İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GEMİ ADAMI ARZ-TALEBİNİN İNCELENEREK GELECEKTEKİ İSTİHDAM VE EĞİTİMİN PLANLANMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Orhan GÖNEL

Deniz Ulaştırma Mühendisliği Anabilim Dalı

Deniz Ulaştırma Mühendisliği Programı

NİSAN 2013

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GEMİ ADAMI ARZ-TALEBİNİN İNCELENEREK GELECEKTEKİ İSTİHDAM VE EĞİTİMİN PLANLANMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Öğrenci Orhan GÖNEL
(512101006)

Deniz Ulaştırma Mühendisliği Anabilim Dalı

Deniz Ulaştırma Mühendisliği Programı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Özcan Arslan

NİSAN 2013

ÖNSÖZ

Bu çalışma ile Türk gemiadamı arz ve talep durumunun anlık olarak incelenmesi, gelecek dönemler için gemiadamı arz-talep tahminlerinde bulunulması, sonuçlar çıkartılması ve çıkartılan sonuçlar neticesinde önerilerde bulunulması hedeflenmiştir. Gemiadamı istihdamında etkisi olan üç ana etmen; gemi sayısı, gemiadamı sayısı ve gemiadamı sayısını belirleyen gemiadamı eğitim kuruluşları hem nicel hem nitel bağlamda detaylı olarak incelenmiştir. Gemiadamı istihdam arz ve talebine etki eden unsurlar belirlenmiş, bu unsurlar göz önünde bulundurularak gelecek senaryoları hazırlanmıştır. Bu senaryolara göre oluşabilecek gelecek durumlar incelenmiş, neticesinde planlama önerileri ve tavsiyeler sunulmuştur. Çalışmada bilgi toplamak için ulusal ve uluslararası veri tabanları, anket ve uzman görüşlerinden ve elektronik veri tabanlarında yararlanılmış, elde edilen bilgiler bilimsel yöntemlerle sentezlenmiştir.

Çalışmam esnasında gösterdiği yoğun ilgi ve yardımlarından dolayı tez danışmanım Yar. Doç. Dr. Özcan Arslan'a teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca anketlere katılan ve uzman görüşlerini esirgemeyen tüm değerli sektör çalışanlarına ve mesai arkadaşlarıma en içten teşekkürlerimi sunarım.

Şubat 2012

Orhan Gönel

Araştırma Görevlisi

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ ..... **v**
İÇİNDEKİLER ..... **vii**
KISALTMALAR ..... **xi**
ÇİZELGE LİSTESİ ..... **xiii**
ŞEKİL LİSTESİ ..... **xv**
ÖZET ..... **xvii**
SUMMARY ..... **xxi**
1. GİRİŞ **1**
1.1 Giriş ve Çalışmanın Amacı 1
1.2 Tezin Sınırları ve Çalışma Alanı 2
2. ÇALIŞMADA KULLANILACAK YÖNTEM, AKIŞ ŞEMASI **3**
2.1 Çalışmada Kullanılan Yöntem 3
2.2 Akış Şeması 3
2.3 Kabullenmeler 3
3. GEMİADAMI EĞİTİMİ VE ARZ-TALEBİ **5**
3.1 Gemiadamı Eğitimi 5
3.1.1 Tayfa sınıfı gemiadamı eğitimi 5
3.1.2 Zabitan sınıfı gemiadamı eğitimi 6
3.1.3 Türkiye'de denizcilik eğitimi 8
3.1.3.1 YÖK'e bağlı denizcilik eğitim kurumları 8
3.1.3.2 MEB'e Bağlı gemiadamı yeterliliği veren eğitim kuruluşları 10
3.1.3.3 Gemiadamı yeterliliği veren özel eğitim kuruluşları 11
3.1.2 Türkiye'de denizcilik eğitiminin değerlendirilmesi 12
3.1.3 Denizcilik eğitiminde 'Deniz Kökenli' akademisyen oranı 12
3.2 Gemi Sayısal Verileri 13
3.2.1 Türk gemi adedi 13
3.2.1.1 Türk siciline kayıtlı gemi bilgileri 13
3.2.1.2 Türk armatör sahipli, Türk siciline kayıtlı olmayan gemi bilgileri 14
3.2.1.3 Toplam Türk ticaret filosu gemi bilgileri 14
3.2.3 Türk ticaret filosunun sayısal verilerinin incelenmesi 15
3.2.3.1 Türk ticaret filosunun yaş ortalaması 15
3.2.3.2 Türk ticaret filosunun gemi tipleri bazında incelenmesi 16
3.2.3.3 Türk ticaret filosunun tonaj bazında incelenmesi 16
3.2.3.4 Türk ticaret filosu sayısal analiz 17
3.3 Türk Gemiadamı Sayısal Bilgileri 17
3.3.1 Zabitan Sınıfı Gemiadamı Bilgileri 17
3.3.2 Tayfa Sınıfı Gemiadamı Bilgileri 18
3.3.3 Gemi başına düşen gemiadamı ve zabitin tayfaya oranı 19
3.3.4 Türk gemiadamlarının nitelik yönünden incelenmesi 21
3.3.4.1 Tayfa sınıfı gemiadamlarının sektör tarafından değerlendirilmesi 21

3.3.4.2 Türk gemiadamlarının yurtdışında istihdamı ve yabancı gemiadamlarının Türkiye'de istihdamı……...22
3.3.5 Türk ticaret filosu ve Türk gemiadamlarının performans analizi 23
3.3.5.1 Denetlemeler……...23
Liman devleti denetlemelerinde tutuklanma……...24
Türk siciline kayıtlı gemilerin Paris MOU denetlemeleri ve tutuklanma oranları…… 25
Liman devleti denetlemeleri sonucunda karasularına girişin menedilmesi 26
3.4 Gemiadamı Arz-Talebini Oluşturan Ve Etki Eden Faktörler..... 27
3.4.1 Gemiadamı talebine etki eden faktörler 27
3.4.1.1 Dünyada ve Türkiye'de ekonomik değişim ve krizler……....29
3.4.1.2 Değişen ticari akımlar……30
3.4.1.3 Savaş, siyasi gerginlik ve ambargo……31
3.4.1.4 Deniz haydutluğu ve terörizm……32
3.4.1.5 Teknolojik gelişmeler……33
3.4.1.6 Gemilerin sınıflandırılması ve sertifikalandırılması……...34
3.4.2 Gemiadamı arzı ve gemiadamı arzına etki eden faktörler..... 34
3.4.2.1 Geçmişten günümüze gemiadamı arzı……35
3.4.2.2 Gemiadamı arzı ve gemiadamlarının gemide çalışma süresine etki eden faktörler……...35
Türkiye'deki genel işsizlik ve istihdam olanakları……37
Gemiadamı maaşları ve diğer mesleklerdeki maaşlar…… 38
TSK'dan ayrılan subay-astsubaylar ve terhis olan er sayısındaki değişimler……38
Diğer etmenler…… 39
3.5 Gemiadamı Eğitim Kurumlarındaki Değişim 39
3.6 Günümüz Gemiadamı Arz-Talebi 39
3.6.1 Kabullenmeler 39
3.6.2 Günümüz gemiadamı arz-talebi 48
3.6.2.1 Uzakyol yeterliliğinde zabitan ihtiyacının belirlenmesi……48
3.6.2.2 Limitli yeterlilikte zabitan ihtiyacının belirlenmesi……49
3.6.2.3 Tayfa sınıfı gemiadamı ihtiyacının belirlenmesi…… 51
4. GELECEK GEMİADAMI ARZ VE TALEBİ KARŞILANMA ORANLARI 53
4.1 İyimser Gemiadamı Arz ve Talebi Karşılama Oranları 53
4.1.1 İyimser - uzakyol yeterliliğinde zabitan arz talebi tahmini..... 53
4.1.2 İyimser - yakınyol yeterliliğinde zabitan arz talebi tahmini 55
4.1.3 İyimser - tayfa arz talebi tahmini 56
4.1.3.1 Rakamsal değerlerle iyimser tayfa arz-talebi karşılanma oranı……..56
4.1.3.2 Yorumlanmış değerlerle iyimser tayfa arz-talebi karşılanma oranı…57
4.2 Kötümser Gemiadamı Arz ve Talebi Karşılama Oranları..... 58
4.2.1 Kötümser - uzakyol yeterliliğinde zabitan arz talebi tahmini 59
4.2.2 Kötümser - yakınyol yeterliliğinde zabitan arz talebi tahmini..... 60
4.2.3 Kötümser – tayfa arz talebi tahmini 61
4.2.4 Rakamsal değerlerle kötümser tayfa arz-talebi karşılanma oranı 61
4.2.5 Yorumlanmış değerlerle kötümser tayfa arz-talebi karşılanma oranı 62
4.3 Türkiye gemiadamı verileri ile dünya gemiadamı verilerinin karşılaştırılması 63
4.3.1 Günümüz verilerinin karşılaştırılması..... 63
4.3.2 Gelecek tahminlerinin karşılaştırılması..... 65
4.3.2.1 Dünya için gelecek tahmini…… 65

4.3.2.2 İyimser gelecek tahminlerinin karşılaştırılması……..66
4.3.2.3 Kötümser Gelecek Tahminlerinin Karşılaştırılması……... 66
5. ÖNERMELER VE SONUÇ 69
5.1 Sonuçlar..... 69
5.2 Önermeler..... 69
5.2.1 Eğitim ile ilgili önermeler..... 69
5.2.2 İdare ile ilgili önermeler..... 71
5.3 Sektör ile ilgili önermeler..... 72
5.4 Türk Gemiadamlarının Yurt Dışında İstihdamı 72
5.5 Çalışmanın Değerlendirilmesi..... 74
5.5.1 Çalışmanın yaratacağı pozitif etkiler 74
5.5.1 Konu ile ilgili gelecek çalışmalar için önermeler 74
KAYNAKLAR 77
EKLER..... 79
ÖZGEÇMİŞ..... 85

KISALTMALAR

ABD : Amerika Birleşik Devletleri
ARPA : Otomatik Radar Pilotlama Yardımcısı (Automatic Radar Plotting Aid)
BIMCO : Baltık ve Uluslararası Denizcilik Konseyi (Baltic and International Maritime Council)
DTO : Deniz Ticaret Odası
DWT : Detveyt Ton (Deadweight Ton)
FSC : Bayrak Devleti Kontrolü (Flag State Control)
GASM : Gemiadamları Sınav Merkezi
GRT : Gros Tonilato
ICC : Uluslararası Ticaret Odası (International Chamber of Commerce)
IMO : Uluslararası Denizcilik Örgütü (International Maritime Organization)
IMEAK DTO : İstanbul ve Maramara, Ege, Akdeniz Bölgeleri Deniz Ticaret Odası
INMARSAT : (International Maritime Satallite Organization)
ISF : Uluslarası Denizcilik Federasyonu (International Shipping Federation)
ISL : Denizcilik Ekonomisi ve Lojistik Enstitüsü (Institu für Seeverkehrswirtschaft und Logistics)
ISM : Uluslarası Emniyetli Yönetim Kodu (International Safety Management Code)
İTÜ : İstanbul Teknik Üniversitesi
İTÜ KKTC : İstanbul Teknik Üniversitesi Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (Eğitim-Araştırma Yerleşkesi)
KTÜ : Karadeniz Teknik Üniversitesi
KW : Kilowatt
MARPOL : Denizlerin Gemilerden Kirlenmesin Önleme Uluslararası Sözleşmesi (International Convention for the Prevention of Pollution From Ships)
MEB : Milli Eğitim Bakanlığı
MGS : Milli Gemi Sicili
MOU : Mutabakat Zaptı (Memorandum for Understanding)
OECD : Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (Organization for Economic Co-operation and Development)
OPEC : Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü (Organization of Petroleum Exporting Countries)
ÖSYS : Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sistemi
PDVSA : Venezuela'nın Devlete Ait Petrol ve Doğal Gaz Firması (Petróleos de Venezuela, S.A.)
PSC : Liman Devleti Kontrolü (Port State Control)
RO RO : Tekerlekli Araç Taşıyan Gemi Tipi (Roll-on Roll-off)

SOLAS **:** (International Convention for the Safety of Life at Sea)
STCW **:** (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers
TSK **:** Türk Silahlı Kuvvetleri
TUGS **:** Türk Uluslararası Gemi Sicili
TÜİK **:** Türkiye İstatistik Kurumu
YÖK **:** Yükseköğretim Kurulu
YTÜ **:** Yıldız Teknik Üniversitesi

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1.1 : Taşımacılık yolları itibariyle Türkiye'nin dış ticaret taşımaları yüzdesi (%). 2

Çizelge 3.1 : Tayfa sınıfı gemiadamı eğitim süresi. 6
Çizelge 3.2 : Zabitan sınıfı gemiadamı eğitim süreleri. 7
Çizelge 3.3 : Gemiadamı yeterliliği veren fakülte ve yüksekokulların 2012-2013 yılı kontenjanları (ÖSYM, 2012). 9
Çizelge 3.4 : Gemiadamı yeterliliği veren meslek Yüksekokullarının 2012-2013 yılı kontenjanları (ÖSYM, 2012). 10
Çizelge 3.5 : MEB'e Bağlı Denizcilik Okulları 2011-2012 Öğretim Yılı Grafiği (MEB, 2012). 10
Çizelge 3.6 : 2009-2010 öğretim yılı özel gemiadamları eğitim kurumları grafiği (MEB, 2011). 11
Çizelge 3.7 : 150 GRT ve üstü Türk Siciline kayıtlı gemi bilgileri 2011 (DTO Sektör Raporu, 2011). 13
Çizelge 3.8 : 1000 GRT ve üzeri Türk Siciline kayıtlı olmayan Türk sahipli gemi bilgileri-2011 (DTO Sektör Raporu, 2011). 14
Çizelge 3.9 : Türk ticaret filosu gemi sayı ve tonaj çizelgesi. 15
Çizelge 3.10 : Türk ticaret filosu (1000 GRT ve üstü gemiler) ve bazı gemi tiplerinin yaş ortalaması çizelgesi. 15
Çizelge 3.11 : Türk ticaret filosunun gemi tipi bazında incelenmesi çizelgesi (DTO Sektör Raporu 2011). 16
Çizelge 3.12 : Türk ticaret filosunun tonaj ortalamasının incelenmesi çizelgesi (DTO Sektör Raporu, 2011). 16
Çizelge 3.13 : Türk ticaret filosunun analizi. 17
Çizelge 3.14 : Zabitan sınıfı gemiadamı sayısı. 18
Çizelge 3.15 : Personel sınıfı gemiadamı sayısı. 19
Çizelge 3.16 : Bazı gemi tipleri için gereken gemiadamı sayıları (Gemilerin Gemiadamı İle Donatılmasına İlişkin Yönerge). 20
Çizelge 3.17 : Bazı ülkelerin zabitan sayısının tayfa sınıfı gemiadamı sayısına oranı (BIMCO, 2010). 20
Çizelge 3.18 : Tayfa sınıfı gemiadamlarının değerlendirilmesi. 21
Çizelge 3.19 : Bazı ülkelerin gemiadamı sayılarının gemi sayılarına oranı (BIMCO, 2010). 23
Çizelge 3.20 : Paris MOU gemi tutuklanma oranları. 26
Çizelge 3.21 : Türk ticaret filosunun sayısal verilerinin değişimi. 28
Çizelge 3.22 : Dünyada ekonomik değişimin dünya ve Türk ticaret filosunun değişimine oranı (URL 6), (RS Platou ASA, 2011). 29
Çizelge 3.23 : Şangay Limanı ticaret hacmi (URL 7). 30

Çizelge 3.24 : Güney Kore otomotiv ihracat verileri (URL 8). 31
Çizelge 3.25 : Tütünçiftlik (Türkiye) – Bombay (Hindistan) arası seyir bilgileri. 33
Çizelge 3.26 : Gemiadamı mesleğe başlama sebepleri (Arslan, Ö., 2006). 35
Çizelge 3.27 : Gemiadamı meslek devam süreleri (Arslan, Ö., 2006). 36
Çizelge 3.28 : Gemiadamı kariyer planları (Arslan, Ö., 2006). 36
Çizelge 3.29 : Türkiye'deki İşsizlik Oranları (URL 13). 38
Çizelge 3.30 : Mevcut seyir bölgesi 'uzakyol' olarak sertifikalandırılmış gemi sayısının hesaplanışı. 40
Çizelge 3.31 : Zabitan sınıfı gemiadamlarının izinleri (Arslan, Ö., 2006). 40
Çizelge 3.32: Sefer bölgelerine göre ihtiyaç duyulan ortalama tayfa sınıfı gemiadamı sayısı. 44
Çizelge 3.33 : 1000 GRT ve üstü milli sicile ve yabancı sicile kayıtlı Türk gemi adedi değişim oranı. 44
Çizelge 3.34 : Uzakyol yeterliliğindeki zabitan arz ve talebi. 48
Çizelge 3.35 : Limitli yeterlilikte zabitan arz ve talebi. 50
Çizelge 3.36 : Tayfa yeterliliğinde günümüz gemiadamı talebi. 51
Çizelge 3.37 : Rakamsal değerlerle günümüz tayfa arz-talebi karşılanma oranı. 51
Çizelge 3.38 : Yorumlanmış değerlerle günümüz tayfa arz - talebi karşılanma oranı. 52

Çizelge 4.1 : 2016 yılı iyimser uzakyol zabitan arz ve talebi tahmini. 54
Çizelge 4.2 : 2016 yılı iyimser limitli zabitan arz ve talebi tahmini. 55
Çizelge 4.3 : 2016 yılı iyimser tayfa talebi tahmini. 56
Çizelge 4.4 : Rakamsal değerlerle 2016 yılı iyimser tayfa arz - talebi karşılanma oranı tahmini. 56
Çizelge 4.5 : Yorumlanmış değerlerle 2016 yılı iyimser tayfa arz - talebi karşılanma oranı tahmini. 57
Çizelge 4.6 : 2016 yılı kötümser uzakyol zabitan gemiadamı arz ve talebi. 59
Çizelge 4.7 : 2016 yılı kötümser limitli zabitan arz ve talebi. 60
Çizelge 4.8 : 2016 yılı kötümser tayfa talebi tahmini. 61
Çizelge 4.9 : Rakamsal değerlerle 2016 yılı kötümser tayfa arz - talebi karşılanma oranı tahmini. 61
Çizelge 4.10 : Yorumlanmış değerlerle 2016 yılı kötümser tayfa arz - talebi karşılanma oranı tahmini. 62
Çizelge 4.11 : Türkiye gemiadamı arz ve talebi. 64
Çizelge 4.12 : Dünyada ve Türkiye'de gemiadamı arz-talebi (BIMCO, 2010). 65
Çizelge 4.13 : 2015 yılı dünya için gemiadamı arz ve talep tahmini (BIMCO, 2010). 65
Çizelge 4.14 : 2016 yılı iyimser senaryo Türkiye gemiadamı arz ve talep tahmini. . 66
Çizelge 4.15 : 2016 yılı kötümser senaryo Türkiye gemiadamı arz ve talep tahmini. 66

Çizelge A : Sınırlı yeterlilik güverte, makine zabiti sayıları ve değişim oranları. 80
Çizelge B : Limitli yeterlilik güverte, makine zabiti sayıları ve değişim oranları. 81
Çizelge C : Uzakyol güverte zabiti sayıları ve değişim oranları. 82
Çizelge D : Uzakyol makine zabiti sayıları ve değişim oranları. 83
Çizelge E : Tüm güverte ve makine zabiti sayıları ve değişim oranları. 84

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1 : Akış şeması……. 4

Şekil 3.1 : Lisans düzeyindeki eğitim veren denizcilik okullarının yıllara göre kontenjan değişimi (Nas, 2012) 9
Şekil 3.2 : 2010 Yılı Türk Gemileri Liman Devleti Denetlemelerinde Tutulma Sayıları (DTO Sektör Raporu, 2011) 25
Şekil 3.3 : Türk gemilerinin yıllara göre Paris MOU denetlemelerinde tutulmaları . 25
Şekil 3.4 : Ham petrol fiyatlar 1947-2011 32
Şekil 3.5 : Uzakyol yeterliliğinde zabitan arz ve talebinin karşılanma oranı grafiği 48
Şekil 3.6 : Limitli yeterlilikte zabitan arz ve talebinin karşılanma oranı grafiği..... 50
Şekil 3.7 : Rakamsal değerlerle günümüz tayfa arz-talebi karşılanma oranı grafiği . 51
Şekil 3.8 : Yorumlanmış değerlerle günümüz tayfa arz-talebi karşılanma oranı grafiği 52

Şekil 4.1 : 2016 yılı iyimser uzakyol zabitan arz ve talebi tahmini grafiği……54
Şekil 4.2 : 2016 yılı limitli zabitan arz ve talebi iyimser tahmini grafiği……..55
Şekil 4.3 : 2016 yılı rakamsal değerle iyimser tayfa arz - talebi karşılanma oranı grafiği.....57
Şekil 4.4 : 2016 yılı yorumlanmış değerle iyimser tayfa arz – talebi karşılanma oranı grafiği ……58
Şekil 4.5 : 2016 yılı kötümser uzakyol zabitan arz ve talebi tahmini grafiği…..……59
Şekil 4.6 : 2016 yılı kötümser limitli zabitan arz ve talebi tahmini grafiği……..60
Şekil 4.7 : 2016 yılı rakamsal değerle kötümser tayfa arz – talebi karşılanma oranı grafiği……..62
Şekil 4.8 : 2016 yılı yorumlanmış değerle kötümser tayfa arz - talebi karşılanma oranı grafiği……..63

GEMİ ADAMI ARZ-TALEBİNİN İNCELENEREK GELECEKTEKİ İSTİHDAM VE EĞİTİMİN PLANLANMASI

ÖZET

Deniz taşımacılığı, küresel ticaretin her zaman en önemli taşıma kolu olmuştur. Enerji, tıbbi malzeme ve ilaç, gıda ve benzeri hammaddelerin ve ürünlerin taşınabilmesi ve insanların kısa ve uzun mesafelerde ulaşım sağlayabilmesi için deniz taşımacılığı modern hayat için bir zorunluluktur. Hava taşımacılığı, kara taşımacılığı, raylı sistem taşımacılık ve alternatif taşıma yöntemleri günümüz insan ihtiyaçlarının karşılanması için yetersizdir.

Dünya ticaretinde oluşan ekonomik krizler, yeni ticari akımlar, sürekli değişen küresel arz talep dengesi her zaman denizciliği etkilemiştir. Navlunlar, gemi talebi ve arzı hiçbir zaman sabit kalmamıştır. Gemiadamı arz ve talebi belirli sebeplere bağlı olarak sürekli değişim göstermiştir. Gemiadamı arz fazlalı istihdam sorunlarına sebep olurken, gemiadamı talep fazlalığı ise deniz taşımacılığının uygun şekilde yapılamamasına sebep olmaktadır. Gemiadamı arz ve talebinin nitelik olarak uyuşmaması durumunda ise çevre kirliliği, mal ve can kaybı gibi ciddi sorunlara sebep olabilir.

Denizciliğe olan ilgi hiçbir zaman sabit olmamakla beraber devlet ve özel sektör tarafından arz-talep dengesi tam olarak değerlendirilmeden ve uygun altyapı araştırmaları yapılmadan yeni eğitim kurumları açılmıştır. Gemiadamı eğitim kuruluşlarının kontenjanları, eğitimin içeriği ve gemiadamı politikaları uygun aralıklarla değerlendirilerek gerekli değişiklikler yapılamamıştır. Bu sebeplerden ötürü gemi adamı arz ve talebinde her zaman dalgalanmalar olmuş ve çoğu zaman uygun denge yakalanamamıştır. Kimi zaman sektörde yeterli gemi adamı bulunamadığı için kimi zaman da mevcut gemi

adamları istihdam edilemediği için sorunlarla karşılaşılmıştır. Çoğu zamanda gemiadamları uygun şekilde eğitilmediği ve sektör ihtiyaçları değerlendirilmediği için sorunlar çıkmıştır.

Bu çalışmada, günümüzdeki mevcut gemi adamı arz-talebi incelenecek küresel ve yerel deniz ticaretini etkileyen faktörlerin etkileri araştırılacak ve buna bağlı olarak da gelecekteki istihdam arz talebi ve bu talepler doğrultusundaki kapasite ve eğitimin niteliği araştırılacaktır. Gemiadamı arz-talebinin gelecekte alacağı hal tahmin edilmeye çalışılarak, oluşabilecek farklı senaryolar yaratılmıştır. Bu senaryolara göre gelecekte olabilecek durumlar analiz edilmiş, sonuçlar ve önermelerde bulunulmuştur.

Geçmişte uygulanan ve günümüzde uygulanmaya devam eden eğitim planlamalarının ve gemiadamı politikalarının günümüzde bazı sorunlara sebep olduğu ve gelecekte daha büyük sonuçlara sebep olacağı görülmektedir. Bu sorunların çözülebilmesi için izlenen gemiadamı eğitiminde ve gemiadamı politikalarında bazı değişiklikler yapılması gerekmektedir.

Hem zabitler hem tayfalar için makine ve güverte bölümleri arasındaki sayısal dağılım dengesizdir. Zabit yeterliliği veren bazı yükseköğretim kurumlarında sadece güverte zabiti yetiştirilmektedir. Hem güverte zabiti hem makine zabiti yetiştiren bazı eğitim kurumlarında ise kontenjan dağılımları eşit değildir. Eğitim veren gemiadamı eğitim kurumlarının kontenjanlarının yeniden belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca belirli aralıklarla anlık durumlar ve gelecek olası durumlar değerlendirilerek kontenjan güncellemesi yapılmalıdır.

Denizcilik alanındaki değişimler sürekli olarak takip edilmeli, bu değişiklikler denizcilik eğitimine adapte edilmelidir. Bu değişikliklerle ilgili eğitimler sadece ilk kez gemiadamı eğitimi alanlara değil, halihazırda gemiadamı olmuş kişilere de verilmelidir. Başka bir değişle denizcilik eğitiminde süreklilik, sürekli öğrenme sağlanmalıdır. Gemiadamlarına verilen yenileme eğitimi geliştirilmeli, mesleki konulardaki değişimler ve gelişmelerde bu eğitime katılmalıdır.

Bir diğer önemli konu ise ülkemizde oluşan gemiadamı arz fazlalığına istihdam sağlamak, ülkemizdeki işsizlik seviyesinin azaltılması ve gelir seviyesinin artması için Türk gemiadamı arzının yabancı gemiadamı talebi ile birleşmesi gerekmektedir.

Gelecekte uluslararası denizcilik piyasasında hem zabit hem tayfa sınıfı için talep fazlalığı olacağı öngörülmektedir. Uygun gemiadamı politikaları izlenmesi durumunda Türkiye bu talep fazlalığını bir avantaja çevirebilecektir. Bu politikalar, talep fazlalığı oluşmadan belirlenmeli ve uygulanmaya başlanmalıdır.

Bu birleşmenin gerçekleşebilmesi için gemiadamı arzının talebe göre şekillendirilmesi gerekmektedir. Bu konuda planlı, ciddi ve istikrarlı çalışmalar henüz yapılmamıştır. Gerekli altyapı sağlandıktan sonra bu çalışmalara başlamak gerekmektedir. Türk gemiadamı arz fazlalığının ulusal gemiadamı talebi ile birleşebilmesi için öncelikle bu talebin nitel beklentileri tespit edilmelidir. Gemiadamı eğitimi bu beklentilere göre yenilenmelidir.

Farklı milletlerden gemiadamlarının olduğu, yabancı dil kullanılan, çok uluslu bir şirketin uluslararası gemisinde çalışmak bazı ekstra yeterlilikler gerektirmektedir. Bu yeterliliklerin en önemlileri; yüksek yabancı dil seviyesine sahip olmak, uluslararası standartlarda mesleki bilgi, beceri, iş disiplinine sahip olmak ve farklı milletlerden gemiadamları ile aynı gemide sosyal hayatı sorunsuz şekilde paylaşmak şeklindedir.

Mevcut gemiadamı yeterlilik seviyelerinin de güncellenmesi gerekmektedir. Zabitlerin üç farklı yeterlilik seviyesinde sertifikalandırılması ve sınırlandırılması istihdam sorunlarına sebep olmaktadır. Örneğin uzakyol kaptanı, kaptan ve sınırlı kaptan yeterlilikleri arasında büyük arz talep farkları mevcuttur. Ayrıca Türk gemiadamlarının yurt dışında istidam edilmeye başlanması durumunda eğer sadece uzakyol zabitleri istihdam edilirse, diğer yeterliliklerde arz fazlalığı yaşanırken uzakyol zabitan yeterliliklerinde ciddi talep fazlalığı yaşanabilir.

Türk gemiadamı arzının yabancı gemiadamı talebi ile birleşebilmesi için bazı hukuksal sorunlarda mevcuttur. Bu sorunların en önemlilerinden birisi, Türk gemiadamı yeterliliklerinin bazı ülkeler tarafından kabul edilmemesidir. İlgili sorunları çözülmesi ve Türk gemiadamlarının yurt dışında istihdam edilebilmesi konusunda çalışmaları yürütecek bir birim kurulması faydalı olacaktır.

Bu çalışmaların başarı ile sonuçlanabilmesi için, denizcilik alanındaki sektör temsilcileri, eğitim kurumları ve denizcilik ile ilgili karar verme yeterliliğine sahip devlet otoriteleri daha ciddi bir şekilde işbirliği yapmalıdır.

Bu çalışmayla, Türkiye için ihtiyaçlar doğrultusunda iş gücü arzı sağlanarak iş gücü kaybının ortadan kaldırılması ve eğitimin uygun şekilde planlanarak denizcilik alanında verimliliğin artırılması hedeflenmektedir.

PLANNING FUTURE EMPLOYEMENT AND TRAINING BY ANALYZING SEAFARER SUPPLY – DEMAND

SUMMARY

Since a very long time, most important transportation mean of global trade has been maritime transportation. Maritime transportation is a must have necessity of modern life, in order to provide transportation for energy, medical supplies medicines, related raw materials, products and also transportation for people in short and long distances. Air transportation, land transportation, rail transportation and alternate transportation means are insufficient for meeting human needs.

Economic crisis occur in global trade, new commercial trends, continuously changing global supply demand/equilibrium has always affected maritime industry. Freights, ship supply and ship demand has never been constant. Maritime manpower supply and demand has continuously shown variance due to particular reasons. While maritime manpower supply surplus causes employment problems, maritime manpower demand surplus causes improper performance of seaborne transportation. In case if manpower demand and supply are not matched properly in qualification, problems may occur such as environment pollution, loss of property and life.

