

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TANKER İŞLETMECİLİĞİNDE İÇ DEĞERLENDİRME
PROGRAMI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
H.Burak TAFLI**

**Anabilim Dalı: Deniz Ulaştırma Mühendisliği
Programı: Deniz Ulaştırma Mühendisliği**

Tez Danışmanı: Doç.Dr. İ. Deha ER

Şubat 2007

ÖNSÖZ

Bu çalışmada, Uluslararası Denizcilik Örgütü, klas kuruluşları ve tanker piyasasına hakim başlıca petrol şirketlerinin aradığı, halihazırda yürürlükte olan kriterlerin, Türk Tanker işletmecileri tarafından en verimli şekilde uygulanarak daha etkin işletme sistemlerinin oluşturulması hedeflenmiştir. Bu amaçla halihazırda işletilen gemilerden derlenen bilgiler ve verimlilik karşılaştırılmaları anahtar performans göstergelerine dönüştürülerek aşamalar halinde sınıflandırılmıştır. Sektörde daha önce işletilen gemilerin selameti ve ticari verimlilikleri, bu çalışmada belirtilen aşamaları uygulayan yabancı armatörlerin gemileri ile karşılaştırıldığında, tavsiye edilen yöntemlerin denizcilik açısından artı değer katacağı gözlenmiştir. Belirtilen aşamaların tatbiki halihazırda tanker işletmesi yapan veya bu sektörde yapılanmak isteyen armatörlerin işletme yapılanmasında yapmak isteyecekleri düzenlemelere kaynak olarak kullanılabilecek niteliktedir.

Çalışmanın yürütülmesi esnasında göstermiş olduğu ilgi ve desteğinden dolayı tez danışmanım sayın Doç. Dr. İ. Deha Er'e teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca çalışmam esnasında desteklerini esirgemeyen Fatih Türker ve Özcan Arslan'a, mesai arkadaşlarım V.Ships çalışanlarına, arkadaşlarıma ve özellikle desteğini benden hiçbir zaman esirgemeyen sevgili eşim Tuğçe Hür Taflı'ya, teşekkürlerimi borç bilirim.

Şubat, 2007

H. Burak TAFLI

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR	vii
TABLO LİSTESİ	viii
ŞEKİL LİSTESİ	ix
ÖZET	x
SUMMARY	xi
1. GİRİŞ	1
1.1.Tarihçe	1
1.2 Çalışmanın Amacı (TMSA) ve Prensipleri	4
1.3 Sürekli Gelişim Döngüsünün Temel Öğeleri	4
1.4 TMSA Prensipleri	5
1.4.1 Sürekli Gelişim	5
1.4.2 Planlama	6
1.4.3 Eylem	6
1.4.4 Ölçüm	6
1.4.4 Geliştirme	6
1.5 İşletme Sisteminin Durumunun Ölçülmesi	7
2. LİDER KADRONUN ETKİSİ	9
2.1 Ana Tema	9
2.2. Emniyet ve Doğanın Korunması	9
2.3. Kalite İşletim Sistemi	10
2.4 Görev ve Sorumluluklar	11
2.5 Haberleşme	12
2.6 Anahtar Performans Göstergeleri - Liderlik	12
2.6.1 Birinci Aşama	12
2.6.2 İkinci Aşama	13
2.6.3 Üçüncü Aşama	13
2.6.4 Dördüncü Aşama	14
2.7 Anahtar Performans Göstergeleri - Dökümantasyon	14
2.7.1 Birinci Aşama	15
2.7.2 İkinci Aşama	16
2.7.3 Üçüncü Aşama	16
2.7.4 Dördüncü Aşama	17
3. KARA PERSONELİNİN SEÇİMİ VE YÖNETİMİ	18
3.1 Ana Tema	18
3.2 Anahtar Performans Göstergeleri - Kara Personelinin Yeterliliği	19
3.2.1 Birinci Aşama	19
3.2.2 İkinci Aşama	20
3.2.3 Üçüncü Aşama	20
3.6.4 Dördüncü Aşama	21
4. GEMİ PERSONELİNİN İSTİHDAMI VE YÖNETİMİ	22

4.1 Ana Tema	22
4.2 Gemi Personelinin Seçimi ve Eğitimi	23
4.3 İstihdam Acenteleri	24
4.4 Anahtar Performans Göstergeleri - Gemi Personelinin Yeterliliği	25
4.4.1 Birinci Aşama	25
4.4.2 İkinci Aşama	26
4.4.3 Üçüncü Aşama	27
4.4.4 Dördüncü Aşama	28
4.5 Anahtar Performans Göstergeleri - Gemi Personeline Sağlanan İmkanlar	29
4.5.1 Birinci Aşama	29
4.5.2 İkinci Aşama	30
4.5.3 Üçüncü Aşama	30
4.5.4 Dördüncü Aşama	31
5. EMNİYET VE BAKIM STANDARTLARI	32
5.1. Ana Tema	32
5.2 Kritik Ekipman	32
5.3 Bakım Prosedürleri	32
5.4 Anahtar Performans Göstergeleri - Arıza Kayıt Sistemi	33
5.4.1 Birinci Aşama	34
5.4.2 İkinci Aşama	34
5.4.3 Üçüncü Aşama	35
5.4.4 Dördüncü Aşama	35
5.5 Anahtar Performans Göstergeleri - Planlı Bakım	36
5.5.1 Birinci Aşama	36
5.5.2 İkinci Aşama	37
5.5.3 Üçüncü Aşama	37
5.5.4 Dördüncü Aşama	38
5.6 Anahtar Performans Göstergeleri - Bakım Eksiklikleri	38
5.6.1 Birinci Aşama	40
5.6.2 İkinci Aşama	41
5.6.3 Üçüncü Aşama	42
5.6.4 Dördüncü Aşama	43
6. SEYİR GÜVENLİĞİ	44
6.1. Yöntemler ve Eğitim	44
6.2 Sistem ve Prosedürler	44
6.3 Anahtar Performans Göstergeleri - Bakım Eksiklikleri	45
6.3.1 Birinci Aşama	45
6.3.2 İkinci Aşama	47
6.3.3 Üçüncü Aşama	47
6.3.4 Dördüncü Aşama	48
7. YÜK, BALAST VE MANEVRA OPERASYONLARI	49
7.1 Ana Tema	49
7.2 Yük, Balast ve Manevra İşlemleri	49
7.3 Anahtar Performans Göstergeleri - Yük ve Balast İşlemleri	50
7.3.1 Birinci Aşama	50
7.3.2 İkinci Aşama	51
7.3.3 Üçüncü Aşama	52
7.3.4 Dördüncü Aşama	52
7.4 Anahtar Performans Göstergeleri - Yük ve Balast İşlemleri	52
7.4.1 Birinci Aşama	53

7.4.2 İkinci Aşama	53
7.4.3 Üçüncü Aşama	54
7.4.4 Dördüncü Aşama	54
8. YENİLİKLER VE DEĞİŞİKLİKLER	55
8.1 Ana Tema	55
8.2 Yenilikler ve Değişikliklerin Uygulanması	55
8.3 Üçüncü Taraf Hizmetleri	56
8.4 Gemi Alımı	56
8.5 Anahtar Performans Göstergeleri - Yönetim Değişikliği	57
8.5.1 Birinci Aşama	57
8.5.2 İkinci Aşama	58
8.5.3 Üçüncü Aşama	58
8.5.4 Dördüncü Aşama	59
8.6 Anahtar Performans Göstergeleri - Değişimin Tehlikeleri	59
8.6.1 Birinci Aşama	59
8.6.2 İkinci Aşama	60
8.6.3 Üçüncü Aşama	60
8.6.4 Dördüncü Aşama	61
9. KAZA SORUŞTURMALARI VE ANALİZLERİ	62
9.1 Ana Tema	62
9.2 Kazalar ve Analizler	62
9.3 Prosedür Oluşturma	63
9.4 Anahtar Performans Göstergeleri - Kaza Yönetimi	64
9.4.1 Birinci Aşama	64
9.4.2 İkinci Aşama	65
9.4.3 Üçüncü Aşama	65
9.4.4 Dördüncü Aşama	66
9.5 Anahtar Performans Göstergeleri - Kaza Soruşturmaları ve Analizler	66
9.5.1 Birinci Aşama	66
9.5.2 İkinci Aşama	66
9.5.3 Üçüncü Aşama	67
9.5.4 Dördüncü Aşama	67
10. GÜVENLİ İŞLETİM SİSTEMİ	68
10.1 Ana Tema	68
10.2 Ofis Yönetimi	68
10.3 Gemi Yönetimi	69
10.4 Anahtar Performans Göstergeleri - Karadan Gözetim	69
10.4.1 Birinci Aşama	69
10.4.2 İkinci Aşama	70
10.4.3 Üçüncü Aşama	71
10.4.4 Dördüncü Aşama	71
10.5 Anahtar Performans Göstergeleri - Gemi İçi Gözetim	72
10.5.1 Birinci Aşama	72
10.5.2 İkinci Aşama	73
10.5.3 Üçüncü Aşama	73
10.5.4 Dördüncü Aşama	74
11. ÇEVRE VE DOĞANIN KORUNMASI YÖNETİMİ	75
11.1 Ana Tema	75

11.2 Çevre ve Doğanın Korunması	78
11.3 Anahtar Performans Göstergeleri - Çevre ve Doğanın Korunması	80
11.3.1 Birinci Aşama	80
11.3.2 İkinci Aşama	80
11.3.3 Üçüncü Aşama	81
11.3.4 Dördüncü Aşama	81
11.4 Anahtar Performans Göstergeleri - Deniz Kirliliği	82
11.4.1 Birinci Aşama	82
11.4.2 İkinci Aşama	82
11.4.3 Üçüncü Aşama	83
11.4.4 Dördüncü Aşama	83
12. ACİL DURUMLAR VE İHTİMALLERİN PLANLANMASI	84
12.1 Ana Tema	84
12.2 Acil Durum Planları	84
12.3 Talim ve Alıştırmalar	84
12.4 Basın Eğitimi	85
12.5 Emniyet	85
12.6 Anahtar Performans Göstergeleri - Kazalar	85
12.6.1 Birinci Aşama	85
12.6.2 İkinci Aşama	86
12.6.3 Üçüncü Aşama	86
12.6.4 Dördüncü Aşama	87
12.7 Anahtar Performans Göstergeleri - Acil Durumlara Hazırlık	87
12.7.1 Birinci Aşama	87
12.7.2 İkinci Aşama	88
12.7.3 Üçüncü Aşama	88
12.7.4 Dördüncü Aşama	88
13. ÖLÇÜM, ANALİZ VE GELİŞTİRME ÇALIŞMALARI	89
13.1 Ana Tema	89
13.2 Gemi Denetimleri	89
13.3 İç Denetim	90
13.4 Yönetim Değerlendirmesi	90
13.5 Sürekli Gelişim	91
13.6 Anahtar Performans Göstergeleri – Ölçüm, Analiz ve Geliştirme	91
13.6.1 Birinci Aşama	91
13.6.2 İkinci Aşama	92
13.6.3 Üçüncü Aşama	92
13.6.4 Dördüncü Aşama	92
13.7 Anahtar Performans Göstergeleri – Altyapı	93
13.7.1 Birinci Aşama	93
13.7.2 İkinci Aşama	94
13.7.3 Üçüncü Aşama	94
13.7.4 Dördüncü Aşama	94

14. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

KAYNAKLAR

EKLER

ÖZGEÇMİŞ

KISALTMALAR

TMSA	: Tanker İşletmeciliğinde İç Değerlendirme Programı
SIRE	: Gemi Denetim Raporlama Programı
OCIMF	: Petrol Şirketleri Uluslararası Denizcilik Forumu
HVPQ	: Harmonize Gemi Bilgileri Kitapçığı
IMO	: Uluslararası Denizcilik Organizasyonu
STCW	: Eğitim, Belgelendirme ve Vardiya Tutma Standartları Hakkındaki Düzenlemeler
SOLAS	: Uluslararası Denizde Can Güvenliği Sözleşmesi
MARPOL	: Gemilerden Kirlenmenin Önlemesi Uluslararası Sözleşmesi
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
BIMCO	: Baltık ve Uluslar arası Denizcilik Komitesi
ISM	: Uluslararası Güvenlik Yönetimi
ISPS	: Uluslar arası Gemi ve Liman Güvenliği
DWT	: Deadweight Ton
GRT	: Gross Ton
GMDSS	: Küresel Deniz Tehlike ve Güvenlik Sistemi
GOC	: Genel Telsiz Operatör Sertifikası
ISO	: Uluslararası Standardizasyon Teşkilatı
ISPS	: Uluslararası Gemi ve Liman Güvenliği Kodu

:

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 4.1. : Dünyada Gemi adamı arzı.....	24
Tablo 5.1. : Örnek Bir Tankerin İşletme Maliyetleri.....	39

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 1.1	: Liman Devleti Denetlemelerinde Tutuklanan Tankerlerin Yıllara Göre Oranı.....	3
Şekil 1.2	: Yıllara Göre Tanker Kazalarının İstatistikleri.....	3
Şekil 1.3	: İşletme yapısı değerlendirme akış şeması	8
Şekil 4.1	: Yeni inşa suezmax işletme maliyetleri.....	23
Şekil 5.1	: %85 başarı oranlı bir geminin, 2005 yılında CDI denetimlerinden geçen gemilerle karşılaştırılması.....	40
Şekil 5.2	: %90 başarı oranlı bir geminin, 2005 yılında CDI denetimlerinden geçen gemilerle karşılaştırılması.....	41
Şekil 5.3	: %94 başarı oranlı bir geminin, 2005 yılında CDI denetimlerinden geçen gemilerle karşılaştırılması.....	42
Şekil 5.4	: %98 başarı oranlı bir geminin, 2005 yılında CDI denetimlerinden geçen gemilerle karşılaştırılması	43
Şekil 6.1	: BP tarafından yapılan denetimlerde seyir prosedürlerine ilişkin bulgular.....	46
Şekil 9.1	: 2006 yılında yaşanan tanker kazalarının sebepleri.....	62
Şekil 9.2	: 1978 - 2006 yılları arasında yaşanan tanker kazalarının sebepleri	63
Şekil 11.1	: Büyük tanker kazalarında denize dökülen petrol miktarı.....	77
Şekil 14.1	: Orta büyüklükte bir gemi işletmecisinin ihtiyş duyacağı hizmetler	100

TANKER İŞLETMECİLİĞİNDE İÇ DEĞERLENDİRME PROGRAMI

H. BURAK TAFLI

ISM Kodu ve SIRE gemi denetimleri gözönüne alındığında, gemilerin ticari açıdan değer taşıyabilmeleri ve kolay kiracı bulabilmeleri için gereğinden fazla denetlendikleri düşünülebilir. Bu genel düşünceye rağmen OCIMF, denetledikleri ve nihai olarak kiraladıkları gemileri değerlendirmek için bütün bu denetimlerin haricinde daha başka metodların kullanılması gerektiğinde karar kıldı. Bu kararların esas nedeni olarak, bazı vicdan sahibi tanker işletmecilerinin gemilerde olan aksaklıklarının üzerine ihtimamla gider iken diğerlerinin bu aksaklıkları bir şekilde geçiştirmesine rağmen bu gerçeğin denetimlere yansımamasıydı. Bir diğer neden ise farklı denteçilerin yaptığı denetimlerin herbirinin birbirinden değişik sonuçlar vermesi ve işletme sisteminde olan hataların objektif olarak değerlendirilememesi idi.

TMSA bahsedilen bu sorunlara çözüm olarak ISM kodunun aksayan yönlerini gidermesi ve yapılan gemi denetimlerinde elde edilen bilgileri doğrulaması için tasarlanmıştır

Oluşturulan öğeler, tanker işletmeciliğine kesin kaideler getirerek, şirketlerin kendilerini değerlendirmesi ve bu değerlendirmelerini OCIMF'in denetlemesi ve onaylaması için bir şablon olarak kullanılmaktadır. Bu amaçla oluşturulan APG'ler ve bu APG'lerin uygulanması için verilen tavsiyeler tanker işletmecilerinin aşamalar halinde aranılan niteliklere ulaşmasını sağlamaktadır. Her bir öge 4 aşamada toplanarak, şirketin OCIMF'e yapacağı sürekli bildirimler ile bir anlamda karnesi tutulmaktadır.

Gemi denetimlerine ek olarak gelen bu uygulama tanker işletmeci şirketlerin gemilerine yük ve dolayısı ile kiracı bulmaları için kısa zamanda bir şart olacaktır. Bu şartı yerine getiremeyen şirketler düşük navlun veren yükler taşımak zorunda kalacak, karlılıklarını kaybedecek ve piyasadan silineceklerdir. Bu nedenle Türk tanker işletmecilerinin bu öğeleri kendi işletme sistemleri ile kıyaslayarak düzeltmesi gereken noktaları tesbit etmesi ve TMSA tamamen zorunlu bir denetim şekli olmadan aksayan kısımları tadil etmesi denizciliğimizin gelişimine katkıda bulunacaktır.

ABSTRACT

TANKER MANAGEMENT SELF ASSESSMENT

H. Burak TAFLI

With the ISM code and the SIRE inspections being practiced in most tanker companies, it might be thought that there were enough checks and controls to gauge the charter-worthiness of the tanker ships. However OCIMF insisted on the need to bring in more safe-guards for all tanker ships that they vetted and eventually chartered, over and above the current statutory and commercial reports like the ISM code, despite criticism and/ or praise from various quarters was not being evenly followed by all operators. This was not to take the credit away from conscientious tanker operators, but only to highlight that every operator was managing to come under the same umbrella. After that the SIRE inspections, suffered from the fact that they could become very subjective and being in the nature of an audit, could overlook important flaws in the system, as any one who has been on these inspections with different inspectors could vouch for this fact about them.

TMSA is aimed to be the alleged solution to the problems of the system, which has managed to circumvent the so-called spirit of ISM and the uncertainty of data presented by a SIRE audit of finite and limited nature.

The guidelines propose to achieve this by providing clear-cut criteria to tanker operators, which are to be self-assessed by the operators and by presenting their findings to OCIMF for its inspection and scrutiny. Help is provided to the operators through Key Elements, the Aims of such key elements, the guidance notes, the Key Performance Indicators (KPIs), and Best-Guidance Practices. All of these Key Elements are worked through increasingly onerous stages (at present numbering 4 stages). Every tanker operator is to report to OCIMF his so-called “progress report card” on the “stage” reached by him on a progressive basis.

The next step for this so called self assessment planned that TMSA will be a inspection tool of the tanker ships in addition to the current inspection of the vessels. The results of the inspection will be a decision point for charterers and oil majors for evaluating the freight rates that the owners are to be paid. The companies that cannot match the average score will be forced to leave the market. For this reason timely analogy of the TMSA with the management systems of the Turkish tanker operators and the implying possible improvements would practically serve the aim of advancing Turkish shipping in due time.

1. GİRİŞ

1.1 Tarihçe

1989’da Exxon Waldez gemisinin karaya oturup 10000 MT ham petrolün denize karışmasından sonra [20], dünya piyasasını kontrol eden petrol işletmeleri, doğrudan sahibi oldukları ve işletmesini yaptıkları gemilerin, yaptıkları kazalarda maddi zararın haricinde müşterilerinin gözünde güvenilirliklerini zedelediklerine karar verdiler . Bu nedenle sahibi oldukları gemileri ilk aşamada yan işletmelerine devredip, gemileri elden çıkarttıktan sonra taşımacılık sektöründen büyük ölçüde çekildiler [9]. (bkz. “Ek 1: Petrol İşletmeleri Tarafından 1989 Sonrası Devredilen Gemiler ”)

İşletmeler, ana iş kolları olan petrol ve türevlerini çıkarıldıkları veya işlendikleri bölgelerden tüketiciye ulaştırmak için ihtiyaç duydukları gemileri genellikle belirli sürelerle kiralamaya başladılar. Bu şekilde olabilecek kazalarda ve çevre kirliliklerinde isimlerine ve güvenilirliklerine zarar vermeden taşımacılık faaliyetlerini devam ettirdiler [8].

Aynı süreçte özellikle batılı ülkelerde gelişmeye başlayan çevreci faaliyetler, çeşitli tanker kazalarının tetiklemesiyle beraber Uluslararası Denizcilik Organizasyonu’nün (IMO), petrol ve türevlerini taşıyan tankerler için belirli kurallar oluşturmaya neden oldu.

Yukarıda bahsedilen kurallar ve kısıtlamalar genel olarak, kazaları önlemek amacı ile yapılan iş için daha fazla maddi kaynağın aktarılması anlamına gelmekteydi. Bahsedilen kuralların etkinlik kazanmasını sağlamak için çeşitli ağır para cezaları, belirlenen aksaklıkları giderilinceye kadar gemilerin bulundukları limanlarda tutuklanması ve hatta ticari faaliyetlerinin engellenmesi gibi cezalar yürürlüğe konulmuştur[19]. Bu sayede tanker işletmecilerinin konuya olan ilgisi Şekil 1.1’de belirtildiği üzere bayrak devleti denetimlerinde eskiye oranla daha başarılı olmaları sağlanmıştır.

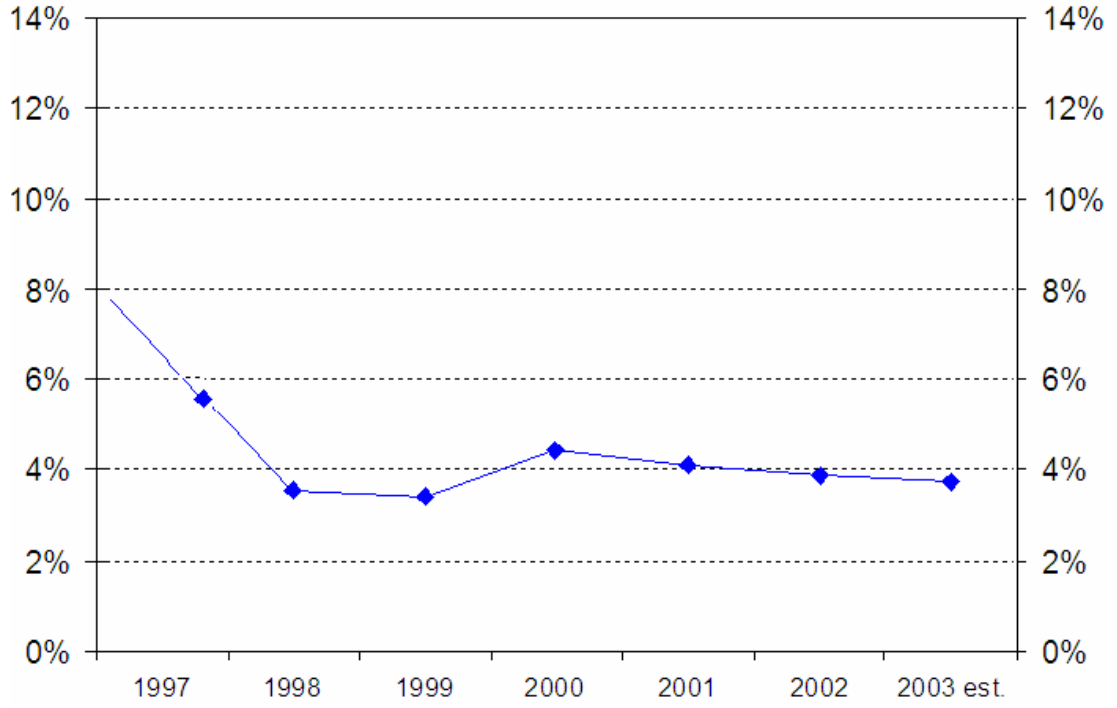
Büyük petrol işletmeleri, gemilerin taşıdıkları yükleri ile limanlarda tutuklu kalması ve hatta uygulanan ağır maddi yaptırımlar nedeni ile armatör firmaların iflasına neden olmasından dolayı, taahhütlerini yerine getirememe ve bekleyen yüklerin bozulması gibi bazı risklerden kaçınmanın yollarını aramaya başladılar. Şekil 1.2’de verilen kaza istatistik analizlerinde görülen kaza sayılarında görülen azalmalar bu konuda verilen kararın doğruluğuna işaret etmektedir.

Dünya petrol piyasasına hakim petrol işletmeleri [22] (bkz. “Ek 2: OCIMF Üyeleri”), tanker kazalarını incelemek ve önlem almak için “OCIMF” (Oil Companies International Maritime Forum) isminde bir yapılanmaya gitti. OCIMF 1977’den itibaren aktivitelerini arttırarak Uluslararası Denizcilik Organizasyonu (IMO) ve daha sonraları Avrupa Topluluğu Ekonomik ve Sosyal Konseylerine danışman olarak tanker taşımacılığı ile ilgili birçok kuralın yürürlüğe girmesinde etken olmuştur [28].

