk Hizmetleri, • Gemi Sertifikasyonu ve Klaslama Hizmetleri, • Eğitim (Lise, Meslek Liseleri, Üniversiteler ve Akademiler), • Danışmanlık, • Finans/Muhasebe

E*- Balıkçılık ve Balık Üretme ve Yetiştirme Çiftliği Faaliyetleri - Fishery and Fish Breeding and Aquacultural Activities

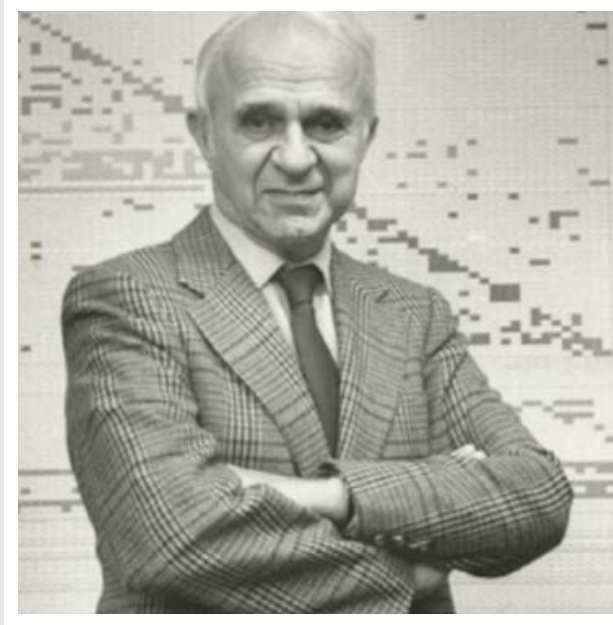
- Balıkçılık
- Balık Üretme ve Yetiştirme

* Bu endüstri kolu Oxford Economics UKMaritime Modelinde yer almamaktadır.

Leontief Input-Output Model

Arka sayfada tanımlanan beş (5) kümedeki firmaların ekonomik faaliyetlerinin değerlendirilmesi ve toplam ekonomik değerin hesaplanması için Leontief Input-Output/Girdi-Çıktı Modeli seçilmiştir.

Denizcilik Sektöründe faaliyet gösteren firmaların, tüm yönleriyle ülke ekonomisine etkisinin hesaplanmasında, Wassiy Leontief, (I/O Modeli ile Ekonomi Nobel Sahibi, 1973) tarafından geliştirilen LEONTIEF INPUT/OUTPUT TEORİSİ kullanılmıştır. Bu modelde;¹⁴



• Girdi-Çıktı Analizi, sektörler arasındaki karşılıklı bağımlılıkları ve ilişkileri incelemek için kullanılan bir analiz şeklidir. Bu analizde temel olarak ülkelere özgü Girdi-Çıktı Tablolarından yararlanılmaktadır.

• Girdi-Çıktı Tabloları, ülke ekonomisinde sektörler arası alış ve satış işlemlerini tanımlamaktadır.

• Girdi-Çıktı Tablolarının genelde ilk bölümünün satırları, ilgili sektörün ürettiği çıktının ekonomi genelindeki dağılımını, sütunları ise ilgili sektör çıktısını üretebilmek için gerekli girdilerin kompozisyonunu göstermektedir.

• Girdi-Çıktı Tablolarının genelde ikinci bölümü nihai talebi içermektedir. Nihai talep, tüketim, yatırım ve ihracat miktarlarının toplamından oluşmaktadır.

• Model, hem iç hem de dış talebi kapsamaktadır. Sektörler arası etkileşimleri analiz etmeye olanak sağlayan Girdi/Çıktı Tabloları, dikey uzmanlaşmanın boyutunu ve üretimin ithal girdi yoğunluğunu, sektör bazında daha kapsamlı incelemek için iyi bir araç olarak ön plana çıkmaktadır.

Bu model 1920'den itibaren Sovyetler Birliği ve ABD'de sektörel ekonomik çalışmalarda ve Denizcilik Sektöründe sıklıkla kullanılmakta olup, literatürde "Economic Effect Analysis", "Economic Impact Study Analysis" olarak da bilinmektedir. Bu çalışmada temel lineer model I/O uygulaması tercih edilmiştir. Planlı ekonomik kalkınmanın temelinde olan bu model, 2000'li yılların başından itibaren dinamik piyasa koşulları, teknolojik gelişmeler, girişimcilik, Endüstri 4.0 etkileri ile tüm dünyada yeniden yapılandırılmaktadır. Bu çalışmanın, ülkemizde daha ileri düzeyde akademik çalışmalara da ilham olması umulmaktadır.



¹⁴ TCMB web sitesi

I/O Model Hipotezi

Leontief Modelinin temel denklemi aşağıda sunulmuştur.

$$X_i = \sum_{j=1}^n z_{ij} + Y_i \quad i = 1, 2, \dots, n$$

X_i i. Denizcilik Endüstrisi sektörünün yarattığı **toplam** ekonomik etki değeri (örneğin: gemi yük taşımacılığı ve ilintili sektörler toplam Cirosu)

Y_i i. Denizcilik Endüstrisi sektörü satışlarının (tüketim, yatırım, ihracat ve vergiler dahil), yarattığı direkt ekonomik değer (örneğin: gemi yük taşımacılık Cirosu)

z_{ij} i. sektöründeki satışın j sektörüne sağladığı girdi ve i'de yarattığı satış değeri üzerinden X_i toplam değerine katkı (örneğin: gemicilik sektöründen kazanç sağlayan sigortacıların sektöre ekonomik katma değeri gibi)

Literatürde çok sayıda makale ve YÖK Tez Veri Bankasından bir çok Input - Output model çalışmasına erişmek mümkündür. Ayrıca www.wiod.com web sitesinden uluslararası veri tabanlarına erişmek de mümkündür. Model çok dinamik ve sıklıkla kullanılan bir ekonomik değer hesaplama aracıdır.

Ülkemizde Girdi-Çıktı Tabloları TÜİK tarafından yayınlanmaktadır. En güncel Tablolar 2012

yılına aittir. Bu çalışmada, 2002 ve 2012 yıllarına ait Girdi-Çıktı Tabloları Leontief Yaklaşımıyla analiz edilmiştir. Ayrıca Türk araştırmacıların makaleleri ve kitaplarından da yararlanılmıştır.

TÜİK 2012 Girdi-Çıktı Tabloları 10 temel sektörde hazırlanmıştır. Başka ülkelerde daha kapsamlı ve daha çok sektörü kapsayan I/O tabloları da (Singapore'da 150) mevcuttur.



Türkiye'nin I-O Tabloları

Prof. Dr. Bekir Kayacan'a göre "Ekonomik Etki Çözümlemesi amacıyla başvurulan yöntemler çok çeşitli olmakla beraber bunlar ekonometrik yöntemler, gelir-harcama (Keynes Çarpanı) modeli, ekonomik temel çözümlemesi ve Girdi-Çıktı (G-Ç) modeli, olarak gruplandırılabilir. Girdi Çıktı (G-Ç) analizi, kompleks bir ekonomik sistem (örneğin bölgesel veya ulusal ekonomi) içindeki çeşitli sektörlerin karşılıklı ilişkilerini sistematik olarak nicelleştirme metodu olarak tanımlanabilir. Bu nicelleştirme sürecinde

oluşturulan G-Ç tabloları, ulusal ekonominin tüm sektörleri arasında belirli bir dönemde (örneğin bir yıl içinde) gerçekleşen mal ve hizmet akışlarını ortaya koyar"

Kayacan'ın bu tema ile kaleme alınmış kitabı 2019'da yayınlanmıştır. Türkiye ekonomisine ait TÜİK A ve (A-I) grupları tabloları da 2012 TÜİK verilerine göre aşağıda verilmiştir. Kayacan ve diğer Türk akademisyenlerin verileri bu çalışmanın temelinde yer almaktadır.

I-O Leontief Metodu Girdi-Çıktı A Türkiye Tablosu aşağıda gösterilmiştir.

Sectors	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Agriculture (1)	0,16	0	0,27	0,01	0	0	0	0	0,03	0
Mining (2)	0	0,05	0	0,02	0,01	0,02	0	0	0	0
Food Manufacturing (3)	0,04	0	0,11	0	0	0	0,01	0	0,18	0
Other Manufacturing (4)	0,03	0,08	0,05	0,25	0,01	0,25	0,05	0,07	0,02	0
Energy (5)	0,01	0,03	0,01	0,04	0,41	0	0,02	0	0,03	0,05
Construction (6)	0	0	0	0	0,02	0,16	0,01	0	0,01	0,02
Trade (7)	0,03	0,04	0,07	0,05	0,01	0,05	0,03	0,05	0,05	0,01
Transportation(8)	0,02	0,06	0,04	0,04	0,01	0,02	0,06	0,2	0,02	0,02
Tourism (9)	0	0	0	0	0	0	0,01	0	0,01	0,02
Other Services (10)	0,01	0,05	0,03	0,04	0,04	0,05	0,16	0,05	0,08	0,01

I-O Leontief (I-A) Tablosunda satırlar, ilgili sektördeki toplam ileriye doğru çıktıyı, kolonlar ise toplam geriye doğru çıktıyı göstermektedir.

I-O Leontief (I-A) Türkiye Leontief Ters G-Ç Matrisi Direkt ve Endirekt Etkiler

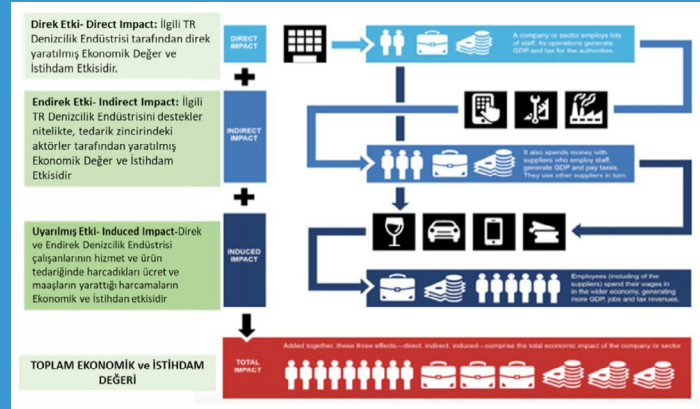
Sectors	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Agriculture (1)	1,21	0,01	0,37	0,02	0,00	0,01	0,01	0,00	0,10	0,00
Mining (2)	0,01	1,05	0,01	0,03	0,02	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00
Food Manufacturing (3)	0,05	0,00	1,14	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,21	0,01
Other Manufacturing (4)	0,07	0,13	0,11	1,35	0,05	0,41	0,09	0,13	0,07	0,02
Energy (5)	0,03	0,07	0,04	0,10	1,72	0,04	0,05	0,02	0,07	0,08
Construction (6)	0,00	0,01	0,01	0,01	0,04	1,19	0,02	0,01	0,01	0,02
Trade (7)	0,05	0,05	0,11	0,08	0,02	0,09	1,04	0,08	0,08	0,02
Transportation(8)	0,03	0,09	0,09	0,07	0,03	0,06	0,09	1,27	0,04	0,03
Tourism (9)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	1,01	0,02
Other Services (10)	0,02	0,08	0,07	0,08	0,08	0,10	0,18	0,09	0,11	1,02

Örnek: Leontief Matrisi Tablosunda sütunlar sektörlerin Toplam Endirekt Katkılarını göstermektedir. Örneğin; Lojistik sektörü (8) sütun çarpanı 1.62'dir. Yani bu sektörde yapılan 1 \$'lık etkinlik, endirekt geri etkisi olarak 1.62 \$ katma değer sağlamaktadır. Dolayısıyla direkt ve endirekt toplam 2.62 \$'dır

Ekonomik Etki ve I/O Modeli

Şekil 3.2, Girdi-Çıktı Teorisi ile ilintili sektörel ilişkilerin doğasını göstermektedir.

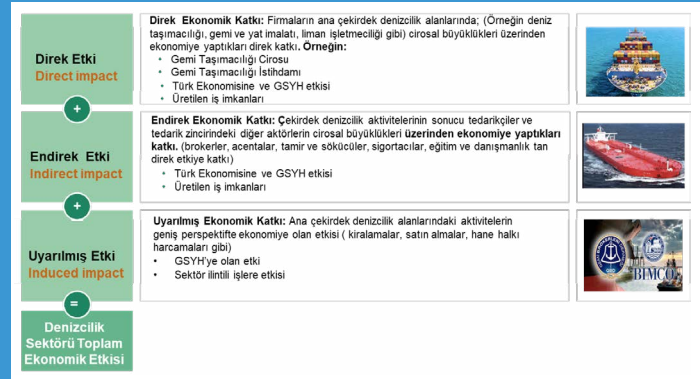
Direkt etkiler sektör firmalarının çekirdek faaliyetleri sonucunda elde ettikleri direkt ciroları işaret etmektedir. Bu cirolar elde edilirken geri bağlantılı yaklaşımlar, bu firmanın üretimine yardımcı olan tedarik zincirindeki şirketlerin yaptığı ekonomik değerler de ortaya çıkar. Sonuçta bu ekonomik değerler makro düzeyde uyarılmış etkilere dönüşecektir.



Şekil 3.2 Toplam Ekonomik ve İstihdam Değerleri Zinciri Felsefesi

Kantitatif Ekonomik Değerlendirme Modeli Doğası Toplam Gelir ve Türkiye Ekonomisine Olan Etki

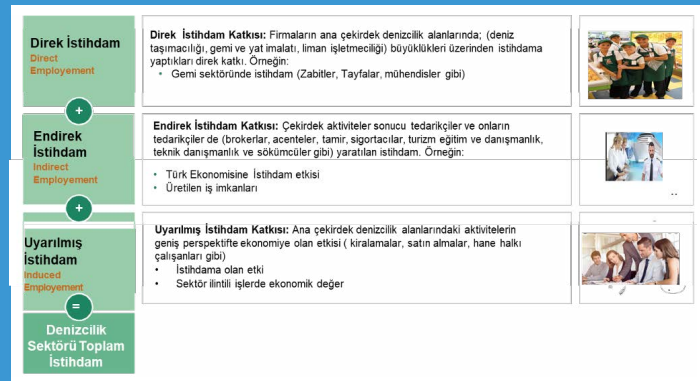
Şekil 3.3 Gemi ile yük taşımacılığı sürecindeki ekonomik etkileri göstermektedir.



Şekil 3.3 Örnek Toplam Ekonomik ve İstihdam Değerleri Zinciri Felsefesi

Kantitatif İstihdam Değerlendirme Modeli Toplam İstihdam, NACE Kodları İstihdam Verileri ile Türkiye Ekonomisine Olan Etkisi

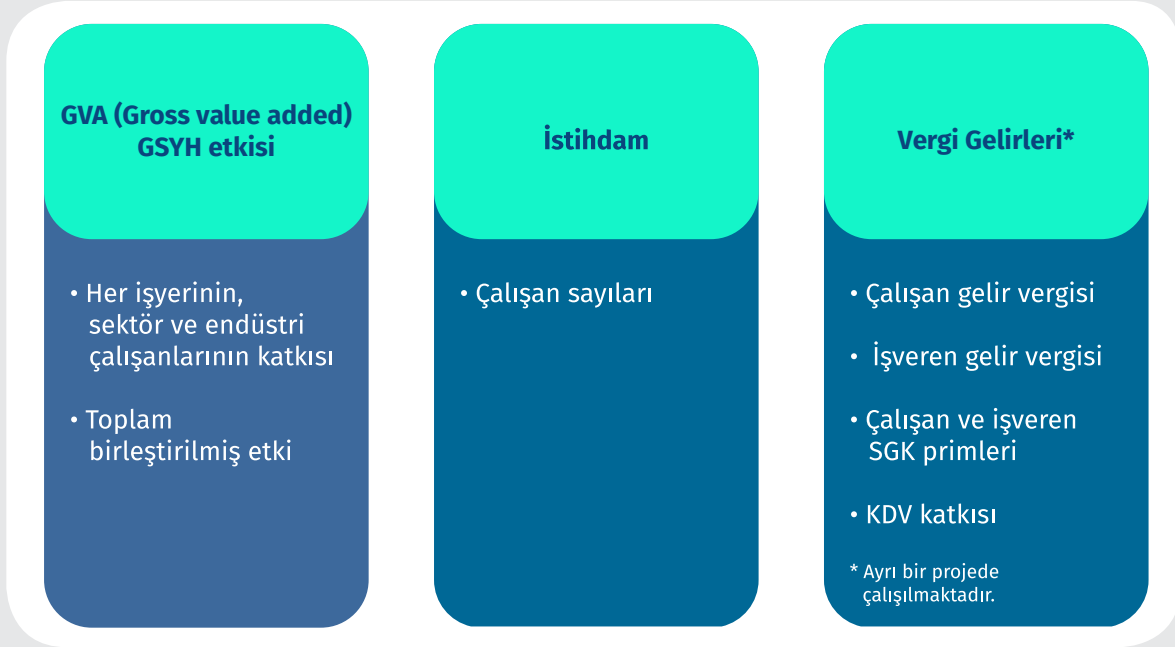
Şekil 3.4 Gemi ile yük taşımacılığı sürecindeki istihdam etkilerini göstermektedir.



Şekil 3.4 Örnek Toplam Ekonomik ve İstihdam Değerleri Zinciri Felsefesi

Denizcilik Sektörünün Türkiye Ekonomisine Yaptığı 3 Etki Kanal Modeli

Şekil 3.5'de Ekonomik Değer modelinde 3 ayrı kanalda oluşturulan ülke ekonomisi ve istihdam katkıları gösterilmektedir. 1. kanalda ekonomik katkılar, 2. kanalda istihdam ve işgücü etkisi ve 3. kanalda ise sektörün hükümetler bütçesine vergi ve prim yapılanması katma değerlerine işaret edilmiştir. Hükümetlerin topladığı KDV, gelir vergisi, SGK primleri, çalışan ve işveren gelirleri, elde edilen firma toplam ekonomik değerlerinden düşülerek net karlar hesaplanmalıdır.



Şekil 3.5 Toplam Ekonomik, İstihdam ve Vergi Gelir Değerleri Zinciri Felsefesi

Türk Denizcilik Sektörü Sahiplerinin Denizcilik Dışında Türkiye Ekonomisine Sağladıkları Etkiler ve Faaliyetleri

Denizcilik sektöründe faaliyet gösteren firmaların bu sektör dışındaki farklı alanlardaki yatırımları da ülke ekonomisine önemli katma değerler sunmaktadır. Örneğin Denizcilik sektöründe önemli bir aktör olan Arkas Holding; ülke ekonomisinde Havayolları, IT ve İş Makinaları alanında da önemli bir aktördür. Bu nedenle bu çalışmada hesaplanan ekonomik değerlere belirli bir yüzdenin eklenmesinin düşünülmesi gerekir. Böylece çekirdek işi Denizcilik faaliyetleri olan iş adamlarının buradan kazançları ile oluşturdukları yeni iş faaliyetlerinin ülke ekonomisine olan ek katma değerleri de değerlendirilmelidir.



Şekil 3.6 Denizcilik Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmaların Diğer Faaliyetleri



Ekonomik Değer Sonuçları

Bölüm 4

Bu çalışmada geliştirilen ekonomik değer modelinin; erişilebilir veriler üzerinden, dünyaca kabul görmüş ve diğer ülkelerde de denenerek sonuç vermiş bir yaklaşım içermesine dikkat edilmiştir.

Ekonomik değerin hesaplanması amacı ile, DTO üye firmalarının gruplandırıldığı Oxford Economics Firması Denizcilik Model Grupları (İleriki sayfalarda gruplar açıklanacaktır) ciroları üzerinden, sektörün Ekonomik Değerleri ve İstihdam Değerleri modellenmiştir.

Bu çalışmada DTO üye firmalarının tek tek ciro ve istihdam değerlerine erişmek yerine, ilgili model gruplardaki komite yıllık cirolarına erişilmiştir. Gerekli durumlarda da bilimsel yaklaşımlar ve kıyaslama varsayımları kullanılmıştır. Varılan sonuçlar DTO veri havuzundaki sonuçlarla da karşılaştırılmıştır. Hazırlanan WEB üzerinden envanter çalışması, neticeleri kıyaslama mertebesini de sağlayacaktır.

TÜİK Verilerine Göre Lojistik ve Depolama Sektörünün Büyüklüğü

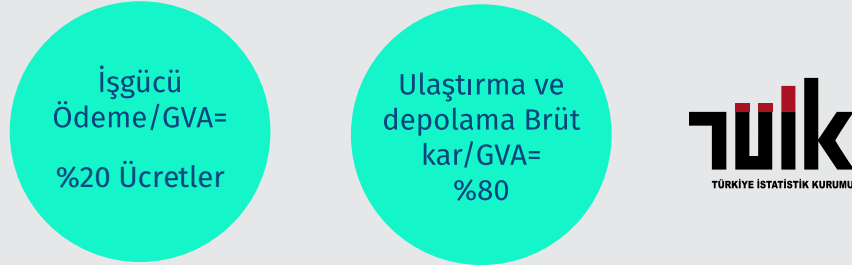
Bu bölümde öncelikli olarak, var olan bilgi kaynakları kullanılarak, Ekonomik Değer büyüklükleri hakkında ön hazırlık yapılmıştır.

Şekil 4.1’te gösterilen verilerde, 2018 yılında H NACE kodundaki iktisadi sektör firmalarının Türkiye Gayrisafi Yurt İçi Hasılaya yaptığı katma değer 305.1 Milyar TL olduğunu göstermektedir. Bu rakam 2017’den %27 daha fazladır ve bu

sektörün bir senelik ilerlemesini ve büyümesini göstermektedir. Sektörde işgücüne yapılan toplam ödemeler ise 62.9 milyar ₺’dir. Bu da toplam cironun %20’sidir. Vergi yükü ise 1.7 milyar ₺’dir ki bu da toplam hasılanın %0.5’ine karşı gelmektedir. Aşağıda Şekil 5.1’den yola çıkılarak bulunan önemli değerleri şematik gösterilmiştir.

Gayrisafi yurt içi hasıla, iktisadi faaliyet kollarına göre (A21), gelir yöntemiyle, 2017, 2018			
Gross domestic product by kind of economic activity (A21), income approach, 2017, 2018		(Bin ₺ - Thousand TRY)	
	Gayrisafi katma değer Gross Value Added	240,552,593	305,151,737
	İşgücüne yapılan ödemeler Compensation of employees	52,045,029	62,957,093
H_Ulaştırma, depolama H_Transport, storage	Üretim üzerindeki vergiler Taxes on production	1,583,880	1,779,900
	Üretim üzerindeki sübvansiyonlar Subsidies on production	2,540,360	3,766,561
	İşletme artığı/karma gelir; brüt Gross operating surplus/mixed income	189,584,045	244,181,305

Şekil 4.1 TÜİK verilerine göre NACE Kodu H Büyüklükleri



Şekil 4.2'de, 2018 Yılı TÜİK Ciroları ve NACE H Kodu rakamları sunulmuştur.

Ekonomik Faaliyetlere göre temel göstergeler, 2018*

Basic indicators by economic activity, 2018*

(Finans ve sigorta faaliyetleri hariç - Expert financial and insurance activities)

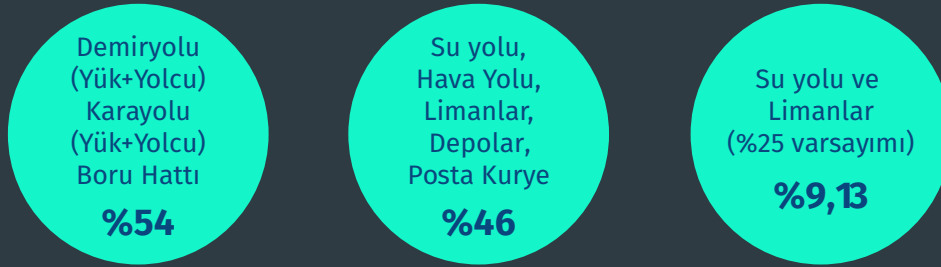
NACE Rev. 2 ⁽¹⁾ , Kısm	Bölüm ve grup	Girişim sayısı	Çalışanlar sayısı	Ücretli çalışanlar sayısı	Personel maliyeti	Ciro	Mal ve hizmetlerin toplam satın alımları	Mal ve hizmet stoğundaki değişimler	Üretim değeri	Faktör maliyetiyle katma değer
NACE Rev. 2 ⁽¹⁾ , Section	Division and class	Number of enterprises	Number of employees	Number of salaried employees	Personnel costs	Turnover	Total purchases of goods and services	Change in stocks of made and ordered	Production value	Value added at factor costs
H - Ulaştırma ve depolama	Toplam-Total	459 117	1 381 684	952 199	45 320 432 654	483 161 706 182	390 618 743 644	5 789 797 410	386 078 799 543	82 173 920 784
Transportation and storage	49	423 303	1 004 053	600 029	19 013 321 354	251 250 103 169	236 146 270 697	4 485 149 974	175 625 854 857	21 739 689 576
	491	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	492	17	c	c	c	431 454 254	389 988 302	c	432 654 000	42 752 135
	493	267 099	532 782	274 009	7 709 058 909	c	c	1 120 088 400	49 794 714 038	11 333 369 155
	494	156 183	458 074	312 825	10 005 004 075	145 679 955 299	132 523 493 081	2 529 383 736	128 425 050 858	16 399 205 372
	495	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	50	3 931	25 859	23 165	1 811 556 874	19 558 985 510	15 145 228 518	136 767 705	19 924 796 213	5 035 434 813
	501	3 041	11 697	9 222	512 618 522	2 230 049 233	1 602 346 562	34 851 110	2 222 602 138	685 323 776
	502	858	14 103	13 915	1 298 305 555	17 325 839 303	13 540 434 736	101 582 310	17 698 966 574	4 349 126 810
	503	29	55	c	c	c	c	c	c	c
	504	3	4	c	c	c	c	c	c	c
	51	167	37 646	37 608	8 231 025 019	87 189 886 810	70 489 315 041	210 147 540	87 475 448 685	17 132 826 599
	511	158	36 522	36 487	7 984 916 619	c	c	c	c	16 633 713 258
	512	9	1 124	1 121	246 108 400	c	c	c	c	499 113 341
	52	27 488	232 920	213 821	12 228 121 669	91 086 010 501	58 920 347 431	887 302 751	88 944 468 066	33 821 128 246
	521	1 345	16 638	16 111	754 071 536	5 614 343 225	4 150 087 516	177 192 103	5 264 587 825	1 712 864 265
	522	26 143	216 282	197 710	11 472 050 133	85 471 667 276	54 770 259 915	710 110 648	83 679 880 241	32 108 263 981
	53	4 228	81 206	77 576	4 038 407 738	14 076 720 183	9 917 581 957	70 429 440	14 108 231 722	4 444 841 550
	531	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	532	c	c	c	c	c	c	c	c	c

Şekil 5.2 2018 Yılı TÜİK Ciroları NACE H Kodu Rakamları

Şekil 4.2'de verilerden DTO meslek komite üyelerinin yer aldığı H50 NACE kodundaki TÜİK verilerinin mertebeleri incelenebilir. H50 NACE kodlu firmaların ciro mertebesi 19.6 milyar ₺'dir. Ücretli çalışanların sayısı da 23 bin civarında belirlenmiştir. H50 altındaki diğer kırılımlara

da bu tablodan erişilebilir. DTO üyelerine ait tüm NACE kodlarına karşı gelen olası mevcut erişilebilir istatistikler TÜİK verilerinden çalışılmıştır. ¹⁵

NACE		₺	₺ (1\$ = 4.82 ₺)	% Pay
49	Demiryolu (Yük+Yolcu) Karayolu (Yük+Yolcu) Boru Hattı	251,250,103,169	52,126,577,421	54.24
50	Su Yolu	19,558,985,519	4,057,880,813	4.22
51	Hava Yolu	87,189,886,810	18,089,188,134	18.82
52	Limanlar ve Depo	91,086,010,501	18,897,512,552	19.66
53	Posta ve Kurye	14,076,720,183	2,920,481,366	3.03
TOPLAM		463,161,706,182	96,091,640,286	
50 + 52 Toplam		110,603,016,480		
50 + 52/4		42,309,821,859		
Deniz Ticaret Odası		43,166,323,620		
				Liman ve depolama oranları bilinmemekte olduğu için NACE 52'nin %25'i liman varsayımı ile



Şekil 4.3 TÜİK Verilerinden Elde Edilen Değer Cirolarının Yorumlanması

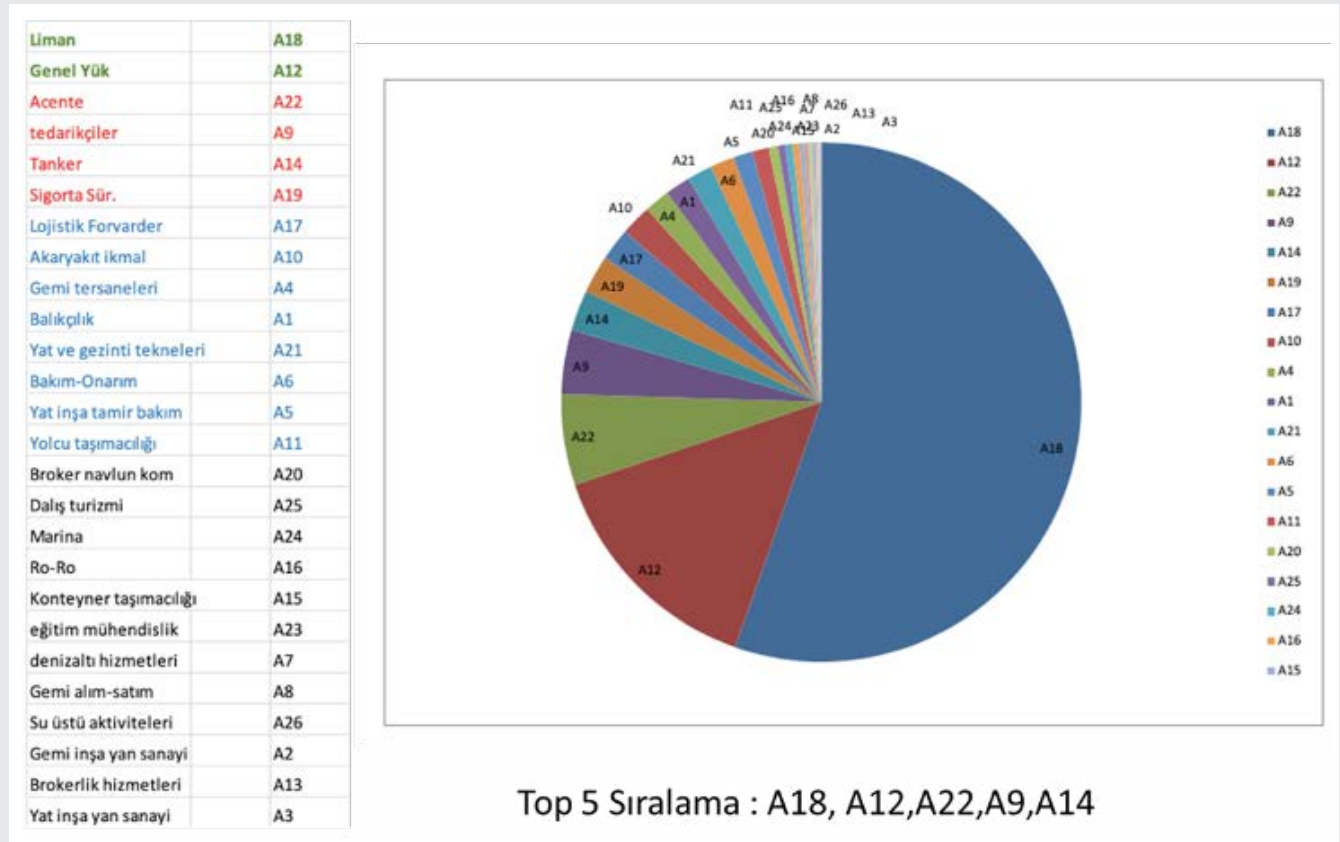
Şekil 4.3'deki NACE 49, 50, 51, 52 ve 53 kodlarındaki firmalara ait verilerden, direkt bir denizcilik firmasının ekonomik değerini hesaplamak çok mümkün görülmemektedir. Piyasa duayenlerinin söylemleri ve DTO verilerindeki mertebeyi dikkate alan bir hesap algoritması yaratırsak, NACE 50 ve 52 kodlarından hareketle hesaplanan Su Yolu ve

Limanlara ait toplam ciro değeri %9'luk bir mertebe önerilebilmektedir. Ancak bu yüzdenin doğruluğu bir varsayımdır. Yine de DTO ciroları ile uyum sağlanmış görünebilir. TÜİK verileri ile birlikte daha ayrıntılı hesap algoritmalarına ihtiyaç olduğu açıktır.

DTO Komiteleri Ana Gruplar ve Ciro Dağılımları

İMEAK DTO içinde yer alan 48 Komitenin kümelendiği 26 Komite Ana Grupları ve bağlı ciro yapılanması Şekil 4.4'de gösterilmiştir. DTO resmi verilerine göre sektörde en çok

ciro üreten ana gruplar; Limancılık (A18), Gemi ile Yük Taşımacılığı (A12), Acenteler (A22), Tedarikçiler (A9), Tanker Taşımacılığı (A14) ve Sigorta Faaliyetleri (A19) gelmektedir.

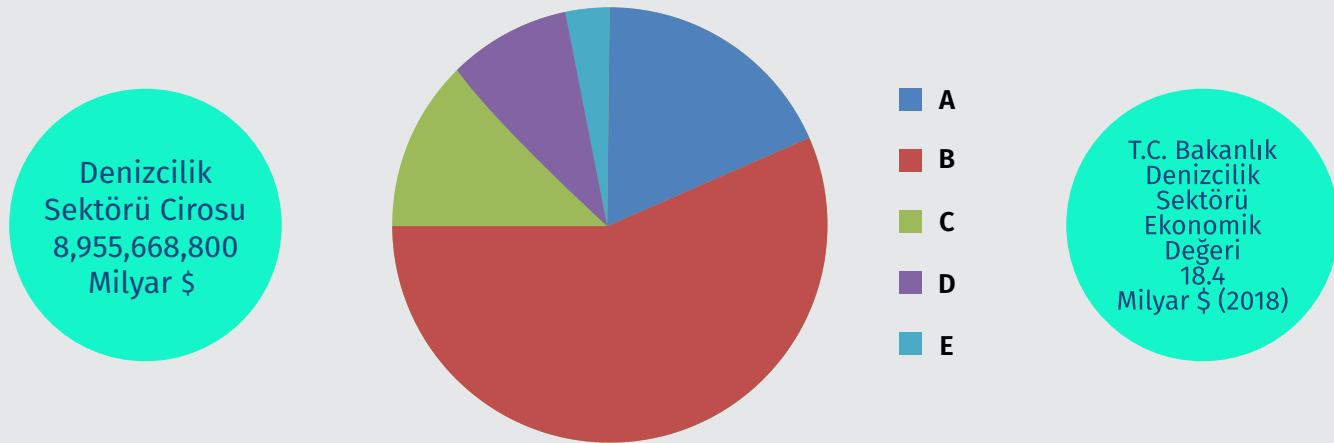


Şekil 4.4 DTO 26 Ana Gruplar ve Ciro Dağılımları





Model Grubu	Ciro (₺, 2018)	Sektör Toplam Ciro İçindeki Pay (%)
A	8.093.002.792,00	18,75
B	24.143.272.418,00	50,93
C	6.174.547.370,00	14,3
D	4.075.637.370,00	9,44
E	679.637.370,00	1,57
TOPLAM	43.166.323.620,00	%100



Şekil 4.5'ten çıkaracağımız bilgi; DTO Firmaları beyanına göre 2018 sonu itibari ile toplam Ekonomik Değer 8.9 milyar \$ iken, UAB DGM'nin GIB verilerine dayandırdığı Ekonomik Değer 2017'de 17.5 milyar \$ ve 2018'de de 18.4 milyar \$ olarak belirtildiğidir. Aradaki neredeyse %100 farkın nedenlerini araştırmak yerine, bu

projede DTO üye firmalarının gerçek ekonomik değer potansiyelini ortaya koyacak bir model arayışına gidilmiştir. Halen sürmekte olan WEB envanter çalışmasının bitirilmesi ile gerçek boyutta rakamlara erişilmesi söz konusu olabilir.



Denizcilik Sektörünün Ekonomik Büyüklükleri

Bu bölümde, kurulan Ekonomik ve İstihdam Değer Hesaplama Modeli çerçevesinde oluşturulan beş denizcilik faaliyet kümesindeki ekonomik değer analizleri ayrı ayrı verilmektedir. Her grubun faaliyet alanı, kullanılan veri kaynakları ve uygulanan yaklaşımlar farklılıklar göstermekte olup, ilgili başlıklar altında detaylar gösterilmiştir.

(A) GEMİ İLE YÜK TAŞIMACILIK ENDÜSTRİSİ (SHIPPING INDUSTRY) EKONOMİK DEĞER ANALİZİ

Oxford Economics Modeline uygun (A) kümesi hesaplamalarında kullanılan veri tabanlarının listesi aşağıda verilmiştir.

- Clarkson Research, ISTFIX, Harper Petersen Veri Tabanları
- Türk Filosu Listesi
- DTO Verileri
- DTGM Verileri
- Geliştirilmiş Revenue Modeli
- Türkiye I/O tablosu
- Oxford Economics Modeli



2018 Yılı Sonu İtibari ile (A) Kümesi Gemi ile Yük Taşımacılığı endüstrisi firmalarının, DTO verilerine göre 1.68 milyar \$'lık ciro beyanını hatırlayalım.

1.68
Milyar \$*
2018
CİRO

(A) ENDÜSTRİ KÜMESİ TOPLAM REVENUE HESAP MODEL ÖNERİSİ

Aşağıda A kümesi ekonomik değerini hesaplamak için kullanılan Model yaklaşımı ve adımları sunulmuştur.

Model Adımları:

1. Türk sahipli ticari filo listesi temin edilmiştir.
2. 32.65 milyon DWT civarındaki Türk filosunu oluşturan 1805 gemi tek tek tespit edilmiştir.
3. Daha sonra bu gemilerin 2019 navlunları ayrıntılı hesaplamalarla elde edilmiştir.

Kullanılan veri kaynakları:

- 1-12000 DWT genel kargo gemileri için ISTFIX verileri
- Konteyner gemileri için Harper Petersen verileri
- Diğer tüm tonajlar ve türler için Clarkson's SIN verileri kullanılmıştır.

Genel olarak hesaplamalarda izlenen metot;

- Her geminin dolar/ton cinsinden ortalama 2019 navlununun bulunması,
- Yine her geminin sefer bölgelerine göre yıllık ortalama sefer kabiliyetinin bulunması,
- Çeşitli kapasite kullanım oranlarıyla çarpılarak senelik ortalama brüt gelirinin bulunması gerçekleştirilmiştir.
- Çalışmada güvenlik faktörü olarak %70 kapasite kullanımı kullanılmıştır.

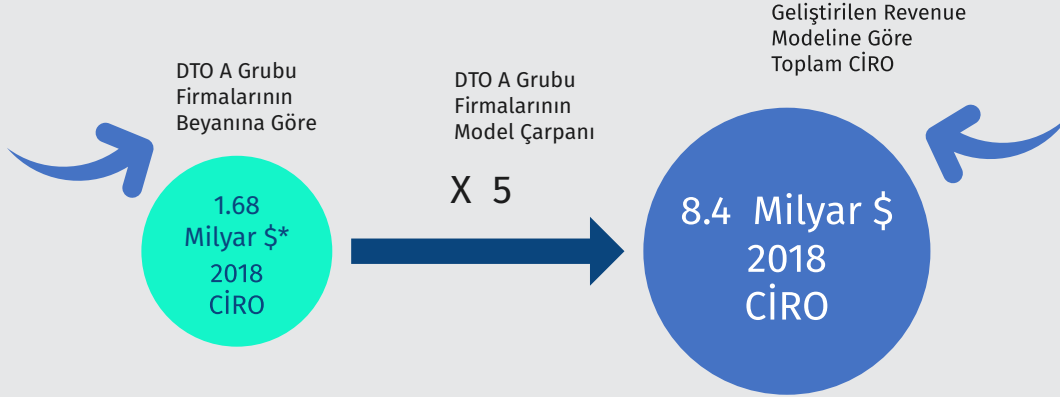
Model Kısıtları;

1. Gemilerin gelirleri ISTFIX hariç dolar/ton cinsinden verilmediği için TCE değerlerinden dolar/ton'a geçilmesi gerekmiştir.
2. Hesaplamalar için birden çok rotada mesafe, hız, yakıt harcaması, liman masrafları, sefer masrafları gibi verilerin bulunması sağlanmıştır,
3. Her gemi tipi için ortalama değerlerin girilmesi gerekmiştir.
4. Clarkson verisinde her tonaj ve tür için verilen rotalar "round-trip" prensibiyle yani başlangıç limanına geri döndüğü varsayılarak hesaplanmıştır. Bu bilhassa büyük tonaj kuru yük gemilerinde, tanker tonajının genelinde ve konteyner hatlarında kabul görececek bir yaklaşımdır.
5. Ara tonajlar ve küçük gemiler için gündelik gelirler üzerinden ortalama kısa mesafe deniz taşımacılığı rotaları üzerinden hesap yapılmıştır.
6. Yakıt fiyatı olarak 2019 yılı küresel IFO 380 ve MGO fiyatları alınmıştır. Bütün gemilerin yakıt harcamaları bulunan örneklere göre genellenmiştir.
7. 1-12k DWT koster-kuru yük gemileri için son derece detaylı ISTFIX verisi vardır. Bunlar dolar/ton cinsinden tutulduğundan başkaca bir hesap yapılmamıştır.
8. Türk sahipli çok küçük feribot ve yolcu gemileri için sabit bir gelir hesap alınarak DWT başına dolar getiri hesaplanmış ve fiyola uygulanmıştır.