Although interest on maritime has never been constant, new educational institutions are established without exactly evaluating supply - demand equilibrium and making infrastructure survey by state and private sector. Maritime education institutions quotas, content of education and maritime manpower policies hasn't been evaluated in proper intervals and required changes hasn't been taken into account. For these reasons there has always been fluctuation in seafarer supply - demand equilibrium and most of the time proper balance couldn't been achieved. Problems encountered sometimes due to finding adequate seafarer, sometimes due to unavailability for

employing seafarers. Most of the times problems occur due to improper training of seafarers and because sector needs haven't been evaluated.

In this study by analyzing current supply demand equilibrium of seafarers on the present day by studying effects of the factors affecting global and domestic marine trade; according to these future employment supplies - demand equilibrium and in accordance with these demands capacity and qualification of education will be researched.

By guessing future supply and demand equilibrium, different scenarios are being created. By analyzing different circumstances according to these scenarios are analyzed and suggestions are made.

It can be seen that, education plans and seafarer policies followed previously and policies being followed now are now causing some problems and are going to cause some problems in future. To overcome these problems, changes has to be made in seafarer education and seafarer training.

In both officer and ratings level, numerical distribution among deck and engine departments are irrational. Some higher education institution training officers are only recruiting deck officers. And some educational institutions' quota distribution among deck and engine are not equal. Educational institutions currently recruiting seafarers are needed to update their quotas. Moreover, quota update has to be made in specific intervals by observing current circumstances and possible future conditions.

Changes in maritime industry has to be monitored continuously and these changes has to be adopted to maritime training. Trainings related to these changes has to be given to people already been a seafarers, not only to people getting training for the first time to be a seafarer. In other words permanentness in maritime training, continuous learning need to be adopted to maritime education.

One other important issue is; in order to provide employment for supply surplus, lower unemployment in our country and increase income level, Turkish manpower supply has to meet with foreign manpower demand.

It has been anticipated that, demand surplus will occur in both officer and rating levels in future in maritime industry. If proper maritime manpower policies are

followed, Turkey may change this demand surplus to its advantage. These policies need to be determined and taken into action before this surplus already occurs.

In order to materialize this union, maritime manpower supply needed to be shaped according to demand. Planned, serious and consistent studies hasn't been carried out yet. After establishing required substructure, these workouts has to be started. In order to unite Turkish maritime manpower supply surplus with global demand gap, first of all qualitative expectations of demand has to be specified. Maritime education has to be shaped according to these needs.

Working on a multinational company' international vessel in with seafarers from different nations working on it and using foreign language requires some extra competences. Most important ones of these competences are; having a foreign language in higher level, having craft knowledge, professional skills and working discipline in international standards and ability to share common life with seafarers of different nations.

Current seafarer proficiency ranks has to be updated. Certification and limitation of officers in three different proficiency rank causes employment problems. As an example, there is a great difference of supply and demand equilibrium among oceangoing captain, captain and limited licensed captain. Moreover in case Turkish maritime manpower is succeeded to be employed on foreign vessels, if only oceangoing officers are employed, there will be a serious demand gap while there will be supply surplus in other competences.

There are some legal handicaps in union of Turkish manpower supply surplus with global maritime manpower demand gap. One of the most important of these handicaps is; refusal of Turkish maritime competences by some countries. It will be beneficial to establish a unit to carry out works related to employment of Turkish maritime manpower abroad.

In order to succeed these related practices, representatives of maritime industry, educational institutions and state authorities capable in making decisions in maritime related issues has to carry out more serious cooperation.

By this study it is intended to avoid man power loss in Turkey and increasing efficiency in maritime sector by providing manpower supply and education in line with the requirements.

1. GİRİŞ

1.1 Giriş ve Çalışmanın Amacı

Günümüzde yıllık küresel deniz ticaretinden yaklaşık 400 milyar dolar kar edildiği tahmin edilmekte ve dünyanın farklı limanlarına yılda 8,17 milyar ton katı sıvı ya da gaz formda hammadde ya da işlenmiş ürün taşınmaktadır. Bu da dünya taşımacılığının ortalama %90'ının denizyolu ile yapıldığını göstermektedir (DTGM, 2010). Buna ek sadece Avrupa Birliği ülkelerinde 2010 yılında deniz yolu ile taşınan yolcu sayısı 395 595 000, Türkiye'de 2009 yılında deniz yolu ile taşınan yolcu sayısı 1 386 000'dir (URL 1).

Deniz yolu ile taşıma maliyetleri diğer taşıma maliyetleri ile kıyaslandığında oldukça ekonomik olduğu da görülmektedir. Ayrıca kara bağlantısı olmayan yerler arasında taşımacılık sadece deniz veyahut hava yolu ile yapılabilmektedir. Ham petrol, otomotiv gibi büyük miktarlardaki devamlı taşımaların hava yolu ile taşınmasının pratik olmaması, denizyolu ile taşımanın maliyeti, tek seferdeki taşıma kapasiteleri ve dünyadaki toplam taşımanın %90'ının deniz yolu ile yapılıyor olması denizciliğin önemini gözler önüne sermektedir.

Çizelge 1.1'de de görülebileceği gibi, 4500 millik (8333 km) sahil şeridine sahip olan ülkemizin 2010 yılında dış ticaret taşımalarının % 85'i denizyolu ile yapılmıştır (DTGM, 2011).

Küresel dünya ticaretinde 2011 yılı deniz taşımacılığı toplam 1303,7 milyon DWT'lik (Rs Platou ASA, 2011) filo ile yapılırken Türkiye'nin toplam filosu 21,6 milyon DWT'tir. Bu tez ile günümüz ve gelecek dönemler için, gemiadamı eğitim ihtiyaçları ve gemiadamı arz-talebi tahmin edilerek Türkiye'nin küresel deniz ticareti sektöründe etkinliği arttırılmaya, Türkiye'deki gemiadamı arz fazlalığının yurt dışında istihdam etme yöntemleri üretilmeye çalışılmıştır.

Çizelge 1.1 : Taşımacılık yolları itibariyle Türkiye'nin dış ticaret taşımaları yüzdesi (%).

Yıl	Denizyolu	Demiryolu	Karayolu	Havayolu	Diğer
2001	87.0	0.6	10.6	0.2	1.6
2002	87.3	0.7	09.7	0.2	2.1
2003	87.6	0.8	10.5	0.1	1.0
2004	87.4	1.2	10.3	0.1	1.0
2005	86.0	1.2	11.9	0.2	0.7
2006	87.4	1.1	10.4	0.1	1.0
2007	87.4	1.1	10.0	0.6	0.9
2008	86.5	1.1	10.7	0.7	1.0
2009	85.0	0.8	12.6	0.8	0.8
2010	85.6	0.8	12.5	0.3	0.8

1.2 Tezin Sınırları ve Çalışma Alanı

Bu tezde Türkiye'deki gemi adamı istihdamı konusu işlendiği için gemiadamı arzı olarak sadece Türkiye'den alınmış gemiadamı yeterliliğine sahip Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı gemiadamları, gemiadamı talebinde ise Türk armatörlere ait yerli ve yabancı bayraklı gemilerdeki istihdam olanakları hesaplamalara katılmıştır. Türk armatörlere ait gemilerde çalışan yabancı uyruklu gemiadamları ve yabancı devletlere ait gemilerde çalışan Türk gemiadamları hesaplamalara katılmamıştır.

Çalışmanın ilerleyen kısımlarında, fikir vermesi amacı ile dünya genelinde günümüz ve gelecekteki olası gemiadamı arz-talebinden bahsedilmiş, Türkiye'deki günümüz değerler ve gelecek tahminleri ile kıyaslanmıştır.

2. ÇALIŞMADA KULLANILACAK YÖNTEM, AKIŞ ŞEMASI

2.1 Çalışmada Kullanılan Yöntem

Öncelikle literatür çalışması yapılmış, konu ile ilgili geçmiş dönemde yapılmış akademik çalışmalar incelenmiştir. Daha sonra Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı veri tabanından, elektronik veri tabanı ve kaynaklardan, çeşitli denizcilik dergilerinden, sektör ile ilgili hazırlanmış yerli ve yabancı raporlardan veri toplanmıştır. Bu verilerin yorumlanmasında yardımcı olması için gemiadamları ile anket yapılmış ve geçmişte yapılan anketler incelenmiştir.

Daha sonra toplanan bu bilgiler bilimsel metotlara dayanarak yorumlanmış, belli kabullenme ve önermeler neticesinde farklı durumlarda oluşabilecek gelecek tahminlerinde bulunulmuştur. Bu tahminler sonucu elde edilen değerler neticesinde yorumlar yapılarak bazı önerilerde bulunulmuştur.

2.2 Akış Şeması

Bölüm 2.1'de çalışmada izlenen yol anlatılmıştır. İzlenen bu yol, Şekil 2.1'de akış şemasına dökülmüştür.

2.3 Kabullenmeler

Günümüze ait bazı veriler toplanamadığı ve gelecek ile ilgili verilere ulaşmak imkansız olduğu için bazı kabullenmelerde bulunulmuştur. Kabullenmeler neticesinde tahminler yapılmıştır. Tezde kullanılan kabullenmeler aşağıda olmakla beraber ilerleyen bölümde daha detaylı olarak incelenmiştir.

- 1000 GRT ve üzeri Türk Siciline kayıtlı olmayan Türk sahipli 672 adet geminin seyir bölgelerinin 'uzakyol' olarak sertifikalandırıldığı,
- Her gemiadamının 6 ay gemide çalıştığı ve 2,5 ay izin yaptığı,
- Gemilerde çalışan gemiadamlarının izin sürelerinde gemiadamı istihdama katılmadığı için, gereken gemiadamı talebi 'Teorik Gemiadamı Sayısı' olarak

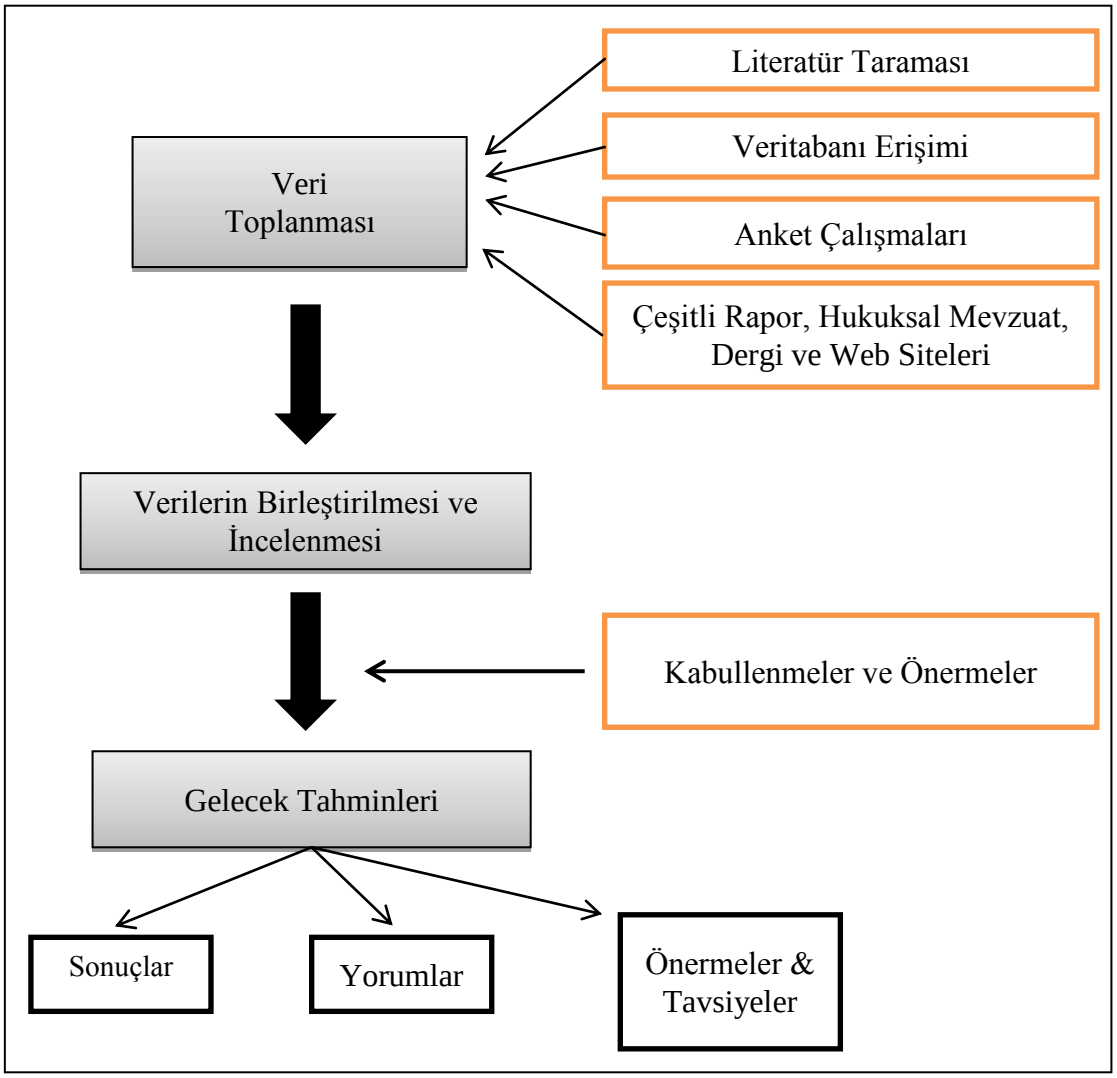
belirlenmiş izin süreleri hesaba katılarak bulunan değer 'Reel Gemiadamı Sayısı' olarak isimlendirilmiştir.

•İyimser tahminlerde gemi sayısının gelecek 5 yılda, geçmişteki 5 yıldaki oranla artacağı,

•Kötümser tahminlerde gemi sayısının değişmeyeceği,

•Ekonominin iyi gitmesi durumunda zabitan sınıfı gemiadamlarının %15'inin, tayfa sınıfı gemiadamlarının %20'sinin başka iş kollarında çalışacağı,

Tayfa sınıfı gemiadamı yeterliliğine sahip kişilerin %50'sinin aktif gemiadamı arzına katıldığı kabul edilmiştir.



Şekil 2.1 : Akış şeması.

3. GEMİADAMI EĞİTİMİ VE ARZ-TALEBİ

Çalışmanın bu bölümünde gemiadamı eğitimi, gemiadamı eğitimi ile ilgili sayısal verileri, gemiadamı arz ve talebini oluşturan etmenler belirlenmiş, Türkiye için bu etmenler incelenmiştir. Daha sonra Türkiye için günümüz gemiadamı arz ve talebi belirlenmiştir.

3.1 Gemiadamı Eğitimi

Gemiadamı eğitimi; tayfa ve zabitan sınıfı gemiadamlarının almak istedikleri yeterliliğin sınavına girmeden önce tamamlamaları gereken teorik eğitim ve staj şeklindeki pratik eğitimdir.

Müsteşarlık veri tabanından Şubat 2012'de alınan anlık verilerine göre Türkiye'de zabitan ve tayfa sınıfı gemiadamı yetiştirmek ya da gemiadamı yeterliliğine haiz kişilere farklı yeterlilik sertifikaları vermek için idare tarafından yetkilendirilmiş 104 adet eğitim kurumu mevcuttur. Bu kurumlardan 33 adedi MEB'e, 18 adedi YÖK'e ve 53 adedi özel eğitim kurumlarına bağlıdır (URL 2).

Bu eğitim kurumlarının sağlamakla yükümlü oldukları standartlar 12.01.2007/805 sayılı B.M.O., 31 Temmuz 2002 tarih ve 24832 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak 14.06.2002 tarihinde yürürlüğe giren 'Gemiadamı Yönetmeliği' gereklerine dayalı olarak hazırlanmıştır 'Eğitim ve Sınav Yönergesi' ile idare tarafından belirtilmiştir. Kurumlar, eğitim için yetki almadan önce ve yetkiyi aldıktan sonra belirli periyodlarla 'Denizcilik Eğitimi Denetleme Kurulu' tarafından 'Eğitim ve Sınav Yönergesinde' belirtilen hususlara göre denetlenirler.

3.1.1 Tayfa sınıfı gemiadamı eğitimi

Tayfa sınıfı gemiadamı eğitimi, zabitan sınıfı gemiadamı eğitiminden daha kısa sürelidir ve hem güverte hem makine sınıfında sadece birer müfredat mevcuttur. Çünkü gemici ve yağcı yeterliliklerinde zabitan sınıfındaki gibi sınırlamalar (uzakyol-yakınyol, makine gücü vb.) yoktur. Örneğin; gemici veyahut yağcı olmak için alınacak olan meslek eğitimi 180 saattir. Ayrıca gemide herhangi bir görevle çalışmak için mecburi olan 5 temel sertifika yeterliliğine haiz olmak için her biri 18

saat olmak üzere 90 saat temel sertifikalar için eğitim almak gerekir. Gemiadamı çalışacağı gemi tipine bağlı olarak ek sertifika kurslarına gidebilir, lakin bu ek kurslar gemiadamının çalışacağı gemi tipine göre isteğe bağlıdır. Tayfa sınıfı gemiadamı yeterliliğine haiz olmak için gereken eğitimlerin süreleri bilgileri 'Gemiadamı Eğitim ve Sınav Yönergesinden alınarak Çizelge 3.1'de verilmiştir.

Çizelge 3.1 : Tayfa sınıfı gemiadamı eğitim süresi.

Eğitim	Eğitim Süresi
Gemici Eğitimi	180 saat
Yağcı Eğitimi	180 saat
Denizde kişisel can kurtarma teknikleri eğitimi	18 saat
Temel ilkyardım eğitimi	18 saat
Yangın önleme ve yangınla mücadele eğitimi	18 saat
Personel güvenliği ve sosyal sorumluluk eğitimi	18 saat
Cankurtarma araçlarını kullanma yeterliği eğitimi	18 saat

Bu eğitimleri tamamlamış olan tayfa sınıfı gemiadamları çalışacağı gemi tipine hususi olan sertifikaları (tanker, yolcu ve Ro Ro gemileri gibi) almak için kendi isteği ile bir kursa gitmediği takdirde meslek hayatının sonuna kadar mesleki konularda bir daha eğitim almak mecburiyetinde değillerdir. Sadece aldığı temel sertifikalar için 5 yılda bir girdiği sertifika yenileme sınavlarda yetersiz olursa, yetersiz olduğu konuda tekrar eğitime girmektedirler. Yeterlilik yükseltmek için ara eğitim mevcut olmamakla beraber sadece sınav yapılmaktadır. Tayfa sınıfı gemiadamları için sadece eğer şirket politikasında ve şirketin 'Emniyet Yönetim Sistemi'nde mevcut ise gemi içi eğitim ve gemi öncesi şirket eğitimi söz konusu olabilir. Yani tayfa sınıfı gemiadamları için zorunlu ve her tayfa sınıfı gemiadamına mecbur tutulan yenileme eğitimi, periyodik eğitim ve benzeri eğitimler söz konusu değildir.

3.1.2 Zabitan sınıfı gemiadamı eğitimi

Zabitler için verilen denizcilik eğitimi, farklı kademelerde farklı sürelerde ve standartlardadır. Çünkü zabitan yeterlilikleri kademe kademe sınıflandırılmıştır. Ayrıca eğitim belirli aralıklara bölünebilir. Zabitan sınıfı gemiadamının yeterliliğini işletme düzeyinden yönetim düzeyine yükseltebilmesi için ek eğitim almaları gerekir. Fakat işletme düzeyi ve yönetim düzeni için gereken eğitim tek bir eğitim programında aralıksız olarak alınabileceği gibi kişi yalnızca işletme düzeyi eğitimini

aldıktan sonra isteğe bağlı olarak yönetim düzeyi eğitimini alabilir. Ayrıca zabitan sınıfında işletme düzeyinden yönetim düzeyine çıkıldığında gemide tıbbi ilk yardım, gemide tıbbi bakım gibi eğitimler alınması ve çalışılacak gemi tipine (tanker, yolcu ve Ro Ro gemileri gibi) bağlı olarak ek eğitim alması gerekebilir. Bu eğitimler zabitanın çalışacağı gemi tipine ve zabitin ya da işverenin isteklerine göre değişir. Bazen geminin yük taşımasında söz sahibi olan üçüncü partiler (gemi işletme müteahhidi, kiracı, aracı ve benzeri kişiler) tüm gemi personelinin ya da personelin bir kısmının (güverte zabitlerinin, zabitlerin, vb.) ek eğitimler almasını talep edebilir. Bu eğitimlere gemide izlenen video eğitimleri ve petrol kirliliği eğitimleri örnek gösterilebilir. Fakat bu eğitimler idare tarafından zorunlu kılınmamıştır.

Çizelge 3.2 : Zabitan sınıfı gemiadamı eğitim süreleri.

Eğitim Çeşidi	Eğitim Süresi
Yat kaptanı	350 saat / en az 4 ay
Sınırlı vardiya zabiti	350 saat (günde en çok 8 saat)
Sınırlı kaptan yeterliliğinden vardiya zabiti (500 – 3000 GRT) yeterliliğine tamamlama eğitimi	350 saat (günde en çok 8 saat)
Güverte işletim düzeyi eğitimi (vardiya zabiti)	4 sömestr
Güverte işletim düzeyi eğitimi (uzakyol vardiya zabiti)	5 sömestr
Güverte yönetim düzeyi eğitimi (birinci zabit, kaptan, uzakyol birinci zabit, uzakyol kaptan)	2 sömestr
Sınırlı makine zabiti	350 saat (günde en çok 8 saat)
Sınırlı başmakinist yeterliğinden makine zabiti (750 – 3000kW) yeterliliğine tamamlama eğitimi	350 saat (günde en çok 8 saat)
Makine zabiti	4 sömestr
Uzakyol vardiya mühendisi/makinisti eğitimi	5 sömestr
İkinci makinist ve başmakinist ile uzakyol ikinci makinisti/mühendisi ve uzakyol başmühendis/başmakinist	2 sömestr
Denizde kişisel can kurtarma teknikleri eğitimi	18 saat
Temel ilkyardım eğitimi	18 saat
Yangın önleme ve yangınla mücadele eğitimi	18 saat
Personel güvenliği ve sosyal sorumluluk eğitimi	18 saat
Can kurtarma araçlarını kullanma yeterliği eğitimi	18 saat
Radar gözlem ve plotlama eğitimi	21 saat
Otomatik radar plotlama aygıtlarını (ARPA) kullanma eğitimi	21 saat

Zabitan sınıfı gemiadamları için zorunlu eğitimler ve süreleri Çizelge 3.2'de belirtilmiştir. Veriler 'Gemiadamı Eğitim ve Sınav Yönergesinden alınmıştır. Eğitim süresi kısmında kullanılan 'sömestr' terimi; haftada en az 25 ders saatini kapsayan ve

en az on dört haftadan oluşan, bir öğretim yılında ikiden fazla olmayan öğretim dönemi anlamına gelmektedir.

3.1.3 Türkiye'de denizcilik eğitimi

Türkiye'de denizcilik eğitimi YÖK çatısı altındaki devlet ya da vakıf üniversitelerinde, MEB'e bağlı okullarda ve kamu ya da özel eğitim kuruluşlarında yapılmaktadır. Ayrıca devlet çatısı altında kurulan meslek edindirme kurumlarından belirli yeterlilikler ve belli sertifikalar için eğitim verilmektedir.

3.1.3.1 YÖK'e bağlı denizcilik eğitim kurumları

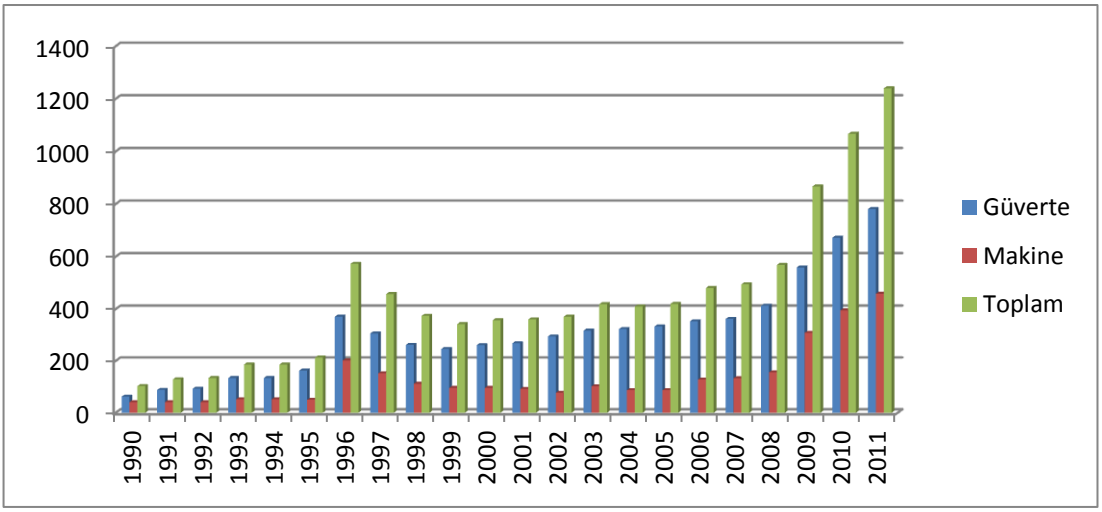
Çizelge 3.3'deki sayısal verilere göre 2012 yılında açıklanan tüm kontenjanların dolması ve bu öğrencilerin tamamının 4 sene sonra mezun olması durumunda 2016 yılında 801 uzakyol güverte zabiti, 451 uzakyol vardiya mühendisi mezun olacaktır. Şu an 5 adet üniversite denizcilik fakültesi ve yüksekokulu açtıklarını beyan etmiş, fakat kurulum aşamasında oldukları için daha öğrenci almaya başlamamışlardır. Bu eğitim kurumlarında öğrenci almaya başladıklarında mezun sayısı daha da artacaktır. Ayrıca gemi inşa mühendisleri ve makine mühendislerinin ileride fark derslerini tamamlayarak uzakyol makine zabiti yeterliliği almaları durumunda gemiadamı arzı artacaktır.

YÖK'e bağlı gemiadamı yeterliliği veren 4/5 yıllık fakülte ve yüksekokullarda gemiadamları için hazırlanmış olan 'Eğitim ve Sınav Yönergesinde Madde 10 ve 17'de belirtilen güverte ve makine işletim düzeyi eğitimleri 5 sömestr da ve Madde 11 ve 18'de belirtilen güverte ve makine yönetim düzeyi eğitimleri 2 sömestr da verilir. 8 sömestr da tüm bu eğitimleri alarak, bu okullardan mezun olan kişiler dallarına göre 'Uzakyol Vardiya Zabiti' ve 'Uzakyol Makine Zabiti' yeterliliklerine sahip olmaya hak kazanırlar. Ayrıca bu kişiler hizmet süresi ve sınav başarısı gibi diğer şartları sağladıkları takdirde ek bir eğitim almadan 'uzakyol birinci zabiti/kaptan' ve 'uzakyol ikinci makinisti/başmakinist' yeterliliklerine geçebilirler.

Şekil 3.1'de lisans düzeyinde eğitim veren denizcilik okullarının yıllara göre kontenjan değişimi verilmiştir. 1996 ve 2009 yıllarında büyük artışlar olmuştur. 1990 yılında 103 olan toplam kontenjan, 2011 yılında 1240'a çıkmıştır. Şekil incelendiğinde okul kontenjanlarında büyük değişiklikler olduğu ve planlama eksikliği olduğu görülmektedir.

Çizelge 3.3 : Gemiadamı yeterliliği veren fakülte ve yüksekokulların 2012-2013 yılı kontenjanları (ÖSYM, 2012).

Fakülte ve Yüksekokul	Güverte	Makine
İTÜ Denizcilik Fakültesi	160	105
İTÜ KKTC Eğitim Araştırma Yerleşkesi (Gazimağusa)	30	30
Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi	81	46
Girne Amerikan Üniversitesi Denizcilik ve Ulaştırma Yüksekokulu	70	0
KTÜ Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi	80	0
Yakın Doğu Üniversitesi Denizcilik Fakültesi	70	50
Rize Üniversitesi Turgut Kıran Denizcilik Yüksekokulu	75	0
Zirve Üniversitesi Mühendislik Fakültesi	40	40
Piri Reis Üniversitesi Denizcilik Fakültesi	120	120
YTÜ Gemi İnşaatı ve Denizcilik Fakültesi	0	60
İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi	75	0
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Gemi İnşaatı ve Denizcilik Fakültesi	0	0
Uludağ Üniversitesi Gemlik Necati Kurtuluş Denizcilik Yüksekokulu	0	0
Ordu Üniversitesi Fatsa Deniz Bilimleri Fakültesi	0	0
Mustafa Kemal Üniversitesi Barbaros Hayrettin Denizcilik Fakültesi	0	0
Kocaeli Üniversitesi Yıldız Bilge Barbaros Denizcilik Yüksekokulu	0	0
Toplam	801	451
	1251	



Şekil 3.1 : Lisans düzeyindeki eğitim veren denizcilik okullarının yıllara göre kontenjan değişimi (Nas, 2012).

Çizelge 3.4 : Gemiadamı yeterliliği veren meslek Yüksekokullarının 2012-2013 yılı kontenjanları (ÖSYM, 2012).

Meslek yüksekokulları	Güverte	Makine
Bahçeşehir Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu	50	0
Galatasaray Üniversitesi Meslek Yüksekokulu	25	25
Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Alaplı Meslek Yüksekokulu	0	50
Kocaeli Üniversitesi Karamürsel Denizcilik Meslek Yüksekokulu	100	100
Mersin Üniversitesi Denizcilik Meslek Yüksekokulu	20	20
Yalova Üniversitesi Yalova Meslek Yüksekokulu	60	0
Yakın Doğu Üniversitesi Denizcilik Meslek Yüksekokulu	40	40
Ordu Üniversitesi Fatsa Meslek Yüksekokulu	100	120
Toplam	395	355

YÖK'e bağlı gemiadamı yeterliliği veren 2 yıllık meslek yüksekokulları gemiadamları için hazırlanan 'Eğitim ve Sınav yönergesinde Madde 10 ve 17'de belirtilen güverte ve makine işletim düzeyi eğitimleri 4 sömestr da tamamlarlar ve dallarına göre 'Vardiya Zabiti' ve 'Makine Zabiti' yeterliliği alırlar. Bu yeterliliği alan zabitler Madde 11 ve 18'de belirtilen 2 sömestrlik tamamlama eğitimini isteğe bağlı olarak, diğer koşulları sağlamak şartıyla 'Birinci Zabit', 'Kaptan', 'İkinci Makinist' ve 'Başmakinist' yeterliliği alabilirler. 2 yıllık meslek yüksekokullarının 22012-2013 kontenjanları Çizelge 3.4'de verilmiştir.