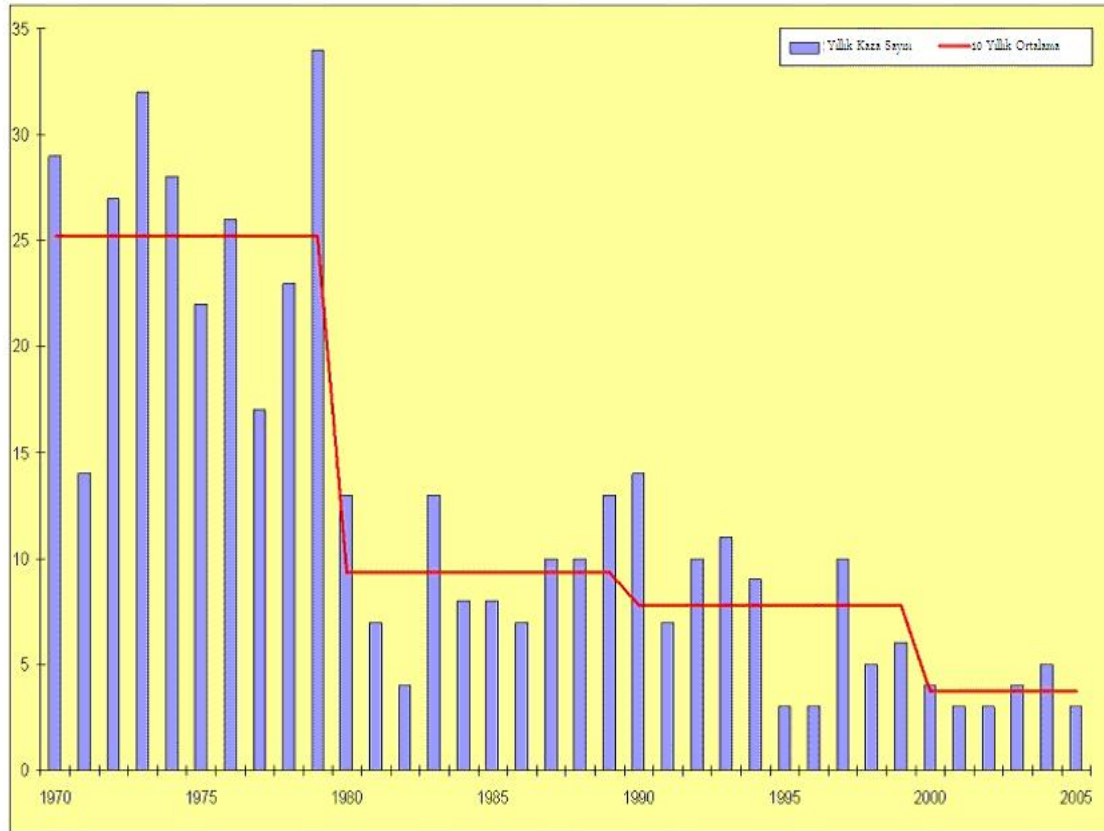
Bu amaçla 1990’ların başında gemi denetim ekipleri kurarak kiralayacakları gemilerin kurallara uygunluğunu denetleyerek ticari risklerini azaltmayı planladılar. Denetlenecek gemilerin fazla olması nedeni ile Kasım 1993’de “SIRE” (Ship Inspection Report Programme- Gemi Denetim Raporlama Programı) ile farklı petrol işletmelerince yapılan denetimlerin paylaşılması ile kaynaklarını birleştirme yoluna gittiler[28].

Gemilerin özelliklerine göre standart bir şekilde denetlenmesi, ticari risk dengesini petrol işletmelerinin avantajı dahilinde azaltarak gemilerine kolaylıkla petrol işletmeleri tarafından geliştirilen fazladan istekler ile desteklenmesi, bu tip denetlemelerin bayrak, klas kuruluşu ve uluslararası kurallardan daha katı bir hale gelmesini sağladı.

2000’li yılların başından itibaren iletişimde gerçekleşen devrimlerle ve ISM (International Safe Management) sisteminin mecburi hale gelmesine bağlı olarak gemilerle ilgili birçok karar işletme merkezlerinin etkisine girdi. Dolayısı ile SIRE programının ağırlıklı olarak gemiyi ve gemi personelini denetlemesi yetersiz kalmaya başladı[23].



Şekil 1.1: Liman Devleti Denetlemelerinde Tutuklanan Tankerlerin Yıllara Göre Oranı



Şekil 1.2: Yıllara Göre Tanker Kazalarının İstatistikleri

1.2 Çalışmanın Amacı (TMSA) ve Prensipleri

Bu tezin konusu TMSA (Tanker Managament Self Assesment), 2004 yılında OCIMF tarafından, yayımlanan ve SIRE programının yetersiz kaldığı denizcilik işletmelerinin kara bölümlerini denetlemek amacı ile oluşturulmuştur. TMSA her ne kadar denizcilik işletmelerinin işletme yapılarının etkinliğini ölçmek ve geliştirmek için kurulmuş bir iç denetleme olsa da içinde bulunduğumuz 2006 yılı itibari ile gemilerini BP, Repsol ve Shell gibi sektör devi işletmelere yüksek navlunlarla kiralamak isteyen armatörler için mecburiyet haline gelmiştir.

Program gemi işletmecilerine muntazam bir işletme sisteminin nasıl oluşturulacağını mutlak öğelerini anlatmaktadır. Bu öğeler aynı zamanda “Anahtar Performans Göstergeleri (APG) ile ilgili örnekler vermektedir. Programın gemi işletmecilerinin, işletme sistemlerinin geliştirilmesini ve petrol endüstrisinin yapacağı denetimlerde daha doğru sonuçların alınmasını hedeflemektedir[26].

Kalite değerlendirme işlemi TMSA programının merkezini teşkil etmektedir. Bunun dış hatları, ISM kodunu gemi işletmecilerinin gereksinimlerini ve endüstri yönlendirmelerini birleştirmektir. İç hatlar ise gemi işletmecisinin işletme sistemini temsil edecek şekilde ISM koduna olan uygunluğu göstermesi ve sürekli gelişmeye adanmışlık olarak çizilmiştir.

1.3 Sürekli Gelişim Döngüsünün Temel Öğeleri

Sürekli gelişim döngüsünün temel öğeleri, planlama, eylem, ölçme ve geliştirmeden oluşmaktadır. Bunlar sırasıyla aşağıdaki gibi tanımlanır:

Planlama: Etkili stratejilerin oluşturulması ve işletme politikaları, amaç, işlem, iş ve sorumluluklarında açıklığın sağlanmasıdır.

Eylem: Organizasyonun hedeflerini planlarla bağıntılı olarak gerçekleştirmek için yapılan çalışmadır.

Ölçme: Elde edilen sonuçların kontrol edilerek değerlendirilmesi ve geri bilgi akışının sağlanmasıdır.

Geliştirme: Hedefler belirleyerek çalışmaların en fazla kazanç ve gelişme sağlanacak alanlara odaklanmasının sağlanmasıdır. Gemi işletmecilerinin emniyet ve doğa korunmasının mükemmelleştirme gayretlerin sağlanmasına ayrıca önem verilmektedir.

1.4 TMSA Prensipleri

TMSA prensipleri işletme uygulamalarında 12 anahtar öge tanımlamaktadır. Bu ögeler, emniyet ve doğa korunmasını mükemmelleştirmeye gayret eden gemi işletmecileri için bir kontrol listesi sağlar, bu ögeler;

- Unvan esas iş konusu belirlemektedir.
- Ana amaçlar, hedefleri tanımlamaktadır.
- Gemi işletmecisinin esas amacının nasıl sağlanacağı destekleyici makalelerle tanımlanmaktadır. Bunlar özverili gemi işletmecilerinin işletme sistemlerine halihazırda dahil ettiği veya dahil etmek istediği aktivitelerdir.

Öğeler amaç ve gerekli APG'leri tanımlamalı ve amaçların nasıl gerçekleştirileceğini anlatmalıdır.

1.4.1 Sürekli Gelişim

APG'ler gemi işletmecisinin verdiği servislerin standardını belirlemede objektif ölçümler sağlar ve bu ölçümlerin sonuçları sürekli gelişim için karar mekanizmasında etkili rol oynar. İşletmeciler iç değerlendirmelerinden edindikleri bilgileri gelişim için tek başına bir araç olarak kabul edebilecekleri gibi, işletme sistemini geliştirmek ve iyileştirebilmek için kullandıkları diğer araçlarla da birleştirebilirler. Bu yakın ve uzak hedeflerine ulaşabilmek için boşlukları belirlemek onlara yardımcı olacaktır.

Her seviyede liderlik gelişim sürecinin vazgeçilmez bir unsurudur. Etkili liderliğin temel taşları stratejik vizyonun ve arzu edilen hedeflerin net bir şekilde ortaya

konulması, iletişim, güven, bağlılık ve destektir. Liderlik stratejileri bir sıraya soktuğu gibi aynı zamanda çalışanlara yön vererek kişisel ve toplam iyileştirme faaliyetlerine süreklilik sağlar. Sürekli gelişim döngüsü İşletmenin işletim sistemi üzerinden gelişmesini sağlamayı amaçlar.

1.4.2 Planlama

Etkili stratejiler net politikaları, amaç, işlem, iş ve sorumlulukları gerektirir. TMSA prensipleri gemi işletmecilerinin amaçlarını gerçekleştirmek için ihtiyaç duyabilecekleri ilgili işlem ve hedefler için net göstergeler vermektedir.

1.4.3 Eylem

İşin ana hatlarının görüşülüp önceliklerin belirlenmesi ve gelişim için gerekli iyileştirme ve hedeflere ulaşılmasıdır. Amaçların ve yapılanların nasıl ölçüleceğinin bilinmesi en önemli unsurdur.

1.4.4 Ölçüm

Gelişen bir iyileştirme sağlamak, iş emniyeti ve doğa korunmasında mükemmellik; yapılan işlerin kontrolü, değerlendirmesi ve geri beslemesi ile yapılabilir. Sürekli gelişimin bu kısmı prosedür uygunluğu ve aynı zamanda uygulama ve geliştirme çabaları ile oluşmaktadır.

1.4.5 Geliştirme

Gemi işletmecisi, öncelikli bir plan geliştirebilmek için belirlenmiş işlemleri, teknik ve operasyon ihtiyaç ve kaynaklarına göre kıyaslamalıdır. Çalışanlar planı gözden geçirerek üst yönetimle fikir birliğine varmalıdırlar. Eğer herhangi bir konuda harekete geçilmesi gerekiyor fakat eldeki imkanlar buna müsaade etmiyorsa konu üst yönetime intikal ettirilmedir. Bu konuda dikkat edilmesi gereken husus anı kurtaran kararlar yerine uzun vadeli iyileştirmelere gidilmesinin gerekliliğidir. Sürekli iyileştirme döngüsünün bu ögesi yapılacak işleri, işin getirileri ile dengeleyip planların sürekli olarak gözden geçirilip günün gerekliliklerine uygunluğunu sağlar. Hedefler belirlenir ve gemi işletmecisi çabalarını en fazla verim alabileceği konulara odaklar.

Bir kere uygulanmaya başladıktan sonra TMSA prensipleri gemi işletmecisinin yönetim sistemin ana temeli olmalıdır. Bu prensipler, yönetime sürekli ölçüm ve geri besleme sağlayarak sistemi uzun vadeli mükemmelliğe ulaştıracaktır.

1.5 İşletme Sisteminin Durumunun Ölçülmesi

Gemi işletmecileri işletme sistemleri içinde kendi mevcut ölçüm metotlarına sahip olabilir veya TMSA içindeki öğelerde bulunan bazı APG'leri kullanıyor olabilirler.

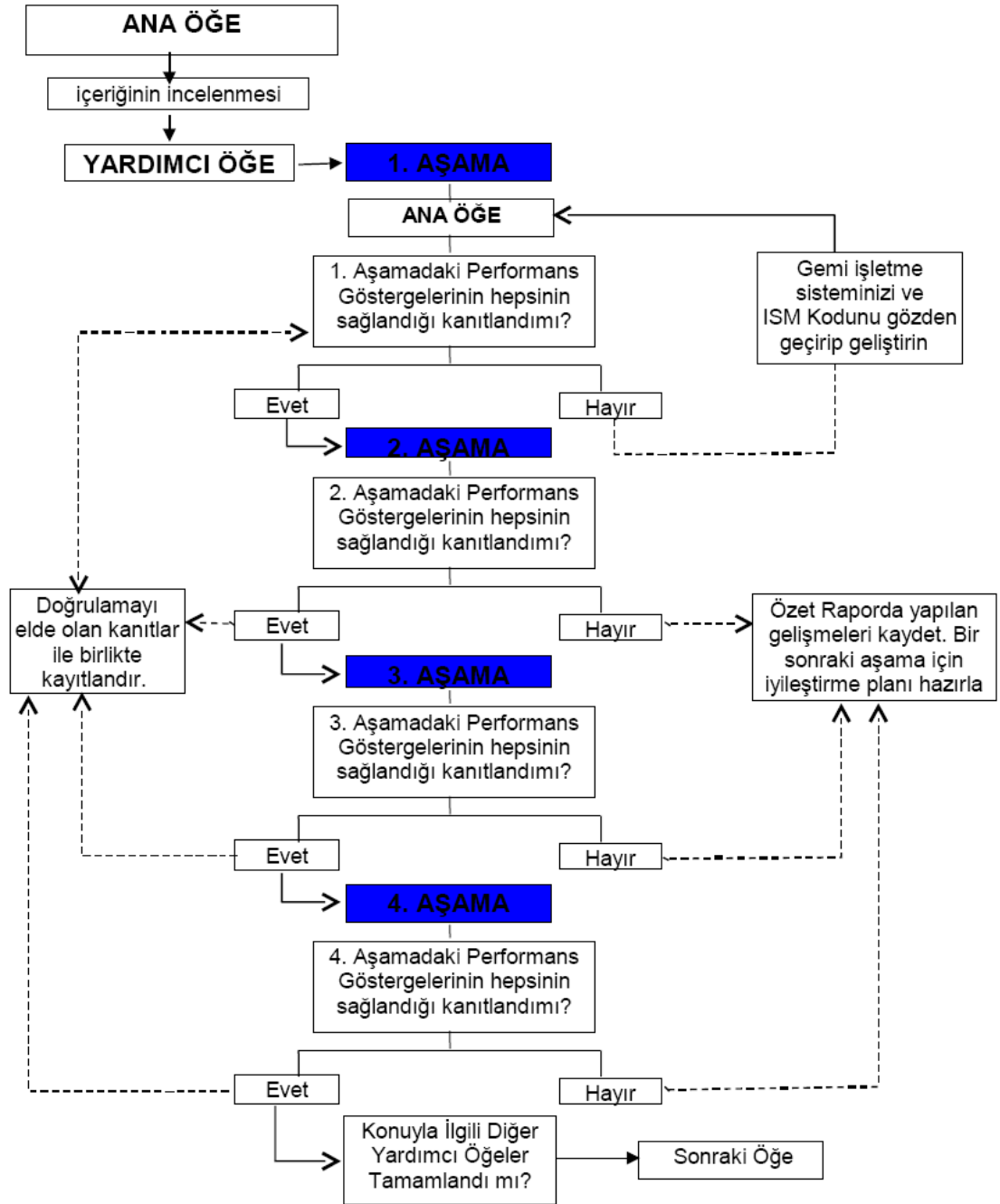
Sonuçların alışılmedik olduğu durumlarda kendi işletme sistemleri içine uygun denetleme işlemleri eklemelidirler. Aşağıda ölçüm sistemini kullanmak için sistematik bir rehber tanımlanmıştır. Bu rehber, TMSA'nın öğeleri başlığı altındaki APG'lerin her biri için uygulanarak yapılacak durum değerlendirmesi işletme sisteminin TMSA prensiplerine uygunluğunu sağlayacaktır.

Her öğenin içindeki aktiviteler dört aşamada sonuca ulaşmaktadır. Aşamaların her biri üzerinde çalışılarak, İşletmenin yönetim yapısının güncel durumu ve bir sonraki aşamaya varmak için yapılabilecekler ortaya çıkarılabilir.

TMSA'nın uygulanmasından sorumlu olan kişi, her bir aşama için, işletme içinde kimlerin sorumlu olduğunu ve yapılacak işler için mevcut bir prosedürün olup olmadığını düzenlemekle mesul olmalıdır. Yapılacak işlerde sorumlu kılınan kişilerin filo içinde işin nasıl yapıldığı, özellikle yeniden yapılandırmaların devamında etkin olup olmadıkları ve konu hakkında net ve yeterli bilgiye sahibi olup olmadıkları gibi kıstaslara hakim olması beklenmelidir.

Her aşama tamamlanmalı ve yazılı olarak kayıt altına alınarak üst yönetime sunulması için hazırlanmalıdır. Bu sayede işletme sistemi içindeki işlem ve prosedürlerin yerine getirilmesi sağlanacaktır.

APG'lerin içeriğine sadık kalınması ve sonuçlarının mümkün olduğunca kesin ve güvenilir olası gerekmektedir. İşletmenin durumunun olduğundan daha iyi gösterilmesi iyileştirme çabalarını anlamsız ve gereksiz faaliyetler durumuna sokacaktır.



Şekil 1.3 İşletme yapısı değerlendirme akış şeması

2. LİDER KADRONUN ETKİSİ

2.1 Ana Tema

Bir yönetici veya idareci olmak, lider olmak demek değildir. Pek çok lider tanımı yapılmasına rağmen, en genel anlamıyla lider, ait olduğu grubun amaçlarını belirleyerek o gruptaki kişileri işletmenin amaçlarının arkasından sürükleyen kişidir.

Kalite ve güvenlik bilincinin benimsenip uygulanabilmesi için şüphesiz demokratik liderlik tarzı seçilmelidir zira demokratik lider, her çalışanın grup eylemlerine maksimum katılımını sağlamaya, organizasyon içi gerilim ve çelişkileri, çatışmaları, dirençleri azaltmaya çalışır. Sorumluluğu kendisinde toplamadan alt kademelere dağıtır. Böyle bir ortamda ise katılımcı yaklaşımların önemi ve faydaları ortaya çıkacaktır.

Yönetimde liderlik, başkalarını belirli amaçlar doğrultusunda davranmaya veya hareket ettirmeye sevk etmesi açısından önemlidir. Üst yönetimin liderliği bir trenin lokomotifine benzetilebilir. Gerçekten de liderliğin, sistemin ilerideki başarılarının devamı için sistemi sürükleyen bir fonksiyonu vardır. Liderler; süreçleri bütün olarak gözlemlemeli ancak aynı zamanda uygulamacı olabilmek için sistemin hangi yönleri üzerinde çalışacaklarsa sınırlarını çizebilmelidirler. Bu sınırların yapay ve geçirgen oldukları da akıldan çıkarılmamalıdır[16].

Tanker işletmelerinin yönetiminde liderlik “Baş” tan, yani tepe yönetiminden, işletmenin organizasyon kaynaklarını yönlendirmede hakim olan kişi ve kişilerden başlar. Liderlik sürecinin öncelikli sonucu amaçlara ulaşılmasıdır.

2.2 Emniyet ve Doğanın Korunması

Emniyet ve Doğanın Korunması, insan unsurunu etkin olarak yönlendiren “Liderlik” ve liderlerle sağlanabilir. Bu sürecin girdisi; insan, projeler; insan

yönlendirmesi, çıktısı da; amaçlara ulaşılması, çalışanların, müşterilerin, paydaşların ve toplumun mutluluğudur.

Emniyet ve doğanın korunması amacı ile tanker işletmelerinin yönetiminde ve işletme kültürüne yeni bir boyut kazandırılabilmesi, üst yönetimin gerek sürecin başında ve gerekse süreç boyunca göstereceği inanç, destek ve katılımıyla sağlanabilir.

Tüm bu desteklerin fonksiyonel açıdan gerçekleşebilmesi için üst yönetim kademesinde bulunan her ferdin iki temel görev bilincine sahip olması ve bunu taşıması gerekmektedir. Bunlar;

- Emniyet ve doğanın korunmasına imkan veren sistemleri kurmak ve geliştirmek.
- Mevcut sistemi belirlenen hedefler doğrultusunda çalıştırmak.

Emniyet ve doğanın korunmasına verilen önemin her seviyede çalışan tarafından anlaşılması, yönetim tarafından takdir görmesi ve dökümanite edilmiş işletme sistemi ile disiplin altına alınabilir.

2.3 Kalite İşletim Sistemi

Kalite ve güvenlik yönetiminde üst geleneksel anlamda bir liderlik anlayışı kabul edilemez. Sorumluluk anlayışı ile sistemi geliştiren, astların bütün yeteneklerini kullanmalarına izin veren ve işletmele ilgisi olan herkesin kendini rahat hissedebileceği ve işletmeden memnun olacağı bir yönetim anlayışının doğurduğu bir liderlik anlayışı öngörülür. Bu anlayışın hareket noktasını oluşturacak olan; sağlıklı ve başarılı bir kalite iyileştirme programının başlatılması ve sonuçlandırılması için üst yönetimden beklenen bazı esaslar söz konusu olacaktır. Bunlar aşağıda sıralamıştır.

- Kalitenin iyileştirilmesi ile ilgili olarak her şeyden önce üst yönetimin konudan tam haberdar olması ve üst düzey yöneticilerinden birinin bu işi sahiplenmesi gerekir.

- Kalitenin iyileştirilmesi yolunda getirilecek yeni çalışma ilkeleri ancak bir kampanya ile daha başarılı olabilir.
- Kalitenin iyileştirilmesi ile ilgili yapılacak çalışmalar hakkında yönetim konuya başından sonuna kadar yeterli oranda bağlılık göstermelidir.
- Kalitenin iyileştirilmesiyle ilgili olarak uygulanacak programda, karşılaşılan problemlerin çözümünde üst yönetim, çalışanlarını yalnız bırakmamalıdır.

Gerçek lider; kurumun geleceğini kişisel tercihlerinin önünde tutan, dünyayı daha iyi yaşanacak bir yer haline getirmeyi hedefleyen, çalışanlarını motive edebilen, heyecanlandıran, harekete geçiren ve toplumları yönlendiren kişidir. İyi bir lider, yüksek iletişim yeteneğine sahip, kendisini ve ekibini iyi tanıyan, insanlar üzerinde güven uyandıran, ortaya çıkmamış tehdit ve fırsatları belirleyebilen ve gerektiğinde yalnız kalmaktan çekinmeden cesurca karar verebilen kişi olmalıdır. Lider insanlara emir değil, heyecan ve öngörü vermelidir.

2.4 Görev ve Sorumluluklar

Tanker işletmelerinin yönetiminde üst yönetimin liderliği yanında yönetimin sorumluluğu da önemlidir. Temel sorumluluk alanı da kalite verimliliğinin sürekli iyileştirilmesidir. Bunun ilk şartı da, çalışanın mutluluğudur.

Tanker işletmelerinin yönetim uygulanmasında liderliğin fonksiyonlarını şöyle sıralayabiliriz:

- Paylaşılmış bir görev anlayışı ve özdeğer yaratmak.
- Karşılıklı etkileşimli bir organizasyonu tasarlamak ve yönetmek.
- İnsanlar arasında karşılıklı etkileşimi yönetmek.
- İnsanları yetkilendirmek.
- Öğrenen bir organizasyon tesis etmek.

- Güçsüzlük yönelimini, (sorun çözmede bir karışıklıkla karşılaşıldığında onun üzerine gitmek) kaldırmaktır.

2.5 Haberleşme

Gemi işletmeciliğinde karadaki işletme ile filo arasında etkili haberleşmeyi sağlamak ve bunu kesintisiz olarak sürdürebilmek için lider kadro tarafından verilen talimatların doğru uygulanabilmesi büyük önem arz eder.

Yönetim birimleri birbirlerinin faaliyet ve sorunlarından haberdar olmalıdır. Böylece bir takım halinde ortak amaca ulaşmak için hareket etmeleri kolaylaşır. Tüm bu yararları nedeniyle, lider karar alma, yetki devrini kolaylaştırma, rasyonel kural ve ilkelerin yerleşmesinde haberleşmenin önemi oldukça önemlidir. İşletmenin dış çevresinde meydana gelen olayları (tehlike, tehdit ve fırsatlar) ve işletme içindeki dengelerin sistematik kontrolünü yine bu iletişimle analiz edilmektedir.

2.6 Anahtar Performans Göstergeleri - Liderlik

Güçlü liderlik yönetimin her aşamasında güvenlik ve çevre koruma kavramlarını teşvik eder, aşağıda işletmenin kendini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmeci firmanın liderlik konusundaki değerlendirmesine ulaşılabilir.

2.6.1 Birinci Aşama

- Dökümante edilmiş politika, prosedür ve hedef bildiriminde, yönetimin ilgi ve takibinin açıkça belirtilmesi
- Yönetim kurulunun güvenli yönetim sisteminin işlerliğini takip etmesi.

ISM kodunun uygulanmasıyla beraber hedef bildirimleri, sıfır kaza oranı veya denize sıfır yağ kaçaqları gibi uzun vadeli ve yüksek öncelikli hedeflerin yazılı bir şekilde şirket amaçları olarak tebliği artık olağan bir uygulamadır. Bu tebliğler işletmeci

şirketler için kimi zaman, zaman alıcı ve maddi külfiyet getirici olsa dahi şirket yönetiminin liderliğinde uzun vadeli çıkarlara hizmet eder.

Özellikle işletmenin bu alandaki faaliyetlerini denetleme planı, yönetim değerlendirmeleri ve uygunsuzluk özetlerine istinaden değerlendirmesi sürekli gelişim için temel teşkil edecektir.

2.6.2 İkinci Aşama

- Güvenlik ve doğanın korunması hakkındaki kavramların deniz ve kara personeli tarafından anlaşılması
- Personelin tamamının güvenlik ve doğanın korunmasına dair uygulamanın nasıl yapıldığını tarif edebilmesi.
- Gemiden karaya yapılan haberleşme ile yaşanan sorunlar ve çözümlerinin kaydedilmesi.

Yönetim işletmenin her kademesinde güvenlik ve doğa koruma faaliyetlerinin gelişmesini desteklemelidir. Bunu sağlamak için lider kadronun yapacağı gemi ziyaretleri, toplantılar ve seminerler ile çalışanların tamamı güvenli operasyon kavramını algılamalıdır.

İşletmenin bilgi paylaşımını sağlayacak şekilde haberleşme sistemi oluşturarak edinilen tecrübelerin kaydedilmesi ve bunları bütün filoya ulaştırılması ortak sorunların çözümünde deneme yanılma yöntemi ile kaynak israfını ortadan kaldıracaktır.

2.6.3 Üçüncü Aşama

- İşletme standartlarının belirlenip değerlendirmelerde bulunulması.
- Güvenlik ve doğanın korunmasına dair süreçlerin açıkça tanımlanması.
- Gemideki ve karadaki yönetim kadrosunun güvenlik ve doğanın korunması kavramının teşvik edilmesi.

Lider kadrodan işletmenin standartlarını belirlemesi beklenmektedir. Günümüz denizcilik piyasasında aynı yükün farklı şirketlerce farklı navlunlara taşındığı görülmemiş bir şey değildir. Bu fark, şirketin standartları ile etkilenen gemilerin, sağladığı güvenden kaynaklanmaktadır. Bu güven şirketin kirlilik, denetlemelerde çıkan sorunların ne kadarını düzelttiği, olası kaza raporlarının sayısı ve bunlara bulunan çözümlerin sayısı gibi konulara verdiği önem ile oluşturulacaktır.