Bu hesaplamalar için hazırlanan Excel tabanlı algoritması her sene değişen verilerle çalıştırılarak o yılın (A) kümesi ekonomik değeri hesaplanabilecektir.

(A) Gemi Taşımacılığı Endüstrisi Ekonomik Değer Analizi

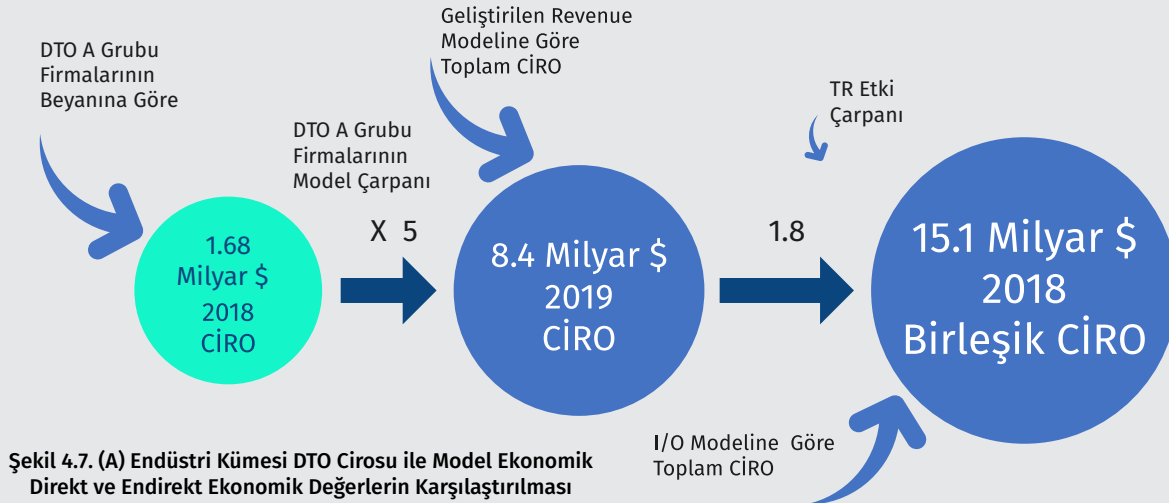
Clarkson Research verileri ve geliştirilen modele göre Türk Armatörlere ait tüm gemilerin direkt ciro tutarı şekil 4.6'da gösterilmiştir.



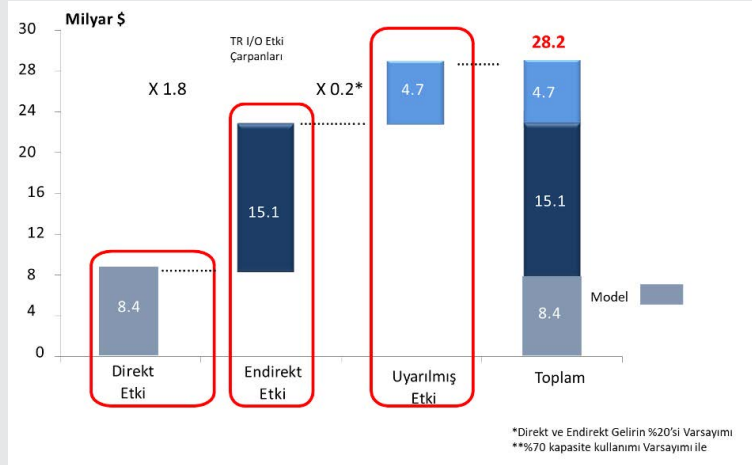
Şekil 4.6 (A) Endüstri Kümesi DTO Ciro su ile Model Ekonomik Değeri Karşılaştırılması

Şekil 4.6 göstermektedir ki Türk Sahipli Ticaret Filosunun 2019 yılı itibarı ile ürettiği toplam ekonomik değer, yukarıdaki anlatılan model kapsamında **8.39 Milyar \$**, yaklaşık olarak **8.4 Milyar \$** olarak hesaplanmıştır. Bu rakam DTO 2018 verilerinin yaklaşık beş (5) katıdır. Şekil 4.7 ise 2019 Yılı Sonu İtibari ile, A Gemi ile Yük Taşımacılığı Endüstrisinin Clarkson

Research Verileri ve Geliştirilen Modele Göre Türk Armatörlere ait tüm gemilerin hesaba katılması ile Direkt ve Endirekt yaratılan ekonomik değeri göstermektedir. Girdi-Çıktı geri bağlantılı katsayısı olarak Girdi-Çıktı tablolarından 1.8 seçilmiştir. Toplam endirekt katma değer meblağı **15.1 milyar \$**' dir.



Şekil 4.7. (A) Endüstri Kümesi DTO Ciro su ile Model Ekonomik Direkt ve Endirekt Ekonomik Değerlerin Karşılaştırılması



Şekil 4.8 tüm ekonomik etkiler altında (A) Kümesi sektörünün Türk Ekonomisine sağladığı ekonomik değer.

Gemi ile Yük Taşımacılık Endüstrisinin ülke ekonomisi üzerine çok belirgin bir çarpan etkisi olduğu bir gerçektir. Bu çalışma göstermektedir ki, Gemi ile Yük Taşımacılığı Sektörünün yarattığı her direkt 1 Milyon \$ değer, ekonominin

tedarik zinciri noktalarında, ek endirekt 1.8 Milyon \$ değer yaratmaktadır. Uyarılmış etki de dahil edilirse, toplamda yaratılan değer katsayısı, doğrudan etkinin 3.35 katıdır.



(B) LİMAN ENDÜSTRİSİ EKONOMİK ETKİ ANALİZİ

Aşağıda (B) Limancılık kümesinin ekonomik değerini hesaplamak için kullanılan yaklaşım sunulmuştur.

(B) Liman İşletmeciliği Ekonomik Değer Analizi İçin Kullanılan Veri Tabanları

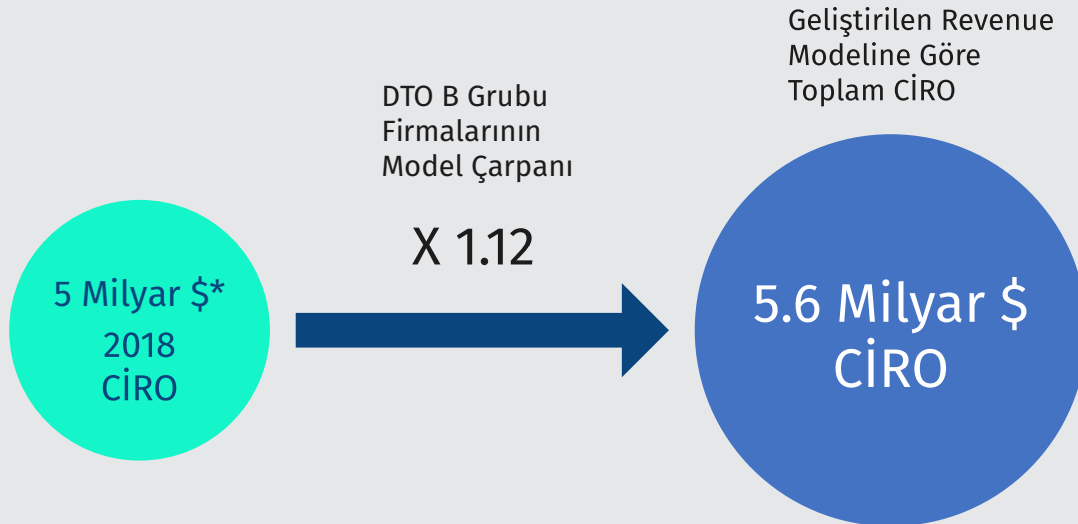
Oxford Economics Modeline uygun (B) kümesi hesaplamalarında kullanılan veri tabanlarının listesi aşağıda verilmiştir.



2018 yılı sonu itibari ile B Kümesi Limancılık Endüstrisi DTO verilerine göre üye firmaların ciro beyan tutarını hatırlayalım.

5 Milyar \$*
2018
CİRO

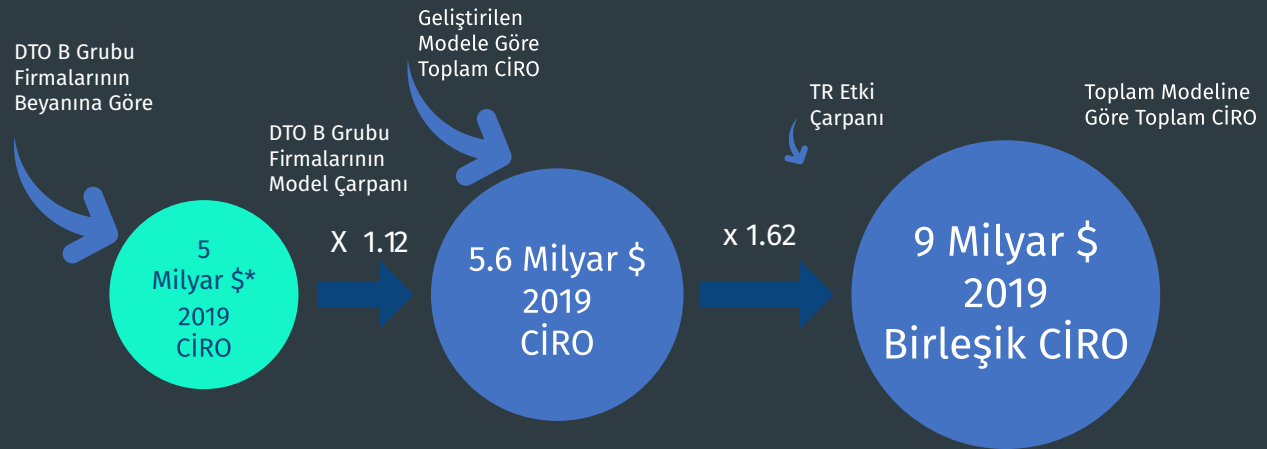
2018 Yılı Sonu İtibari (B) Liman Endüstrisi ekonomik değer analizi verilerinin desteğinde oluşturulan modele göre liman işletmeleri direkt CİRO Tutarı Şekil 4.9'da gösterilmiştir.



Şekil 4.9 B Endüstri Kümesi DTO Cirosu ile Model Ekonomik Değeri Karşılaştırılması

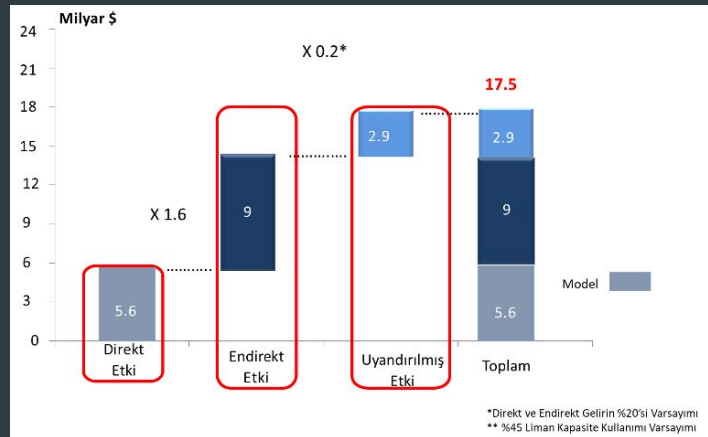
Liman Sektörünün, 2018 yılı itibarı ile ürettiği toplam ekonomik değer, yukarıdaki model kapsamında 5.57 Milyar \$ olarak hesaplanmıştır. Bu rakam DTO verilerine çok yakındır.

Şekil 4.10'da 2019 Yılı Sonu İtibarı ile (B) Liman Endüstrisi Geliştirilmiş Modelinde Direkt ve Endirekt Ekonomik Değerler gösterilmektedir.



Şekil 4.10. (B) Endüstri Kümesi DTO Cirosu ile Model Direkt-Endirekt Ekonomik Değeri Karşılaştırılması

Şekil 4.11'de tüm etkiler altında (B) Endüstri Kümesinin Türk Ekonomisine sağladığı ekonomik değer gösterilmiştir. Toplam değer 17.5 milyar \$'dır.



Şekil 4.11 (B) Endüstri Kümesi Direkt, Endirekt ve Uyarılmış Ekonomik Değerlerinin Karşılaştırılması

Limancılık Endüstrisinin ülke ekonomisi üzerine çok belirgin bir çarpan etkisi olduğu bir gerçektir. Limancılık Sektörünün yarattığı her 1 Milyon \$ değer, ekonominin başka noktalarında, ek 1.62 Milyon \$ değer yaratmaktadır.



Bu hesaplamalar için Limanlarda elleçlenen her türlü yük hacminin maliyetleri ve piyasa hizmet bedellerinin ortalaması alınmış ve Limanlardan sunulan ek hizmetlerin (römorkaj, depolama

gibi) katma değerleri de dikkate alınmıştır. Bu hesaplama algoritması her sene değişen dinamik verilerle çalıştırılarak, o yılın (B) kümesi ekonomik değeri hesaplanabilecektir.

(C) DENİZ EĞLENCE ve GEMİ ve YAT İNŞA ENDÜSTRİSİ EKONOMİK DEĞER ANALİZİ

Aşağıda (C) kümesi ekonomik değerini hesaplamak için kullanılan veri kaynakları ve metodolojisi sunulmuştur.

C. Deniz Eğlence ve Gemi ve Yat İnşa Ekonomik Değer Analizi İçin Kullanılan Veri Tabanları

Oxford Economics Modeline uygun (C) kümesi hesaplamalarında kullanılan veri tabanlarının kaynak listesi aşağıda verilmiştir.

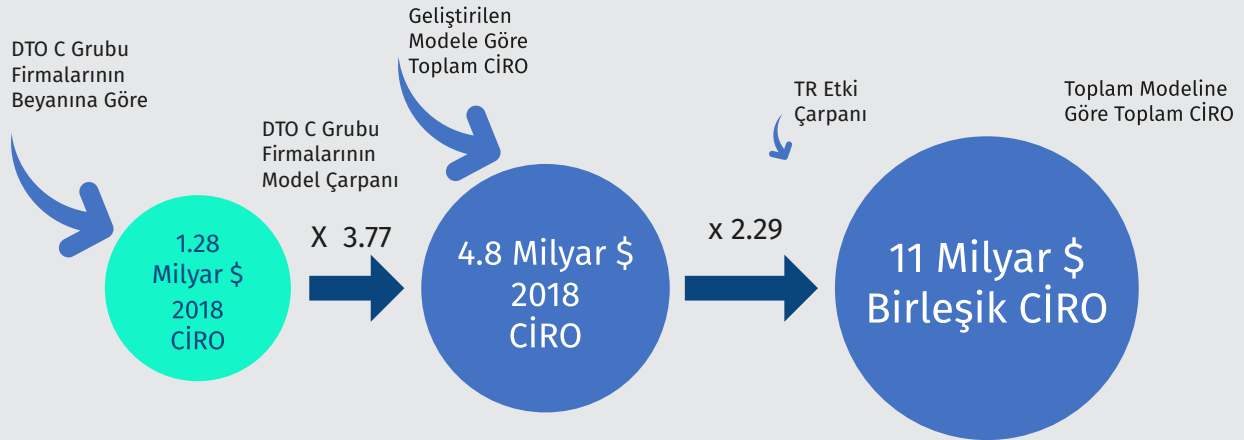


2018 yılı sonu itibari ile (C) Kümesi DTO Verilerine göre üye firmaların ciro beyan tutarını hatırlarsak.

1.8 Milyar \$
2018
CİRO

1 \$=4.82 TL ortalama

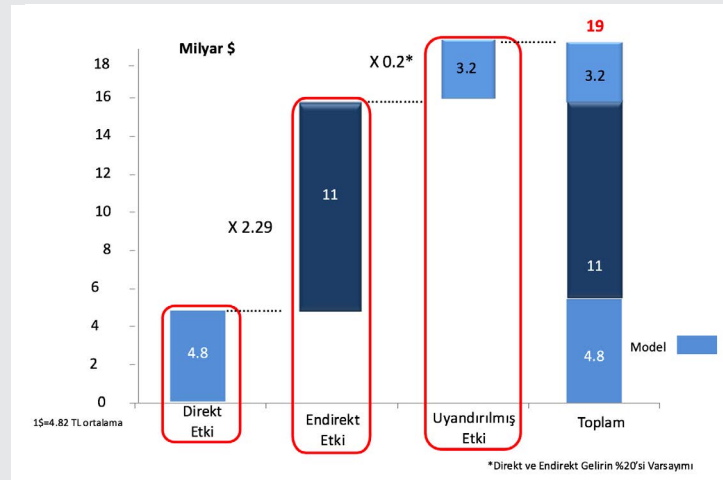
2019 Yılı Sonu İtibari ile (C) Eğlence ve Gemi İnşa sektörlerinde geliştirilmiş modele göre direkt ciro tutarı Şekil 4.12'de gösterilmiştir.



Şekil 4.12 C Endüstri Kümesi DTO Ciroşu ile Model Ekonomik Değeri Karşılaştırılması

Şekil 4.12 göstermektedir ki, (C) Denizcilik Kümesinin 2019 yılı itibarı ile ürettiği toplam ekonomik değer, kurulan model kapsamında 4.828 Milyar \$ olarak hesaplanmıştır. Bu rakam DTO verilerine göre (C) kümesi firma cirolarının 3.8 katıdır.

Şekil 4.13, 2019 yılı sonu itibarı ile (C) kümesi firmalarına dönük geliştirilen kazanç modeline göre direkt ve endirekt yaratılan ekonomik değeri gösterilmektedir. Girdi-Çıktı geri bağlantı katsayısı olarak 2.29 seçilmiştir. Toplam meblağ 16 milyar \$. Toplam ekonomik değer ise uyandırılmış etkilerle 19 Milyar \$ mertebesindedir.



Şekil 4.13 (C) Endüstri Kümesi Direkt, Endirekt ve Uyarılmış Ekonomik Değerlerin Karşılaştırılması

(C) Sektör Kümesine dahil olan firmaların temsil ettiği endüstrinin ülke ekonomisi üzerine çok belirgin bir çarpan etkisi olduğu bir gerçektir. (C) Sektör firmalarının yarattığı her 1 Milyon \$ değer, ekonominin başka noktalarında, ek 2.29 Milyon \$ değer yaratmaktadır.



Bu hesaplama modeli için başta TÜİK verileri, gemi ve yat ihracat ciroları, gemi söküm hizmetleri ciroları, marina hizmetleri katma değerleri ve diğer faaliyetlerin kıyaslamalı ciroları düşünülerek ekonomik değer

hesaplanmıştır. Bu hesaplama algoritması her sene değişen dinamik verilerle çalıştırılarak, o yılın (C) kümesi ekonomik değeri hesaplanabilecektir.

(D) DENİZCİLİK SERVİS İŞLETME HİZMETLERİ EKONOMİK ETKİ ANALİZİ

Aşağıda bu küme ekonomik değerini hesaplamak için kullanılan yaklaşım sunulmuştur.

2018 Yılı Sonu İtibari ile (D) Hizmet Sektörü Endüstrisi DTO Verilerine Göre Ciro Beyan Tutarı:

0.845
Milyar \$*
2018
CİRO

1 \$=4.82 TL ortalama

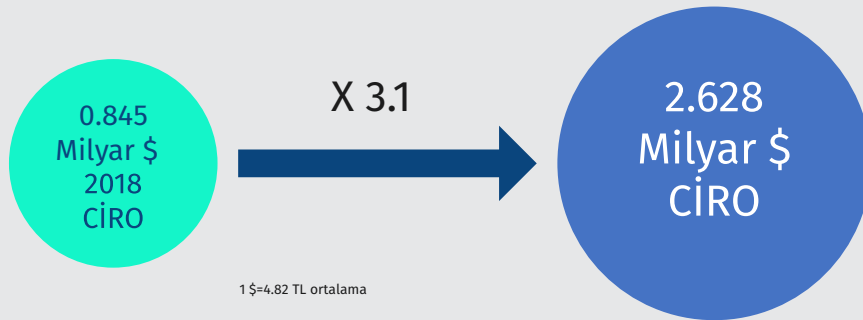
(D) Hizmet Sektörü Ekonomik Değer Analizi İçin Kullanılan Veri Tabanları

Bu kümedeki sektörlerde ağırlıklı olarak TÜİK verileri kullanılarak değer hesaplamaları yapılmıştır. Aşağıda kullanılan verilerin kaynakları gösterilmiştir.

- TÜİK
- DTO Verileri
- Oxford Economics, CEBR Model Çarpanları
- Akademik Tezler ve Özel Mülakatlar



2019 Yılı Sonu İtibari ile (D) Hizmet Sektöründe geliştirilen modele göre direkt ciro tutarı ve 2018 DTO Firma ciro değerleri Şekil 4.14'te gösterilmiştir.

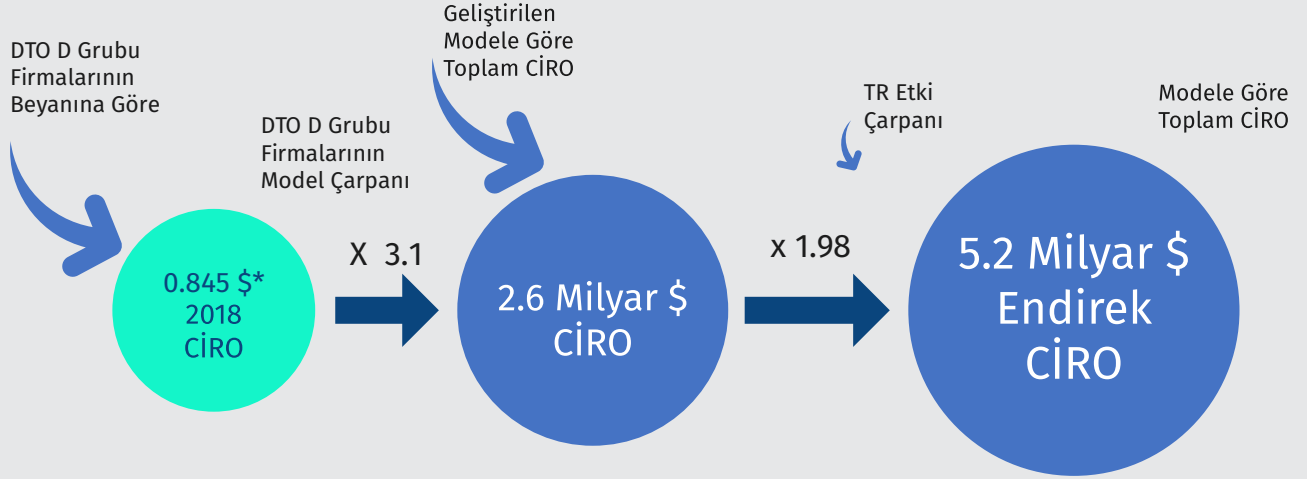


Şekil 4.14 (D) Endüstri Kümesi DTO Ciro su ile Model Ekonomik Değeri Karşılaştırılması

Şekil 4.14'e göre modelle sunulan ciro, DTO verilerinin 3 katıdır. 2019 Yılı Sonu İtibari ile Denizcilik hizmet sektörlerinde geliştirilmiş

modele göre endirekt ciro tutarı Şekil 5.15'te gösterilmiştir.



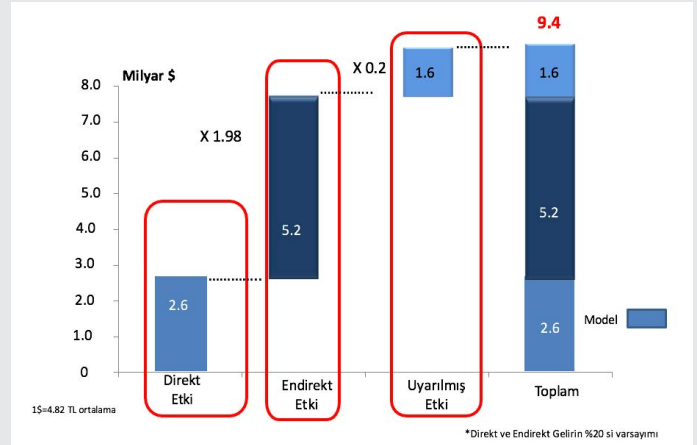


Şekil 4.15 (D) Endüstri Kümesi DTO Cirosu ile Model Ekonomik Değer Karşılaştırılması

Şekil 4.16, 2019 Yılı Sonu İtibari ile (D) kümesi firmalarına dönük geliştirilen kazanç modeline göre direkt ve endirekt yaratılan ekonomik değeri gösterilmektedir. Girdi-Çıktı geri bağlantılı katsayısı olarak literatür kaynaklardan 1.98 seçilmiştir. Meblağ **5.2 milyar \$'dır**. Toplam ekonomik değer toplam ise bu kümedeki değer **9.4 Milyar \$** olmuştur.

(D) Endüstrisinin ülke ekonomisi üzerine çok belirgin bir çarpan etkisi olduğu bir gerçektir. (D) sektörünün yarattığı her 1 Milyon \$ değer, ekonominin başka noktalarında, ek 1.98 Milyon \$ değer yaratmaktadır.

Hesaplamalar için bu kümelerdeki şirketlere ait verilere, NACE referansı ile girilen TÜİK ve SGK veri tabanlarında erişilmiştir. Bu türlü hesaplama algoritması her sene değişen dinamik verilerle çalıştırılarak, o yılın (D) Kümesi ekonomik değeri hesaplanabilecektir.



Şekil 4.16 (D) Endüstri Kümesi Direkt, Endirekt ve Uyarılmış Ekonomik Değerlerin Karşılaştırılması



E. BALIKÇILIK ve BALIK ÜRETME ve YETİŞTİRME ÇİFTLİĞİ FAALİYETLERİ EKONOMİK ETKİ ANALİZİ

Aşağıda (E) kümesi firmalarına ait ekonomik değerini hesaplamak için kullanılan yaklaşım sunulmuştur.

(E) Sektörü Ekonomik Değer Analizi İçin Kullanılan Veri Tabanları

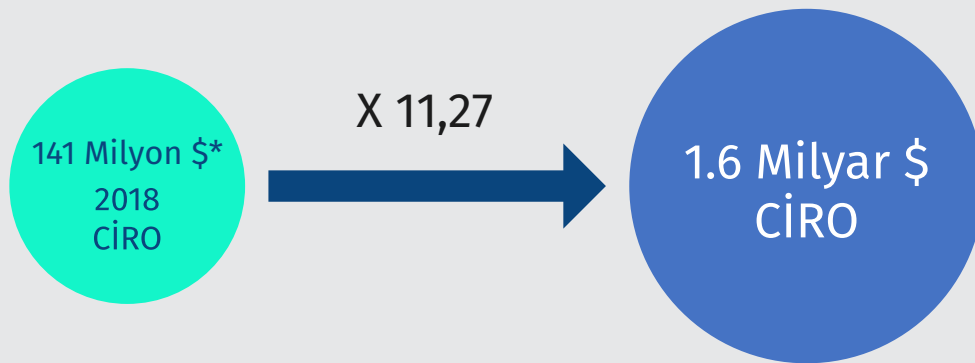
- DTO Verileri
- Tarım ve Orman Bakanlığı Verileri
- Literatürden Model Çarpanları

2018 Yılı Sonu İtibari ile (E) Balık Üretme ve Yetiştirme Çiftliği Faaliyetleri DTO Verilerine Göre Ciro Beyan Tutarı

141
Milyon \$
2018
CİRO

1 \$=4.82 TL ortalama

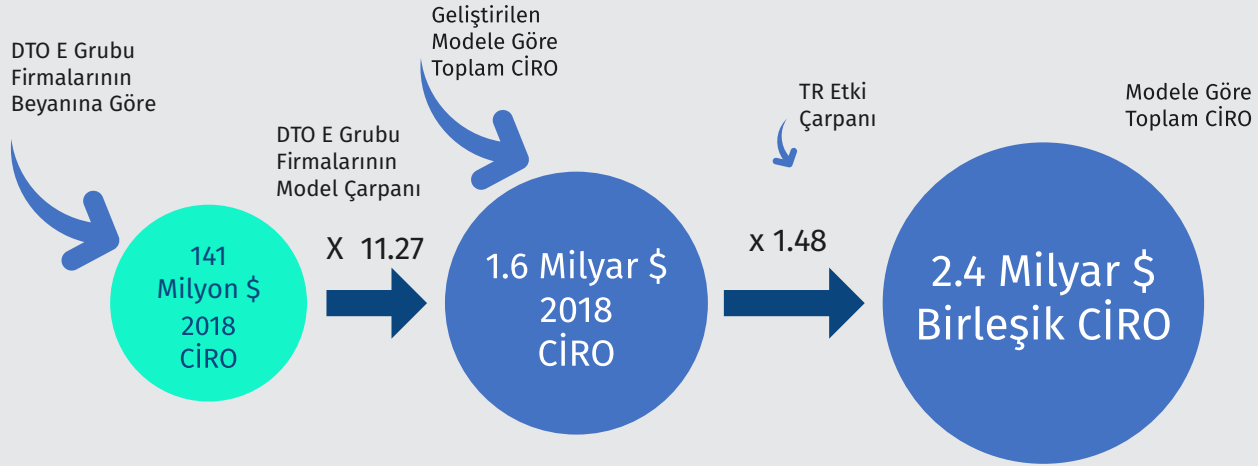
2019 yılı sonu itibari ile (E) Kümesi Balıkçılık ve Balık Üretme ve Yetiştirme Çiftliği Endüstrisi ekonomik değer analizi direkt tutarı Şekil 4.17'de gösterilmiştir.



Şekil 4.17 (E) Endüstri Kümesi DTO Ciro su ile Model Ekonomik Değeri Karşılaştırılması

Tarım ve Orman Bakanlığı referans tabanlı veriler, DTO verilerinin 11 katıdır. 2019 yılı sonu

itibari ile (E) sektörlerinde geliştirilmiş modele göre direkt ciro tutarı Şekil 4.18'de gösterilmiştir.

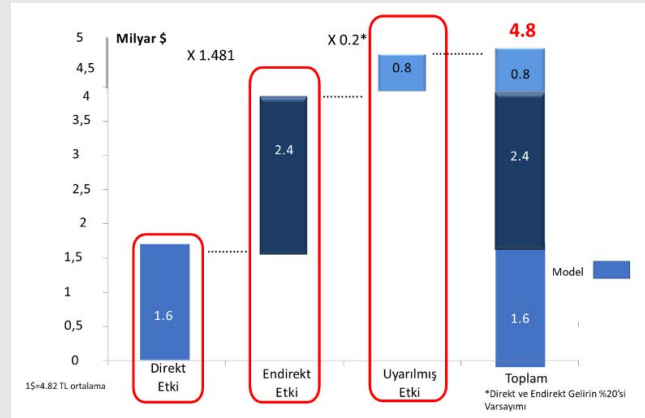


Şekil 4.18 (E) Endüstri Kümesi DTO Ciroyu ile Model Ekonomik Değer Karşılaştırılması

Şekil 4.19, 2019 Yılı Sonu İtibari ile E kümesi firmalarına dönük geliştirilen kazanç modeline göre direkt ve endirekt yaratılan ekonomik değerleri göstermektedir. Girdi-Çıktı geri bağlantılı katsayısı olarak 1.48 seçilmiştir. Toplam meblağ **3.94 milyar \$**, toplam ekonomik değer ise **4.8 Milyar \$** olmuştur.

Bu hesaplamalar için Tarım ve Orman Bakanlığı Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü verileri esas alınarak ekonomi değeri hesaplanmıştır. Bu hesaplama algoritması her sene değişen dinamik verilerle çalıştırılarak, o yılın (E) Kümesi ekonomik değeri hesaplanabilecektir.

Balıkçılık ve Balık Üretme ve Yetiştirme Çiftliği Endüstrisinin ülke ekonomisi üzerine çok belirgin bir çarpan etkisi olduğu bir gerçektir. Balıkçılık ve Balık Üretme ve Yetiştirme Çiftliği sektörlerinin yarattığı her 1 Milyon \$ değer, ekonominin başka noktalarında, ek **1.48 Milyon \$** değer yaratmaktadır.



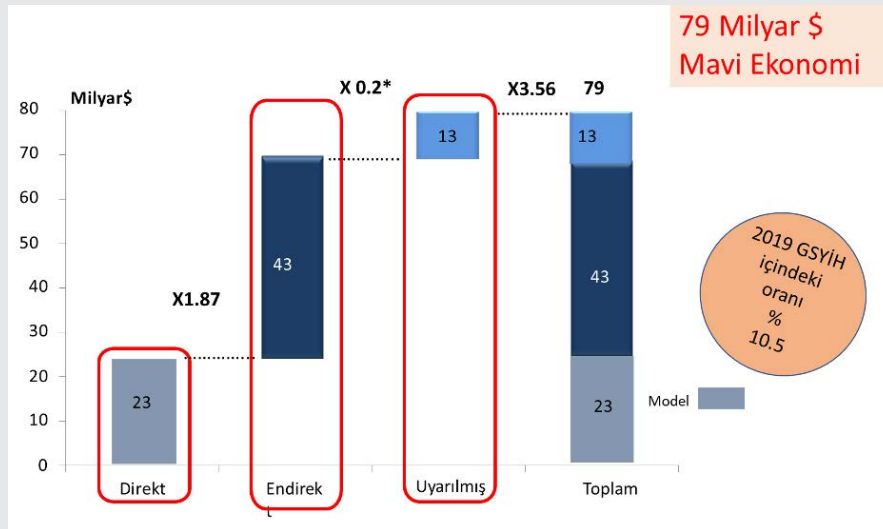
Şekil 4.19 (E) Endüstri Kümesi Direkt, Endirekt ve Uyarılmış Ekonomik Değerlerin Karşılaştırılması



Sonuç: Türk Denizcilik Sektörü Toplam Ekonomik Değeri

Şekil 4.20'de Denizcilik faaliyetleri Toplam Ekonomik Değeri sunulmuştur.

TÜRK DENİZCİLİK SEKTÖRÜ TOPLAM EKONOMİK DEĞER (DİREKT + ENDİREKT + UYARILMIŞ ETKİLER)

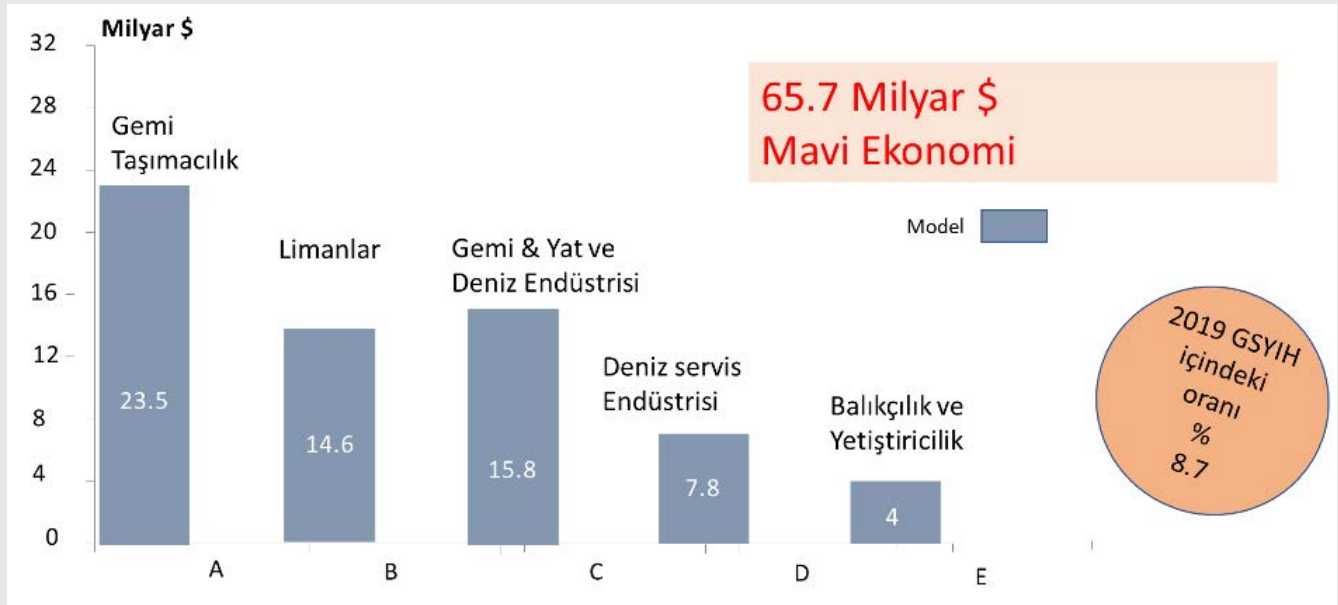


Şekil 4.20 Oxford Economics Modeline göre Beş (5) Denizcilik Sektörü Faaliyet Kümesinde Toplam Ekonomik Değer

Şekil 4.20 verilerine göre, sektörlerin sunduğu Direkt Ekonomik değer 23 Milyar \$'dır. Endirekt katkı ise 43 milyar \$'dır. Yani 23 milyar \$ satış içinde geri bağlantılı 43 milyar \$'lık kazanç üretilmektedir. Direkt ve endirekt etkilerin

yarattığı uyarılmış etkiler de 13 milyar \$'dır. Denizcilik Sektörünün yarattığı toplam ekonomik değer 79 Milyar \$'dır. Bu da 2019 GSYH'da %10.5'lik paya karşı gelmektedir.

TÜRK DENİZCİLİK SEKTÖRÜ TOPLAM EKONOMİK DEĞER (DİREKT + ENDİREKT)



Şekil 4.21 Oxford Economics Modeli temelli göre Beş (5) Denizcilik Sektörü Faaliyet Kümesinde Direkt ve Endirekt Ekonomik Değer

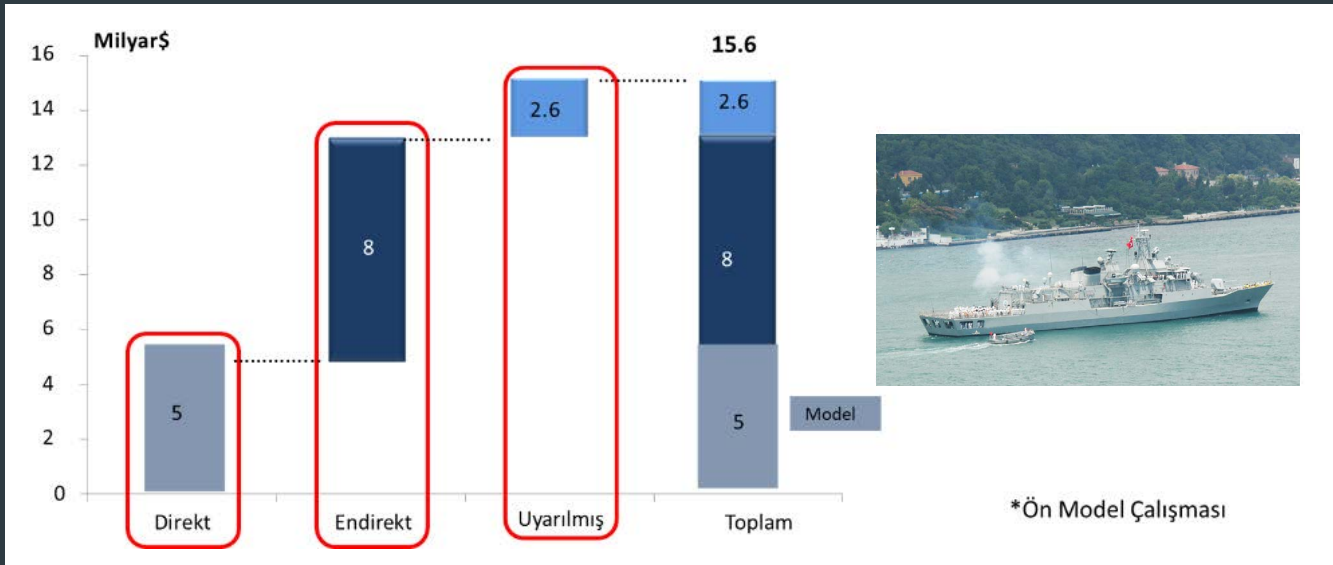
Şekil 4.21'de Sektörlerin direkt ve endirekt ekonomik katkı büyüklükleri ayrı ayrı sunulmuştur. (A) kümesi direkt+endirekt ekonomik katkısı 23.5 Milyar \$, (B) kümesi 14.6 milyar \$, (C) kümesi 15.8 milyar \$, (D) Kümesi 7.8

milyar \$ ve (E) Kümesi 4 milyar \$' dır. Denizcilik Sektörünün yarattığı toplam direkt ve endirekt ekonomik değer ise 65.7 Milyar \$'dır. Bu da 2019 GSYH'da %8.7'lik bir paya karşı gelmektedir.