3.1.3.2 MEB'e Bağlı gemiadamı yeterliliği veren eğitim kuruluşları

Çizelge 3.5 : MEB'e Bağlı Denizcilik Okulları 2011-2012 Öğretim Yılı Grafiği (MEB, 2012).

Lisenin Çeşidi	Okul Sayısı	Toplam Öğrenci
Anadolu Denizcilik Meslek Lisesi	53	7295
Anadolu Denizcilik Teknik Lisesi	8	581
Denizcilik Meslek Lisesi	10	204
Toplam	71	8080

Türkiye'deki MEB'e bağlı denizcilik liselerinin belli bir kısmı gemiadamı yeterliliği verirken, büyük bir kısmı gemiadamı yeterliliği vermemektedir. Bu okulların içerisinde 33 tanesi 'Kısıtlı işletim seviyesinde' yeterlilik vermektedir. Bu okulların kontenjanı; 1469 güverte, 1268 makine olmak üzere toplam 2737'dir (Nas, S., 2012). Bu okulların 4 yıllık olduğu ve toplam öğrenci sayısının her sınıfa eşit olarak

dağıldığı varsayılırsa yılda 2020 kişi denizcilik liselerinden mezun olmakta, bu mezunların 684'ü gemiadamı yeterliliği almaya hak kazanmaktadır. 'Anadolu Denizcilik Meslek Lisesi', 'Anadolu Denizcilik Teknik Lisesi' ve 'Denizcilik Meslek Lisesi' olarak üçe ayrılan denizcilik liselerinin adedi ve öğrenci sayıları Çizelge 3.5'de gösterilmiştir. 2011 yılında bu okullardan 795 güverte bölümü, 1111 makine bölümü olmak üzere toplam 1906 öğrenci mezun olmuştur (Sağ, O. K., 2011).

3.1.3.3 Gemiadamı yeterliliği veren özel eğitim kuruluşları

Çizelge 3.6 : 2009-2010 öğretim yılı özel gemiadamları eğitim kurumları grafiği (MEB, 2011).

Kurs Çeşidi	Kurs Savısı	Öğrenci Sayısı	İlkokul	İlköğretim	Genel lise	Mesleki Lise ve Teknik Lise	Yüksek Öğretim
Tayfa sınıfına yönelik (STCW) kursu	44	501	130	147	64	96	64
Denizcilik ve Gemi Adamları Yetiştirme Kursu	312	5597	1195	1671	1016	1025	690
Sınırlı Vardiya Zabiti Yetiştirme	8	90	44	11	21	14	0
Vardiya Zabiti (500-3000GT)	4	171	0	0	110	30	31
Uzakyol Birinci zabiti ve Uzakyol Kaptanı Yetiştirme	10	169	2	0	30	47	90
Sınırlı Makine Zabiti Yetiştirme	7	70	27	10	28	5	0
Sınırlı Başmakinist Yeterliliğinden Makine Zabiti (750-3000kW) Yeterliliğine Geçecekler İçin Tamamlama	1	0	0	0	0	0	0
Sınırlı Kaptan Yeterliliğinden Vardiya Zabiti (500-3000GRT) Yeterliliğine Geçecekler İçin Tamamlama	1	0	0	0	0	0	0
Uzakyol İkinci Makinisti ve Uzakyol Başmakinisti Yetiştirme	4	53	0	0	0	10	43
Uzakyol Güverte Zabitliği	2	66	0	0	36	30	0

Denizcilik eğitimi veren özel eğitim kuruluşlarının bilgileri Çizelge 3.6'da verilmiştir. Bu eğitim kurumları gelir elde etme amaçlı özel kuruluşlar olduğu için ticari deniz filosunun ihtiyaçlarını karşılama ve ihtiyaç oranında gemiadamı yetiştirme amaçlarına hizmet etmemektedirler.

3.1.2 Türkiye'de denizcilik eğitiminin değerlendirilmesi

Ülkemizde çok farklı seviyede ve sayıda farklı denizcilik eğitim kuruluşu olduğu için ülke genelindeki eğitim kurumlarının ortak değerlendirilmesi ve genelleme yapılması mümkün değildir. Lakin müfredat konuları, eğitim imkânları, eğitim kurumlarında denizcilik eğitimi, denizcilik ile ilgili sınavlarda gösterilen başarı gibi belli konularda değerlendirmeler yapılabilir.

Türkiye'deki denizcilik eğitim kurumlarının ortak değerlendirmesinin yapılması kullanılacak kıstaslar;

GASM tarafından yapılan sınavlarda gösterilen başarı oranları,

Zabitan sınıfı stajyerlerin gemide gösterdiği performans

Tayfa sınıfı gemiadamlarının sektör tarafından değerlendirilmesi

Gemilerin PSC, FSC, iç ve dış denetçiler tarafından denetlenmesi şeklinde olabilir.

Tayfa sınıfı gemiadamlarının değerlendirilmesi ve gemilerin PSC tarafından değerlendirilmesi konularına ileri bölümlerde yer verilmiştir.

3.1.3 Denizcilik eğitiminde 'Deniz Kökenli' akademisyen oranı

Şekil 3.1 incelendiğinde, bazı yıllarda, özellikle 1996 ve 2009 yıllarında denizcilik eğitim kurumları kontenjanlarında büyük oranda artış olmuştur. Denizcilik okullarının kontenjanları ile deniz kökenli akademisyen sayısının aynı oranda artması gerekirken, artış aynı oranda olmamıştır. Deniz kökenli akademisyenlerin artış oranı denizcilik okullarının artış oranının altında kalmıştır.

2012 yılı Ocak ayı itibari ile lisans düzeyinde denizcilik eğitimi veren denizcilik eğitimi veren kuruluşlarda istihdam edilen deniz kökenli akademisyen sayısı 89, ön lisans düzeyinde denizcilik eğitimi veren kuruluşlarda istihdam edilen deniz kökenli akademisyen sayısı 22dir. Lisans düzeyinde akademisyen başına düşen kontenjan ortalama 13.93, deniz kökenli akademisyen başına kontenjan ortalaması 26,24'dür. Bu deniz kökenli akademisyenlerin deniz hizmeti ortalaması 4.99 yıldır (Nas, S., 2012).

3.2 Gemi Sayısal Verileri

Gemi sayısal verileri olarak Türk Siciline kayıtlı Türk sahipli gemiler ve Türk Siciline kayıtlı olmayan Türk sahipli gemilerin bilgilerine yer verilmiştir. Bu gemilerin adet, yaş ortalaması, toplam tonaj, tonaj ortalaması gibi sayısal verileri incelenmiştir. Gemi sayısal verileri incelenerek, yaklaşık gemiadamı talebi bulunulması amaçlanmıştır.

3.2.1 Türk gemi adedi

Bu bölümde sadece Türk siciline kayıtlı olan ve olmayan Türk sahipli gemilerin adet ve tonaj bilgileri tespit edilmiştir.

3.2.1.1 Türk siciline kayıtlı gemi bilgileri

Gemiler her ne amaçla kullanılacak olursa olsun, gemi sahibi ya da işletmecisi tarafından uluslararası sicile kayıt ettirilmek ve bir tabiiyete sahip olarak onun bayrağını taşımak zorundadır. Bir geminin Türk tabiiyetine girmesi ve Türk Bayrağı taşıması iki şekilde mümkündür; MGS (Milli Gemi Sicili) ve TUGS (Türk Uluslararası Gemi Sicili). MGS ve TUGS'a kayıtlı gemi verileri her daim güncel olarak tutulmaktadır. Çizelge 3.7'de 150 GRT ve üstü Türk Siciline kayıtlı gemilerin adet ve toplam tonaj bilgileri bulunmaktadır.

Çizelge 3.7 : 150 GRT ve üstü Türk Siciline kayıtlı gemi bilgileri 2011 (DTO Sektör Raporu, 2011).

Gemi Tipi	Adet	Tonaj-DWT
Kuru Yük Gemileri (Genel Kargo)	496	1.753.636
Dökme Yük Gemileri	115	4.987.983
Konteyner	70	913.936
Sıvı / Gaz Taşıyan Tankerler	221	1.973.704
Yolcu Gemileri	237	48.238
Hizmet Gemileri	80	61.541
Römorkörler	111	2.711
Deniz Araçları	162	5.548
Balıkçı Gemileri	216	8.759
Sportif Ve Eğlence Amaçlı Tekneler Yatlar	124	2.881
TOPLAM	1.832	9.758.936

150 GRT ve üzeri gemilerin içerisinde; ikmal tekneleri, yakıt-su-slaç barçları, özel amaçlı tekneler, her türlü kısa mesafeli deniz ulaşım aracı, balıkçılık, araştırma ve kişisel-kamu hizmete tabi gemiler bulunmaktadır. Bu tip gemilerde gemiadamı

istihdamı süresiz olarak yapılmakta ve kısa dönemlerde personel değişimi olmamakla beraber, bu tonajın altındaki gemilerin, yolcu gemisi hariç büyük bir kısmı ticaret amaçlı kullanılmamaktadır.

Daha büyük gemiler genellikle yük taşımacılığında kabotaj hattında ya da kabotaj hattının dışında liner ya da tramp taşımacılık yapmaktadır. Bu tip gemilerde gemiadamı istihdamı genellikle süreli sözleşmelerle yapılmakta, bu süre çoğunlukla 6 ay, bazen 4, 7, 9 ve 12 ay olmaktadır. Fakat bu sözleşme isteğe bağlı olarak süresiz olarak ya da seferlik olarak yapılabilir. Belli bir süre zarfı için sözleşme yapan bu tip gemiler daha ziyade ticaret amaçlı kullanılmaktadır ve Türk Ticaret Filosunu oluşturmaktadır. Kesin bir limit belirlemek yanlış ve imkânsız olmakla beraber, kabul görülen ticaret gemisi limiti 1000 GRT ve üstüdür. Daha önce yapılan çalışmaların büyük bir kısmı bu değeri taban alarak yapılmıştır.

İMEAK DTO İstatistiklerine göre, 31 Aralık 2010 itibari ile 1000 GRT (Gross ton) ve üstü MGS'ye (Milli Gemi Sicili) kayıtlı 66, TUGS'a (Türk Uluslararası Gemi Sicili) kayıtlı 589 olmak üzere toplam 655 adet Türk armatörlerine ait gemi bulunmaktadır (DTO Sektör Raporu, 2011). Fakat Türk sahipli ama TUGS ve MGS'ye kayıtlı olmayan gemilerin sayısı kesin olarak bilinmemekte, sadece 1000 GRT ve üzeri Türk sahipli gemilerin adet ve toplam tonaj bilgileri mevcuttur.

3.2.1.2 Türk armatör sahipli, Türk siciline kayıtlı olmayan gemi bilgileri

ISL enstitünün yaptığı ve Deniz Ticaret Odasının Sektör Raporunda; Türk Bayrağı taşımayan fakat Türk sahipli gemi sayısı bilgisi Çizelge 3.8'de görülebilir. Fakat kurumun araştırma amaçlarına bağlı olarak bazı gemi tipleri bu araştırmada yer almadığı için Türk armatörler tarafından işletilen ama Türk Siciline kayıt olmayan gemilerin sayısı tam olarak belirtilememiştir. Lakin mevcut en yaklaşık değeri veren ciddi çalışmayı oluşturmaktadır.

Çizelge 3.8 : 1000 GRT ve üzeri Türk Siciline kayıtlı olmayan Türk sahipli gemi bilgileri-2011 (DTO Sektör Raporu, 2011).

Gemi Adedi	Toplam Tonaj – DWT
672	11.863.000

3.2.1.3 Toplam Türk ticaret filosu gemi bilgileri

Çizelge 3.9 incelenerek, bir genelleme yapılırsa; Türk sahipli 150 GRT ve üzeri Türk gemi filosunun 2504 parça gemiden oluştuğu ve tonaj ortalamasının 8635 DWT

olduğu, 1000 GRT ve üzeri ticaret filosunun 1327 parça gemiden oluştuğu ve tonaj ortalamasının 15194 DWT olduğu söylenebilir.

Çizelge 3.9 : Türk ticaret filosu gemi sayı ve tonaj çizelgesi.

Gemi Tonajı ve Sicili	Adet	Toplam Tonaj-DWT	Ortalama Tonaj-DWT
150 GRT ve üstü milli sicile ve 1000 GRT ve üstü yabancı sicile kayıtlı gemiler	2504	21.621.936	8.635
1000 GRT ve üstü milli sicile ve 1000 GRT ve üstü yabancı sicile kayıtlı gemiler	1327	20.103.348	15.194

3.2.3 Türk ticaret filosunun sayısal verilerinin incelenmesi

Bu bölümde Türk ticaret filosunun sayı, yaş, tonaj gibi sayısal verileri ve gemilerin gemi tiplerine göre ayrılması incelenmiştir.

3.2.3.1 Türk ticaret filosunun yaş ortalaması

1000 GRT kapasitenin üzerindeki milli sicile kayıtlı gemiler hesaba katılarak işlem yapıldığında mevcut filoda 655 adet gemi bulunmakta ve bu gemilerin genel yaş ortalaması 01.01.2011 itibariyle 23,72'dir (DTO Sektör Raporu, 2011). Yerli sicile kayıtlı gemilerin yaş istatistikleri mevcut olmakla beraber, yabancı sicile kayıtlı Türk gemilerinin yaş istatistikleri mevcut değildir. Çizelge 3.10, 1000 GRT ve üstü Türk Siciline kayıtlı gemilerin aritmetik ve DWT ağırlıklı olarak yaş ortalamasını genel ve gemi tiplerine göre vermektedir.

Çizelge 3.10 : Türk ticaret filosu (1000 GRT ve üstü gemiler) ve bazı gemi tiplerinin yaş ortalaması çizelgesi.

Gemi Tipleri	Adet	Yaş Ort. Aritmetik	Yaş Ort. Ağırlıklı (DWT)
Türk ticaret filosu toplam	655	23,72	21,18
Kuru yük gemisi	261	24	23,11
Dökme yük gemisi	99	18	15,41
Konteyner	45	11	9,65
Petrol tankeri	37	16	10,31
Kimyevi madde tankeri	84	8	5,65
Ro-Ro	23	19	17,16

3.2.3.2 Türk ticaret filosunun gemi tipleri bazında incelenmesi

Çizelge 3.11 : Türk ticaret filosunun gemi tipi bazında incelenmesi çizelgesi (DTO Sektör Raporu 2011).

Gemi tipi	Adet	Adet bazında oran (%)	Toplam tonaj – DWT	Tonaj bazında oran (%)
Kuru yük gemisi	261	39,85	1.301.429	15,79
Dökme yük gemisi	99	15,11	3.922.400	47,60
Konteyner	45	6,87	593.264	7,20
Petrol tankeri	37	5,65	1.182.822	14,35
Kimyevi madde tankeri	84	12,82	714.427	8,67
Ro-Ro	23	3,51	206.929	2,51

1000 GRT ve üzeri Türk siciline kayıtlı gemilerin tiplerine göre dağılımı Çizelge 3.11'de verilmiştir. Adet bazıyla oran sırası; kuru yük, dökme yük, kimyevi madde, konteyner, petrol tankeri ve Ro Ro tipi gemileri şeklindedir. Tonaj bazında oran sırası; dökme yük, kuru yük, petrol tankeri, kimyevi madde tankeri, konteyner ve ro-ro gemileri şeklindedir. Yerli sicile kayıtlı gemilerin; gemi tiplerine göre dağılım bilgileri mevcut olmakla beraber, yabancı sicile kayıtlı Türk sahipli gemilerinin gemi tiplerine göre dağılım bilgileri mevcut değildir.

3.2.3.3 Türk ticaret filosunun tonaj bazında incelenmesi

Çizelge 3.12 : Türk ticaret filosunun tonaj ortalamasının incelenmesi çizelgesi (DTO Sektör Raporu, 2011).

Gemi tipi	Adet	Toplam tonaj – GRT	Ortalama Tonaj – GRT
Türk ticaret filosu toplam	655		
Kuru yük gemisi	261	818.593	3.136
Dökme yük gemisi	99	2.275.589	22.986
Konteyner	45	474.207	10.538
Petrol tankeri	37	655.586	17.719
Kimyevi madde tankeri	84	463.113	5.513
Ro-Ro	23	456.400	19.843

1000 GRT ve üzeri Türk siciline kayıtlı gemiler GRT bazında toplam tonaj ve gemi cinsine göre GRT bazında ortalama gemi tonajı olarak Çizelge 3.12'de incelenmiştir. GRT bazında toplam tonaj sıralaması; dökme yük, kuru yük, petrol tankeri, konteyner, kimyevi madde tankeri, Ro-Ro şeklindedir. GRT bazında ortalama tonaj sıralaması; dökme yük, Ro-Ro, petrol tankeri, konteyner, kimyevi madde tankeri, kuru yük gemisi şeklindedir.

3.2.3.4 Türk ticaret filosu sayısal analiz

Çizelge 3.13 : Türk ticaret filosunun analizi.

Gemi tipi	Adet	Adet bazında oran (%)	Ortalama Tonaj – GRT	Yaş Ort. Aritmetik
Türk ticaret filosu toplam	655	100,00	8456	23,72
Kuru yük gemisi	261	39,85	3.136	24
Dökme yük gemisi	99	15,11	22.986	18
Konteyner	45	6,87	10538	11
Petrol tankeri	37	5,65	17719	16
Kimyevi madde tankeri	84	12,82	5513	8
Ro-Ro	23	3,51	19843	19

1000 GRT ve üzeri Türk ticaret gemileri gemi cinslerine göre adet bazında oran, GRT bazında ortalama tonaj ve aritmetik yaş ortalaması konularında Çizelge 3.13'de incelenmiştir.

3.3 Türk Gemiadamı Sayısal Bilgileri

Gemiadamı arzı aktif gemiadamları tarafından sağlanmaktadır. Bu bölümde gemiadamı arzı nicelik ve nitelik olarak incelenmiştir.

10.02.2012 tarihi itibari ile Türk liman cüzdanına sahip, aktif olarak gemide çalışmakta olan, 152516 adet gemiadamı vardır. 'Aktif gemiadamı' terimi son 5 yıl içerisinde liman cüzdanını yeniletmiş gemiadamı anlamına gelmektedir. Türk vatandaşı olup yabancı ülke liman cüzdanına sahip kaç gemiadamı olduğu hakkında bir bilgi mevcut değildir. Fakat düşük sayılarda da olsa, ülkemizde yabancı ülke liman cüzdanı ile farklı görevlerle gemilerde çalışan Türk ve yabancı gemiadamları olduğu ve çok düşük sayıda Türk gemiadamının yurt dışında çalıştığı bilinmektedir. Ancak bu sayılara ulaşmak mümkün değildir.

3.3.1 Zabitan Sınıfı Gemiadamı Bilgileri

10.02.2012 tarihi itibari ile Türk liman cüzdanına sahip, aktif gemiadamı statüsünde olan MEB, YÖK, özel eğitim kurumları mezunu veyahut TSK Deniz Kuvvetleri'nden emekli olmuş ya da ayrılmış; 27062'si güverte sınıfı, 15594'ü makine sınıfı olmak üzere toplam 42656 zabitan sınıfı gemiadamı bulunmaktadır. Türk liman cüzdanına haiz zabitan sınıfı gemiadamlarının yeterliliklerine göre sayısal dağılımı Çizelge 3.14'de verilmiştir.

Çizelge 3.14 : Zabitan sınıfı gemiadamı sayısı.

Yeterlilik Adı	Yeterlilik Kodu	Gemiadamı sayısı	Yeterlilik Adı	Yeterlilik Kodu	Gemiadamı Sayısı
Sınırlı Vardiya Zabiti	110	2498	Sınırlı Makine Zabiti	210	1662
Sınırlı Kaptan	120	3463	Sınırlı Başmakinist	220	951
Vardiya Zabiti	130 - 132	5310	Makina Zabiti	230-232, 238	4191
Birinci Zabit	140 - 143	2955	İkinci Makinist	240-244	1865
Kaptan	150 - 153	1477	Başmakinist	250-254	1492
Uzakyol Vardiya Zabiti	160	4831	Uzakyol Vardiya Mühendisi	260	1173
Uzakyol Birinci Zabit	170	3002	Uzakyol Vardiya Makinisti	261	1061
Uzakyol Kaptanı	180	3526	Uzakyol İkinci Mühendisi	270	662
Toplam		27062	Uzakyol İkinci Makinist	271	595
			Uzakyol Başmühendisi	280	1368
			Uzakyol Başmakinisti	281	574
			Toplam		15594

3.3.2 Tayfa Sınıfı Gemiadamı Bilgileri

10.02.2012 tarihi itibari ile Türk liman cüzdanına sahip, aktif gemiadamı statüsünde olan MEB ve özel eğitim kurumları mezunu veyahut TSK Deniz Kuvvetleri'nde askerliğini öngörülen şekilde er olarak tamamlamış; 86133'ü güverte sınıfı, 23727'si makine sınıfı olmak üzere toplam 109860 tayfa sınıfı gemiadamı bulunmaktadır. Türk liman cüzdanına haiz tayfa sınıfı gemiadamlarının yeterliliklerine göre sayısal dağılımı Çizelge 3.15'de verilmiştir.

Çizelge 3.15 : Personel sınıfı gemiadamı sayısı.

Yeterlilik Adı	Yeterlilik Kodu	Gemiadamı sayısı 2012 (10.02.12)
Usta Gemici (Kaptan)	102	15
Miço	103	41667
Gemici	104	15391
Usta Gemici	105	25600
Güverte Lostromosu	106	3460
Silici	107	8547
Yağcı	108	13812
Makine Lostromosu	109	1368
Toplam		109860

3.3.3 Gemi başına düşen gemiadamı ve zabitin tayfaya oranı

Bu bölümde gemi başına düşmesi gereken personel sayısı, zabit sayısının tayfa sayısına oranı bilgileri ortalama olarak belirlenmiş, genel bir fikir vermesi amacı Türkiye'deki ve dünyadaki mevcut durum ile kıyaslanmıştır.

Çizelge 3.16'da görüleceği üzere Türk ticaret filosu sayısal verileri ortalamasına göre alınmış 3 farklı tonaj ve makine gücündeki gemide 'Gemilerin Gemiadamı İle Donatılmasına İlişkin Yönergeye göre bulunması gereken personelin için zabitan sınıfı gemiadamı sayısının tayfa sınıfı gemiadamı sayısına oranı 0.65, güverte zabitinin makine zabitine oranı 1,14tür. Fakat şuan ülkemizdeki mevcut gemiadamı verilerine göre güverte zabitinin makine zabitine oranı 1,74, zabitan sınıfı gemiadamının tayfa sınıfı gemiadamına oranı 0,39dur.

Çizelge 3.16 : Bazı gemi tipleri için gereken gemiadamı sayıları (Gemilerin Gemiadamı İle Donatılmasına İlişkin Yönerge).

Gemi Tipi	Gemi Başına Olması Gereken					
	Güv. Zabiti	Mak. Zabiti	Toplam Zabit	Tayfa	Toplam Gemiadamı	Zabitin Tayfaya Oranı
7500 GRT, 5000 kW gücünde, uzak sefer yapan yük gemisi	3	3	6	8	14	3/4
3000 GRT, 2000 kW gücünde, yakın kıyısal sefer yapan yük gemisi	3	2	5	7	12	5/7
350 GRT, 500 kW gücünde, kabotaj seferi yapan yolcu gemisi	2	2	4	8	12	1/2
Toplam	8	7	15	23	38	15/23(0,65)

Çizelge 3.17 : Bazı ülkelerin zabitan sayısının tayfa sınıfı gemiadamı sayısına oranı (BIMCO, 2010).

Ülke	Zabitan Sayısı	Tayfa Sayısı	Toplam Gemiadamı Sayısı	Zabitin Tayfaya Oranı
Sri Lanka	2282	19511	21793	0,12
Malezya	6313	28687	35000	0,22
İndonezya	15906	61821	77727	0,26
Pakistan	2841	9327	12168	0,30
Gürcistan	1378	4125	5503	0,33
Kanada	13994	3109	17103	4,50
Hollanda	3014	560	3574	5,38
Belçika	498	92	590	5,41
Yunanistan	9993	2970	12963	3,36
Japonya	21297	7308	28605	2,91
Türkiye	36734	51009	87743	0,72

Çizelge 3.17 incelendiğinde, basit bir genelleme ile ekonomik alanda kalkınmış ve denizcilik alanında gelişmiş ülkelerin zabitan sayısının tayfa sayısından daha fazla olduğu, ekonomik alanda daha az kalkınmış olan ve denizcilik alanında daha az gelişmiş ülkelerin tayfa sayısının zabit sayısından daha çok olduğu söylenebilir. Yunanistan, Belçika, Hollanda gibi ülkelere ait gemileri idare eden zabitler o ülkenin vatandaşları arasında, tayfalar ise personel ihraç eden ülkelerden istihdam edildiği

görülmektedir. Ülkemizde tayfa sınıfı gemiadamı, zabitan sınıfı gemiadamından daha çok olmakla beraber ülkemizde talepten çok daha fazla gemi adamı mevcuttur.

3.3.4 Türk gemiadamlarının nitelik yönünden incelenmesi

Bu çalışmada ve Türk gemiadamı konulu diğer çalışmalarda gemiadamı genellikle nicelik yönünden ele alınmış fakat nitelik yönünden yeteri kadar ele alınmamıştır. Tüm Türk gemiadamlarını analiz etmek ya da belli bir kesimi analiz ederek genelleme yapmak yeterli değildir. Ancak fikir vermesi amacı ile Türk gemiadamları belli konularda değerlendirilmeye çalışılmıştır.

3.3.4.1 Tayfa sınıfı gemiadamlarının sektör tarafından değerlendirilmesi

Tayfa sınıfı gemiadamlarının değerlendirilmesi için; onlarla çalışan 24 adet kaptan/başmühendise, onları istihdam eden 12 adet personel müdürüne, 27 adet tayfa sınıfı gemiadamı ve onlara eğitim veren 9 adet tayfa sınıfı gemiadamı eğitmeni olmak üzere 72 kişiyle anket yapılmıştır. Anket sonuçları Çizelge 3.18'de verilmiştir.

Çizelge 3.18 : Tayfa sınıfı gemiadamlarının değerlendirilmesi.

Soru1: Ticari gemilerde çalışan Türk tayfalarının mesleki anlamda iyi olduklarını düşünüyor musunuz?				
Cevaplayan grup	Kişi sayısı	Evet (%)	Kısmen (%)	Hayır (%)
Kaptan & Başmühendis	24	8	58	33
Personel Müdürü	12	17	42	42
Tayfa sınıfı gemiadamları	27	19	37	44
Soru2: Mesleğe başlamadan önce Türk tayfalarına verilen eğitim yeterli mi?				
Cevaplayan grup	Kişi sayısı	Evet (%)	Kısmen (%)	Hayır (%)
Kaptan & Başmühendis	24	13	17	71
Personel Müdürü	12	0	17	83
Tayfa sınıfı gemiadamları	27	19	15	67
Tayfa sınıfı gemiadamı eğitmeni	9	78	11	11

'Ticari gemilerde çalışan Türk tayfalarının mesleki anlamda iyi olduklarını düşünüyor musunuz?' sorusuna verilen 'Evet' cevabı oranının bu denli düşük olması, tayfa sınıfı gemiadamlarının mesleki yeterliğinin ve dolaylı yoldan mesleğe başlarken aldıkları eğitimin nitelik yönünden geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Ayrıca ankete katılmış olan 27 adet tayfa sınıfı gemiadamının da sadece %19'u tayfa sınıfı gemiadamlarının mesleki eğitiminin yeterli olduğunu

düşündüğünü söylemiş, yani kendi mesleki yeterliliklerinin düşük olduğunu kabul etmişlerdir.

'Mesleğe başlamadan önce Türk tayfalarına verilen eğitim yeterli mi?' sorusuna verilen hayır oranının bu denli yüksek olması tayfa sınıfı gemiadamlarına verilen eğitim seviyesinin düşük olduğunu göstermektedir. Burada en önemli husus; eğitimi alan tayfa sınıfı gemiadamlarının % 19'unun aldığı eğitimin yeterli olduğunu düşünmesi fakat onlara eğitim veren eğitmenlerinin % 78'inin verdikleri eğitimin yeterli olduğunu düşünmeleridir. Bu farktan yola çıkarak; tayfa sınıfı gemiadamı eğitmenlerinin verdikleri eğitimi uygun şekilde değerlendiremedikleri ya da geri dönüşüm yeterli olmadığı sonucuna varılabilir. Ayrıca bu soruya verilen kaptan & başmühendis, personel müdürü ve tayfa sınıfı gemiadamlarının verdikleri 'Evet' cevabı oranının bu denli düşük olması eğitiminin beklentileri karşılamadığı ve sektör ihtiyaçlarına uygun tayfa sınıfı gemiadamı yetiştirilmediğini göstermektedir.

3.3.4.2 Türk gemiadamlarının yurtdışında istihdamı ve yabancı gemiadamlarının Türkiye'de istihdamı

Gemi adamı arz fazlalığı olan bir ülkenin gemiadamlarının, gemiadamı talebi fazlalığı olan ülkelerde istihdam edilmesi o ülkenin gemiadamlarının farklı sebeplerden dolayı tercih edildiği anlamına gelmektedir. Bu tercihin sebepleri maaş, dil, mesleki beceri, ortak kültüre adaptasyon ve benzeri bazı sebeplerdir.

Ülkemizde günümüzde yaşanmakta olan ve gelecekte yaşanacağı tahmin edilen gemiadamı arz fazlalığının istihdam soruna dönüşmemesi için gemiadamı ar fazlalığının yurt dışında istihdam edilmesi gerekmektedir.

Dünyaya gemiadamı arz eden Filipin, Pakistan, Hindistan gibi ülkelerde gemi tonajının ve gemiadamı sayısına oranının OECD ülkeleri başta olmak üzere gemiadamı talep eden ülkelerin bazıları için gemi başına düşen gemiadamı adedi Çizelge 3.19'da belirtilmiştir. Basit bir genelleme ile güçlü ekonomiye sahip ülkelerin gemi işletip gemiadamı talep ettiği, ekonomik anlamda daha zayıf ülkelerin daha az gemi işlettiği, bu ülkelerin gemiadamlarının diğer ülke gemilerinde çalışmayı arz ettiği söylenebilir. Ülkemizde gemi başına düşen gemiadamı sayısının yüksek olduğu görülmektedir.