2.6.4 Dördüncü Aşama

- Gemilerde ve karada güvenlik ve doğanın korunması için yapılan faaliyetlerin yönetim toplantılarında ele alınması.
- Performans hedeflerinin izlenmesi.
- Gemide ve karada çalışanların güvenlik ve doğanın korunması kavramını anlayıp destek vermesi.

Yapılacak toplantılarda, daha önce alınan kararların ve belirlenen hedeflerin ne kadarının başarıldığını tesbit etmek, ilerleme için mutlak bir araç olacaktır. İlerlemenin planlanandan az olduğu durumlarda personel hedefleri ve amaçları performansa göre ayarlamak lider kadrodan beklenilecektir. Değişen şartlara göre gerekli değişikliklerin zamanlı bir şekilde uygulanması işletmenin bu değişikliklerden daha az etkilenmesini sağlayacaktır.

2.7 Anahtar Performans Göstergeleri - Dökümantasyon

Yönetimin, politikalarını uygulamak için devinimli (kağıt veya elektronik ortamda dökümante edilmiş) bir güvenlik yönetim sisteminin oluşturması ve yürütülmesi konusunda sorumluluk üstlenmesi sürekli gelişim için kolaylık sağlayacaktır.

Aşağıda işletmenin kendini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına göre uygulanarak, tanker işletmecisi firmanın dökümantasyon sistemi konusunda değerlendirme yapmasına olanak sağlar.

2.7.1 Birinci Aşama

- Doküman kontrol sistemi ve kullanılan işletme sisteminin bütün çalışma alanlarında kullanılabilirlik sağlaması
- Yönetim tarafından belirlenen politikalarının, işletme tarafından yapılan bütün aktiviteleri kapsamalarının sağlaması
- Prosedürlerin ve talimatların gemilerde ve ofislerde ulaşılabilir, belirlenmiş yerlerde bulunması.
- Politikaların tanımlanmış prosedür ve talimatlara göre takip edilmesi.

İşletmenin, ofis ve gemilerde sadece yürürlükte olan işletme sistemi dökümantasyonunun kullanıldığını denetleyecek bir kontrol sistemi oluşturması, çalışanların verimliliğini istenilen noktada toplamak için en uygun çözümdür. Döküman kontrol sisteminin, güvenli yönetim sistemini manuelle ile ilişkilendiren bir süreç içinde olması, yapılabilecek tashih ve talimatların yönetimce onaylanması ile sisteme resmiyet ve kullanım zorunluluğu getirilecektir.

Bu tip bir çalışmanın pratik yararlarına örnek olarak, değişik gemilerden gelen raporların kısa sürede ve hatasız olarak tüm filoyu gösterecek bir değerlendirme haline getirilebileceği gösterecektir. Yönetimin bu tip bir bilgiye kısa sürede ve hatasız bir şekilde ulaşmasının önemi gemi işletmeciliği için oldukça kritik bir süreçtir.

Bu prosedür ve dökümantasyonların, bankalar ve kredi kurumları tarafından, olabilecek kazalarda ağır yaptırımları nedeniyle risk hesaplarının en büyük kalemini oluşturması, sağlık, güvenlik ve doğanın korunmasını işletme tarafından yürütülen bütün faaliyetlerde kapsamalarının sağlanması şirket prestijini doğrudan etkilemektedir. İşletmenin bu tip bir başarısı prosedür ve dökümantasyon ile uygulandığını kanıtlayabilmesi, risk faktörünü azaltarak, kredi bulmak gibi ülkemiz denizciliğinin zorluklarla karşılaştığı sorunların ortadan kalkmasını sağlayacaktır.

2.7.2 İkinci Aşama

- Talimatların yalın bir dille yazılması ve yapılacak işlerin doğru ve tutarlı bir şekilde tamamlanması için yeterli detayı içermesi.
- Uygulamada olan prosedürleri değerlendirecek veya yenilerini uygulamaya geçirecek düzenli değerlendirmelerin bulunması ve kayıt altına alınması.

Talimat ve prosedürlerin açık ve net bir şekilde yazılmasını ve belirtilen işlemleri akıcı bir sıralama ile aşama aşama tarif edilmesini sağlamak çalışanlardan en iyi verimi alınması için temel sınır şartını oluşturur.

Gelişen teknolojiler ve hizmet sektöründe buna bağlı olarak yaşanan değişimler on yıl öncesine kadar bir geminin vazgeçilmez sayılabilecek telsiz ve elektrik zabiti gibi kadroların yokolmasına neden olmuştur. Günümüzde yokolan kadronun işleri otomasyon teknolojilerinin yardımı ile kısmi olarak diğer zabitlere aktarılmışsa da bu değişimin ilk aşamalarında açık talimatların eksikliği gemilerin tutklanmasına neden olmuştur.

2.7.3 Üçüncü Aşama

- İşletme sisteminin çalışan geri bilgi akışını desteklemesi.
- Uygulamada sorumlu olan kişilerce, deniz ve kara operasyonlarını kavrayacak denetleme yöntemleri geliştirilmesi.
- Yöneticilerin amaçlanan hedeflere ulaşılması için net bir şekilde sorumlu olarak atanmaları.

Geri bilgi akışı kazaları, gemi denetlemelerini, filonun performansını, olası kaza raporlarını ve öğrenilen dersler gibi, yönetici kadronun geçmişte yaşananların yardımı ile gelecek için plan yapmasına yardımcı olur. Geri bilgi akışının daha etkili, ve uygulanabilir olması için çalışanların fikirlerine ve tavsiyelerine başvurmak kolay kabul görecektir prosedürlerin oluşmasını sağlayacaktır.

2.7.4 Dördüncü Aşama

- İşletme sisteminin daha da iyileştirilmesi için kıyaslama yapılması.
- Ölçümlerin kapsamlı bir doğrulama planı ile yapılması.
- Yönetimin işletme sisteminin anahtar bölümlerinin etkinliğini doğrulayacak bir mekanizmaya sahip olması.

İşletmenin, yönetim sisteminin diğer işletmeler ve çeşitli endüstri uygulamaları ile kıyaslaması iyileştirme faaliyetlerinin vazgeçilmez bir parçasıdır. Bu sayede edinilecek uygulama örnekleri şirketin sürekli gelişimi için devam edecektir.

Fakat başka işletmelere ait uygulamaların olduğu gibi kullanılmasını beklemek bunların mevcut işletmenin şartlarına uyduğunu çok iyi etüd etmek ve gerekli görülürse değiştirilmesi gerekeceği hiçbirzaman gözardı edilmemelidir. Bu konuda yaşanacak tereddütler yöneticiler tarafından enine boyuna tartışılarak en uygun çözüme ulaşılması ve eğer gerekiyor ise değişikliğin ertelenmesi her zaman bir gereklilik olacaktır.

3. KARA PERSONELİNİN İŞE ALIMI VE YÖNETİMİ

3.1 Ana Tema

Kara personelinin, filo içerisinde etkin bir işletme sisteminin sürdürülmesi ve gemide yapılan işlerin güvenli işlemesi için önemli bir yere sahiptir. Günümüz şartlarında deniz personeli gemilerin ekonomik ömürlerine kıyasla çok kısa sürelerle aynı gemide çalışmaktadır. Bu nedenle özellikle risk faktörünün fazla olduğu tanker işletmeciliğinde istenen yüksek standartların oluşturulması ve bu standartların sürekliliğin sağlanması, etkin kara personeli organizasyonu ile sağlanmaktadır. Gemi işletmeci firmaların filolarının işinin ehli ve kabiliyetli kara personeli tarafından desteklenmesini sağlaması bu nedenle büyük önem arz etmektedir[6].

Kara personeli aynı zamanda işletmenin müşterileri ve çeşitli resmi kurumlar ile bağlantısını ve iş ilişkilerini düzenlemekte olduğu için işletmenin saygınlığı, güvenilirliği ve dolayısı ile karlılığı için anahtar rolüne sahiptir.

Gemi işletmecilerinin, kara personelinden bekledikleri vazifeleri yerine getirebilmeleri için ihtiyaç duyacakları beceri ve eğitimleri belirlemeleri gerekmektedir.

Bu belirlenen kıstaslara aşağıdaki maddelerin eklenmesi ile gemilerin alımından elden çıkarılışına kadar geçen sürede etkili bir şekilde işletilmesi sağlanmış olacaktır.

- Personelin, özellikle inspektör gibi anahtar görevlerde bulunanların, kaybedilmemesi ve geliştirilmesi kapsamında sürekliliğinin sağlanması,
- Filodaki bütün gemilerin tam gözetimine yetecek sayıda personelin varlığı,
- İşe alınan personelin sorumluluklarını yerine getirebilecek kapasitede olduklarının kontrolü,
- Personel yeterliliğinin gerekli eğitim, beceri ve tecrübe olarak değerlendirilmesi ve saptanması,

- Personelin işe alımında ve çalıştıkları süre içerisinde sağlıklı olduklarına dair tıbbi standartların belirlenmesi,
- Terfi sisteminin kriterlerinin belirlenmesi,
- Personelin eğitim, beceri ve tecrübelerinin düzenli olarak kayıt altına alınması,
- Tamamlayıcı eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi ve personelin katıldığı kurs, seminer ve konferansların kaydının tutulması.

3.2 Anahtar Performans Göstergeleri - Kara Personelinin Yeterliliği

Değişen denizcilik uygulamaları nedeni ile, günümüz gemileri sürekli olarak teknik ve idari desteğe ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle filonun görev ve sorumluluklarını yerine getirebilecek uygun kara personeli ile desteklenmesi işletmenin varlığını sürdürebilmesi için en önemli gereksinimdir. Kara personelinin doğru seçimi olabilecek aksaklıkları en aza indirgeyerek yöneticilerin zamanlarını işletmenin geliştirilmesi için kullanmasını sağlayacaktır.

Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmecisi firmanın kara personelinin yeterliliği konusundaki değerlendirmesi sağlanabilir.

3.2.1 Birinci Aşama

- İlk defa işe alınan kara personel için bir alıştırma sürecinin varlığı.
- İki yıllık bir süre zarfında enspektörler gibi anahtar personelin ortalama istihdam yüzdelerinin %70 den fazla olması sağlanmalıdır.
- İşe alımdan önceki kontrollerde başvuru sahiplerinin uygun özellikler ve tecrübeye sahip olduklarını belirlemektir.
- İşe alma süreci, işe alınanların yeterliliklerini doğrulamalıdır.

İşe alınması düşünülen personelin, sertifika ve diplomalarının incelenmesi, daha önceki işverenleri ile bağlantıya geçilmesi gibi işlemler, personelin uygun bir şekilde işletmeye adaptasyonu için gerekli bilgileri ortaya çıkaracaktır. Bu bilgiler ışığında işe yeni başlayanların, yeni sorumluluk ve görevleri için gerekli eğitim ve güvenlik, sağlık, doğanın korunması, kalite, iş etiği ve kültürel şartlar gibi işletme politikalarını kapsayacak şekilde intibak sürecinden geçmeleri personelin görevlerini doğru bir şekilde yapmasını en kısa sürede sağlayacaktır.

3.2.2 İkinci Aşama

- Uygun bir personel değerlendirme sistemi ile anahtar personel, yılda en az bir kez olmak üzere değerlendirmeden geçirilmelidir.
- İşe başlama süreci gerekli bilgi ve kabiliyete ulaşmak için personelin alması gereken eğitimleri belirlemektedir.
- İşletme bütün kara personeli için yeterlilik, tecrübe ve alınan eğitimlerin güncel kayıtlarını tutmalıdır.

Personel değerlendirme sistemi, çalışanların yapabileceklerinin değerlendirilmesi, kendini geliştirebileceği konular ve bu konularda verilebilecek eğitimler hakkında yorumları içerir. Bu sayede halihazırda işletme sistemine dahil olan çalışan, günün şartlarına uygun olarak kendilerini yetiştirebilecek ve terfi için gereken şartları sağlayabilecektir.

3.2.3 Üçüncü Aşama

- Anahtar personelin yeni eğitimler, tazeleme eğitimleri ve konuları ile ilgili toplantı, seminer ve konferanslara katılımı ile teknik becerileri güncellenecektir.
- Yönetim işletim sistemini etkin bir şekilde devam ettirmek için yeterli kaynak aktarımını sağlamalıdır.

Son yıllarda tanker işletmeciliğinde artan kayıt tutma ve belgelendirme gibi zorunluluklar kara personelinin denizcilikte uygulanmakta olan yeni kurallar hakkında bilgi edinmesini sağlayacak zamanı bulmasını engellemektedir. Bu nedenle

tazeleme eğitimleri ve yeni çıkan kurallar hakkında en kısa sürede bilgi sahibi olunması oldukça önemlidir.

3.2.4 Dördüncü Aşama

- İşletme; personelinin uygulamalı bilgilerini artıracak ve işletme içinde yükselmesini sağlayacak eğitim ve kurslar için çalışanlarını teşvik etmelidir.
- Personel değerlendirilmesinde belirlenen hususlara özel önem verilmeli ve kısa sürede sonuçlandırılmalıdır.
- Gemilerdeki üst kadro rotasyonlu olarak ofiste görevlendirilebilir.
- İşletme uygun iletişim becerileri, ve buna uygun eğitimler düzenlemelidir.

Çalışanların belirli bir tecrübeye ulaştıktan sonra daha iyi imkanlara kavuşmak için çeşitli kariyer imkanlarını değerlendirmeleri kaçınılmazdır. İşletmenin yeterli tecrübeye sahip çalışanlarını çeşitli eğitimler ile bir üst mertebeye çıkması için uygun eğitimler ile desteklemesi, çalışanların motivasyonunu artıracığı gibi emeklilik, kaza, ölüm gibi çeşitli sebeplerle boşalabilecek kadrolar için alternatif oluşturacaktır.

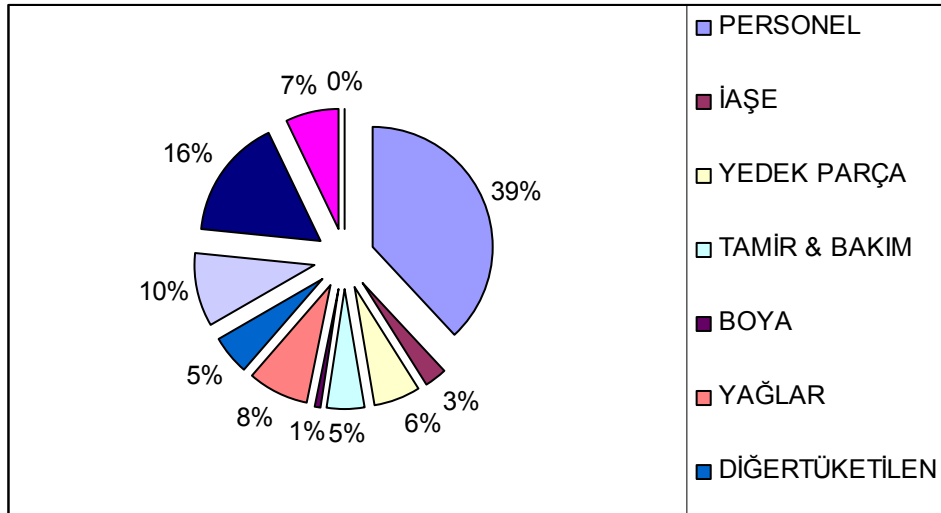
Bu tip eğitimler sadece üst kadrolarda değil aynı zamanda alt kadrolarda da uygulanmalıdır. Özellikle, gemi personelinin ofiste karadaki ofislerde belirli bir süre görevlendirilmesi, ilerisi için yetişmiş deniz kökenli personelin seçimi ve istihdamı için geniş olanaklar sağlayacaktır.

4. GEMİ PERSONELİNİN İSTİHDAMI VE YÖNETİMİ

4.1 Ana Tema

Denizcilik sektöründe en önemli gider kalemlerinden biri insan kaynağına ayrılan ücret ve diğer personel giderlerdir. Buna rağmen, kaliteli iş gücüne yapılan yatırım hiçbir zaman gereksiz bir yatırım olarak algılanmamalıdır. Aksine insan kaynaklarının yönetimi hem şirketler bazında, hem de ülke bazında dikkatli ve titiz bir şekilde planlanmalıdır. Son 15 yılda meydana gelen deniz kazalarının yaklaşık %62'si insan kaynaklıdır[4]. Bu deniz kazaları, her yıl çok yüksek miktarlarda mal kaybına ve çevre kirliliğine yol açmaktadır. Gemilerin gerekli yeterlikteki kalifiye personel ile donatılması, oluşan bu zararları en düşük seviyeye indirecektir. Gemilerin gerekli yeterlikteki personelle donatılması, elbette ki düzgün bir planlama neticesinde gerçekleşebilecektir. Bu planlama, gemi adamlarının kariyerlerine başlama öncesi eğitim aşamasını, en sonunda da istihdam aşamasını kapsamalıdır. Türkiye'nin en önemli problemlerinden biri, insan kaynaklarının verimli ve etkili bir şekilde planlanmamasıdır. Bazı iş dallarında gereğinden çok fazla iş gücü arz edilirken bazı iş kollarında kalifiye eleman noksanlığı göze çarpmaktadır[13]. Kuşkusuz ki, insan kaynaklarının hem arzını, hem de istihdamını etkili ve verimli planlayan organizasyonlar daha başarılı olacaklardır. Türkiye'deki denizcilik sektöründe yer alan insan kaynaklarının planlanması, hem Türkiye'de denizcilik sektörünün ve deniz ticaret filosunun gelişimi, hem de Türk gemi adamlarının dünya filolarında istihdamını kolaylaştırması açısından son derece faydalı olacaktır.

Denizcilik sektöründe en önemli gider kalemlerinden biri insan kaynağına ayrılan ücret ve diğer giderlerdir[17]. (Aşağıda suezmax bir tanker örnek alınarak işletme maliyetlerinin yüzde oranları şekil 3.1'de gösterilmektedir.) İnsan kaynaklarının yönetimi hem şirketler bazında, hem de ülke bazında dikkatli ve titiz bir şekilde planlanmalıdır. Filodaki tüm personelin görev ve sorumluluklarını eksiksiz anlamış olması ve takım çalışmasında verimli çalışacak yeterlilikte olması sağlanmalıdır.



Şekil 4.1 Suezmax işletme maliyetleri

4.2 Gemi Personelinin Seçimi ve Eğitimi

Gemi personeli güvenliği geliştirici ve doğayı koruyucu çabaların merkezinde yer almaktadır. Bu sebeple, bütün mürettebatın motive edilmesi, eğitilmesi, işinin ehli hale getirilerek görev yeterliliğinin sağlanması oldukça önemlidir.

Özellikle gemi personelinin gerekli beceri ve tecrübeye sahip olup olmadığını belirlemek her bir mürettebatın vazgeçilmez ve devredilemez görevlere sahip olduğu günümüz gemilerinde çok büyük önem arz etmektedir.

Gemi işletmecileri mürettebatın istihdamı ve idaresinde mutlak uygulanabilecek prosedürleri oluşturmaktadır.

Bu prosedürler aşağıdakileri içermelidir,

- Ehliyet ve sertifikaların geçerli olduğunun ve tekrar işe alınanların kayıtlarının gözden geçirildiğinin doğrulanmasını sağlaması,
- Ehliyet ve sertifikaların STCW koduna uygunluğunun kontrol edilmesi ve gerektiği takdirde, gemi personelinin yeterliliğini saptamak için ara aşamalar eklenmesi ve geçmiş iş kayıtlarına önem verilmesi,
- İş başvurusunda belirli sağlık koşullarının sağlandığının ve çalışma esnasında da bunlara riayet edildiğinin kontrol edilmesi,

- Terfi ve devir teslimler dışında da bir personel değerlendirilme sisteminin oluşturulması,
- Tamamlayıcı eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi ve personelin katıldığı kurs, seminer ve konferansların kaydının tutulması,
- Anahtar personelin çalışma saatlerinin doğru bir şekilde kaydedilmesi ve yönetimin uygun dinlenme periyotları ayarlayacak şekilde bunları takip etmesi,
- Gemideki personelin çalışma şartlarını, kişisel ihtiyaç ve gereksinimlerini kapsayacak şekilde iyileştirecek imkanların sağlanması,
- Gemilerde kullanılacak ortak lisanı belirleyip bunu açıkça belirterek gemi personelinin kendi arasındaki iletişiminin sağlanması.

4.3 İstihdam Acenteleri

Son yıllarda artan gemi adamı maliyetlerine istinaden tanker işletmecisi şirketler için işgücünün daha ucuz ve daha bol olarak sağlandığı uzakdoğu ülkeleri ve Hint Yarımadası, en önemli tayfa sınıfı gemi adamı arz eden kaynak olmaya devam etmektedir. Bu durum tablo 4.1’de özet olarak belirtilmektedir[28].

Tablo 4.1: Dünyada gemi adamı arzı (Sayılar*1000 olarak verilmiştir)

	2000 Yılı				2005 Yılı			
	Zabit		Tayfa		Zabit		Tayfa	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
OECD Ülkeleri	147	36,4	191	23,2	133	28,5	174	24,1
Doğu Avrupa	62	15,2	107	13,0	95	20,3	115	16,0
Afrika/Latin	35	8,7	89	10,8	38	8,1	110	15,2
Uzak Doğu	128	31,7	332	40,3	133	28,5	226	31,3
Hindistan	32	7,9	104	12,6	68	14,6	96	13,4
Toplam	404	100	823	100	466	100	721	100

İşletmeci şirketler bu ülkelerdeki istihdam acentalarını sıklıkla kullanmakta ve işletme maliyetlerin azaltma yolunu gitmektedirler. Bu durumda seçilen istihdan acentası tarafından kullanılan seçme ve işe alma prosedürlerinin işletmeci firma tarafından bilinmesi ve denetlenmesi gemilerin güvenli ve etkin bir şekilde işletilmesi için büyük önem arz eder.

4.4 Anahtar Performans Göstergeleri - Gemi Personelinin Yeterliliği

Filodaki her geminin takım olarak çalışmasını bilen, görev ve sorumluluklarını yerine getirebilecek gemi personeli ile donatılması denizde kısıtlı imkanlarla seyreden gemilerin ve diğer personelin güvenliğini artıracaktır.

Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmeci firmanın gemi personelinin yeterliliği konusundaki değerlendirmesini sağlayacaktır.

4.4.1 Birinci Aşama

- Gemilerde kullanılacak ortak lisanı belirleyip bunu açıkça belirterek, gemi personelinin kendi arasındaki iletişim sağlanmalıdır.
- İşe yeni başlayan gemi personelinin iş yeterliliğini ölçmek için bir süreç bulunmalıdır.
- Seçim ve işe alma işlemi sırasında sağlık kontrolleri yapılmalıdır.
- Uygun bir uyuşturucu ve alkol politikası oluşturulmuştur ve bunu düzenli olarak takip eden bir sistem bulunmalıdır.

Yeni işe alınacak gemi personelinin, tecrübeli bir kara personeli tarafından, yeterliliğine uygun hazırlanmış bir mülakat sistemi ile değerlendirilerek istihdam edilmesi, ileride karşılaşılabilecek güvenlik kaygılarını ve maddi kayıpları büyük ölçüde engelleyecektir.

Bunun yanı sıra personelin sağlık kontrollerinin işletme tarafından belirlenecek doktorlar tarafından, denizcilik ve bayrak devletinin şartlarına riayet ederek

yapılması (kimyasal tankerlerde çalışacak personel için kan değerlerinin kontrol edilmesi) günümüzde en az sayıda personel ile çalıştırılan gemilerin limanlarda personel eksikliği yüzünden tutulmasını önleyecektir.

Ülkemizde de artık kullanılmaya başlanan yabancı personel istihdamı beraberinde bazı zorlukları da getirmektedir. Bu zorlukların en başında acil durumlarda haberleşme gelmektedir. Bu şekilde yabancı personelin istihdam acenteleri vasıtası ile işe alındığı durumlarda, gemi işletmecisinin işe alma sürecine dahil olması gemilerin güvenliği için büyük önem taşımaktadır.

4.4.2 İkinci Aşama

- Seçim, işe alma ve terfi sistemleri, işletme tarafından belirlenmelidir.
- Gemi personeli için bir değerlendirme sistemi olmalıdır.
- Gemi işletmecileri istihdam acentelerini en az yılda bir kez personel kalite değerlendirmesi yaptığını doğrulamalıdır.
- İşletme Kaptan, Baş Mühendis, II. Kaptan ve II. Mühendis için işe alma ve mülakatı için daha ayrıntılı bir sistem kullanmalıdır.
- Zabitan ve personelin, işe alma ve terfi prosedürleri, personel atamalarının uygun bir şekilde yapılması ve belgelendirilmesi sağlanmalıdır.

İşletmenin, personel yeterlilik belgelerini veren makamlardan teyit etmesi ve STCW kurallarına göre kontrol etmesi, liman devleti kontrolünde yaşanabilecek sorunları en aza indirecektir. Bu kontrolü sertifikaların onay tarihleri, personel tarafından beyan edilen referanslardaki gemi tiplerine ve çalışma sürelerine uygunluk gibi diğer aşamalar ile zenginleştirmek denetimlerde karşılaşılabilecek sorunların sonuçları ile karşılaştırılınca oldukça uygun olacaktır.

Gemide çalışan her personel için değerlendirme raporu düzenlenerek personelin güvenlik ve doğanın korunmasına dikkat edip etmediği ve işletmenin amaçlarının kişisel gayretlerinin uyum içinde olup olmadığı belirlenmelidir. Bu sayede şirketin gemiadamını tekrar görevlendirip görevlendirmeyeceği veya terfi ettireceği belirlenebilir. Gemilerde çalışma süresi karada olduğundan daha az olduğu için

değerlendirmelerin ortalama kontrat süresi olan 6 ayda bir veya kontrat sonu yapılması uygun olacaktır. Değerlendirmelerin tek taraflı olarak yapılmasını engellemek için bu değerlendirmeler gemi adamları ile bereaber doldurularak kendi yorumlarını ekleyebilmelerine imkan sağlamak payşımcı bir yönetim sürecinin oluşmasına yardımcı olacaktır.