ASKERİ DENİZCİLİK SEKTÖRÜ TOPLAM EKONOMİK DEĞER*

Mavi Vatan bilinci ülkemizde Askeri Deniz Endüstrisinin gelişimini tetiklemektedir. Askeri kanatta yapılan projelerin uluslararası boyuttaki piyasa bedelleri düşünülerek

hazırlanan ekonomik değerler Şekil 4.22’de gösterilmiştir. Hali hazırdaki askeri projeler ve sağlanan ekonomik değerlerden toplam değerler öngörülmüştür.

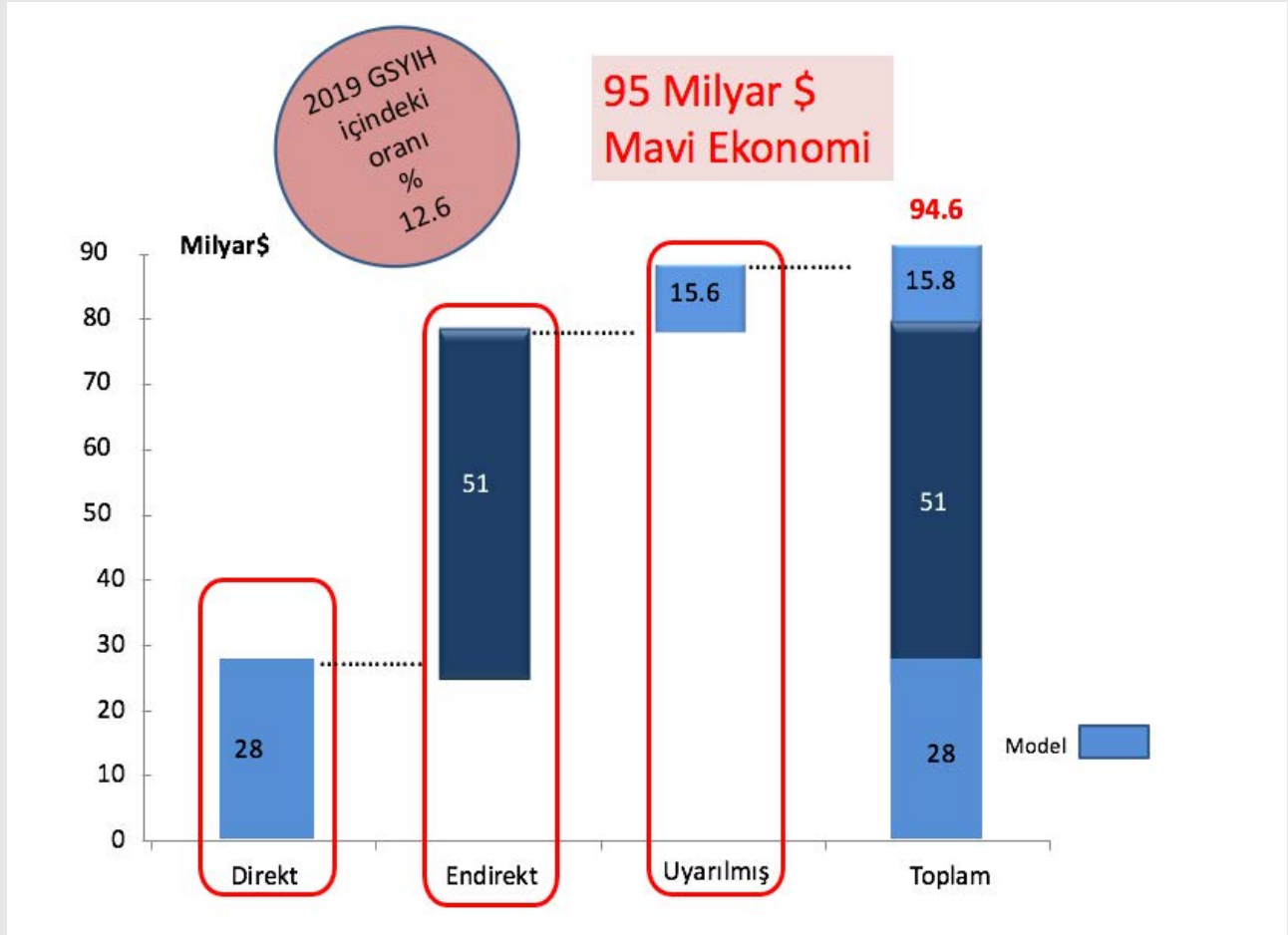


Şekil 4.22 Oxford Economics Modeli Temelli Askeri Denizcilik Sektörü Faaliyet Kümesinde Direkt ve Endirekt Ekonomik Değer

Şekil 4.22’de sunulan mertebelerin daha ayrıntılı çalışmasında yarar vardır. MİLGEM ve diğer projeler kapsamında halen tersanelerimizde yürütülen çalışmaların uluslararası boyuttaki direkt değerinin **5 milyar \$** olacağı varsayımı

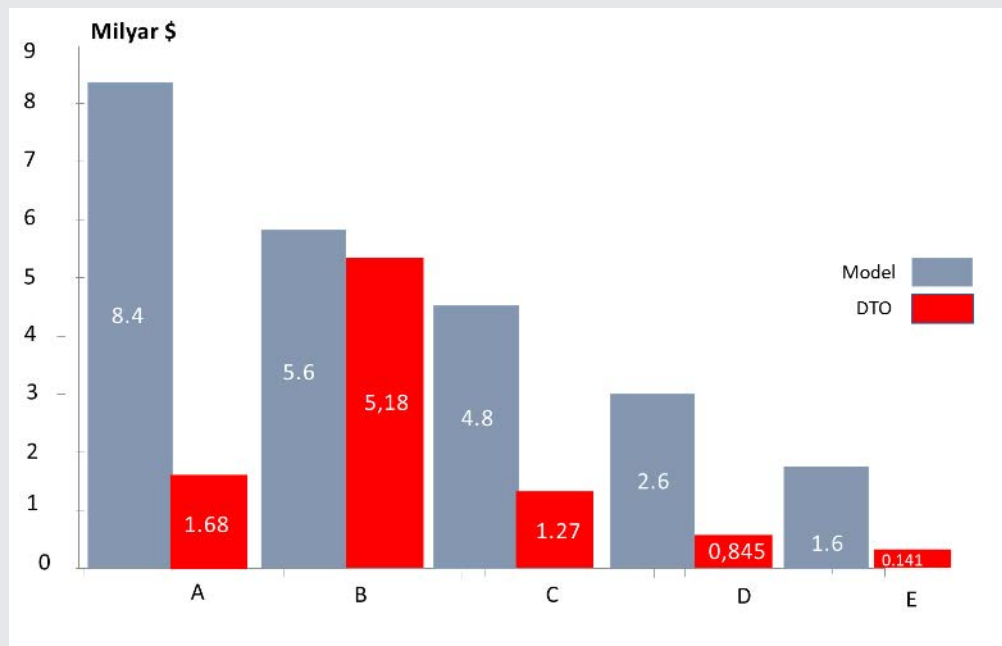
ile Şekil 4.22 oluşturulmuştur. Direkt değerden Endirekt değere geçişte kullanılan 1.6 katsayısı Askeri Gemi İnşasında kabul görmüş bir katsayıdır. Toplam değer böylece **15.6 milyar \$** olmaktadır.

SİVİL ve ASKERİ TOPLAM EKONOMİK DEĞER



Şekil 4.23 Oxford Economics Modeli
Temelli Sivil ve Askeri Denizcilik Sektörü

DENİZCİLİK ENDÜSTRİSİ TOPLAM EKONOMİK MODEL SONUÇLARI (2019) VE DTO CİROLARI (2018) KARŞILAŞTIRMASI



Şekil 4.24 Oxford Economics Modeli Temelli Denizcilik Sektörü Faaliyetlerinde Direkt Ekonomik Değerlerin DTO Verileri ile Karşılaştırılması

Şekil 4.24'de bu projede elde edilen değerlerle DTO Verileri karşılaştırılmıştır. Limancılık Sektörü hariç diğer kümelerde Oxford Economics Modeli ciroları belirgin olarak yüksek çıkmıştır. Toplam

23 Milyar \$'lık 2019 model öngörüsüne karşılık, DTO verilerindeki 2018 değeri yaklaşık olarak 9 milyar \$'dır. Bu farklılık özellikle (A), (C), (D) ve (E) kümelerinde çok belirgindir.

Denizcilik Sektörünün İstihdam Büyüklükleri

MAVİ EKONOMİ çalışanlarının istihdam dağılımı hakkında aşağıdaki önemli hususları tanımlayalım;

- Direkt istihdam-sektöre özel çalışanlar ve sektörde sigortalı çalışanların istihdamıdır.
- Tedarik Zinciri Faaliyetleri kaynaklı istihdam -Endirekt İstihdam, sektör ve sektör ilintili tüm sahalardaki işlerde toplam çalışanların istihdamıdır.

• Uyarılmış Alanlardaki İstihdam –Dolaylı İstihdam- Direkt ve Endirekt çalışanların kazançlarını harcamaları ile ilintili işlerde çalışanların istihdamıdır.

Ekonomik değere benzer bir şekilde istihdam değerleri de Girdi-Çıktı Modeli ile çalışılmıştır. İstihdam değerlerini hesaplamak için de TÜİK 2012 Girdi çıktı tabloları ve Prof. Dr. Bekir Kayacan'ın kitabından yararlanılmıştır.

Tablo 20. Tip-I İstihdam Çarpanları (1 Adet İstihdam Artışıyla Oluşan Toplam [Doğrudan + Dolaylı] İstihdam Etkileri), Türkiye, 2021

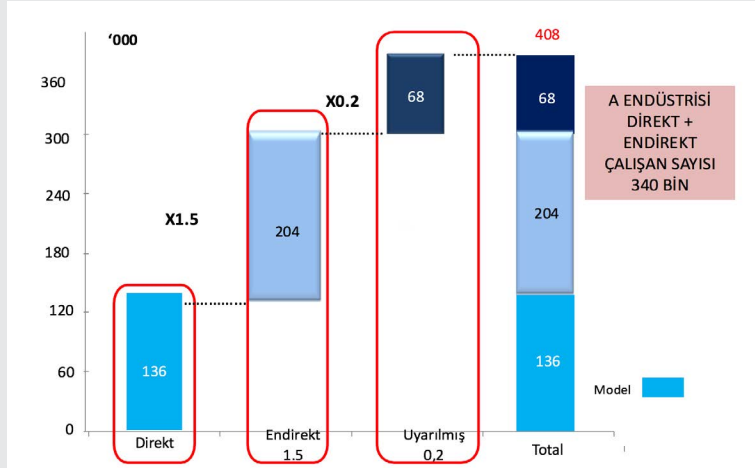
NACE Rev. 2 Endüstri Adı ve Kodu	Endüstrilerin Çarpanları	Sıra	CPA (2008) Ürün Adı ve Kodu	Ürünlerin Çarpanları	Sıra
Tarım, Ormanlık ve Balıkçılık (A)	1.2873	5	Tarım, Ormanlık ve Balıkçılık (A)	1.3207	5
Madencilik ve Taş Ocakçılığı (B)	2.0041	3	Madencilik ve Taş Ocakçılığı (B)	2.5988	3
İmalat Sanayii, Enerji, Su (C+D+E)	2.5964	1	İmalat Sanayii, Enerji, Su (C+D+E)	2.8751	1
İnşaat (F)	2.1698	2	İnşaat (F)	2.5903	2
Hizmetler (G+.....+S)	1.4738	4	Hizmetler (G+.....+S)	1.3993	4
Ortalama	1.9063		Ortalama	2.1568	

Mavi Ekonomi Hesaplamalarında; A+C+D+E+G Endüstri Sınıflarına odaklanılmıştır, Örnek çarpanlar; Liman Endüstri Çarpanı: 1.47

Gemi Taşımacılığı 1.47
Gemi ve Yat Yapım: 2.59
Balıkçılık 1.28
Diğer sektörler ortalama: 1.9

Yan sayfada Oxford Economics Modeli faaliyet kümelerine ait sonuçlar yer almaktadır. Direkt istihdam değerlerinin hesaplanmasında; TÜİK ve SGK verileri yoğun olarak kullanılmıştır.

(A)- GEMİ TAŞIMACILIĞI İSTİHDAM SAYISI

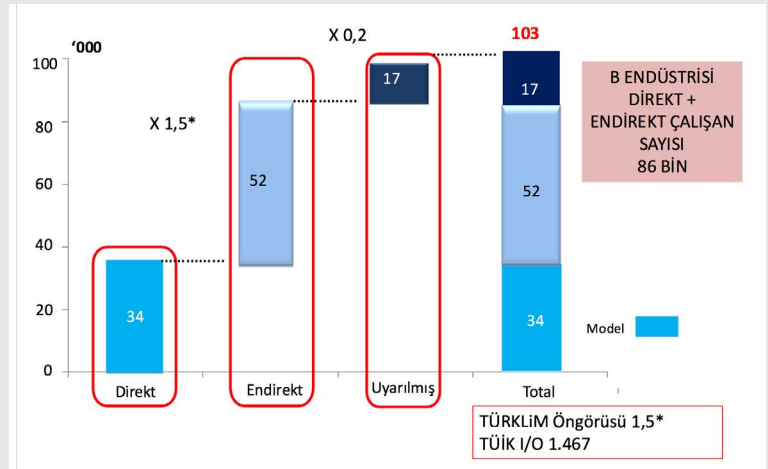


Şekil 4.25 (A) kümesinde direkt istihdamının 136 bin kişi olduğunu göstermektedir. Bu istihdam endirekt olarak ek 204 bin kişiye daha istihdam olanağı sağlamaktadır. Uyarılmış etki ile birlikte A sektörünün toplam istihdamı 408 bine erişmektedir.

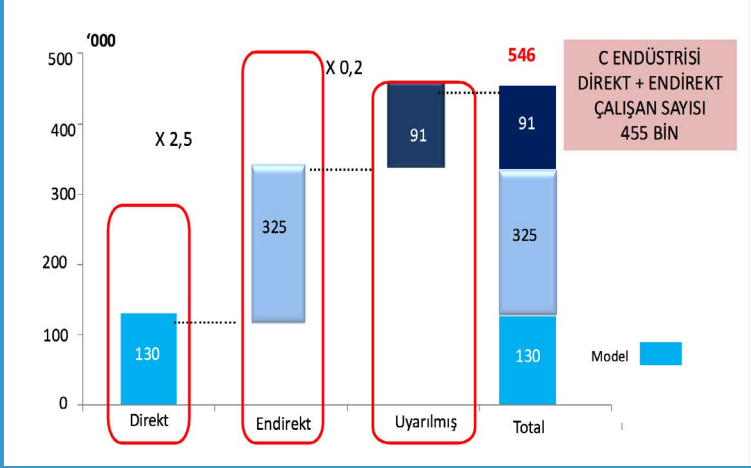
Şekil 4.25 A Kümesi Denizcilik Sektörü Faaliyetlerinde Direkt, Endirekt ve Uyarılmış İstihdam Değerleri

(B)- LİMAN ENDÜSTRİSİ ÇALIŞAN SAYISI

Şekil 4.26 (B) kümesinde direkt istihdamının 34 bin kişi olduğunu bize göstermektedir. Bu istihdam endirekt olarak ek 52 bin kişiye daha iş olanağı sağlamaktadır. Uyarılmış etki ile birlikte B sektörünün toplam istihdamı 103 bine erişmektedir. Direkt, endirekt toplam 86 bin kişi Limancılık sektörü ile ilintili istihdam edilmektedir.



Şekil 4.26 B Kümesi Denizcilik Sektörü Faaliyetlerinde Direkt, Endirekt ve Uyarılmış İstihdam Değerleri

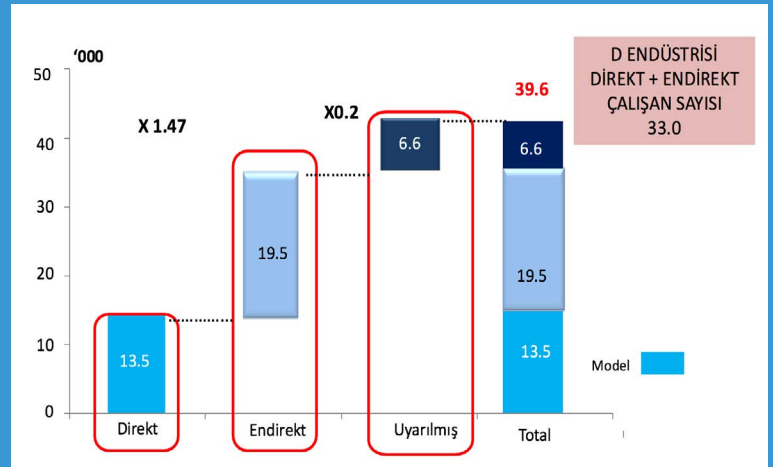
(C)- DENİZ ENDÜSTRİSİ ÇALIŞAN SAYISI

Şekil 4.27 (C) Kümesi Denizcilik Sektörü Faaliyetlerinde Direkt, Endirekt ve Uyarılmış İstihdam Değerleri

Şekil 4.27 (C) kümesinde direkt istihdamının 130 bin kişi olduğunu göstermektedir. Bu istihdam endirekt olarak ek 325 bin kişiye daha istihdam olanağı sağlamaktadır. Uyarılmış etki ile birlikte (C) sektörünün toplam istihdamı 546 bine erişmektedir. Direkt, endirekt toplam 455 bin kişi sektör ile ilintili istihdam edilmektedir.

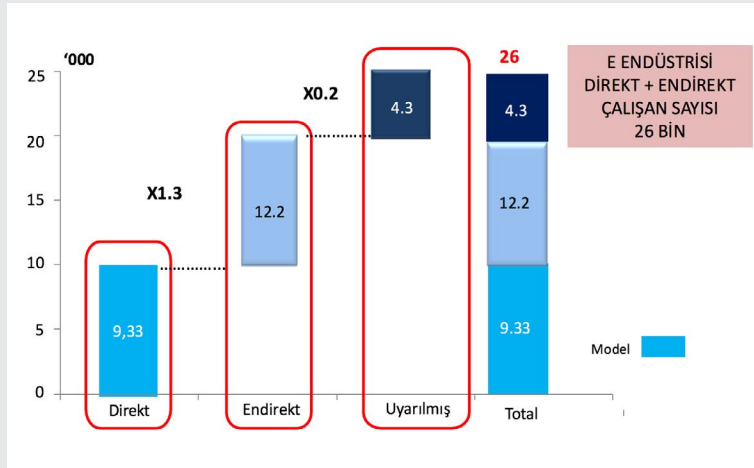
(D)- DENİZCİLİK HİZMET SEKTÖRÜ ENDÜSTRİSİ ÇALIŞAN SAYISI

Şekil 4.28 (D) kümesinde direkt istihdamının 13.5 bin kişi olduğunu bize göstermektedir. Bu istihdam endirekt olarak ek 19.5 bin kişiye daha istihdam olanağı sağlamaktadır. Uyarılmış etki ile birlikte (D) sektörünün toplam istihdamı 39.6 bine erişmektedir. Direkt Endirekt toplam 33 bin kişi sektör ile ilintili istihdam edilmektedir.



Şekil 4.28 (D) Kümesi Denizcilik Sektörü Faaliyetlerinde Direkt, Endirekt ve Uyarılmış İstihdam Değerleri

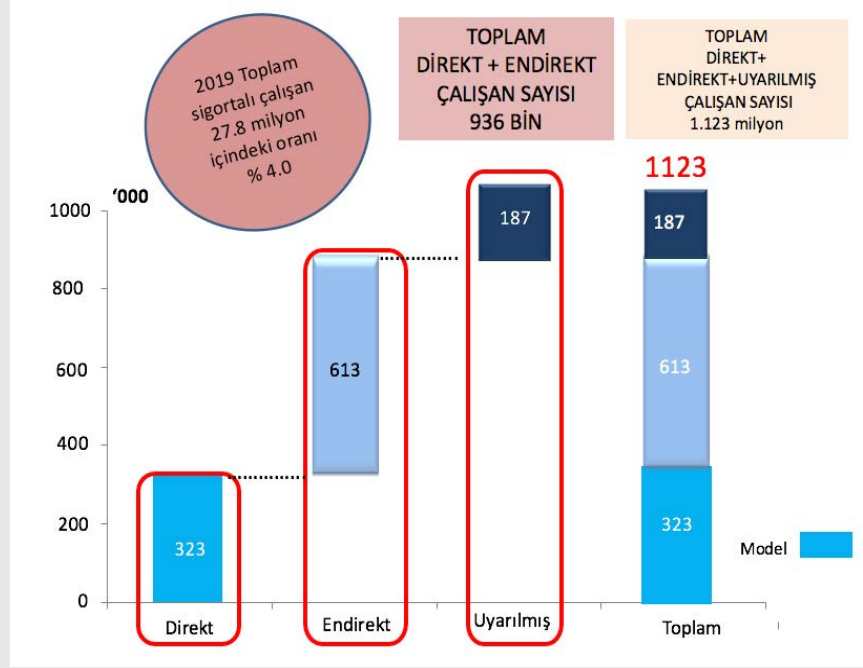
(E)- BALIK VE BALIK ÜRETME EV YETİŞTİRME ÇİFTLİĞİ FAALİYETLERİ



Şekil 4.29 (E) Kümesi Denizcilik Sektörü Faaliyetlerinde Direkt, Endirekt ve Uyarılmış İstihdam Değerleri

Şekil 4.29 (E) kümesinde direkt istihdamının 9.3 bin kişi olduğunu göstermektedir. Bu istihdam endirekt olarak ek 12.2 bin kişiye daha istihdam olanağı sağlamaktadır. Uyarılmış etki ile birlikte E sektörünün toplam istihdamı 26 bine erişmektedir. Direkt, endirekt toplam 21.5 bin kişi sektör ile ilintili istihdam edilmektedir.

DENİZCİLİK SEKTÖRÜ TOPLAM ÇALIŞAN SAYISI



Şekil 4.30 Denizcilik Sektörü Faaliyetlerinde Direkt, Endirekt ve Uyarılmış İstihdam Değerleri

Şekil 4.30 Direkt 323 bin, Endirekt 613 bin ve toplamda 1.1 Milyonun üzerinde bir istihdamın

yaratıldığını göstermektedir. Bu istihdamın kayıt içinde olduğu düşünülmektedir.

DENİZCİLİK SEKTÖRÜNÜN MAKRO EKONOMİYE OLAN KATKI SONUÇLARININ OKUNMASI

Denizcilik Sektöründe faaliyet gösteren firmaların ekonomik ve istihdam değerlerinin hesaplanması sonucu aşağıdaki hedeflere erişilmiştir.

1. Tüm DTO Meslek Komitelerinin yıllık ciro öngörülere yeni model algoritması ile hesaplanmıştır.
2. Mavi Ekonomi değeri; direkt, endirekt ve uyandırılmış etki yolu ile ülke GSYİH'ya katkılar hesaplanmıştır.

3. Bu sektörlerin yarattığı direkt, endirekt ve uyandırılmış istihdamın ülke işgücüne katkıları hesaplanmıştır.

4. Sektör bölgeleri olarak şehirlerin ekonomisine önemli katma değerlerin modeller kapsamında hesaplanabileceği görülmüştür.

5. Bölgeselden daha çok, küresel bir makro ekonomik değer mevcuttur.



SONSÖZ

DİREK ETKİ*

Türk Denizcilik Sektörü Büyüklüğü ve İstihdam

23 Milyar \$ +%10

323 Bin Kişi +%10

Direkt Etki

* Sunulan rakamlarda konservatif hesaplama yaklaşımlarında alt sınırların alınması tercih edilmiştir. Bu rakamlara %10 ekleme yapılması

ve 25 Milyar \$'lık bir söylem geliştirilmesi yanlış olmayacaktır.

ENDİREK ETKİ*

Türk Denizcilik Sektöre Büyüklüğü ve İstihdam

43 Milyar \$ +%10

613 Bin Kişi +%10

Direkt Etki

* Sunulan rakamlarda konservatif hesaplama yaklaşımlarında alt sınırların alınması tercih edilmiştir. Bu rakamlara %10 ekleme yapılması

ve 50 Milyar \$'lık bir söylem geliştirilmesi yanlış olmayacaktır.

UYARILMIŞ ETKİ*

Türk Denizcilik Sektöre Büyüklüğü ve İstihdam

13 Milyar \$ +%10

187 Bin Kişi +%10

Uyarılmış
Etki

* Sunulan rakamlarda konservatif hesaplama yaklaşımlarında alt sınırların alınması tercih

edilmiştir. Bu rakamlara %10 ekleme yapılması ve 15 Milyar \$'lık bir söylem yanlış olmayacaktır.

TOPLAM ETKİ*

Türk Denizcilik Sektöre Büyüklüğü ve İstihdam

79 Milyar \$ +%10

1 Milyon 123 Bin Kişi +%10

Toplam
Etki

* Sunulan rakamlarda konservatif hesaplama yaklaşımlarında alt sınırların alınması tercih

edilmiştir. Bu rakamlara %10 ekleme yapılması ve 90 Milyar \$'lık bir söylem yanlış olmayacaktır.

EK B

İçindekiler

- 160** Bölüm 1- Girdi/Çıktı (Input/Output) Tablosu Nedir?
164 Bölüm 2- Türkiye Ekonomisi ve Mavi Ekonomi İçin
Girdi-Çıktı Tabloları





Girdi Çıktı (Input/Output) Tablosu Nedir?

Bölüm 1

Türk Denizcilik Sektörünün direkt ekonomik değer ve istihdam miktarları hesaplandıktan sonra, bu sektörün geri bağlantıları ile birlikte Türkiye Ekonomisine sunacağı endirekt değerler ve ardından da uyarılmış değerler, uluslararası çalışmalarda çok kullanılan “Oxford Economics Model” kullanılarak hesaplanmıştır. Hesaplamalarda “Leontief’in Girdi-Çıktı Modeli” esas alınmıştır. Bu ekte raporun okunmasının kolaylaştırılması hedefi ile model ayrıntıları özetlenmiştir.

Girdi Çıktı (Input-Output) Tablosu Nedir?

Leontief’in Girdi-Çıktı (Input/Output) Modeli, ülkelerin çok çeşitli sektörel faaliyetleri arasındaki ilişkileri gösteren tablolardan oluşmaktadır. Bu tabloların özellikleri aşağıda sunulmuştur:

- “Input – Output Table” Model’i bir ülke ekonomisindeki sektörlerin, her birinin bir birim üretim yapabilmek için diğer sektörlerden kullandığı girdileri göstermektedir. Söz konusu model tabloları, sektörlerin çıktılarının, hangi sektörlerde girdi olarak kullanıldığını göstermektedir.
- Girdi-Çıktı Tablosu dahilinde gerek sütunlarda, gerekse de satırlarda sektörler yer almaktadır.
- Sütunlarda, bir sektörün diğer sektörlerden aldığı girdiler, sektörün üretim değerinin toplamı ve bahse konu sektör ithalatından oluşan toplam arz yer almaktadır.
- Satırlarda ise, bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından kullanılan kısmı ile o sektör ürününe olan nihai talepten oluşan toplam kullanım yer almaktadır.

Girdi-Çıktı Tabloları ve TÜİK 2002 Çalışması

- Türkiye Ekonomisinin yapısal analizi ve planlaması amacıyla hazırlanan 2002 arz kullanım ve girdi-çıktı tabloları TÜİK tarafından 1968, 1973, 1979, 1985, 1990, 1996 ve 1998 yılı tablolarından sonra hazırlanan sekizinci tablodur. Ek olarak, diğer ulusal yazarlar tarafından yazılmış makalelerden yararlanılmış ve WIOD (World Input Output Data, <http://www.wiod.org/home>) verilerine ulaşılarak uygun bağlantı katsayıları kullanılmıştır.
- Girdi-Çıktı Analizinde kullanılan arz ve kullanım tablolarına ilişkin tanımlar da, TÜİK (2012) çalışmasından hareketle bu çalışmada sunulmaktadır.

“Leontief’in Girdi-Çıktı Modeli” Bağlantılar ve Katsayılar: İleri - Geri Bağlantılar Ne Demektir?

“Leontief’in Girdi-Çıktı Modeli” sektörel bağlantı etkileri, herhangi bir sektörün, ekonominin üretim yapısı içindeki önemini ortaya koymaktadır.

1. Bir sektörün ileri bağlantı etkisi, o sektörün çıktısının diğer sektörlerde ara girdi olarak ne ölçüde önemli olduğunun,

2. Bir sektörün geri bağlantı etkisi de, ara girdi talebi yoluyla diğer sektörlerin üretimlerini ne ölçüde uyardığının, nicel göstergeleridir.

“Leontief’in Girdi-Çıktı Modeli” Geri Bağlantı Kavramı

Girdi-Çıktı Modeli kapsamında, ekonomideki bir sektörün diğer sektörlerin üretimi üzerinde iki tür geri bağlantı etkisi bulunmaktadır.

1. (i) sektörü üretimini artırırsa, bu durum, (i) sektörünün üretiminde girdi olarak kullanılan diğer sektörlerin üretimlerine karşı alıcı rolü üstlenmekte olup, (i) sektöründen kaynaklanan bir talep artışı olacağı anlamına gelmektedir.

2. Geri bağlantı kavramı, bir sektörün üretimi arttığında, kendisine girdi sağlayan sektörlerden daha fazla ürün talep etmesi ile, kendisine girdi sağlayan sektörlerle arasındaki karşılıklı bağlantıyı ifade etmektedir.

“Leontief’in Girdi-Çıktı Modeli” İleri Bağlantı Kavramı

Girdi-Çıktı Modeli kapsamında, ekonomideki bir sektörün diğer sektörlerin üretimi üzerinde iki tür ileri bağlantı etkisi bulunmaktadır.

• (i) sektörünün üretiminde gerçekleşen artış, aynı zamanda, (i) sektörünün çıktılarını girdi olarak kullanacak sektörler için kullanılabilirlik daha fazla (i) sektörü ürünü anlamını da taşımaktadır. Bu nedenle de satıcı (i) sektörünün bir çıktısını üretimlerinde kullanan sektörler için arz artmış olmaktadır.

• İleri bağlantı kavramı, ürününü satan sektörün diğer sektörlerle arasındaki karşılıklı ilişkiyi tanımlamak için kullanılmaktadır.

Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı

Girdi-Çıktı Modeli kapsamında, ekonomideki bir sektörün diğer sektörlerin üretimi üzerinde iki tür doğrudan geri bağlantı etkisi bulunmaktadır.

- Doğrudan geri bağlantı katsayısı, herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullanılan ara girdilerin toplamı ile hesaplanmaktadır.
- Doğrudan geri bağlantı değeri yüksek olan sektörler, diğer sektörlerin üretim düzeyini de yüksek oranda etkilemektedirler. Bu bağlamda, bu sektörler, ekonominin lokomotif sektörler olarak da tanımlanabilir.

Toplam Geri Bağlantı

Girdi-Çıktı Modeli kapsamında, ekonomideki bir sektörün diğer sektörlerin üretimi üzerinde iki tür toplam geri bağlantı etkisi bulunmaktadır.

- Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayısı, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir.
- Toplam geri bağlantı, belli bir sektördeki bir birimlik talep artışının yol açtığı toplam üretim artışını ifade ederken; toplam geri bağlantı, nihai talep artışının hem söz konusu talebi karşılamak hem de diğer sektörler tarafından gerçekleşen ara malı talep artışını karşılamak üzere gerçekleştirilen toplam üretim artışını ifade etmektedir.

• Denizcilik Envanterinde değer analizi kısmında endirekt ve uyandırılmış etkilerin hesabı için bu katsayılar kullanılmıştır.

Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı

Girdi-Çıktı Modeli kapsamında, ekonomideki bir sektörün diğer sektörlerin üretimi üzerinde iki tür doğrudan ileri bağlantı etkisi bulunmaktadır.

- Bir sektörün diğer sektörlerle yaptığı toplam ara satışlarının (sektörün diğer sektörlerin ara malı olarak kullanabilmesi için yaptığı toplam satışlar) sektörün toplam üretimine oranı, doğrudan ileri bağlantı katsayısını oluşturmaktadır.
- Doğrudan ileri bağlantı katsayısının büyüklüğü, her bir sektörün ürününün taşıdığı nitelik anlamında da bilgi verici olmaktadır.

Toplam İleri Bağlantı Katsayısı

Girdi-Çıktı Modeli kapsamında, ekonomideki bir sektörün diğer sektörlerin üretimi üzerinde iki tür doğrudan ileri bağlantı etkisi bulunmaktadır.

- Toplam ileri bağlantı katsayısı, Leontief Ters Matrisinden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışının, belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır.
- Toplam ileri bağlantı ile ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik talep artışı olduğundan hareketle, her bir sektör üretiminin artışı hesaplanmaktadır.





Türkiye Ekonomisi ve Mavi Ekonomi İçin Girdi/Çıktı Tabloları

Bölüm 2

Ülkemizde planlamanın kalkınma sürecine girmesi ile birlikte değişik kamu kurumları G-Ç Tabloları üretmişlerdir. DPT, Devlet Planlama Teşkilatı (1959, 1963), DEİ, Devlet İstatistik Enstitüsü (1968, 1973, 1979, 1985, 1990, 1996, 1998) ve TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu (2002,2012) tarihlerinde Tablolar üretmişlerdir. Tablo 1 bu tarihsel akışı özetlemektedir.

Tablo 1. Yayınlanmış Resmi Türkiye Ulusal Girdi - Çıktı (G-Ç) Tabloları

No	Hazırlayan Kurum	Ait Olduğu Yıl ⁴	Yapısı	Esas Alınan Fiyat	Sektör Sayısı	Yayınlanan Simetrik G-Ç Tablosu (Üründen Ürü veya Endüstriden Endüstriye)
11	TÜİK	2012	Diktörtgen / Arz ve Kullanım Tablosu Esaslı	Temel Fiyat	64	Var, Üründen Ürüne Tablo, Endüstri Teknolojisi Varsayımına Dayalı Hazırlanmış
10	TÜİK	2002	Diktörtgen / Arz ve Kullanım Tablosu Esaslı	Temel Fiyat	59	Var, Üründen Ürüne Tablo, Endüstri Teknolojisi Varsayımına Dayalı Hazırlanmış
9	DİE	1998	Diktörtgen / Arz ve Kullanım Tablosu Esaslı	Temel Fiyat	97	Var, Üründen Ürüne Tablo, Endüstri Teknolojisi Varsayımına Dayalı Hazırlanmış
8	DİE	1996	Diktörtgen / Arz ve Kullanım Tablosu Esaslı	Üretici Fiyat	97	Yok
7	DİE ⁵	1990	Endüstriler Arası	Üretici Fiyat	64	Var, Endüstriden Endüstriye Tablo, Doğrudan hazırlanmış
6	DİE	1985	Endüstriler Arası	Üretici Fiyat	64	Var, Endüstriden Endüstriye Tablo, Doğrudan hazırlanmış
5	DİE	1979	Endüstriler Arası	Üretici Fiyat	64	Var, Endüstriden Endüstriye Tablo, Doğrudan hazırlanmış
4	DİE	1973	Endüstriler Arası	Üretici Fiyat	64	Var, Endüstriden Endüstriye Tablo, Doğrudan hazırlanmış
3	DİE	1968	Endüstriler Arası	Üretici Fiyat	50	Var, Endüstriden Endüstriye Tablo, Doğrudan hazırlanmış
2	DİE	1963	Endüstriler Arası	Üretici Fiyat	37	Var, Endüstriden Endüstriye Tablo, Doğrudan hazırlanmış
1	DİE	1959	Endüstriler Arası	Kısmen Alıcı ve Kısmen Üretici Fiyatı	15	Var, Endüstriden Endüstriye Tablo, Doğrudan hazırlanmış

Tablo 1. TÜİK tarafından yayınlanmış Resmi Türkiye Ulusal Girdi-Çıktı (G-Ç) Tabloları

Ekonomi Değerleri ve İstihdam Miktarları İçin İlgili Endüstri ve Sektörel Alanlar

Prof. Dr. Bekir Kayacan tarafından 2019 yılında yayınlanan kaynak kitap, Türkiye'deki sektörler arası bağlantı katsayıları ve model hakkında önemli bilgileri kapsamında bulundurmaktadır.

Geri ve İleri Bağlantıların tanımları ve sektörlerle yansımaları bu kaynaktan alınmış ve Tablo 2'de sunulmuştur.

Bu çalışmada ekonomik değer hesaplamalarında $A + (C+D+E) + (G+H+...+S)$ endüstri sınıflarına odaklanılmıştır.



NACE Rev. 2 Endüstri Sınıflandırması		CPA (2008) Ürün Sınıflandırması	
Adı	Kodu	Adı	Kodu
Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık	(A)	Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık	(A)
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	(B)	Madencilik ve Taş Ocakçılığı	(B)
İmalat Sanayii, Enerji, Su	(C+D+E)	İmalat Sanayii, Enerji, Su	(C+D+E)
İnşaat	(F)	İnşaat	(F)
Hizmetler	(G+.....+S)	Hizmetler	(G+.....+S)

Tablo 2 NACE kodlarına göre Endüstri Sınıflandırması

Tablo 3 bize daha ayrıntılı katsayılar sunmaktadır.

- Liman Endüstri Çarpanı: 1.5
- Gemi Taşımacılığı: 1.5
- Gemi ve Yat Yapım: 1.81
- Balıkçılık: 1.4996

• Diğer sektörler ortalama: 1.65 alınabilir.

Bu çalışma dışında bir çok akademik çalışmadan da yararlanılarak rapor içinde kullanılan katsayılar endirekt katma değerleri hesaplamak için kullanılmıştır. TÜİK (2012) Girdi/Çıktı tablosu ile WIOD web sitesinden elde edilen kaynaklar da algoritmadaki katsayıyı doğru belirlemek için kullanılmıştır.

(a) Endüstrilerin Çarpanları

NACE Rev.2 Endüstri Adı ve Kodu	Basit Çıktı Çarpanı	Sıra	Endüstri Toplam Üretim Değeri (Cari Bin ₺)	Endüstri Ağırlıklı Basit Çıktı Çarpanı	Sıra
Tarım, Ormanlık ve Balıkçılık (A)	1.4996	5	195,194,647	292,719,549	4
Madencilik ve Taş Ocakçılığı (B)	1.5069	4	29,639,350	44,663,177	5
İmalat Sanayii, Enerji Su (C+D+E)	1.8125	2	1,037,438,600	1,880,317,031	2
İnşaat (F)	1.9424	1	308,217,395	598,697,710	3
Hizmetler (G+... ..+S)	1.5166	3	1,386,271,563	2,102,470,262	1
Ortalama	1.6556		591,352,419	983,773,528	

(b) Ürünlerin Çarpanları

NACE Rev.2 Endüstri Adı ve Kodu	Basit Çıktı Çarpanı	Sıra	Endüstri Toplam Üretim Değeri (Cari Bin ₺)	Endüstri Ağırlıklı Basit Çıktı Çarpanı	Sıra
Tarım, Ormanlık ve Balıkçılık (A)	1.4996	5	178,744 670	268,050,605	4
Madencilik ve Taş Ocakçılığı (B)	1.5543	3	32,738 610	50,886,203	5
İmalat Sanayii, Enerji Su (C+D+E)	1.8024	2	1,058,662,623	1,908,086,012	2
İnşaat (F)	1.9389	1	297,839,261	577,490,236	3
Hizmetler (G+.....+S)	1.5225	4	1,388,776,930	2,114,354,583	1
Ortalama	1.6635		591,352,419	983,773,528	

Tablo 3. Girdi/Çıktı Endüstri Çarpanları

Denizcilik Sektöründe İstihdam ve Tip 1

İstihdam Çarpanları Bu çalışmada Denizcilik Sektörlerinde faaliyet gösteren firmalara ait Tip 1 istihdam değerleri, seçilmiş uygun katsayılar ile hesaplanmıştır. Tablo 4, TÜİK 2012 Girdi/Çıktı tablosu gereği istihdam çarpanlarını göstermektedir.

Tablo 1 den yola çıkarak bu çalışmada kullanılmış olan direkt istihdamdan endirekt istihdama geçişte ki katsayılar için aşağıdaki değerler kullanılmıştır.

- Liman Endüstri Çarpanı: 1.5
- Gemi Taşımacılığı: 1.5
- Gemi ve Yat Yapım: 2.59
- Balıkçılık: 1.28
- Diğer sektörler ortalama: 1.9 alınabilir.

Tablo 20. Tip-I İstihdam Çarpanları (1 Adet İstihdam Artışıyla Oluşan Toplam [Doğrudan + Dolaylı] İstihdam Etkileri), Türkiye, 2021

NACE Rev. 2 Endüstri Adı ve Kodu	Endüstrilerin Çarpanları	Sıra	CPA (2008) Ürün Adı ve Kodu	Ürünlerin Çarpanları	Sıra
Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık (A)	1.2873	5	Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık (A)	1.3207	5
Madencilik ve Taş Ocakçılığı (B)	2.0041	3	Madencilik ve Taş Ocakçılığı (B)	2.5988	3
İmalat Sanayii, Enerji, Su (C+D+E)	2.5964	1	İmalat Sanayii, Enerji, Su (C+D+E)	2.8751	1
İnşaat (F)	2.1698	2	İnşaat (F)	2.5903	2
Hizmetler (G+.....+S)	1.4738	4	Hizmetler (G+.....+S)	1.3993	4
Ortalama	1.9063		Ortalama	2.1568	

Tablo 4 Girdi-Çıktı Tablosu Tip 1 İstihdam Çarpanları



Doğrudan İstihdam Etkileri

Tablo 5, TÜİK 2012 tablolarına göre sektörlerde oluşan 1 ₺ değerindeki üretim artışı başına istihdamda oluşan etkiyi göstermektedir.