Çizelge 3.19 : Bazı ülkelerin gemiadamı sayılarının gemi sayılarına oranı (BIMCO, 2010).

Ülke	Gemi Sayısı	Zabitan Sayısı	Tayfa Sayısı	Toplam Gemiadamı Sayısı	Zabitin Tayfaya Oranı	Gemi Başına Zabit Sayısı	Gemi Başına Tayfa Sayısı	Gemi Başına Gemiadamı Sayısı
Yunanistan	1305	9993	2970	12963	3,36	7,7	2,3	9,9
Singapur	1547	7523	1150	8673	6,54	4,9	0,7	5,6
Hollanda	827	3014	560	3574	5,38	3,6	0,7	4,3
Belçika	99	498	92	590	5,41	5,0	0,9	6,0
Japonya	3874	21297	7308	28605	2,91	5,5	1,9	7,4
Filipinler	1197	57688	23492	81180	2,46	48,2	19,6	67,8
Pakistan	17	2841	9327	12168	0,30	167,1	548,6	715,8
Romanya	34	18575	5768	24343	3,22	546,3	169,6	716,0
Güney Afrika	22	1794	1275	3069	1,41	81,5	58,0	139,5
Hindistan	515	46497	16176	62673	2,87	90,3	31,4	121,7
Türkiye	1075	36734	51009	87743	0,72	34,2	47,5	81,6

3.3.5 Türk ticaret filosu ve Türk gemiadamlarının performans analizi

Çalışmanın bu kısmına kadar gemiler ve gemiadamları sadece nicelik bakımından incelenmiştir. Çalışmanın bu kısmında gemiadamları ve gemiler nitelik yönünden incelenmeye çalışılmıştır.

Türk ticaret filosunu oluşturan gemilerin yaş ortalaması, ortalama tonaj gibi bilgileri verilmiş, bu filoda istihdam edilen Türk gemiadamlarının sayısal verileri ve performans analizi yapılmıştır. Türk ticaret filosu ve bu filonun yürüten Türk gemiadamlarının birlikte analizini yapmak için; gemiye yapılan liman devleti denetlemeleri, bayrak devleti denetlemeleri, yurt dışında tutulmalar ve benzeri denetlemeler analiz edilmiştir.

3.3.5.1 Denetlemeler

Türk ticaret filosu ve bu filoyu kullanan Türk gemiadamlarının performans analizini yapmanın en uygun yöntemi tarafsız dış denetlemeleri incelemek olacaktır. Bir gemiye klas kuruluşu, liman devleti yetkilileri, yük ilgilileri ve benzeri kuruluşlar ve kişilerce farklı alanlarda denetlemeler yapılır. Bu denetlemelerden en önemlisi liman devleti denetlemeleridir.

Liman devleti kontrolü; bir devletin kendi limanlarında yabancı bayraklı gemilere, geminin ve donanımlarının kondisyonunun uluslararası kurallarla belirlenen gereksinimleri karşıladığını ve geminin bu kurallara uygun personel ile donatıldığını ve çalıştırıldığını kontrol etmek amacı ile yapılan denetlemedir (URL 3).

Dünyada farklı coğrafyadaki ülkelerin birleşmesi ve ortak çalışması sonucu standartları belirlenmiş farklı liman devleti denetleme memorandumları vardır. Bu memorandumlardan önemli olanları; Paris MOU, Karadeniz MOU, Akdeniz MOU ve Tokyo MOU olmakla beraber, ülkemiz için bu denetlemeler içerisinde en önemlisi gemilerimizin ticaret coğrafyası ve denetleme zorluğu olarak Paris MOU'dur.

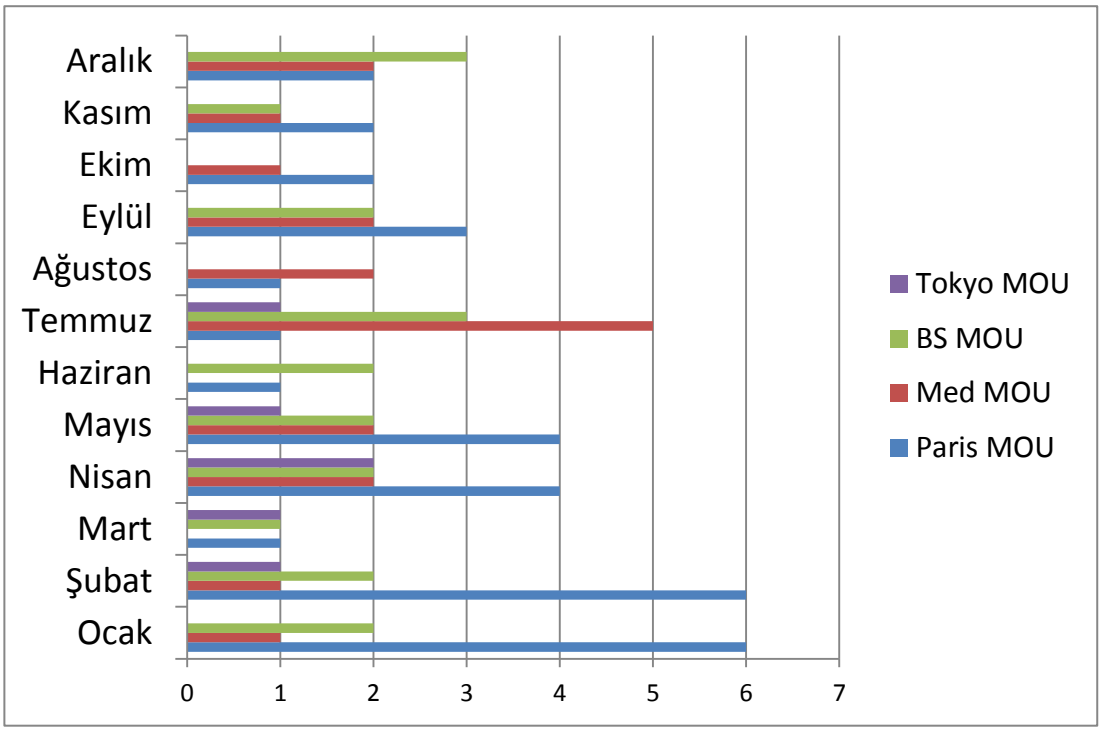
Liman devleti denetlemelerinde tutuklanma

Liman devleti denetlemeleri esnasında bulunan uygunsuzluklar, uygunsuzluğun çeşidi ve uygun eylem denetleme listesine eklenir. Uygun eyleme bazı örnekler; 'uygunsuzluğun gemi kalkmadan düzeltilmesi', 'geminin tutulması', 'bayrak devletinin bilgilendirilmesi' ve benzerleri şeklindedir.

Bu bulguların emniyet, sağlık ya da çevreye açıkça zararlı olduğu durumda, denizcilik otoriteleri geminin denize açılmadan önce tehlikenin önlendiğinden emin olmalıdır. Bu sebeple denizcilik otoriteleri tek başına ya da beraberce devam eden operasyonu tehlikeli olarak belirleyecek saptanmış uygunsuzluklara bağlı olarak gemiyi tutuklayabilir ya da operasyona devam etmesine resmi yasaklama koyabilir. (URL 4)

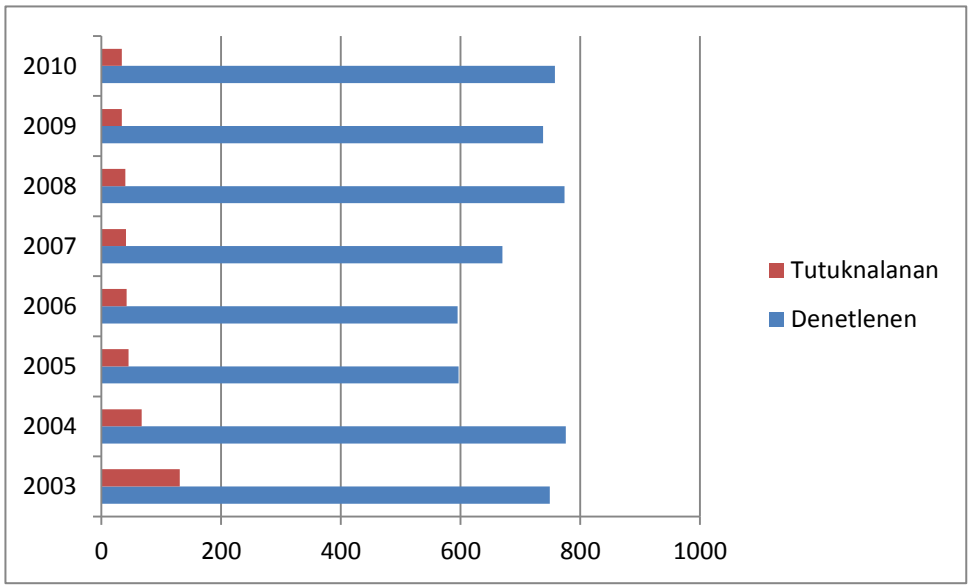
Yani, Türk bayraklı gemilerin liman devleti denetleme verileri incelenerek Türk ticaret filosunun ve üzerinde çalışan Türk gemiadamlarının performans analizi yapılabilir.

Şekil 3.2'de 2010 yılı içerisinde Paris, Mediterranean, Black Sea ve Tokyo Memorandumlarına üye yabancı ülkelerde Türk siciline kayıtlı gemilerde yapılan denetlemeler sonucu tutuklanma sayıları verilmiştir. Fakat önemli olan tek başına tutuklanan gemi sayısı değil, tutuklanma oranı ve bu oranın dünya ortalaması ile kıyaslanmasıdır.



Şekil 3.2 : 2010 Yılı Türk Gemileri Liman Devleti Denetlemelerinde Tutulma Sayıları (DTO Sektör Raporu, 2011).

Türk siciline kayıtlı gemilerin Paris MOU denetlemeleri ve tutuklanma oranları



Şekil 3.3 : Türk gemilerinin yıllara göre Paris MOU denetlemelerinde tutulmaları.

Şekil 3.3 ve Çizelge 3.20'de tutuklanmalar oran olarak verilmiştir. 2008 yılı başlangıcından 2011 yılı sonuna kadar 4 yıllık sürede Paris MOU üyesi devletlerin yaptıkları liman devleti denetlemelerinde 2757 Türk bayraklı gemi denetlenmiş ve bu gemilerden 134 tanesi tutuklanmış. Yani denetlenen gemilerin %4.86 tutuklanmıştır.

Bu süre içerinde Paris MOU üyesi devletlerin liman devleti denetlemelerinde bayrağına bakılmaksızın toplam 87809 gemi denetlenmiş ve 3619 gemi tutuklanmış, %4.12 tutuklanma oranı olmuştur. Sonuç olarak Türk bayraklı gemilerin tutuklanma oranlarının genel dünya tutuklanma oranından yüksek olduğu görülmüştür.

Çizelge 3.20 : Paris MOU gemi tutuklanma oranları.

Süre		Türk Bayraklı Gemiler			Dünya Ortalaması		
Başlangıç	Bitiş	denet. sayısı	tutuklanma adet	tutuklanma oran	denet. sayısı	tutuklanma adet	tutuklanma oran
01.01.2011	31.12.2011	586	28	%4,78	19203	691	%3,60
01.01.2010	31.12.2010	781	33	%4,23	24066	802	%3,33
01.01.2009	31.12.2009	739	35	%4,74	24230	1085	%4,48
01.01.2008	31.12.2008	651	38	%5,84	20310	1041	%5,13
01.01.2008	31.12.2011	2757	134	%4,86	87809	3619	%4,12

Tutuklanma sebepleri

Deniz Ticaret Odası raporunda belirtildiği üzere, yapılan istatistiki çalışmalara göre tutulmaların başlıca sebepleri;

- ISM
- Yangın söndürme araç-gereçleri
- MARPOL I
- Can kurtarma araç-gereçleri
- Seyir güvenliği
- Yük hataları olarak görülmektedir (DTO Sektör Raporu, 2011).

Bu sonuçlar incelendiğinde, tutulma sebeplerinin çoğunun insan hatası ve donanım yetersizliğine dayalı olduğu görülmektedir.

Liman devleti denetlemeleri sonucunda karasularına girişin menedilmesi

Geminin menedilmesi; bir geminin doğaya, can ve mal güvenliğine kritik derecede tehlike arz etmesi durumunda geminin o ülkenin karasularına girme hakkının menedilmesidir. Men edilme sadece o ülke karasularına değil, ülkenin bağlı olduğu memoranduma üye diğer ülkelerin karasularına girişi de etkiler. Şubat 2012'de Paris Memorandumuna üye ülkelerin karasularından men edilmiş Türk bayraklı gemilerin sayısı 5'tir. Bu gemiler 'süresiz' olarak ihraç edilmiştir.

Paris Memorandumuna göre gemilerin menedilmesi iki sebepten olabilir;

i. (Paris Memorandumu Kısım 4.1'e göre) Gemilerin birden fazla kez (sayı belirtilmemiştir) tutuklanması durumunda geminin memorandum bölgesindeki limanlara girişi asgari bir zaman periyodunda yasaklanır. Birden fazla tutuklamadan dolayı geminin girişinin reddedilmesi gemi limandan ya da demirden ayırılır ayrılmaz yürürlüğe girer.

ii. (Paris Memorandumu Kısım 4.2'ye göre) Gemilerin tutulmadan kaçması veya belirtilen tamir tersanesine gitmemesi ya da gidememesi durumunda memorandum bölgesindeki limanlara girişi yasaklanır (URL 5).

3.4 Gemiadamı Arz-Talebini Oluşturan Ve Etki Eden Faktörler

Bu bölümde gemiadamı ihtiyacı doğuran sebepler, insanları gemiadamı olmaya sevk eden sebepler ve bu gemiadamı arz-talebini etkileyen faktörler incelenmiştir. Amaç gemiadamı arz talebini belirlemektir.

3.4.1 Gemiadamı talebine etki eden faktörler

Gemiadamı talebi; gemilerde çalıştırılmak üzere ihtiyaç duyulan gemiadamı sayısıdır. Gemiadamı talebi oluşturan etmen gemi sayısıdır. Fakat geminin tonajı, seyir bölgesi, gemide kullanılan teknoloji ve donanımına göre gemiler gemiadamı ile donatılır. Ticari gemiler, gelir elde etme amacı ile satın alınırlar ve işletilirler. Gemi inşasını (sayısını) ve işletilmesini etkileyen yegâne etmen ekonomik koşullardır. Fakat doğal felaketler, savaş, grev, terörizm gibi etmenler bu gemiadamı talebini direkt ya da endirekt olarak etkilerler.

Çizelge 3.21 incelendiğinde 1000 GRT ve üzeri Türk gemileri için hem gemi adedinin, hem gemi tonajının son 10 yılda sırayla %120,83 – %120,21 oranında artış gösterdiği görülmektedir. Çizelgedeki tonaj değerlerinin 1000 ile çarpılması gerekir. Değişim oranları ise bir önceki seneye göre % değişim oranıdır. Ancak bu değişim oranlarını o zamanki birçok etmenin birleşmesi ile oluşan şartların belirlediği, gelecekte farklı etmenler birleştiğinde oluşacak şartlarda aynı gemi sayısı değişim oranının olmayacağı bilinmelidir.

Çizelge 3.21 : Türk ticaret filosunun sayısal verilerinin değişimi.

Yıl	Milli Bayrak				Yabancı Bayrak				Toplam			
	Adet	Değişim Oranı	Tonaj	Değişim Oranı	Adet	Değişim Oranı	Tonaj	Değişim Oranı	Adet	Değişim Oranı	Tonaj	Değişim Oranı
1998	427		8349		35		364		462		8713	
1999	448	4,92	8697	4,17	69	97,14	915	151,37	517	11,90	9612	10,32
2000	456	1,79	8269	-4,92	96	39,13	855	-6,56	552	6,77	9124	-5,08
2001	445	-2,41	7321	-11,46	107	11,46	1607	87,95	552	0,00	8928	-2,15
2002	451	1,35	7815	6,75	117	9,35	1514	-5,79	568	2,90	9329	4,49
2003	432	-4,21	7045	-9,85	147	25,64	1772	17,04	579	1,94	8817	-5,49
2004	408	-5,56	6556	-6,94	163	10,88	2159	21,84	571	-1,38	8715	-1,16
2005	420	2,94	6427	-1,97	237	45,40	2725	26,22	657	15,06	9152	5,01
2006	432	2,86	6844	6,49	353	48,95	3609	32,44	785	19,48	10453	14,22
2007	446	3,24	6464	-5,55	424	20,11	4650	28,84	870	10,83	11114	6,32
2008	490	9,87	6592	1,98	513	20,99	6591	41,74	1003	15,29	13183	18,62
2009	520	6,12	6736	2,18	636	23,98	8592	30,36	1156	15,25	15328	16,27
2010	560	7,69	7246	7,57	665	4,56	9954	15,85	1225	5,97	17201	12,22
2011	547	-2,32	7797	7,60	672	1,05	11863	19,18	1219	-0,49	19660	14,30
Son 5 sene içindeki yüzdelik değişim	26,62		13,92		90,37		228,71		55,29		88,08	
Bu oranla 5 sene sonraki tahmini durum	693		8883		1279		38994		1893		36977	
Son 10 senelik yüzdelik değişim	22,92		6,50		528,04		638,21		120,83		120,21	
Bu oranla 10 sene sonraki tahmini durum	672		8304		4220		87574		2692		43293	

Gemiadamı talebine etki eden faktörlerin incelenmesi

Gemiadamı talebine etki eden faktörler aşağıda listelenmiş ve incelenmiştir.

Gemiadamı talebine etki eden faktörler;

- Dünyada ve Türkiye'de ekonomik değişim ve krizler,

- Değişen ticari akımlar,

- Savaş, siyasi gerginlik ve ambargo

- Deniz haydutluğu, terörizm,

- Teknolojik gelişmeler,

- Gemilerin sertifikalandırılması

- Diğer etmenler.

3.4.1.1 Dünyada ve Türkiye'de ekonomik değişim ve krizler

Çizelge 3.22 : Dünyada ekonomik değişimin dünya ve Türk ticaret filosunun değişimine oranı (URL 6), (RS Platou ASA, 2011).

Yıl	Alan	Ekonomik değişim (%)	DWT Tonaj değişim (%)
2001	Dünya	+1.7	+2.46
	Türkiye	-5.7	-2.15
2004	Dünya	+4.0	+3.60
	Türkiye	+9.4	-1.16
2009	Dünya	-2.2	+9.53
	Türkiye	-4.8	+16.27
2010	Dünya	+4.3	+11.98
	Türkiye	+9.2	+12.22

Çizelge 3.22 incelendiğinde, 2004 ve 2010 yıllarında Türkiye'nin ekonomik büyüme oranı sırayla %+9.4 ve %+9.0'dır, fakat aynı yıllardaki gemi tonajındaki değişim sırasıyla %-1.16 ve %+12.22'dir. Değişim oranları bir önceki yıla göre yüzde değişim oranıdır. 2001 yılında harcamalar yöntemi ile bulunan gayri safi yurtiçi hâsıla gelişim oranı Türkiye ekonomisi için %-5.7'dir. Bu yılda Türk ticaret filosunda gemi adedi sabit kalmış lakin gemi tonajı %2.15 oranında küçülmüştür. Dünya üzerinde çok büyük etkisi olan 2009 ekonomik krizinde, Türkiye'nin ekonomisi %4.8 oranında küçülmüş, fakat gemi adedi bir yıl öncesine göre %15.25 oranında büyümüştür. Dünya filosu tonaj değişim oranı 2001 ve 2004 yıllarında ekonomik değişim ile paralellik göstermiş, 2009 ve 2010 yıllarında değişiklik

göstermemiştir. Sonuç olarak ülkemiz ve dünya bazında gemi değişim oranının ekonomik büyüme oranına direk olarak paralel olmadığı sonucuna varılabilir. 2009 yılında Türkiyede'ki tonaj artışının bir sebebi inşaa edilen gemilerin satılamamasıdır.

Ticaret filosunun hacmindeki değişime ekonomik teşvik, ülkemizde inşa edilen gemilerin satılamaması, gemi fiyatlarının ucuzlaması ve benzeri bir sürü etmen ekonomik kriz ve ekonomik değişim oranları ile birleşmektedir.

3.4.1.2 Değişen ticari akımlar

Belli dönemlerde yeni ürünlerin icat edilmesi, bazı ülke ya da bölgelerde ekonomik faaliyetlerin değişmesi, bazı ticaret yollarının kapanması ya da açılması, yeni ticari akımlar oluşması veya eski ticari akımların değerinin kaybetmesi yerel ya da dünya çapında denizcilik faaliyetlerini etkileyebilir. Ticaret akımlarının değişmesi gemi taşımacılığı arz ve talebini değiştirecek, gemi taşımacılığı arz ve talebinin değişmesi gemiadamı talebini etkileyecektir.

Çizelge 3.23 : Şangay Limanı ticaret hacmi (URL 7).

Yıl	Taşınan yük (milyon ton)	Yıllık değişim (%)
1984	100 mt	-
1999	186 mt	-
2005	443 mt	-
2006	537 mt	+21.22
2007	561 mt	+04.47

Çizelge 3.23 incelendiğinde, sadece Şangay Limanı'nda 2006 yılında elleçlenen yük miktarı bir önceki yıla göre %21.22'lik bir değişimle 94 milyon ton artmıştır. Sadece tek bir limanda yaşanan bu denli büyük bir değişim bile dünyada gemi talebini etkileyecektir. Dünyada elleçlenen toplam yük miktarı değişmese bile, yükleme ve boşaltma limanlarının farklı coğrafyalara kayması bölgesel olarak deniz taşımacılığı arz ve talebini etkileyebilir.

Elleçlenen yük miktarı sabit bile olsa, elleçlenen yük çeşidi değişebilir. Bu da farklı tip gemilere ihtiyacı arttırarak mevcut gemi arz-talep değerlerini değiştirebilir. Örneğin belli bir hat üzerinde Ro-Ro taşımacılığı yaygın olarak yapılırken, yakın bir yerde konteyner limanının açılması durumunda, bu hattaki yükler konteynerde taşınmaya başlayabilir, bu da bölgedeki gemi tipi talebini değiştirecektir. Değişen

gemi tipi bölgede gemi taşımacılığı arz talebini etkileyeceği için gemiadamı talebi değişecektir.

Çizelge 3.24 : Güney Kore otomotiv ihracat verileri (URL 8).

Yıl	İhraç edilen araç (x1000)	Yıllık değişim (%)
2001	1501	
2002	1622	+08.06
2003	1815	+11.90
2004	2380	+31.13
2005	2586	+08.66
2006	2648	+02.40

Çizelge 3.24 incelendiğinde Güney Kore'nin otomotiv ihracatı 2004 yılında bir önceki yıldan %31.13 oranında, 565 bin adet artmış olduğu görülmektedir. Otomotivlerin genellikle araba taşımak için özel olarak inşa edilmiş gemilerle taşındığı düşünülürse, sadece bir ülkedeki tek bir ticaretin kolundaki büyük bir değişmenin dünya gemi talebini etkileyebileceği görülmektedir.

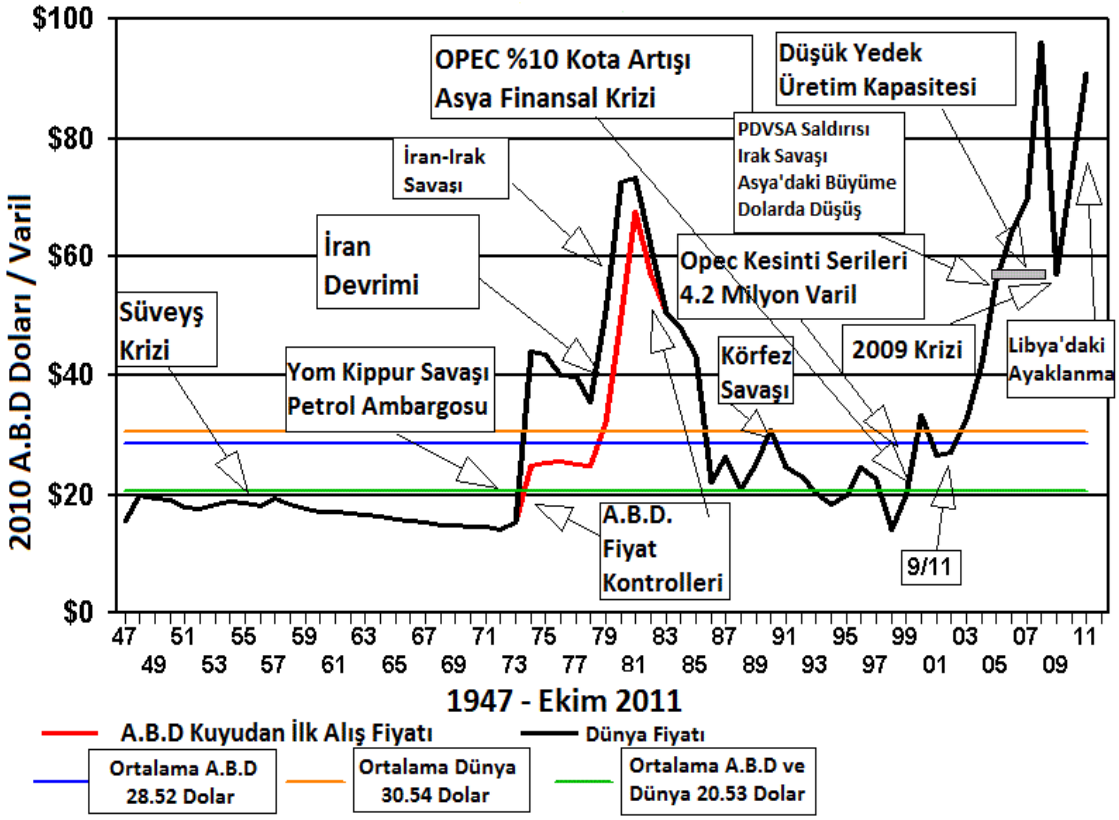
3.4.1.3 Savaş, siyasi gerginlik ve ambargo

Savaş, siyasi gerginlik ve ambargo gibi etmenler her zaman özellikle ham petrol ve petrol türevleri olmak üzere dünya ticaretine, dolayısıyla deniz ticaretine etki ederek gemi arz ve talebini değiştirmiştir.

Şekil 3.4'de görüldüğü gibi birçok etmenden dolayı petrol birim fiyatlarında ve ihracatında anlık olarak çok büyük değişiklikler yaşandığı görülmektedir. Ayrıca bu değişiklik deniz taşımacılığındaki masrafları arttırarak dolaylı yoldan tanker dışındaki diğer gemi tipleri içinde gemi arz ve talep değerlerini etkilemiştir. Şu da düşünülmelidir ki savaş, siyasi gerginlik ve ambargo durumları bittiği anda bu durumların olduğu bölgelerde gemi talebi de mutlaka anlık olarak artacaktır.

17 Ekim 1973 tarihinde Arap ülkeleri ABD'ye siyasi sebeplerden dolayı ambargo uygular. Bu ambargo kısa zamanda Batı Avrupa ve Japonya'yı içerecek şekilde genişler. Amerika'da Mayıs 1973'de 38,5 sent olan benzinin galon fiyatı Haziran 1974'de 55,1 sente çıkmıştır (URL 9). Bu ambargo kısa sürede tüm dünyada ekonomik krize sebep olmuştur. Ticareti yapılan mallar azaldığı, bazı ticaret yolları kapandığı ve artan yakıt fiyatlarından dolayı gemi arz ve talebi muazzam derecede

değişmiş ve ambargo denizcilik sektörünü de ciddi şekilde etkilemiştir. Gemi taşımacılığına talep azalmış, gemi adamına duyulan talep düşmüştür.



Şekil 3.4 : Ham petrol fiyatlar 1947-2011.

Yukarıdaki şekilde de görüleceği gibi Irak Savaşı sebebi ile ham petrol krizi yaşanmış ve fiyatlarda çok büyük artış olmuştur. Sadece savaş esnasında Kuveyt'te kuyularda yakılan petrol miktarı 600 milyon tondur (URL 10). Bu miktardaki ham petrolün yok olması tüm dünyada ekonomik değerleri etkilemiştir.

3.4.1.4 Deniz haydutluğu ve terörizm

Belli deniz alanlarında deniz haydutluğu ve terörizmin artması o alandaki deniz ticaretini azaltabilir veyahut bitirebilir. Ayrıca bazı deniz alanları güvenlik sebebi tercih edilmeyerek rotalar değiştirilmesi, denizcilikte asıl olan ton/mil taşıma fiyatı artacaktır ve zaman kaybı yaratarak mevcut gemi arzını azaltacaktır. Gemilerin güvenlik sağlayacak koruma eskortu ile toplu geçiş yapmak için belirli tarihleri beklemesi ve bu geçiş anında hızlarını azaltmaları da zaman kaybı yaratarak hem ton/mil taşıma maliyetini arttıracak hem de gemilerin boşta kalmasına sebep olarak

anlık gemi arzını düşürecektir. Ayrıca koruma araçlarına ödenen ücretler, artan sigorta primleri ve personel maaşları da navlunları etkileyecektir. Sonuç olarak terör ve deniz haydutluğundan kaçılması da, eskort hizmeti alınması da hem maliyeti arttıracak hem taşıma süresini arttırarak gemi arzını etkileyecektir.

Çizelge 3.25 : Tütünçiftlik (Türkiye) – Bombay (Hindistan) arası seyir bilgileri.

Alternatifler	Mesafe (URL 11)	Ortalama 12 knot ile seyir süresi
Suez'den geçiş	3934 mil	13 gün 15 saat 50 dakika
Cebelitarık boğazından geçiş	11895 mil	41 gün 00 saat 18 dakika

Çizelge 3.25 incelendiğinde Tütünçiftlik limanından kalkarak Hindistan'ın Bombay limanına gitmek isteyen ve ortalama 12 deniz mili süratle seyreden bir geminin Suez Kanal'ından geçerken bekleme yapmadığı ve süratinin düşmediği durumda korsanlık tehlikesinden dolayı Kızıl Deniz ve Aden Körfezi'nden geçmek yerine Ümit Burnu'ndan dolaşması 27 gün 44 saat 28 dakika zaman kaybına sebep olacağı görülmektedir. Gemilerin sefer sürelerinin uzaması gemi taşımacılığına olan talebi arttıracaktır. 2010 yılında gemilere yapılan korsan saldırılarından kayıtlara geçmiş olanlarının toplamı 445tir (ICC, 2012) ve deniz taşımacılığı için ciddi bir tehlike oluşturmaktadır.