Gemi işletmecilerinin kendi prosedürlerinin, istihdam acenteleri tarafından yeterlilik ve sertifikaların kontrolü, personel değerlendirmelerinin sıklığı ve kontrat sürelerinin aşılıp aşılmadığı gibi örneklendirilebilecek konulara, riayet edilip edilmediğini kontrol etmesi ayrıca önem taşır zira istihdam acentasının bu gibi konularda yanlış tutumu ilk olarak gemi işletmecisinin performansını etkileyecektir. Bu tip bir zararın önüne geçmek için özellikle Kaptan ve Baş Mühendis gibi geminin ve işletmenin karar alma mekanizmasına etki eden yetki sahibi gemi personelinin istihdam acentası ve hatta işletmenin kendi personel bölümünden ayrı bir şekilde, işletme etiği ve yapısı, beklentilerin ve yapılması istenenlerin genel hatları gibi konularda mülakattan geçirilmesi öncelik taşınmalıdır. Bu mülakatın aynı zamanda önceki tecrübe, yaş sınırları, ortak lisandaki haberleşme yetenekleri ve sağlık durumu gibi kriterleri kapsamayı seçim aşamasında yapılacaklara ek olarak ikinci bir kontrol mekanizması oluşturacaktır.

4.4.3 Üçüncü Aşama

- İşletme Kaptanlar ve Baş Mühendisler için bir değerlendirme sistemine sahip olmalıdır.
- İşletmenin yazılı bir disiplin yönetmeliği gerekmektedir.
- İşletme tarafından kullanılan istihdam acenteleri sürekli olarak denetlenerek uygulamalarının gemi işletmecisinin seçim ve işe alma prosedürlerine uygunluğu denetlenmelidir.
- Gemi işletmecisi personel seçimi ve işe alım sürecinin kendi politika ve prosedürlerine uygunluğunu yıllık olarak değerlendirmelidir.
- Sosyal sorumluluk ve sağlık konusunda bilinçlendirme çalışmalarında bulunmaktadır.

Deniziciliğin doğası gereği Kaptanların ve kısmen Baş Mühendislerin, açık denizde yetki ve karar almadaki özgürlükleri uluslararası kanunlar ve uygulamalar ile garanti altına alınmıştır. Bu nedenle kara personelinin Kaptan ve Baş Mühendisleri gemi ziyaretlerinde veya ofise geldiklerinde değerlendirerek karar alma özgürlüklerine mani olmadan değerlendirmeleri gereklidir. Değerlendirmeler sonucu, özellikle operasyonel kazalara karışmış olan personelin işe alınma sürecinde yapılabilecek düzenlemeler ve şirket içi disiplin uygulamaları pekiştirilebilir. Alınacak sonuçların tetkik edilmesi ile eğitimlerin yinelenmesi ve geliştirilmesi uygun olan personelin işletme içerisinde devamı sağlanarak hatalardan çıkarılacak derslerin gönüllü uygulayıcıları olmaları sağlanmalıdır.

4.4.4 Dördüncü Aşama

- İşletme zabitan ve tayfalar için iş alımı öncesi yeterlilik değerlendirmesi yapmalıdır.
- İşletme uzun vadeli istihdam politikaları oluşturarak bunları belgeliendirmelidir.
- İşletmenin yazılı politikası, gemi tipi ve tonajına uygun olarak, yetişmiş ve tecrübeli üst düzey zabitleri çalıştırma amacını taşımalıdır.
- İşletme düzenli olarak gemilerde sağlık değerlendirmelerini yapmalıdır.
- Gemi adamı değerlendirme işlemleri ilerideki eğitim ve terfi ihtiyaçları göz önünde bulundurarak yapmalıdır.

Yeni teknolojilerin gemilere uygulanması özellikle son on yıl içinde artarak devam etmektedir. Elektronik haritalar, uydu haberleşmesi ve makina dairelerinin otomasyona geçmesi ile tecrübeli Kaptan ve Baş Mühendisler kendilerini bir anda yabancı oldukları ekipmanların kumandasında bulmuşlardır. Bu tip ekipmanların kullanımı için kesin işe alımlardan önce simulator ve psikometri testleri uygulanması, kazaların önlenmesi için işletmenin alacağı tedbirlere ilave edilmesi tecrübeli personelin kaybını da engelleyecektir.

4.5 Anahtar Performans Göstergeleri - Gemi Personeline Sağlanan İmkanlar

Denizde çalışan personelin refahının sağlanması kanuni olduğu kadar verimliliğin ve geminin güvenliğinin artması için dikkat edilmesi ve geliştirilmesi gereken unsurlardandır.

Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için performans göstergeleri aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmeci firmanın gemi personeline sağlanan imkanların yeterliliği konusundaki değerlendirmesi sağlanabilir.

4.5.1 Birinci Aşama

- Ofis yönetimi gemi personelinin mutluluğu ve iyiliği için yeterli kaynak sağlamalıdır.
- Gemi personelinin çalışma saatlerinin STCW koduna ve ILO'ya uygunluğunu düzenleyen prosedürler bulunmalı ve uygulamadaki değerler itina ile kaydedilmelidir.
- Personel eğitiminin belirli zaman aralıklarında yapıldığına dair prosedürler bulunmalıdır.

İşletmenin zabitan ve personelin STCW kodu ve ILO'da belirtilen uygun dinlenme periyotlarına uygun olarak çalışmasını ve sık liman yapan veya çok çalışma gerektiren durumlarda fazladan personel istihdamı sağlaması özellikle yorgunluk nedeniyle yaşanan sakıncaları ortadan kaldıracaktır. Bu konuya özellikle Paris MOU'ya dahil limanlarda yapılan denetimlerde aşırı dikkat edilmekte ve personelin yeterli şekilde dinlenmediği saptandığında gemiler limanlarda alıkonulmaktadır. Unutulmamalıdır ki idareler tarafından verilen “Gemiadamı Asgari Emniyet Belgesi” sadece bir alt sınırdır.

Yönetim bir istihdam acentesi tarafından işe alınmış olsalar dahi, gemi personelinin mutluluğu ve iyiliği için yeterli kaynağı ayrıldığından emin olmalıdır. Personelin mutluluk seviyesi, kumanyanın ve yaşam mahallinin kalitesi, dinlenme ve boş

zamanları geçirme imkanlarının varlığı, hijyen, havalandırma, gemi ve karadaki sağlık imkanlarına ulaşım ve uygun izin sürelerinin düzenlenmesi sürekli göz önünde bulundurulmalıdır.

4.5.2 İkinci Aşama

- İşletme bütün personel için geliştirme eğitimleri sağlamalıdır.
- İşletme eğitim sonuçlarını izlemeli ve değerlendirmelidir.
- Bireysel eğitimlerin etkinliği, uygun olduğu sürece ölçülerek kaydedilir.

4.5.3 nc Aşama

- STCW kodunda belirtilen eğitimler, işletme için aşılması hedeflenen bir alt sınır oluşturmaktadır. İşletme, personeli için geliştirme eğitimlerine değer vermeli ve teşvik etmelidir.
- İşletme iki yıllık bir süre zarfında st düzey zabitlerinin %80 ‘ini filo içerisinde tutmalıdır.
- İşletme gerekli ek eğitimleri saptamak için ilgili prosedürlere sahip olmalıdır.
- Personel eğitimi görsel eğitim sistemlerinide içermelidir.
- İşletme politikası düşük rütbeli zabitlerin geliştirilerek, filo içinde ykseltmelerinide içerecek şekilde olmalıdır.

Türk Deniz Ticaret Filosu son 3 yıl içinde gerek gemi kalitesi, gerekse modern gemi sayısı bakımından büyük gelişmelere sebep olacak ciddi bir hamleye girmiştir. Yeni gemi alımları içinde hemen hemen her büyüklükte ve son derece modern tankerler n sırada gelmektedir[17]. Özellikle daha öncesinde tanker işletmesi yapmayan şirketler tanker deneyimi olan st düzey zabit bulmakta sıkıntı çekmektedir Bu nedenle işletmenin, personelini eğitim ihtiyaçlarını saptamak için değerlendirme sistemi ile izlemesi ve gerekli eğitimleri sağlaması, kiracıların zorunlu kıldığı şartlardan biri olarak son derece önemlidir. Bu eğitimselere genç zabitleride kapsaması sağlanarak ileriye yönelik bir yatırım yapılmış olacaktır.

4.5.4 Dördüncü Aşama

- Gemi adamlarının eğitimleri, STCW kodundaki şartları aşmalıdır.
- İşletme zabıtlarına karada iş imkanı sunarak, alternatif kariyer imkanları sağlamaya gayret etmelidir..
- İşletmenin en az iki yılda bir üst düzey zabıtlarına karada seminerler vermeli ve her geçen gün yeni kurallar ve uygulamalarla daha da ağır bir çalışma gerektiren tankercilikte, personelin gündemi takip etmesini ve uygulamalardaki başarısını kolaylaştırmalıdır. Bu tip seminerlerde kiracıların gemi personelinden beklentileri “Köprüüstü Kaynak Yönetimi”, vardiya standartları, kriz yönetimi gibi eğitimlerin düzenlenmesi şirketin ticari kazancına etki edecektir.
- Bütün zabıtlar en az iki yılda bir, işletme tarafından düzenlenen seminerlere katılmalıdır.

Bu seminerlere ek olarak işletme merkezinde görevlendirmeler, terfiden önce değerlendirme veya personelin ofis çalışmalarının izlenerek geliştirilmesi zabıtların kariyer gelişimlerinde de destek olacaktır.

5. EMNİYET VE BAKIM STANDARTLARI

5.1 Ana Tema

Bu ögede bakım uygulamalarını oluşturmak için gerekli şartlar belirtilmektedir. Gemi işletmecilerinin filolarındaki gemilerin bakımı için muntazam ve tutarlı bakım sistemleri oluşturmaya teşvik edilmektedir. Filodaki gemilerin güvenli işletiminin, kaza yada tutuklanma riski taşımadan, sağlanabilmesi için ekipmanların güvenilirliği, tasarımı, imalatı, satınalımı, işletim uygulamaları ve bakımı gibi temel standartların oluşturulması, güvenliği ve malzemenin kullanım ömrünü artırarak işletmenin karlılığına neden olacaktır.

Tesis edilmiş ekipmanların düzgün planlanmış bakım prosedürlerini yerine getirerek, gemilerin güvenli işletiminin sağlanması, gereksiz zaman kayıpları ile buna bağlı ek masrafların engellenmesi sağlanacaktır.

5.2 Kritik Ekipmanlar

Gemi işletmecilerinden, ana makine, dümen ve yük elleçleme sistemi gibi mekanik elektrikli ekipmanların bir kaza sonucu arızalanmasının başka bir tehlikeli bir duruma yol açmaması için, ekipman kullanım ve bakım gereklerini önceden hazırlayarak bunların uygulanmasını sağlamalı ve gemilerin tamamen kaybedilmesine dahi neden olabilecek zincirleme hataları ve kazaları engellemesi beklenmektedir.

5.3 Bakım Prosedürleri

Gemi işletmecileri kontrol bakım kontrolleri için usul ve sistemleri aşağıdaki prosedürlere uygun olarak düzenlemelidirler.

- Filodaki tüm gemilerin bakımının, yapısal bütünlüğünün uygun kontrol programları aracılığı ile sağlanması,
- Gemiyle ilgili bütün sertifikaların geçerliliği sağlanması,
- Bütün gemi ekipmanının başarılı ve güvenli işletimi için gerekli süreçlerin tanımlanması,
- Zamanında teknik destek sağlanması ve uygun yedek parça, malzeme ve diğer kaynakların gerektiğinde kullanılmak üzere gemide bulundurulması,
- Bakım kayıt ve raporlarının hem gemidekiler hem de karadaki ofisçe sürekli olarak ulaşılabilir olmasının sağlanması,
- Belirli gemi ekipmanlarının durumlarını içeren klas kuruluşu kuruluşu kondisyon raporlarının izlenebilmesi için prosedürler oluşturulmalı, özel gemi ekipmanlarının durumlarının değerlendirilebilmesi için kontrol durum raporlarının prosedür ile desteklenmesi sağlanmalı,
- Enspektörlerin rutin olarak gemileri denetlemesi için zorunluluk oluşturulması ve planlı bakımın gerçekten yapıldığının kontrol edilmesi,
- Arıza ve tamir raporlarının gemiden ve karadan kontrol edilebilir olması sağlanmasının ve karadaki yönetime bildirilmek için kritik ekipmanların servisten çıkarıldığında resmi proses ile kayı altına alınması aşamalarından oluşmaktadır.

5.4 Anahtar Performans Göstergeleri - Arıza Kayıt Sistemi

Gemilerin muntazam bakım, arıza kayıt sistemi ve optimum yedek parça stoklarına sahip olması amaçlanmalıdır.

Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmecisi firmanın arıza kayıt sistemlerinin güvenilirliği konusundaki değerlendirmesi öngörülmektedir.

5.4.1 Birinci Aşama

- Karadaki yönetim düzenli olarak bakım sistemini izlemelidir.
- İşletme, klas kuruluşu kuruluşu tavsiyelerinin tatbikini ve bunların ofis tarafından kontrolünün yapılmasını sağlamalıdır.
- Filodaki her geminin muntazam bir bakım planı ve bakım arıza raporlama sistemi bulunmalıdır.

Tamamlanmamış klas kuruluşu kuruluşu tavsiyeleri, muhtemel kiracılarda çoğunlukla endişe yaratır. İşletmecilerin gemilerin özellikle yapısal sorunları için gerekenleri klas kuruluşu kuruluşunun belirlediği tarihten önce düzeltilmesi, geminin bulunduğu liman devletinin endişelerini giderip, geminin olası alıkonulma ihtimalini azaltacaktır. Unutulmaması gerek diğer bir noktada geminin satışı sırasında ilk başvurulacak kaynak olan klas kuruluşu kayıtlarının geminin değerinin belirlenmesinde oynadığı etkin roldür.

Yukarıda bahsedilen nedenlerden dolayı gemilerin bakım durumunun ofis tarafından sık aralıklarla değerlendirilmesi ve yedek parça, teknik servis gibi araçlarla karadan desteklenmesi sağlanmalıdır.

Günümüz gemilerinde köprüüstünde, güvertede, makine dairesinde bulunan elektronik sistemlerin sayıca fazlalığı bunların takibinin bilgisayar üzerinden olmasını neredeyse zorunlu kılmaktadır.

5.4.2 İkinci Aşama

- Gerekli sertifikaların kontrolü için gemideki kontrol sistemine ek olarak, karada da ikinci bir kontrol sistemi bulunmalıdır.
- Enspektörler, gerekli tüm bakımların yapıldığının takibini doğrulamalıdır.
- Bakım ve arıza rapor sistemi, gemide ve karada sorumlu personeli zamanı geldiğinde uyabilir düzeyde olmalıdır.
- Bakım ve arıza rapor sistemi, gemideki yedek parça ve müstelik malzeme envanterleri izleyerek eksiklikleri saptayabilecek durumda olmalıdır.

Denizde çalışmanın getirdiği zorluklardan dolayı sene içinde mütakip seferler içinde değişen gemi personelinin arızaları ve bakım tutum gereklerini bir an önce algılayabilmesi büyük önem taşımaktadır. Bunu sağlamak işletmenin enspektörlerine aittir. Enspektörlerin, bakım standartlarının işletme planına uygun olduğunun teyidi için gemileri ziyaret edip, gerekirse sefere çıkması, gemilerin arıza ve bakım planlarını denetlemesi için gereklidir.

Enspektörler gemiye yaptıkları ziyaretlerde bakım tutum ile ilgili kayıtların kontrolünü ve bakım planındaki görev dağılımının uygulanmasını gözden geçirerek yapılan işlerin değişen personele bağlı kalmadan devamlılığını sağlamalıdır. Bakım ve arıza raporlama sisteminin, kolay güncellenebilir olması ve bu sistemin, üretici firmanın talimatları yerine iş tariflerini içermesi ise verimliliğin artması açısından oldukça önemlidir[21].

5.4.3 Üçüncü Aşama

- Bakım ve arıza rapor sistemi, havuzda yapılacak işlerde dahil olmak üzere, yapılacak tamir işlerini takip etmelidir.

Günlük kazançları onbin dolarla ölçülen gemilerin havuzlanmasında olabilecek aksaklıklar ve gecikmelerin bedeli düşünülecek olursa gemilerin havuzlanmasında yapılması gereken bakım ve arızaların takibini önceden yapacak bir arıza kayıt sisteminin bulunmasının önemi ortaya çıkarmaktadır.

Sistemde oluşturulan raporların, kara personeli tarafından filodaki bütün gemilerin performansını izlemek amacı ile ortak bir veritabanında saklanması ile bu tip arızaların genel ve özel çözümleri birlikte sağlanabilir.

5.4.4 Dördüncü Aşama

- Gemide ve karada, tersanede yapılacak işlerin bir listesi muntazam olarak bulundurulmalıdır.
- Bakım planı önleyici tedbirleri de içermelidir.
- İşletme politikası, gemilerde ideal sayıda veya daha fazla yedek parça bulundurulması yönünde olmalıdır.

Gemilerin normal şartlar altında iki ila beş yıllık zaman aralıkları ile havuzlanması nedeni ile bu süre zarfında değişen birçok personelin ortaya çıkardığı ve tamamlanamayan eksikliklerin zamanla untulması uzak bir ihtimal değildir. Bu nedenle gemi seferdeyken yapılması uygun olmayan bütün işlemleri kapsayan ve bakım tutum programı tarafından oluşturulacak bir listenin varlığı zaman ve maliyet açısından oldukça yararlı olacaktır.

Bu sisteme envanteryönetimininde dahil edilmesi ile gereğinden az veya fazla malzemenin tesbiti sağlanarak güvenlik ve maliyet dengesi uygun olarak sağlanabilir.

5.5 Anahtar Performans Göstergeleri – Planlı Bakım

Kritik sistem ve ekipman bakımlarının, testlerinin önceden belirlenerek belirlenen bu plana uygun olarak yapılması amaçlanmalıdır.

Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG’ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmecisi firmanın planlı bakım sistemlerinin güvenilirliği konusundaki değerlendirmesi için gerekli olacaktır.

5.5.1 Birinci Aşama

- Kritik sistemler, ekipmanlar veya alarmlar kullanılamaz duruma geldiğinde ve planlı veya plansız olarak bakıma ihtiyaç duyulduğunda kesin raporlama sistemi bulunmalıdır.
- Kritik ekipmanlar ve sistemler, geminin planlı bakım sistemi içerisine kaydedilmiş olmalıdır.

Denizciliğin adı konulmamış yasalarından biride sorunların başlamadan çözülmesi gerektiğidir. Özellikle geminin kritik tabir edilen ve eksikliğinde personeli ve gemiyi tehlikeli durumlarla karşı karşıya getiren kritik ekipmanların listelenmesi ve bu listelerin, kolay anlaşılabilir formatta ve kolay ulaşılabilir yerde tutulması olabilecek kazalarda kritik ekipmanların bir an önce kurtarılmasını veya müdahale edilmesini sağlayacaktır.

5.5.2 İkinci Aşama

- Kritik ekipmanlar ve sistemler, geminin planlı bakım sisteminde belirlenmelidir.

Gemideki kritik sistem ve ekipmanın tarifinin değişen gemi personelinin inisiyatifine bırakılmaması için, risk değerlendirmesi ve tehlike analizi yapılmalı ve sonuçların işletme tarafından değerlendirilmesi ile kritik ekipman ve sistemleri belirlenmesi sağlanmalıdır.

5.5.3 Üçüncü Aşama

- Kritik ekipmanın rutin bakım tutumu için, gemi personeli tarafından ekipmanın risk değerlendirmesi yapılmalıdır.
- Kritik ekipman veya sistemlerin kararlaştırılan durdurulma süresi yeterli olmaz ise, ek süre veya alternatif işlemler ofis tarafından izlenmelidir.
- Gemi işletmecisi kritik ekipman ve sistemlerin, test ve performans değerlerinin kaydedilmesine özen gösterilmelidir.
- Gemi işletmecileri yeterlilik planlı bakımdaki seviyelerini, kritik ekipman ve sistemlerin işleyişine istinaden belirlemelidir.

Kritik ekipman ve sistemlere, filonun planlı bakım sisteminde, yüksek önem verilmesi gerekmektedir. Yapılacak risk değerlendirmesi, ekipman ve sistemlerin işlevlerinin yedeklenmesini, operasyon prosedüründe gerçekleşebilecek olası değişiklikleri ve ek acil durum önlemlerini içermesi ile olası tehlikenin bertaraf edilmesi için bir plan niteliğinde taşınmalıdır[12].

Risk değerlendirmesinin sadece teknik detayları içermemesi bunun yanında, personelin yorgunluğu veya doğanın kirletilmesi gibi insana yönelik tehditleride ortaya çıkarması amacına uygun bir plan oluşturulmasını göz önünde bulundurulmalıdır.

Kritik ekipmanlar belirlenirken bu ekipmanların operasyonu, bakım tutumları ve alarm ayarlarının değiştirilebilmesi gibi parametre değişikliklerine dikkat edilmelidir. Örnek olarak yük pompalarına güç veren hidrolik güç üniteleri normal olarak kritik ekipman olarak değerlendirilmez iken gemi ana makinasının çökmesi halinde, pervane şaftına hareket veren güç ünitesini besleyerek geminin limana ulaşmasını sağlayabileceği nedeni ile kritik ekipman olarak değerlendirilecektir.

5.5.4 Dördüncü Aşama

- Herhangi bir kaza veya servis dışı olan ekipman, kritik ekipman ve sistemlerin veya bunlara bağlı alarmların bakımlarında, başarısızlığa neden olmamalıdır.
- İşletme her zaman belirlenen test ve bakım sürelerine uymalıdır.
- Gemideki sistemlerin testinin takip edildiği, gemiden karaya doğru işleyen bir süreç mevcut olmalıdır.

Kritik ekipmanların geminin belirli bir alanında toplanması bu alanlarda meydana gelebilecek kazaların diğer ekipmanları etkilemesi tehlikesini doğuracaktır. Örnek olarak acil durum jeneratörünün makina dairesinin uzağında tutulması ile makina dairesinde çıkan herhangi bir yangının acil durum jeneratörünü etkilemesi engellenecektir.

5.6 Anahtar Performans Göstergeleri – Bakım Eksiklikleri

Tanker piyasasında kiracılar tarafından yapılan denetimlerin geminin yük bulabilmesi için bir ön şart olarak ortaya çıkması sözkonusudur. Herhangi bir kimyasal tankerin CDI (Chemical Distribution Institute) tarafından yapılan denetim sonuçlarının kiracılar tarafından başarılı addedilmesi için en az %97 gibi oran elde etmesi gerekmektedir.

Bu başarı sınırının altında kalan gemiler yüksek navlun getiren kimyasal yükler için tercih edilmemekte ve daha çok kolay kimyasal olarak adlandırılan ve taşınmasında ve tahliyesinde herhangi bir tehlike oluşturmeyen kostik soda, bitkisel yağlar ve molas gibi yükleri taşımaktadırlar. Bu tip yükler sezonluk olduğu için gemiler zaman

zaman yük bulamamakta ve işletmeci firmalar için gemiler kazanç getiremediği için personel, yakıt, sigorta ve amortisman giderleri ile çok ciddi bir masraf kalemi olarak işletmecilerin karşısına çıkmaktadır. Bu durum örnekli olarak Tablo 5.1’de gösterilmiştir.

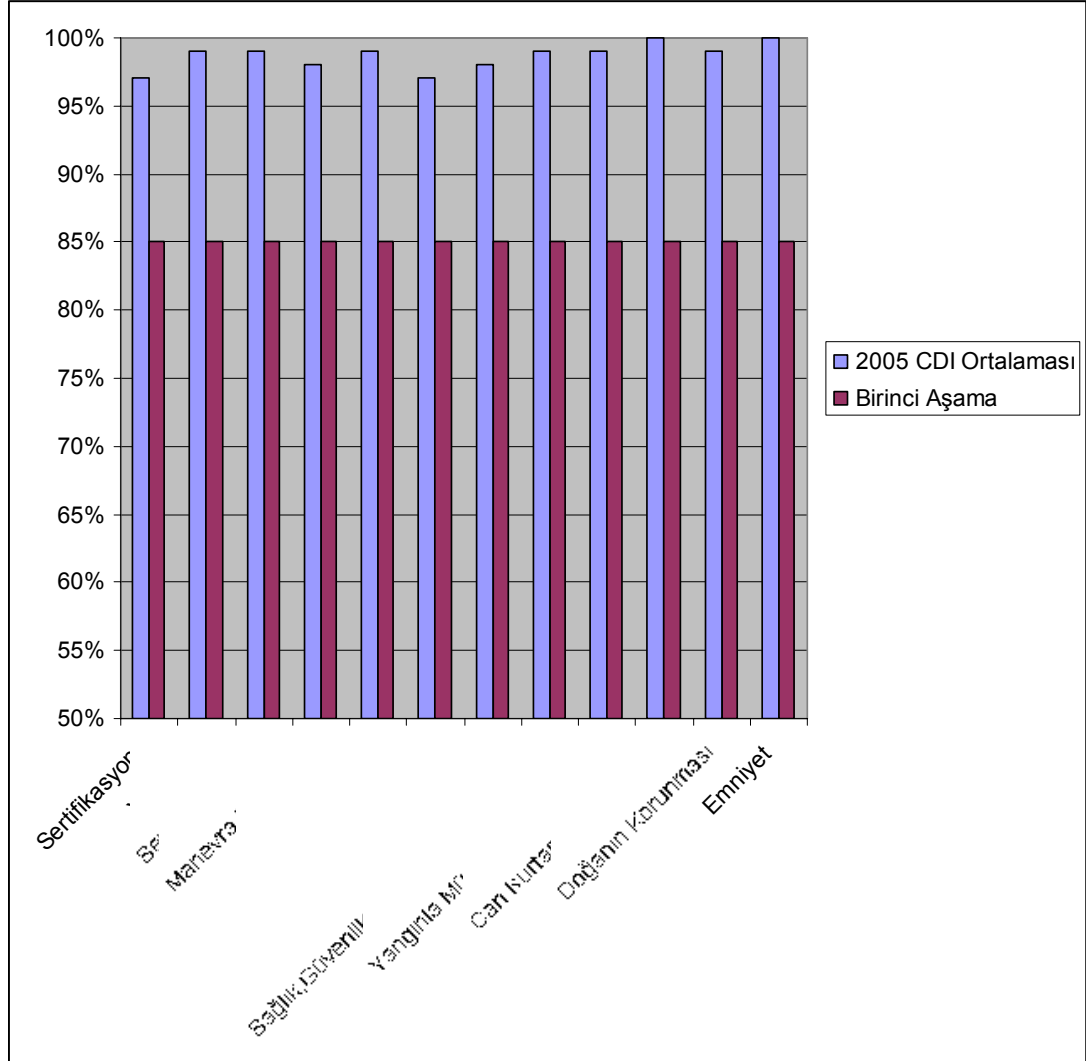
Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG’ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmeci firmanın bakım eksiklerini tamamlaması konusundaki değerlendirmesi için öncelik taşımaktadır.