Örnek 1: 100 milyon ₺'lik bir liman ek yatırımı, 880 yeni istidam imkanını ilintili endüstrilerde sağlıyor demektir.

Tablo 18. Doğrudan İstihdam Etkileri
(1 ₺ Değerindeki Üretim Artışı Başına, Türkiye, 2021)

NACE Rev. 2 Endüstri Adı ve Kodu	Endüstrilerin Etkileri	Sıra	CPA (2008) Ürün Adı ve Kodu	Ürünlerin Etkileri	Sıra
Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık (A)	0.0000321	1	Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık (A)	0.0000321	5
Madencilik ve Taş Ocakçılığı (B)	0.0000038	5	Madencilik ve Taş Ocakçılığı (B)	0.0000040	3
İmalat Sanayii, Enerji, Su (C+D+E)	0.0000045	4	İmalat Sanayii, Enerji, Su (C+D+E)	0.0000050	1
İnşaat (F)	0.0000055	3	İnşaat (F)	0.0000056	2
Hizmetler (G+.....+S)	0.0000088	2	Hizmetler (G+.....+S)	0.0000179	4
Ortalama	0.0000108		Ortalama	0.0000127	

Tablo 5 Basit İstihdam Değerleri

Örnek 2: Yeni bir askeri gemi yatırımı için 1 milyar ₺ harcanması, ilintili endüstride 4500 kişiye yeni iş imkanı sağlıyor.

Tablo 19. Basit İstihdam Çarpanları (1 ₺ Değerindeki Artışıyla Oluşan Toplam [Doğrudan + Dolaylı] İstihdam Etkileri), Türkiye, 2021

NACE Rev. 2 Endüstri Adı ve Kodu	Endüstrilerin Etkileri	Sıra	CPA (2008) Ürün Adı ve Kodu	Ürünlerin Etkileri	Sıra
Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık (A)	0.000040	1	Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık (A)	0.000041	1
Madencilik ve Taş Ocakçılığı (B)	0.000008	5	Madencilik ve Taş Ocakçılığı (B)	0.000010	5
İmalat Sanayii, Enerji, Su (C+D+E)	0.000012	4	İmalat Sanayii, Enerji, Su (C+D+E)	0.000014	4
İnşaat (F)	0.0000012	3	İnşaat (F)	0.000014	3
Hizmetler (G+.....+S)	0.000013	2	Hizmetler (G+.....+S)	0.000025	2
Ortalama	0.0000108		Ortalama	0.000021	

Tablo 6. TÜİK 2012 tablolarına göre sektörlerde oluşan 1 ₺ değerindeki üretim artışı başına oluşan istihdamda oluşan etkiyi göstermektedir.



Örnek 1: 100 milyon £'lık bir liman ek yatırımı, 1300 doğrudan ve dolaylı istihdam imkanını ilintili endüstride sağlıyor demektir

Örnek 2: Yeni bir askeri gemi yatırımı için 1 milyar £ harcanması, ilintili endüstride 12,000 kişiye yeni iş imkanı sağlıyor.

Diğer taraftan yakın bir tarihte Uludağ Üniversitesinde yapılan bir Yüksek Lisans Tezi de ülkemizdeki girdi-çıkıtı modeline uygun imalat sektörüne başarılı bir ışık tutmaktadır. Sayın Esra Alp tarafından yapılan bu çalışmada kullanılan daha ayrıntılı bir tablo aşağıda sunulmuştur.

Bu tablolardan elde edilen katsayılar sadece endirekt katsayılar olarak sektörlerdeki hesaplamalarda kullanılmıştır.

NACE	Başlık	Doğrudan Geri	Doğrudan İleri	Toplam Geri	Toplam İleri
80	Eğitim Hizmetleri	0.2132	0.0479	1.4478	1.4478
92	Eğlence, dinlenme, kültür ve sporla ilgili faaliyetler	0.4519	0.4149	1.9125	1.5862
93	Diğer hizmet faaliyetleri	0.4411	0.1870	1.9204	1.0635
66	Zorunlu sosyal güvenlik hariç, sigorta ve emeklilik fonları ile ilgili faaliyetler	0.3591	0.5319	1.6684	1.2251
73	Araştırma ve Geliştirme Hizmetleri	0.6667	0.9907	2.5574	1.5370
74	Diğer iş faaliyetleri	0.3609	0.8549	1.8135	4.0565
63	Destekleyici ve yardımcı ulaştırma faaliyetleri; seyahat acentelerinin faaliyetleri	0.5040	0.7370	2.0281	3.0093
61	Su yolu taşımacılığı	0.3915	0.6399	1.7993	0.9001
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.7430	0.2604	2.4504	2.1487

Tablo 7. NACE Kodları ve I/O Ulusal katsayılar

Girdi/Çıkıtı Modeli, planlı bir ekonomi için ışık tutacak özelliğe sahiptir. Bu rapordaki sonuçlardan da görüleceği gibi Denizcilik Sektörünün ekonomik değeri sadece 23 Milyar \$ değildir. Endirekt etkilerle 43 Milyar \$'lık bir geri bağlantılı ekonomik değer yaratılacağı görülmüştür.

EK C

İçindekiler

- 174** Bölüm 1-Ekonomik Değer ve İstihdam
- 178** Hesaplama Model Grupları
- 186** Bölüm 2- Ciro Hesaplamalarında Kullanılan Temel Kaynaklar
- Bölüm 3 - Türk Denizcilik Faaliyetlerinde Direkt Ciro ve Direkt İstihdam Hesaplama Modelleri





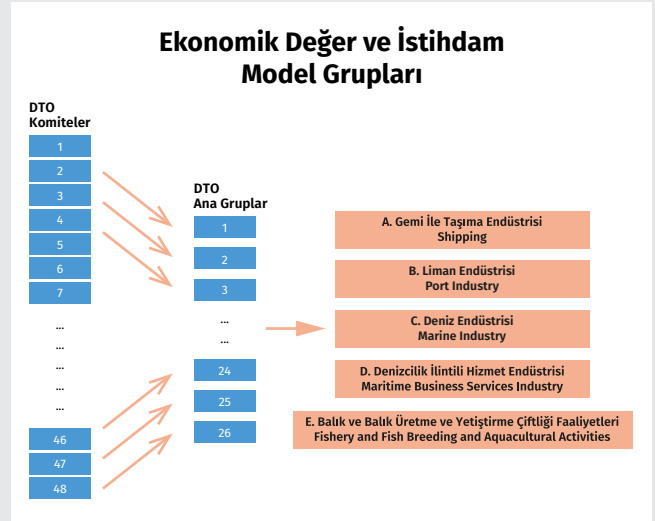
Ekonomik Değer ve İstihdam Hesaplama Model Grupları

Bölüm 1

İMEAK DTO faaliyetleri, denizcilik ile ilgili çok çeşitli alt mesleki alanları kapsamaktadır. DTO organizasyonel yapısı içerisinde, her alt alan ayrı bir Meslek Komitesi olarak adlandırılmaktadır. Toplam 48 adet Meslek Komitesi faaliyet göstermektedir. Birbirine yakın faaliyetlerle uğraşmakta olan veya yakın ilişkili olarak çalışan Meslek Komiteleri bir araya getirilerek Komite Ana Grupları oluşturulmuştur. Komite Ana Grup sayısı 26'dır. Ekonomik Değer ve İstihdam Miktarı bu 26 grup esas alınarak sunulmuştur.

Bu çalışmada, 26 Komite Ana Grubu, dolayısı ile 48 komite, çalışma modeli olan Oxford Economics¹⁶ Modeline uygun, beş (5) Denizcilik Endüstrisinin faaliyetleri göz önüne alınarak tekrar gruplandırılmıştır. Şekil 1 bu gruplamayı göstermektedir.

Bu komitelere ait ekonomik büyüklük ve istihdam miktarlarının DTO üye firmalarından doğrudan bilgi alınarak tespit edilmesi için, WEB üzerinden sunulan akıllı bir yazılım ile oluşturulan anket sorularına cevap toplanması süreci devam etmektedir. Ancak bu sürecin uzun süre alacağı düşünülerek, uluslararası kabul görmüş bir model algoritmanın kullanılması devreye alınmıştır. Bu algoritma için de Oxford Research firmasının uluslararası düzeyde yapmış olduğu denizcilik sektörü çalışmaları ayrıntılı çalışılmış ve envanter öngörüsü farklı algoritmik yaklaşımlarla hesaplanmıştır.



Şekil 1.48 DTO Komitesi, 26 DTO Ana Grubu ve Oxford Economics Model Grupları

¹⁶ <https://www.oxfordeconomics.com>

İMEAK DTO Meslek Komiteleri Yapılanması – Model Gruplandırması

Oxford Economics firmasının Denizcilik Sektöründe yaptığı modellemeye uygun oluşturulan grupların ayrıntıları ve bu gruplara ait DTO firmaları ve 2018 ciro beyanları da aşağıdaki tablolarda gösterilmektedir.

A Grubu					
Komite	Firma Sayısı	Komite Adı	Ana Grup	Model Grubu	2018 Ciro (₺, DTO Verileri)
A. Genel İla Taahhüt Endüstrisi Shipping Industry					
B. Liman Endüstrisi Port Industry	14	HER NEVİ YOLCU TAŞIMACILIĞI VE TURİSTİK AMAÇLI GEMİ İŞLETİMLERİ	11	A	371.680.772,00
C. Deniz Endüstrisi Marine Industry	31	LİMAN İÇİ VE LİMAN DIŞI HATLI TARİFELİ SEFER YAPAN YOLCU GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	80.421.401,00
D. Denizcilik İşleri Hizmet Endüstrisi Maritime Business Services Industry	15	KABOTAJ HATTI KURUYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI	12	A	15.057.683,00
E. Balıkçılık ve Su Ürünleri Fishery and Water Products	16	KABOTAJ HATTI VE AKDENİZİÇİ DÖKME KURUYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	42.911.985,00
	17	KABOTAJ HATTI GENEL YÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	50.658.670,00
	18	YAKIN YOL KURUYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	594.579.621,00
	19	YAKIN YOL DÖKMEYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	333.047.038,00
	20	YAKIN YOL GENEL YÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	549.856.801,00
	22	DENİZİÇİ KURUYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	94.389.600,00
	23	AKDENİZ İÇİ DÖKMEYÜK VE GENEL YÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	180.577.878,00
	24	DENİZİÇİ DÖKMEYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	1.459.221.690,00
	25	DENİZİÇİ GENEL YÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	19.678.187,00
	47	DİĞER GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	2.904.181.361,00
	27	TANKER (PETROL, KİMYASAL, ATIK ALIM, LPG, LNG) TAŞIMACILIĞI	14	A	1.087.267.720,00
	29	KONTEYNER GEMİ TAŞIMACILIĞI	15	A	134.943.881,00
	30	RO-RO YÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI	16	A	176.528.544,00
				Toplam	8.098.002.792,00
				Sektör Toplam Cirosu İçindeki Pay	% 18,75

Tablo 1. (A) Grubu Komiteler, üye firma sayıları ve beyan edilen ciro miktarları

B Grubu					
Komite	Firma Sayısı	Komite Adı	Ana Grup	Model Grubu	2018 Ciro (₺, DTO Verileri)
A. Genel İla Taahhüt Endüstrisi Shipping Industry					
B. Liman Endüstrisi Port Industry	33	LİMAN İŞLETİMLERİ	18	B	23.906.592.527,00
C. Deniz Endüstrisi Marine Industry	34	YÜKLEME BOŞALTIMA FAALİYETLERİ	17	B	236.679.891,00
D. Denizcilik İşleri Hizmet Endüstrisi Maritime Business Services Industry				Toplam	24.143.272.418,00
E. Balıkçılık ve Su Ürünleri Fishery and Water Products				Sektör Toplam Cirosu İçindeki Pay	% 56

Tablo 2. (B) Grubu Komiteler, üye firma sayıları ve beyan edilen ciro miktarları

(B) grubu DTO firmalarının 2018'de beyan ettikleri cironun, tüm DTO üyeleri toplam cirosu içindeki payı %56'dır. Miktar ise 24.1 milyar ₺'dir.

C Grubu					
Komite	Firma Sayısı	Komite Adı	Ana Grup	Model Grubu	2018 Ciro (₺, DTO Verileri)
3	82	GEMİ İNŞA YAN SANAYİ	2	C	53.957.422,00
4	94	YAT İNŞA YAN SANAYİ	3	C	16.491.417,00
5	247	GEMİ İNŞA TAMİR VE BAKIM TERSANELERİ	4	C	679.963.213,00
6	189	YAT İNŞA VE TAMİR BAKIM FAALİYETLERİ	5	C	508.143.967,00
7	564	GEMİ VE TEKNELERİN BAKIM VE ONARIMI	6	C	657.139.763,00
8	175	DENİZALTI HİZMETLERİ VE İNŞAATI FAALİYETLERİ	7	C	110.579.958,00
10	134	DENİZ MALZEMESİ ALIM-SATIM FAALİYETLERİ	9	C	181.746.167,00
11	156	GEMİ TEDARİKÇİLERİ		C	1.189.777.689,00
12	79	DENİZ SANAYİ MALZEMESİ İMALİ VE ALIM-SATIM FAALİYETLERİ		C	59.660.723,00
21	87	GEMİ TEDARİKÇİLERİ TOPTAN TİCARETİ VE YURTDIŞI TOPTAN TİCARETİ FAALİYETLERİ		C	778.771.726,00
13	96	GEMİ AKARYAKIT İKMAL VE SAĞLAMA FAALİYETLERİ	10	C	49.931.164,00
28	73	GEMİ YAKIT VE İKMAL TANKER TAŞIMACILIĞI		C	480.318.199,00
32	251	DENİZ TAŞIMACILIĞI LOJİSTİK FAALİYETLERİ	17	C	616.825.317,00
38	1286	YAT İŞLETMECİLİĞİ	21	C	49.987.795,00
39	583	GEZİNTİ TEKNELERİ İŞLETMECİLİĞİ		C	190.818.874,00
45	99	MARINA İŞLETMECİLİĞİ	24	C	200.802.271,00
46	205	DALIŞ TURİZMİ FAALİYETLERİ	25	C	55.577.405,00
48	179	SU ÜSTÜ AKTİVİTELERİ HİZMETLERİ	26	C	
Toplam					6.139.547.370,00
Sektör Toplam Cirosu İçindeki Pay					% 14,22

Tablo 3 (C) Grubu Komiteler, Üye firma sayıları ve beyan edilen ciro miktarları

(C) Grubu firmalarının 2018'de beyan edilen toplam DTO üye ciroları içindeki payı %14.2'dir. Miktar karşılığı ise 6.1 milyar ₺'dir.

D Grubu					
Komite	Firma Sayısı	Komite Adı	Ana Grup	Model Grubu	2018 Ciro (₺, DTO Verileri)
9	106	GEMİ VE DENİZ ARAÇLARI ALIM-SATIM FAALİYETLERİ	8	D	59.048.374,00
26	99	BROKERLİK HİZMETLERİ	13	D	45.220.961,00
36	85	FORWARDER(ARACILIK) HİZMETLERİ	17	D	162.420.754,00
35	143	GEMİ KLAS MÜHÜRLEME, SİGORTACILAR, DENİZ EKSPERTİZ VE SÜRVEYÖR FAALİYETLERİ	19	D	1.017.603.185,00
37	339	GEMİ BROKERLERİ VE NAVLUN KOMİSYONCULARI	20	D	241.514.403,00
40	765	KONTEYNER GEMİ AJANLARI	22	D	1.963.876.384,00
41	121	DÜZENLİ SEFER YAPAN GEMİ AJANLARI		D	61.166.273,00
42	122	DÜZENSİZ SEFER YAPAN GEMİ AJANLARI		D	30.946.070,00
43	283	KIYI GEMİ AJANLARI		D	379.633.100,00
44	180	DENİZ EĞİTİMİ, MÜHENDİSLİK, DANIŞMANLIK VE DENİZDE DESTEK FAALİYETLERİ	23	D	114.207.856,00
Toplam					4.075.637.360,00
Sektör Toplam Cirosu İçindeki Pay					% 9,63

Tablo 4 (D) Grubu Komiteler, üye firma sayıları ve Beyan edilen ciro miktarları

(D) grubu firmaların 2018'de beyan edilen toplam ciro içindeki payları %9.6' dir. Miktar ise 4 milyar ₺'dir.

E Grubu					
Komite	Firma Sayısı	Komite Adı	Ana Grup	Model Grubu	2018 Ciro (₺, DTO Verileri)
1	176	BALIKÇILIK FAALİYETLERİ	1	E	43.668.432,00
2	88	BALIK ÜRETİMİ VE YETİŞTİRME ÇİFTLİĞİ FAALİYETLERİ		E	636.195.238,00
Toplam					679.863.670,00
Sektör Toplam Cirosu İçindeki Pay					% 1,57

Tablo 5. (E) Grubu Komiteler, üye firma sayıları ve Beyan edilen ciro miktarları

(E) grubu firmaların 2018'de beyan edilen toplam ciro içindeki payları %1.57'dir. Miktar ise 679.8 milyon ₺'dir.



Ciro Hesaplamalarında Kullanılan Temel Kaynaklar

Bölüm 2

Türkiye’de denizcilik faaliyetlerinin ekonomik değer ve istihdam miktarının hesaplanmasında, DTO üyesi firmalarının belirleyici olacağı varsayımı ile yapılan algoritmik hesaplamalarda diğer bir çok veri kaynağında sondajlanmıştır.

Bu bölümde ana veri kaynakları ve algoritma üzerine ayrıntılar verilecektir. Cirolar ve İstihdam değerleri, DTO üyesi firma sayıları ve gruplardaki dağılımları üzerinden düzenlenmiştir.

A. İMEAK DTO Ciro Verileri

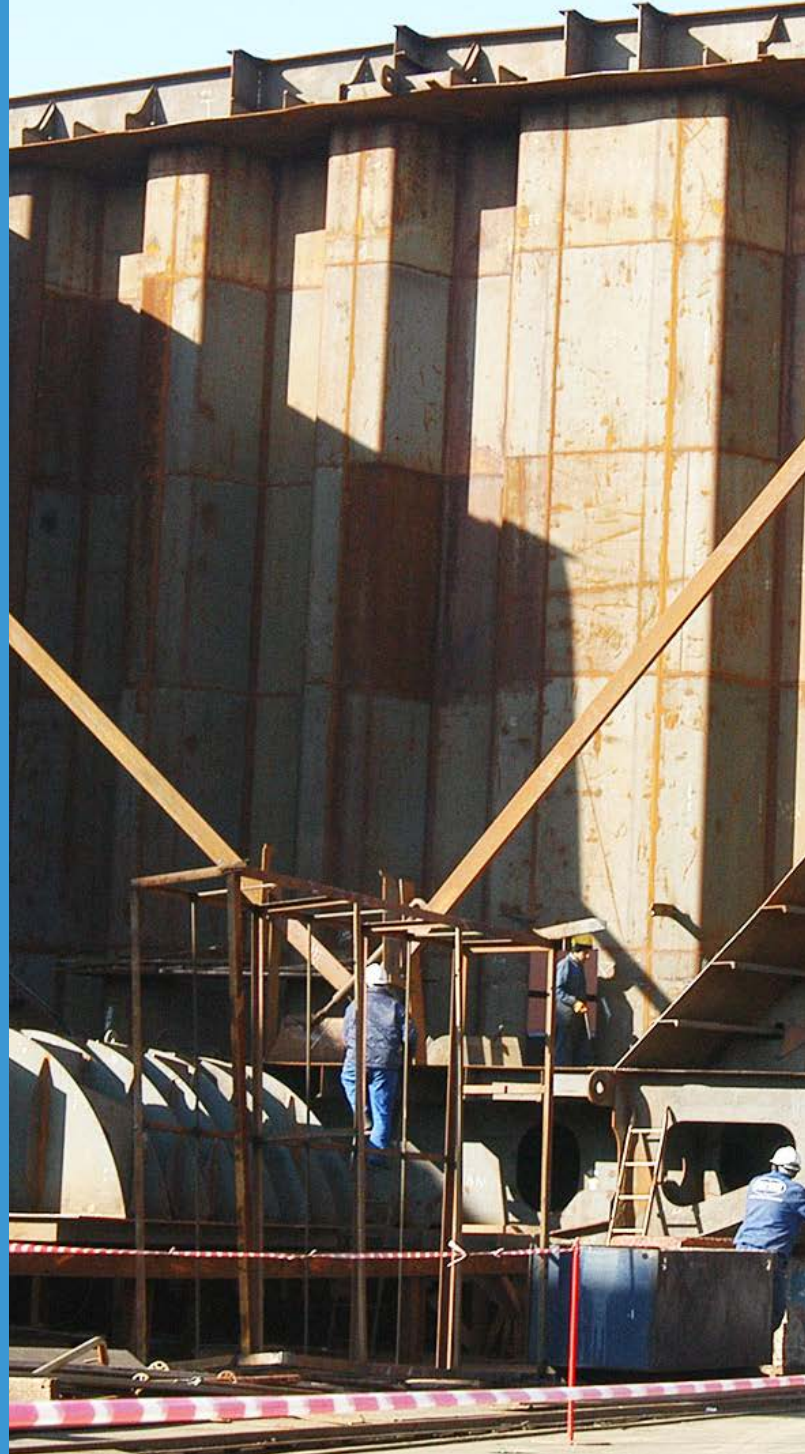
2014 - 2018 YILLARI ARASI 5 YILLIK MESLEK KOMİTESİ BAZINDA TOPLAM CİROLAR (₺)						
MESLEK KOMİTESİ	2014	2015	2016	2017	2018	5 YIL ORTALAMASI
1	28.195.874,00 TL	38.327.827,00 TL	39.527.369,00 TL	70.537.290,00 TL	43.668.432,00 TL	44.058.558,40 TL
2	194.833.636,00 TL	386.316.762,00 TL	488.954.658,00 TL	838.152.533,00 TL	636.195.238,00 TL	508.890.538,00 TL
3	12.663.522,00 TL	71.098.946,00 TL	1.269.658,00 TL	45.778.251,00 TL	53.957.422,00 TL	0.953.559,80 TL
4	15.767.477,00 TL	32.420.666,00 TL	11.078.005,00 TL	41.054.338,00 TL	16.491.417,00 TL	23.362.380,60 TL
5	525.845.793,00 TL	592.440.857,00 TL	725.265.186,00 TL	492.869.111,00 TL	79.963.213,00 TL	603.276.832,00 TL
..

Tablo 6. Örnek Komiteler ve 2014-2018 arası ciro beyanları

Tablo 6'da, yıllar bazında komite ciro büyüklüklerinden bir örnek verilmiştir. Ayrıca her sene her komitenin diğer komitelere göre bağıl cirolarından bir kesit de gösterilmiştir. Komitelerin ciro dağılımlarından belirgin bir matematiksel fonksiyonla gösterebileceğimiz

trendleri her komite için yakalamak mümkün değildir. Başka bir çalışmada beş (5) yıllık cirolar üzerinden verilere en uygun eğrilerin hesaplanması ile bazı matematiksel fonksiyonlar elde edilmiştir. Hatta 2028 yılına kadar da, lineer, logaritmik, parabolik ve üstel modeller

sunulmuştur. Ülke ve küresel ekonomi trendlerine bağlı olarak cirolarda salınımlar söz konusudur. Veri tespit edilmesinde ve sondajlamadaki bilgi eksiklikleri olduğu durumlarda, komite bağlı ciroları üzerinden varsayımlara gidilmiştir. Bu nedene hesaplanan ekonomik değer ve ciroların, küresel ekonomik koşullara ve Türkiye Ekonomisinin performansına bağlı olacağı unutulmamalıdır.



B. TÜİK Verileri

TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) İstanbul Beşiktaş Bölge Müdürlüğü ile yapılan yüz yüze görüşmelerle, hangi TÜİK tablolarından proje hedefine erişilmesi için yararlanılabileceği tespit edilmiştir. Özellikle DTO Üyeleri NACE kodları ile TÜİK tabloları karşılaştırılarak ekonomik

ve istihdam değerlerinin en doğru şekilde hesaplanması hedeflenmiştir. Tablo 7'de örnek gösterilen Ulaştırma ve Depolama H grubu NACE istatistikleri ile DTO firmalarına ait bilgiler eşleştirilmiştir. Bu tablo firma sayıları, çalışan sayısı ve ciro bilgilerini bize sunmaktadır.

Ekonomik faaliyetlere göre temel göstergeler, 2018*
Basic indicators by economic activity, 2018*
[Finans ve sigorta faaliyetleri hariç - Except financial and insurance activities]

(Değerler/Value: TL)

NACE Rev. 2 ⁰ , Kısm NACE Rev. 2 ⁰ , Section	Bölüm ve grup Division and class	Orijin sayısı Number of enterprises	Çalışan sayısı Number of persons employed	Üretim çalışanları Number of employees	Personel maliyeti Personnel costs	Ciro Turnover	Mal ve hizmetlerin toplam satın alımları Total purchases of goods and services	Mal ve hizmet stoğundaki değişimler Change in stocks of goods and services	Üretim değeri Production value	Faktor maliyetli katma değer Value added at factor cost
Türkiye Turkey	Genel toplam General total	3 150 396	16 156 782	13 541 793	584 599 714 586	7 826 631 643 974	6 964 955 743 805	374 456 726 955	4 727 601 753 326	1 221 223 315 937
B - Madencilik ve taşocaklığı Mining and quarrying	Toplam - Total	5 089	134 142	132 559	8 220 755 680	56 175 855 128	38 408 357 462	3 182 950 404	54 304 793 642	22 094 452 73
	05	230	34 852	34 793	2 547 808 756	7 889 351 129	5 790 491 903	171 371 307	5 538 959 374	2 896 175 09
	051	07	10 219	10 201	856 501 694	434 040 871	451 176 109	c	448 910 773	c
	052	183	24 633	24 592	1 081 307 062	7 455 310 258	5 339 315 695	c	5 090 048 601	c
H - Ulaştırma ve depolama Transportation and storage	Toplam - Total	459 117	1 381 684	952 199	45 320 432 654	463 161 706 182	390 618 743 644	5 789 797 410	386 078 799 543	82 173 920 784
	49	423 303	1 004 083	600 029	19 013 321 354	251 250 103 189	206 146 270 897	4 495 149 974	175 625 954 874	21 739 639 878
	491	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	492	17	c	c	c	431 454 254	389 989 302	c	422 654 000	42 752 135
	493	267 099	532 782	274 009	7 709 059 909	c	c	1 120 068 400	49 794 714 038	11 333 269 155
	494	156 193	458 074	312 925	10 005 004 075	145 679 955 299	132 523 499 081	2 529 383 736	128 425 050 838	16 399 205 372
	495	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	50	9 831	25 859	23 155	1 811 556 874	19 558 985 519	15 145 228 518	130 767 705	19 924 790 213	5 035 434 813
	501	3 041	11 697	9 222	512 618 522	2 230 048 233	1 002 340 562	34 851 110	2 222 002 138	595 303 776
	502	856	14 103	13 915	1 288 305 555	17 328 937 303	13 540 434 730	101 562 310	17 056 900 674	4 349 126 810
	503	29	55	c	c	c	c	c	c	c
	504	3	4	c	c	c	c	c	c	c
	51	167	37 846	37 608	8 231 025 019	87 189 888 910	70 488 315 041	210 147 040	87 475 448 895	17 132 828 899
	511	168	36 522	36 487	7 984 916 819	c	c	c	c	16 633 713 258
	512	9	1 124	1 121	246 108 400	c	c	c	c	499 113 341
	52	27 488	232 920	219 821	12 228 121 669	91 085 010 501	58 920 347 431	887 302 751	88 944 498 066	33 821 128 248
	521	1 345	16 038	15 111	754 071 536	5 614 343 225	4 100 087 516	177 192 103	5 264 587 825	1 173 864 285
	522	26 143	216 882	197 710	11 472 050 133	85 471 667 276	54 770 259 915	710 110 648	83 679 930 241	32 100 203 961
	53	4 228	81 208	77 678	4 028 407 738	14 078 720 183	9 517 591 957	70 429 440	14 108 231 722	4 444 841 650
	531	c	c	c	c	c	c	c	c	c
	532	c	c	c	c	c	c	c	c	c

NACE Kodları 3 basamakla ifade edilmektedir.

2018 yılına ait veriler bulunmaktadır.

Firma Sayısı, Çalışan Sayısı ve ciro bilgilerine ulaşılabilmektedir.

Firma sayısının düşük olduğu alanlardaki veriler gösterilmemektedir. (Tabloda görülen 'c' ifadeleri)

Tablo 7. TÜİK Ekonomik Faaliyetlere Göre Temel Göstergeler Tablosu

Diğer taraftan Tablo 8’de TÜİK verilerine göre ekonomik faaliyetlere göre çalışan sayılarını gösteren verinin düzenlenmiş hali sunulmuştur. DTO üyesi firmaların NACE kodları ile TÜİK NACE ilintili istihdam rakamları kullanılarak istihdam öngörülerinin yapılması sağlanmıştır.

Her NACE kodunda bulunan işletmelerin istihdam yüzdeleri esas alınarak yapılan algoritmik hesaplamalarla 26 Ana Komite Grubu ve sonucunda tüm grupların toplam istihdam rakamları tespit edilmiştir.

Ekonomik faaliyetlere göre çalışanlar sayısı, 2009-2017										
Number of persons employed by economic activities, 2009-2017										
[Finans ve sigorta faaliyetleri hariç - Except financial and insurance activities]										
Bölüm, grup ve sınıf		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
NACE Rev. 2, Kısım	Division, group and class									
Türkiye	Genel toplam	10 106 588	10 929 200	12 078 434	13 141 443	13 889 265	14 615 295	15 222 587	15 401 642	16 013 635
Turkey	General total	10 106 588	10 929 200	12 078 434	13 141 443	13 889 265	14 615 295	15 222 587	15 401 642	16 013 635
B - Madencilik ve taş ocaklığı	Toplam - Total	113 922	123 639	133 000	139 128	141 057	138 222	131 456	125 879	132 532
Mining and quarrying	05	53 612	53 619	53 446	52 203	50 087	45 904	41 019	c	37 831
	051	16 457	16 629	16 279	16 274	14 841	14 260	13 302	c	11 328
	0510	16 457	16 629	16 279	16 274	14 841	14 260	13 302	c	11 328
	052	37 155	36 990	37 167	35 929	35 246	31 644	27 717	27 065	26 503
	0520	37 155	36 990	37 167	35 929	35 246	31 644	27 717	27 065	26 503
Ekonomik faaliyetlere göre ciro, 2009-2017										
Turnover by economic activities, 2009-2017										
[Finans ve sigorta faaliyetleri hariç - Except financial and insurance activities]										
Bölüm, grup ve sınıf		2009	2015			2016		2017*		
NACE Rev. 2, Kısım	Division, group and class									
Türkiye	Genel toplam	1 778 426 955 243	4 553 370 394 668			4 993 452 936 812		6 298 907 064 719		
Turkey	General total	1 778 426 955 243	4 553 370 394 668			4 993 452 936 812		6 298 907 064 719		
B - Madencilik ve taş ocaklığı	Toplam - Total	14 273 424 016	29 638 426 627			31 163 777 308		41 711 795 553		
Mining and quarrying	05	4 593 068 899	4 700 372 834			5 482 205 528		6 186 020 015		
	051	491 897 205	391 864 745			383 678 485		516 890 477		
	0510	491 897 205	391 864 745			383 678 485		516 890 477		

NACE Kodları 4 basamakla ifade edilmektedir.
 2017 yılına ait veriler bulunmaktadır.
 Sadece ciro bilgilerine ulaşılabilmektedir.
 Firma sayısının düşük olduğu alanlardaki veriler gösterilmemektedir. (Tabloda görülen 'c' ifadeleri)

Tablo 7. TÜİK Ekonomik Faaliyetlere Göre Temel Göstergeler Tablosu

C. SGK Verileri

TABLO 16- 4/a KAPSAMINDA ZORUNLU SİGORTALILARIN FAALİYET KOLLARINA VE İŞYERİ BÜYÜKLÜĞÜNE GÖRE DAĞILIMI
TABLE 16- DISTRIBUTION OF COMPULSORY INSURED PERSONS ACCORDING TO ACTIVITY BRANCHES AND WORK PLACE'S SIZE in 4/a COVERAGE

FAALİYET KODU	FAALİYET BÖLÜMLERİ (NACE SINIFLAMASINA GÖRE) (Branch of Activities)	ZORUNLU SİGORTALI SAYISI - Number of Compulsory Insured Person												Toplam Total	
		İŞ YERİ BÜYÜKLÜĞÜ (İşyerinde Çalıştırılan Sigortalı Sayısı)- Size of Work Places (Number of Compulsory Insured Employees)													
		1 Kişi	2-3 Kişi	4-6 Kişi	7-9 Kişi	10-19 Kişi	20-29 Kişi	30-49 Kişi	50-99 Kişi	100-249 Kişi	250-499 Kişi	500-749 Kişi	750-999 Kişi		1000+ Kişi
01	BİTKİSEL VE HAYVANSAL ÜRETİMİLE AVÇILIK VE İLGİLİ HİZMET FAAL.	7.472	11.474	9.651	6.177	15.169	10.585	13.106	13.436	13.815	5.090	740	1.690	0	108.405
02	ORMANCILIK İLE ENDÜSTRİYEL VE YAKACAK ODUN ÜRETİMİ	1.092	2.240	3.312	2.269	4.603	1.993	3.094	6.492	4.835	962	567	0	0	31.479
03	BALIKÇILIK VE SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ	341	782	954	741	1.718	1.366	1.513	764	1.180	327	0	0	0	9.696
05	KÖMÜR VE LİNYİT ÇIKARTILMASI	71	158	197	235	716	956	1.620	3.083	5.189	4.540	588	3.739	15.523	36.615
06	HAMPETROL VE DOĞAL GAZ ÇIKARIMI	3	6	15	26	68	96	348	196	475	273	0	754	0	2.260

TABLO 16- 4/a KAPSAMINDA İŞYERLERİNİN FAALİYET KOLLARINA VE İŞYERİ BÜYÜKLÜĞÜNE GÖRE DAĞILIMI
TABLE 15 - DISTRIBUTION OF THE WORK PLACES ACCORDING TO ACTIVITY BRANCHES AND WORK PLACE'S SIZE in 4/a COVERAGE

FAALİYET KODU	FAALİYET BÖLÜMLERİ (NACE SINIFLAMASINA GÖRE) (Branch of Activities)	İŞYERİ SAYISI - Number of Work Places												Toplam Total	
		İŞ YERİ BÜYÜKLÜĞÜ (İşyerinde Çalıştırılan Zorunlu Sigortalı Sayısı) Size of Work Places (Number of Compulsory Insured Employees)													
		1 Kişi	2-3 Kişi	4-6 Kişi	7-9 Kişi	10-19 Kişi	20-29 Kişi	30-49 Kişi	50-99 Kişi	100-249 Kişi	250-499 Kişi	500-749 Kişi	750-999 Kişi		1000+ Kişi
01	BİTKİSEL VE HAYVANSAL ÜRETİMİLE AVÇILIK VE İLGİLİ HİZMET FAAL.	7.472	4.884	2.051	783	1.112	447	346	193	96	15	1	2	0	17.402
02	ORMANCILIK İLE ENDÜSTRİYEL VE YAKACAK ODUN ÜRETİMİ	1.092	934	687	292	347	83	81	92	35	3	1	0	0	3.647
03	BALIKÇILIK VE SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ	341	330	205	93	124	56	42	11	9	1	0	0	0	1.212
05	KÖMÜR VE LİNYİT ÇIKARTILMASI	71	68	42	29	50	39	43	47	32	14	1	4	8	447
06	HAMPETROL VE DOĞAL GAZ ÇIKARIMI	3	2	3	3	5	4	8	3	3	1	0	1	0	36

NACE Kodları 2 basamakla ifade edilmektedir.

2019 yılına ait veriler bulunmaktadır.

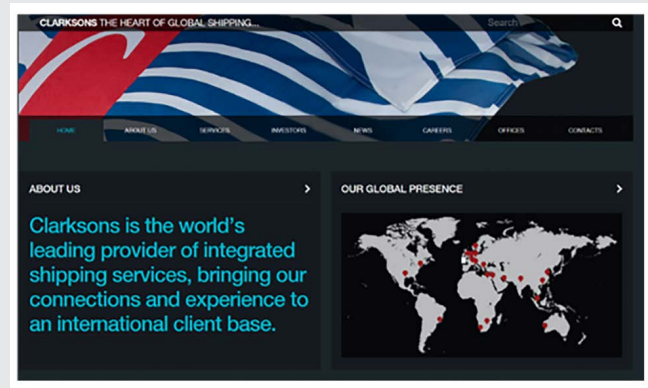
İşyeri büyüklüklerine göre, işyeri sayısı ve sigortalı çalışan sayısı bilgilerine ulaşılabilmektedir.

Tablo 9. Örnek NACE İşyeri faaliyet kodları, firma sayıları ve sigortalı sayısı.

Tablo 9'da gösterildiği gibi NACE faaliyet kodları ve faaliyet bölümlerine göre işyeri

büyüklüklerine göre dağılım kullanılarak ilgili firmaların çalışan sayısı modellenmiştir.

D. Diğer Veri Kaynakları



Şekil 2. Veri kaynaklarından öncelikli seçilenler

Sektör hakkındaki temel bilgilerin bir kısmı, T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığının sunduğu istatistiklerden alınmıştır. Ayrıca (A) Endüstri grubunda Clarkson verilerinden yararlanılmıştır. (B) Endüstri grubunun kapsamındaki Limencilik aktivitelerinde hem UAB hem de Eurostat verileri kullanılmıştır. (C) grubu aktiviteler için UAB, DGM, UAB Kıyı Tesisleri Genel Müdürlüğü verilerinin yanı sıra DTO Meslek Komitesi sunumlarından ve DTO faaliyet raporlarından yararlanılmıştır. Direkt veriye erişilemeyen vakalarda yüz yüze yapılan görüşmelerdeki sektör duayenlerinin

söylemleri dikkate alınmıştır. Ayrıca, İstanbul İhracatçılar Birliği, Türkiye İhracat Meclis verileri de doğrulamada önemli kaynak olmuştur. (D) Endüstri firma aktiviteleri için SGK ve TÜİK verileri değerlendirilmiştir. Ayrıca seçilmiş firma ve kişilerle yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. (E) Endüstri grubu hesaplamalarında Tarım ve Ormanlık Bakanlığı, TÜİK ve SGK verileri esas alınmıştır. Çapraz doğrulamalar ile büyük resmin çekilmesi sağlanmıştır.

Model Algoritma Kullanımında Veri Yönetimi

Yukarıda belirtilen veri kaynakları içinde 3 temel kaynak;

1. DTO Meslek Komiteleri verileri
2. TÜİK Verileri
3. SGK verileri ile

NACE kodlarının kullanım esasları Tablo 10'da sunulmuştur.

Hesaplamalarda yaratılan algoritmik yaklaşımla her yeni sene Türkiye'nin Denizcilik Sektörleri ekonomik ve İstihdam değerlerinin otomatik olarak hesaplanmasına dönük bir model oluşturulmuştur.

Veri Kaynağı	Yöntem	Yorum
DTO Ciro Verileri	Komiteler bazında belirtilmiş ciro miktarlarının, en son veri yılı olan 2018 itibarıyla kullanımı ile, DTO üyelerine ait toplam ciro, Komitelerin toplam içindeki ağırlıkları hesaplanmıştır. Toplam ciro değeri, sektörel büyüklüğün tahmininde kullanılmıştır.	Denizcilik sektöründe faaliyet gösteren tüm firmalar İMEAK DTO üyesi değildir. Bazı firmalar Mersin DTO'ya, bazıları başka Odalara, bazıları ise hiçbir Odaya üye değildir. Veriler 2018 yılına kadardır. Bu nedenle o yıla ait Amerikan Doları kuru kullanılarak dönüşüm yapılmıştır.
TÜİK Verileri	3 basamaklı NACE kodu için, toplam ciro bulunup, o NACE için verilen firma sayısına bölünür. Böylece firma başına ortalama ciro bulunmuş olur. Bu değer, DTO üyesi firma sayısı ile çarpılır. Aynı yaklaşım çalışan sayısının hesaplanması için de kullanılır. 4 basamaklı NACE için, o alt başlık altında çalışan firma sayısı belli değildir. 4 Basamaklı NACE başlığının alt başlık sayısına bakılarak, çalışan sayısı ve ciro değerleri, alt başlık sayısına bölünür.	Temel olarak kullanılan veri tablolarından ilkinde, NACE kodları 3 basamak ile ifade edilmekte, dolayısıyla, 6 basamaklı NACE kodlarına ait veriler doğrudan elde edilememektedir. Firmalarının tümünün benzer olduklarını varsaymaktan kaynaklanan hata gerçekleşmektedir. Sektör hesapları, İMEAK DTO üye sayıları ile sınırlı kalmaktadır. 4 basamaklı NACE kodlarının alt grupları, oldukça heterojen yapıda ise, yapılan hesaptaki hata payı artmaktadır.
SGK Verileri	İki basamaklı NACE kodları esas alınmaktadır. Hesap yapılacak meslek grubu için geçerli NACE kodu (2 Basamaklı ana kod) altındaki ciro ve çalışan sayısı verileri firma sayısına bölünerek, firma başına düşen değerler bulunur ve İMEAK DTO üye sayısı ile çarpılır.	6 basamaklı NACE kodundaki bir faaliyet için, iki basamaklı kod kullanılarak yapılan yaklaşım doğruluğu olumsuz etkilemektedir. Sektör hesapları, İMEAK DTO üye sayıları ile sınırlı kalmaktadır.