Sonuç olarak deniz korsanlığı, taşınacak ürünlerin teslim edilmesini engelleyerek veya geciktirerek taşıma maliyetlerini arttırmıştır ve koruma gideri adı altında ek bir masraf kalemi çıkarmıştır. Bu artışın dünya ticaretine etkisi tahmini 6.6 – 6.9 milyon dolardır (URL 12).

3.4.1.5 Teknolojik gelişmeler

Gelişen teknolojinin gemilerde kullanılması ile bazı donanımın gemide bulunması durumunda gemide bulundurulması gereken gemiadamı sayısının azaltılmasına sebep olmuştur. Örneğin haberleşme cihazlarındaki yeniliklerden sonra, telsiz zabiti istihdam edilmemeye başlamıştır.

'Gemilerin Gemiadamı İle Donatılmasına İlişkin Yönerge' Çizelge 3, Not 12'ye göre 12000 kW ya da daha büyük güçteki, uzak sefer yapan bir yük gemisinde en az 1 başmühendis, 1 ikinci mühendis ve 2 vardiya mühendisi istihdam edilmesi gerekir. Eğer gemi insansız işletilen makine dairesine sahip ise en az 1 başmühendis ve 1 vardiya mühendisi yeterli olacaktır. Özet olarak teknolojik gelişmeler gemiadamı

talebini azaltmaktadır. Yani teknolojik gelişmeler gemiadamına duyulan talebi azaltmaktadır.

3.4.1.6 Gemilerin sınıflandırılması ve sertifikalandırılması

Gemiler sertifikalandırıldıkları sefer bölgesine, özelliklerine ve donanımlarına göre sınıflandırılırlar ve sertifikalandırılırlar. Bu sınıflandırma sonucunda personel ile donatılırlar. 6000 GRT'luk 900 kW güce sahip bir yük gemisi eğer uzak sefer yapacak şekilde sertifikalandırılırsa; en az 12, kabotaj seferi yapacak şekilde sertifikalandırılırsa en az 10 gemiadamı istihdam etmek zorundadır.

A3[*] ve A4[†] seyir bölgelerinde seyir yapacak gemilerin telsiz haberleşme cihazlarının bakımı için;

- Cihaz çiftelenmesi (aynı görevi gören ve gemide bulunması gereken cihazlardan iki adet bulunması)
- Sahil merkezli bakım-onarım (yetkili bir firma ile anlaşma yapılması)
- Gemide bakım ve onarım (gemide haberleşme cihazlarının bakımını yapma yeterliliğine sahip ve idare tarafından yetkilendirilmiş kişi ve donanımın gemide bulundurulması)

SOLAS[‡]'a göre yukarıdaki üç metottan ikisinin seçilmesi gerekmektedir (IMO, 2009). Eğer bakım seçeneği olarak; cihaz çiftelenmesi ve sahil merkezli bakım onarım seçilir ve gemi bu şekilde sertifikalandırılırsa gemide bakım yapacak kişi istihdam edilmeyecektir. Bu da ihtiyaç duyulan insan gücünü azaltmak suretiyle istihdamı etkilemektedir.

3.4.2 Gemiadamı arzı ve gemiadamı arzına etki eden faktörler

Gemiadamı arzı herhangi bir yeterlilikte gemiadamı cüzdanı alıp gemilerde çalışmak isteyen işgücü potansiyeli anlamına gelir.

---

[*] A3 Seyir Bölgesi; INMARSAT uyduları kapsamında olup, 70° Kuzey, 70° Güney enlemleri arasında kalan bölgedir.
[†] A4 Seyir Bölgesi; INMARSAT uydularının kapsama alanı dışında kalan ve kutup bölgelerine kadar uzanan alandır.
[‡] SOLAS 2009 Bölüm IV, Kural 15.7

3.4.2.1 Geçmişten günümüze gemiadamı arzı

Çizelge A.1, A.2, A.3, A.4, A.5 incelendiğinde zabitan sınıfı gemiadamı sayısı 2002 yılında 18270'den son 9 yılda % 146,54 oranında artmış ve 2011 yılında 42365'e yükselmiştir. Fakat gemi adedi ve tonajı 2001 yılından 2011 yılına sırayla % 120,83 ve % 120,21 oranlarında artış göstermiştir. Zabitan sınıfı gemiadamı sayısının gemi adet ve tonajı ile orantılı olarak değişmediği görülmektedir. Fakat bu çizelge sadece zabitan sınıfı gemiadamı sayısal verilerini vermektedir. Bu dönemlerdeki arzı etkileyen sebepler mevcut değildir. Ayrıca tayfa sınıfı gemiadamı sayısal verileri hakkında yıllara göre değişim verisi mevcut değildir.

3.4.2.2 Gemiadamı arzı ve gemiadamlarının gemide çalışma süresine etki eden faktörler

Gemiadamı yeterliliğine haiz kişilerin tamamının bu mesleği istikrarlı bir şekilde devam ettirmemektedir. Örneğin denizcilik okulu mezunlarından bazıları denizde hiç çalışmamakta ya da kısa süreli çalışmaktadır. Bazı tayfa sınıfı gemiadamlarının sezonluk ya da belirsiz periyotlarda gemilerde çalıştığı görülmektedir. Çalışmanın bu kısmında gemiadamlarının gemide çalışma süresine yani gemiadamı arzı oluşturmasına etki eden faktörler incelenmiştir.

Arslan, O, 2006 tarihli Türk Gemiadamları İçin İnsan Kaynakları Yönetimi isimli yüksek lisans tezinde; farklı yeterlilikte 212 Türk gemiadamı ile yaptığı anket; gemi adamlarının ne amaçla 'denizciliği' meslek olarak seçtiği, kariyer planları ve ne kadar daha gemide çalışmak istedikleri ile ilgili bilgiler vermektedir.

Çizelge 3.26 : Gemiadamı mesleğe başlama sebepleri (Arslan, Ö., 2006).

Soru: Mesleğinize hangi sebeple başladınız?		Oran (%)
A	Eskiden beri sempati duyduğum bir meslek olduğu için.	20,19
B	Çevremden gördüğüm için ilgimi çekti.	10,10
C	Çok para kazanabileceğimi düşünerek bu ise başladım.	15,38
D	Bende merak uyandırdığı için başladım.	8,17
E	Tamamen tesadüfi bir şekilde başladım.	24,04
F	Aile mesleği olduğu için.	13,46
G	Diğer	8,65

Çizelge 3.26'daki 'Mesleğinizi hangi sebeple seçtiniz?' sorusuna verilen cevapların oranları incelendiğinde; ankete katılan denizcilerin %24,04'ünün mesleğe tamamen tesadüfi bir şekilde başladığı, % 15,38'inin maddi beklentilerle başladığı

görülmektedir. Yani denizciliği meslek olarak seçen kişilerin yaklaşık 4'de 1'i tesadüf sonucu meslek seçmiştir. Ayrıca maddi beklentide denizciliğin meslek olarak seçilmesinde bir etmendir. Sonuç olarak denizciliğin meslek olarak seçilmesinde bir miktar bilinçsizlik söz konusudur.

Çizelge 3.27 : Gemiadamı meslek devam süreleri (Arslan, Ö., 2006).

Soru: Mesleğinizi ne kadar daha sürdürmek istiyorsunuz?		Oran (%)
A	Uzun yıllar çalışmayı düşünüyorum.	15,53
B	Belirli bir ekonomik düzey yakalayıncaya kadar çalışmayı düşünüyorum.	49,03
C	İlk fırsatta denizde çalışmayı bırakacağım.	27,18
D	Diğer	8,25

Çizelge 3.27'deki 'Mesleğinizi ne kadar sürdürmek istiyorsunuz?' sorusuna verilen cevapların oranları incelendiğinde; ankete katılan denizcilerin %49,03'ünün belirli bir ekonomik düzeyi yakalayıncaya kadar gemide çalışacağı, yani denizcilik mesleğini maddi beklenti ile icra etmeye devam ettikleri, %27,18'inin ise ilk fırsatta denizde çalışmayı bırakmak istediği, yani gemide çalışmak istemedikleri sonuçları çıkarılabilir.

Çizelge 3.28 : Gemiadamı kariyer planları (Arslan, Ö., 2006).

Soru: Gelecekle ilgili kariyer planınız nedir?		Oran (%)
A	Planı yok	14,14
B	Kısa zamanda is değiştirecek	27,27
C	Uzun periyotta is değiştirecek	37,88
D	İş değiştirmeyi düşünmüyor	20,71

Çizelge 3.28'de 'Gelecekle ilgili kariyer planınız nedir?' sorusuna verilen cevapların oranları incelendiğinde; ankete katılan denizcilerin %27,27'sinin kısa zamanda, %37,88'inin uzun periyotta iş değiştirmek istediği, sadece %20,71'inin iş değiştirmeyi düşünmediği görülmektedir. Yani gemiadamlarının büyük bir kısmı mesleklerini icra etmek istememektedirler.

Gemiadamı arzı hakkında bilgi toplamayı, gelecek tahmini ve planlaması yapmayı zorlaştıran etmen; gemi adamı arzına katılan kişi sayısının belli olması fakat bu gemiadamlarının gemide çalışıp çalışmadıklarının, ne kadar çalışmaya devam edecekleri ve bir üst yeterliliğe geçip geçmeyeceklerinin bilinmemesidir. Örneğin okuldan mezun olan gemiadamı sayısı bilinmekte fakat bu gemiadamlarından ne

kadarının gemide çalıştığı ve bir üst yeterliliğe geçip geçmeyeceği bilinmemektedir. Bu da gelecek dönem gemiadamı arzı tahmini yapılmasını zorlaştırmaktadır.

Denizcilik diğer her meslek dalı gibi bir meslek dalı olup, bu alanda çalışmak isteyen insanların sayısına ve de gemiadamlarının mesleklerini icra edip etmemesine etki eden bir sürü etmen vardır. Yukarıdaki anket sorularına verilen cevaplar incelendiğinde, gemiadamlarının mesleklerini genellikle maddi beklenti ile seçtikleri ve istemeyerek maddi sebeplerde icra ettikleri savı ileri sürülebilir. Gemiadamlarının denizciliği meslek olarak seçmesinde ve icra etmesinde etmenlerden en önemlileri;

- Türkiye'deki genel işsizlik ve istihdam olanakları

- Gemi adamı maaşları ve diğer mesleklerdeki maaşlar (diğer meslekler uygun görmezseniz çıkarılabilir)

- TSK'dan ayrılan subay-astsubaylar ve terhis olan er sayısındaki değişimler

- Diğer etmenler

Türkiye'deki genel işsizlik ve istihdam olanakları

Yukarıdaki anket sorunlarına verilen cevaplardan da anlaşılacağı üzere, insanların denizciliği meslek olarak seçme sebeplerinden ilk başta gelenleri maddi beklentiler ve iş sahibi olma çabasıdır. Yani istihdam olanakları ve diğer mesleklerdeki gelir düzeyleri iyileşirse gemiadamı olma tercihleri azalacaktır. Ayrıca ankete katılan gemi adamlarının %65,15'i gemide çalışmayı kısa ve uzun periyotta değiştirmeyi düşünmektedir. Yani Türkiye'deki istihdam olanakları gelişirse gemiadamı arzı azalacaktır. Tersi olarak eğer Türkiye'deki istihdam olanakları zayıflarsa gemiadamı arzı artış gösterebilir.

Ayrıca gemicilik, özellikle tayfa sınıfı için genellikle son çare, en son seçilecek meslek olarak görülmektedir. Bazen de işsiz kalmış veyahut başka işlerde başarılı olamamış insanlar için son çare olarak görülebilir. Ve de gemicilik halk arasında genellikle 'iş bulmanın kolay olduğu bir meslek' olarak değerlendirildiği için işsizliğin artması gemiadamı arzını arttırabilecektir.

Çizelge 3.29 incelendiğinde 2009 yılında bir önceki yıla göre tüm eğitim seviyelerinde işsizlik oranlarının arttığı, 2010 ve 2011 yıllarında bir önceki seneye göre işsizlik oranlarının azaldığı görülmektedir. Birçok diğer etmene bağlı olan

işsizlik oranları direkt ve endirekt olarak gemiadamı arzını, özellikle tayfa sınıfı için etkileyecektir.

Çizelge 3.29 : Türkiye'deki İşsizlik Oranları (URL 13).

Yıl	Okuma-yazma bilmeyen	Okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyen	İlkokul	Ortaokul veya dengi meslek okul	Genel lise	Lise dengi meslek okul	Yüksekokul veya fakülte	İlköğretim
2011	4,6	10,7	7,8	9,5	12,6	11	10,4	14,3
2010	6	12,5	10	11,5	15,9	13,2	11	18,3
2009	8	15,3	12,2	14	18	15,6	12,1	22,2
2008	6,3	12,1	9,4	10,9	14,1	11,7	10,3	17,7
2007	5,2	10,6	8,7	10,2	13,9	12	9,7	16,8
2006	4,8	9,3	9,1	11,2	14	11,8	9,6	15,2
2005	4,9	9,7	9,3	12,2	13,9	13,6	10	14,5
2004	4,3	7,5	9,1	12,6	14,7	16	12,2	13,3
2003	7	9,5	9,7	12,1	13,2	12,3	11,1	11,3
2002	4,6	6,1	9,2	12,6	14,6	14,8	11,1	10,7
2001	3,1	5,8	7,4	10,8	13,3	13,2	7,8	9,3
2000	3,4	5,6	5,2	8,3	10,5	10,9	7	10,3

Gemiadamı maaşları ve diğer mesleklerdeki maaşlar

Arslan, O'nun anketine katılan gemiadamlarından %49,03'ü belirli bir maddi birikime erişince gemide çalışmayı bırakacağını söylemişlerdir. Gemiadamlarının maddi beklentilerle gemide çalışmaya başladıkları ve gemide çalışmaya devam ettikleri düşünülürse, gemi maaşları eğer diğer meslek branşlarındaki maaşlara yaklaşırsa mevcut gemiadamları gemide çalışmaktan vazgeçebilirler ve durum gemiadamı arzı azalabilir.

TSK'dan ayrılan subay-astsubaylar ve terhis olan er sayısındaki değişimler

TSK'dan emeklilik, istifa ve işten çıkarılma gibi sebeplerden ayrılan subaylar ve belli görevleri icra ederek terhis olmuş er ve erbaşlar, ticari gemiler için gereken temel eğitimleri tamamladıktan sonra zabitan ve tayfa sınıfı gemiadamı olmak hakkı kazanırlar. Bu kişilerin sayı ya da oran olarak ne kadarının gemide çalıştığı ile ilgili bir bilgi mevcut değildir. Her dönem bu hakkı kazanan insanların sayısındaki değişime ve onları ticari gemilerde gemiadamı olmaya iten etmenlerin değişime bağlı olarak TSK'dan ayrılan veya terhis olan kişilerde gemiadamı arzını etkileyecektir.

Diğer etmenler

Belgesel, dizi, film, haber, gazete, dergi, kitap ve benzeri yayınların yazılı, görsel ve işitsel medyada denizcilik ve denizcilik mesleği ile ilgili olarak yayınlar yapması direkt ve endirekt olarak denizciliği teşvik edebilir. Bu durumun zıddı olarak, deniz teröristliği ile ilgili çıkan haberler ve benzeri olumsuz yayınlar denizciliğe olan ilgiyi azaltabilir. Gemiadamlarının kendi çevrelerinde meslek hayatlarından bahsetmesi bile çok küçük çaplıda olsa denizcilik ile ilgili yapılan bir bilgilendirmedir. Bunların hepsi insanları denizci olmaya ya da olmamaya teşvik edebilir. Diğer tüm etmenler birleşerek gemiadamı arzını bilinmeyen bir oranda etkilemektedirler.

3.5 Gemiadamı Eğitim Kurumlarındaki Değişim

Denizcilik eğitim kurumları YÖK, MEB, devlet (meslek edindirme kursları) ve özel girişimciler tarafından açılmaktadır. Bu çalışmanın ilerleyen kısımlarında açılan kursların sektörün ihtiyacını karşılama amacı ile açılmadığı, idare, özel eğitim sektörü ve denizcilik sektörü arasında yeterli istişarenin olmadığı ve planlamanın ihtiyacı tam olarak karşılamadığı/yetersiz olduğu savlarında bulunulmuştur. Yani gemiadamı eğitim kuruluşlarındaki değişim belli kriterlere bağlı değildir.

3.6 Günümüz Gemiadamı Arz-Talebi

Önceki bölümlerde günümüz mevcut filosu, gemi sayısı, bu gemilerin sefer bölgeleri, gemi çeşidi ve tonajı ortalaması kriterleri değerlendirilerek günümüz için gereken tahmini gemiadamı ihtiyacı tespit edilmiştir. Daha sonra ülkemize ait mevcut aktif gemiadamı profili incelenmiştir. Bu bölümde tahmini gemiadamı ihtiyacı, mevcut gemiadamı sayısı ile karşılaştırılarak arz-talep kıyaslaması yapılmıştır. Günümüz ve gelecek için ortalama değerler alınırken varsayımlarda bulunulmuş ve kabullenmeler yapılmıştır. Farklı ekonomik koşullarda oluşması öngörülen gemiadamı arz-talebi incelenmiş, böylelikle gelecek ve günümüz için çıkarımlarda bulunulmuştur.

3.6.1 Kabullenmeler

Günümüz gemiadamı arz-talebinin incelenmesi ve gelecek gemiadamı arz-talebi tahminlerinin yapılabilmesi için bazı kabullenmelerde bulunulmuştur. Bölüm 2.3'de hangi sebeplerden dolayı kabullenmelere başvurulduğu belirtilmiştir. Bu kabullenmeler aşağıdaki gibidir.

Açıklama 1;

Haziran 2012'de Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığından alınan verilere göre milli sicile kayıtlı gemilerin seyir bölgeleri;

564 adet geminin 'Uzakyol'

1441 adet geminin 'Yakın Sefer'

1485 adet geminin 'Kabotaj' olarak sertifikalandırılmıştır.

Çizelge 3.30 : Mevcut seyir bölgesi 'uzakyol' olarak sertifikalandırılmış gemi sayısının hesaplanışı.

Sicil Kaydı	Gemi Adedi
1000 GRT ve üzeri Türk Siciline kayıtlı olmayan Türk sahipli gemi bilgileri (DTO Sektör Raporu, 2011)	672
Seyir bölgesi 'Uzakyol' olarak serfikalandırılmış Türk Sicilli gemi sayısı	564
Toplam	1236

Seyir bölgesi 'Uzakyol' olarak serfikalandırılmış Türk Sicilli gemi sayısı bilgisi 'Haziran 2012'de müsteşarlık veri tabanından alınmıştır.

1000 GRT ve üzeri Türk Siciline kayıtlı ya da Türk Siciline kayıtlı olmayan Türk armatör sahipli gemi bilgileri ISL 2011 raporundan alınmış ve bu gemilerin tamamının seyir bölgesinin 'Uzakyol' olduğu varsayılmıştır.

Çizelge 3.30'da görüldüğü üzere toplamda 1000 GRT ve üzeri, seyir bölgesi uzakyol olarak sertifikalandırılmış Türk gemi sayısı; 1236'dır.

Açıklama 2;

Gemiadamları süreli, süresiz ya da seferlik sözleşmelerle istihdam edilirler. Şehir hatları, acente botları gibi gemilerde genellikle süresiz ama ticari gemilerde süreli istihdamlar yapılmaktadır. Yani gemiadamları yılın 12 ayı boyunca gemiadamı arzına katılmamaktadırlar. Bu açıklama 12 ay boyunca 100 adet gemiadamı ihtiyacı için kaç gemiadamı istihdam edilmesi gerektiğini bulmayı amaçlamaktadır.

Çizelge 3.31 : Zabitan sınıfı gemiadamlarının izinleri (Arslan, Ö., 2006).

Talep edilen izin süresi	6 Ay+	4-6 Ay	2-4 Ay	1-2 Ay	1 Ay-
Cevap veren zabitan	2	8	63	46	8
% Oran	1,57%	6,30%	49,61%	36,22%	6,30%

Bu ankete göre;

6x2	12
(4+6)/2x8	40
(2+4)/2x63	189
(1+2)/2x46	69
1x8	8
Toplam	318
Ortalama	2,5

Özcan, A.'nın Çizelge 3.31'de görüldüğü üzere, 127'si zabit, 212 gemiadamına sorarak hazırladığı ankete göre gemiadamlarının ''Gemiden ayrıldığınızda ne kadar izin yapabiliyorsunuz/planlıyorsunuz?' sorusuna ortalama 6 aylık çalışma süresinden sonra 2,5 ay izin yaptıkları/yapmak istedikleri' şeklinde yaklaşık bir hesaplama yapılabilir.

Bir gemiadamının 8,5 aylık bir süre zarfında 6 ay aktif olduğu savına göre;

8,5 ayda — 6 ay aktif ise,

100'de — X aktiftir.

X= 100x6/8,5 = %70,6 (zabitan sınıfı gemiadamının yıl içerisinde ne kadar aktif olduğu)

%100 - %70,6 = %29,4 (zabitan sınıfı gemi adamının yıl içerisinde de-aktif olduğu)

(100+29,4)/100=**1,294**; ihtiyaç duyulan gemiadamı sayısından, gereken teorik gemiadamı sayısını bulmak için kullanılacak katsayıdır.

Diğer bir deyişle ortalama olarak; 1 yıl boyunca 100 adet gemiadamı ihtiyacını karşılamak için, izinler hesaba katıldığında 129 adet gemiadamına ihtiyaç vardır.

Bu hesap neticesinde 'Teorik Gemiadamı Sayıları' 1.294 ile çarpılarak 'Reel Gemiadamı Sayısı' bulunmuştur.

Açıklama 3;

31/07/2002 gün 24823 sayılı Resmi Gazete" de yayınlanan "Gemiadamları Yönetmeliği" ne dayalı olarak hazırlan ve 21.05.2008 tarihinde 17756 nolu B.M.O ile güncellenen ''Gemilerin Gemiadamı ile Donatılmasına İlişkin Yönerge'ye göre;

Uzakyol Kaptanı; uzakyol yük gemilerinde tonajına bakılmaksızın her gemi için 1 adet gerekmektedir. 1236 adet uzakyol gemisi için 1236 adet uzakyol kaptanı gerekmektedir.

Uzakyol 1. Zabiti; uzakyol yük gemilerinde tonajına bakılmaksızın her gemi için 1 adet gerekmektedir. 1236 adet Uzakyol gemisi için 1236 tane Uzakyol 1. zabiti gerekmektedir.

Uzakyol Vardiya Zabiti; 15000 GRT'den büyük uzakyol yük gemileri için 2, 15000GRT'den küçük uzakyol gemileri için 1 uzakyol vardiya zabiti gerekmektedir. 15000 GRT'den küçük bazı gemilerde de azami çalışma süresi, seyir ve kargo emniyeti ve kiracı talebi doğrultusunda 2 vardiya zabiti çalışabilmektedir. 1236 tane geminin %75'inde 2 vardiya zabiti, %25'inde 1 vardiya zabiti olduğu kabul edilmiştir.

Başmühendis/Başmakinist; tonajına bakılmaksızın tüm uzakyol yük gemilerinde 1 adet gerekmektedir.

2. Mühendis/2. Makinist; gemi yürütücü makine gücü 750 kW'den büyük uzak sefer yapan yük gemilerinde 1 adet 2. mühendis/makinist gerekmekte, bu makine gücü limitinin altındaki gemilerde 2. mühendis/makinist gerekmemektedir. Mevcut uzaksefer gemilerin %95'inin yürütücü makine gücünün 750 kW'den büyük, kalan %5'inin yürütücü makine gücünün 750 kW'den küçük olduğu varsayılmıştır.

Vardiya Mühendisi/Vardiya Makinisti; 12000kW'den büyük yük gemilerinde 2, 750-12000 kW arası gemiler için 1, 750 kW'den küçük gemiler için 0, 'Unmanned' gemiler için 0 vardiya mühendisi/makinisti gerekmektedir. 750 – 12000 kW arası bazı gemilerde de 2 vardiya zabiti/mühendisi çalışabilmektedir. Yalnız bu rakamlar asgari olup, daha fazla makine zabiti istihdam edilebilir. 1236 tane geminin %50'sinde 2, % 35'inde 1, %15'inde 0 (unmanned/vardiyasız gemiler) vardiya mühendisi/makinisti olduğu varsayılmıştır. Unmanned/Vardiyasız Gemi; makine sistemleri otomatik kontrol edilebilen, kısmi vardiya sistemi ile işletilen ve makine zabiti bulundurma gerekliliği olmayan gemilerdir.

Açıklama 4;

31/07/2002 gün 24823 sayılı Resmi Gazete‟ de yayınlanan "Gemiadamları Yönetmeliği" ne dayalı olarak hazırlan ve 21.05.2008 tarihinde 17756 nolu B.M.O ile güncellenen ''Gemilerin Gemiadamı ile Donatılmasına İlişkin Yönerge''ye göre;

Kaptan; yakın kıyısal sefer yapan yük gemilerinde tonajına bakılmaksızın her gemi için 1 adet kaptan gerekmektedir. 1441 adet gemi için 1441 tane kaptan gerekmektedir.

1. zabit; yakın kıyısal sefer yapan 500 GRT üstü yük gemilerinde 1 adet birinci zabit gerekmekte, 500 GRT altı yakın sefer yapan yük gemilerinde 1. zabit gerekmemektedir. Yakın sefer yapmak için sertifikalandırılmış bu gemilerin %75'inin 500 GRT üstü, %25'inin 500 GRT altı olduğu varsayılmıştır.

Vardiya Zabiti; yakın kıyısal sefer yapan yük gemileri 3000 GRT ve üstü ise 1, 500 grt altı ise 1 vardiya zabiti gerekmekte, eğer gemi 500-3000 GRT arası ise vardiya zabiti gerekmemektedir. Yakın sefer yapmak için sertifikalandırılmış gemilerin %50'sinin 500-3000 GRT arası olduğu varsayılmıştır.

Baş makinist; yakın kıyısal sefer yapan gemilerde tonajına bakılmaksızın her gemi için 1 adet baş makinist gerekmektedir. 1441 adet gemi için 1441 tane baş makinist gerekmektedir.

İkinci makinist; 750 kW ve daha büyük makine gücüne sahip gemilerde 1 adet ikinci makinist gerekmekte, 750 kW altı gemilerde ikinci makinist gerekmemektedir. Yakın sefer yapmak için sertifikalandırılmış gemilerin %50'sinin makine gücünün 750 kW'den küçük olduğu varsayılmıştır.

Makine zabiti; 750 kW'den küçük ve 3000 kW'den büyük gemilerde 1 adet makine zabiti gerekmekte, 750 – 3000 kW arası gemiler için makine zabiti gerekmemektedir. Yakın sefer yapmak için sertifikalandırılmış gemilerin %50'sinin makine gücünün 750 kW'den küçük, %30'unun makine gücünün 750 – 3000 kW arası, %20'sinin 3000 kW'den büyük olduğu varsayılmıştır.

Açıklama 5;

Gemilerde bulunması gereken tayfa sınıfı gemiadamı sayısı geminin tonaj ve makine gücüne göre değişmektedir. Belirtilen değerler gemilerin tonaj ortalaması ve sefer bölgeleri gibi etmenler göze alınarak ortalama değer olarak kabul edilmiştir. Seyir bölgelerine göre gemi başına gereken ortalama güverte/makine sınıfı gemiadamı sayısı Çizelge 3.32'de verilmiştir.

Çizelge 3.32: Sefer bölgelerine göre ihtiyaç duyulan ortalama tayfa sınıfı gemiadamı sayısı.

Seyir Bölgesi	İhtiyaç Duyulan Gemiadamı Sayısı	
	Güverte	Makine
Uzak Sefer	4	4
Yakın Sefer	3	3
Kabotaj	2	2

Açıklama 6;

Çizelge 3.33 : 1000 GRT ve üstü milli sicile ve yabancı sicile kayıtlı Türk gemi adedi değişim oranı.

Yıl	Milli Sicil	Yabancı Sicil	Toplam
2006	432	353	785
2007	446	424	870
2008	490	513	1003
2009	520	636	1156
2010	560	665	1225
2011	547	672	1219

Çizelge 3.33'de son 5 yıldaki gemi adedi artışının %55,29 olduğu görülmektedir. İyimser senaryoda gemi sayısında artışın son 5 yıllık artış oranında olacağı varsayılmıştır. Fakat bu artışa sebep olacak etmenlerin gelecek 5 yıllık dönemde aynı değişikliği yapacağı beklenmemektedir. Bu etmenler değiştiğinde gemi artış oranı da değişecektir. Hatta etmenler aynı olsa dahi artış oranı aynı olmayabilir.

Sonuç olarak;

İyimser Senaryolarda 5 yıllık gemi artış oranı; %55,29

Kötümser Senaryolarda 5 yıllık gemi artış oranı; %00,00 olarak kabul edilmiştir.

Açıklama 7;

BIMCO/ISF raporlarında Türkiye'de uzakyol yeterliliğine sahip mezun öğrenci tahminleri 2010 yılı için 716 iken 2015 yılı 1880dir (Sağ, O. K., 2012). 2011 yılında uzakyol yeterliliği veren okulların toplam kontenjanı 1382dir. Yeni açılan okullar ve bir üst yeterliliğe geçiş yapacak öğrencilerle bu çıkan sonuç bu çalışmada yapılan tahminlere yaklaşık bir değere ulaşacaktır.

Uzakyol vardiya zabiti; 2016 yılında uzakyol vardiya zabiti sayısının 1200 adet artacağı ve 6031 adet uzakyol vardiya zabiti olacağı varsayılmıştır.

Uzakyol 1. zabiti; 4831 uzakyol vardiya zabiti varken 3002 uzakyol 1. zabiti var ise;

6031 uzakyol vardiya zabiti varken 3748 adet 1. zabit olacağı tahmin edilmiştir.

Diğer bir hesapla, vardiya zabiti sayısındaki 1200 kişilik artışın yarısının uzakyol 1. zabiti olacağı tahmin edilirse yaklaşık aynı rakam yakalanır. (1200/2=600, 3002+600=3602)

Uzakyol kaptanı; 3002 adet uzakyol 1. zabiti varken 3526 uzakyol kaptanı var ise;

3748 uzakyol 1. zabiti varken 4402 adet uzakyol kaptanı olacağı tahmin edilmiştir.