Tablo 5.1: Örnek bir tankerin işletme maliyetleri

Gemi	Kimyasal Tanker 15-40 000 DWT	
Piyasa Rekabeti		
Gemi Sayısı	714 adet	
Ortalama Tonaj	28.919 DWT	
Ortalama Yapım Tarihi	Nisan 1995	
Örnek Gemi Kriterleri		
Tonaj	32.134 DWT	
Yapım Tarihi	Haziran 1994	
Giderler	Yıllık	Günlük
Personel Maaşları	\$745,792.00	\$2,043.27
Kumanya Masrafları	\$60,547.00	\$165.88
Diğer Personel Giderleri	\$146,968.00	\$402.65
Toplam Personel Giderleri	\$953,307.00	\$2,611.80
Makina Yağı	\$76,032.00	\$208.31
Diğer Sarf Malzemeleri	\$118,748.00	\$325.34
Toplam Sarf Malzemeleri	\$194,780.00	\$533.64
Yedek Parça	\$144,268.00	\$395.25
Bakım Tutum Giderleri	\$184,178.00	\$504.60
Toplam Bakım Tutum	\$328,446.00	\$899.85
P&I Sigorta	\$72,283.00	\$198.04
Tekne Sigorta	\$110,856.00	\$303.72
Toplam Sigorta	\$183,139.00	\$501.75
Belgeleme ve kayıt Giderleri	\$9,065.00	\$24.84
İşletme Masrafları	\$160,163.00	\$438.80
Muhtelif Giderler	\$63,328.00	\$173.50
Toplam Yönetim Masrafları	\$232,556.00	\$637.14
TOPLAM İŞLETME MASRAFI 2005	\$1,892,228.00	\$5,184.19
TOPLAM İŞLETME MASRAFI 2004	\$1,784,106.00	\$4,888.00

5.6.1 Birinci Aşama

- Bakım eksikliklerinin, %10-15 arasında olması.



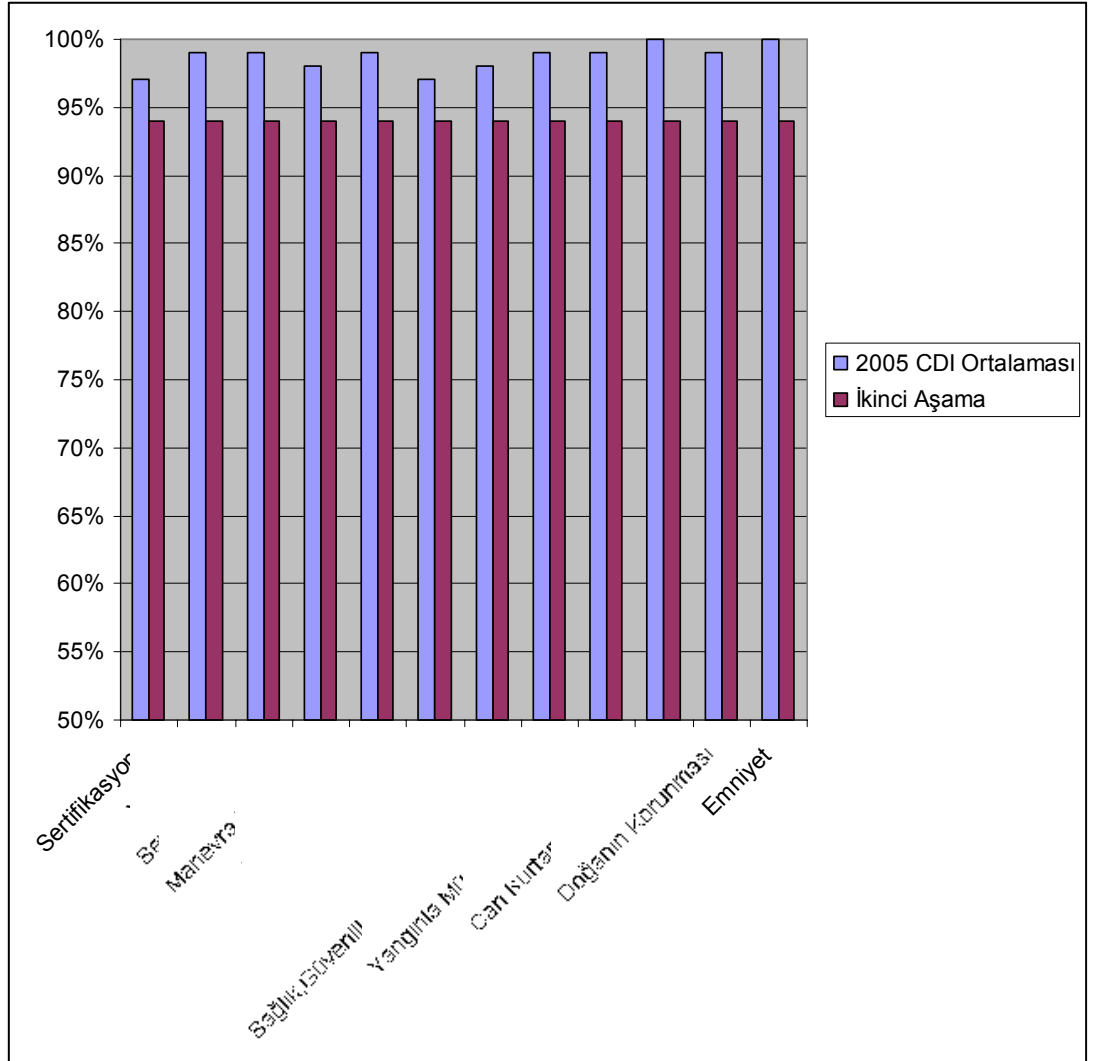
Şekil 5.1 %85 başarı oranlı bir geminin, 2005 yılında CDI denetimlerinden geçen gemilerle karşılaştırılması[27].

Yukarıda belirtilen bakım istatistikleri birçok kuru yük gemisi için yüksek bir başarı standardı olarak kabul edilse bile herhangi bir kaza durumunda oluşabilecek fiziki ve maddi zararların boyutları nedeni ile bir tanker işletmecisi için kabul edilemeyecek, düşük bir başarıyı işaret etmektedir.

Bu istatistikte belirtilen gemiler genel olarak yaşları nedeni ile çeşitli regülasyonlara uymayan veya ciddi yapısal sorunları olan gemiler olarak ticari ömürlerinin sonuna ulaşmışlardır.

5.6.2 İkinci Aşama

- Bakım eksikliklerin, %6-10 arasında olması.

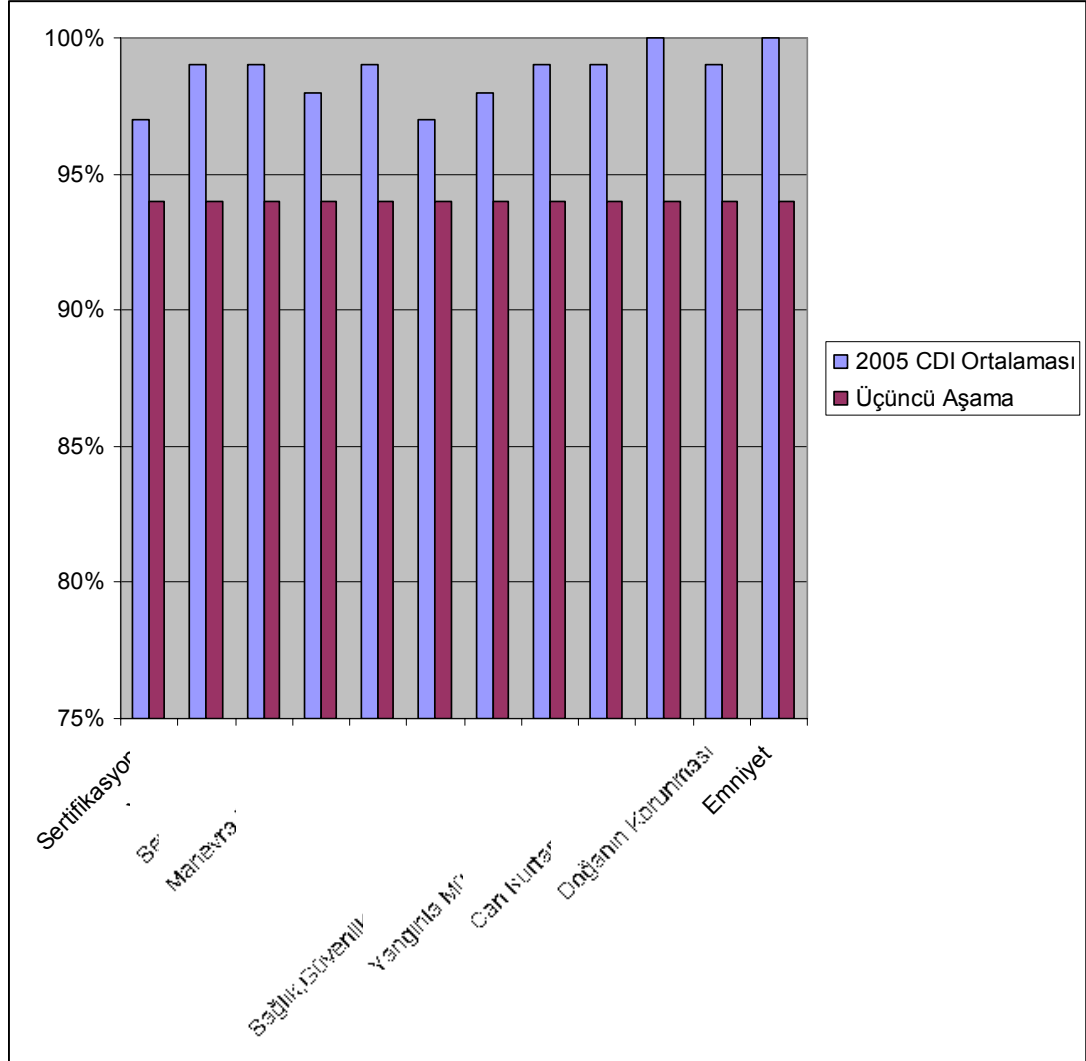


Şekil 5.2 %94 başarı oranlı bir geminin, 2005 yılında CDI denetimlerinden geçen gemilerle karşılaştırılması[27].

Bu grupta belirtilen tankerler gemi personelinin imkanları ile düzeltilemeyecek yapısal sorunlar ve eğitim eksikliklerine işaret eder. İşletmeci şirketin yapacağı düzeltmeler bu eksikliklerin aşılmasıyla geminin ticari olarak kabul görmesini sağlayacaktır.

5.6.3 Üçüncü Aşama

- Bakım eksikliklerin, %2-6 arasında olması.

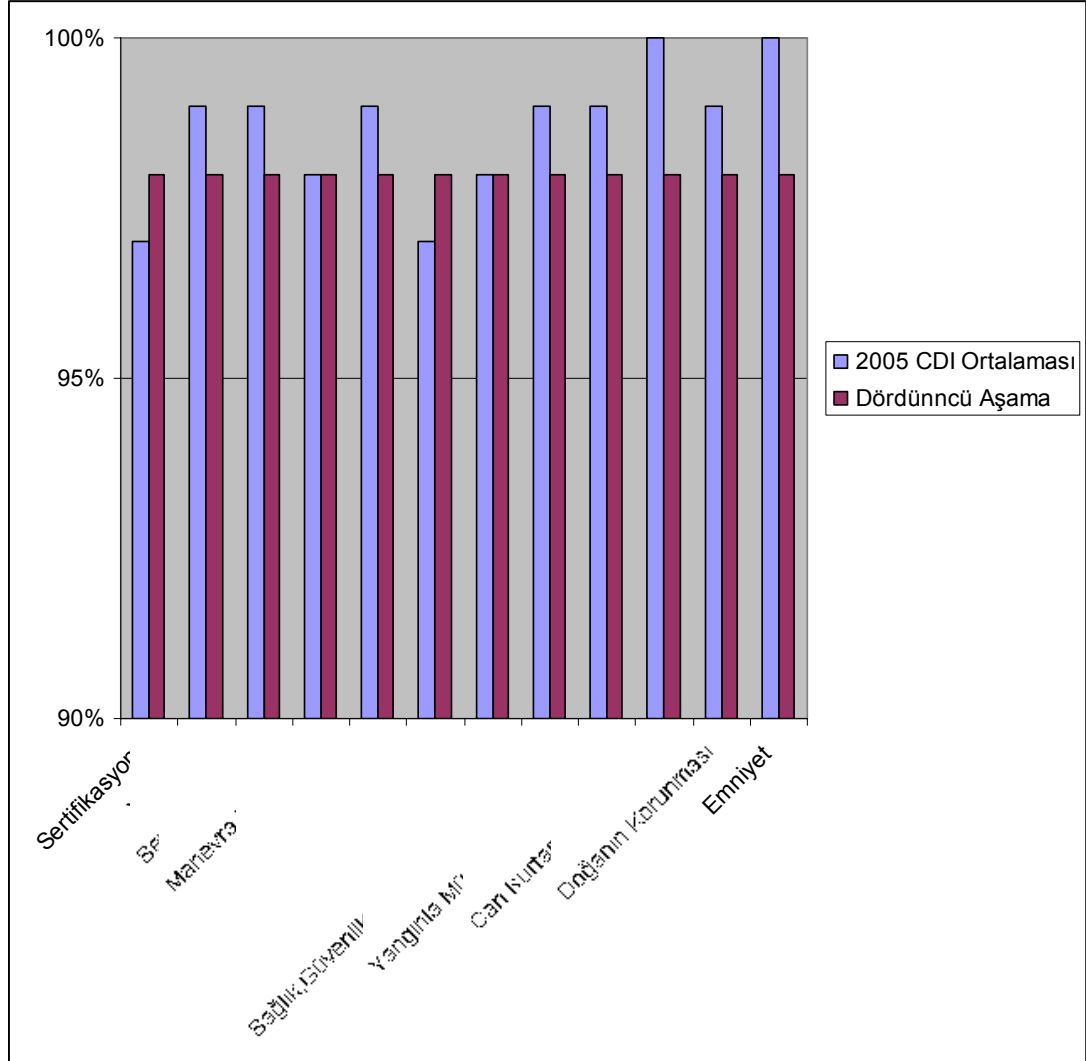


Şekil 5.3 %94 başarı oranlı bir geminin, 2005 yılında CDI denetimlerinden geçen gemilerle karşılaştırılması[27].

Ticari kabul sınırının altını oluşturan bu gruptaki gemiler genel olarak tehlikesiz yüklerin taşınması için elverişli olacaktır. Fakat IMO II veya IMO I sınıfı bir tankerin bu grupta bulunması, geminin amortisman maliyetlerinin ancak karşılanabileceği kadar bir navlun getirisi sağlayacaktır.

5.6.4 Dördüncü Aşama

- Bakım eksikliklerin, %2 den az olması.



Şekil 5.4 %98 başarı oranlı bir geminin, 2005 yılında CDI denetimlerinden geçen gemilerle karşılaştırılması[27].

Bu çalışmada son aşama olarak verilen bu gruptaki tankerler işletmecinin oluşturduğu sistemin doğruluğuna işaret eder. Olabilecek eksiklikler anlık arızalar ve sorunlardan kaynaklanmış olsa dahi bunların önceden tahmin edilip önlemlerinin alınması planlama ve sürekli gelişim devam ettirilmelidir.

6. SEYİR GÜVENLİĞİ

6.1 Ana Tema

Uluslararası kurallar ve denizcilik politikaları, gemilerin güvenliği, personel ve yükün emniyeti ile doğanın korunması için seyir uygulamalarının oluşturulması ve yürütülmesi şartlarını belirlemektedir. Kaptan seyirin güvenliğinden tamamen sorumlu olsa da, karadaki yönetimin işletme standartlarını oluşturması ve uygulaması ticari güvenilirliğin oluşması için gereklidir[2].

Tankerlerin uzun süreli kiralanması gündeme geldiğinde aranan şartlardan biride, geçmişte seyir güvenliğinin tehlikeye girmediğine ait kayıtlardır. Kiralanması planlanan geminin bu tip bir kaydı olmasa dahi filodaki diğer gemilerin kötü bir sicili var ise kiracılar anlaşmayı iptal edebilmekte veya navlunu önemli miktarda azaltabilmektedirler.

2006 yılı içerisinde Paris MOU limanlarında tutuklanan 11 adet Türk Bayraklı kimyasal tankerin 6'sı seyir güvenliği ile ilgili maddelerden bir ila üç gün seferden alıkonulmuştur[28].

6.2 Sistem ve Prosedürler

Karadaki yönetim, prosedürleri belirleyerek aşağıdaki şartları sağlamalıdır;

- Gerektiğinde kullanılmak üzere olası tehlike planlarının oluşturulması,
- Paralel indeks, radar ve elektronik haritanın kullanımı gibi modern seyir tekniklerinin kullanılması,
- Kılavuzlar ile yapılan bilgi alışverişinde, sefer planında, olası değişiklikleri de içerecek belirli standartların varlığı,

- Uygun demir vardiyalarının düzenlenmesini kapsayacak şekilde demirin funda ve virasında anlaşılır talimatların varlığı,
- Revizyonları, eklentileri ve harita tashihleri yapılmış güncel seyir yayınlarının varlığı,
- Köprüüstü ekipmanının performansının yakından takibi, hasar ve güvenilirliği için ölçümlerinin yapılması,
- Köprüüstü takımının performansının yakından takip edilmesi, bu sayede özellikle genç zabitlerin eğitim ihtiyaçlarının saptanması,
- Süvarilerin, seyir planlarına ve prosedürlere ne kadar uyulduğuna dair raporlar yazması,
- Kara personelinin, süvarinin raporlarını ve limandan limana sefer planlamalarını izleyip denetlemesi gerekmektedir.

6.3 Anahtar Performans Göstergeleri – Seyir Güvenliği

Kurumsal politikalardan, uluslararası kurallara uygun, köprüüstü prosedürleri, seyir uygulamaları ve zabitan eğitimi oluşturmali ve yürürlükte tutulması amaçlanmalıdır.

Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmecisi firmanın gemilerinin seyir sistemlerinin güvenilirliği konusundaki değerlendirmesi için hazırlanmıştır.

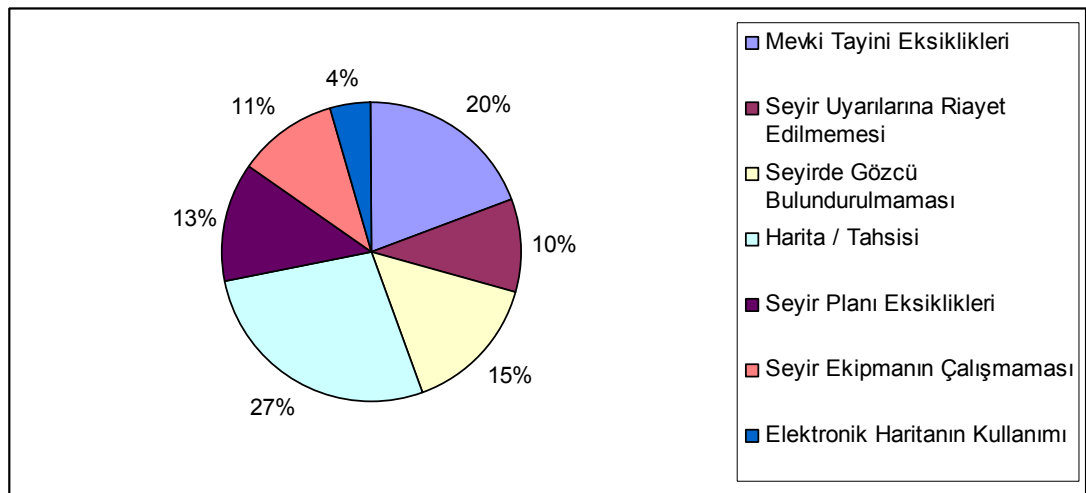
6.3.1 Birinci Aşama

- Gemide kara personeli tarafından yapılan denetimler, kayıt altına alınarak gerçekleştirilmelidir.
- Gemi işletmecileri, gemilerde denizcilik standartlarını sürdürecekt yeterli sayıda ve nitelikte kara personeli atamalıdır.
- İşletme sistemi, seyir prosedürlerini kesinlikle içermelidir.

- Bir sonraki sefer için, tahsihi eksiksiz yapılmış haritaların kullanılacağına dair yazılı prosedür bulunmalıdır.

Seyir prosedürlerinin denetimleri, kara personeli tarafından gemi ziyaretlerinde veya personelin ofiste yapılan mülakatları sırasında yapılması, gemi personelinin konuya olan ilgisini artıracaktır. Bu prosedürlere örnek olarak harita tahsihi, sefer planlaması, kılavuzla seyir, kötü hava koşulları, düşük görüş ve süvarinin köprüüstüne çağırılması konularını içerebilir[15].

Seyir denetimlerinde belirlenen hataların, filodaki diğer gemilere ve filoya yeni katılan personele bildirilmesi aynı hataların tekrarını önlenmesinde en etkin bir süreç olacaktır. Bu çerçevede şekil 6.1’de BP tarafından yapılan denetimlerde seyir prosedürlerinin eksikliğine ilişkin bulgular örnek olarak verilmiştir[17].



Şekil 6.1 BP tarafından yapılan denetimlerde seyir prosedürlerine ilişkin bulgular.

Seyir prosedürlerinin denetimini sadece dökümantasyon üzerinden yapmak işletmenin kırtasiye işlerine seyir güvenliğinden daha fazla önem verdiği gibi bir yanlış anlaşılmaya neden olacaktır. Bu nedenle yapılan denetimlerin sefer planının değerlendirilmesi, harita tahsisleri, sevk ve idare gibi uygulamalarıda içerecek şekilde olması gereklidir.

6.3.2 İkinci Aşama

- Bütün seyir ekipmanı tamamen operasyonel durumda tutulmalıdır.
- İşletme bütün arızaları ve düzeltici faaliyetleri kayıt altına almalıdır.
- İşletme, seyir denetimlerinden elde ettiği sonuçları ve gidişatı, standartlarını yükseltmek amacı ile belgelendirmelidir.
- Seyir prosedürleri, kaptanın, zabıtlarının prosedürlere uyduğunun doğrulaması ve resmi olarak belgelemesi için gereklilik olan unsurları içermelidir.
- Harita temini, kabul görmüş bir acente tarafından, düzenli bir şekilde yapılmalıdır.

Elektronik seyir yardımcıları hiçbir zaman kaptanın tecrübe ve kararlarından önce gelemmez fakat bu tip araçların varlığı geminin ve personelinin güvenliğini artırdığı gibi geminin performansına da olumlu şekilde etki edecektir. Bu nedenle , elektronik seyir yardımcılarının her zaman düzgün çalışmasını sağlayacak ve bakımını yapacak, eğitimli personel istihdam etmek veya bu hizmeti kontrat ile bir başka işletmeye devretmek uygun bir çözüm olmaktadır[17].

6.3.3 Üçüncü Aşama

- İşletme gemilerinde elektronik haritalar kullanılmalıdır.
- Gemi işletmecisinin, zabıtların süvariliğe terfi etmeden önce gemi kullanma eğitimi alması için bir programı olmalıdır.
- Gemi işletmecisi, güverte zabıtları için seri olarak köprüüstü kaynak yönetimi eğitimleri sağlamalıdır.
- Gemi işletmecisi, etkili bir şekilde köprüüstü kaynak yönetimini, prosedürlerini desteklemelidir.

Elle yapılan harita tahsihinde ve az gelişmiş ülkelerde harita teminin zorluklarından dolayı elektronik haritaların kullanımı teşvik edilmelidir. Haritalar ve tahsisleri, geminin uydu bağlantısı ile gemiye ulaştırılabilmekte ve bu sayede geminin her zaman için sefer bölgesinin haritalarına doğru ve çabuk bir şekilde ulaşması sağlanmaktadır.

Dinamik stabilite, makina otomasyon sistemlerinde meydana gelebilecek bir arıza durumunda yüksek teknolojinin kullanımı nedeni ile bu arıza gemi personeli tarafından tamir edilememektedir. Sistemlerin arızalanmadan kullanımını sağlamak için personelin gemiye çıkmadan önce bu sistemlerin doğru bir şekilde kullanımı hakkında uygulamalı bir simülör eğitimden geçirilmesi ile sağlanabilir.

II. kaptanların süvariliğe terfisi için, benzer gemilerde gözetim altında edinilen tecrübe, simülör uygulamaları veya profesyonel geliştirme metotları ile bilgi yenileme eğitimlerinden geçmesi ve kaptan-kılavuz bilgi değişimi, seyir devir teslimi ve kısıtlı görüşte seyir gibi olası tehlikelerden sakınılması amacı ile önemlidir.

6.3.4 Dördüncü Aşama

- Filo denetleme raporları analiz edilerek, prosedürlerin geliştirilmesine yönelik uygulamalar hazırlanmalıdır.
- Enspektörler, seyir yeterliliğini kontrol etmek için bağımsız ve gelişigüzel seyir teftişleri organize etmelidir.
- Güverte zabıtları, güvenilir bir eğitim kurumunda periyodik olarak, simülör uygulamalı, köprüüstü kaynak yönetimi kursları görmelidir.