Tablo 10. NACE Yaklaşımlı Veri Doğaları



Türk Denizcilik Faaliyetlerinde Direkt Ciro ve Direkt İstihdam Hesaplama Modelleri

Bölüm 3

Bu bölümde, ana metinde ve önceki EK bölümlerinde detayları açıklanmış olan modelin, yine detaylı olarak belirtilmiş veri kaynakları kullanılarak elde edilen finansal ekonomik büyüklük (Direkt Etki) ve istihdam miktarları (Direkt Etki), Komite ve Komite Ana Grupları bazında verilmektedir.

Model Grupları olan (A), (B), (C), (D) ve (E) ayrı ayrı incelenerek, her biri için önce ekonomik büyüklükler, hemen ardından ise insan kaynakları istihdamına yönelik sonuçlar gösterilmiştir. Bölüm sonunda tüm Komitelere ait sonuçların DTO sıralaması ile düzenlendiği bir özet tablosu bulunmaktadır.

(A) Endüstri Grubu Ekonomik Değerler

Tablo 11'de DTO Komiteleri, ilgili Komite numaraları, komitede yer alan firma sayıları, 2018 firma grup ciro beyanları ve nihayet son

kolonda da model kapsamında hesaplanan ciro mertebeleri verilmiştir.

DTO Komite No	Komite Adı	Ana Grup	Model Grubu	DTO Üyesi Firma Sayısı	DTO Ciro Beyanları (\$, 2018)	2019 Ciro Hesabı (\$, Model Çıktıları)
14	HER NEVİ YOLCU TAŞIMACILIĞI VE TURİSTİK AMAÇLI GEMİ İŞLETMECİLİĞİ	11	A	234	93.797.131,33	241.710.703,72*
31	LİMAN İÇİ VE LİMAN DIŞI HATLI TARİFELİ SEFER YAPAN YOLCU GEMİSİ TAŞIMACILIĞI		A	373		
			A	Toplam 607	1 \$ →	2,58 \$
15	KABOTAJ HATTI KURUYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI	12	A	81	2.709.062,86	3.562.854.578,59*
16	KABOTAJ HATTI VE AKDENİZİÇİ DÖKME		A	83	8.902.901,45	

	KURUYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI					
17	KABOTAJ HATTI GENELYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	77	10.510.097,51	
18	YAKINYOL KURUYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	69	123.356.767,84	
19	YAKINYOL DÖKMEYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	71	69.096.895,85	
20	YAKINYOL GENELYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	77	114.078.174,48	
22	DENİZAŞIRI KURUYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	149	19.582.904,56	
23	AKDENİZ İÇİ DÖKMEYÜK VE GENELYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	88	37.464.290,04	
24	DENİZAŞIRI DÖKME YÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	242	302.743.080,91	
25	DENİZAŞIRI GENELYÜK GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	82	4.082.611,41	
47	DİĞER GEMİ TAŞIMACILIĞI		A	101	602.527.253,32	
			A	Toplam 1120	1 \$	2,75 \$
27	TANKER (PETROL, KİMYASAL, ATIK ALIM, LPG, LNG) TAŞIMACILIĞI	14	A	147	225.574.215,77	3.217.213.398,19*
				Toplam 147	1 \$	14,26 \$
29	KONTEYNER GEMİSİ TAŞIMACILIĞI	15	A	150	27.996.655,81	688.299.501,39*
				Toplam 150	1 \$	24,58 \$
30	RO-RO YÜK GEMİSİ TAŞIMACILIĞI	16	A	99	36.624.179,25	524.199.791,4*
			A	Toplam 99	1 \$	14,31 \$
	Diğer Gemiler				290.195.049	157.917.659,76*
	Model A Grubu TOPLAM				1.679.046.220	8.392.195.633,00*
					1 \$	5 \$

Tablo 10. NACE Yaklaşımlı Veri Doğaları

* Türk Ticaret Filosu Verileri ve Filo Navlun Kestirimi Yöntemi ile hesaplanmıştır.

katkı değerinin 8.4 milyar \$ olduğunu göstermektedir. Bu değer 2018 resmi DTO firma beyan cirosunun 5 katıdır.

Yukarıdaki Tablo 11 (A) endüstrisinde faaliyet gösteren denizcilik firmalarının Direkt Ekonomik

(A) Endüstrisi Grubu İstihdam ve Çalışan Sayıları

(A) grubu içindeki firmalara ait istihdam değerlerinin hesaplanmasında üç (3) ayrı kaynak model algoritması değerlendirilmiştir. İnternet

tabanlı kaynaklar, piyasada bulunan işadamları ve duayenlerin beyanları üzerinden istihdam rakamlarını gösteren Tablo 12 hazırlanmıştır.

Model I Gemi Sayılarını ve Ortalama Mürettebat Yaklaşım Modeli

Gemi Tipleri	Gemi Sayıları	Ortalama Mürettebat sayısı	Minimum seviye	Maksimum seviye
Konteyner	93	14-18	14 x 93 = 1.302	18 x 93 = 1.674
Tanker	413	22-32	22 x 413 = 9.086	32 x 413 = 13.216
Bulk GC	1061	19-28	19 x 1061 = 20.159	28 x 1061 = 29.708
Ro-Ro	112	25-28	25 x 112 = 2.800	28 x 112 = 3.136
Yolcu	75	10	750	750
Diğer	49	10	490	490
			34.587	48.974
Ofis				
2123 DTO			42.460	63.690
firması x 20 min.				
kişi – 30 maks.				
kişi				
	Toplam istihdam		77.047	112.664

Tablo 12. Model I'e göre (A) Grubu direkt istihdam değerleri

Model II SGK ve NACE Kodu Yaklaşımı

Bu model yaklaşımında ekonomik değer, (A) grubunda bulunan DTO üye firmalarının NACE koduna uygun olarak SGK veri tabanlarından bir hesaplama algoritması ile hesaplanmıştır. Tablo 13 de Model II sonuçları yansıtılmıştır.

A. İlgili NACE Kodu	B. Firma Sayısı (DTO)	C. Firma Sayısı (SGK)*	D. Çalışan Sayısı (SGK)*	E. Kişi/Firma (SGK) E = D / C	F. Firma Çalışan Sayısı (DTO) F = B x E
06	1	8	1.698	212,25	212,25
08	10	168	18.848	112,19	1.121,9
46	2	1.027	104.399	101,65	203,3
49	33	1.001	118.485	118,36	3.905,88
50	741	29	3.171	109,34	81.020,94
52	122	768	107.506	139,98	17.077,56
53	37	110	14.546	132,23	4.892,51
70	27	661	95.423	144,36	3.897,72
77	70	34	2.996	88,11	6.167,7
	1.043 Firma			Toplam	118.499,76≈118.500

* SGK kayıtlarında 50-1000 adet personel çalıştıran firmalar esas alınmıştır.

Tablo 13. Model II'ye göre (A) grubu direkt istihdam değerleri

Model III Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Yaklaşımı

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı kayıtlarına göre; 39,899'u aktif zabitan, 93,244'ü aktif tayfa olmak üzere toplam, 133,143 deniz çalışanı bulunmaktadır. Bu rakama yabancı ülke vatandaşı çalışanlar dahil değildir.

Modeller I, II ve III aynı mertebelerde çalışan sayısı öngörmektedir. Ancak sektör firmalarının karada çalışanları Model III'deki rakamlara dahil edilmemiştir. Model I ise gemi türlerine göre ortalama istihdam rakamlarını kullanarak bir öngöründe bulunmaktadır. Maksimum istihdam

değeri hesaplamalarda varsayım olarak kullanılmıştır. Model II ise sınırlı NACE kodları ve ilintili SGK verilerine bağlıdır. Bu durumda üç (3) modelin direkt ortalamaları alınır ise ortalama istihdam rakamı 121,435 kişidir. Ancak ağırlık Model III'den gelen istihdam rakamının içinde kara çalışanlarının olmadığı düşünülürse Model III'e kara personelinin de eklenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Model I'in minimum mertebesinin Model III'e eklenmesiyle, üç (3) Model ortalaması olan 136,000 çalışan elde edilmektedir.

(B) Endüstri Grubu Ekonomik Değerler

Tablo 14'de DTO Komiteleri, ilgili Komite numaraları, komitede yer alan firma sayıları, 2018 firma grup ciro beyanları ve nihayet son

kolonda da model kapsamında hesaplanan ciro mertebeleri verilmiştir.

Komite	Komite Adı	Ana Grup	Model Grubu	Firma Sayısı	DTO ciro Beyanları (\$, 2018)	2019 ciro Hesabı (\$, Model Çıktıları)
33	LİMAN İŞLETMECİLİĞİ	18	B	163	4.959.873.968,26	5.522.083.127,59*
34	YÜKLEME BOŞALTMA FAALİYETLERİ	17	B	93	49.103.711,83	54.669.691,27**
Toplam DTO Üyesi Firma Sayısı				256	5.008.977.679	5.576.752.818,86
					1 \$	1.11 \$

Tablo 14 (B) Endüstri Grubu Denizcilik Firmaları DTO Ciroları (2018) ile 2019 Direkt Etki Ekonomik Değerlerinin Karşılaştırılması

*: Yıllık toplam elleçleme miktarı (T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı veri tabanı kullanılmıştır) ve diğer liman hizmetleri esaslı hesap sonuçları.

** : DTO ciro verileri oranı kullanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 14. (B) Endüstrisinde faaliyet gösteren denizcilik firmalarının Direkt Ekonomik Katkı değerinin 5.6 milyar \$ olduğunu göstermektedir.

Bu değer 2018 resmi DTO firma beyan cirosunun 1.1 katıdır.

(B) Endüstrisi İstihdam Çalışan Sayıları**Model I SGK Yaklaşımı**

A. İlgili NACE Kodu	B. Firma Sayısı (DTO)	C. Firma Sayısı (SGK)*	D. Çalışan Sayısı (SGK)*	E. Kişi/Firma (SGK) E = D / C	F. Firma Çalışan Sayısı (DTO) F = B x E
52	162+87	768	107.506	139,98	34.855,02
	249 Firma			Toplam	34.855,02~34.855

* SGK kayıtlarında 50-1000 adet personel çalıştıran firmalar esas alınmıştır.

Tablo 15 (B) grubu direkt istihdam değerleri

Model II TÜRKLİM Beyanı

TÜRKLİM üyelerinin çalışan istihdamı STK tarafından 20,000 olarak ifade edilmiştir.

Gerçekleştirilen yüz yüze görüşmeler, TÜRKLİM öngörüsü, incelenen kaynaklar ve SGK verilerinin genel NACE ile ifadesi göz önüne alarak çalışan sayısının 35 bin olması konusunda bir varsayımda bulunulmuştur.

TÜRKLİM verilerinin sadece TÜRKLİM üyeleri olduğunu hatırlamakta yarar vardır. Konteyner taşımacılığında %94.8 TÜRKLİM üyeleri elleçleme yaparken, Genel Kargo+ Katı Dökme Yük / Ton elleçleme de TÜRKLİM üyeleri %67.5 pay almaktadır. Bu durum Limancılık sektöründe direkt istihdamı 20,000 binin üzerindedir. Diğer taraftan Yükleme boşaltma firma etkilerini de katarsak 35,000 istihdam değeri daha anlamlı olacaktır.

(C) Endüstri Grubu

Tablo 16'da DTO Komiteleri, ilgili Komite numaraları, komitede yer alan firma sayıları, 2018 firma grup ciro beyanları ve nihayet son

kolonda da model kapsamında hesaplanan ciro mertebeleri verilmiştir.

Komite	Komite Adı	Ana Grup	Model Grubu	Firma Sayısı	DTO Ciro Beyanları (\$, 2018)	2019 Ciro (\$, Model Çıktıları)
3	GEMİ İNŞA YAN SANAYİ	2	C	82	11.194.485,89	36.154.122,40*
				Toplam 82	1 \$ →	3,23 \$
4	YAT İNŞA YAN SANAYİ	3	C	94	3.421.455,81	11.050.059,23*
				Toplam 94	1 \$ →	3,23 \$
5	GEMİ İNŞA TAMİR VE BAKIM TERSANELERİ	4	C	247	141.071.206,02	783.847.589,01***
				Toplam 247	1 \$ →	5,56 \$
6	YAT İNŞA VE TAMİR BAKIM FAALİYETLERİ	5	C	189	105.424.059,54	585.777.900,58***
				Toplam 189	1 \$ →	5,56 \$
7	GEMİ VE TEKNELERİN BAKIM VE ONARIMI	6	C	564	136.336.050,41	440.315.911,12*
				Toplam 564	1 \$ →	3,23 \$
8	DENİZALTI HİZMETLERİ VE İNŞAATI FAALİYETLERİ	7	C	175	22.941.900,00	74.094.002,07*
				Toplam 175	1 \$ →	3,23 \$
10	DENİZ MALZEMESİ ALIM-SATIM FAALİYETLERİ	9	C	134	37.706.673,65	121.778.856,83*
11	GEMİ TEDARİKÇİLERİ		C	156	246.841.844,19	797.209.477,60*
12	DENİZ SANAYİ MALZEMESİ İMALİ VE ALIM-SATIM FAALİYETLERİ		C	79	61.007.116,18	197.030.821,01*
21	GEMİ TEDARİKÇİLERİ TOPTAN TİCARETİ VE YURTDIŞI TOPTAN TİCARETİ FAALİYETLERİ		C	87	12.377.743,36	39.975.614,14*
				Toplam 456	357.933.377,38	1.155.994.769,58

					1 \$	→	3,23 \$
13	GEMİ AKARYAKIT İKMAL VE SAĞLAMA FAALİYETLERİ	10	C	96	161.570.897,51		476.731.655 ***
28	GEMİ YAKIT VE İKMAL TANKER TAŞIMACILIĞI		C	73	10.359.162,66		
				Toplam 169	171.930.060,17		476.731.655
					1 \$	→	2,77 \$
32	DENİZ TAŞIMACILIĞI LOJİSTİK FAALİYETLERİ	17	C	251	99.651.078,63		321.836.780,14*
				Toplam 251	1 \$	→	3,23 \$
38	YAT İŞLETMECİLİĞİ	21	C	1286	127.972.057,47		413.303.252,61*
39	GEZİNTİ TEKNELERİ İŞLETMECİLİĞİ		C	583	10.370.911,83		33.494.277,40*
				Toplam 1869	138.342.969,30		446.797.530,01
					1 \$	→	3,23 \$
45	MARİNA İŞLETMECİLİĞİ	24	C	99	39.588.978,01		324.000.000**
				Toplam 99	1 \$	→	8,18 \$
46	DALIŞ TURİZMİ FAALİYETLERİ	25	C	205	41.660.222,20		134.547.382,30*
				Toplam 205	1 \$	→	3,23 \$
48	SU ÜSTÜ AKTİVİTELERİ HİZMETLERİ	26	C	179	11.530.581,95		37.239.590,57*
				Toplam 179	1 \$	→	3,23 \$
	Toplam DTO Üyesi Firma Sayısı			4.579	1.281.026.425,31		4.828.387.292,00
					1 \$	→	3,77 \$

Tablo 16 (C) Endüstri Grubu Denizcilik Firmaları DTO Ciroları (2018) ile 2019 Direkt Etki Ekonomik Değerlerinin Karşılaştırılması

* DTO ciro verileri oranı kullanılarak hesaplanmıştır.

** Marina kapasiteleri esas alınarak hesaplanmıştır.

*** TÜİK verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 16, (C) Endüstrisinde faaliyet gösteren denizcilik firmalarının Direkt Ekonomik katkı değerinin 4.8 milyar \$ olduğunu göstermektedir.

Bu değer 2018 resmi DTO firma beyan cirosunun 3.8 katıdır.

(B) Endüstrisi İstihdam Çalışan Sayıları

Model I SGK Yaklaşımı

A. İlgili NACE Kodu	B. Firma Sayısı (DTO)	C. Firma Sayısı (SGK)*	D. Çalışan Sayısı (SGK)*	E. Kişi/Firma (SGK) E = D / C	F. Firma Çalışan Sayısı (DTO) F = B x E
30	237	153	58.940	385,22	91.299,21
	237 Firma			Toplam	91.299,21≈91.299

* SGK kayıtlarında 50 kişi ve üstü personel çalıştıran firmalar esas alınmıştır.

Tablo 17 (C) Endüstrisi Direkt İstihdam Değerleri

Bu grupta bulunan ve NACE kodları 30 (tersane) ile başlayan DTO firmalarının toplam istihdam miktarı 91,000 olarak öngörülmektedir.

$$\text{Çalışan Sayısı} = 83 \text{ (tersane)} \times 385,22 = 31.973$$

MODEL II TÜİK Yaklaşımı Verileri

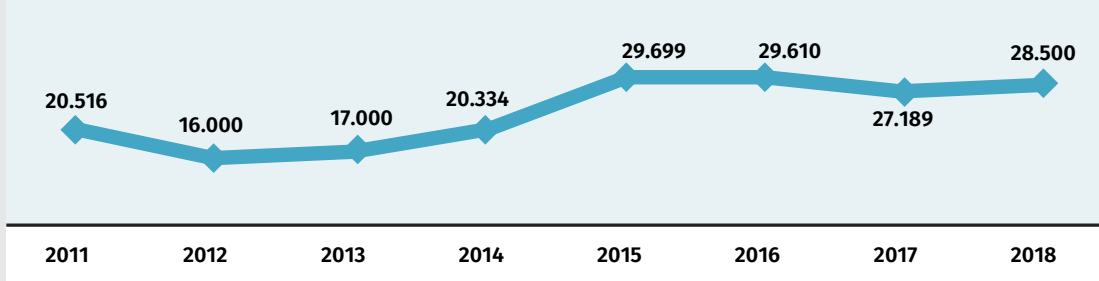
Nace Kodu	Çalışan Sayısı (2017)
30.11	7,621
30.12	4,256
30.1	Bu başlık, eğlence teknelerinin yapımını da içermekte olup belirtilen çalışan sayısı Toplam 13,482'dir. (2018)

Tablo 18 (C) Endüstrisi Direkt İstihdam Değerleri

Bu grupta bulunan ve NACE kodları 30 ile başlayan DTO firmalarının toplam istihdam miktarı 25,359 olarak öngörülmektedir.

Bu veri diğer güvenilir veri setlerine göre istihdam değerini tam yansıtmamaktadır.

MODEL III GİSBİR Yaklaşımı

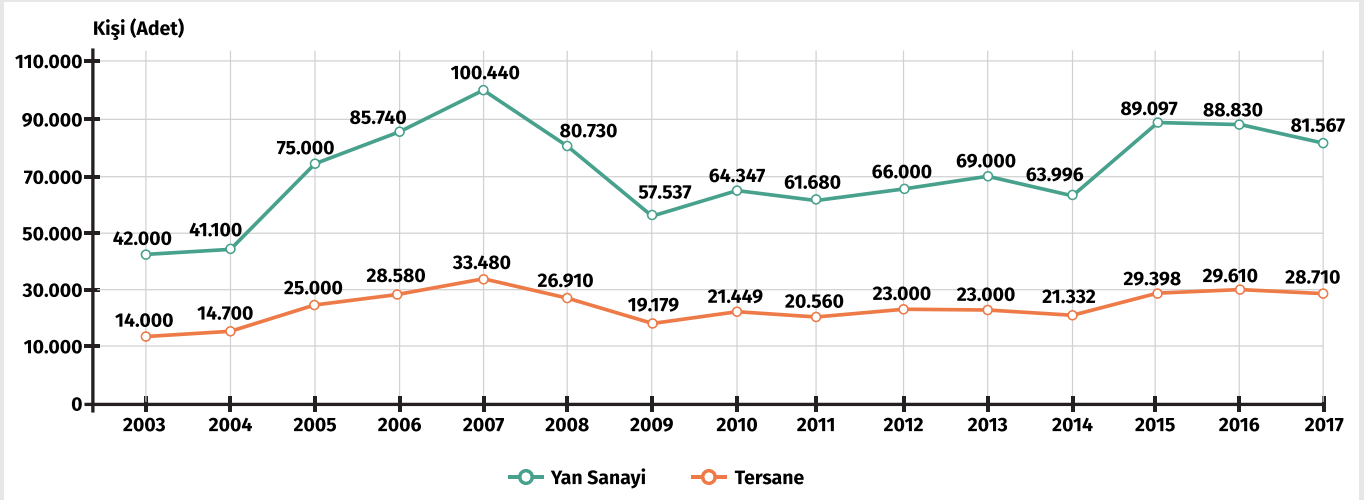


GİSBİR 2017-2018 Yılları İstatistiksel Verileri

Tablo 19 (C) Endüstrisi Türkiye Gemi İnşa Direkt İstihdam Değerleri

Gemi inşa sektöründe istihdam edilen sayısı istihdamını 28,500 olarak göstermektedir.
GİSBİR sivil toplum örgütü üye firmaları

MODEL IV UDH Yaklaşımı (UAB)



Tablo 20 (C) Endüstrisi Tersane ve Yan sanayi Direkt İstihdam Değerleri

Gemi inşa sektöründe istihdam edilen sayısı
TKYGM istatistiklerine göre 2017'de Tersaneler

için 28,710 yan sanayi içinde 81,567'dir. Toplam
istihdamını 110,277 olarak gösterilmektedir.

MODEL V Kalan 3403 (C) endüstri grubu firma için bir Model

Yukarıdaki özellikle tersane ve yan sanayi verileri ile istihdam değerleri gösterilmiştir. Ancak (C) grubunda bulunan diğer denizcilik faaliyetinde bulunan firmalarda ;

2 kişi çalışması durumunda; 6,806 kişi
10 kişi çalışması durumunda; 34,030 kişi

Ek istihdam yaratılacaktır.

Sonuçta min 117,083 kişi veya maks 144,307 kişi olacak grup istihdamı ortalama olarak 130,695 kişi olarak tespit edilmiştir.

(D) Endüstri Grubu

Tablo 21'de DTO Komiteleri, ilgili Komite no'ları, komitede yer alan firma sayıları, 2018 firma grup ciro beyanları ve nihayet son kolonda da

model kapsamında hesaplanan ciro mertebeleri verilmiştir.

Komite	Komite Adı	Ana Grup	Model Grubu	Firma Sayısı	DTO Ciro (\$, 2018)	2019 Ciro (\$, Model Çıktıları)
9	GEMİ VE DENİZ ARAÇLARI ALIM-SATIM FAALİYETLERİ	8	D	106	12.250.700	79.737.088**
				Toplam: 106	1 \$	6,51 \$
26	BROKERLİK HİZMETLERİ	13	D	99	9.381.942,11	39.514.660**
				Toplam: 99	1 \$	4,21 \$
36	FORWARDER(ARACILIK) HİZMETLERİ	17	D	85	33.697.251,86	72.221.566*
				Toplam: 85	1 \$	2,14 \$
35	GEMİ KLAS MÜESSESELERİ, SİGORTACILAR, DENİZ EKSPERTİZ VE SÜRVEYÖR FAALİYETLERİ	19	D	143	211.120.992,73	831.816.711,36*
				Toplam: 143	1 \$	3,94 \$
37	GEMİ BROKERLERİ VE NAVLUN KOMİSYONCULARI	20	D	339	50.106.722,61	309.203.536**

				Toplam: 339	1 \$ →	6,17 \$
40	KONTEYNER GEMİ ACENTELERİ	22	D	765	407.443.233,20*	1.245.203.099**
41	DÜZENLİ SEFER YAPAN GEMİ ACENTELERİ		D	121	12.690.098,13	
42	DÜZENSİZ SEFER YAPAN GEMİ ACENTELERİ		D	122	6.420.346,47	
43	KIYI GEMİ ACENTELERİ		D	283	78.762.053,94	
				Toplam: 1291	1 \$ →	2,46 \$
44	DENİZ EĞİTİMİ, MÜHENDİSLİK, DANIŞMANLIK VE DENİZDE DESTEK FAALİYETLERİ	23	D	180	23.694.575,93	50.783.351*
				Toplam: 180	1 \$ →	2,14 \$
Toplam DTO Üyesi Firma Sayısı				2.243	845.567.916,98	2.628.480.011
					1 \$.	3,1 \$

Tablo 21 (D) Endüstri Grubu Denizcilik Firmaları DTO Ciroları (2018) ile 2019 Direkt Etki Ekonomik Değerlerinin Karşılaştırılması

*DTO Ciro Oranları ile hesaplanmıştır.

** TÜİK Verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

*** SGK verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 21 (D) Endüstrisinde faaliyet gösteren denizcilik, firmalarının Direkt Ekonomik katkı değerinin 2.6 milyar \$ olduğunu göstermektedir.

Bu değer 2018 resmi DTO firma beyan cirosunun 3.1 katıdır.

D Endüstri Grubu Çalışan Sayıları

Acenteler

MODEL I SGK Yaklaşımı

A. İlgili NACE Kodu	B. Firma Sayısı (DTO)	C. Firma Sayısı (SGK)*	D. Çalışan Sayısı (SGK)*	E. Kişi/Firma (SGK) E = D / C	F. Firma Çalışan Sayısı (DTO) F = B x E
52	921	14.600	45.109	3,089	2.844,96
79	388	7.975	21.599	2,7	1047,6
	1.309 Firma			Toplam	3.892,56≈3.893

* SGK kayıtlarında 1-10 kişi çalıştırılan firmalar esas alınmıştır.

Acenteler sektöründe istihdam edilen sayısı SGK NACE istihdamının karşılığı olarak 3,893 olarak hesaplanmıştır.

TABLO 22 (D) Endüstri Acenteler Direkt İstihdam Değerleri

Broker ve Navlun Komisyoncuları

MODEL I SGK Yaklaşımı

A. İlgili NACE Kodu	B. Firma Sayısı (DTO)	C. Firma Sayısı (SGK)*	D. Çalışan Sayısı (SGK)*	E. Kişi/Firma (SGK) E = D / C	F. Firma Çalışan Sayısı (DTO) F = B x E
52	334	18.054	112.734	6,24	2.084,16
	334 Firma			Toplam	2.084,16≈2.084

* SGK kayıtlarında 1-50 kişi çalıştırılan firmalar esas alınmıştır.

Broker ve Navlun sektöründe istihdam edilen sayısı SGK NACE istihdamının karşılığı 2,084 olarak hesaplanmıştır.

TABLO 23 (D) Endüstri Broker ve Navlun Komisyoncuları Direkt İstihdam Değerleri

Brokerlık Hizmetleri

MODEL I SGK Yaklaşımı

A. İlgili NACE Kodu	B. Firma Sayısı (DTO)	C. Firma Sayısı (SGK)*	D. Çalışan Sayısı (SGK)*	E. Kişi/Firma (SGK) E = D / C	F. Firma Çalışan Sayısı (DTO) F = B x E
52	334	18.054	112.734	6,24	2.084,16
	334 Firma			Toplam	2.084,16≈2.084

* SGK kayıtlarında 1-50 kişi çalıştırılan firmalar esas alınmıştır.

Brokerlık hizmetlerinde istihdam edilen sayısı SGK NACE istihdamının karşılığı 480 olarak hesaplanmıştır.

TABLO 24 (D) Endüstri Brokerlık Direkt İstihdam Değerleri

Eğitim ve Mühendislik

MODEL I SGK Yaklaşımı

A. İlgili NACE Kodu	B. Firma Sayısı (DTO)	C. Firma Sayısı (SGK)*	D. Çalışan Sayısı (SGK)*	E. Kişi/Firma (SGK) E = D / C	F. Firma Çalışan Sayısı (DTO) F = B x E
70	27	17.486	67.364	3,85	103,95
71	66	23.308	87.641	3,76	248,16
74	14	8.853	29.300	3,3	46,2
78	7	1.610	7.959	4,94	34,58
80	2	19.969	90.245	4,51	9,02
85	49	31.630	173.015	5,46	267,54
93	9	8.836	27.251	3,08	27,72
	174 Firma			Toplam	737,17≈737

* SGK kayıtlarında 1-20 kişi çalıştıran firmalar esas alınmıştır.

Eğitim ve mühendislik hizmetlerinde istihdam edilen sayısı SGK NACE istihdamının karşılığı 737 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 25 (D) Endüstri Direkt İstihdam Değerleri

Forvarder Hizmetleri

MODEL I SGK Yaklaşımı

A. İlgili NACE Kodu	B. Firma Sayısı (DTO)	C. Firma Sayısı (SGK)*	D. Çalışan Sayısı (SGK)*	E. Kişi/Firma (SGK) E = D / C	F. Firma Çalışan Sayısı (DTO) F = B x E
66	78	12.423	40.673	3,27	255,06
	78 Firma			Toplam	255

* SGK kayıtlarında 1-10 kişi çalıştıran firmalar esas alınmıştır.

Forvarder hizmetlerinde istihdam edilen sayısı SGK NACE istihdamının karşılığı 255 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 26 (D) Endüstri Direkt İstihdam Değerleri

Gemi Alım-Satımı

MODEL A SGK Yaklaşımı

A. İlgili NACE Kodu	B. Firma Sayısı (DTO)	C. Firma Sayısı (SGK)*	D. Çalışan Sayısı (SGK)*	E. Kişi/Firma (SGK) E = D / C	F. Firma Çalışan Sayısı (DTO) F = B x E
46	101	128.779	357.989	2,78	280,78
	101 Firma			Toplam	280,78≈281

* SGK kayıtlarında 1-10 kişi çalıştıran firmalar esas alınmıştır.

Gemi Alım-Satımı hizmetlerinde istihdam edilen sayısı SGK NACE istihdamının karşılığı 281 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 27 (D) Endüstri Direkt İstihdam Değerleri



Gemi Klas M, Sigortacılar, Ekspertiz ve Surveyör Faaliyetleri

MODEL I SGK Yaklaşımı

A. İlgili NACE Kodu	B. Firma Sayısı (DTO)	C. Firma Sayısı (SGK)*	D. Çalışan Sayısı (SGK)*	E. Kişi/Firma (SGK) E = D / C	F. Firma Çalışan Sayısı (DTO) F = B x E
52	19	3.851	95.338	24,75	470,25
65	22	238	5.800	24,36	535,92
66	17	598	13.048	21,81	370,77
71	7	3.147	65.555	20,83	145,81
74	72	843	15.787	18,72	1.347,84
94	3	1.220	31.968	26,2	78,6
	140 Firma			Toplam	2.949,19≈2.949

* SGK kayıtlarında 10-100 adet personel çalıştıran firmalar esas alınmıştır.

Tablo 28 (D) Endüstri Direkt İstihdam Değerleri

Sonuç: Yukarıdaki MODEL kapsamında Toplam çalışan sayısı; 10,679 kişidir.

(E) Endüstri Grubu Ciro

Tablo 29'da DTO Komiteleri, ilgili Komite numaraları, komitede yer alan firma sayıları, 2018 firma grup ciro beyanları ve nihayet son

kolonda da model kapsamında hesaplanan ciro mertebeleri verilmiştir.

Komite	Komite Adı	Ana Grup	Model Grubu	Firma Sayısı	DTO Ciro Beyanı (\$, 2018)	2019 Ciro (\$, Model Çıktıları)
1	BALIKÇILIK FAALİYETLERİ	1	E	176	9.140.779,75	1.590.437.409,1*
2	BALIK ÜRETME VE YETİŞTİRME VE ÇİFTLİĞİ FAALİYETLERİ		E	88	105.578.949,96	
				Toplam: 264	1 \$	13,93 \$
Model E Grubu TOPLAM				2624	114.179.728	1.590.437.409
					1 \$	13,92 \$

Tablo 29 (E) Endüstri Grubu Denizcilik Firmaları DTO Ciroları (2018) ile 2019 Direkt Etki Ekonomik Değerlerinin Karşılaştırılması

* T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı verileri kullanılmıştır.

Tablo 29, (E) Endüstrisinde faaliyet gösteren denizcilik firmalarının Direkt Ekonomik katkı değerinin 1.6 milyar \$ olduğunu göstermektedir.

Bu değer 2018 resmi DTO firma beyan cirosunun 13.9 katıdır.

E Endüstri İstihdam Çalışan Sayıları

MODEL I SGK Yaklaşımı

A. İlgili NACE Kodu	B. Firma Sayısı (DTO)	C. Firma Sayısı (SGK)*	D. Çalışan Sayısı (SGK)*	E. Kişi/Firma (SGK) E = D / C	F. Firma Çalışan Sayısı (DTO) F = B x E
03	175	222	4.597	20,7	3.622,5
10	14	6.245	119.585	19,14	267,96
46	33	14.097	259.709	18,42	607,86
47	21	22.289	389.537	17,47	366,87
84	1	1.248	28.372	22,7	22,7
	244 Firma			Toplam	4.887,89≈ 4, 888

* SGK kayıtlarında 10-50 kişi çalıştıran firmalar esas alınmıştır.

Tablo 28 (D) Endüstri Direkt İstihdam Değerleri

Balıkçılık faaliyetleri ve balık üretme çiftlikleri hizmetlerinde istihdam edilen sayısı SGK

NACE istihdamının karşılığı 4,888 olarak hesaplanmıştır.

MODEL II Tarım ve Ormanlık Bakanlığı Yaklaşımı

Tarım ve Ormanlık Bakanlığı 2019 raporuna göre, 2017 yılında Tarım, Ormanlık ve Balıkçılık Sektöründe, toplam 155.619 kişi çalışmaktadır. Yine aynı kaynakta bu sayının %6' sının Balıkçılık

ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği alanında faaliyet gösterdiği belirtilmektedir. Bu durumda sektörde Çalışan Sayısı 9,337 kişi olarak öngörülebilir.

Türk Denizcilik Sektörü Ekonomik Değer

Denizcilik Endüstrisi Grupları	Direkt ekonomik <u>Ciro</u> (\$) (\$)	Endirekt Ekonomik <u>Ciro</u> (\$) (\$)	Uyandırılmış Ekonomik <u>Ciro</u> (\$) (\$)	TOPLAM
A Grubu	8.392.195.633,00	15.189.874.095,73	4.716.413.945,6	28,20
B Grubu	5.576.752.818,00	9.034.339.565,00	2.922.218.476,6	17,50
C Grubu	4.828.387.292,00	11.057.006.898,68	3.177.078.838,0	19,00
D Grubu	2.628.524.623,00	5.204.478.753,54	1.566.600.675,2	9,40
E Grubu	1.590.437.409,00	2.353.847.365,32	788.056.954,8	4,80
	22.858.335.504,00	42.829.546.676,00	13.170.368.433	TOPLAM: 79 Milyar \$
	23 Milyar	43 Milyar	13 Milyar	

Tablo 32. Türk Denizcilik Sektörünün Direkt Ekonomik Etkisinin Gruplara Dağılımı

Tablo 32'de, en büyük ekonomik değer sağlayan faaliyet grubunun Deniz Yolu Taşımacılığı olduğunu görüyoruz.

EK D

İçindekiler

204 Dünya Rakamlarından Seçmeler

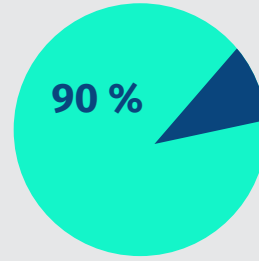




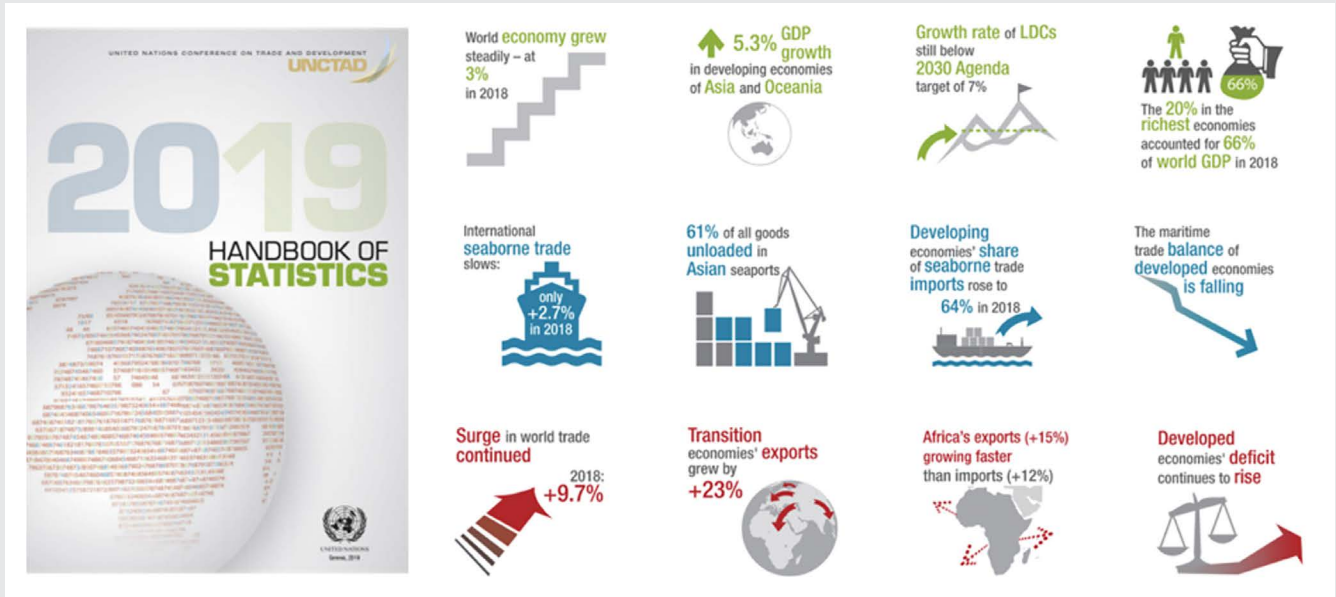
Dünya Rakamlarından Seçmeler

Raporun Ek D bölümünde önemli bazı istatistik bilgileri okuyucularla paylaşılmaktadır. Amaç denizcilik faaliyetleri konusunda istatistiksel bilgiler sağlayan kurumları tanıtmaktır. Ayrıca ülkemizi ilgilendiren istatistiklerin, ekonomik katma değere dönüşmesi için tavsiyelerde bulunulmuştur.

DENİZCİLİK SEKTÖRÜNDE ÖNEMLİ İSTATİSTİKLER 2019 (UNCTAD Verileri)



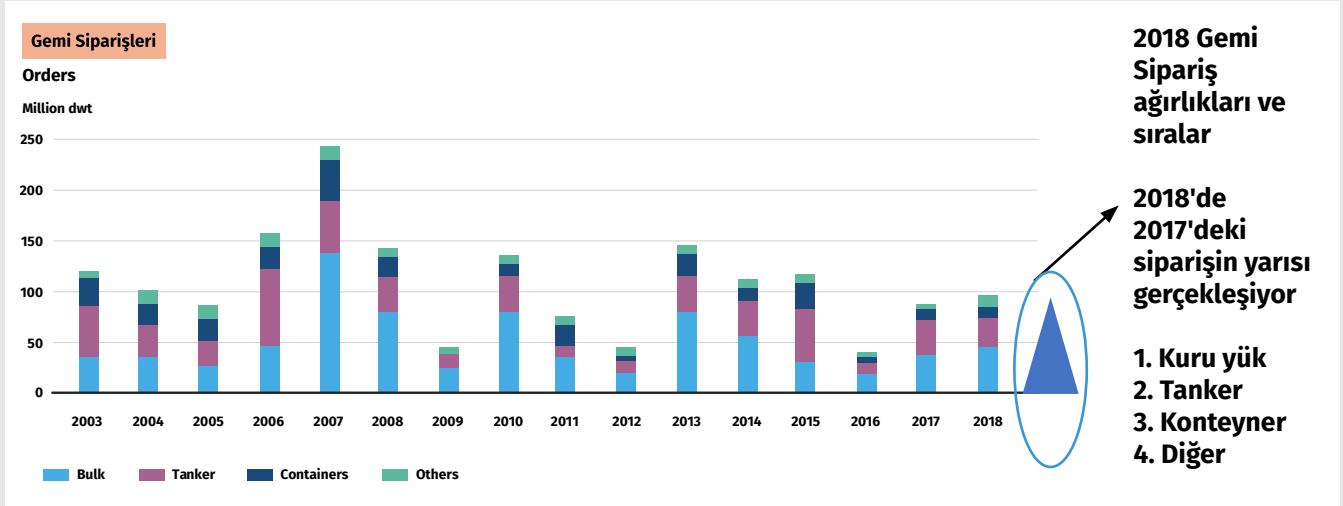
IMO'ya göre dünya ticaretinin deniz yolu ile taşıma yüzdesi



Şekil D.1 2019 UNCTAD İstatistikler El kitabından Önemli Trendler

UNCTD 2019 İstatistiklerini Kapsayan El Kitabından alınan Şekil D.1'in 1. Satır ikonlarını değerlendirecek; 2018'de Dünya ekonomisi %3 büyümüştür. Gelişen Asya ve Okyanus ülkelerinde Gayri Safi Hasıla %5.3 artarken, az gelişmiş ülkelerde(LDC) ise 2030 Ajandasının öngördüğü büyüme sınırı olan %7'nin altında bir büyüme gerçekleşmektedir.