Uzakyol vardiya mühendisi; 2016 yılında uzakyol vardiya mühendisi sayısının 1625 adet artacağı ve 3859 adet uzakyol vardiya mühendisi olacağı varsayılmıştır.

Uzakyol 2. mühendis; 2234 uzakyol vardiya mühendisi varken 1257 uzakyol 2. mühendisi var ise;

3859 uzakyol vardiya mühendisi varken 2171 adet uzakyol 2. mühendis olacağı tahmin edilmiştir.

Uzakyol baş mühendisi; 1257 uzakyol 2. mühendis varken 1942 uzakyol başmühendisi var ise;

2483 uzakyol 2. mühendisi varken; 3836 adet uzakyol başmühendisi olacağı tahmin edilmiştir.

Açıklama 8;

BIMCO/ISF raporlarında Türkiye'de yakınyol yeterliliğine sahip mezun öğrenci tahminleri 2010 yılı için 320 iken 2015 yılı 560dır (Sağ, O. K., 2012). 2011 yılında yakınyol yeterliliği veren okulların toplam kontenjanı 750dir. Yeni açılan okullar ile çıkan sonuç tahminlere yaklaşık bir değere ulaşacaktır.

Vardiya zabiti; 2016 yılında vardiya zabiti sayısının yaklaşık 1000 adet artacağı ve 6250 adet vardiya zabiti olacağı varsayılmıştır.

1. Zabit; 5310 vardiya zabiti varken 2955 adet 1. zabiti var ise;

6250 vardiya zabiti varken 3478 adet 1. zabit olacağı tahmin edilmiştir.

Diğer bir hesapla, vardiya zabiti sayısındaki 1000 kişilik artışın yarısının 1. zabit olacağı tahmin edilirse yaklaşık aynı rakam yakalanır. (1000/2=500, 2955+500=3455)

Kaptan; 2955 adet 1. zabit varken 1477 kaptan var ise;

3478 adet 1. zabit varken 1738 kaptan olacağı tahmin edilmiştir.

Makine zabiti; 2016 yılında makine zabiti sayısının yaklaşık 800 artacağı ve 5000 adet makine zabiti olacağı varsayılmıştır.

İkinci makinist; 4191 makine zabiti varken, 1865 ikinci makinist var ise;

5000 adet makine zabiti varken 2225 ikinci makinist olacağı tahmin edilmiştir.

Baş makinist; 1865 ikinci makinist varken 1492 baş makinist var ise;

2225 ikinci makinist varken 1780 başmühendis olacağı tahmin edilmiştir.

Açıklama 9;

İyimser senaryoda, denizcilik piyasasının çok canlı olduğu düşünülmüş, bu sebeple denizcilik şirketleri ve ilgili yan sektörlerde (tersaneler, malzeme temin ve tamir firmaları, servisler, kumanya firmaları, chartering-brokering vs.) istihdam olanaklarının çok iyi olacağı öngörülmüştür. Zabitan sınıfı gemiadamlarının (kötümser senaryodaki) %15'inin denizcilikle ilgili yan sektörlerde istihdam edileceği tahmin edilmiştir. İyimser senaryodaki zabitan sınıfı gemiadamı sayısını bulmak için kötümser senaryodaki tahmini zabitan sınıfı gemiadamı sayıları 0,85 ile çarpılmıştır.

Açıklama 10;

Amatör denizcilerin, turistlik - eğlence amaçlı teknelerde çalışanların, sezonluk personelin, balıkçı, yat – tekne sahibi, askerliğini gemide er olarak yapmış kişilerin ve denizciliğin benzer yan kollarında bulunan birçok kişinin de gemiadamı cüzdanına haiz olduğu, fakat Türk ticaret filosunda aktif gemiadamı arzına katılmadıkları bilinmektedir. BIMCO Manpower Update 2010 raporuna göre

Türkiye'deki tayfa sınıfı gemiadamlarının etkinlik oranı %50'dir. Yani tayfa sınıfı gemiadamı cüzdanına haiz gemiadamlarının yarısı gemiadamı arzına katılmaktadır. Ama kesin bir etkinlik sayısı belirlemek mümkün değildir. Gemiadamı arzına katılmadığı halde gemiadamı cüzdanına haiz kişilerin büyük bir bölümü güverte sınıfı yeterliliğe sahiptir. Çizelge 3.15'de gösterildiği üzere bakanlık veri tabanına kayıtlı 103 yeterlilik kodlu 'Miço' yeterliliğine sahip tayfa sınıfı gemiadamı sayısı; 41667'dir. Bu sebepten BIMCO'nun etkinlik oranı güverte sınıfı tayfa sayısına uygulanmış, makine sınıfı tayfa sayısına uygulanmamıştır.

Bu etkinlik oranı ile

%50=50/100=1/2

86133 x 0,5 = 43067 gemiadamı arzına katılan güverte sınıfı tayfa sayısı

Açıklama 11;

Zabitan sınıfı gemiadamlarının yeterliliklere göre yıllar bazında sayısal değişimi ve açılan okulların kontenjan bilgileri mevcuttur. Bu bilgiler nazarında zabitan sınıfı gemiadamları için gelecek sayısal tahminlerde bulunulmuştur. Tayfa sınıfı gemiadamlarına ait yıllara göre sayısal değişim ve okul kontenjanları bilgisi mevcut olmadığı için tayfa sınıfı gemiadamı sayısı tahmin edilememektedir. Tayfa sınıfı gemiadamı sayısında artış öngörülmekte fakat artışın miktarı belirlenememektedir. Bu yüzden kötümser senaryoda tayfa sınıfı gemiadamı sayısının değişmeyeceği varsayılmıştır.

Açıklama 12;

İyimser senaryoda, denizcilik piyasasının ve Türkiye'de genel ekonominin çok canlı olduğu düşünülmüş, bu sebeple diğer iş alanlarında (inşaat, tarım, tersane, fabrika vb.) istihdam olanaklarının daha iyi olacağı düşünülerek 2016 yılında mevcut olacağı öngörülmüş, tayfa sınıfı gemiadamlarının (kötümser senaryo) %20'sinin denizcilikle ilgili yan sektörlerde ya da denizcilik dışındaki sektörlerde istihdam edileceği tahmin edilmiştir. Kötümser senaryodaki tahmini tayfa sınıfı gemiadamı sayıları 0,80 ile çarpılmıştır.

Açıklama 13;

Gemiadamı sayıları 10.02.2012 tarihinde Denizcilik Müsteşarlığı veri tabanından alınmıştır. Belirtilen değerler 'Aktif Gemiadamı' sayısal değerleridir.

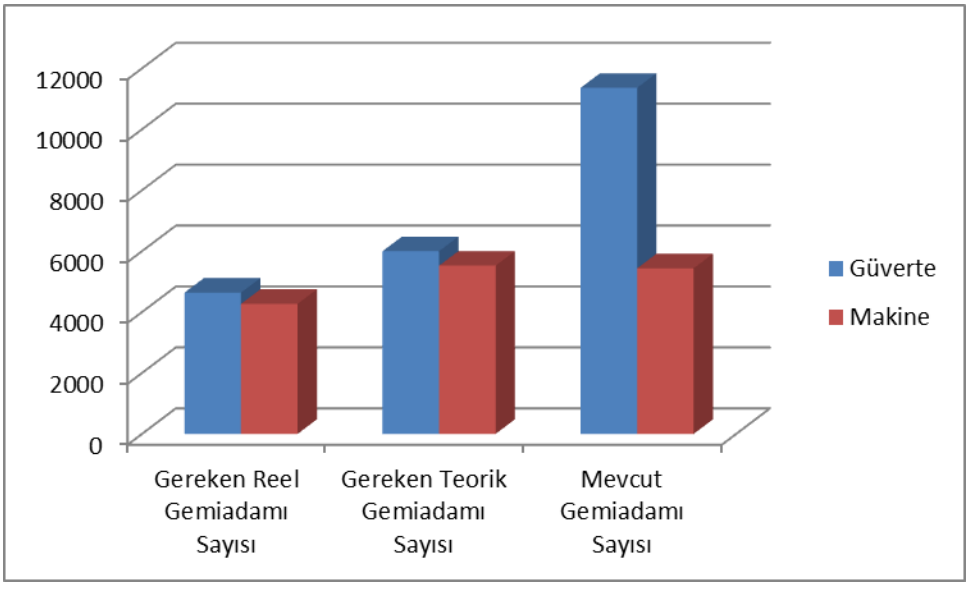
3.6.2 Günümüz gemiadamı arz-talebi

Türk Siciline kayıtlı gemiler ve yabancı sicillere kayıtlı Türk gemilerin sayısal verileri, ortalama gemi tipi, tonaj ve yaş verileri kullanılarak sentezlenmiştir. Ortalama gemiadamı ihtiyacının mevcut aktif gemiadamı arzı ile ne oranda karşılandığı tespit edilmiştir.

3.6.2.1 Uzakyol yeterliliğinde zabitan ihtiyacının belirlenmesi

Çizelge 3.34 : Uzakyol yeterliliğindeki zabitan arz ve talebi.

Yeterlilik	Gemi Sayısı	Gereken Reel Gemiadamı Sayısı	Gereken Teorik Gemiadamı Sayısı	Mevcut Gemiadamı Sayısı	Reel İhtiyacın Karşılanma Oranı	Teorik İhtiyacın Karşılanma Oranı
Uzakyol Kaptanı	1236	1236	1599	3526	%285,28	%220,51
Uzakyol 1. Zabiti	1236	1236	1599	3002	%242,88	187,74
Uzakyol Vardiya Zabiti	1236	2163	2799	4831	%223,35	%172,60
Uz. Baş Müh/ Baş Mak.	1236	1236	1599	1942	%157,12	%121,45
Uz. 2. Müh./ Mak.	1236	1236	1599	1257	%101,70	%78,61
Uz. Var. Müh./ Mak.	1236	1796	2324	2234	%124,39	%96,13



Şekil 3.5 : Uzakyol yeterliliğinde zabitan arz ve talebinin karşılanma oranı grafiği.

Çizelge 3.34 ve şekil 3.5 incelendiğinde, an itibari ile uzakyol kaptanı, uzakyol birinci zabiti ve uzakyol vardiya zabiti yeterliliklerinde ihtiyaç fazlalığı olduğu açıkça görülmektedir. Gemi sayısı verileri 2012 Haziran ayına aittir, gereken reel gemiadamı sayısının hesaplanması açıklama 12'de verilmiştir. Bu fazlalık sektörde açıkça hissedilir bir hal almaya da başlamış ve istihdam sorunları görülmeye başlamıştır.

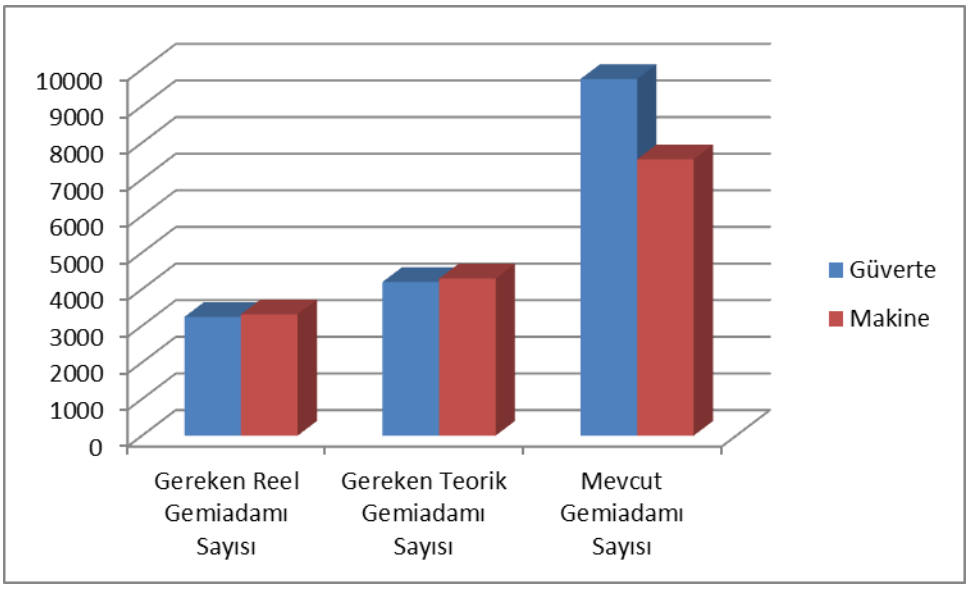
Uzakyol başmühendis yeterliliğinde talepten fazla arz bulunmakta fakat büyük bir farklılık olmadığı görülmektedir. Uzakyol 2. mühendis/makinist arzının talepten fazla olduğu açıkça görülmektedir. Bu ihtiyaç sektörde bir sorun oluşturmaktadır. Gemiadamı istihdam eden denizcilik firmaları bu açığı yabancı gemiadamı istihdam ederek ya da bazen başmühendis yeterliliğindeki kişileri 2. mühendis olarak istihdam ederek karşılamaya çalışmaktadır. Yapılan görüşmelerde firmalar bu sebepten dolayı zaman zaman 2. mühendislere başmühendis maaşı bile ödediklerini belirtmişlerdir. Sektörde uzakyol vardiya mühendisi/makinisti ihtiyacı da zaman zaman hissedilmekte, lakin gelişen teknoloji ile makine dairesinde vardiya tutulmayan gemilerde makine zabiti ihtiyacı azalmaktadır. Vardiya mühendisi ihtiyacının ve dolayısıyla istihdamının azalması, sektörde deneyimli 2. mühendis yetişmesine ve sektör ihtiyaçlarının tam karşılanamamasına sebep olmaktadır.

3.6.2.2 Limitli yeterlilikte zabitan ihtiyacının belirlenmesi

Çizelge 3.35 ve şekil 3.6 incelendiğinde, kaptan yeterliliğinde; reel ihtiyaç arz ile neredeyse eşit durumda olmakla beraber, teorik ihtiyaçta arz eksikliği görülmektedir. Bu eksiklik, yakın sefer olması, vardiyalı çalışılması gibi sebeplerden dolayı bu hatta çalışan uzakyol kaptanları ile bir miktar doldurulmaktadır. Gemi sayısı verileri 2012 Haziran'a aittir, gereken reel gemiadamı sayısının hesaplanışı açıklama 12'de belirtilmiştir. Ayrıca bu hatta çalışan personelin bir kısmı örneğin şehir hattı vapurlarının personeli gibi, süresiz olarak istihdam edilmektedir. 1. zabit arzı talepten fazla olduğu görülmektedir. Vardiya zabiti fazlalığı çok açıkça görülmekte ve bu açık sektörde hissedilmektedir. Vardiya zabiti yeterliliğine haiz gemiadamları büyük istihdam sorunları yaşamaktadır. Vardiya zabitlerinden büyük bir bölümü sınırlı vardiya zabiti yeterliliğinde gemiadamına ihtiyaç duyan gemilerde çalışmaktadır.

Çizelge 3.35 : Limitli yeterlilikte zabitan arz ve talebi.

Yeterlilik	Gemi Sayısı	Gereken Reel Gemiadamı Sayısı	Gereken Teorik Gemiadamı Sayısı	Mevcut Gemiadamı Sayısı	Reel İhtiyacın Karşılanma Oranı	Teorik İhtiyacın Karşılanma Oranı
Kaptan	1441	1441	1865	1477	%102,50	%79,21
1. Zabiti	1441	1081	1399	2955	%273,36	%211,25
Vardiya Zabiti	1441	721	933	5310	%736,48	%569,15
Baş Makinist	1441	1441	1865	1492	%103,54	%80,01
İkinci Makinist	1441	721	933	1865	%258,67	%199,90
Makine Zabiti	1441	1153	1492	4191	%363,49	%280,90



Şekil 3.6 : Limitli yeterlilikte zabitan arz ve talebinin karşılanma oranı grafiği.

Reel başmühendis ihtiyacı karşılanmakta, teorik başmühendis ihtiyacını rakamsal anlamda karşılayamamaktadır. Bu ihtiyaç nispeten uzakyol yeterliliğine haiz başmünedisler tarafından karşılanmakta, ayrıca bu yeterlilikteki gemiadamlarının bir bölümünün süresiz olarak istihdam edilmesinden dolayı sorun yaşanmamaktadır. Sektörde limitli yeterlilikte vardiya makinisti ve ikinci makinist fazlalığı büyük oranda hissedilmektedir.

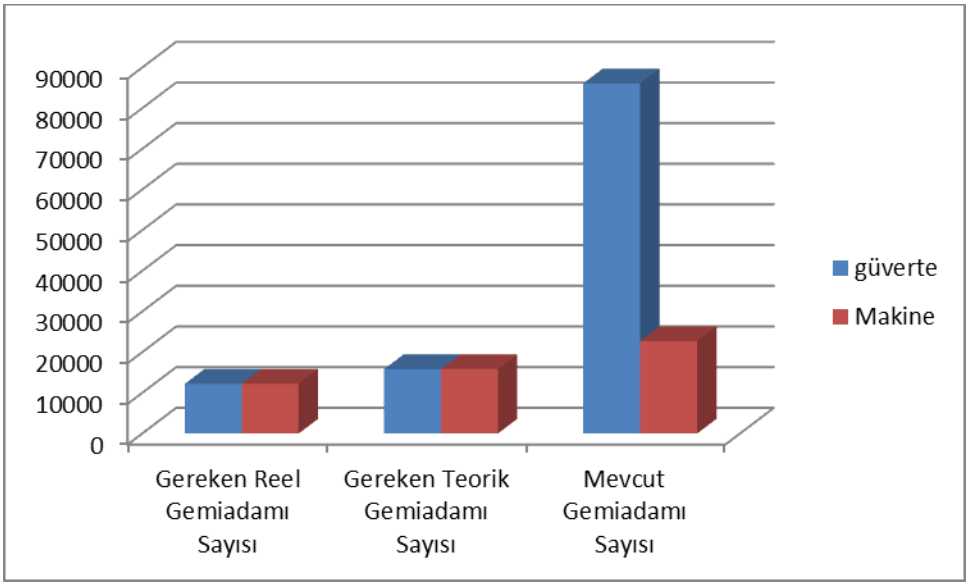
3.6.2.3 Tayfa sınıfı gemiadamı ihtiyacının belirlenmesi

Çizelge 3.36 : Tayfa yeterliliğinde günümüz gemiadamı talebi.

Gemi Bilgisi		Güv. Sınıfı Tafya		Mak. Sınıfı Tafya	
Sefer Bölgesi	Gemi Sayısı	Gemi Başına Gereken	Gereken Toplam	Gemi Başına Gereken	Gereken Toplam
Uzak Sefer	1236	4	4944	4	4944
Yakın Sefer	1441	3	4323	3	4323
Kabotaj	1485	2	2970	2	2970
Toplam	4162		12237		12237

Çizelge 3.37 : Rakamsal değerlerle günümüz tayfa arz-talebi karşılanma oranı.

Tayfa	"Gereken Reel Gemiadamı Sayısı	Gereken Teorik Gemiadamı Sayısı	Mevcut Gemiadamı Sayısı	Reel İhtiyacın Karşılanma Oranı	Teorik İhtiyacın Karşılanma Oranı
Güverte	12237	15835	86133	%703,87	%543,94
Makine	12237	15835	23727	%193,90	%149,84



Şekil 3.7 : Rakamsal değerlerle günümüz tayfa arz-talebi karşılanma oranı grafiği.

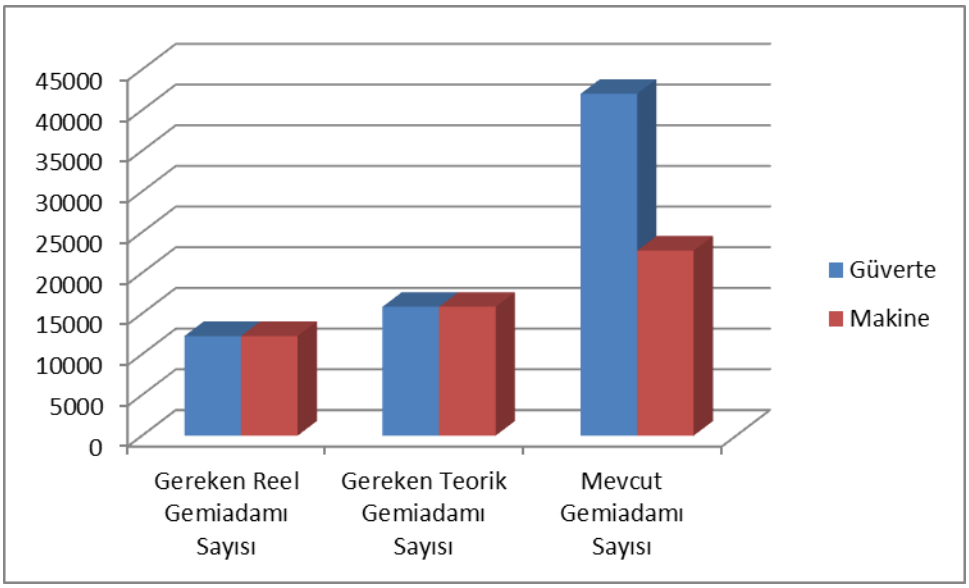
Çizelge 3.36 tahmini olarak mevcut tayfa sınıfı gemiadamı talebini göstermektedir. Çizelge 3.6'da gereken gemiadamı sayısının nasıl bulunduğu açıklama 5'de açıklanmıştır. Çizelge 3.37 ve şekil 3.7 rakamsal değerlerle günümüz tayfa sınıfı gemiadamı arz-talebini göstermektedir. Tayfa sınıfı gemiadamı yeterliliğine haiz gemiadamlarının büyük bir kısmı gemiadamı arzına katılmaktadır.

27 tayfa sınıfı gemiadamı ile yapılan ankette; tayfa sınıfı gemiadamlarına sorulan 'İş bulmakta zorluk çekiyor musunuz' sorusuna; %41 evet, %15 kararsız, %44 hayır cevabı verilmiştir. Güverte sınıfı tayfalar için aktif gemiadamı arzının talepten çok daha fazla olduğu, makine sınıfı tayfalar için arzın talepten fazla olduğu, ama çok büyük bir fark olmadığı görülmektedir.

Çizelge 3.38 : Yorumlanmış değerlerle günümüz tayfa arz - talebi karşılanma oranı.

Tayfa	Gereken Reel Gemiadamı Sayısı	Gereken Teorik Gemiadamı Sayısı	Tahmini Gemiadamı Sayısı	Reel İhtiyacın Karşılanma Oranı	Teorik İhtiyacın Karşılanma Oranı
Güverte	12237	15835	43067	%351,94	%271,97
Makine	12237	15835	23727	%193,90	%149,84

Çizelge 3.38 ve şekil 3.8 ise yorumlanmış rakamlarla tayfa sınıfı gemiadamı arz-talebini incelenmektedir. Veriler 2012 Haziran ayına aittir. Tayfa yeterliliğine haiz gemiadamlarının ne kadarlık bir kısmının aktif gemiadamı arzına katıldığı bilinmediği için arz oluşturan tayfa sınıfı gemiadamı sayısı uzman görüşleri değerlendirilerek tahmin edilmiştir.



Şekil 3.8 : Yorumlanmış değerlerle günümüz tayfa arz-talebi karşılanma oranı grafiği.

4. GELECEK GEMİADAMI ARZ VE TALEBİ KARŞILANMA ORANLARI

Çalışmanın önceki bölümlerinde gemiadamı talebi ve gemiadamı arzı detaylı olarak incelenmiş ve kıyaslanarak günümüz için gemiadamı arz-talebi belirlenmiştir. Bu bölümde geçmiş bölümlerde belirtilen veriler ve bazı kabullenmeler kullanarak farklı gelecek dönem gemiadamı arz-talep senaryoları hazırlanmıştır.

Bölüm 3.4.1'de gemiadamı talebine etki eden faktörler, 3.4.2'de gemiadamı arzına etki eden faktörler belirtilmiştir. Gelecekte oluşacak farklı koşullar nazarında bu faktörler değişecek ve gemiadamı arz/talebini oluşturacaktır. Gelecekte oluşacak durumlar önceden belirlenemediği için gemiadamı arz/talebini oluşturacak faktörler belirlenememektedir. Bu yüzden bazı kabullenme, önerme ile gelecek faktörler sentezlenmiş ve tahminlerde bulunulmuştur.

Gelecek senaryoları hazırlanırken bölüm '3.6.1 Kabullenmeler' kısmında belirtilen kabullenmeler kıstas alınmıştır.

4.1 İyimser Gemiadamı Arz ve Talebi Karşılama Oranları

İyimser senaryoda gelecek ekonomik durumun olumlu olacağı varsayılmıştır. Olumlu ekonomik durumda hem gemi sayısı artacak hem de gemiadamlarının istihdam edileceği alternatif iş kolları da gelişecektir.

4.1.1 İyimser - uzakyol yeterliliğinde zabitan arz talebi tahmini

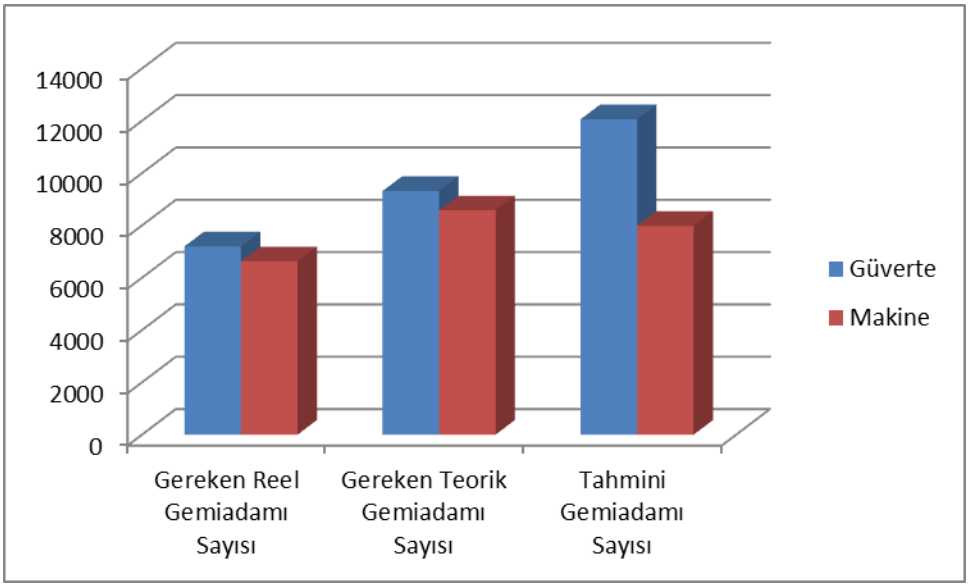
Tahmini gemi sayısının hesaplanılışı Açıklama 6'da, gereken reel gemiadamı sayısının hesaplanılışı Açıklama 3'deki verilerin gemi artış oranı (%55,29) ile çarpılmasıyla ve tahmini gemiadamı sayısı ise Açıklama 7'deki uzakyol zabitan gemiadamı tahmininin Açıklama)'da verilen 0,85 aktiflik oranı ile çarpılmasıyla bulunmuştur.

Çizelge 4.1 ve şekil 4.1 incelendiğinde, iyimser gelecek tahmininde; uzakyol kaptanı, uzakyol 1. zabiti ve uzakyol vardiya zabiti arz ve talebi uygun bir şekilde örtüşmektedir. İstihdam sorunları yaşanması beklenmemektedir.

Uzakyol başmühendis/başmakinist arz ve talebi uygun şekilde karşılanırken, uzakyol 2. mühendis/makinist ve uzakyol vardiya mühendisi/makinisti talebinin arzdan daha fazla olduğu görülmektedir. Gelişen teknoloji ile vardiya mühendisi/makinisti talebi azalabilir lakin uzakyol 2. mühendis/makinist ihtiyacı olacaktır. Bu da istihdam sorunlarına sebep olacaktır.

Çizelge 4.1 : 2016 yılı iyimser uzakyol zabitan arz ve talebi tahmini.

Yeterlilik	Tahmini Gemi Sayısı	Gereken Reel Gemiadamı Sayısı	Gereken Teorik Gemiadamı Sayısı	Tahmini Gemiadamı Sayısı	Reel İhtiyacın Karşılanma Oranı	Teorik İhtiyacın Karşılanma Oranı
Uzakyol Kaptanı	1919	1919	2483	3742	%195,00	%150,70
Uzakyol 1. Zabiti	1919	1919	2483	3186	%166,02	%128,31
Uzakyol Vardiya Zabiti	1919	3358	4345	5126	%152,65	%117,97
Uz. Baş Müh./ Baş Mak.	1919	1919	2483	2858	%148,93	%115,10
Uz. 2. Müh./ Mak.	1919	1919	2483	1845	%96,14	%74,31
Uz. Var. Müh./ Mak.	1919	2788	3608	3280	%117,65	%90,91

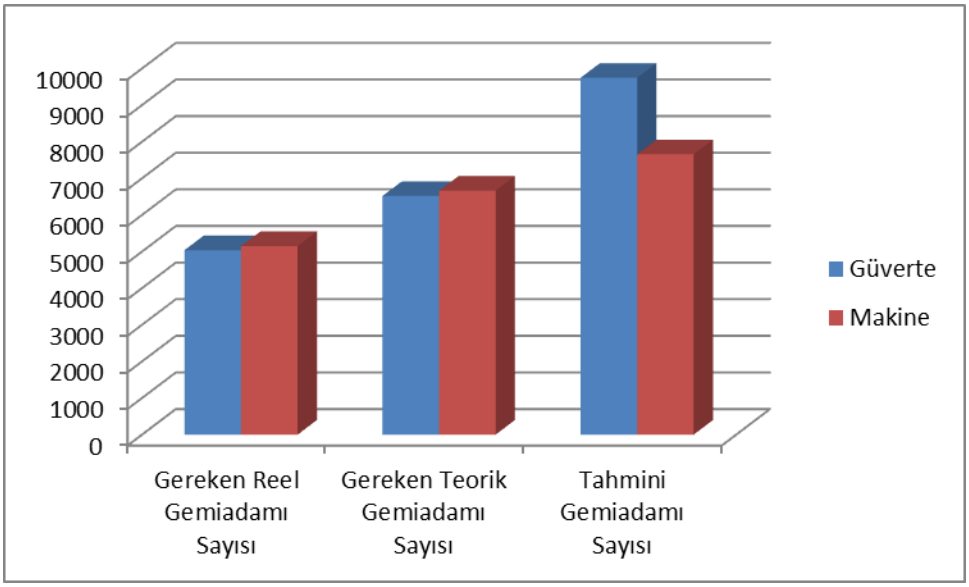


Şekil 4.1 : 2016 yılı iyimser uzakyol zabitan arz ve talebi tahmini grafiği.