İşletmenin, seyir prosedürlerindeki zayıf alanları bulmak için, denetleme raporlarını incelemesi, sorunları çözme yönünde uygun müdahalede bulunması ile sağlanabilecektir.

7. YÜK, BALAST VE MANEVRA OPERASYONLARI

7.1 Ana Tema

Yük operasyonlarının planlaması, takibi ve tatbiki, gemilerin ve personelinin güvenliği, doğanın korunması için temel kaidedir. Kaptanın nihai sorumluluğu olsa dahi, ofis yönetimi bu konuda standartlar oluşturup, bu standartlara uyulduğunun takibinden sorumludur.

Bu nedenle uluslararası kurallara, işletme politikalarına uygun planlama ve operasyonların geliştirilerek uygulanması işletmenin ana amacı olan yük taşınmasındaki sorumluluğunun tesbit edilmesini sağlayacaktır.

7.2 Yük, Balast ve Manevra İşlemleri

Gemi işletmecilerinin geminin, personelin, yükün ve doğanın güvenliğini sağlayacak planlamayı ve operasyon prosedürlerini oluşturup, takibini yapmak için aşağıdaki sistem ve prosedürleri hayata geçirmeleri gerekmektedir.

- Yük ve balast operasyonlarının acil durum önlemleri dahil olmak üzere, bütün personel tarafından kullanılacak, eksiksiz ve ardışık bir şekilde planlanması,
- Yükleme ve tahliye için kullanılan yazılımın, klas kuruluşundan onaylı ve istenildiğinde test konumunda çalışabilir olması, bu bilgisayarların herhangi bir hatayı kaydederek, ofise iletebilmesi,
- Kritik yük işlemlerinde kullanılan ekipman, malzeme ve donanımın sürekli takip edilmesi ve oluşabilecek arızaların ofise bildirilmesi,

- Süvarilerin, yük operasyonlarını planlama ve uygulama aşamalarını sürekli takip ederek, geliştirilmesi gereken hususları saptaması ve bu hususlarda gereğinin yapılmasını sağlamaları,
- Herhangi bir yük operasyonu başlamadan, yükleme ve bitiminde yük devresinin en az iki gemi personeli tarafından karşılıklı kontrolünü içeren kuralların bulunması, bu kontroller kullanımda olsun veya olmasın bütün valflerin, hava firar borularının ve frengilerin doğru konumda olduğunun tespit edilmesi,
- Yük operasyonunu gözlemek ve kaydetmek için gerekli iskandil, yük akış oranı gibi kayıtların sürekli ve doğru bir şekilde yapılmasının sağlanmasıdır,

Geminin manevra işlemlerinin ve gemide bulunan ekipmanların uygun bakımı ile bilgili personel tarafından kullanılması sağlanmalıdır.

7.3 Anahtar Performans Göstergeleri – Yük ve Balast İşlemleri

Bu bölümde gemi işletmecilerinden, yük ve balast işlemleri ile ilgili bütün planlamaları, prosedürleri takip etmeleri ve bu prosedürlerin etkili bir şekilde uygulandığından emin olmaları amaçlanmaktadır.

Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmeci firmanın gemilerinin yük ve balast işlemlerinin konusundaki değerlendirme yapması amaçlanmaktadır.

7.3.1 Birinci Aşama

- İşletmenin, yük ve balast planlarını takip ettiğine dair kayıt altına alınacak bir sistem mevcuttur.
- Yük ve balast işlemlerinin uygulanmasından üst rütbeli bir zabıt sorumlu olmalıdır.

- Yük ve balast işlemlerinin planlanması ve süvari tarafından onaylanmasına ilişkin, yazılı bir prosedür mevcut olmalıdır.

Her ne kadar birinci zabitin sorumluluğunda olsada yükleme hattı, liman kısıtlamaları, alınabilecek en fazla yük ve yükleme oranları gibi geminin emniyet sınırlarına riayet edildiğinin, Kaptan tarafından teyidi bu alanlarda yaşanabilecek sorunların ilk elden czlmesini sağlayacaktır.

Kaptan yükleme ve tahliye akış oranları, balast işlemleri, iskandil, trim, yükün istifi ve tank atmosferi, tam dolu olmayan tankların yerini, sayısındaki sınırlamalarda dahil olmak üzere denge ve stres hesaplarını yanaşma öncesi planlamasını sağlayarak özellikle Avrupa limanlarında pahalı gecikmeleri önlenebilecektir. Olabilecek acil durumlarda kara personelinin müdahil olabilmesi için bu tip planların işletme ofisinede bildirilmesi ayrıca önem taşımaktadır.

7.3.2 İkinci Aşama

- Ağır balast işlemleri için oluşturulan prosedürde, belirlenmiş yk tanklarına su alınması ile ilgili detaylı planlar bulunmalıdır.
- Yük ve balast alarmlarının doğru calışması, sık aralıklarla kontrol edilmesi sağlanmalıdır.
- Kayıtlar, her tank için işletmenin belirlediği formatta olmalı ve fotoğraflarla desteklenmelidir.
- Yükleme ve tahliye için kullanılan yazılımın klas kuruluşu onaylı test bilgileri ile operasyonel doğruluğunu ispatlayan kayıtlar mevcut olmalıdır.
- Tank seviyesinin lcmnde ana lcm metotlarından bağımsız, ek lcm metotlarının varlığı için prosedürler bulunmalıdır.

Kapalı sistem yükleme ve tahliye yapan gemilerde sorumlu zabitin geminin stabilitesini takibi tanklarda bulunan cēřitli ale sistemleri ile yapılmaktadır. Bu sistemlerin arızalanması veya yanlış bilgi vermesi yükün taşmasından, patlamalara kadar birçok tehlikeli duruma yol açabilir. Bu nedenle ale sistemlerinden gelen bilgilerin sürekli olarak ikinci bir kaynaktan doğrulanması, geminin güvenliği için

son derece önemlidir. Yüksek ve çok yüksek seviye alarmları, bu konuda düşük maliyetli bir çözüm olmaktadır.

7.3.3 Üçüncü Aşama

- Tank seviye ölçümünün yük bilgisayarına entegre olmadığı gemilerde, stresin gözlenmesini sağlamak amacı ile, verilerin yük bilgisayarına düzenli olarak elle girilmesi için prosedür mevcut olmalıdır.
- Düşük rütbeli zabitlerin, planlama, devrelerin ayarlanması ve yük operasyonlarında aktif rol alması için yazılı bir sistem bulunmalıdır.

Yük operasyonları ile sorumlu zabitin yük planının her daim takibini yapması beklenmektedir. Bu amaçla hesaplanan ve anlık su çekimi ile trim gibi göstergelerin yük bilgisayarından farklılığı, yüklemedeki hatalar için uyarı vazifesi görecektir.

7.3.4 Dördüncü Aşama

- İşletme, yeni teknolojilerin hayata geçirilmesi için üretici firmalarla beraber çalışarak, aktif olarak çaba göstermelidir.
- Zabıtlar operasyon ve acil durum tehlikelerine karşı, ofislerde gemiye katılmadan önce ilgili uygulamalı eğitimleri almalıdır.

Gemiye katılmadan önce yapılacak eğitimlerde yük taşıması, tam dolu olmayan tankların stabilizeye etkisi, çift cidarlı tankerlerde cidarlar arası bölmesiz tanklarda havalandırmanın yetersizliği, yapısal hasar, gaz denetimi ve diğer kritik tank durumları örnek verilebilir. İşletme bu tip eğitimlerin sağlanması ile gemide her zaman rastlanmayan durumların zabıtları tarafından tecrübe edilmesini sağlamalıdır.

7.4 Anahtar Performans Göstergeleri – Manevra İşlemleri

Manevra ekipmanında olabilecek arızalar ve sorunlar geminin yükleme ve tahliye için elverişsiz olmasına ve hatta liman sınırları içinde kirliliğe yol açmasına neden olabilir. Bu sebeple manevra ekipmanı ve işlemleri ile ilgili bütün planlama ve prosedürlerin takip edilmesi ve etkili bir şekilde uygulanması sağlanmalıdır.

Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmecisi firmanın gemilerinin manevra işlemleri konusundaki değerlendirme yapmasını sağlayacaktır.

7.4.1 Birinci Aşama

- Manevra ekipmanının, yıllık bakımlarının yapıldığına dair yazılı prosedürler bulunmalıdır.
- Gemi işletmecisi planlı bakım sistemine, manevra ekipmanının rutin bakımı ve gözetimini dahil etmelidir.
- Gemi işletmecisinin, manevra ekipmanının zorunlu ve OCIMF kurallarına uygunluğunu kanıtlayacak, yazılı prosedürleri mevcut olmalıdır.

Tankerlerde taşınan sıvı yüklerin, geminin rıhtıma sabit kalamadığı zaman devrelerde meydana gelebilecek kaçaklardan personel ve doğaya zarar verecek şekilde akması, hiçbir işletmenin arzu edeceği bir durum değildir. Bu nedenle gemiyi rıhtıma sabitleyen ırgat ve halatlar gibi kritik ekipmanların bakımlarının doğru bir şekilde yapılması işletmenin öncelikleri arasında yer almalıdır.

7.4.2 İkinci Aşama

- Gemi işletmecisinin, hava ve deniz şartlarında değişimlerde veya trafik yoğunluğuna bağlı olarak, geminin rıhtımdan sürüklenmesini önleyecek yazılı prosedürleri mevcut olmalıdır.
- Gemi işletmecisi, liman işlemleri süresince manevra ekipmanının elleçlenmesi için yazılı prosedürler oluşturmalıdır.
- Gemi işletmecisinin tel halat ve radansaların denetleme ve değiştirilme süreleri ile ilgili yazılı prosedürleri bulunmalıdır.

Gemilerin manevra sistemleri inşaa aşamasında her geminin kendi özelliklerine göre hesaplanır. Her ne kadar bu hesaplar belirli bir güvenlik payı ile uygulansada kimi

zaman şiddetli akıntı veya yakından geçen bir diğer geminin dümen suyunun etkisi ırgat ve halatların hesaplanan dirençlerinden fazla bir yüke tabii olmasına neden olur.

Bu nedenle akıntı, trafik, hava şartları ve gelgit gibi dış etkenlerin sürekli olarak takibi ve ek tedbirlerin varlığı sağlanmalıdır.

7.4.3 Üçüncü Aşama

- Manevra veya ekipmanı, personel için tehlike taşımadığına dair risk değerlendirmeleri, rutin olarak yapılmalı ve kayıt altına alınmalıdır.
- Demirleme için yazılı prosedür bulunmalıdır.

Manevra ekipmanının gemi üstünde uygun konumlandırılması, personelin yaralanma riskini azaltacaktır. Örnek olarak manevra alanının güvenli bölgesinden idare edilen ırgatlar, tel ve halatlarda meydana gelebilecek kopmalarda, yaralanma ihtimalini azaltacaktır.

7.4.4 Dördüncü Aşama

- İşletme, manevra ekipmanının buhar, hidrolik ve elektrik gibi tahrik sistemlerinin yeterli ve muhafazalı olduğuna dair yazılı prosedürlere sahip olmalıdır.

Manevra sırasında dikkat edilmesi gereken bir diğer hususta ekipmanın tahrik sistemleridir. Onbinlerce DWT gemilere ivme veren güçlü tahrik sistemlerinde olabilecek kaçaklar büyük kayıplara neden olabilir.

Bu tip tahrik sistemlerinin çok iyi izole edilmesi gereklidir. Örnek olarak püskürme kalkanları, personeli, etraftaki malzeme ve motorları, kaçaklara karşı koruyacaktır. Manevra ekipmanının bulunduğu kapalı mahallere, fazladan yangın detektörleri ve yangın söndürme sistemleri eklenmeside bir diğer koruyucu çözüm olarak görülmektedir[25].

8. YENİLİKLER VE DEĞİŞİKLİKLER

8.1 Ana Tema

Sürekli iyileştirme veya piyasa şartlarına istinaden gemilerde ve ofiste zaman içinde çalışanların veya ekipmanların değiştirilmesi gerekebilir. Ekipman, personel, işletme şartları yada işletme prosedürlerindeki değişiklikler veya yeni gemiler, kaza oluşma riskini arttırabilir.

Değişikliklerin her ne şart altında olursa olsun güvenlik ve doğanın korunması ile ilgili standartlardan ödün vermemek için, gemi ekipmanı ve personelde yapılan yenilikler ve değişiklikler için prosedürler oluşturmak ve bunların gemi ve karadaki operasyonları en az şekilde etkilemesini sağlamak amaçlanmalıdır.

Bu bölümde, yönetimin yapılacak geçici ve kalıcı yenilikleri ve değişiklikleri halihazırda kullandığı sisteme uyumlu kılabilmesi için gereken temel gereksinimler anlatılmaktadır.

8.2 Yenilikler ve Değişikliklerin Uygulanması

Gemi işletmecilerinin uygulamaya alacağı yenilikler ve değişiklikler aşağıdakileri içermelidir;

- Yenilik ve değişiklik sebebini de belirten, değişimi teyit eden dökümantasyon sağlanması,
- Yenilik ve değişiklik onaylanması için gerekli, en düşük seviyedeki yetkilinin tanımlanması,
- Yenilik ve değişikliklerde, güvenlik ve doğa ile ilgili konuların net olarak anlaşılmasının sağlanması,

- Bütün yenilik ve değişikliklerde, kurallar ve endüstri standartları ile, orijinal ekipman dizayn özelliklerine uyumluluğun sağlanması,
- Personelin devir teslimi ve tanıtımı için, hem karada hem gemide, uygun prosedürün belirlenmesinin sağlanması,
- Ekipmanlarda yapılacak yenilik ve değişikliklerden yada yapılacak işlerden önce alınacak çalışma izninin sağlanması,
- Değişimin yaratacağı olası sonuçların, hafifletici etkileri ile birlikte tanımlanması, bu değişimden etkilenecekler duyurulması,
- Değişimlerin planlanan programı değiştirmeden ve gereken süreyi uzatmadan tamamlanmasının sağlanması,
- Prosedür ve ekipmanların değişimi nedeni ile oluşan, eğitim gereklerinin meydana çıkarılması,
- Yapılan değişikliğin gerekli çizim, prosedür ve teknik dokümanlarının sağlanmasıdır.

8.3 Üçüncü Taraf Hizmetleri

Gemi işletmecileri, kendi adlarına çalışan üçüncü taraf hizmet sağlayıcıların, işletme politika ve prosedürlerine uygunluğunu sağlamalıdır. Bu gerekliliğin tamir bakım ve denetleme maksadı ile hizmet sağlayıcılarının personellerini ve kiralanan gemileride ve kapsaması bu tip hizmetlerden en iyi şekilde istifade edilmesi için mutlak önem taşır[5].

8.4 Gemi Alımı

İşletme sistemi yeni gemilerin ve farklı tip gemilerin işletmeye alınmasını içermelidir. Bu sayede piyasa şartlarında olan dalgalanmalarda farklı bir gemi tipine geçerek şirketin karlılığı sürdürülebilecektir.

Türk denizcilik piyasasında son yıllarda artan küçük parsel kimyasal tankerler, özellikle işletme standartlarındaki eksiklikler sebebi ile düşük navlunlar ile iç piyasada yağ ve yakıt taşımaktadırlar[3]. Herbiri ortalama 500 çeşit kimyasal maddeden 12 çeşit yükü aynı anda taşıma özelliğine sahip IMO II sınıfı yeni yapım gemilerin bu tip özellikleri aranmayan yağ ve yakıt taşımalarında kullanılması eşdeğerlerinin yarısı kadar navlun getirmektedirler.

8.5 Anahtar Performans Göstergeleri – Yönetim Değişikliği

Yapılan değişikliklerin operasyonel risklerini azaltmak için risk değerlendirme sisteminin ofis tarafından etkin bir şekilde kullanılması amaçlanmaktadır.

Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmecisi firmanın yönetim değişikliği konusundaki değerlendirmesi sağlanabilir.

8.5.1 Birinci Aşama

- Yönetim, değişim ve yeniliklerin gerçekleşmesi için gerekli yetki derecesini tanımlamalıdır.
- Gemi işletmecisinin değişiklikler için yazılı bir prosedürü bulunmalıdır.

Değişimlerin belirlenen düzeydeki yetkililerce takibi, yeni bir risk ortaya çıktığında bunu önlemek için yapılacak faaliyetlerin daha üst bir merci tarafından yapılmasını sağlamak için önemlidir. Eğer mümkün ise belirli kademelerdeki değişiklikler için, değişik onay süreçleri geliştirilerek, riskin azaltılması sağlanacaktır.

Uygun şekilde yapılmadığı takdirde ufak değişimler bile güvenliği tehdit edebilir. Değişiklikler yeni ekipmanın kullanımı, değişik malzemenin kullanımı veya sadece ekipmanın yeni ayarları olabilir.

8.5.2 İkinci Aşama

- İşletme gerekli gördüğü konularda, yeniliklerin etkilerini değerlendirmek için, risk değerlendirmesi gibi yöntemleri uygulamalıdır.
- İşletme doğrulama için kayıt tutmalıdır.
- Gemi işletmecisi, kara ve gemideki personeli için, dökümantasyonu yapılmış devir teslim prosedürüne sahip olmalıdır
- Gemi işletmecisi, kara ve gemideki personeli için, dökümantasyonu yapılmış ofis ve gemi tanıtım prosedürüne sahip olmalıdır.

Rutin ve rutin olmayan değişiklikler için risk değerlendirmesi yapılması, işletmenin olabilecek sorunlara karşı hazırlıklı olmasını olanaklı kılar. Kalıcı değişimler, bu değişimler için yapılan gözden geçirmelerin, kayıt altına alınması ve bu mekanizmanın doküman kontrol sistemi ile ilişkilendirilmesi, sistemin güncelliğinin korumasını sağlayacaktır.

8.5.3 Üçüncü Aşama

- Sistem, herhangi bir değişim veya yenilikte, uygun doküman, prosedür ve diğer teknik bilgilerin güncellenmesini sağlamalıdır.
- Prosedürler, filoya yeni katılan gemilerin enspektörlere ve yeni personele tanıtımını içermelidir.

Geminin yapımı veya tesliminden itibaren, geminin yapısal ve teknik değişimlerinin, kullanılan ekipmanlarının durumlarını belirleyen arşiv bilgileri, bilgi akışı sağlayacak bu sayede yapılan işin getirileri tesbit edilebilecektir.

Özellikle yeni alınan gemileri sisteme dahil etmek için bir süreç bulunması ve bu sürecin takibi için kontrol listeleri hazırlanması gemilerin işletme tarafından abranana kadar sorunsuz çalışmasına olanak sağlar.

8.5.4 Dördüncü Aşama

- Yeniliklerin ve değişikliklerin gemi işletmecisine etkisi hakkında yıllık değerlendirmeler yapılmalıdır.
- Karadaki organizasyonda yapılan önemli değişiklikler için, sistem değişikliklerin etkisini değerlendirmelidir.

İşletmenin yeniliklerin ve değişikliklerin hedeflenen sonuçlara uygunluğunu, kontrol etmesi, buna değişikliklere bağlı olarak yaşanan gelişmelerin kaydedilmesi eğer ileride uygunsuzluklar ortaya çıkar ise bunları çözümlmek için yapılacak hareketler için geriye dönük bir referans olacaktır.

8.6 Anahtar Performans Göstergeleri – Değişimin Tehlikeleri

Filo içerisinde yapılacak değişim ve yeniliklerde, tehlikeleri ve operasyon risklerini azaltmak için, bir sürecin oluşturulması amaçlanmaktadır.

Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmeci firmanın değişikliğin tehlikeleri konusundaki hazırlıklarının değerlendirmesi yapılabilecektir.

8.6.1 Birinci Aşama

- Gemi işletmecisi, gemilerdeki her türlü operasyon yada prosedür değişikliği veya ekipmanın yenilenmesinden önce, risk değerlendirmesine tabi olmasını sağlamalıdır.

İşletme sistemi el kitapları içerisinde, değişiklik ve yenilikleri anlatan bir bölüm bulunması, bu bölümde yapılacak her türlü işlem için risk değerlendirmesinin nasıl yapılacağını anlatılması bu değerlendirmelere bir standart getirecektir.

Yapılacak analizler için birçok risk değerlendirme şekli vardır bunların bazıları sayısal tabanlı olsada gemilerde yapılacak risk analizlerinin hedef ve sonuç ilişkisi ile

ve beyin fırtınasına yönelik çalışmaları içermesi, kullanılabilirliği ve özel bir eğitim gerektirmemesi nedeni ile daha uygulanabilir olacaktır.

8.6.2 İkinci Aşama

- Sistem değişiklik için tutulan kayıtlarda, değişikliğin sebebini, doğaya olan etkilerini ve ilgili yöneticilerin onayını içermelidir.

İşletme, yapılan değişikliğin, değişiklikle taraf olan kişilerce oluşturulmadığını sağlayacak bir kayıt sistemine sahip olması ve değişikliğin sebebini belirtmesi kişisel çıkarların önlenmesini sağlayacaktır.

8.6.3 Üçüncü Aşama

- İşletme, değişiklik ve yeniliklerin sonuçlarından etkilenen personeli ile iletişim halinde olmalıdır.
- İşletme sistemi yapılan değişikliklerin olası sonuçlarını, bunları azaltacak önlemler ile belirlemelidir.

İşletmenin değişiklikten etkilenecek personeli belirleyerek, bu kişilere değişikliğin nedenini ve beklentilerini açıklanması önemlidir. Bu konuya örnek olarak gemi satışlarında personele geminin teslim tarihi ve bu tarihe kadar şirketin beklentileri açıklanmalı personelin kişisel isteklerine dikkat edilmelidir. Birçok gemi satışı personel alacaklarının ve taleplerinin karşılanmaması nedeni ile gecikmiş maddi ve itibar kayıplarına neden olabilmektedir.

Bu nedenle işletme, riskleri değerlendirdikten sonra, olası sonuçları ve olma ihtimallerini belirleyecek ve bu şekilde olası kötü sonuçların, nasıl en aza indirgenebileceğinin etüdünüde yapabilecektir.

8.6.4 Dördüncü Aşama

- İşletme sistemi kısa süreli değişikliklerin planlanandan daha uzun süreli olmasını engellemelidir.

Değişiklik ve yenilik, belirlenen sürede gerçekleşemez ise tekrar değerlendirme ve onaylama sürecine sokulması gerekecektir. Bu sayede işletme sisteminin hantallaşmasını ve kullanılamaz hale gelmesini önleyecektir

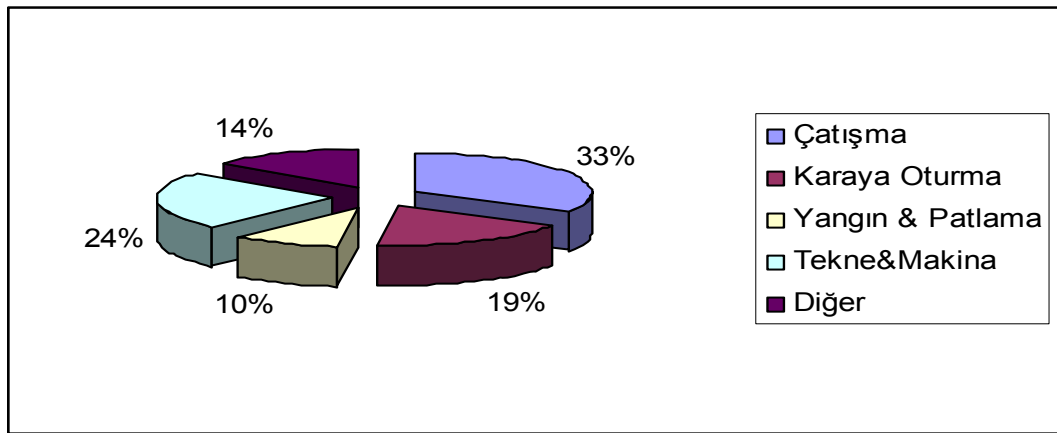
9. KAZA SORUŞTIRMALARI VE ANALİZLERİ

9.1 Ana Tema

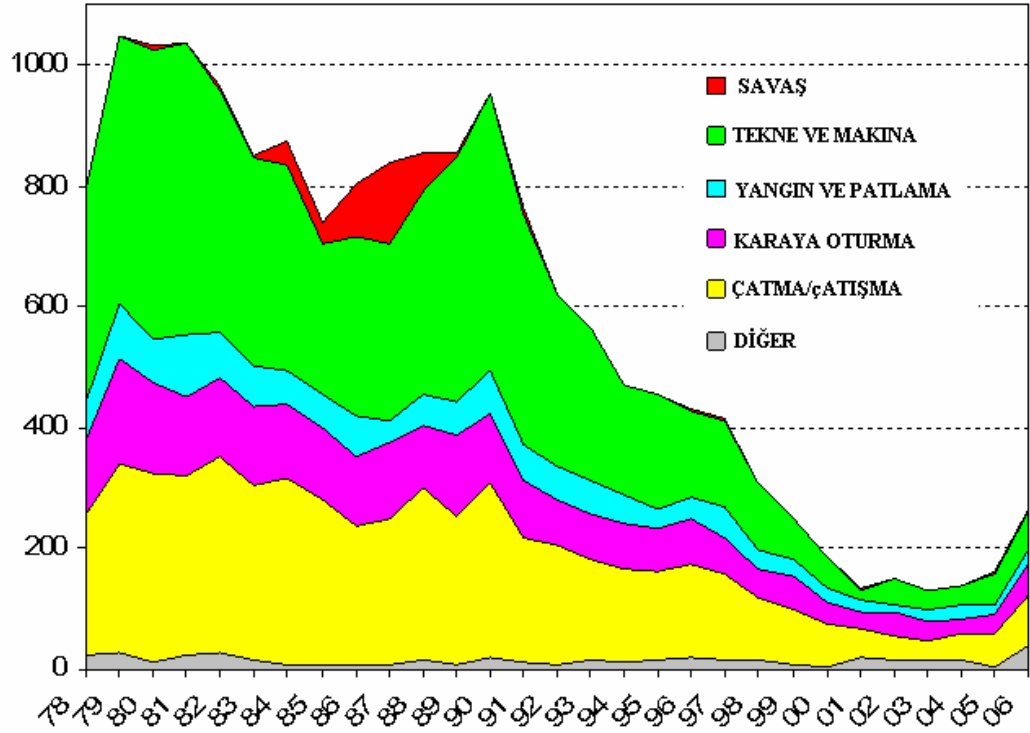
Denizde yaşanan veya tahmin edilen tehlikelere karşı hazırlıklı olmak için güvenliğe daha fazla dikkat edilmesi gerektiği açıkça bilinmektedir. Güvenli idarenin en önemli gereklerinden biri, hasar ve kazaların önlenmesidir. Bunun içinde herhangi bir kaza yada hasar oluşması durumunda, sebeplerin etraflıca soruşturulması ve tekrar oluşmaması için gerekli önlemlerin alınmasının sağlanması gereklidir.