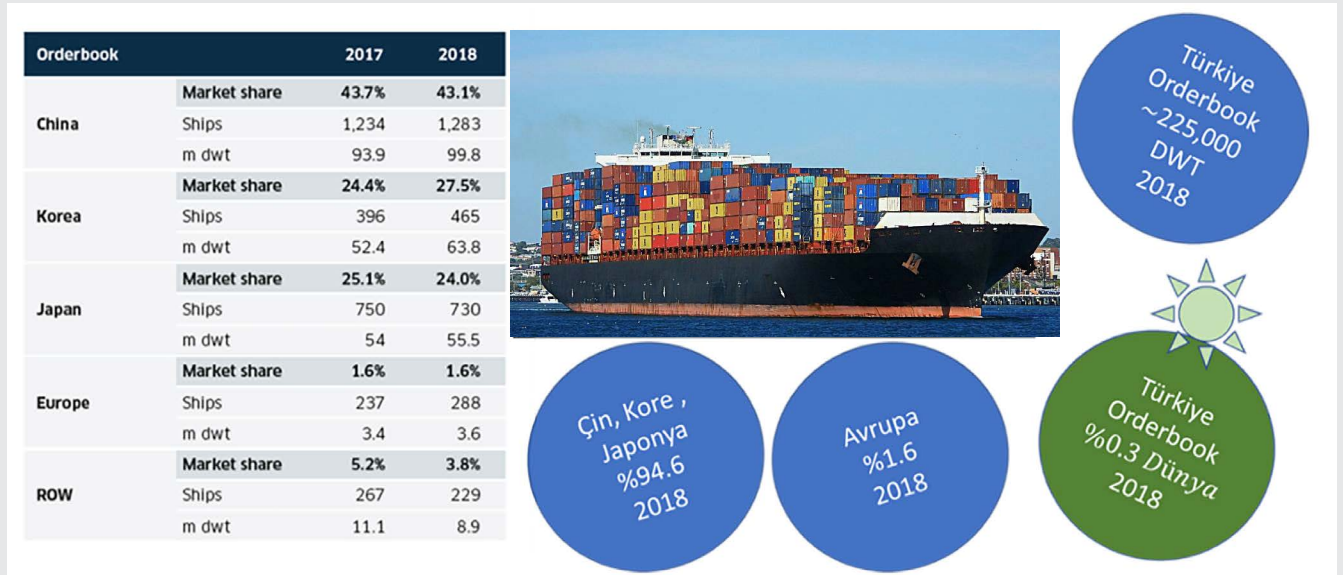
Dünyanın en zengin ekonomilerinin %20'si Dünya GSH'sının %66'sını kapsamaktadır. İkinci satırdaki ikonlar ise, uluslararası deniz ticaretinin yavaşladığı ve ancak %2.8 arttığını, gelişmekte olan ülkelerin deniz ticaretinde ithalat düzeyindeki paylarının %64'e yükselmiş olduğunu ancak diğer taraftan gelişmekte olan ülkelerde cari açıkların büyüdüğünü göstermektedir. 3. Satıra bakıldığında, 2018'de dünya ticaretinin %9.7 büyümeye doğru gittiği, geçiş ekonomisine sahip ülkelerde ihracatın %23 artışta olduğunu, Afrika ülkelerinin ihracatının ithalattan daha fazla büyümekte olduğu, gelişmiş ekonomilerde de cari açıkların arttığı görülmektedir.



Şekil D.2 2003 -2018 Yılları Arasındaki Dünya Gemi Siparişlerinin Gemi Türlerine Göre Dağılımı

Şekil D.2'den görüldüğü gibi gemi siparişleri 2007 yılında zirve yaptıktan sonra sürekli bir düşüş yaşamıştır. Ortalama sipariş seviyesi 100

civarındadır. Kuru yük gemisi siparişleri son yıllarda öne çıkmaktadır. Tanker ve Konteyner gemi siparişleri 2. ve 3. sıralardadır.



Şekli D.3. Sipariş Defterlerindeki Çin, Kore, Japonya ve Diğer Ülkelerin Siparişleri

2018 yılında sipariş defterlerinde en çok siparışı alan Çin, Güney Kore ve Japonya yaklaşık %95 sipariş kapasitesine sahiptir. Ülkemizin payı %0.3 mertebelerindedir. Avrupa tersanelerinde

de durum ancak %1.6'ler mertebesinde. Ülkemiz payının artırılması ancak çok güçlü ürün ve teknoloji inovasyonu yapmaktan geçmektedir.



Şekil D.4 Dünya Ticareti, GDP ve Gemi Filo Büyüme İstatistikleri

Şekil D.4'ten görüleceği gibi, 2013 yılından beri Dünya Ticareti, Dünya GDP'si ve Gemi Filosu neredeyse aynı oranlarda gelişmektedir.

2010'lardaki tepe değerlerden düşüş devam etmektedir.

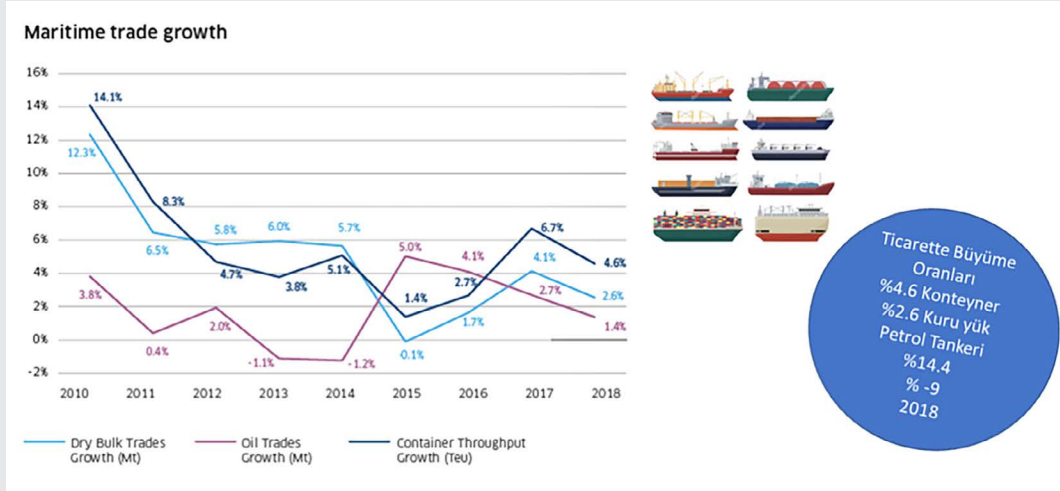
Gemi ve Taşıma Türü ve Büyüme oranları	2018	2017	2016
Kuru Dökme Yük	2.6%	4.1%	1.7%
Tanker Taşıma	1.4%	2.7%	4.1%
Konteyner Taşıma	4.6%	6.7%	2.7%

Şekil D.5 Gemi Türlerine Göre Taşıma Etkinliği Değişimi Oranları



Diğer taraftan dünyadaki ticaret gemi filoları ve taşıma türlerine göre büyüme oranları da Şekil D.5'te gösterilmiştir. Belirli bir trend

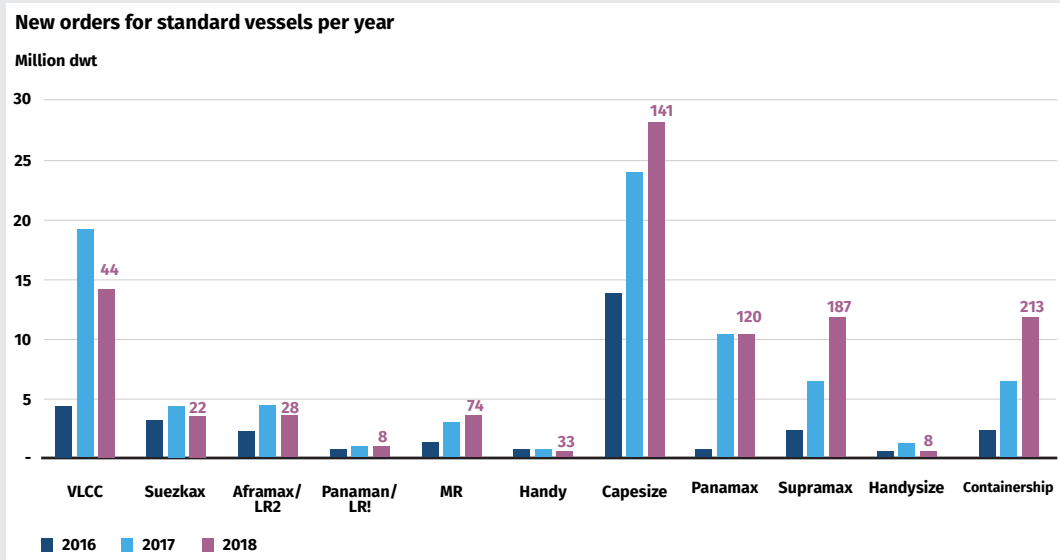
tanımlanamamakla birlikte, konteyner taşıma gemilerindeki artış daha yüksek mertebededir.



Şekil D.6 Dünya Deniz Ticaretinin Taşıma Türüne Göre Büyüme Oranları İstatistikleri

Dünya ticaretinin yaklaşık %90'ını kapsayan Ticaret filolarının taşıma yüklerine göre dağılımı da Şekil D.6'da gösterilmiştir. Son yıllarda artış

Konteyner taşımacılığı yönündedir. Tanker taşımacılığı ise 2017 ve 2018'de diğer taşıma türlerine göre düşük mertebededir.



Şekil D.7 Standart Gemi Türlerine Göre Yıllar Bazında Siparişler

Şekil D.7 gemi siparişlerinin değişik türlere göre miktarlarını göstermektedir. 2018 yılında Konteyner taşıyıcı gemi siparişleri, en tepe

noktaya erişmiştir. Konteyner taşıyıcıları Supramax ve Capesize gemiler takip etmektedir.

New orders per year (2010-2018)

m dwt	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Tanker	29.98	.6	13.1	33.6	32.55	0.7	11.6	31.9	25.4
Bulk	88.5	39.7	24.0	75.4	57.0	38.81	6.3	39.2	48.1
Container	7.3	20.93	.5	22.91	2.5	24.13	.0	8.11	3.3
Other Ships	4.46	.7	6.08	.9	12.1	7.1	1.7	3.98	.7
Total	129.87	5.9	46.6	140.8	114.1	115.7	32.6	83.1	95.5

Şekil D.8 210-2018 Yılları arasında taşıma türlerine ve milyon DWT'a göre Yıllar Bazında «New Order» verileri

2018 yılında yeni siparişler arasında kuru dökme yük gemi siparişleri 48.1 milyon DWT ile ilk sıradadır. İkinci sırada 25.4 milyon DWT

ile tankerler ve 13.3 ile Konteyner türü gemi siparişleri gelmektedir.

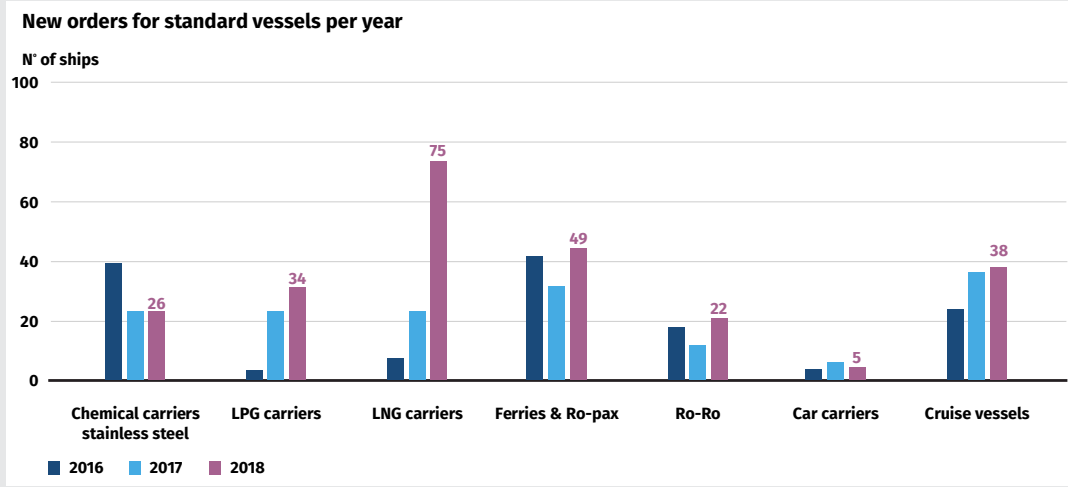
Historical LNG carriers orders

	Cbm	Ships
2000	2,334,224	17
2001	3,574,503	26
2002	1,972,148	14
2003	2,934,074	20
2004	9,940,342	66
2005	7,489,377	43
2006	6,049,231	31
2007	4,197,061	24
2008	969,241	6
2009	142,741	1
2010	1,964,348	13
2011	7,527,720	49
2012	5,481,558	34
2013	5,518,446	35
2014	111,157,662	69
2015	3,901,963	25
2016	903,550	7
2017	3,173,000	22
2018	11,593,794	75



Şekil D.9 LNG Taşıma Gemi Order Sayılarının Yıllara Göre Değişimi

Sıvılaştırılmış Doğal Gaz taşıyan gemilerin siparişleri 2018'de son 18 yılın tepe noktasına erişmiştir. Siparişlerde belirgin bir trend salınımı yoktur. Görüldüğü kadarı ile 4-5 yılda bir siparişler zirve yapmaktadır.



Şekil D.10 Taşıma Türlerine Göre Yeni Siparişlerdeki Değişim

2016-2018 yılları arasındaki siparişlerin özel gemi türleri için değişimi Şekil D.10'da gösterilmiştir. Özellikle LNG taşıma gemileri

ve Cruise gemi siparişlerinde artış dikkat çekmektedir.

Orders for specialised vessels

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	N° of Ships	2016	2017	2018
Chemical carriers stainless steel (dwt)	964,459	1,959,079	1,923,549	845,228	398,675	392,298	Chemical carriers stainless steel	40	26	26
LPG carriers (cbm)	5,092,657	4,239,880	3,551,472	26,768	1,182,734	1,429,174	LPG carriers	3	24	34
LNG carriers (cbm)	5,518,446	11,162,935	3,903,963	903,550	3,173,000	11,419,794	LNG carriers	7	22	75
Ferries & Ro-pax (gt)	6,057,116	6,198,959	5,475,021	871,996	1,581,409	1,821,472	Ferries & Ro-pax	42	34	49
Ro-ro (lm)	12,770	8,583	30,246	60,534	37,148	114,740	Ro-ro	19	11	19
Car carriers (cars)	260,979	148,263	217,776	19,248	38,360	21,100	Car carriers	3	5	5
Cruise vessels (gt)	742,688	2,140,430	2,497,605	2,460,708	2,898,725	2,549,014	Cruise vessels	26	37	38

Picture: WISBY PACIFIC, MR2 tanker, 49,686 dwt, built by GSI in 2018 for Wisby Tankers and on charter to Sweden's Stena.

BRS GROUP - Annual review 2019

Şekil D.11 Taşıma Türlerine Göre Yıllar Bazında Özel Gemilerin Sipariş Miktarları

Şekil D.11 2013-2018 yılları arasındaki gemi siparişlerini, adet ve birim büyüklükler

cinsinden kapsamlı bir şekilde sunulmuştur.



Size range teu	Existing		Orderbook		O / E	Orders In 2018	
	ships	teu	ships	teu	%	ships	teu
18,000-23,000	92	1,808,559	46	1,018,278	56.3%	12	276,000
13,300-17,999	34	571,375	3	45,846	8.0%	21	312,972
12,500-13,299	237	3,253,587	52	751,004	23.1%	5	63,450
10,000-12,499	160	1,707,703	34	401,098	23.5%	25	296,250
7,500-9,999	480	4,228,654	0	0	0%	-	-
5,100-7,499	456	2,832,080	0	0	0%	-	-
4,000-5,099	641	2,905,500	0	0	0%	-	-
3,000-3,999	245	851,765	17	54,5	6.4%	10	30,488
2,000-2,999	664	1,689,771	107	271,172	16.0%	55	138,072
1,500-1,999	591	1,014,554	87	157,48	15.5%	41	73,898
1,000-1,499	711	818,382	48	57,016	7.0%	25	28,640
500-999	777	576,28	25	17,644	3.1%	5	3,280
100-499	196	62,865	1	120	0.2%	1	120
Total	5,284	22,321,075	420	2,774,158	12.4%	200	1,223,170



Şekil D.12 TEU'ya Göre Siparişler

Şekil D.12'de 2018 yılı itibari ile değişik TEU kapasitelerinde 200 gemi ile 1.2 milyon TEU'luk gemi siparişi görülmektedir.

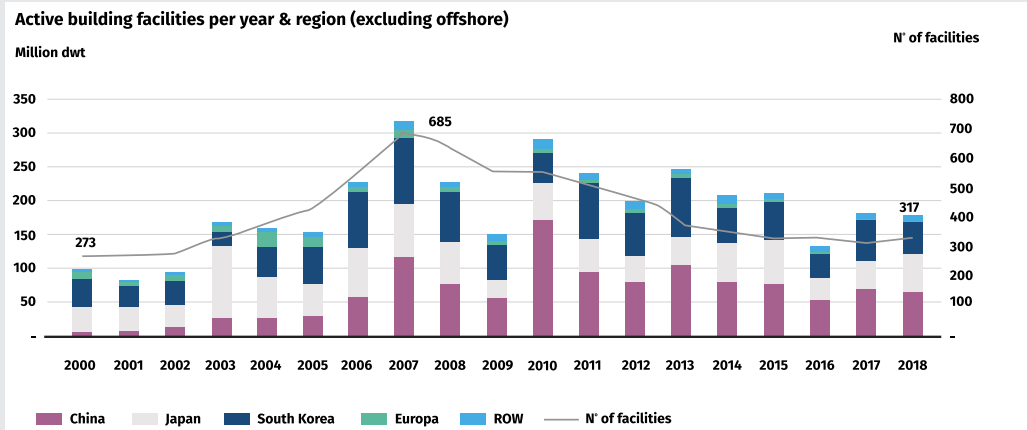
Tanker Summary		2017	2018
Orders	m dwt	31.9	25.4
Deliveries	m dwt	38.4	28.9
Orderbook	m dwt	75.4	71.9
Active Fleet	m dwt	570.2	577.8
Orderbook/Active Fleet		13.22%	12.44%
China	m dwt	22.1	17.1
	Market share	29%	24%
Korea	m dwt	31.5	35.7
	Market share	42%	50%
Japan	m dwt	15.4	13.3
	Market share	20%	18%
Container Summary		2017	2018
Orders	m dwt	8.1	13.3
Deliveries	m dwt	12.6	14.2
Orderbook	m dwt	30.7	30.3
Active Fleet	m dwt	253.5	266.1
Orderbook/Active Fleet		12.11%	11.39%
China	m dwt	14.7	10.2
	Market share	48%	34%
Korea	m dwt	7.6	10.4
	Market share	25%	34%
Japan	m dwt	7.0	6.9
	Market share	23%	23%



Şekil D.13 Tanker ve Konteyner Taşımacılıkta Siparişler ve Teslimler: Çin, Kore ve Japonya Rakamları

2017'de tanker siparişlerinin %91'i Çin, Güney Kore ve Japonya tarafından elde tutulurken, 2018 yılında bu oran %92'ye yükselmiştir.

Benzer şekilde Konteyner taşımacılığı gemilerinde ise 2017'de pazar büyüklüğü %96 olan bu üç ülkenin 2018'deki kapasiteleri ise %91'e inmiştir.



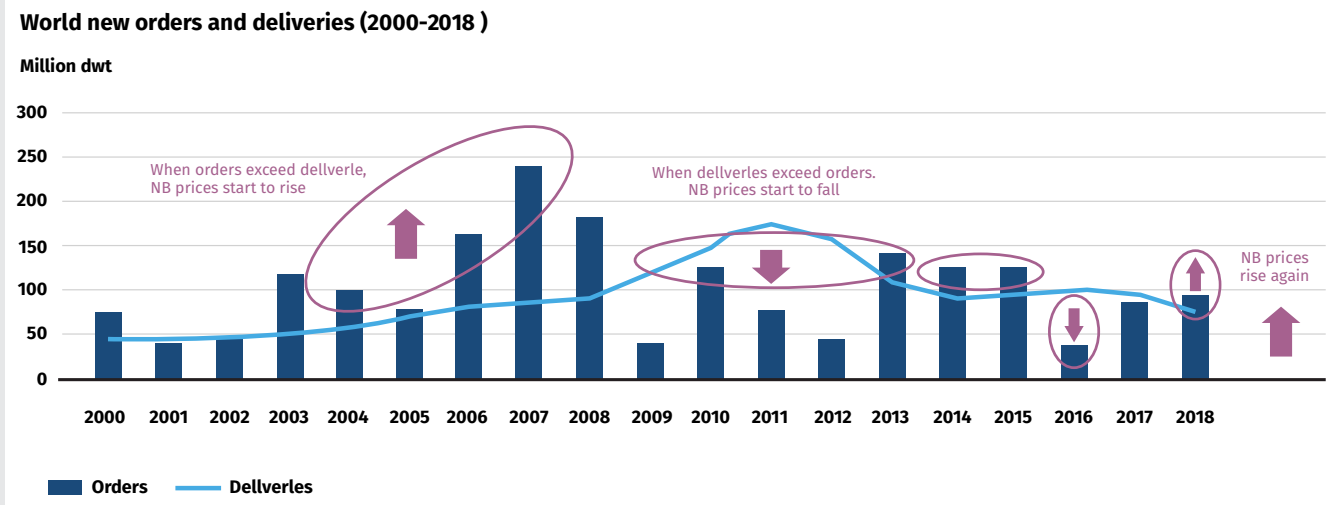
Ülkemizdeki
2019 Tersane
Sayısı 83

Ülkemizdeki
2019 Tersane
Dünya
Tersanelerinin
sayısının
%26

Şekil D.14 Bölgesel Gemi İnşaa Tersane Sayıları

Şekil D.14, yıllara ve coğrafi bölgelere göre aktif gemi inşa tesislerinin sayısal dağılımını göstermektedir. Dünyada aktif 317 tersane bulunmaktadır. Ülkemizdeki tersanelerinin sayısının 83 olduğu göz önüne alındığında

dünyadaki tersanelerin %26'sının ülkemizde olduğu görülmektedir. Ancak toplam kapasite düşünüldüğünde, DWT olarak ülkemizin payı ancak %3'ler civarındadır.



Şekil D.15 Yeni Siparişler ve Teslimatların Yıllar Bazında Karşılaştırılması ve Trendler

2000-2018 yılları arasında Dünya ticaret filosu siparişleri ve arzları Şekil D.15'te gösterilmiştir. 2007 yılına doğru siparişler artmıştır. Aynı yıllarda petrol fiyatları da artmıştır. 2007'den

sonra düşüş yaşanırken 2013'te tekrar bir artış yaşanmış ve 2016'daki düşüş 2018'de az da olsa bir artışa dönüşmüştür.

Newbuilding prices (million \$)

	1993	Low 4Q 2002	Peak 2Q 2008	End 2016 China 1 st tier**	End 2016 SK/Japan	End 2017 China 1 st tier**	End 2017 SK/Japan	End 2018 China 1 st tier**	End 2018 SK/Japan
Tankers									
VLCC	100	64	140-155	75-77	81-83	78	83	85/90	90
Suezmax	63	44	90-100	50-52	56-58	53	58	55/59	64
Aframax (A) LR2	45 (A)	34 (A)	70-75 (A)	40-42 (A) 42-44 (LR2)	45-47 (A) 47-49 (LR2)	46 (A) 48 (LR2)	50 (A) 52 (LR2)	47 (A) 48 (LR2)	51 (A) 55 (LR2)
MR2 IMO 3	32,5	27	48-51	31-33	34-35	33	36	34/35	37
Bulkers									
Newcastlemax (205K dwt)	N/A	N/A	N/A	40-42	50-55*	48	50	52/54	58/60*
Capesize (180K dwt)	48	36	90-101	37-38	47-52*	46	48	50/52	55/57*
Panamax (P) Kamsarmax (K)	29 (P)	21.5 (P)	53-60 (K)	23-24	24-25*	26.5 (K)	28.5 (K)	29/30 (K)	34 (K)*
Ultramax (U) Supramax (S) Handymax (H)	25 (H)	20 (S)	47-50 (S)	22-23 (U) 19-20 (H)	23-24 (U)* 21-22 (H)*	25.5 (U) 23 (H)	26.5 (U) 24 (H)	27/28 (U)	31 (U)*

* Japan only, ** Prices at China's 2nd tier yards are an estimated 5% lower

Şekil D.16 Gemi Türlerine Göre Gemi Bedelleri

Şekil D.16 yeni gemi inşa bedellerini göstermektedir. Bir örnek vermek gerekirse Capesize gemi siparişlerinin bedeli 29-34 milyon

\$ bantındadır. VLCC Tanker bedelleri ise 85-90 milyon \$ mertebesindedir.

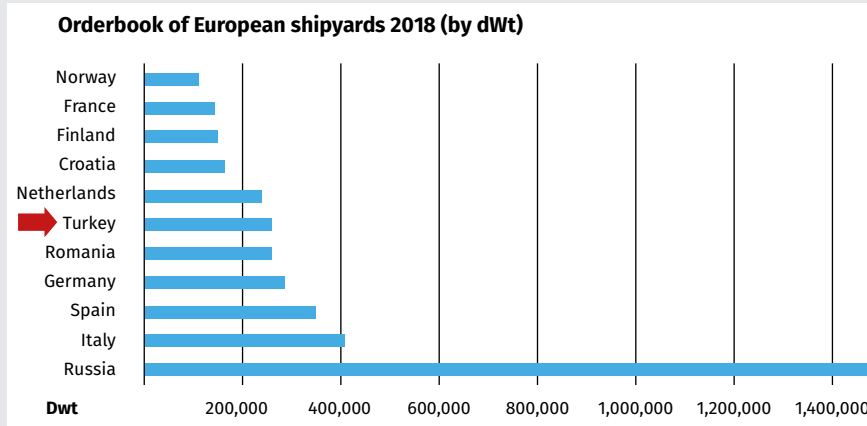
Second hand price evolution during 2018 for 5 year old vessels (million \$)

	Jan 2018	High	Low	Dec 2018	Variation Jan- Dec
VLCC	61.25	63.41 10 Dec	60.00 5 Feb	63.25	3.2%
Aframax	29.37	30.42 26 Nov	28.50 10 Sep	30.33	3.2%
MR Tanker	23.49	26.42 26 Nov	23.25 8 Jan	26.11	11.1%
Capesize	32.85	38.20 2 Jul	32.40 8 Jan	35.16	7.0%
Panamax	20.16	21.89 26 Jun	20.16 2 Jan	21.33	5.8%
Supramax	17.10	18.50 20 Aug	17.10 2 Jan	17.91	4.7%

Şekil D.17 Gemi Türlerine Göre 2. El Gemi Bedelleri

Şekil D.17'deki verilere göre 2. El Cape size gemi bedeli 38-32 milyon \$ bantındadır. 2. El gemi

bedelleri %3-%11 arasında artış göstermektedir.



Türkiye 2018
Sipariş DWT
~ 225.000

Türkiye 2018
Sipariş Te
Avrupa da 6.
Sırada

Şekil D.18 Avrupa Tersanelerinin 2018 İtibari ile Siparişteki Gemi DWT

Avrupa tersanelerine sipariş edilen gemiler sıralamasında ülkemiz tersaneleri 6. sıradadır. Şekil D.18'den görüleceği gibi Rusya açık ara birinci sırada yer almaktadır. Ülkemiz

tersanelerinin iyi bir strateji ile Romanya ve Almanya'nın önüne geçmesi mümkün olabilecektir.

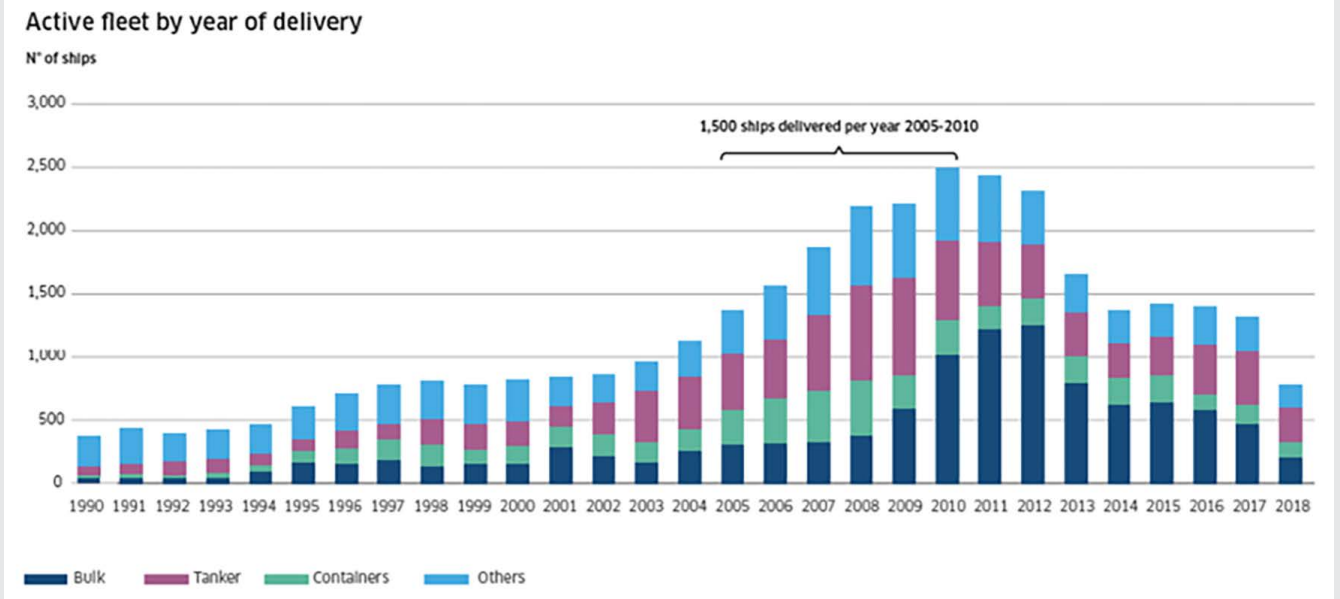
The 8 largest shipbuilders in Europe (ranking in GT)

Orderbook of European Shipyards	Gross Tonnage	Ships on order
Fincantieri	4,370,396	55
Meyerwerft (Papenburg+Neptun+Turku)	3,005,932	19
Atlantique	1,571,718	10
Zvezda	526,819	11
Flensburger	302,880	7
MV Werften	240,000	3
Lloyd Werft	201,000	1

Şekil D.19 Avrupa'daki En Büyük Tersanelerin GT Göre Sıralaması

A.B.D'li Fincantieri grup 4 kıtada 20 tersane ve 19,000 çalışanı ile Dünya'nın en büyük gemi ve yat inşa şirketidir. İkinci sırayı ise 255 yıllık Meyer tersaneleri almaktadır. Direkt 2,000 kişi,

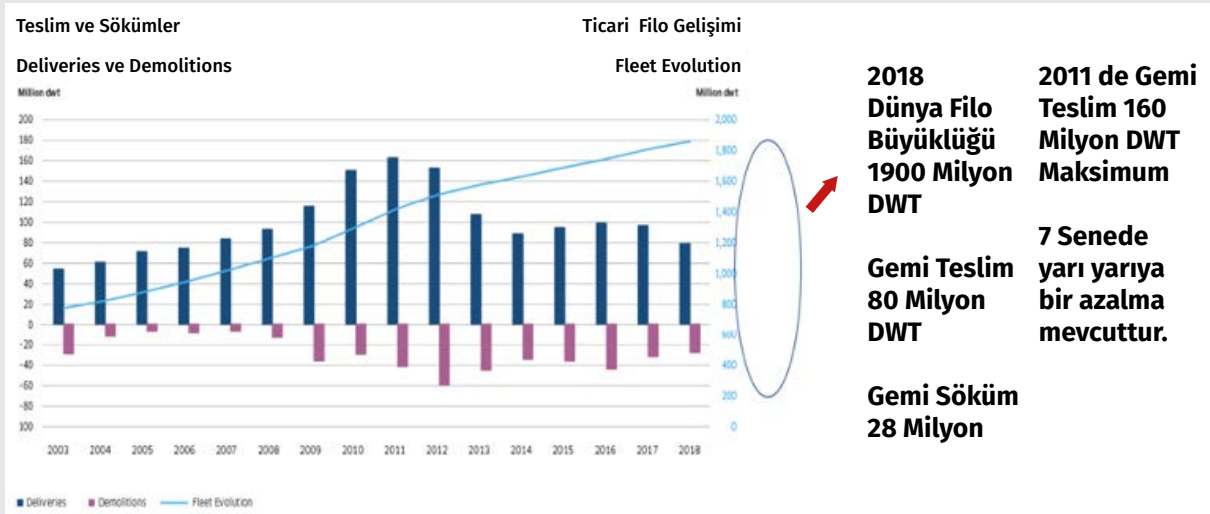
endirekt 40,000 kişi ile çalışan grup Finlandiya, Almanya gibi Avrupa ülkelerinde tersaneleri mevcuttur.



Şekil D.20 Gemi Türlerine Göre Aktif Gemi Teslimatlarının Yıllara Göre Değişimi

Şekil D.20 yıllar itibari ile Dünya Ticaret Filosuna sunulan gemi adetleri ve türlerini göstermektedir. 2005-2010 yılları arasında 1500-

1700 gemi filoya eklenmiştir. Son yıllarda ise bu sayı 1000'ler civarındadır.



Şekil D.21 2003-2018 Yılları Arasında Dünyada Teslim ve Sökülen Gemi DWT Miktarları ve Geline FİLO Büyüklüğü

Şekil D.21'de gemi teslimleri ve gemi söküm miktarları Milyon DWT olarak sunulmuştur.

Demolition Activity

Year	Bulk			Tanker			Container		
	Dwt scrapped	Ave Age of scrap	Scrap price range (\$)	Dwt scrapped	Ave Age of scrap	Scrap price range (\$)	Dwt scrapped	Ave Age of scrap	Scrap price range (\$)
2009	13,652,367	31	275.4	8,228,123	27	326.3	6,037,153	27	275.4
2010	7,612,665	32	390.4	13,258,957	27	436.7	2,171,355	26	399.2
2011	24,988,666	30	484.6	8,775,202	28	510.8	1,214,599	29	491.7
2012	35,358,976	28	426.3	13,686,965	24	450.0	4,835,001	24	446.7
2013	23,049,210	28	398.8	11,286,945	24	421.3	6,148,826	22	424.2
2014	16,607,153	27	431.3	8,098,733	26	470.4	5,789,141	22	476.3
2015	28,933,863	25	335.6	2,566,945	28	361.5	2,697,788	22	371.3
2016	30,420,562	23	254.2	2,283,380	27	283.3	8,817,506	19	289.6
2017	14,327,343	25	354.0	9,060,651	24	375.4	5,664,959	20	375.0
2018	4,612,036	31	423.3	19,794,808	23	432.9	1,307,344	23	445.8

Türkiye Gemi
Söküm
Dünyanın
% 8.5 2019

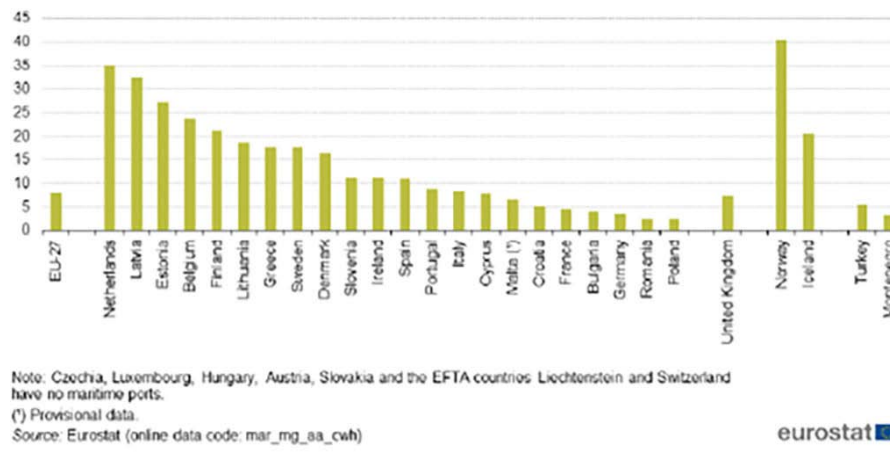
Şekil D.22 Gemi Türlerine Göre Sökülen Gemi DWT Miktarları

Şekil D.22 gemi sökümünde hurda fiyatlarını sunmaktadır. 2018’de Dökme yük gemileri söküm kapasitesinde büyük bir düşüş yaşanmıştır. Tankerlerde artış olurken,

Konteyner gemilerinde düşüş gözlenmektedir. Söküm bedelleri ise 423.3 \$ ile 445.8 \$ arasındadır.

D.3 Eurostat Verileri ve Limanlarımıza Ait İstatistikler

Gross weight of seaborne freight handled in all ports, 2018
(tonnes per inhabitant)



Türkiye Kişi
Başı Elleçlenen
Yük:
5 Milyon Ton

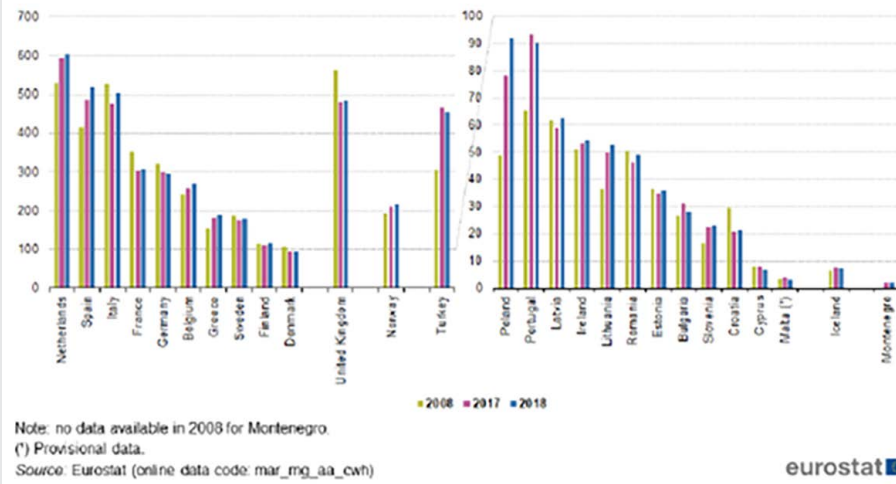
D.23 Limanlarda Kişi Başı Elleçlenen Yük Miktarları

Ülke limanlarındaki aktivitelerin ülke nüfusları dikkate alınarak görüntülenen değerlerine göre Şekil D.23’te Türkiye’de kişi başı 5 ton elleçleme rakamına erişmektedir. En yüksek meblağ

Hollanda’da görülmektedir (35 ton). Türkiye’nin 80 milyonun üstü nüfusu bu oranın düşük çıkmasında etkili olmaktadır.



Gross weight of seaborne freight handled in all ports, 2008, 2017 and 2018 (million tonnes)



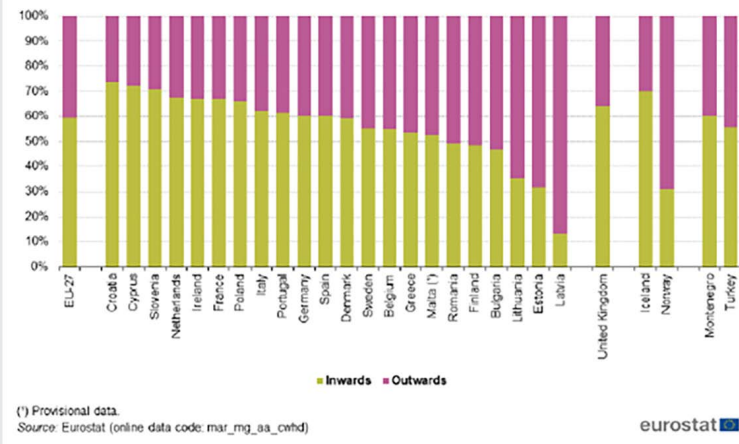
Türkiye UE
Ülkeleri
Arasında
5. Sırada

D.24 2008, 2017 ve 2018'de Limanlarda Elleçlenen Yük Miktarları

2018 yılında Avrupa Limanlarında kapasite olarak 7. Seviyeye gelen ülkemiz limanları, rekabetlerini artırarak ilk 5'e girme

potansiyeline sahiptirler. Polonya ve Portekiz limanlarındaki aktivite dikkat çekmektedir.