4.1.2 İyimser - yakınyol yeterliliğinde zabitan arz talebi tahmini

Çizelge 4.2 : 2016 yılı iyimser limitli zabitan arz ve talebi tahmini.

Yeterlilik	Tahmini Gemi Sayısı	Gereken Reel Gemiadamı Sayısı	Gereken Teorik Gemiadamı Sayısı	Tahmini Gemiadamı Sayısı	Reel İhtiyacın Karşılanma Oranı	Teorik İhtiyacın Karşılanma Oranı
Kaptan	2238	2238	2896	1477	%66,00	%51,00
1. Zabiti	2238	1679	2173	2956	%176,06	%136,03
Vardiya Zabiti	2238	1120	1449	5312	%474,29	%366,60
Baş Makinist	2238	2238	2896	1513	%67,61	%52,24
İkinci Makinist	2238	1120	1449	1891	%168,84	%130,50
Makine Zabiti	2238	1790	2316	4250	%237,43	%183,51



Şekil 4.2 : 2016 yılı limitli zabitan arz ve talebi iyimser tahmini grafiği.

Tahmini gemi sayısının hesaplanışı açıklama 6'da, tahmini gemiadamı sayısının hesaplanışı açıklama 9'da açıklanmıştır, gereken reel gemiadamı sayısı açıklama 4'teki verilerin gemi artış oranı ile çarpılmasıyla hesaplanmıştır. Çizelge 4.2 ve şekil 4.2 incelendiğinde, iyimser senaryoda kaptan ihtiyacı çok büyük olacaktır. Muhtemelen bu ihtiyaç uzakyol kaptanları ile kapatılamayacaktır. 1. Zabit ve vardiya zabiti arzı talepten fazla olacak, muazzam vardiya zabiti istihdamı sorunları yaşanması muhtemeldir.

Başmakinist talebi tahmini arz ile karşılanamayacak durumda olacaktır. İkinci makinist arz ve talebi uyuşurken, makine zabiti arz fazlalığı, istihdam sorunları oluşturabilecektir.

4.1.3 İyimser - tayfa arz talebi tahmini

Çizelge 4.3 : 2016 yılı iyimser tayfa talebi tahmini.

Tahmini Gemi Bilgisi		Güv. Sınıfı Tafya		Mak. Sınıfı Tafya	
Sefer Bölgesi	Gemi Sayısı	Gemi Başına Gereken	Gereken Toplam	Gemi Başına Gereken	Gereken Toplam
Uzak Sefer	1919	4	7676	4	7676
Yakın Sefer	2238	3	6714	3	6714
Kabotaj	2306	2	4612	2	4612
Toplam	6463		19002		19002

Gemi sayısının hesaplanışı açıklama 6'da, gemi başına gereken tayfa sınıfı gemiadamının bulunması açıklama 5'te belirtilmiştir. Çizelge 4.3'de görüldüğü üzere iyimser tahmine göre 19002 güverte, 19002 makine olmak üzere toplam 38004 tayfa sınıfı gemiadamına ihtiyaç duyulacaktır.

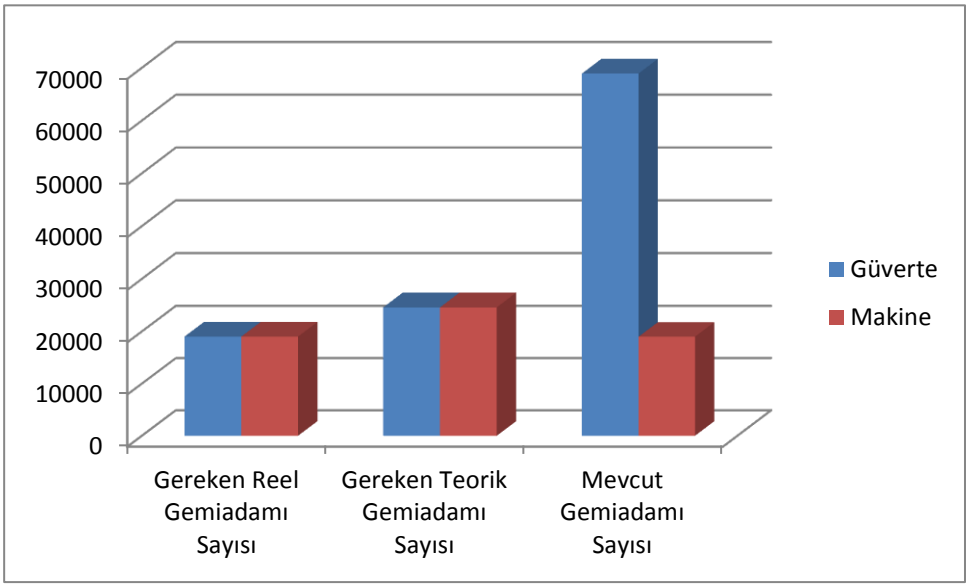
Bölüm 3.6.1 'Kabullenmeler' kısmında 'Açıklama 10'da Türk tayfa sınıfı gemiadamlarının yaklaşık yarısının aktif gemiadamı arzına katılmadığı açıklanmıştır. Bu yüzden talep tahmininin karşılanma oranı hem kayıtlı gemiadamı sayısıyla hem bu açıklamada gemiadamı arzına katılan gemiadamı sayısı ile hesaplanmıştır.

4.1.3.1 Rakamsal değerlerle iyimser tayfa arz-talebi karşılanma oranı

Bu kısımda tahmini gemiadamı talebi karşılanma oranı iyimser tahmin gemiadamı sayısı ile oranlanmıştır.

Çizelge 4.4 : Rakamsal değerlerle 2016 yılı iyimser tayfa arz - talebi karşılanma oranı tahmini.

Tayfa	Gereken Reel Gemiadamı Sayısı	Gereken Teorik Gemiadamı Sayısı	Tahmini Gemiadamı Sayısı	Reel İhtiyacın Karşılanma Oranı	Teorik İhtiyacın Karşılanma Oranı
Güverte	19002	24589	68906	%362,62	%280,23
Makine	19002	24589	18982	%99,89	%77,20



Şekil 4.3 : 2016 yılı rakamsal değerle iyimser tayfa arz - talebi karşılanma oranı grafiği.

Çizelge 4.3, 4.4 ve şekil 4.3 iyimser ekonomik beklentiler içerisinde tayfa sınıfı gemiadamı arz ve talebini incelemektedir. Tahmini gemiadamı sayısının hesaplanışı açıklama 12'de verilmiştir. İyimser ekonomik beklentileri içerisinde hem denizcilik sektörü dışında istihdam olanakları daha iyi olacak hem gemiadamı talebi günümüzden daha çok olacaktır.

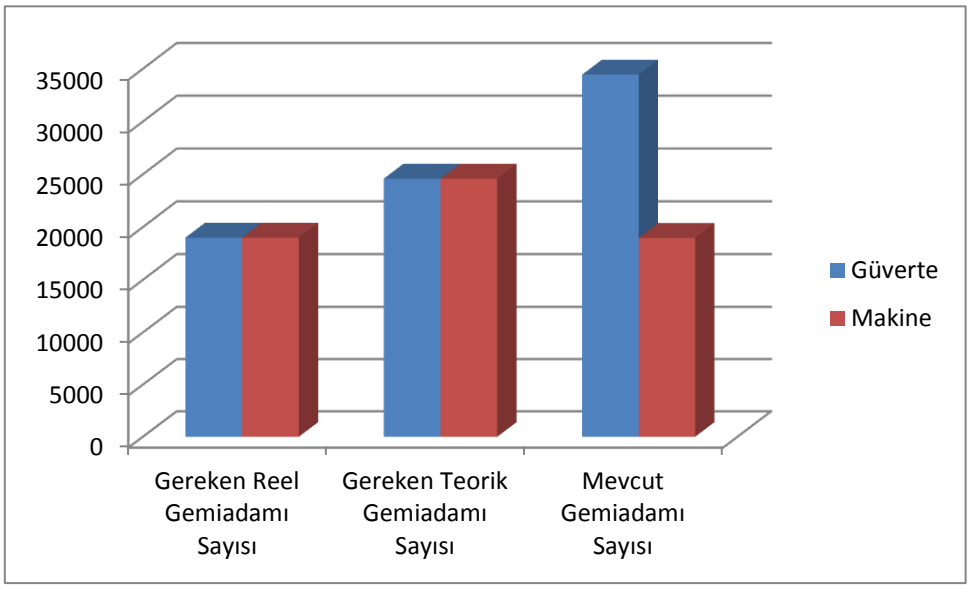
Tayfa sınıfı gemiadamları için güverte kısmında çok büyük talep fazlası arz olacak ve istihdam sorunları yaşanacaktır. Fakat makine kısmında talep fazlalığı olacaktır. Fakat makineci tayfa sınıfı gemiadamı sayısının artacağı ve gemi sayısında %55.29 artış olması ihtimali düşük olduğu için açık talep fazlalığı olması muhtemel değildir.

4.1.3.2 Yorumlanmış değerlerle iyimser tayfa arz-talebi karşılanma oranı

Bu kısımda tahmini gemiadamı talebi karşılanma oranı aktif gemiadamı arzına katılan iyimser tahmin tayfa sınıfı gemiadamı sayısı ile oranlanmıştır.

Çizelge 4.5 : Yorumlanmış değerlerle 2016 yılı iyimser tayfa arz - talebi karşılanma oranı tahmini.

Tayfa	Gereken Reel Gemiadamı Sayısı	Gereken Teorik Gemiadamı Sayısı	Tahmini Gemiadamı Sayısı	Reel İhtiyacın Karşılanma Oranı	Teorik İhtiyacın Karşılanma Oranı
Güverte	19002	24589	34453	%181,31	%140,12
Makine	19002	24589	18982	%99,89	%77,20



Şekil 4.4 : 2016 yılı yorumlanmış değerle iyimser tayfa arz - talebi karşılanma oranı grafiği.

Çizelge 4.3, 4.5 ve şekil 4.4 iyimser ekonomik beklentiler içerisinde tayfa sınıfı gemiadamı talebini ve yorumlanmış değerle arzını incelemektedir. Tahmini gemiadamı sayısının hesaplanışı açıklama 10'da verilmiştir. Her ne kadar mevcut aktif tayfa sınıfı gemiadamlarının büyük bir bölümü gemiadamı arzına katılmasa da gene de arzın talepten çok fazla olacağı görülmektedir.

Gemi sayısında çok büyük bir artış olması ve gemiadamı arzının artmaması durumunda dahi güverte yeterliliğine sahip tayfa sınıfı gemiadamı sayısında arz fazlalığı yaşanacaktır. Makine kısmında talep fazlalığı olacaktır. Fakat makineci tayfa sınıfı gemiadamı sayısının artacağı ve gemi sayısında %55.29 artış olması ihtimali düşük olduğu için açık talep fazlalığı olması muhtemel değildir.

4.2 Kötümser Gemiadamı Arz ve Talebi Karşılama Oranları

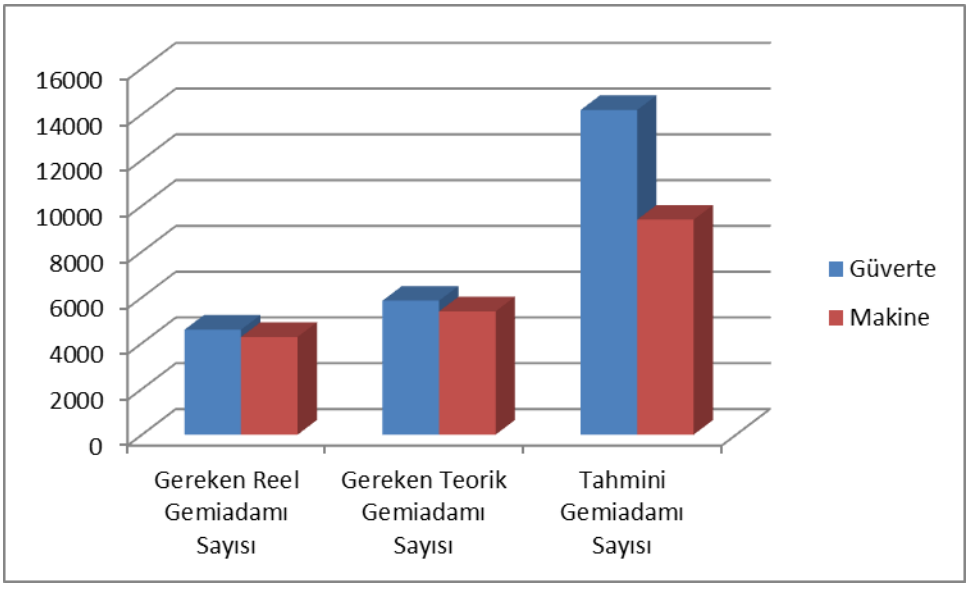
Kötümser senaryoda gelecek ekonomik durumun olumsuz olacağı varsayılmıştır. Olumsuz ekonomik durumda hem gemi sayısı sabit kalacak hem de gemiadamlarının istihdam edileceği alternatif iş kolları da gelişemeyecektir.

4.2.1 Kötümser - uzakyol yeterliliğinde zabitan arz talebi tahmini

Çizelge 4.6 : 2016 yılı kötümser uzakyol zabitan gemiadamı arz ve talebi.

Yeterlilik	Tahmini Gemi Sayısı	Gereken Teorik Gemiadamı Sayısı	Gereken Reel Gemiadamı Sayısı	Tahmini Gemiadamı Sayısı	Teorik İhtiyacın Karşılanma Oranı	Reel İhtiyacın Karşılanma Oranı
Uzakyol Kaptanı	1236	1236	1561	4402	%356,15	%282,00
Uzakyol 1. Zabiti	1236	1236	1561	3748	%303,24	%240,10
Uzakyol Vardiya Zabiti	1236	2111	2732	6031	%285,69	%220,75
Baş Müh./ Baş Mak.	1236	1236	1561	3362	%272,01	%215,37
2. Müh./ Mak.	1236	1236	1561	2171	%175,65	%139,08
Var. Müh./ Mak.	1236	1796	2267	3859	%214,87	%170,22

Tahmini gemi sayısının hesaplanışı açıklama 6'da, gereken teorik gemiadamı sayısının hesaplanışı açıklama 5'te, tahmini gemiadamı sayısının hesaplanışı açıklama 7'de belirtilmiştir. Çizelge 4.6 ve şekil 4.5 incelendiğinde, kötümser gelecek tahmininde tüm uzakyol yeterliliklerinde talep fazlası olacağı ve ciddi istihdam sorunları yaşanacağı görülmektedir.



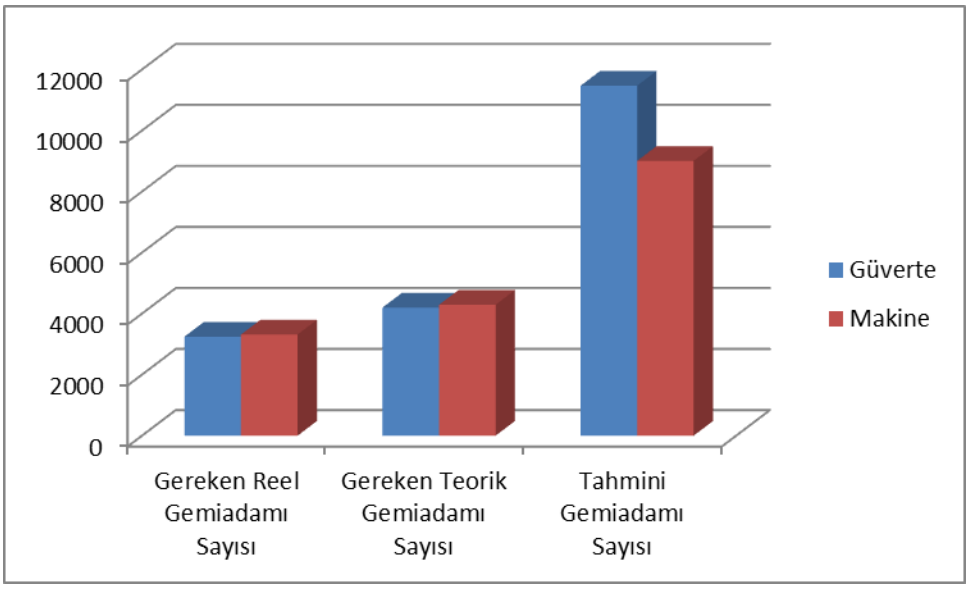
Şekil 4.5 : 2016 yılı kötümser uzakyol zabitan arz ve talebi tahmini grafiği.

4.2.2 Kötümser - yakınyol yeterliliğinde zabitan arz talebi tahmini

Çizelge 4.7 : 2016 yılı kötümser limitli zabitan arz ve talebi.

Yeterlilik	Tahmini Gemi Sayısı	Gereken Reel Gemiadamı Sayısı	Gereken Teorik Gemiadamı Sayısı	Tahmini Gemiadamı Sayısı	Reel İhtiyacın Karşılanma Oranı	Teorik İhtiyacın Karşılanma Oranı
Kaptan	1441	1441	1865	1738	120,61	93,19
1. Zabiti	1441	1081	1399	3478	321,74	248,61
Vardiya Zabiti	1441	721	933	6250	866,85	669,88
Baş Makinist	1441	1441	1865	1780	123,53	95,44
İkinci Makinist	1441	721	933	2225	308,60	238,48
Makine Zabiti	1441	1153	1492	5000	433,65	335,12

Tahmini gemi sayısının hesaplanışı açıklama 6'da, gereken reel gemiadamı sayısının hesaplanışı açıklama 3'te, tahmini gemiadamı sayısının hesaplanışı açıklama 8'de açıklanmıştır. Çizelge 4.7 ve şekil 4.6 incelendiğinde, kötümser gelecek tahmininde kaptan ve başmakinist arzı, talebi çok küçük bir eksiklikle karşılarken, diğer tüm limitli yeterliliklerde çok büyük arz fazlalığı olacak ve istihdam sorunları yaşanacaktır.



Şekil 4.6 : 2016 yılı kötümser limitli zabitan arz ve talebi tahmini grafiği.

4.2.3 Kötümser – tayfa arz talebi tahmini

Bölüm 3.6.1 ‘Kabullenmeler’ kısmında ‘Açıklama 10’da Türk tayfa sınıfı gemiadamlarının yaklaşık yarısının aktif gemiadamı arzına katılmadığı açıklanmıştır. İyimser tahminde olduğu gibi kötümser tahminde de talep tahmininin karşılanma oranı hem kayıtlı gemiadamı sayısıyla hem bu açıklamada gemiadamı arzına katılan gemiadamı sayısı ile hesaplanmıştır.

Çizelge 4.8 : 2016 yılı kötümser tayfa talebi tahmini.

Tahmini Gemi Bilgisi		Güv. Sınıfı Tafya		Mak. Sınıfı Tafya	
Sefer Bölgesi	Gemi Sayısı	Gemi Başına Gereken	Gereken Toplam	Gemi Başına Gereken	Gereken Toplam
Uzak Sefer	1236	4	4944	4	4944
Yakın Sefer	1441	3	4323	3	4323
Kabotaj	1485	2	2970	2	2970
Toplam	4162		12237		12237

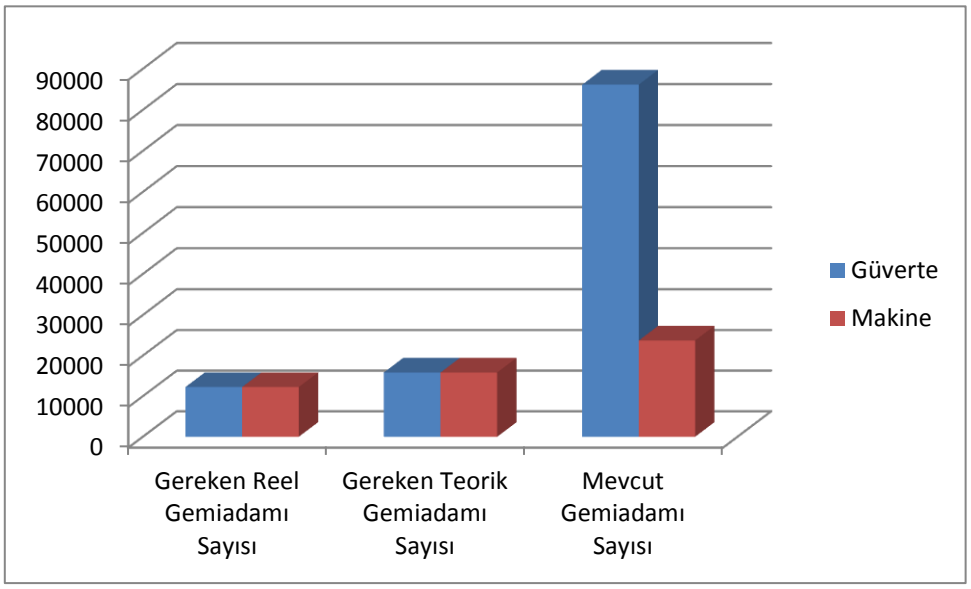
Gemi sayısının hesaplanışı açıklama 6’da, gemi başına gereken tayfa sınıfı gemiadamı sayısının hesaplanışı açıklama 5’te belirtilmiştir. Çizelge 4.8’de görüldüğü üzere iyimser tahmine göre 12237 güverte, 12237 makine olmak üzere toplam 24474 tayfa sınıfı gemiadamına ihtiyaç duyulacaktır.

4.2.4 Rakamsal değerlerle kötümser tayfa arz-talebi karşılanma oranı

Bu kısımda tahmini gemiadamı talebi karşılanma oranı kötümser tahmin gemiadamı sayısı ile oranlanmıştır.

Çizelge 4.9 : Rakamsal değerlerle 2016 yılı kötümser tayfa arz - talebi karşılanma oranı tahmini.

Tayfa	Gereken Reel Gemiadamı Sayısı	Gereken Teorik Gemiadamı Sayısı	Tahmini Gemiadamı Sayısı	Reel İhtiyacın Karşılanma Oranı	Teorik İhtiyacın Karşılanma Oranı
Güverte	12237	15835	86133	%703,87	%543,94
Makine	12237	15835	23727	%193,90	%149,84



Şekil 4.7 : 2016 yılı rakamsal değerle kötümser tayfa arz - talebi karşılanma oranı grafiği.

Tahmini gemiadamı sayısının hesaplanışı açıklama 11'de belirtilmiştir. Çizelge 4.8, 4.9 ve şekil 4.7 incelendiğinde, iyimser senaryoya nazaran daha büyük arz fazlalığı olacağı ve çok ciddi istihdam sorunları yaşanacağı görülmektedir. Hem güverte hem makine kısmında arz fazlalığı olması beklenirken güverte kısmında arz fazlalığı çok büyük oranda yaşanacaktır.

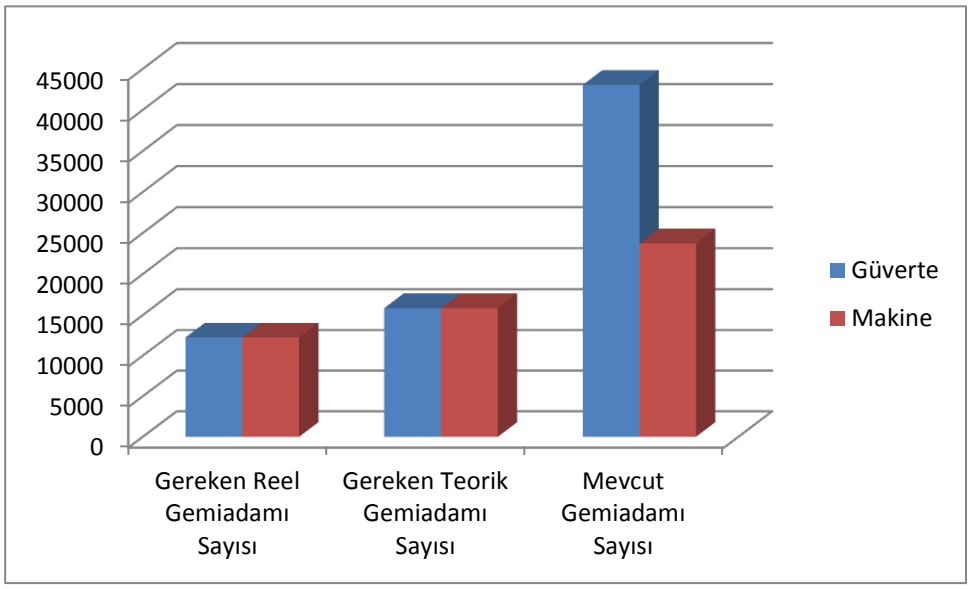
4.2.5 Yorumlanmış değerlerle kötümser tayfa arz-talebi karşılanma oranı

Bu kısımda tahmini gemiadamı talebi karşılanma oranı aktif gemiadamı arzına katılan kötümser tahmin tayfa sınıfı gemiadamı sayısı ile oranlanmıştır.

Tahmini gemiadamı sayısının hesaplanışı açıklama 10'da belirtilmiştir. Çizelge 4.8, 4.10 ve şekil 4.8 incelendiğinde yorumlanmış değerler kötümser tayfa sınıfı gemiadamı arzının talepten daha fazla olduğu görülmektedir. İstihdam sorunları yaşanacağı tahmin edilmektedir.

Çizelge 4.10 : Yorumlanmış değerlerle 2016 yılı kötümser tayfa arz - talebi karşılanma oranı tahmini.

Tayfa	Gereken Reel Gemiadamı Sayısı	Gereken Teorik Gemiadamı Sayısı	Tahmini Gemiadamı Sayısı	Reel İhtiyacın Karşılanma Oranı	Teorik İhtiyacın Karşılanma Oranı
Güverte	12237	15835	43047	%351,78	%271,85
Makine	12237	15385	23727	%193,90	%149,84



Şekil 4.8 : 2016 yılı yorumlanmış değerle kötümser tayfa arz - talebi karşılanma oranı grafiği.

4.3 Türkiye gemiadamı verileri ile dünya gemiadamı verilerinin karşılaştırılması

Bu bölümde dünyadaki gemiadamı arz-talebi farklılığı ülkemizdeki gemiadamı arz-talep farklılığı ile kıyaslanmıştır. Türk gemiadamlarının yurt dışında istihdam imkanları araştırılmıştır.

4.3.1 Günümüz verilerinin karşılaştırılması

Bu kısımda günümüz koşullarındaki Türk gemiadamı arz talep fazlalığı ile dünyadaki arz talep farklılığı karşılaştırılmıştır. Amaç Türk gemiadamı arz fazlalığının yurt dışında istihdam edilebilme potansiyelinin belirlenmesidir.

Çizelge 4.11'den anlaşılacağı gibi ülkemiz deniz ticaret filosunu oluşturan ve yurt dışında istihdam edilme potansiyeline sahip uzakyol ve yakın yol gemileri için gereken gemiadamı sayısı, bu yeterliliklerdeki mevcut gemiadamı sayısından oldukça azdır. Yaklaşık 18621 zabitan fazlası vardır. Yani ülkemizde genel çizelge incelendiğinde, ciddi oranda gemiadamı istihdam sorunu mevcuttur. Ayrıca bu rakamsal değerler detaylı olarak incelendiğinde, bazı yeterliliklerde gemiadamı yetersizliği yaşanırken, bazı yeterliliklerde çok ciddi istihdam sorunları yaşandığı görülmektedir.

Çizelge 4.11 : Türkiye gemiadamı arz ve talebi.

Yeterlilik	Arz	Reel Talep	Reel Arz-Talep Farkı	Teorik Talep	Teorik Arz-Talep Farkı
Uzakyol Zabitan (Çizelge 3.34)	16792	8903	7889	11519	5273
Limitli Zabitan (Çizelge 3.35)	17290	6558	10732	8487	8803
Toplam Zabitan	34082	15461	18621	20006	14076
Tayfa (Çizelge 3.36, 3.37)	109860	24474	85386	31670	78190

Mevcut tayfa sınıfı gemiadamlarının ne kadarının Türk ticaret filosunda gemiadamı arzı oluşturduğu tam olarak bilinmemekle beraber, tahmini gemiadamı arzı, mevcut talepten, yaklaşık olarak 85386 fazladır. Eğer güverte bölümü tayfa sınıfı gemiadamlarının yarısının aktif gemiadamı arzına katılmadığı varsayılırsa yaklaşık 42320 tayfa sınıfı gemiadamı arz fazlalığı vardır.

Sonuç olarak ülkemizde ciddi gemiadamı istihdam problemleri ve eğitim için planlama eksikliği vardır.

Çizelge 4.12'de 5 bölgeye ait veriler BIMCO Man Power Update 2010'dan alınmıştır ve sayısal değerlerin (1000) ile çarpılması gerekir, Türkiye'ye ait veriler Çizelge 4.11Den alınmıştır ve sayısal değerler yazılan değere eşittir.

Dünyada tayfa sınıfı gemiadamı arzı, talep ile bire bir örtüşürken, 13 bin zabitan sınıfı gemiadamı ihtiyacı olduğu görülmektedir. Basit bir genelleme ile arz talep farkı (+) olan ülkeler; 'gemiadamı ihraç eden ülkeler', (-) olan ülkeler; 'gemi adamı ihraç eden ülkeler' olarak isimlendirilebilir. Örneğin OECD ülkelerinde 145 bin tayfa sınıfı gemiadamı ihtiyacı vardır. Türkiye, gemiadamı arz talep farkı (+) olan, yani ihtiyacından fazla gemiadamı olan bir ülke olmasına rağmen, gemiadamı ihraç eden bir ülke değildir. Mevcut gemiadamlarının yurt içinde ve yurt dışında istihdam edilememesi, ciddi istihdam sorunlarına sebep olmaktadır.

Türkiye'nin Çizelge 4.12'de belirtilen dünya gemiadamı arz-talebine dahil olduğu halde dünyada zabitan ihtiyacı vardır ve tayfa fazlalığı yoktur. Yani an itibarı ile dünya genelinde Türkiye'deki gemiadamı arz fazlalığını istihdam edebilecek potansiyel vardır.

Çizelge 4.12 : Dünyada ve Türkiye'de gemiadamı arz-talebi (BIMCO, 2010).