9.2 Kazalar ve Analizler

Gemi işletmecileri kazaların ve olası kayıpların kayıtlarını tutarak ve bu kayıtların incelenmesi ile, neden sonuç ilişkisi çıkararak kaza analizlerine ulaşırlar. Kaza analizleri kazanın oluşum sebeplerini ve bu sebeplerin oluşmasında yaşanan safhaları belirleyerek aynı safhaların tekrarlanması durumunda bir uyarı niteliği oluşturacaktır. Şekil 9.1’de 2006 yılı içerisinde yaşanan tanker kazalarının sebepleri grafiksel yüzdeler ile gösterilmiştir[28]. Bu grafikten yola çıkarak en fazla yaşanan çatışma olaylarından başlayarak, alınabilecek tedbirler planlanabilecektir.



Şekil 9.1 2006 yılında yaşanan tanker kazalarının sebepleri



Şekil 9.2 1978 - 2006 yılları arasında yaşanan tanker kazalarının sebepleri

9.3 Prosedür Oluşturma

Prosedür içeriklerinde aşağıdaki maddeler mutlaka göz önüne alınmalıdır;

- Kaza yada arıza oluşması durumunda, zamanında soruşturma yapılmasının sağlanması,
- Kaza raporundan sorumlu kişiler, araştırmada yetkili ve sorumlu kişiler ve sonrasında ıslah tedbirlerini alacak kişilerin tanımlanması,
- OCIMF raporlama prensiplerine göre yapılacakların eklenmesi,
- Kaza soruşturmasını yapacak personelin eğitilerek, sorumluluğu üstlenmesinin sağlanması,
- Temel sebeplerin belirlenerek, kaza yada arızaya etki eden faktörlerin tanımlanması, istenmeyen durumların oluşmaması için bunların risklerinin en aza indirilmesi,

- Benzer kazalardaki riskleri indirmek için, hadisenin tanımının yapılması ve ilgili koşulların eklenmesi,
- Kaza yada arızaların tetkik sonuçlarının saklanması ve periyodik olarak incelenerek idari sistemde, standartlarda, prosedürlerde yada uygulamalarda yeni düzenlemeler gerektirip gerektirmediğinin incelemesinin yapılması,
- Benzer kazaların farklı gemilerde meydana gelmesini engellemek için tanımlanacak özel metotların, irtibat halinde bulunan diğer sanayi kuruluşlarına iletilmesi,
- Oluşan kaza ve tehlikelerden çıkarılan derslerin, tüm filo ile paylaşılması ve güvenlik ile doğanın korunmasına yönelik yapılacak iyileştirme çalışmalarına yardımcı olması için kullanılması sağlanmalıdır.

9.4 Anahtar Performans Göstergeleri – Kaza Yönetimi

Kaza yönetimi için, kapsamlı prosedürlerin oluşturulması ve kullanılması amaçlanmaktadır.

Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmecisi firma değişikliğinin tehlikeleri konusundaki hazırlıklarının değerlendirmesini yapabilecektir.

9.4.1 Birinci Aşama

- Gemi işletmecileri, acil güvenlik ile ilgili durumlarda filo içi iletişimi ivedilikle sağlayacak prosedürlere sahip olmalıdır.
- Raporlama prosedürleri kural ihlallerini içermelidir.

Herhangi bir soruşturma raporunda temel sebepler tanımlanırken, zorunlu veya işletme kurallarının ihlali belirlenir ise yetkili kişi bu raporları değerlendirerek ilgili mercie bu ihlali iletmesi işletmenin sorumluluğunda olmalıdır.

9.4.2 İkinci Aşama

- Gemi işletmecisi, tüm kazaların soruşturma raporlarına ve yaşanmış tehlikeli durumların sorgulanmasına yönelik prosedürlere sahip olmalıdır.
- Soruşturmaya liderlik eden kişinin, kazayla bağlantısı olmamalıdır.
- Gemi işletmecisinin kazaların raporlanması, soruşturulması ve gerekli müdahalelerin yapılmasını tarif eden prosedürleri olmalıdır.
- Gemi işletmecisi soruşturmanın sonuçlarını benzer kazaların tekrarlanma riskini azaltmak için kullanmalıdır.

Kaza raporlaması, işletme sistemi içerisindeki özel bir bölüm olarak raporlama sistemlerini içerisine dahil eden yapıda olmalıdır. Kaza soruşturma raporlarındaki ortaya çıkan sorunların ve eksikliklerin düzeltici hareketleri için, belirli bir zaman dilimi öngörülmesi yapılacak çalışmalar için planlama oluşmasını sağlayacaktır[24].

İşletmenin ofiste ve denizde kaza soruşturmasını sürdürebilecek, en az iki kişi bulunmasını sağlaması, kaza soruşturmalarının objektif yürütülebilmesi için gerekli olacaktır.

9.4.3 Üçüncü Aşama

- Kaza soruşturma süreçlerinin yararlı olması açısından temel sebep ve faktörler açıkça tanımlanmalıdır.
- Kaza yönetim prosedürleri, kazalardan ve/veya yaşanan tehlikelerden çıkarılan derslerin tüm filo ile paylaşılmasını sağlamalıdır.

Kazalarda ve yaşanmış tehlikelerde detaylı rapor tutulmasını teşvik etmek için, suçlamaların yapılmadığı bir zemin oluşturulması esastır. Kazaların yarar sağlayacak bir kaynağa dönüşmesi ancak bu şekilde mümkün olacaktır.

Bütün kaza ve yaşanmış tehlikeler güvenlik bülteni veya sirküler ile işletme tarafından tüm gemilere yollanmalı ve zabıtlere verilen seminerlerde yer almalıdır.

Filonun gelişimini göstermek için, periyodik istatistikler hazırlanması aynı kazaların tekrar edip etmediğinin anlaşılmasını sağlayacaktır.

9.4.4 Dördüncü Aşama

- Gemi işletmecisi, tecrübelerini sektörle paylaşabilecek prosedürlere sahip olmalıdır.
- Gemi işletmecisi gerektiği takdirde, öğretilerini gemi denetim kurumları ile paylaşabilecek prosedürlere sahip olmalıdır.

9.5 Anahtar Performans Göstergeleri – Kaza Soruşturmaları ve Analizler

Gemi işletmecisi, kara ve deniz personeline kaza araştırma teknikleri konusunda eğitim vermesini sağlamak amaçlanmalıdır.

Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmecisi firmanın kaza soruşturmaları ve analizler konusundaki hazırlıklarının değerlendirilmesi yapılabilir.

9.5.1 Birinci Aşama

- Soruşturmanın nasıl yürütüleceği ile ilgili olarak karada ve denizde yönetici kadroya, işletme içi eğitim ve uygulamalar yaptırılmalıdır.

Gemilerden Kaptan ve Baş Mühendislerin kaza soruşturmasının nasıl yapılacağına dair bir eğitimden geçmesi kaza sonrasında delil toplama, bu delillerin incelenmesi gibi prosedürlerin anlaşılmasına olanak sağlayacaktır. Bu prosedürlerin etkin kullanımı ise daha sonra olacak kazalar için bilgi sağlayacağı gibi kaza ile alakalı sigorta işlemlerinde işletmenin zarara uğramasına engel olunacaktır

9.5.2 İkinci Aşama

- Yapılacak saha uygulamalarında, kaza soruşturma teknikleri ve temel sebep analizi karadan seçilecek en az bir efindan yapılmalıdır.

Bir çok klas kuruluşundan sağlanabilecek değişik kaza soruşturma teknikleri aynı zamanda kara personeli içerisinde bu konuda tecrübesi olan kişilerce düzenlenebilir. Bu sayede diğer işletmelerde olan kazalardan derlenen bilgilerde ulaşılabilir. Sağlanan bilgilerin daha sonra karadaki ilgili kadroya ve gemi personeline ulaştırılması ile tecrübenin filo personeli ile paylaşılmasına olanak sağlanmış olur.

9.5.3 Üçüncü Aşama

- Soruşturma uygulamalarının pratik deneyimlerle desteklenmesi, yazılı prosedürde belirtilmelidir.
- Yeni işe alınan üst düzey personele, kaza soruşturma eğitimi verilmelidir.

Eğitim alan personelin soruşturmalarda liderlik yapmadan önce, deneyim kazanması için benzer soruşturmalara katılmasına imkan verilmesi gereklidir. Böyle bir imkanın olmadığı durumlarda ise mümkün olduğunca gerçeğe yakın talimler veya geçmişte yaşanan kazaların canlandırılması düşünülebilir

9.5.4 Dördüncü Aşama

- Gemi işletmecisi, eğitimlerin belli sürelerde güncellenmesi için yazılı prosedürlere sahip olmalıdır.

Prosedürlerde, gemi işletmecisinin belirleyeceği sürelerde kişisel eğitim programlarını güncelleyerek tekrar edilmesinin takibini yapacak bir bölüm bulunması personelin bu tip kazalarda her zaman için ne yapacağını bilmesi için gerekli olacaktır.

10. GÜVENLİ İŞLETİM SİSTEMİ

10.1 Ana Tema

Etkili bir güvenli işletim sistemini, tehlikelerin sistematik olarak belirlenmesini ve bunların personele, gemiye ve doğaya en az tehlike arz etmesi için alınacak önlemlerin ana hatlarının çizilmesi olarak tarif edebiliriz. Gemideki ve karadaki işletme sistemine katılımcı bir yaklaşım ile, tehlikelerin (sağlığa zararlı maddelere maruz kalınması da dahil olmak üzere) belirlenmesi ve işletme sisteminin uygulamalarda edinilen bilgilere göre güncellenerek içermesi sistemin değişen ihtiyaçlara cevap vermesine olanaklı olacaktır.

Bu ögede, gemide ve karada risk değerlendirmesi ve tehlikelere maruz kalma durumlarında yapılması gerekenler açıklanmalıdır. Aynı zamanda personel arasında birbirini suçlama eğiliminin engellenmesi ve personelin motive edilerek güvenli işletim sisteminin benimsenmesinin sağlanmasını incelenmektedir.

10.2 Ofis Yönetimi

Gemi işletmecileri, ofis yönetimleri için aşağıdaki maddeleri içerecek prosedürler oluşturarak işletme sisteminin uygulanmasını sağlayabilirler;

- Olası tehlike ve durumlar için, sağlık ve hijyende dahil olmak üzere risk değerlendirme programının uygulanarak operasyonel risklerin önlenmesi,
- Risk değerlendirmelerinin ve bu değerlendirmelerin uygulamalarının geçerliliğinin periyodik olarak gözden geçirilmesi,
- Katılımcı güvenlik yönetim kampanyalarının düzenlenmesi olacaktır.

10.3 Gemi Yönetimi

Gemi işletmecileri, gemilerde aşağıdakilerin yapılmasını sağlamak için prosedürler oluşturarak işletme sisteminin doğru uygulanmasını sağlayabilir.

- Maruz kalınabilecek tehlikelerin belirlenmesi ve risk değerlendirmesi,
- Maruz kalınabilecek tehlikelerin belirlenme teknikleri ve risk değerlendirmesi araçları hakkında yeterli eğitimin sağlanması,
- Belirlenen zaman aralıkları ile güvenlik denetimlerinin yapılarak sonuçlarının kaydedilmesi,
- Güvenlik ile ilgili gemi personeli tarafından çözümlenemeyen aksaklıkların derhal ofise bildiriminin sağlanması,
- Belirlenen güvenlik prosedürlerine uyulmasının sağlanması olacaktır.

10.4 Anahtar Performans Göstergeleri – Karadan Gözetim

Gemi işletmecisinin, maruz kalınabilecek tehlikelerin belirlenmesi ve ofisin operasyon risklerine karşı katılımcı ve kapsamlı bir yaklaşımı olması gerektiğini amaçlanmalıdır.

Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmeci firmanın güvenli işletim sisteminin sürekliliği için karadan yapılacaklar konusundaki değerlendirmelere ulaşması mümkün olabilir.

10.4.1 Birinci Aşama

- Ofis, filodaki güvenlik standartlarını ve eğitim durumunu izlemek için devamlı olarak gemileri ziyaret etmelidir.

- Gemi ziyaretine müteakip yapılan değerlendirmeler, yönetim kuruluna sunulmalıdır.
- Gemi ziyaretleri sırasında zabıtlar ve personelle resmi güvenlik toplantıları yapılmalıdır.

Gemi ve ofis arasındaki iletişimi sağlamak için en az yılda bir kez enspektörler veya kara personeli tarafından gemi ziyaretleri yapılmalı ve bu ziyaretler sırasında gemi personelinin, güvenlik prosedürlerine yönelik tespitlerinin değerlendirilmesi ile güvenlik kültürünün filoda yaygınlaşması sağlanmalıdır.

10.4.2 İkinci Aşama

- Gemi işletmecisi resmi ve belgelendirilmiş bir çalışma izni sistemi kullanmalıdır.
- Gemi işletmecisi, filo bazında operasyonel tehlikeleri bertaraf etmek ve tehlikeleri belirlemek için resmi bir risk değerlendirme programına sahip olmalıdır.
- Gemide ve karada yapılan bütün risk değerlendirmelerinin kayıtları muhafaza edilmelidir.
- Değerlendirme programı ileride yapılacak planlı veya plansız görevleri değerlendirme imkanı sağlamalıdır.
- Risk değerlendirme programında, işin güvenli seyri için yapılması gereken önleyici tedbirlerin belirlenmesi gereklidir.
- Risk değerlendirmesinin sonucunda, ulaşılması mümkün olan hedefler belirlenmelidir.

Makina ve ekipman arızaları gibi planlanmamış tamirler veya diğer tehlikeli durumlardan önce, risk değerlendirmesi yapılması daha önce yaşanmış kazalardaki sebepler ile benzerliklerin ortaya çıkarılmasını sağlayacaktır. Bu sayede gerekli tedbirler alınarak olası kazalar önenebilir.

Risk değerlendirmeleri özellikle sıcak çalışmaları da kapsayacak şekilde, uygun çalışma izinlerine ek olarak hazırlanmalı ve onay için işletmenin ofisine gönderilmelidir. Bu sayede yeterli tecrübe ve altyapıya sahip işletme temsilcisi tarafından gözden geçirilerek gerekli uyarıların yapılması sağlanacaktır.

10.4.3 nc Aşama

- Karadaki yönetim, risk değerlendirmelerinin geçerliliğini sürekli olarak gözden geçirmeli, genel risklerin filo bazında değerlendirilmesi sağlanmalıdır.
- Risk değerlendirme işlemi, planlanmayan olayları azaltmak için yapılması gerekenleri içermelidir.
- Yönetim kurulu, katılımcı güvenlik kampanyalarını teşvik etmeli ve uygulamalıdır.
- Uygun işletme temsilcileri gemilerde sefere katılarak, güvenlik ve eğitim standartlarını yakından takip etmelidir.

Özellikle tank yıkama, kapalı mahallerde sıcak çalışma, basınç devrelerinde işlemler gibi aynı tip işlemleri tekrarlayan gemilere yapılacak risk değerlendirmeleri daha önceki değerlendirmelerle kontrol edilerek olası tehlikelerin her defasında daha iyi etüd edilmesi sağlanmalıdır.

10.4.4 Dördüncü Aşama

- Kara yönetimi, standartların tutarlılığını kontrol etmek için bütün risk değerlendirmelerini toplamalıdır.
- İşletme periyodik olarak (en az 3 ayda bir) güvenlik duyuruları yayınlamalıdır.

İşletmenin, yapılan risk değerlendirmelerini bir veritabanında toplayarak ortak risk alanları için yapılan değerlendirmeleri belirleyerek bunları tüm filoya yayınlaması gemi personelinin değişik gemilerde yaşananları etüd etmesine olanak verecektir. Bu yayınlar, sektörde ve filoda yaşanmış ve ciddi yaralanmalara sebebiyet vermiş

kazalar ile bunların önlenmesi için yapılabilecekleri içermesi ile daha geniş bir bilgi birikimi gemi personeline aktarılabilir.

10.5 Anahtar Performans Göstergeleri – Gemi İçi Gözetim

Gemi işletmecisi maruz kalınabilecek tehlikelerin belirlenmesi ve gemideki operasyon risklerine karşı katılımcı ve kapsamlı bir yaklaşımı olması gerektiğini amaçlamalıdır.

Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmecisi firmanın güvenli işletim sisteminin sürekliliği için gemi içi gözetim konusunda değerlendirme yapması mümkün olabilir.

10.5.1 Birinci Aşama

- Gemi güvenlik zabiti, belirli aralıklarla güvenlik denetimi yaparak sonuçlarını kaydetmelidir.
- Gemide düzeltilemeyecek güvenlik ile eksiklikler derhal ofis yönetimine iletilmelidir.
- En az ayda bir veya işletme gemilerinde olan ciddi bir kazadan sonra gemi güvenlik toplantıları yapılmalı ve bunlar kayıt altına alınmalıdır.

Geminin kendi güvenlik değerlendirmesinin belirli bir düzen içinde yapılması, normal operasyonların devamlılığını sağlamak için alınacak kararlarda en önemli etken olacaktır. Bu değerlendirmelerde bulunan eksikliklerin zaman geçirilmeden düzeltilmesi ve gemi imkanları ile düzeltilemeyecek eksikliklerin vakit geçirilmeden işletmenin ofisine bildirilmesi geminin güvenliğinin sağlanması için gereklidir.

10.5.2 İkinci Aşama

- Gemide iş planı yapılırken, tehlikeleri belirlemek için oluşturulmuş bir sistem bulunmalıdır.
- İşletme belirli gemi personeli için gerekli eğitim ve talimleri tanımlayarak kayıt altına almalıdır.
- Aylık güvenlik toplantılarına, takip edilen güvenlik prosedürleri ve güvenliğin gözetimi dahil edilmelidir.

Geminin güvenlik ile ilgili yapacağı işlemleri önceden planlaması ve bu planları belirlenen zaman içinde hayata geçirmesi bu işlemlerin belirli bir düzen içinde devam etmesini sağlayacaktır. Bu planlamanın aylık güvenlik toplantılarında bakım gören güvenlik ekipmanları, limanlarda yapılacak işlemler ve planlanan eğitimler gibi konuları içermesi ile geminin güvenliğini genel olarak kapsamış olacaktır.

10.5.3 Üçüncü Aşama

- Gemide uygulanan resmi risk değerlendirme sistemi ile ilgili personel, eğitimden geçirilmelidir.
- Gemi yönetimi, katılımcı bir güvenlik politikası ile uyumlu olmalıdır.
- İşletmenin güvenlik politikası, gemi yönetimine, güvenlik konusunda örnekli açıklamalar getirebilmelidir.
- İşletme, zabitan ve personelini zorunlu kurallarda belirtilenler dışında da, güvenlik eğitimlerine göndermelidir.

Personel, güvenli çalışma tatbikatları geliştirmesi ve bunları uygulaması için teşvik edilmelidir. Ofis tarafından özellikle belirtilmese dahi, güvenlik, sağlık ve hijyen kültürü oluşturmak için gemide çalışmalar yapılması ve kişisel koruyucu ekipmanın kullanılması, güvenlik konularına uyulması, gemi yönetimi için güçlü bir örnek teşkil edecektir.

10.5.4 Dördüncü Aşama

- Değişik gemilerde uygulanan en iyi güvenlik uygulamaları, filodaki diğer gemilere ulaştırılmalıdır.
- Gemi personelinin güvenlik ile ilgili fikirlerini, ofis ile tartışmasını sağlayacak bir sistem bulunmalıdır.
- İşletme gemide ve karada uygulanabilecek modern eğitim tekniklerini araştırmalı ve takip etmelidir.

Gemi personelinin güvenlik ile ilgili fikirlerinin geliştirmesi ve bunların uygulanması teşvik edilmelidir. Ülkemiz gemilerinde bu tip konularda genellikle zabıtlar etkin olmakla beraber personelin fikirlerinin göz ardı edilmesi alt kadronun güvenlik uygulamalarında isteksiz davranmasına neden olmaktadır. Bu nedenle güvenlik uygulamalarına katılımın çeşitli teşvik veya ödüller ile cazip hale getirilip güvenliğin sağlanması ve geliştirilmesine katkıda bulunulmalıdır.

11. ÇEVRE VE DOĞANIN KORUNMASI YÖNETİMİ

11.1 Ana Tema

Globalleşen dünyamızda ülkeler ve kıtalararası ulaşımın önemi gittikçe artmakta ve daha ucuz olması nedeni ile tercih sebebi olan deniz taşımacılığı bir çok sorunu da beraberinde getirmektedir. Bu sorunlardan biri ve en önemlisi deniz taşımacılığı sonucunda oluşan deniz kirliliğidir. Günümüzde büyük boyutlara ulaşan deniz kirlenmesi sorunu, denizci ülkelerin yanı sıra tüm dünya toplumlarını ilgilendiren bir konu haline gelmiştir. Deniz taşımacılığı ve taşımacılık kaynaklı atıklar denizlerdeki toplam kirliliğin %20 sini oluşturmaktadır[10].

GESAMP (United Nations Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Pollution), uzman grubu deniz kirlenmesini şöyle tanımlamaktadır: ‘Kirlenme, insanlar tarafından haliçler de dahil olmak üzere deniz ortamına doğrudan veya dolaylı olarak, canlı kaynaklarına zarar veren, insan sağlığını bozan, balıkçılık da dahil olmak üzere, denizlerdeki faaliyetleri engelleyen, denizin kullanımı ile ilgili kalitesini etkileyen ve değerini azaltan madde veya enerji bırakılmasıdır.’ [14]

Deniz kirlenmesi, denizlerin kirlenici maddeler ile kendini arıtma yeteneğinin üzerinde yüklenilmesi sonucunda oluşmaktadır.

Deniz ulaşımının sebep olduğu deniz kirliliğinden söz etmek istediğimizde kirlenici maddeler şöyle sıralanabilir:

- Petrol Ürünleri
- Radyoaktif maddeler
- Kütle halinde taşınan zehirli sıvı maddeler
- Paket halinde veya taşınabilir tanklarda, yük konteynerlerinde, vagon veya kamyonlu tanklarda taşınan zararlı maddeler,

- Gemilerin sintine, balast ve tank yıkama suları
- Gemi kaynaklı evsel atık sular (tuvalet, lavabo, duş ve mutfaklardan gelen sular)
- Gemilerin çöpleri

Yukarıdaki sıralamaya, bazı gelişmiş ülkelerin kendi çevre etki alanlarından uzaklaştırmak amacı ile uluslararası anlaşmaların kapsamı dışında kalan ülke denizlerine taşıdığı zararlı endüstri atıklarını da katmak gerekir. Bu gruba giren zararlı atıklar, geri kalmış ülkelere para ile aktarıldığı gibi, bazı denizlere de gizlice bırakılmaktadır.

Gemilerden kaynaklanan sintine suları ve petrol taşımacılığı esnasında oluşabilecek kazalar nedeniyle ortaya çıkan petrol kirlenmesi gemi kaynaklı kirleticilerin en önemlileridir. Yağ deniz suyundan daha az bir yoğunluğa sahip olduğundan, yüzeyde bir tabaka oluşturur, bu da canlılar için hayat kaynağı olan oksijenin deniz içine yayılmasını önler.

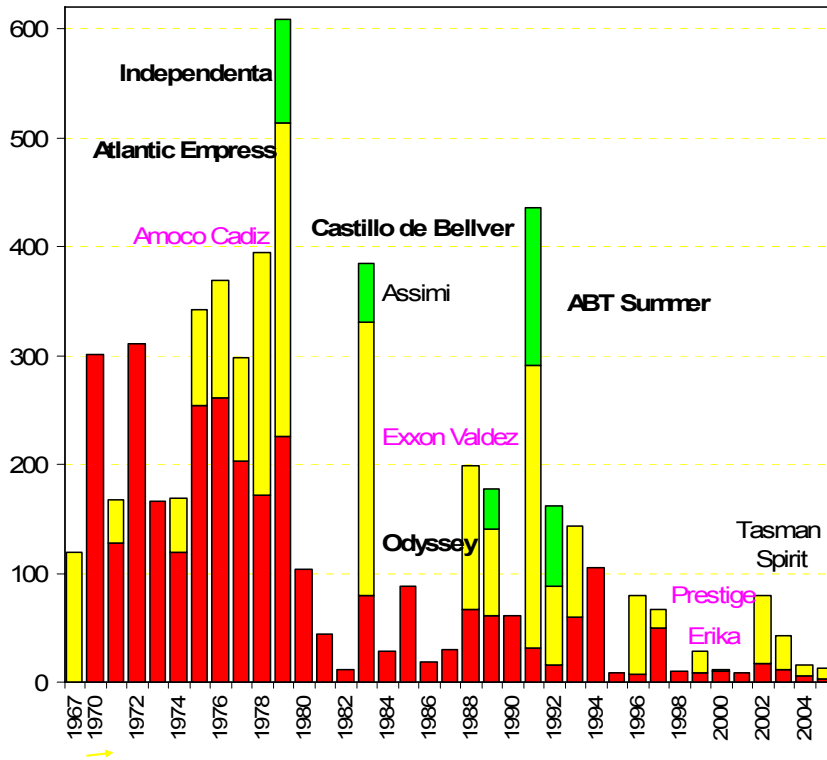
Bütün bu atıklar deniz canlılarına zarar vermekte, insan sağlığını dolaylı olarak bozmakta, denizlerimizin kullanım olanaklarını azaltmakta ve balıkçılık dahil diğer kullanımları açısından eko dengeyi negatif yönde etkilemektedir.