Gross weight of seaborne freight handled in all ports by direction, 2018 (% share in tonnes)



Türkiye
Elleçlenen
Yükün %57'si
Tahliye
%43'ü Yüklenen

Şekil D.25 2018'de Avrupa Limanlarına Gelen ve Giden Elleçlenen Yük Miktarlarının Yüzdesi

Avrupa Birliği üyesi 27 ülkenin limanlarına gelen ve giden yük miktarları ortalamasına yakın rakamlar Türk limanlarının aktivitesinde

görülmektedir. Türk limanlarında elleçlenen yüklerin %57'si indirilen, %43'ü yüklenen olarak verilmektedir.

Gross weight of seaborne freight transported to/from main ports, 2013-2018
(million tonnes)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Change 2018/2017 (%)	Change 2018/2013 (%)
EU-27	2 795.0	2 748.9	2 897.2	2 834.6	2 928.1	3 018.0	3.1	11.6
Belgium	226.6	237.3	241.1	253.0	257.7	270.1	4.8	19.2
Bulgaria	28.8	27.2	27.2	28.7	31.0	27.9	-10.0	-3.4
Denmark	74.5	74.2	82.3	82.6	81.3	81.3	-0.0	9.1
Germany	294.5	300.8	292.5	293.5	295.2	292.6	-0.9	-0.6
Estonia	39.3	39.9	31.4	30.2	31.1	32.4	4.3	-17.5
Ireland	44.7	44.9	48.2	48.9	51.0	52.0	1.9	16.2
Greece	119.8	125.8	128.1	134.7	140.1	150.1	7.1	25.3
Spain	371.3	398.3	418.0	420.2	458.4	476.6	4.0	28.3
France (*)	292.1	287.7	285.9	282.3	291.5	297.1	1.9	1.7
Croatia	14.6	14.0	15.3	15.8	18.3	19.3	5.6	32.2
Italy	371.4	351.4	368.5	365.6	371.2	396.4	7.6	7.5
Cyprus	7.2	7.2	7.4	10.3	7.9	6.9	-11.6	-3.1
Latvia	65.5	70.0	66.1	59.3	56.7	60.7	6.9	-7.4
Lithuania	39.8	41.1	43.1	46.2	49.9	52.5	5.2	32.0
Malta (*)	3.1	3.5	3.7	3.8	4.1	3.1	-23.6	1.3
Netherlands	558.4	571.6	594.2	588.2	595.8	604.0	1.4	8.2
Poland	63.2	67.8	68.4	71.6	76.7	80.4	17.9	43.0
Portugal	71.4	74.0	80.6	80.7	86.4	84.1	-2.6	17.7
Romania	42.5	42.6	43.6	45.5	45.6	48.4	6.2	13.8
Slovenia	17.2	18.0	19.9	21.2	22.3	23.1	3.7	34.6
Finland	98.2	98.5	91.9	98.7	103.6	109.4	5.6	11.5
Sweden	157.1	162.6	164.2	165.5	171.7	175.2	2.1	11.5
United Kingdom	456.7	455.9	444.7	436.4	437.4	439.8	0.6	-3.7
Iceland								
Norway	172.9	168.8	176.0	177.1	178.2	174.2	-2.3	0.7
Montenegro						2.0		
Turkey	357.1	357.6	388.9	402.6	439.7	420.7	-2.5	20.1

(*) not available
Note: Main ports are ports handling more than 1 million tonnes of goods annually.
(*) 2013-2018: partially estimated by Eurostat.
(*) 2018 data are provisional.
Source: Eurostat (online data code: mar_mq_am_cwt and mar_mq_am_cwtb)

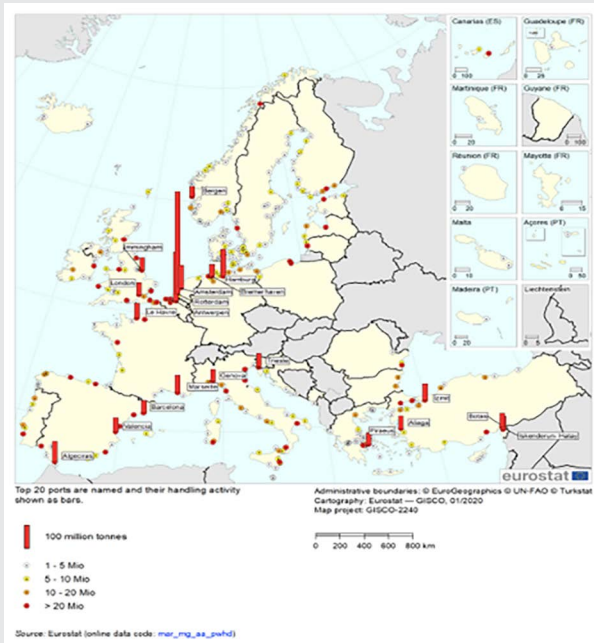
eurostat

Toplam 428,7
Milyon Ton
Yüklenen ve
Tahliye Edilen
Yük

Şekil D.26 2013-2018 Yılları Arasında Avrupa Ülkeleri
Limanlarında Elleçlenen Toplam Yük Miktarı

2013-2018 yılları arasında elleçlenen toplam yük miktarları Türkiye limanlarında %20 artmıştır. 2018 yılında yüklenen ve tahliye edilen yük

miktarı 428.7 milyon tondur. Bu yük miktarı Türk Limanlarını 4. sıraya yerleştirmektedir.



İzmit, İzmir ve
İskenderun
Limanları Öne
Çıkıyor

D.27 2018'de Avrupa ve Türkiye'nin
önemli Limanlarında Elleçlenen Yük
Miktarlarının Karşılaştırılması

2018 Eurostat verilerine göre ülkemiz limanları arasında, İzmit, İzmir ve İskenderun limanlarımız yük tonaj miktarı açısından öne çıkmaktadır.

Top 20 ports handling containers, 2008-2018
(thousand TEUs)

Rank 2018	Port	2008-2017										2018		Change 2018/2017 (%)			
		Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	of which empty	Total	of which empty			
1	Rotterdam (NL)	10 631	9 570	11 617	11 340	11 418	11 621	11 034	11 577	11 675	12 892	2 485	13 598	2 635	5.5	6.0	
2	Antwerp (BE)	8 276	7 014	8 144	8 217	8 174	8 256	8 212	9 370	9 901	10 032	1 495	10 830	1 560	7.0	4.4	
3	Hamburg (DE)	9 707	7 031	7 905	9 035	8 891	9 302	9 775	8 848	8 929	8 690	1 191	8 741	1 164	-1.3	-7.3	
4	Bremerhaven (DE)	5 451	4 552	4 858	5 911	6 111	5 822	5 731	5 467	5 519	5 458	858	5 442	729	-0.3	-15.0	
5	Valencia (ES)	3 606	3 654	4 211	4 332	4 471	4 328	4 407	4 609	4 693	4 814	1 050	5 169	1 211	7.4	15.3	
6	Praxas (EL)	427	887	859	1 681	2 215	2 109	2 492	3 260	3 736	4 120	865	4 888	1 970	18.6	32.9	
7	Algeciras (ES)	3 201	2 847	2 773	2 893	4 113	3 809	4 555	4 516	4 762	4 281	848	4 773	770	9.0	10.2	
8	Giulia Tauro (IT)	3 186	2 726	2 697	3 307	3 725	3 652	3 708	3 030	3 798	3 291	311	4 605	347	18.1	11.5	
9	Felixstowe (UK)	3 131	3 021	3 415	3 249	3 360	3 434	4 072	4 043	4 616	4 190	1 172	3 781	985	-9.1	-16.0	
10	Barcelona (ES)	2 567	1 846	1 928	2 006	1 745	1 717	2 056	1 950	2 225	2 998	756	3 422	767	14.2	1.4	
11	Ambarlı (TR)	-	-	2 464	2 525	3 024	3 318	3 445	3 062	2 781	3 123	718	3 179	685	1.5	4.6	
12	Le Havre (FR)	2 512	2 267	2 309	2 222	1 997	2 105	2 433	2 560	2 489	2 739	460	2 866	467	2.4	1.6	
13	Genova (IT)	1 482	1 311	1 629	1 277	1 578	1 546	2 014	2 079	2 356	2 332	13	2 554	29	9.5	115.5	
14	Duisburg-Essen (UK)	1 017	1 380	1 507	1 091	1 489	1 489	1 894	1 950	2 040	2 008	541	1 970	562	-1.9	3.9	
15	İzmit (TR)	-	226	253	392	447	563	931	1 228	1 332	1 913	1 659	1 759	151	4.9	15.2	
16	Göteborg (SE)	183	233	619	685	933	1 189	1 232	1 041	1 659	1 473	255	1 736	315	17.8	23.4	
17	London (UK)	983	646	733	737	687	944	1 059	1 185	1 492	1 375	460	1 680	417	22.2	-9.3	
18	Mersin (TR)	-	1 616	1 127	1 251	1 367	1 484	1 420	1 408	1 554	1 662	330	1 662	379	7.0	12.3	
19	La Spezia (IT)	-	1 186	840	1 181	1 205	1 181	1 207	1 262	1 579	1 605	1 012	93	1 653	191	2.5	165.0
20	İzmit (TR)	-	1	416	508	830	808	889	889	1 143	1 316	716	1 508	280	71.4	22.0	
Total top 20 ports (%)		64 283	54 366	62 693	67 267	69 569	70 181	75 483	74 247	77 710	80 413	13 988	85 285	14 665	6.1	4.9	

(-) not available
Note: TEU: Twenty-foot Equivalent Unit (unit of volume equivalent to a 20 foot ISO container).
(*) column indicates number of positions lost or gained compared to 2017.
(*) 2018-2013: partially estimated by Eurostat.
(*) Total figure for the ports being part of the top 20 ports of the countries reporting data during the reference year concerned. Turkish ports are not included in 2008 and 2009.
Source: Eurostat (online data code: mar_m2_aa_pmh)

11. Sırada Ambarlı
18. Sırada Mersin
20. Sırada İzmit

Şekil D.28 2018 de TOP 20 Limanlar ve Konteyner Miktarları

Ambarlı, Mersin ve İzmit limanlarımız tüm Avrupa limanları arasında konteyner

taşımacılığında ilk 20 dedir. 1. ve 2. sıralarda Hollanda limanları gelmektedir.

Top 20 ports handling freight, 2013-2018
(million tonnes)

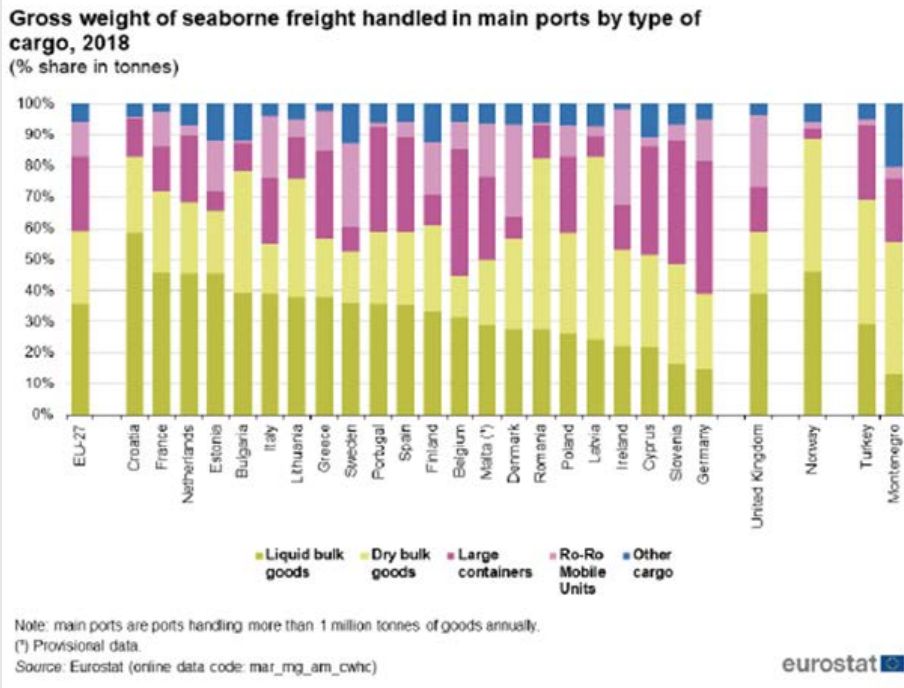
Rank 2018	Port	2013-2017					2018			By type of cargo handled (%)					Change 2018/2017 (%)	Change 2018/2013 (%)	
		Total	Total	Total	Total	Total	Inwards	Outwards	Total	Liquid bulk goods	Dry bulk goods	Large containers	Ro-Ro Mobile units	Other cargo			
1	Rotterdam (NL)	411.9	418.6	436.9	431.9	433.3	303.2	138.3	441.5	47	17	28	3	5	1.9	7.2	
2	Antwerp (BE)	172.9	180.4	199.1	198.7	201.2	100.2	102.6	212.0	35	6	51	3	5	5.4	23.3	
3	Hamburg (DE)	120.6	120.0	120.2	120.3	119.0	70.5	47.2	117.6	11	26	81	0	1	-1.0	-2.4	
4	Amsterdam (NL)	92.3	93.3	98.8	98.3	98.5	64.9	35.5	99.5	47	44	1	1	8	1.0	7.7	
5	Algeciras (ES)	67.6	75.5	79.4	83.4	83.5	48.5	40.1	88.6	35	2	57	1	4	6.2	31.1	
6	Marseille (FR)	75.2	74.4	77.5	76.4	75.6	55.1	20.6	75.7	60	20	14	3	3	0.1	-0.8	
7	İzmit (TR)	-	60.7	59.5	64.2	66.0	72.7	40.3	24.2	72.4	35	31	23	0	11	0.4	19.4
8	Le Havre (FR)	56.1	57.0	78.1	78.4	79.0	46.5	18.4	64.9	61	2	35	2	0	-8.5	15.7	
9	Valencia (ES)	64.4	61.4	62.9	60.0	65.1	28.4	33.6	62.0	3	4	76	3	14	-6.3	-3.8	
10	Duis (TR)	-	63.5	55.0	57.6	59.3	60.1	7.9	52.0	60.7	92	7	0	0	1.0	13.6	
11	İskenderun-Hatay (TR)	-	46.9	47.3	49.1	49.3	55.2	38.4	19.0	57.5	11	76	9	0	3	4.2	25.0
12	Trieste (IT)	62.6	59.4	59.1	54.4	54.0	40.6	11.8	57.4	57	6	10	12	9	6.2	-8.4	
13	İmmingham (UK)	39.5	42.0	48.4	50.1	55.3	41.7	14.0	55.6	34	30	4	30	2	0.5	40.8	
14	Barcelona (ES)	62.9	59.4	59.1	54.4	55.0	20.3	25.0	54.6	29	8	51	12	1	-0.8	-12.9	
15	Aliğa (TR)	-	34.4	41.2	38.0	39.1	49.7	34.5	18.7	53.3	47	33	16	0	4	7.1	55.0
16	London (UK)	43.2	44.5	45.4	53.4	49.9	44.8	8.4	53.2	29	28	26	15	3	6.7	23.1	
17	Genova (IT)	40.8	43.4	43.4	45.0	50.7	31.0	20.5	51.6	35	4	42	19	0	1.8	26.3	
18	Bremerhaven (DE)	54.5	53.6	49.8	52.3	49.3	22.1	29.1	51.2	1	6	89	9	1	3.8	-6.1	
19	Praxas (EL)	40.2	41.4	38.3	41.0	45.2	20.9	25.0	50.9	2	1	88	10	0	12.7	26.7	
20	Bergen (NO)	51.8	42.1	43.6	44.7	48.1	9.5	34.8	44.3	92	5	0	0	2	-7.9	-14.4	
Total top 20 ports (%)		1 636.1	1 659.3	1 723.4	1 748.2	1 794.4	1 104.4	720.1	1 624.4	39	17	26	6	4	1.7	11.6	

Note: (*) column indicates number of positions lost or gained compared to 2017.
(*) 2013-2014: partially estimated by Eurostat.
(*) Total figure for the ports being part of the top 20 ports of the countries reporting data during the reference year concerned.
Source: Eurostat (online data code: mar_m2_aa_pmh)

7. İzmit
11. İskenderun
15. Aliğa

Şekil D.29 2018'de Top 20 Avrupa Limanı ve Türkiye'deki Limanların Kargo Türlerine Göre Büyüklükleri

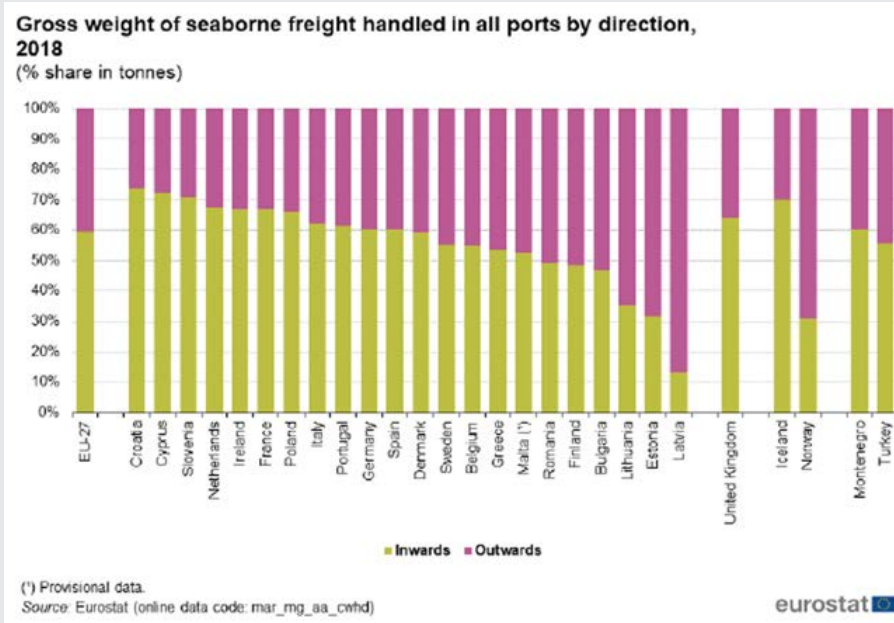
İzmit, İskenderun ve Aliğa limanlarımızın Avrupa limanları arasındaki performansı Şekil D.29'da gösterilmiştir.



%13 Sıvı Yük
%44 Dökme Yük
%20 Konteyner
%3 Ro-Ro
%20 Diğer Kargo

Avrupa limanlarının yük türlerine göre karşılaştırılması Şekil D.30'da yer almaktadır. Ülkemiz limanlarındaki yük türlerinin yüzdesi de şekilde gösterilmiştir.

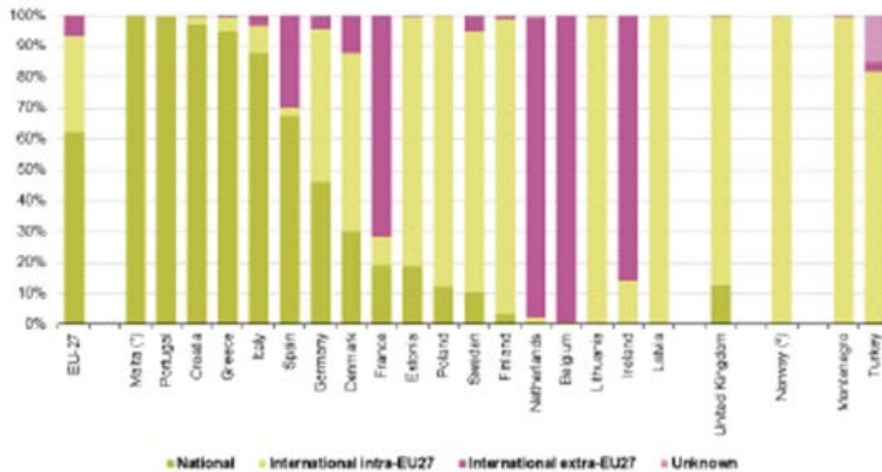
Şekil D.30 2018'de Avrupa Limanları ve Türkiye'deki Limanlardaki Kargo Türlerine Göre Büyüklükler



Avrupa Birliğinin 27 ülke liman ortalamaları yüklenen %60 tahliye edilenler ise %40 mertebesindedir.

Şekil D.31 2018'de Avrupa Limanları ve Türkiye'deki Limanlardan Yüklenen ve Tahliye Edilen Kargo Yüzdeleri

Seaborne transport of passengers (excluding cruise passengers) between main ports in the reporting country and their partner ports grouped by main geographical areas, 2018
(% share in number of passengers)



Note: the percentages of international intra-EU27 and extra-EU27 transport for non-EU-27 countries express the share of total transport with EU-27 and non-EU-27 countries respectively. Main ports are ports handling more than 1 million tonnes of goods annually.
(*) International passenger transport to/from Valletta not included.
(*) Data on international maritime passenger transport only.
Source: Eurostat (online data code: mar_mmp_am_ctf and mar_mmp_am_ctf)

eurostat

%81 İç Yolcu
%2 EU27
Yolcu
%17 Diğer

Şekil D.32 limanlar arası yolcu taşıma istatistikleri gösterilmiştir. Ülkemiz limanlarındaki hareket daha çok ulusal yolcu taşıma seviyesindedir. Kuzey Avrupa ülkeleri limanlarında uluslararası yolcu taşımacılığı %80'lerin üzerindedir.

Şekil D.32 2018'de Avrupa Limanları ve Türkiye'deki Limanların (Kruvazier Yolcuları Hariç) Yolcu Sayıları

Passengers (excluding cruise passengers) transport to/from main ports, 2013-2018
(thousand)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Change 2018/2017 (%)	Change 2018/2013 (%)
EU-27	201 816	201 365	200 658	200 943	209 858	216 789	4.3	8.4
Belgium	386	372	351	330	315	327	3.6	-15.3
Bulgaria	-	1	-	-	-	-	-	-
Denmark	30 136	30 365	30 225	30 353	30 550	30 881	1.1	2.5
Germany	21 047	21 759	21 013	20 636	19 944	19 680	-1.3	-6.5
Estonia	10 944	11 383	11 594	11 953	12 314	12 255	-0.5	12.0
Ireland	2 745	2 753	2 750	2 712	2 768	2 703	-2.4	-1.5
Greece	35 544	32 744	32 050	31 806	34 527	35 739	3.5	0.5
Spain (*)	14 161	14 220	14 911	18 852	16 863	16 170	-4.0	-26.3
France (*)	24 157	24 065	24 605	22 150	21 268	21 697	2.0	-10.2
Croatia	13 225	11 578	13 272	14 713	15 583	16 374	5.1	23.8
Italy	36 107	38 004	37 411	35 175	38 888	45 040	15.8	24.7
Cyprus	-	-	-	-	-	-	-	-
Latvia	771	677	457	510	953	1 017	6.8	32.0
Lithuania	280	260	266	303	297	323	8.6	15.4
Malta (*)	4 395	4 643	4 740	5 133	5 384	5 758	7.0	31.0
Netherlands	1 738	1 810	1 910	1 934	1 928	1 980	2.7	13.9
Poland	1 740	1 941	1 990	2 123	2 167	2 230	2.9	28.2
Portugal	249	252	269	314	338	350	3.3	40.6
Romania	-	-	-	-	-	-	-	-
Slovenia	-	-	-	-	-	-	-	-
Finland	17 911	18 400	18 242	18 509	18 831	18 551	-1.4	3.6
Sweden	28 596	27 540	27 741	27 506	29 535	29 429	-0.7	2.9
United Kingdom	23 381	24 088	23 832	22 808	22 354	22 409	0.2	-4.2
Iceland	-	-	-	-	-	-	-	-
Norway (*)	5 702	5 929	6 054	6 160	6 242	6 167	-1.2	8.2
Montenegro	-	-	-	-	-	20	-	-
Turkey	1 576	1 672	1 692	1 100	1 259	1 242	-1.4	-21.2

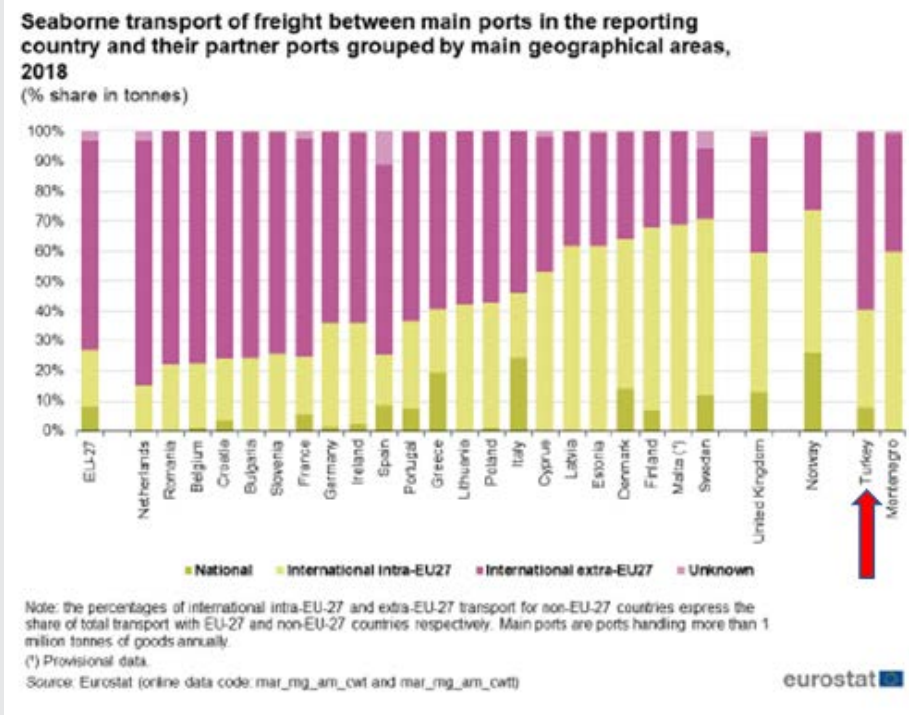
(-) not available
(-) not applicable
Note: Main ports are ports handling more than 200 000 passengers annually.
(*) 2017: partially estimated by Eurostat. Break in time series in 2018 because data coverage has improved.
(*) 2014-2015: partially estimated by Eurostat.
(*) International passenger transport to/from Valletta not included.
(*) Data on international maritime passenger transport only.
Source: Eurostat (online data code: mar_mmp_am_ctf and mar_mmp_am_ctf)

eurostat

2008
1,242,000
Yolcu Sayısı

2018 yılı itibari ile limanlar arası yolcu sayılarımızın mertebesi 1.2 milyon'dur. 2013'ten bugüne kadar yaklaşık 300 bin civarında bir eksilme de söz konusudur. Bu alanda hızlı bir şekilde proaktif çalışmaların yapılması gerekliliğine inanıyoruz.

Şekil D.33 2018'de Avrupa Limanları ve Türkiye'deki Limanlara Gelen ve Giden (Kruvazier Yolcuları Hariç) Yolcu Sayıları



%8 Ulusal
%32
Uluslararası
EU-27 Dahil
%60 EU27 Dışı
Uluslararası

Limanlar arası aktivitelerde limanlarımızın rolü Şekil D.34'te gösterilmiştir. Ağırlık EU dışı 27 liman arasındadır.

Şekil D. 34 2018 de Avrupa Limanları ve Türkiye'deki Limanlar Arası Yük Taşıma Ağırlık Yüzdeleri

Vessels in main ports, 2013-2018
(number)

Port	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Change 2018/2017 (%)	Change 2018/2013 (%)
	Total	Total	Total	Total	Total	Total		
EU 27	2 016 980	2 068 414	1 991 259	1 989 897	2 027 235	2 190 377	8.0	8.6
Belgium	25 000	24 540	24 605	25 886	25 172	25 758	2.3	3.0
Bulgaria	3 620	3 354	3 067	3 054	3 320	3 121	-5.0	-13.8
Denmark	344 195	361 601	206 403	298 047	299 478	325 275	23.7	-5.5
Germany	118 585	114 480	111 445	113 860	118 560	112 825	-1.6	-4.9
Estonia	30 504	29 390	30 162	30 812	29 950	30 276	1.1	-0.7
Ireland	11 220	11 465	11 703	12 309	12 208	12 507	2.9	12.1
Greece	466 727	506 620	474 795	456 759	470 424	478 597	1.7	2.5
Spain	141 044	148 828	151 490	156 103	170 354	198 948	18.8	41.1
France	46 444	48 675	50 078	50 055	63 300	64 092	1.1	38.0
Croatia	202 437	165 657	231 682	240 793	254 066	279 916	10.2	38.2
Italy	411 167	409 438	389 957	387 845	390 411	427 551	9.5	4.0
Cyprus	2 395	2 219	2 097	2 329	3 179	2 250	-29.2	-4.9
Latvia	6 630	6 483	6 019	5 075	6 051	5 600	10.4	0.6
Lithuania	4 418	4 325	4 211	4 222	4 428	4 932	11.4	11.6
Malta	22 882	23 288	24 310	26 451	26 517	27 308	2.6	19.3
Netherlands	35 452	34 597	35 160	35 066	30 416	37 276	2.4	5.1
Poland	14 716	14 643	16 318	16 266	16 733	18 678	11.6	26.0
Portugal	12 004	12 264	12 470	12 502	12 474	11 116	13.2	17.6
Romania	4 593	4 320	4 191	4 168	3 968	4 044	1.9	-12.0
Slovenia	1 941	1 915	2 085	2 128	2 021	1 978	-7.1	-3.2
Finland	32 673	32 175	31 457	31 561	32 440	32 108	-1.0	-1.7
Sweden	78 292	77 635	76 455	76 786	79 455	82 191	3.4	5.0
United Kingdom	115 810	118 652	111 695	115 014	115 520	115 945	0.3	0.1
Iceland								
Norway	72 195	69 209	64 390	64 090	64 942	60 379	-6.3	-19.1
Montenegro						590		
Turkey	65 031	64 437	62 845	65 046	62 009	59 446	-5.1	-9.7

(-) not available
Note: main ports are ports handling more than 1 million tonnes of goods or 200 000 passengers annually. Data are based on inward declarations.
Source: Eurostat (online data code: mar_mt_am_csv)

europa

2018 Toplam
Gemi Sayısı
59446 EU
Ülkeleri Arasında
Türkiye 8. Sırada

Şekil D.35 limanlarımıza gelen toplam gemi adetlerini göstermektedir. Türkiye 2018 itibari ile Avrupa Limanları arasında adet açısından 8. sıradadır. Yunanistan limanları 478,000 gelen gemi adeti ile birinci sıradadır. 2013'den bugüne sayı 5,000 ortalama azalmıştır.

Şekil D.35 2013-2018 Yılları Arasında Limanlara Gelen Toplam Gemi Sayıları

Gross Tonnage of vessels in main ports, 2013-2018
(thousand)

Port	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Change 2018/2017 (%)	Change 2018/2013 (%)
	Total	Total	Total	Total	Total	Total		
EU-27	13 711 175	13 679 852	14 280 654	14 910 847	15 436 151	16 121 453	4.8	17.0
Belgium	564 054	565 748	590 135	640 050	644 002	667 387	3.6	18.3
Bulgaria	31 726	31 269	29 121	31 083	32 624	30 790	-5.6	-2.9
Denmark	1 074 814	1 038 752	1 017 921	1 055 983	1 008 373	1 171 419	7.6	9.0
Germany	1 169 484	1 176 255	1 167 022	1 305 038	1 365 537	1 393 212	2.0	19.1
Estonia	338 541	332 248	329 955	338 990	357 625	375 603	5.0	10.9
Ireland	204 764	218 592	230 000	226 447	240 509	257 896	7.2	25.9
Greece	1 125 152	1 177 159	1 226 086	1 283 757	1 299 031	1 380 496	6.3	22.7
Spain	1 773 052	1 800 870	2 091 055	2 195 271	2 230 895	2 313 521	3.7	30.4
France	1 247 257	1 253 231	1 397 361	1 427 810	1 408 283	1 564 819	8.0	25.5
Croatia	272 531	262 810	316 769	334 653	336 050	370 426	12.0	38.1
Italy	2 460 842	2 261 870	2 209 764	2 353 106	2 542 611	2 680 190	5.4	8.5
Cyprus	32 321	28 632	29 772	33 351	39 096	33 359	-14.7	3.2
Latvia	85 348	82 285	76 890	73 540	83 583	88 143	5.5	3.3
Lithuania	57 797	59 588	60 030	63 797	67 020	75 145	10.6	30.0
Malta	215 998	215 795	235 263	300 307	315 535	299 977	-5.2	38.4
Netherlands	717 891	725 845	762 542	790 373	805 517	824 056	2.3	14.8
Poland	165 848	183 624	186 708	199 559	211 303	259 334	22.7	56.4
Portugal	197 822	210 034	233 825	238 800	243 399	252 558	3.8	27.7
Romania	51 899	52 766	52 262	52 727	52 750	55 186	4.6	6.3
Slovenia	38 043	40 348	48 042	52 963	51 956	51 979	0.0	33.5
Finland	740 747	731 142	713 145	720 538	755 311	762 778	1.0	3.0
Sweden	1 134 734	1 163 980	1 184 959	1 172 798	1 224 223	1 258 170	2.8	10.9
United Kingdom	2 169 075	2 235 635	2 161 848	2 277 314	2 319 132	2 379 814	2.6	9.7
Iceland	-	-	-	-	-	-	-	-
Norway	402 750	337 553	315 088	313 926	323 020	331 134	2.3	-17.8
Montenegro	-	-	-	-	-	5 452	-	-
Turkey	682 390	605 755	745 015	947 941	709 875	803 300	0.4	17.2

() Not available
Note: main ports are ports handling more than 1 million tonnes of goods or 200 000 passengers annually. Data are based on inward declarations.
Source: Eurostat (online data code: mar_mt_am_csv)

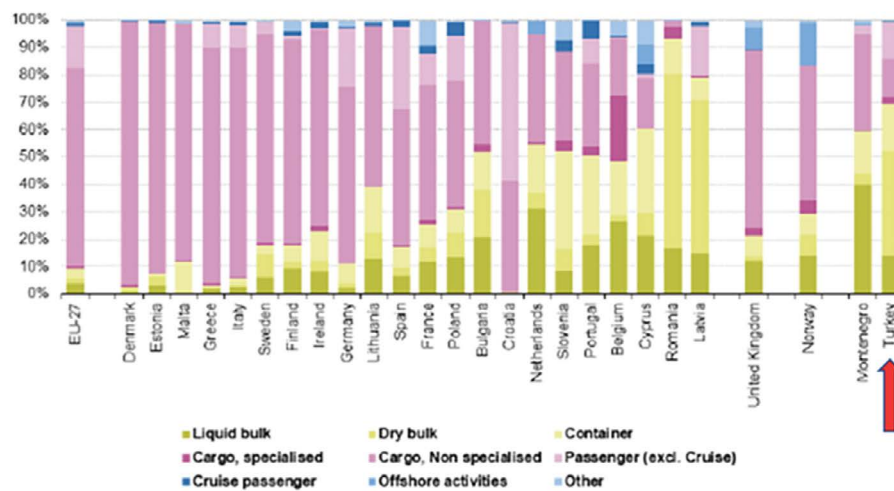
eurostat

803,300 GT
ve Türkiye
8. Sırada

Avrupa limanlarına ve ülkemiz limanlarına gelen gemilerin GT olarak karşılaştırılması Şekil D.36'da gösterilmiştir. Türkiye hacim olarak 27 ülke arasında 8. sıradadır.

D.36 2013-2018 Yılları Arasında Limanlara Gelen Toplam Gemi Tonajları (GT)

Vessels in main ports by type of vessel, 2018
(% share in number)



Note: main ports are ports handling more than 1 million tonnes of goods or 200 000 passengers annually. Data are based on inward declarations.
Source: Eurostat (online data code: mar_mt_am_csv)

eurostat

D.37 2018'de Gemi Türlerine Göre Limanlara Gelen Gemi Türleri Yüzdeler

Limanlarımıza gelen gemilerin büyük bir kısmı Sıvı ve Kuru Dökme Yük gemileridir. Komşumuz Yunanistan limanlarında konteyner ve özel kargoların daha fazla elleçlendiği görülmektedir.

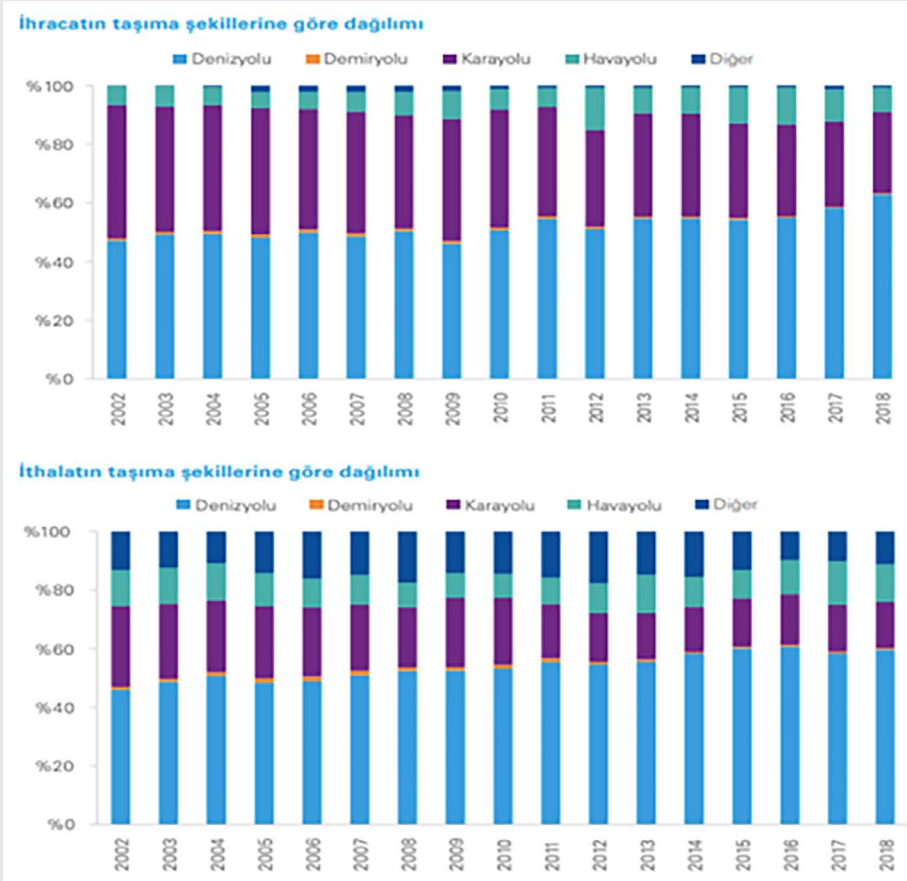
D.4 Lojistiğe Ait İstatistikler

Bu bölümde, UTİKAD 2019 Lojistik raporundan alınmış önemli istatistiksel veriler yer almaktadır. 2018 verileri, diğer kaynaklardan elde edilen verilerin kıyaslanması açısından önemlidir. Ayrıca bu grafiklerle büyük resmi görmek mümkün olacaktır.

Şekil D.4.1 ülkemizde 2002'den 2018'e kadar olan dönemde ihracat ve ithalatta taşıma yollarının yüzdelerini göstermektedir. Her iki grafikten de görüleceği gibi ihracatta Deniz Yolu Taşımacılığı 2002'de yaklaşık %50'den 2018'de %63'e erişmiştir. Diğer taraftan ithalatta da Deniz Yolunun payı %45'den %60'a çıkmıştır. Kara Yolu taşımacılığının payı azalmaktadır.



Son Lojistik Sektörü Raporundan Alıntılar



İhracatta Deniz Yolu %63, İthalatta %6 Civarlarında Yıllar Bazında Artış Devam Ediyor

Şekil D.38'den görüleceği gibi Kamu yatırımlarında 2018 yılı itibari ile en çok yatırım 20.3 Milyar ₺ ile Ulaştırma ve Haberleşme sektöründedir. Ancak Deniz Yollarına yapılan yatırım %1'den az olduğu farklı şekillerde gösterilmiştir.