Bölge	Mevcut Arz		Mevcut Talep		Arz-Talep Farkı	
	Zabitan	Tayfa	Zabitan	Tayfa	Zabitan	Tayfa
OECD Ülkeleri	184	143	229	288	-45	-145
Doğu Avrupa	127	109	32	36	+94	+73
Afrika/ Latin Amerika	50	112	177	185	-127	-72
Uzak Doğu	184	275	155	186	+28	+88
Hindistan Yarımadası	80	108	43	52	+37	+56
Toplam	625	747	636	747	-13	0
Türkiye	34082	64727	15461	24474	+18621	+85386

4.3.2 Gelecek tahminlerinin karşılaştırılması

Bu kısımda gelecek tahmini Türk gemiadamı arz talep fazlalığı ile dünyadaki arz talep farklılığı karşılaştırılmıştır.

4.3.2.1 Dünya için gelecek tahmini

Gelecekte dünya genelinde hem tayfa hem zabitan sınıfı için talep fazlalığı olacaktır. Yani Türkiye'deki tüm gemiadamı arz fazlalığı yurt dışında istihdam edilse dahi dünya genelinde talep açığı devam edecektir.

Çizelge 4.13'de 5 bölgeye ait veriler BIMCO Man Power Update 2010'dan alınmıştır ve sayısal değerlerin (1000) ile çarpılması gerekir. Arz-talep farkında '+' arz fazlalığını, '-' talep fazlalığını gösterir.

Çizelge 4.13 : 2015 yılı dünya için gemiadamı arz ve talep tahmini (BIMCO, 2010).

Bölge	Tahmini Arz		Tahmini Talep		Arz-Talep Farkı	
	Zabitan	Tayfa	Zabitan	Tayfa	Zabitan	Tayfa
OECD	194	117	257	309	-63	-192
Doğu Avrupa	140	108	35	36	+105	+72
Afrika/ Latin Amerika	58	112	209	207	-151	-95
Uzak Doğu	211	296	171	195	+40	+101
Hint Yarımadası	88	130	49	57	+39	+73
Toplam	690	764	720	803	-30	-39

4.3.2.2 İyimser gelecek tahminlerinin karşılaştırılması

Çizelge 4.14 : 2016 yılı iyimser senaryo Türkiye gemiadamı arz ve talep tahmini.

	Arz Tahmini	Talep Tahmini	Arz-Talep Farkı
Türkiye için uzakyol zabitan (Çizelge 4.1)	20037	17885	+2152
Türkiye için limitli zabitan (Çizelge 4.2)	17399	13179	+4220
Türkiye için toplam zabitan	37436	31064	+6372
Dünya genelinde zabitan	690000	720000	-30000
Türkiye için tayfa (Çizelge 4.4)	87888	49178	+38710
Dünya genelinde tayfa	764000	803000	-39000

İyimser tahminler ülkemizde hem gemiadamı talebinin yüksek olacağı hem denizcilikle ilgili yan branşlarda ve diğer sektörlerde istihdam olanaklarının daha iyi olacağı tahminlerdir. Ama gene de ülkemizde gemiadamı arz fazlalığı hissedilir derecede yaşanacaktır.

4.3.2.3 Kötümser Gelecek Tahminlerinin Karşılaştırılması

Çizelge 4.15 : 2016 yılı kötümser senaryo Türkiye gemiadamı arz ve talep tahmini.

	Arz Tahmini	Talep Tahmini	Arz-Talep Farkı
Türkiye için uzakyol zabitan (Çizelge 4.6)	23573	12243	+12330
Türkiye için limitli zabitan (Çizelge 4.7)	20471	8487	11984
Türkiye için toplam zabitan	44044	20730	23314
Dünya genelinde zabitan	690000	720000	-30000
Türkiye için tayfa(Çizelge 4.9)	109860	31670	78190
Dünya genelinde tayfa	764000	803000	-39000

Kötümser tahminler ülkemizde hem gemiadamı talebinin sabit kalacağı hem denizcilikle ilgili yan branşlarda ve diğer sektörlerde istihdam olanaklarının aynı ya da daha kötü olacağı tahminlerdir. Ülkemizde gemiadamı arz fazlalığı ciddi derecede yaşanacaktır.

5. ÖNERMELER VE SONUÇ

Bu bölümde tüm tez boyunca toplanan ve çalışma sonucunda elde edilen veriler değerlendirilmiş, sonuçlar çıkarılmış, önerilerde bulunulmuştur. Ayrıca çalışmanın olumlu ve olumsuz tarafları değerlendirilmiştir, konu ile ilgili gelecek çalışmalara tavsiyelerde bulunulmuştur.

5.1 Sonuçlar

Bu bölümde çalışma boyunca elde edilen verilerden sonuçlar çıkarılmıştır. Çalışma boyunca elde edilen veriler ve yapılan tahminler incelendiğinde;

- Geçmişte yapılmış denizcilik eğitim planlamasının günümüzde istihdam sorunlarına sebep olduğu,
- Mevcut eğitim planlamasının gelecekte istihdam sorunlarına sebep olacağı,
- Günümüz ve gelecek istihdam sorunlarının önüne geçilebilmesi için Türk gemiadamlarının yurt dışında istihdam edilmeye çalışılması gerekliliği,
- Özel ve kamuya ait gemiadamı eğitimine idarenin müdahale etmesi gerekliliği sonuçlarına varılmıştır.

5.2 Önermeler

Bu bölümde tespit edilen olumsuz sonuçların ortadan kaldırılması ya da daha iyi hale getirilebilmesi için eğitim, idare ve sektör ile ilgili önermelerde bulunulmuştur.

5.2.1 Eğitim ile ilgili önermeler

Eğitim olarak her türlü gemiadamı yeterliliği veren ya da destekleyici (STCW kursları vb.) kamuya ya da özel sektöre ait eğitim kuruluşları ve idarenin gemiadamı eğitimini belirleyen organları kast edilmiştir.

Çizelge 3.34 ‘Uzakyol yeterliliğindeki zabitan arz ve talebi’ veriler incelendiğinde ülkemizde günümüzde uzakyol makine zabiti açığı olduğu açıkça görülmekte ve yapılan tahminlerde ilerleyen dönemlerde açığın devam edeceği öngörülmektedir.

Mevcut eğitim kurumu kontenjanlarında kontenjanların da değişiklik yapılarak bu açığı kapatmak yoluna gidilmediği gibi, şu an denizcilik fakültesi ve yüksekokulu açacağını ilan eden, Çizelge 3.3'de belirtilen 5 ayrı üniversitenin yaptığı planlama bu açığı arttıracak şekildedir.

Ayrıca gelecekte yaşanması beklenen gemiadamı arz fazlalığının yurt dışında istihdam edilebilmesi için denizcilik eğitiminin çok uluslu yabancı şirketlerin işe alım kriterlerine göre güncellenmesi gerekmektedir.

Denizcilik kökenli öğretim elemanı başına düşen lisans ve ön lisans öğrencisi sayısının oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Yani lisans ve ön lisans eğitim kurumlarında yeterli sayıda deniz kökenli öğretim elemanı olmadığı görülmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda eğitim ile ilgili önermeler;

- Önerme: Çalışmalarına devam eden eğitim kurumlarının kontenjanlarının ve verdikleri yeterlilik seviyelerinin sektörde istihdam sorunu oluşturmayacak şekilde güncellenmesi yani sektörün ihtiyaçlarına göre yenilenmesi ve değiştirilmesi gerekmektedir.

- Önerme: Yeni açılacak eğitim kurumları kontenjanların ve verecekleri yeterlilik seviyelerinin, sektör ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde belirlemesi.

- Önerme: Eğitim kurumlarındaki denetlemelerin daha detaylı yapılması ve raporlanması.

- Önerme: Eğitim kurumlarının verdikleri eğitimlerle ilgili daha çok geri besleme bilgileri toplaması, kendilerini daha detaylı değerlendirmeleri.

- Önerme: Denizcilik eğitim kurumlarında istihdam edilen deniz kökenli öğretim elemanı sayısının arttırmak için daha iyi ücret, çalışma koşullar ve ek sosyal haklar gibi ayrıcalıklar yada imkanlar yaratılması.

- Önerme: Denizcilik eğitim müfredatlarının hazırlanırken yetiştirilen gemiadamlarının yurt dışında istihdam edilme imkanlarının da değerlendirilmesi ve tüm lisans düzeyindeki ya da bazı lisans düzeyindeki eğitim kurumlarının yabancı şirketlerde istihdam edilebilecek yeterlilikte gemiadamı yetiştirmeye çalışması.

- Önerme: Yurt dışında istihdam edilmek üzere gemiadamı yetiştiren denizcilik eğitim kurumlarının yabancı uyruklu gemiadamı kökenli öğretim elemanı istihdam etmesi.

5.2.2 İdare ile ilgili önermeler

İdare kelimesi ile devletin denizcilik ile ilgili konularda karar verme hakkına sahip tüm organları kast edilmiştir.

Ülkemizde balıkçılık yapmak, restoran gemilerde çalışmak, amatör denizcilik yapmak, çok kısa mesafeli hizmet teknelerinde (palamar botu vb.) çalışmak ve benzeri birçok farklı amaç için başvuran kişilere ticari gemilerde çalışan gemiadamları ile aynı yeterlilikte belgelendirilmektedir. Bu durum;

Meslekte ehlileşmeyen kişilerin haksız şekilde gemiadamı yeterliliklerini yükselterek haksız rekabet oluşmasına,

Ülkemizde eğitim ve diğer konularda planlama yapılmasını zorlaştırmasına,

Gelecek dönemlerde Türk gemiadamlarının yurt dışında istihdam edilmesi durumunda, gerçek gemiadamlarının belirlenememesine sebep olmaktadır.

- Önerme: Liman içi, çok küçük tekne, lokanta tekne, amatör tekne ve benzeri amaçlı teknelerde sınırlı sularda çalışacak kişilere, Türk ticaret filosunda tayfa sınıfı gemiadamı arzı oluşturan kişiler ile aynı yeterliliğin verilmemesi.

Dünyanın birçok ülkesinde zabitan sınıfı gemiadamları yeterlilikleri idare tarafından sınırlandırılmaz iken, ülkemize özel tonaj, makine gücü ve seyir bölgesi sınırlandırmaları bulunmaktadır. Zabitan sınıfı gemiadamlarının 3 ayrı yeterlilik yerine 2 ayrı yeterlilik ile belgelendirilmeleri;

İstihdam eşitsizliklerinin azalmasına,

Türk zabitan sınıfı gemiadamları yurt dışında istihdam edilmeye başladıklarında oluşabilecek sorunların ortadan kalkmasına yardımcı olacaktır.

- Önerme: Zabitan sınıfı gemiadamı yeterlilik seviyesi sayısının azaltılması, tercihen 2 ya da 1 yeterlilik seviyesine indirilmesi.

Bu çalışmada detaylı derecede incelendiği ve sektörde hissedildiği üzere ülkemizde zabitan sayısı fazlalığı, dünyada ise gelecek yıllarda zabitan eksikliği yaşanacaktır (BIMCO, 2010). Ülkemiz idaresi tarafından verilen yeterlilikler bazı ülkelerin denizcilik idareleri tarafından kabul edilmemektedir. Bu etmen ülkemiz gemiadamı arz fazlalığının yurt dışında istihdam edilmesinde engel oluşturacaktır.

- Önerme: Türk gemiadamlarının ehliyetlerinin yurt dışında kabul edilmesi için resmi başvuru ve yazışmaların başlatılması. Ülkemiz bayrağının 'Beyaz Liste'ye girmesinin yapılacak başvurularda kıstas olarak gösterilmesi.

2012 Şubat ayı itibari ile bakanlık veri tabanına kayıtlı aktif güverte bölümü tayfa sınıfı gemiadamı sayısı 86133, makine bölümü tayfa sınıfı gemiadamı sayısı ise 23727dir. Tayfa sınıfı gemiadamları için güverte bölümünde çok büyük bir arz fazlalığı mevcut olup ileride bu açığın büyümesi beklenmektedir. Makine bölümünde ise arz ve talep an itibari ile örtüşmekte, gelecek dönemlerde talep fazlalığı beklenmektedir. Yani güverte ve makine arasında gemiadamı sayısı dağılımı orantısızdır. Güverte bölümünden makine bölümüne geçiş sağlanırsa arz talep dengeleri daha olumlu bir hal alacaktır.

- Önerme: Güverte bölümdeki tayfa sınıfı gemiadamlarına ücretsiz ek eğitim ile makine bölümüne geçiş yapma imkânı verilmesi.

5.3 Sektör ile ilgili önermeler

Sektör olarak başta denizcilik firmaları, daha sonra denizcilik ile ilgili yan özel kuruluşlar (personel tedarik firmaları, gemi tamir ekipleri vb.) ve özel eğitim kurumları kast edilmiştir. Sektör ile ilgili odalar, meslek kuruluşları, özel firmalar yaşadıkları sorunları, ihtiyaçlarını ve gelecek tahminlerini sektörde karar verici olan idare ve eğitim kurumları ile paylaşması gerekir. Bu şekilde yapılan değerlendirme;

İstihdam sorunları azalmasına,

Sektörde daha kalifiye personel yetişmesine,

Sektör ihtiyaçlarının daha iyi karşılanmasına yardımcı olacaktır.

- Önerme: İdarede sektör temsilcilerinin bulunması, belli aralıklar ile idare ve sektör ve eğitim kurumları temsilcilerinin bir araya gelmesi ve hem anlık durum hem gelecek ile ilgili çalışmalar yapması.

5.4 Türk Gemiadamlarının Yurt Dışında İstihdamı

Çizelge 4.13'de görüldüğü üzere Türk gemisi başına düşen Türk gemiadamı sayımız 81,6'dır. Yani her bir Türk bayraklı gemi başına 81,6 aktif gemiadamı düşmektedir. Ekonomik anlamda gelişmiş bazı ülkelerde bu oranın 10'un altında olduğu, örneğin

bu oranın Hollanda'da 4.3, Belçika'da 6.0, Japonya'da 7.4 olduğu görülmektedir. Gemi başına düşen gemiadamı sayısı düşük olan ülkeler gemiadamı talebini yabancı ülkelerden karşılamaktadırlar. Çizelge 6.20'de görüldüğü üzere sadece BIMCO'nun tahminlerine göre OCED ülkelerinde 2015 yılında 192 bin tayfa sınıfı, 63 bin tayfa sınıfı olmak üzere 255 bin gemiadamı ihtiyacı olacaktır. Yani OCED ülkeleri toplamda 255 bin gemiadamı ihraç etmek zorunda kalacaklardır. Personel ihraç eden ülkeler ise büyük miktarlarda gelir elde edeceklerdir.

Çok uluslu şirketlerin hem gemilerinde, hem şirketlerinde çalışan kaptanlarla (Cömert, A., 2012), (Öztaşkın, Ö., 2012) yapılan bireysel görüşmelerde Türk vatandaşların çok uluslu gemilerde çalışmasına engel olan ya da çalışmalarında sorun çıkaran etmenler;

-Yabancı dil seviyesi yetersizliği/eksikliği,

-Çok uluslu çalışma ortamlarına uyum sağlama güçlüğü,

-Profesyonel çalışma ortamına uyum sağlama güçlüğü,

-Beslenme alışkanlığı farkı/dini beslenme gereksinimleri,

-Mesleki bilgi/beceri eksikliği ve benzeri etmenlerdir.

Türk gemiadamları için bu koşulların geliştirilmesi, personel ihraç eden ülkelerin ya da çok büyük şirketlerin beklentilerinin öğrenilerek bu beklentiler doğrultusunda gemiadamı yetiştirilmesi durumunda Türk gemiadamlarının yurt dışında istihdam edilmesi sağlanabilir.

Türk gemiadamlarının yurt dışında istihdam edilmesi için yapılabilecek işlem/uygulamalar;

-Çok büyük ve köklü çok-uluslu şirketlerin personel beklentileri bilgileri elde edilerek, bu vasıfta gemiadamı yetiştirilmesi,

-Çok-uluslu yabancı şirketlerde istihdam edilmesi için mevcut gemiadamlarının yerine, yeni yetiştirilmiş ve deniz tecrübesi olmayan gemiadamlarının yetiştirilmesi

-Yurt dışında istihdam edilecek gemiadamlarına dil, meslek takviye, çok-uluslu denizcilik şirketlerinin beklenti ve çalışma kültürünü içeren genel eğitim verilmesi.

-Türk gemiadamlarının yurt dışında istihdamını sağlamak için acente niteliğinde kamu ya da kamu hizmeti veren özel kuruluşların kurulması.

Türk gemiadamlarının yurt dışında istihdam edilmesi ile ilgili önermeler;

•Önerme: Gemiadamı ihraç eden ülkelerle ve çok büyük, çok-uluslu şirketler ile işbirliği ve antlaşmalar yapılması.

•Önerme: Çok-uluslu yabancı şirketlerinin mevcut Türk gemiadamlarını isteklerini karşılamaması durumunda ülke ve şirketlerin Türkiye'de kendi gemiadamlarını yetiştirmesi için imkân sağlanması.

5.5 Çalışmanın Değerlendirilmesi

Bu çalışmada Türkiye için gemiadamı arz-talep grafiğinin çıkarılması, gelecek tahminlerinin yapılarak gelecekteki arz-talep grafiğinin çıkarılması hedeflenmiştir.

5.5.1 Çalışmanın yaratacağı pozitif etkiler

Çalışma sonucunda gelecek tahminleri ile farklı gelecek gemiadamı arz-talep senaryoları belirlenmiş ve potansiyel istihdam sorunları öngörülmüştür. Geçmişte yapılmış ve günümüzde devam ettirilen planlamaların sonuçları tahmin edilmiş, mevcut planlamanın olumlu ve olumsuz sonuçları ortaya çıkarılmıştır.

Ayrıca Türk gemiadamlarının yurt dışında istihdam edilebilmesi ve ülkemizdeki istihdam sorununun azaltılabilmesi ile ilgili önermelerde bulunulmuştur.

5.5.1 Konu ile ilgili gelecek çalışmalar için önermeler

Gelecekte Türk gemiadamlarının istihdamı ile ilgili konularda yapılacak çalışmalar için önermeler;

•Yurt dışında istihdam edilen Türk liman cüzdanına sahip gemiadamı sayısının ve profilinin belirlenmesi,

•Türkiye'de istihdam edilen yabancı ülkelerin liman cüzdanına sahip gemiadamı sayısının ve profilinin belirlenmesi,

•Gelecek dönemler için tayfa sınıfı gemiadamı sayısının öngörülebilmesi için yöntemler geliştirilmesi şeklindedir.

•Zabitan sınıfı gemiadamlarının gemide çalışma süresi ve sonrasında icra ettiği meslekler (sigortacılık, gemi işletme müteahhitliği vb.) incelenerek zabitan sınıfı gemiadamlarının gemiadamı eğitimlerinin yanında icra ettikleri diğer mesleklerle

ilgili eğitim verilmesinin gerekliliğinin tespit edilmesi. Eğer zabitan sınıfı gemiadamlarına gemiadamı eğitimi yanında eğitim verilmesi gerekliliği tespit edilirse bu derslerin belirlenmesi.

KAYNAKLAR

Arslan, O., 2006, Türk Gemiadamları İçin İnsan Kaynakları Yönetimi.

Bimco Manpower Update, 2010: BIMCO/ISF Manpoer Update 2010 Londra.

Cömert, A., 2012. Kişisel Görüşme.

Deniz Ticaret Odası, 2011: 2010 Deniz Sektör Raporu, İstanbul.

DTGM, 2010: T.C. Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığı Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü, 2010: Deniz Ticaret İstatistikleri, Ankara.

DTGM, 2011: T.C. Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığı Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü, 2011: Deniz Ticaret İstatistikleri, Ankara.

''Gemiadamı Eğitim ve Sınav Yönergesi'', 31 Temmuz 2002 tarih ve 24832 sayılı Resmi Gazete.

''Gemilerin Gemiadamı ile Donatılmasına İlişkin Yönerge'', 31.07.2002 gün 24823 sayılı Resmi Gazete.

ICC, 2012: International Maritime Bureau Piracy and Armed Robbery Against Ships, Londra.

IMO, 2009: SOLAS 2009 Bölüm IV, Kural 15.7, Londra.

MEB 2012: Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2011-2012, Ankara.

MEB 2011: Milli Eğitim İstatistikleri Yaygın Eğitim 2009-2010, Ankara.

Nas, S., 2012: Türkiye'de Lisans Düzeyinde Denizcilik Eğitimi Veren Kurumlarda İstihdam Edilen Deniz Kökenli Akademisyenlerin Profili, Denizcilik Dergisi Mayıs-Haziran 2012, 38-42.

ÖSYM, 2012: Yükseköğretim Programları ve Kontenjanları Kılavuzu, Ankara.

Öztaşkın, Ö., 2012. Kişisel Görüşme.

RS Platou ASA, 2011: The Platou Report 2011, Oslo/Norweç

Sağ, O. K., 2012, The Role of Republic of Turkey and Piri Reis Maritime University in Seafaring Office Supply Capacity of the World, London.

Sağ, O. K., 2011, A Unique Model of Approach to Met Piri Reis Maritime University, Texas.

URL 1 <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php?title=File:Air_and_sea_passenger_transport,_2010_and_2011_(1).png&filetimestamp=20121016055836>, alındığı tarih 15.09.2012

URL 2 <https://atlantis.denizcilik.gov.tr/gaegitimnet/Public/KurumBilgi.aspx,> alındığı tarih 24.03.2012

URL 3 <http://www.imo.org/blast/mainframe.asp?topic_id=159,> alındığı tarih 13.01.2012

URL 4 < http://www.parismou.org/Inspection_efforts/Detentions/> alındığı tarih 10.02.2012

URL 5 <http://www.parismou.org/Inspection_efforts/Bannings/> alındığı tarih 10.02.2012

URL 6 <http://databanksearch.worldbank.org/DataSearch/LoadReport.aspx?db=2&cntrycode=&sercode=NY.GDP.MKTP.KD.ZG&yrcode=> alındığı tarih 12.04.2012

URL 7 <http://en.wikipedia.org/wiki/Shanghai_port> alındığı tarih 11.03.2012

URL 8 <http://www.investkorea.org/InvestKoreaWar/work/ik/eng/> alındığı tarih 17.04.2012

URL 9 <http://tr.wikipedia.org/wiki/1973_Petrol_Krizi> alındığı tarih 11.05.2012

URL 10 <http://tr.wikipedia.org/wiki/Irak_Sava%C5%9F%C4%B1> alındığı tarih 11.05.2012

URL 11 <http://www.portworld.com/map/> alındığı tarih 12.05.2012

URL 12 <http://en.wikipedia.org/wiki/Piracy_in_Somalia> alındığı tarih 11.05.2012

URL 13 <http://tuikapp.tuik.gov.tr/isgucuapp/isgucu.zul>

EKLER

EK A: Sınırlı yeterlilik güverte, makine zabiti sayıları ve değişim oranları
EK B: Limitli yeterlilik güverte, makine zabiti sayıları ve değişim oranları
EK C: Uzakyol güverte zabiti sayıları ve değişim oranları
EK D: Uzakyol makine zabiti sayıları ve değişim oranları
EK E: Tüm güverte ve makine zabiti sayıları ve değişim oranları

EK A

Çizelge A : Sınırlı yeterlilik güverte, makine zabiti sayıları ve değişim oranları.

Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
Sınırlı Var. Zabiti	100	1043,00	1182,00	1221,00	1295,00	1424,00	1677,00	1938,00	2166,00	2306,00	2476,00	2498,00				
Değişim oranı (%)		-	13,33	3,30	6,06	9,96	17,77	15,56	11,76	6,46	7,37	0,89	73,88	4305	152,66	6256
Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
Sınırlı Kaptan	120	425	509	550	619	689	2126	2738	3039	3229	3447	3463				
Değişim oranı (%)		-	19,76	8,06	12,55	11,31	208,56	28,79	10,99	6,25	6,75	0,46	400,29	17245	790,07	30681
Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
Sınırlı Makine Zabiti	210	577	658	714	778	854	1008	1183	1373	1504	1652	1662				
Değişim oranı (%)		-	14,04	8,51	8,96	9,77	18,03	17,36	16,06	9,54	9,84	0,61	93,44	3196	207,01	5072
Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
Sınırlı Baş-makinist	220	433	473	485	510	552	622	730	809	865	943	951				
Değişim oranı (%)		-	9,24	2,54	5,15	8,24	12,68	17,36	10,82	6,92	9,02	0,85	70,83	1611	130,87	2177

EK B

Çizelge B : Limitli yeterlilik güverte, makine zabiti sayıları ve değişim oranları.

Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
Vardiya Zabiti	130 - 132	3245	3666	3828	3953	4094	4239	4507	4801	5056	5289	5310				
Değişim oranı (%)		-	12,97	4,42	3,27	3,57	3,54	6,32	6,52	5,31	4,61	0,40	29,19	6833	69,99	8991
Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
Birinci Zabit	140 - 143	2019	2352	2445	2521	2624	2734	2824	2845	2894	2949	2955				
Değişim oranı (%)		-	16,49	3,95	3,11	4,09	4,19	3,29	0,74	1,72	1,90	0,20	12,39	3314	51,18	4458
Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
Kaptan	150 - 153	962	1048	1089	1146	1225	1285	1354	1388	1438	1476	1477				
Değişim oranı (%)		-	8,94	3,91	5,23	6,89	4,90	5,37	2,51	3,60	2,64	0,07	20,49	1778	59,37	2352
Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
Makina Zabiti	230 - 232, 238	2200	2426	2531	2697	2863	3055	3321	3641	3872	4155	4191				
Değişim oranı (%)		-	10,27	4,33	6,56	6,15	6,71	8,71	9,64	6,34	7,31	0,87	45,13	6030	98,74	8258
Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
İkinci Makinist	240 - 244	1192	1410	1471	1506	1563	1606	1681	1728	1779	1859	1865				
Değişim oranı (%)		-	18,29	4,33	2,38	3,78	2,75	4,67	2,80	2,95	4,50	0,32	18,94	2211	62,17	3015
Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
Baş makinist	250 - 254	998	1038	1069	1147	1211	1281	1360	1394	1444	1488	1492				
Değişim oranı (%)		-	4,01	2,99	7,30	5,58	5,78	6,17	2,50	3,59	3,05	0,27	22,87	1828	54,55	2300

EK C

Çizelge C : Uzakyol güverte zabiti sayıları ve değişim oranları.

Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
Uzakyol Vardiya Zabiti	160	1124	1416	1870	2375	2835	3186	3575	3886	4282	4801	4831				
Değişim oranı (%)		-	25,98	32,06	27,01	19,37	12,38	12,21	8,70	10,19	12,12	0,62	69,35	8130	363,48	22252
Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
Uzakyol Birinci Zabit	170	455	537	670	858	1109	1388	1829	2221	2590	2973	3002				
Değişim oranı (%)		-	18,02	24,77	28,06	29,25	25,16	31,77	21,43	16,61	14,79	0,98	168,08	7970	614,90	21254
Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
Uzakyol Kaptanı	180	1652	1730	1800	1953	2161	2369	2619	2875	3116	3488	3526				
Değişim oranı (%)		-	4,72	4,05	8,50	10,65	9,63	10,55	9,77	8,38	11,94	1,09	61,41	5630	123,49	7795
Güverte Zabiti Toplam		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
		10925	12440	13473	14720	16161	19004	21384	23221	24911	26899	27062				
Değişim oranı (%)		-	13,87	8,30	9,26	9,79	17,59	12,52	8,59	7,28	7,98	0,61	66,44	44772	162,46	70599

EK D

Çizelge D : Uzakyol makine zabiti sayıları ve değişim oranları.

Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
Uzakyol Vardiya Mühendisi	260	295	372	413	473	529	566	651	763	909	1152	1173				
Değişim oranı (%)		-	26,10	11,02	14,53	11,84	6,99	15,02	17,20	19,13	26,73	1,82	117,77	2509	322,79	4871
Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
Uzakyol Vardiya Makinisti	261	321	422	527	633	727	785	821	864	901	1044	1061				
Değişim oranı (%)		-	31,46	24,88	20,11	14,85	7,98	4,59	5,24	4,28	15,87	1,63	43,60	1499	250,26	3657
Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
Uzakyol İkinci Mühendisi	270	257	295	345	392	441	478	538	580	611	657	662				
Değişim oranı (%)		-	14,79	16,95	13,62	12,50	8,39	12,55	7,81	5,34	7,53	0,76	48,98	979	172,94	1793
Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
Uzakyol İkinci Makinist	271	26	33	59	85	122	174	292	408	521	587	595				
Değişim oranı (%)		-	26,92	78,79	44,07	43,53	42,62	67,82	39,73	27,70	12,67	1,36	381,15	2824	2397,44	14660
Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
Uzakyol Başmühendisi	280	863	906	959	1010	1075	1132	1209	1272	1311	1363	1368				
Değişim oranı (%)		-	4,98	5,85	5,32	6,44	5,30	6,80	5,21	3,07	3,97	0,37	26,79	1728	64,37	2240
Yeterlilik Adı	Kodu	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
Uzakyol Baş Makinist	281	183	199	211	224	253	290	360	410	471	566	574				
Değişim oranı (%)		-	8,74	6,03	6,16	12,95	14,62	24,14	13,89	14,88	20,17	1,41	123,72	1266	232,54	1882

EK E

Çizelge E : Tüm güverte ve makine zabiti sayıları ve değişim oranları.

Güverte Zabiti Toplam	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
	10925	12440	13473	14720	16161	19004	21384	23221	24911	26899	27062				
Değişim oranı (%)	-	13,87	8,30	9,26	9,79	17,59	12,52	8,59	7,28	7,98	0,61	66,44	44772	162,46	70599
Makine Zabiti Toplam	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Son 5 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 5 yol sonra beklenen durum	Son 9 yıllık değişim oranı (yüzde)	Bu oranla 10 yıl sonra beklenen durum
	7345	8232	8784	9455	10190	10997	12146	13242	14188	15466	15594				
Değişim oranı (%)	-	12,08	6,71	7,64	7,77	7,92	10,45	9,02	7,14	9,01	0,83	51,78	23474	122,85	34466

ÖZGEÇMİŞ



Ad Soyad: Orhan GÖNEL

Doğum Yeri ve Tarihi: Aydın 17.12.1982

Adres:

Lisans Üniversite: İTÜ, Denizcilik Fakültesi, Gemi Güverte Bölümü (2007)

Yayın Listesi: Ozcan Arslan, Orhan Gonel, "Criticality Analysis Based Root Cause Analyze for a Tanker Accident", 06/2012, s. 999-1006, Maritime Transport 5 Conference, Barcelona, Spain, 27.06.2012 - 29.06.2012