Şekil D.38 İhracat ve İthalatın Taşıma Şekillerine Göre % Değişimi



Yıllar	Ulaştırma Haberleşme	Kamu Yatırımı Programları'nda Sektörler								Diğer Kamu Hizmetleri	Toplam
		Tarım	Madencilik	İmalat	Enerji	Turizm	Konut	Eğitim	Sağlık		
2019	20.320.646	4931893	2104322	841059	7713110	343492	406194	10815002	4975517	12937488	65388723
2018	28.921.703	10109912	2805790	1021320	5706217	504896	590003	14026303	7248652	17118703	88053499
2017	23.924.694	10180467	1836706	1137176	4962361	493557	604777	13477040	7430716	16345595	80393089
2016	19.872.982	7900076	1480668	963349	4871028	490329	426680	11696514	5328458	11897727	64927811
2015	14.500.534	6865683	2016000	990366	3920560	452698	339070	10153977	3924213	10365538	53528639

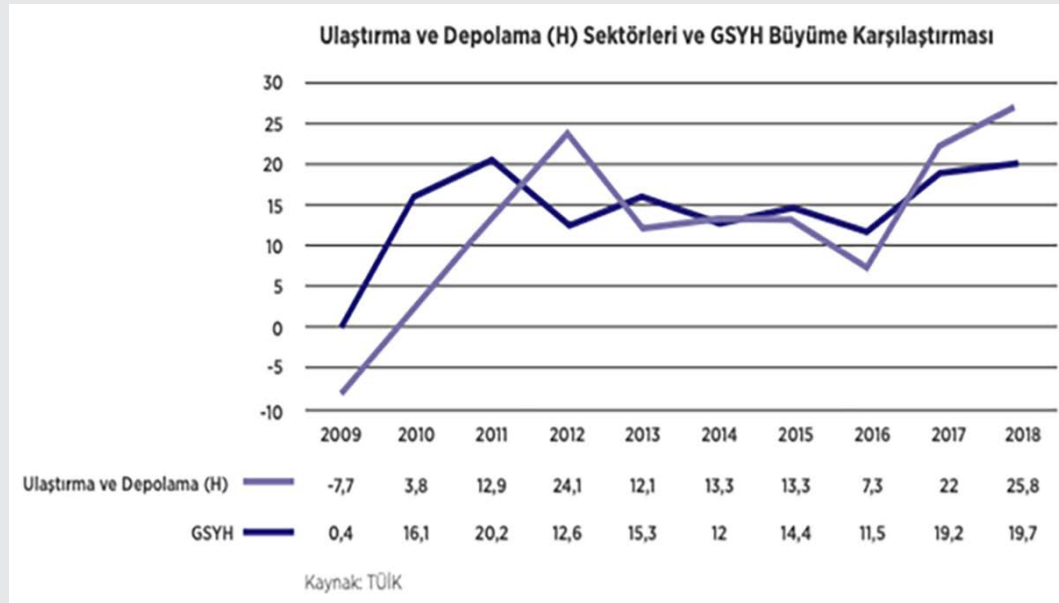
Kaynak: TCMB (Bin TL)
¹David Kachachishvili, Türkiye 17 yılda 145 milyar dolara yaklaşan altyapı yatırımı yaptı, Anadolu Ajansı.

Kamu Yatırımların
Büyük Pay
Ulaştırma ve
Haberleşmede

Şekil D.39 Kamu Yatırımlarında Sektörlerin Kıyaslanması

Şekil D.39, 2019 ile 2018 yılları arasında Ulaştırma ve Depolama sektöründeki gelişimi göstermektedir. NACE kodu H ile ilintili olduğunu bildiğimiz sektör ile GSYH'nın

değişimine bakıldığında, GSYH yükseldikçe sektörün de yükseldiği görülmektedir. Ancak 2017-2018'de sektör daha hızlı büyümektedir.

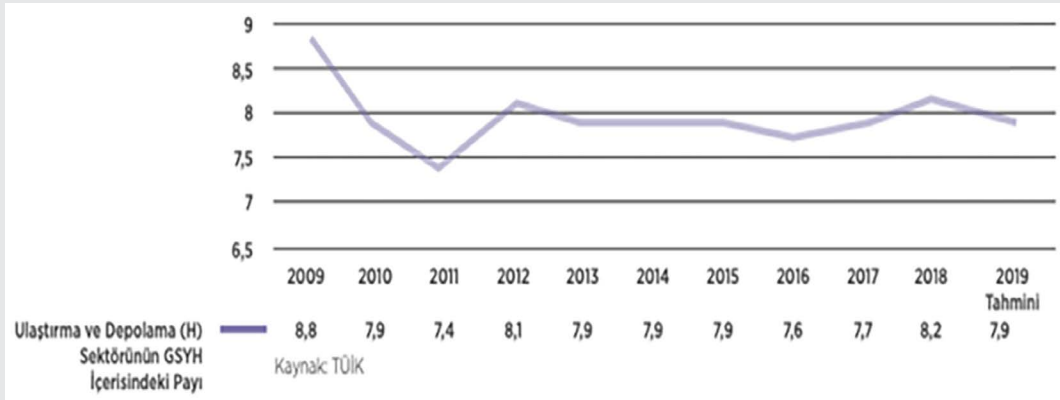


2018 de GSHY
%19.7 Büyürken
Ulaştırma ve
Depolama %25.8
Büyüdü

Şekil D.40 Ulaştırma ve Depolama (H) Sektörleri ve GSYH Büyüme Karşılaştırması

Şekil D.40 Ulaştırma ve Depolama Sektörünün GSHY içindeki payı 2018 itibari le %8.2'dir.

2012'den 2018'e kadar pay hemen hemen aynı mertebededir.



Ulaştırma ve Depolama Sektörünün GSYH İçindeki Payı 2018'de %8.2

Şekil D.41 Ulaştırma ve Depolama (H) sektörünün GSYH içindeki %

Yıl	İthalat ve İhracatta Taşıma Modlarının Yıllara Göre Yüzdesele Payları (Değer Bazında)							
	Karayolu		Havayolu		Denizyolu		Demiryolu	
	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat
2009	27,75	42,30	9,57	9,74	61,25	47,05	1,43	0,91
2010	26,75	40,88	9,54	6,84	62,16	51,41	1,55	0,88
2011	21,97	37,60	10,62	6,42	65,85	55,05	1,57	0,93
2012	20,26	33,35	12,23	14,40	66,31	51,57	1,21	0,67
2013	18,69	35,66	15,21	8,61	65,28	55,10	0,83	0,64
2014	18,23	35,29	12,07	9,01	69,11	55,11	0,59	0,59
2015	19,09	32,70	11,11	12,10	69,14	54,64	0,65	0,56
2016	19,16	31,62	12,83	12,54	67,22	55,39	0,80	0,45
2017	18,01	29,59	16,33	10,98	65,10	58,99	0,56	0,44
2018	17,88	28,00	14,40	8,25	67,09	63,31	0,62	0,44
2019 (3. Çeyrek)	19,01	28,59	15,33	8,41	64,87	62,42	0,80	0,58

Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

2018 İthalat ve İhracatta Deniz Yolu %60'ın Üzerinde (Değer Bazında)

Şekil D.42 İhracat ve İthalatta Taşıma Şekillerinin Yıllara Göre Yüzdesele Payları (Değer bazında) Değişimi

Şekil D.42 2009-2019 (3. Çeyrek) arasındaki taşıma modlarındaki yıllara göre değişimi göstermektedir. Şekilde en dikkat çekici değişim Kara Yolu modundaki azalıştır. Hava

yolundaki artış ve sürdürülebilir seviyelerde kalan Deniz Yolu taşımacılığı aksine, Demir Yolu taşımacılığında düşüşler söz konusudur.

Yıl	İthalat ve İhracatta Taşıma Modlarının Yıllara Göre Yüzdesele Payları (Ağırlık Bazında)							
	Karayolu		Havayolu		Denizyolu		Demiryolu	
	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat
2009	4,52	25,24	0,09	1,86	94,75	71,75	0,64	1,15
2010	5,10	24,32	0,09	0,74	94,07	74,01	0,74	0,93
2011	4,47	24,22	0,08	0,97	94,75	73,84	0,70	0,97
2012	3,98	22,54	0,06	0,99	95,38	75,83	0,59	0,63
2013	4,11	24,25	0,07	1,03	95,27	74,38	0,55	0,35
2014	3,89	24,04	0,07	1,12	95,60	74,41	0,45	0,42
2015	3,73	24,68	0,07	1,15	95,76	73,69	0,45	0,49
2016	3,72	24,49	0,06	0,81	95,78	74,19	0,43	0,52
2017	4,00	22,12	0,06	0,81	95,56	76,49	0,37	0,58
2018	4,05	20,44	0,05	0,83	95,48	78,25	0,42	0,48
2019 (3. Çeyrek)	3,89	18,54	0,05	0,85	95,53	80,15	0,53	0,47

Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

2018 İthalat ve İhracatta Deniz Yolu %80'nin Üzerinde (Ağırlık Bazında)

Şekil D.43 İhracat ve İthalatın Taşıma Şekillerine Göre Değişimi

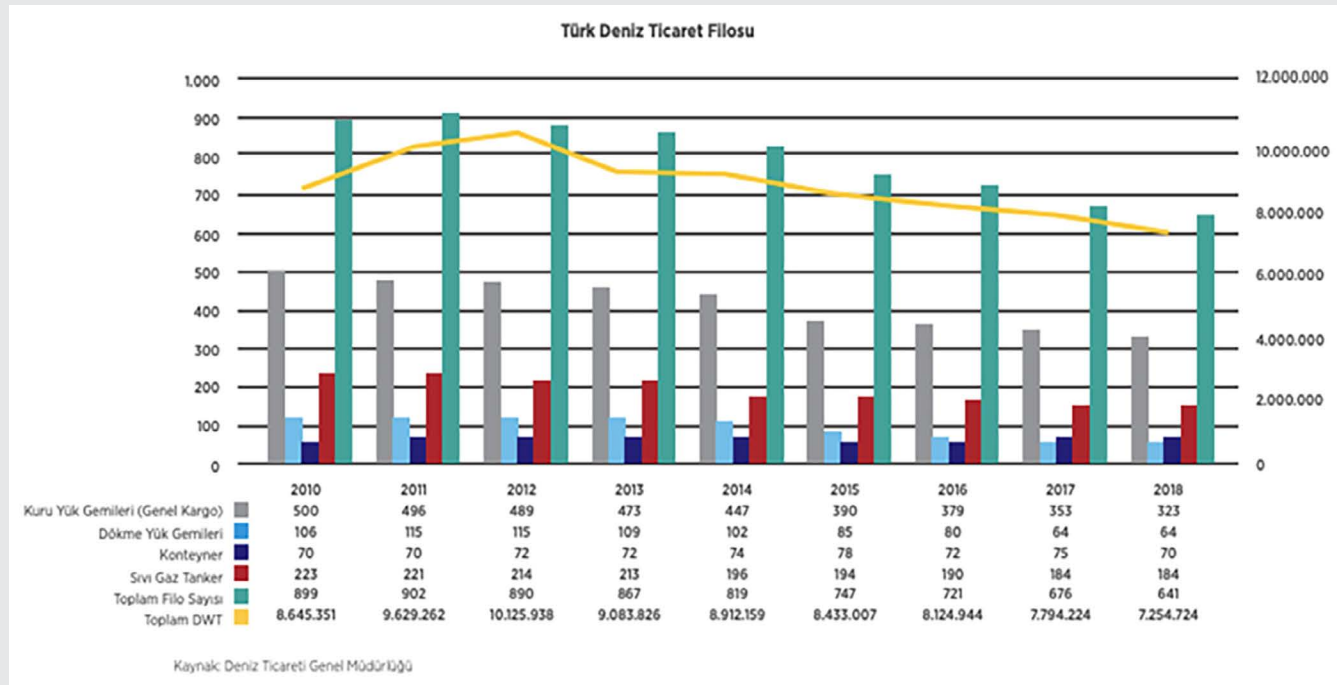
Şekil D.43 değişik modlarda yapılan taşımanın ithalat ve ihracatta ağırlık bazındaki yüzdelerini göstermektedir. İthalat miktarları Deniz yolu taşımacılığının %95,5'ini kapsadığını

göstermektedir. İhracattaki rakam da %80 mertebesinde. Bu rakamlar göstermektedir ki Deniz Yolu taşımacılığının Türkiye Ekonomisi üzerine indirekt etkisi çok yüksektir.

Türk Deniz Ticaret Filosu DWT ve Adet Gelişimi

Deniz Ticaret Genel Müdürlüğü'nün 2010-2018 yılları arasında ait Türk Deniz Ticaret Filosunun gelişimini gösteren istatistik bilgiler Şekil D.44'te gösterilmiştir. Toplam Filo gemi sayısı 2011'den

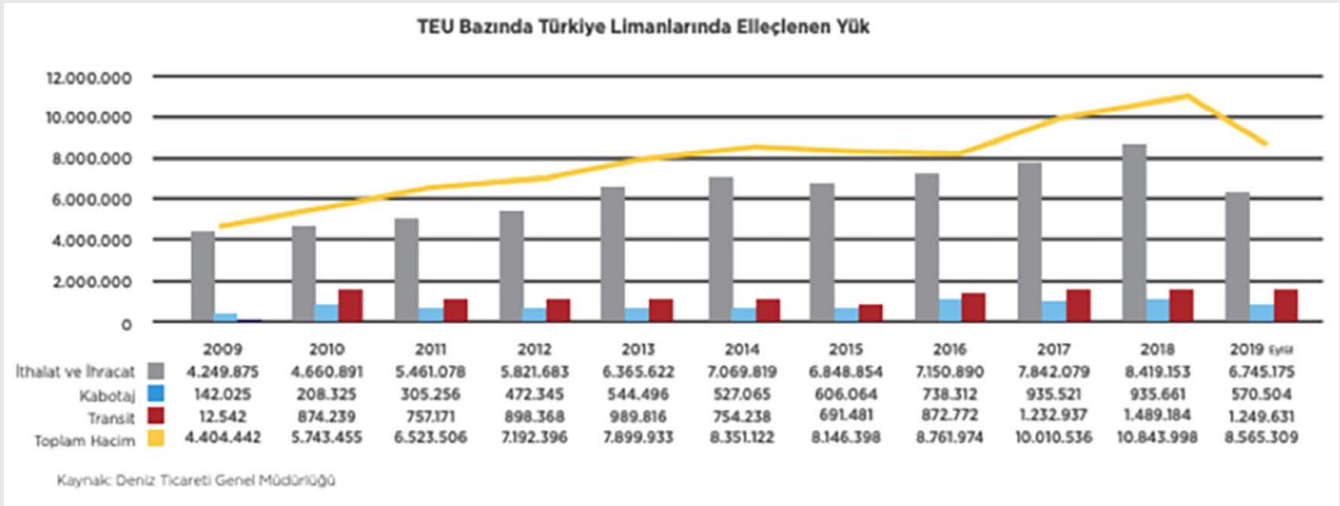
beri düşüş eğilimindedir. Bu trendin değişimi için stratejiler geliştirilmeli ve yatırımlar için yeni kredi politikaları üretilmelidir.



Şekil D.44 Türk Deniz Ticaret Filosunun Yıllara Göre Değişimi

Şekil D.45'de TEU bazında Türkiye Limanlarında elleçlenen yük dağılımını göstermektedir. 2009-2018 yılları arasında TEU elleçlemedeki gelişme

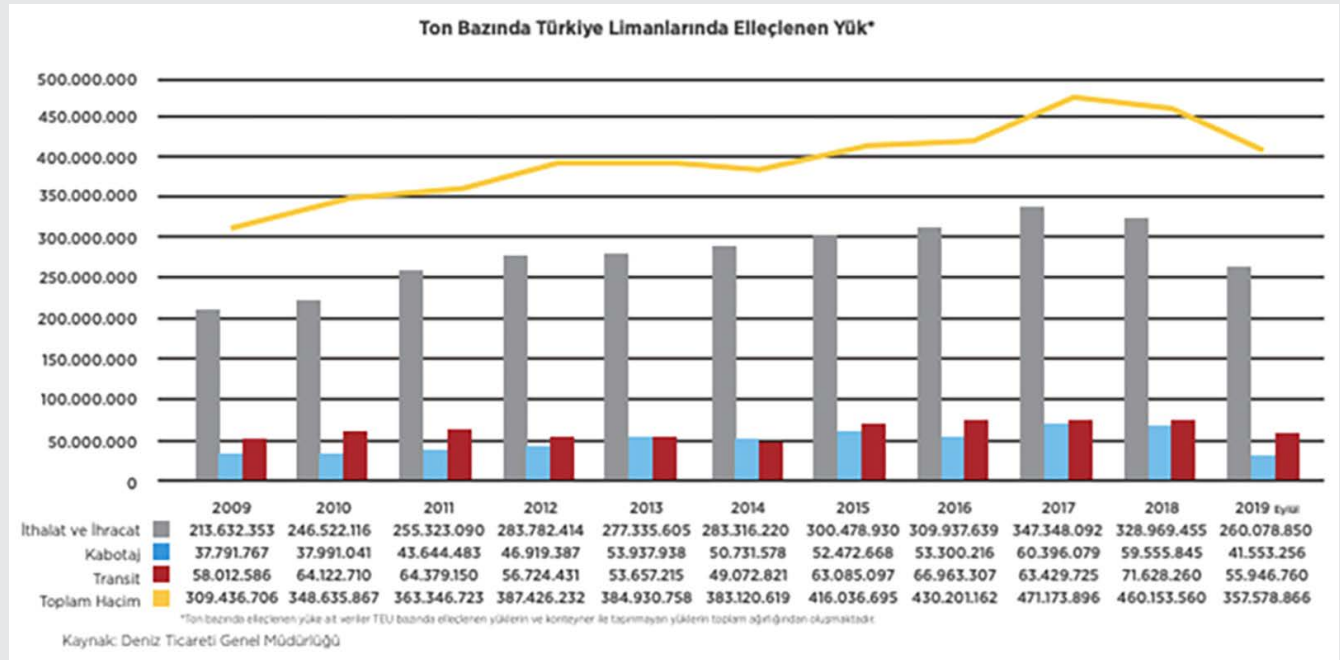
sonucu limanlarımız TEU elleçlemede önemli bir Avrupa hub'ı haline gelmiştir. 2018'deki miktar 10.8 milyon tondur.



Şekil D.45 İhracat ve İthalatın Taşıma Şekillerine Göre Değişimi

Şekil D.46 2009-2018 yılları arasındaki liman aktivitelerimiz göstermektedir. 2009 yılında 309 Milyon ton mertebesinde olan toplam elleçleme

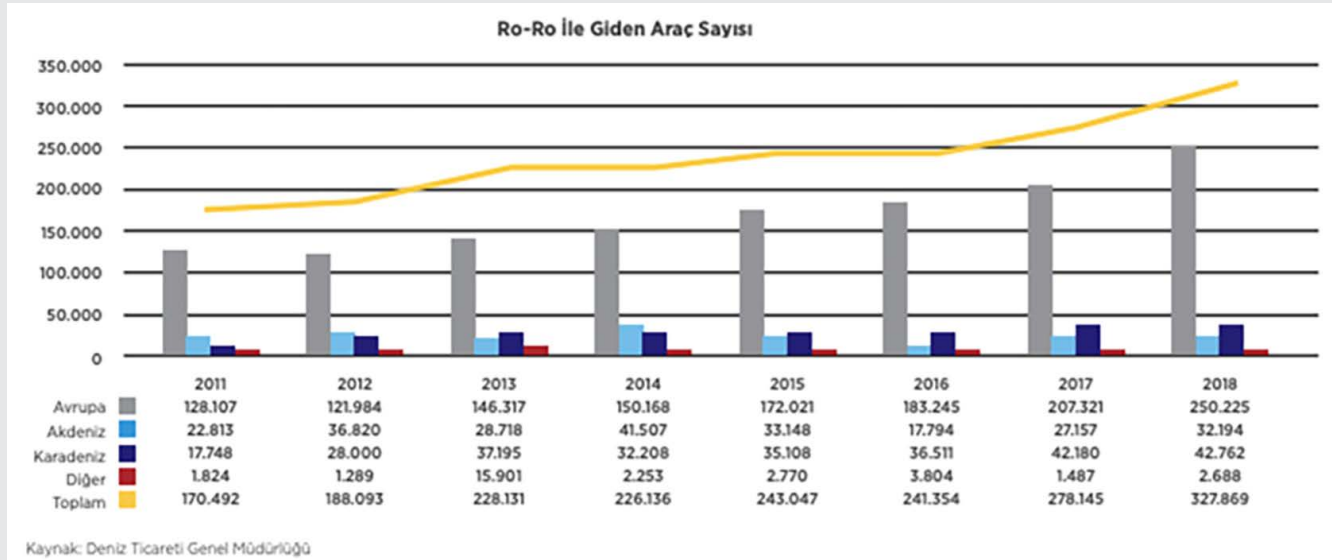
miktarının, 2018 yılında 460 milyon tona eriştiği görülmektedir. Yaklaşık 10 yıldaki aktivite artışı %50'dir.



Şekil D.46 Ton Bazında Türkiye Limanlarında Elleçlenen Yük

Şekil D.47 Ro-Ro ile giden araç sayısındaki değişim gösterilmiştir. Araç sayısı 2011'den

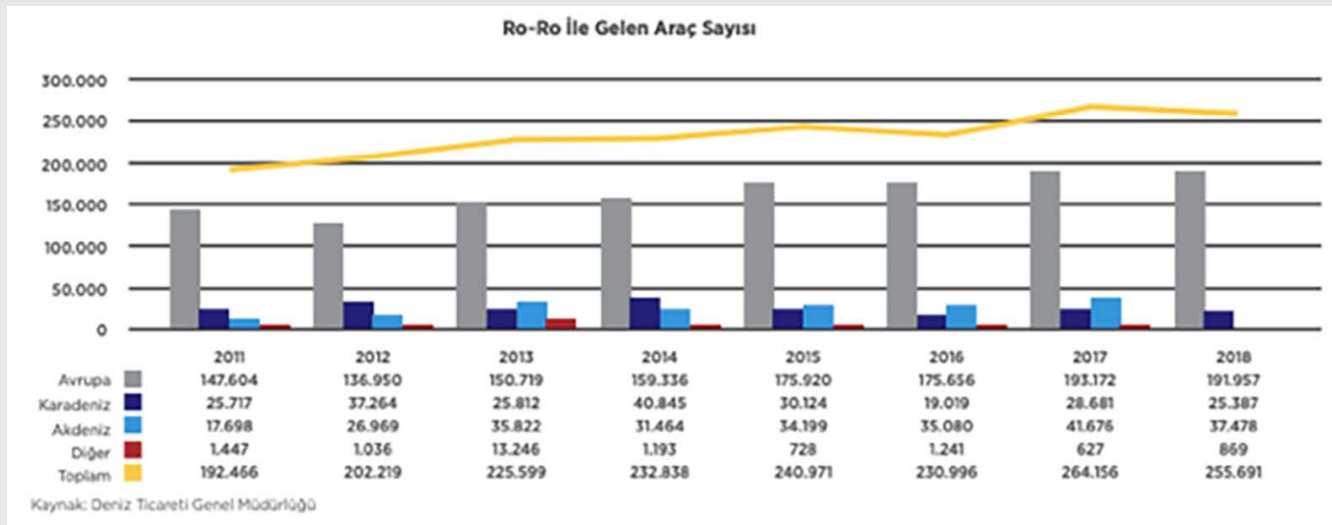
2018'e kadar iki katı artmıştır.



Şekil D.47 Ro-Ro ile Giden Araç Sayısı

Şekil D.48 Ro-Ro ile gelen araç sayısındaki değişim gösterilmiştir. Araç sayısı 2011'den

2018'e kadar %25 artmıştır.

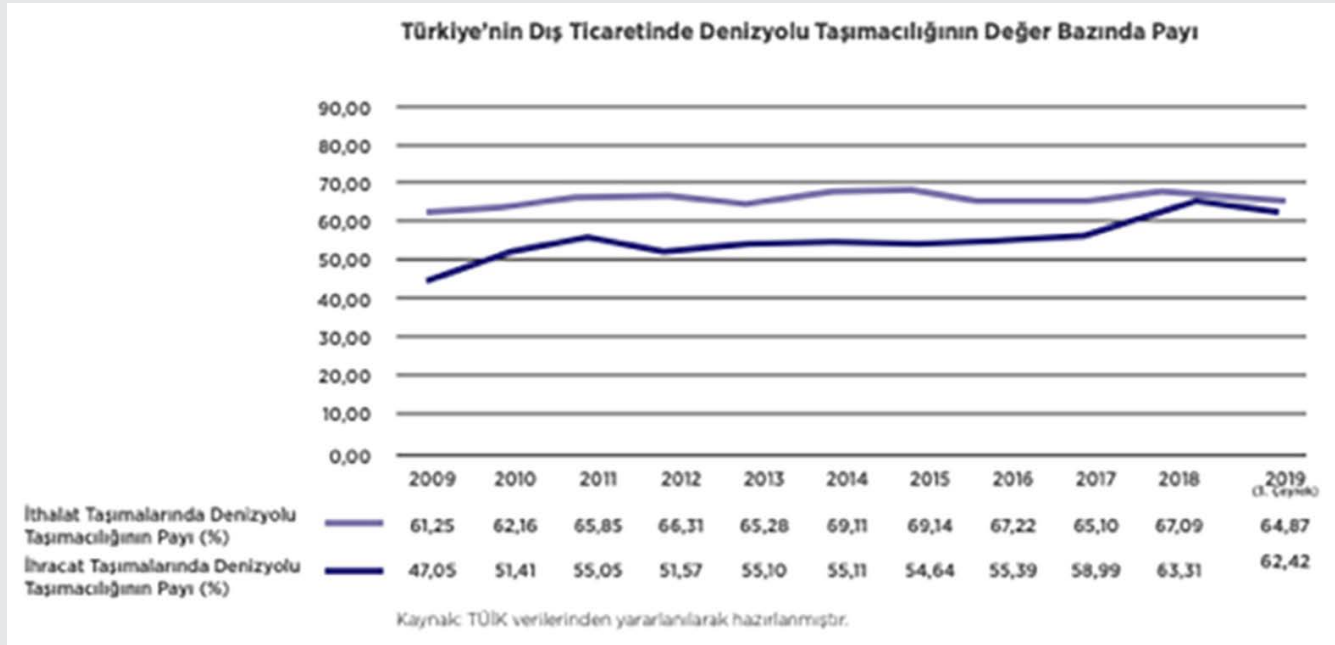


Şekil D.48 Ro-Ro ile Gelen Araç Sayısı

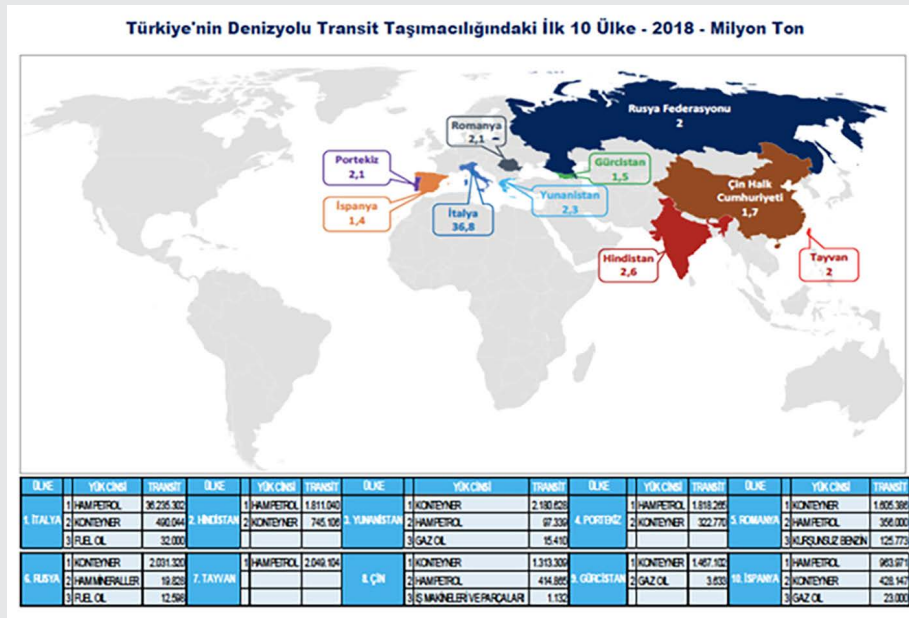
Şekil D.49 Türkiye'nin dış ticaretinde ithalat ve ihracattaki paylarını göstermektedir. 2018 yılında ihracat taşımacılığı payı %63.31'e

erişmiştir. Bu rakam 2009'da %47'dir. İthalatta pay ise %67'dir.





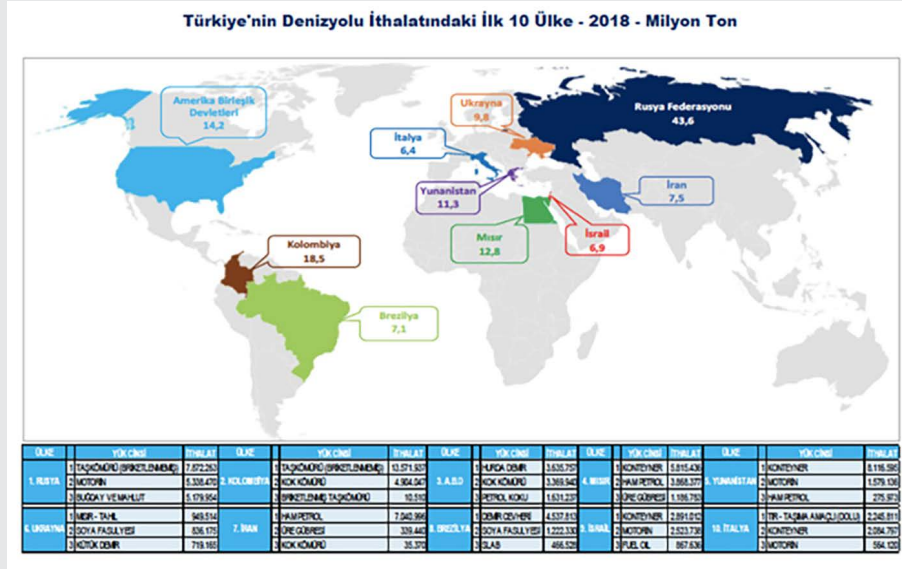
Şekil D.49 Türkiye'nin Dış Ticaretinde Deniz Yolu Taşımacılığının Değer Bazında Payı



Şekil D.50 Türkiye'nin Denizyolu Transit Taşımacılığında ilk 10 Ülke (milyon Ton)

Şekil D.50 Türkiye'nin Denizyolu Transit Taşımacılığında ilk 10 Ülke (Milyon Ton)

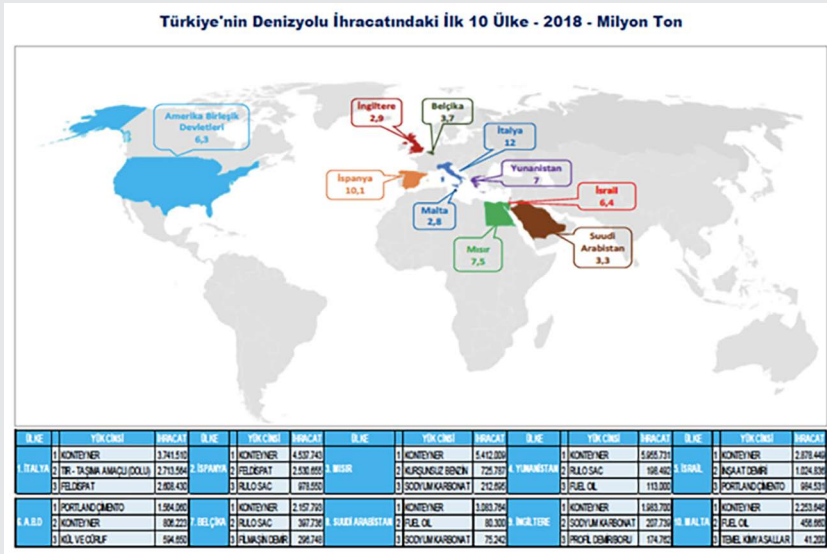
Şekil D.51, DTGM verilerine göre Türkiye'nin Denizyolu Transit taşımacılığında birinci ülke İtalya olmuştur. Yük cinsi olarak da ilk sırada ham petrol, konteyner ve fuel oil yükleri olmuştur. İkinci sıradaki ülke ise Hindistan olmuştur. Son sırada ise İspanya gelmektedir.



Şekil D.51 Türkiye'nin Denizyolu İthalatında ilk 10 ülke

Deniz yolu ile yapılan ithalat hacminde Rusya 43.6 milyon tonla ilk sıradadır. İçerikte ise taş kömürü ilk sırada gelmektedir. İkinci sırada 18.5 milyon tonla Kolombiya yer almaktadır. İçerik de taş kömürü ve kok kömür gelmektedir. Bu ürünler ağırlıklı olarak ülkemizin enerji santrallerinde kullanılmaktadır. Üçüncü sırada

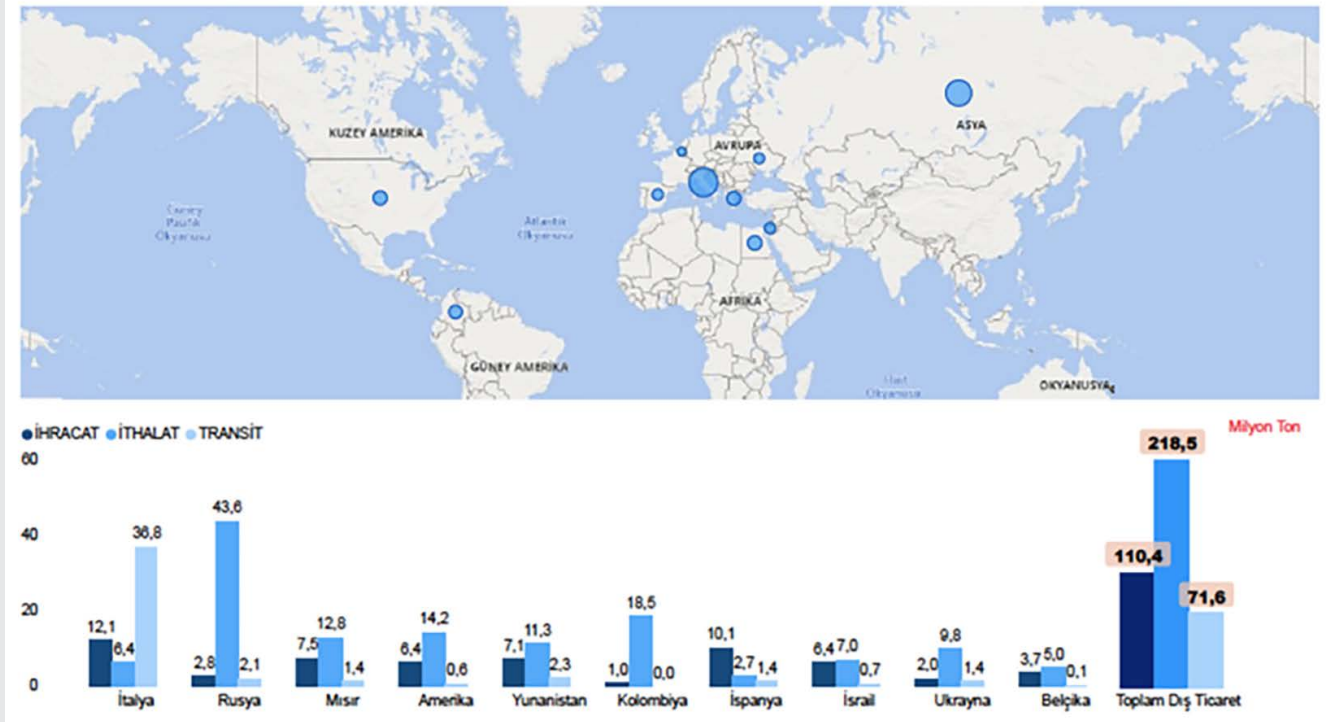
ise A.B.D.'den yapılan ithalat gelmektedir. Miktarı 14.2 milyon tondur. A.B.D ithalatında hurda demir ilk sıradadır. 5. sırada yer alan Yunanistan'dan konteyner kapsamlı ithalat yapılırken, 10. sıradaki İtalya ise TIR taşımacılığı öne çıkmaktadır. (DTGM verilerinden alınmıştır)



Deniz yolu ile yapılan ihracat hacminde İtalya 12 milyon tonla ilk sıradadır. İçerikte konteyner ilk sırada gelmektedir. İkinci sırada 10.1 milyon tonla İspanya yer almaktadır. Üçüncü sırada ise Mısır'a yapılan ihracat gelmektedir. (DTGM verilerinden alınmıştır)

Şekil D.52 Türkiye'nin Denizyolu İhracatında ilk 10 ülke

Türkiye'nin Denizyolu Dış Ticaretindeki İlk 10 Ülke - 2018

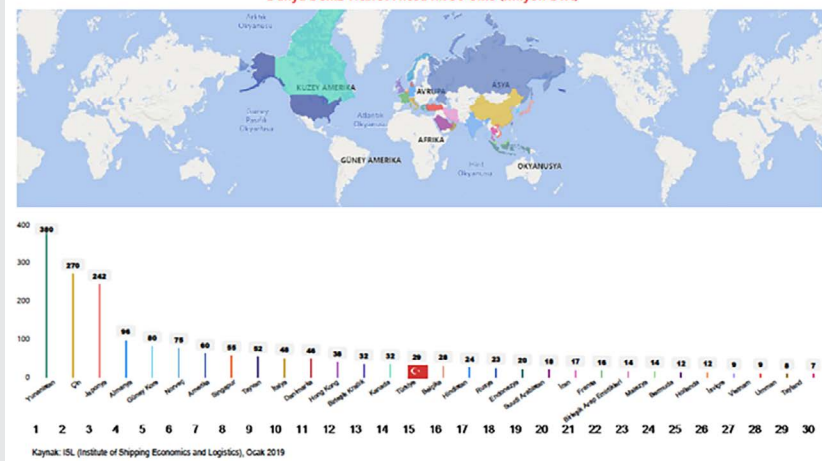


Şekil D.53 Türkiye'nin Denizyolu Ticaretinde ilk 10 ülke

Şekil D.53'de Denizyolu Dış Ticaretimizde ilk 10 ülkenin göreceli karşılaştırılması sunulmuştur. Transit taşımacılık ticaretinde İtalya ilk sırayı almaktadır. İthalatta ise Rusya

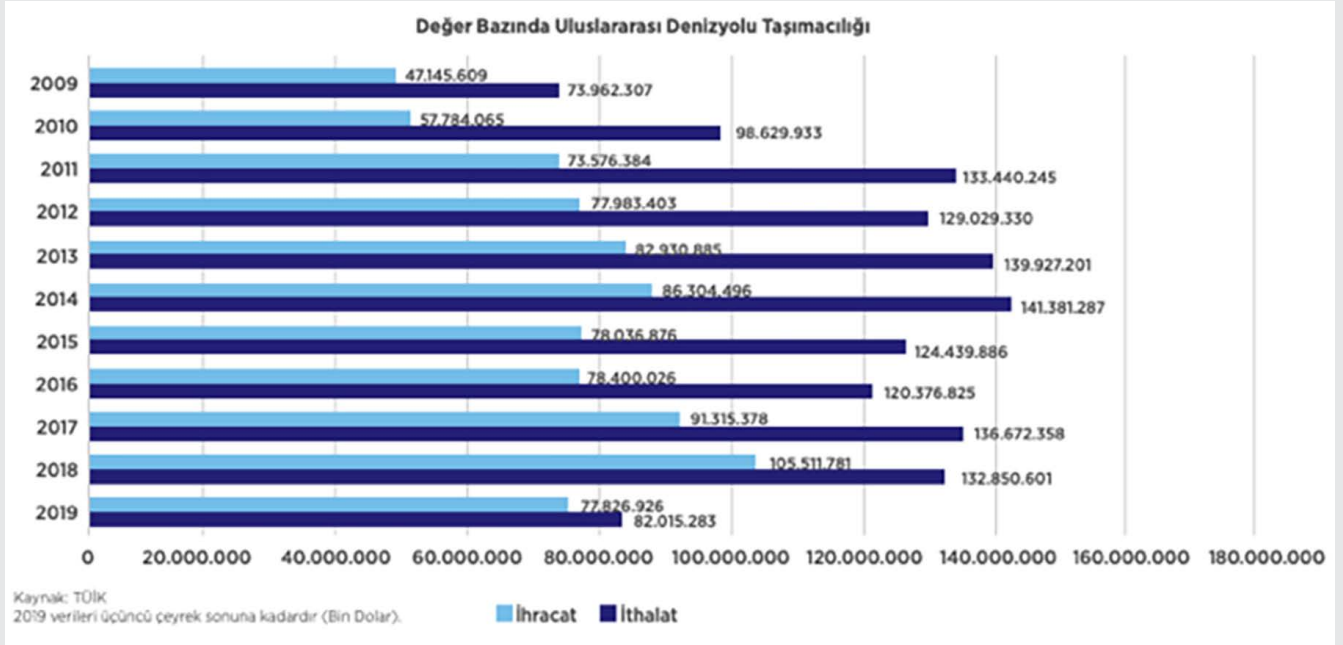
ilk sıradadır. İlk 10 ülke ile ilintili ithalat, ihracat ve transit yüklerin toplamı 400 milyon ton mertebesindedir.

Dünya Deniz Ticaret Filosu İlk 30 Ülke (Milyon Dwt)



Institute of Shipping Economics and Logistics'e göre ülkemiz Ticaret Filosu yaklaşık 29 milyon DWT ile Ocak 2019 itibari ile Dünya'nın 15. Büyük filosudur. Şekilde 30 ülkenin karşılaştırmalı konumları sunulmuştur.

Şekil D.54 Dünya Deniz Ticaret Filosu ilk 30 Ülke (Milyon DWT)



Şekil D.55 Değer bazında Uluslararası Deniz Yolu Taşımacılığı İthalat ve İhracat mertebeleri (Bin \$). (2019 değeri 3. Çeyrek sonu itibari ile, TÜİK verisi)

Şekil D.55’de değer bazında Uluslararası Deniz Yolu Taşımacılığının yıllara göre değişimi sunulmuştur.





TÜRK DENİZCİLİK SEKTÖRÜ EKONOMİK DEĞER VE İSTİHDAM ENVANTERİ

Ekim 2020



iletisim@denizticaretodasi.org.tr
www.denizticaretodasi.org.tr