Gemilerden, deniz dibinde yapılan petrol arama ve çıkarma çalışmalarından, kaza sonucu ortama yayılma ve nehirlerde taşınan petrolden dolayı dünyada 2 milyon ton/yıl ile 28 milyon ton/yıl petrol ürünü denizlere bulaşmaktadır. Petrol deniz ortamına döküldüğünde, saçıldığında bileşimindeki hafif ve çabuk buharlaşabilen kısımları bu saçılma esnasında hızlı bir şekilde atmosfere yayılır ve geride sudan daha ağır olan katranımsı kısımlar kalır. Türbülans, dalga ve akıntı hareketleriyle çalkantı olan yüzey kısımlar da ise değişik kalınlıklarda yağ/su süspansiyonları oluşmaktadır. Yüzeyden kopan yağ su kütlelerinde kısmen çözünür, çözünmeyecek kadar ağır kısımlar ise küresel biçimlerini koruyarak dibe çökeliyor. Çökme sırasında çarpışıp yapışarak ağırlıkça büyüyen bu kürelere ‘tar-ball’ denmektedir. Tar-ball küreleri dip akıntılarıyla hareket ederek, kum veya sedimentleri kaplar, dalga hareketleriyle kıyılara kadar ulaşır ve sahillerin kirlenmesine neden olur.

Atmosfer ve deniz arasındaki gaz alışverişini engelleyerek sudaki çözünmüş oksijen konsantrasyonunun düşmesine neden olan petrol ışık geçirgenliğini azaltarak deniz ortamındaki yaşam için çok önemli olan fotosentez olayını engellemektedir.

Petrol ürünleri ile kirlenmiş balık ve diğer su ürünlerinin insanlar tarafından tüketilmesi ham petrolü oluşturan bileşiklerin bir bölümünün memeli hayvanlar ve insanlarda kanser yapıcı olduğu bilinen maddelerden oluşması nedeniyle sağlık açısından sakıncalıdır.

Ülkemizi çevreleyen denizlerde de kirlenme düzeyi çok acil kararlar almamızı gerektirecek boyutlara ulaşmıştır. Denizlerde petrol kirlenmesinin takibi ile ilgili olan bazı çalışmalar İstanbul Boğazındaki petrol kirliliğinin Karadeniz kaynaklı olduğunu göstermektedir. Karadeniz’i kirleten petrol ürünlerinin yıllık miktarı ise 410000 ton a ulaşmaktadır.



Şekil 11.1 Büyük tanker kazalarında denize dökülen petrol (x100 ton)

İstanbul Boğazı’nda Nassia tanker kazasından (13.3.1994) sonra gerçekleştirilen ölçümlerle boğaz kuzey ve güney girişindeki petrol konsantrasyonları tespit edilmiştir (Deniz kirliliği için verilen limit değerler 13 µg /l dir.) [10].

İstanbul Boğazı Kuzey girişi

1995 5.53 µg /lt

1996 27.0 µg /lt

İstanbul Boğazı Güney girişi

1995 36.9 µg /lt

1996 39.5 µg /lt

Yoğun bir gemi trafiğinin var olduğu ve kıyılarında petrol işleyip sevkededen, tüketen çok miktarda tesisin bulunduğu Akdeniz ve Ege Denizi petrol filmi (yüzeyde ince petrol tabakası) oluşumu açısından özel bir öneme sahiptir. Yılda ortalama 350 milyon ton petrolün Akdeniz’de hareket halinde olduğu ve bunun 0.5-1 milyon tonunun denize çeşitli yollardan karıştığı açıklanmaktadır.

11.2 Çevre ve Doğanın Korunması

Ülkemizi çevreleyen denizlerin, ana kütle olan okyanuslara oranla çok küçük olması ve kısıtlı yayılma ve kütle transferi bulunması bu su kütlelerinde kirlenmenin büyük ölçüde birikim yapmasına sebep olmaktadır. Bu nedenle ülkemizi çevreleyen denizler, gemi trafiği sonucunda bilinçli veya bilinçsiz bırakılacak olan maddelerle, istenmeyen ama olabilecek deniz kazaları açısından son derece kritik bölgeleri oluşturmaktadırlar.

Halihazırda dünyanın en tehlikeli boğazı olarak görülen İstanbul boğazı, Orta Asya’dan ham petrol taşıyacak büyük tankerlerin sayısındaki ani artışla karşılaşmak üzeredir (Kazakistan’ın Tengiz sahasından ilk petrol Temmuz ayında Karadeniz’deki Rus limanı Novorossiysk’e doğru boru hattı ile akacak ve petrol orada boğazdan geçmek üzere tankerlere yüklenecektir).

Montrö Antlaşması ile Türkiye’nin Boğazlar bölgesindeki tam egemenliği kabul edilmekle birlikte Lozan Antlaşmasında olduğu gibi ‘Ticaret Gemileri için Serbest Geçiş İlkesi’ muhafaza edilmektedir. Antlaşmanın imzalandığı 1936 yılında boğazlardan günde 17, yılda 6200 gemi geçerken bugün bu sayıların çok üstüne

ıkılmış ve kritik boyutlara ulaşmış trafik hacmi bu boyutu ile yalnızca deniz çevresini değil İstanbul halkının yaşamını da tehdit edecek hale gelmiştir.

İstanbul Boğazı'ndan yılda 50000 den fazla gemi geçmektedir. Bu gemilerin 5000'den fazlası tankerdir[18].

Deniz ulaşımı ve deniz kazaları sonucunda oluşan kirlenmeleri önleyebilmek için yetkililerin hertürlü önlem, müdahale ve kontrol konularındaki eksikliklerini giderecek düzenlemeleri süratle hayata geçirmeleri büyük önem taşımaktadır. Bu konularla ilgili olarak son yıllarda önemli atılımlar yapılmıştır. Bütün bu atılımlara rağmen gemi trafiğinin deniz kirlenmesine katkı payı ile, bu trafikle oluşan kaza riski büyük önem taşımaktadır.

Gemi işletmecileri, gerçekleştirdikleri faaliyetlerin doğaya etkilerini sınırlandırmak için yönetmelikler hazırlamalı ve bunların uygulanmasını sağlamalıdır. Aşağıda bu yönetmeliklerin içermesi gereken konular verilmektedir[11]:

- Deniz ve atmosfer kirliliğine sebep olacak etkenleri detaylı olarak tanımlayan kaynakların hazırlanması,
- Doğaya olumsuz etkilerin en aza indirilmesi ve atık dönüşümü,
- Atık geri dönüştürme işleminin, güvenli ve sağduyulu bir şekilde yapılması,
- Acil durum planlarının kazalarda meydana gelebilecek kirlilik düşünülerek hazırlanması,
- evre kirliliği ile sonuçlanmış yada karşılaşılan tehlikeler için yapılan düzenlemelerin rapor edilmesinin sağlanması,
- Kirletici maddelerin atılmasını en aza indirmek için en düşük emisyon değerlerine ulaşılmasının sağlanması,
- Balast değişimi için prosedürlerin oluşturulmasıdır.

11.3 Anahtar Performans Göstergeleri – Çevre ve Doğanın Korunması

İşletmeciler için, deniz ve atmosferik kirliliğe neden olan kaynaklarının, sistematik olarak tanımlandığı bir plan uygulaması amaçlanmalıdır.

Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmeci firmanın doğanın korunması için yaptığı çalışmaların değerlendirmesi yapılabilir.

11.3.1 Birinci Aşama

- İşletme, doğanın korumasına yönelik acil ihtiyaçları tespit için düzenli değerlendirme çalışması içinde olmalıdır.
- Bütün atık sular izin verilen oranda denize basılmalıdır.
- Deniz ve atmosfer kirliliğinin kaynakları, sistematik olarak tanımlanmalıdır.

İşletmenin gemide kullanılan makina, cihaz ve ekipmanlardan oluşan baca emisyonları (NOx, SOx), çöp, organik gaz bileşimleri, yağ emisyonları, balast, pis su atıkları ve zehirli boyları gibi maddelerin neler olduğunu ve bunların çevreyi ne kadar kirlettiğini tesbit etmesi, bu kirleticilerin kullanımının azaltılması için ilk adım olarak düşünülmelidir.

İşletmenin kirleticiler maddelerin kullanımının MARPOL Annex I, II IV, VI yada Avrupa Birliği (AB) veya Amerika Birleşik Devletleri(ABD) sınırlamaları gibi uluslararası/ulusal/bölgesel sınırlamalar dahilinde olduğunu sağlaması denetlemelerde yaşanabilecek sıkıntıları azaltacaktır[1].

11.3.2 İkinci Aşama

- Kirleticileri azaltmak için yapılacak planlar, önceliklerine göre tanımlanmalı ve belirli bir program dahilinde gerçekleştirilmelidir.

- İşletme çıkacak her türlü çevre sorununda, konu ile ilgilenecek yeterliklere ilişkin görev ve sorumlulukları belirlemelidir.
- Gemi işletmecileri yeni çıkan kurallara uygunluğunu sağlamak için, prosedürler belirlemelidir.

Doğanın korunmasına yönelik faaliyetlerden, ofis yönetimindeki bir kişinin sorumlu tutulması, doğanın korunmasına dair yapılan çalışmaları, alınan kararları, izleme metodlarını ve alınan önlemlerin tek bir elden yönetilmesine imkan sağlayacaktır.

11.3.3 Üçüncü Aşama

- Gemi işletmecisi, atık suyun dönüşüm prosesi hakkında denetleme ve kayıt tutma sistemi oluşturmalıdır.
- Kirlletici emisyon hedefleri, çevre koruma prosedüründe belirlenmelidir.

Her türlü kirlilik kaynağı için emisyon hedefleri belirlenerek gemideki iç periyodik denetimlerle bu hedeflerin ne kadarının başarıldığı izlenmelidir. Özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde gemi Kaptanları ve Baş Mühendisleri olabilecek kirliliklerde sorumlu tutulmakta ve yaşanan kirlilikler filodaki diğer gemilerin dahi bu limanlara alınmamasına neden olabilmektedir.

11.3.4 Dördüncü Aşama

- İşletme ISO 14001 akreditasyonuna sahip olabilir.
- İşletme beş yıllık çevresel operasyon ve işletim planları ve uzun dönem işletim programları hazırlayarak uygulayabilir.
- Çevresel başarı, petrol taşımacılığı sektörü içerisinde değerlendirilerek kıyaslanmalıdır.

Özellikle OCIMF üyesi işletmeler tarafından kiralanan gemiler için doğanın korunması oldukça önemli bir şarttır. Çevre ve doğanın korunması, yönetimde sorumluluk ve inisiyatif sahibi olacak yaklaşım, deniz ve atmosfer kirliliği, olası çatışmadaki zararı indirgeyecek işlemlerin tanımlanması ve bunu geliştirecek

anlayışın karada ve gemide bilgilendirilerek yaygınlaştırılması aynı zamanda işletmelerin olabilecek kazalarda yüksek miktarlardaki tazminatlardan korunmasını sağlayacaktır.

11.4 Anahtar Performans Göstergeleri – Deniz Kirliliği

Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG’ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmecisi firmanın deniz kirliliğinin önlenmesi için yaptığı çalışmaların değerlendirmesi yapılabilecektir.

11.4.1 Birinci Aşama

- Gemi işletmecisinin, gemilerdeki atıkların kontrol edilerek en aza indirgemesi için, filodaki tüm gemileri takip edecek sistemleri bulunmalıdır.
- Gemi işletmecisi, işletme politikasına uygunluğu sağlaması ve bunun denetimini yapması için prosedürlere sahip olmalıdır.
- İşletme belirli konularda çevresel performansı geliştirecek, uygun planlar geliştirmelidir.

Yasal olmamasına rağmen yağlı balast tanklarının yıkanması, sintine sularının denize boşaltılması, çöplerin denize dökülmesi problemlerin büyümesine katkıda bulunmaktadır. Bu tip işlemler nedeni ile denize bırakılan petrol ürünlerinin, yaklaşık 1 milyon ton/yıl gibi inanılmaz boyutlara ulaşması tüm dünya ülkelerinde endişelere yol açmaktadır. İşletmenin bu tip kirlenmeyi takibi ve engellemesi için elinden gelen tüm çabayı göstermesi gerekmektedir.

11.4.2 İkinci Aşama

- İşletmede, doğanın korunmasına yönelik kritik ekipmanların kullanılmasını ve uygun yedeklerinin bulundurulması sağlayan bir yönetim sistemi bulunmalıdır.

- Gemi işletmecisi yaptığı satın almalarda, doğanın korunmasını ön planda tutmalıdır.

Her gemide denizden gelen istenmeyen organizmaların taşınmasını engelleyen ICS/INTERTANKO ‘Balast Yönetim Planı’ dahilinde balast yönetim sistemi bulunması ve ambalaj hacimlerini de azaltmak için dökme alımlar yapması gibi atık azaltma metotları, geri dönüşüm politikasını desteklemesi için örnek olarak gösterilebilir.

11.4.3 Üçüncü Aşama

- Filo bazında enerji koruma programı, etkin bir şekilde uygulanmalıdır.
- İşletme gelecekte uygulanması planlanan kurallara göre önlemler aldığını ispat edebilmelidir.
- Atık işletim sistemi, tüm filoda ve her seferde kurallara uygun olarak yönetilmelidir.

Yukarıda belirtilen aşamalarda uluslararası kural ve kaidelerin uygun işletildiğini tahahhüt eden gemiler, enerjinin korunmasını teşvik eden faaliyetlerle ve, zorunlu olmayan kimi atık işleme sistemlerinin gönüllü olarak donatılması çevre duyarlılığını mükemmelleştirebilir.

11.4.4 Dördüncü Aşama

- Yeni inşa ve halihazırda işletilen gemilerde, doğanın korunmasına yönelik gelişmeler takip edilmelidir.
- İşletme, hurdaya çıkan gemilerinin doğaya zarar vermeyecek şekilde sökülmesini sağlayacak kontratlar hazırlayabilmelidir.

İşletme, düşük atık üretecek, yüksek verim alınacak, faaliyetini düşük enerji gereksinimi ile karşılayacak yeni inşa projelerine, gemi satın alımı sırasında özen göstermelidir. Bu amaçla sarfedilecek çabaların uzun vadeli olarak şirkete döneceği mutlaklıdır.

12. ACİL DURUMLARA HAZIRLIK VE İHTİMALLERİN PLANLANMASI

12.1 Ana Tema

Kazaların oluşmasını engellemek için, her türlü çaba gösterilse de, beklenmeyen olayların neticeleri için önlem alınması gereklidir. Acil durumlara hazırlık sistemi oluşturulması ve herhangi bir kazada etkin bir şekilde işleyişinden emin olmak için gemi işletmecileri yönetim sistemleri içinde bu tip beklenmeyen olaylar için hazırlıklı olmalarını sağlamak zorundadır.

12.2 Acil Durum Planları

Gemi işletmecisi, ofis ve gemilerde acil durum planları oluşturarak, bunların düzenli bir şekilde tatbikatının yapılmasını sağlamalıdır. Bu sayede oluşabilecek tehlikelere gemi ve ofis tarafından etkin ve zamanında müdahale edilebilecektir. Yapılan planlarda, acil durumlar için yapılan talim ve alıştırmaların zamanlamaları ile talim ve alıştırmalardan edinilen derslerin ve bilgilerin ne şekilde kullanılacağıının bulunması özellikle zamanın çok önemli olduğu kaza esnasında çok yararlı olacaktır.

12.3 Talim ve Alıştırmalar

Gemi işletmecileri, kara ve gemi personelinin gerçek bir kaza yapabileceklerini göz önünde bulundurarak, mümkün olduğunca gerçeğe yakın talim ve alıştırmalar yapılmasını sağlamalı ve bunu düzenli olarak tekrar etmelidirler. Buna ek olarak, talim ve alıştırmalardan edinilen derslerin ve bilgilerin ne şekilde uygulanacağı ile filonun büyüklüğü ve eğitim ihtiyaçlarına göre talim ve alıştırmaların ne sıklıkta yapılması gerektiği de dikkat edilmesi gereken noktalardır.

12.4 Basınla İlişkiler

Enspektörlerin ve gemi kaptanlarının, herhangi bir kaza veya hadisenin ardından basınla olan ilişkiler için eğitime tabi tutulması, olabilecek kazalarda işletmenin çıkarlarının en iyi şekilde savunulmasına imkan verecektir.

Unutulmamalıdır ki basın tarafından suçlu ilan edilecek bir şirket ticari itibarını kaybedecek ve o güne kadar uyguladığı doğru politikalar gözardı edilecektir.

12.5 Emniyet

Gemi işletmecileri emniyet ile alakalı bir kaza veya hadisenin etkilerini azaltacak prosedürler oluşturmalı ve bu prosedürlerin herşeyden önce limanda ve denizde güvenliğin sağlanmasından emin olmalıdırlar.

Deniz ticaretinde göz önüne alınması gereken emniyet konuları terörizm, korsanlık, silahlı soygun, düşman ülkelerin sularında seyir, mülteciler, kaçaklar, uyuşturucu kaçakçılığı vs. olarak örneklendirilebilir.

12.6 Anahtar Performans Göstergeleri – Kazalar

Gemi işletmecisinin kazalara tepkisini ve becerisini test edip, bu becerisini ne şekilde geliştirebileceğini araştırması amaçlanmalıdır. Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmeci firmanın kazalar sonrasında yaptığı çalışmaların değerlendirmesi doğru şekilde yapılabilir.

12.6.1 Birinci Aşama

- Gemi ve ofis için yapılan acil durum planlarında görev, sorumluluk ve kayıt tutma prosedürleri belirtilmelidir.
- Kara ve gemi acil durum planları için belgelendirilmiş prosedürler olmalıdır.

- Acil durum prosedürleri, acil durum müdahale ekibini uyarıp etkili haberleşmeyi sağlayabilecek yeterlilikte olmalıdır.

Filo, güvenlik zabiti gemi personeli ile, SMPEP ve diğer acil durum planlarını değerlendirerek acil durumlarda belirlenen görevler, haberleşme ve lojistik hizmetleri, tatiller ve iş gezileri veya diğer gecikmelerden etkilenmeden sürekli olarak hazır durumda olmayı sağlayacak nitelikte olmalıdır.

12.6.2 İkinci Aşama

- İşletme, uygun acil durum müdahale imkanları sunmalıdır.
- Belirlenen personel, atandıkları acil durum görevleri için eğitilmelidir.
- İşletmenin 24 saat çalışan hasarlı-denge ve yapısal-bütünlük değerlendirme hizmeti verebilecek sistemi mevcut olmalıdır.
- Acil durum planlarını yenilerken talim ve alıştırmalar ile, gerçek durumlardan edinilen bilgiler değerlendirilebilmelidir.

Faks, telefon, internet, bilgisayar, yazı tahtası, televizyon ve video gibi imkanlara sahip olan bir oda hazır tutularak acil durumlarda haberleşme kanallarının işletmenin diğer operasyonlarından etkilenmeden devamını sağlamak için gereklidir. Acil durumlarda daha önceden yapılan anlaşmalar ile, klas kuruluşlarından teknik destek alınması kısıtlı zaman zarfında yapılabilecek işlerde etkinlik sağlayabilecektir.

12.6.3 Üçüncü Aşama

- Planlanan talim ve alıştırmalarda, görevde vekil olarak bulunacak personelde hazır bulunmalıdır.

Acil müdahale ekibini koordine eden kişinin, uygun görevleri yerine getirebilecek personelin iletişim detaylarına sahip olması için acil durum talimlerine katılanların bir listesini bulundurulması gereklidir.

12.6.4 Dördüncü Aşama

- İşletme acil durumlarda dışarıdan yardım almak için gerekli düzenlemeleri yapmalıdır.
- Daha gerçekçi talim ve alıştırmalar yapmak için dışarıdan ek yardım alınabilir.

Özellikle römörkaj hizmetleri, basın danışmanlığı, klas kuruluşlarının teknik birimleri ve Bayrak Devletin iletişim detayları önceden hazırlanarak acil durum planına eklenmesi önem arz etmektedir.

12.7 Anahtar Performans Göstergeleri – Acil Durumlara Hazırlık

Gemi işletmecisinin kazalara tepkisini ve becerisini gerçekçi ve düzenli talimler ile belirlemesi, geliştirmesi ve bu kazalardan en az zararla çıkmak için yapılabilecek hareketlerin doğru olarak belirlenmesi amaçlanmaktadır. Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmeci firmanın acil durumlara hazırlık için yaptığı çalışmaların değerlendirmesine olanak sağlayacaktır.

12.7.1 Birinci Aşama

- Hadiseler için yapılan alıştırmalar, acil durum planını tamamen kapsamalıdır.
- Yılda en az iki defa veya bir Kaptanın kontratı boyunca en az bir defa talim yapılmalıdır.

Planlama, senaryoların gerçekçi ve inandırıcı olmasını sağlamak için sektörde yaşanan büyük kazalar senaryo olarak kullanılabilir. Bu senaryoların uygulaması yapılırken gemilerinde bu uygulamaya dahil edilmesi yararlı sonuçlar doğuracaktır.

12.7.2 İkinci Aşama

- Talimlerin kapsamı, filonun büyüklüğü ve çalışılan bölgeye bağlı olarak belirlenmelidir.
- Talim ve alıştırma­ların sıklığı, filodaki gemi sayısı ile orantılı olmalıdır.
- Talim ve alıştırma­ların sonuçları, dersler çıkarmak için belgelenmeli ve analiz edilerek rapor haline dönüştürülmelidir.

12.7.3 Üçüncü Aşama

- Talimler, haberleşme ve mobil sistemlerin testini de içermelidir.
- Talimler uygun sayıda katılımcı ile yapılmalıdır.

Talimlerin ofis saatleri dışında yapılması şirketin acil durumlarda hareket kabiliyetini ve haberleşme imkanlarını test etmek için iyi bir fırsat olacaktır.

12.7.4 Dördüncü Aşama

- Talim ve alıştırma­lar, dışarıdan danışman ve ihtiyaç duyulan üçüncü şahıslarla iletişimin işlerliğini test etmelidir.

Danışman ve dış kaynaklarla iletişimin, talimler sırasında kontrol edilmesi olası kopuklukların ve eksikliklerin tesbit edilmesine olanak sağlayacaktır.

13. ÖLÇÜM, ANALİZ VE GELİŞTİRME ÇALIŞMALARI

13.1 Ana Tema

İşletmenin yaptığı operasyonların etkili bir biçimde uygulandığının belirlenmesi ve aksayan kısımların geliştirme çalışmalarının doğru şekilde işleyişinin sağlanması için, gerekli ölçümlerin sağlıklı olarak yapılmasını ve geri bilgi akışının oluşması sağlanmalıdır.

Bu akış ancak doğru ölçüm tekniklerinin uygun şekilde analizi ile sağlanabilir. İşletmenin bu analizlerden elde edeceği bilgiler işlemlerin devamı, durdurulması veya tekrar düzenlenmesi gibi kararlara bağlanacaktır.

13.2 Gemi Denetimleri

İşletmenin gemilerinin durumunu kontrol etmesi için, gemiyi kısa aralıklarla teftiş ederek, işletme prosedürlerinin yerine getirildiğinin onaylanması sağlanmalıdır. Teftişlerde ISM sisteminin şart koştuğu aşağıdaki maddelerin kontrolü esas alınmalıdır:

- Haberleşme
- Belgelendirme
- Navigasyon
- Teknik durum
- Satın Alma
- Sigortalama

- Ticari İşlemler
- Kaza ve Hadiseler
- Acil Durumlar
- Güvenlik
- Personel ve Eğitim
- Yük Operasyonları
- Gemi Emniyeti

13.3 İç Denetim

Gemi işletmecisi, kara ve gemi personelinin, yönetim sisteminin gereklerini yerine getirdiğinin takibini yapmak için, iç denetimler düzenler. Denetimler ile filo yönetimindeki bütün gemiler ve bütün kara destek faaliyetleri kapsanarak sonuçların çıktılarına göre ıslah ve iyileştirme faaliyetleri yapılması amaçlanır.

13.4 Yönetim Değerlendirmesi

Yönetim kadrosunun, işletim sistemini değerlendirerek sistemin yeterliliğini doğrulaması yada etkinliğinde ilerleme sağlaması amaçlanmalıdır. Bu değerlendirmede ilerleme, aşağıda yer alan maddelerin sonuçlarının yorumlanması ile sağlanacaktır,

- Müşterilerden yapılacak geri bilgi akışı,
- İç denetimler ve olumlu/olumsuz gidişatın kontrolü,
- Soruşturma neticelerinden elde edilecek analizler (kiracılar tarafından yapılan denetimlerde incelenmelidir),
- İşletmecinin ISM kodu ile uyumlu hizmeti sağlama yeterliliği,
- İyileştirici ve engelleyici faaliyetlerin durumu,

- Geçmişte takibi yapılmış değerlendirmelerin kapatılması,
- Yasa yada düzenleme gibi çeşitli sebeplerle değişime uğrayan, işletim sistemini etkileyebilecek faktörlerin değerlendirilmesidir.

13.5 Sürekli Gelişim

Gemi işletmecileri kendi işletim sistemlerinin organizasyon amaçlarını ve sorumluluklarını karşılamadaki etkinliğini ölçmek için kendi APG'lerini geliştirmeli ve bu APG'leri kendi işletim sistemlerinin sürekli gelişimini sağlayacak şekilde tasarlamalıdır.

13.6 Anahtar Performans Göstergeleri – Ölçüm, Analiz ve Geliştirme

Kara yönetiminin filodaki gemilerin durumunu kontrol etmesi için gemi denetimlerine bağlantısını sağlamak gereklidir.

Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmecisi firmanın ölçüm, analiz ve geliştirme çalışmalarını değerlendirmesine imkan verecektir.

13.6.1 Birinci Aşama

- İşletme, gemi denetlemelerinde uygulamak ve kayıt sisteminde kullanılmak üzere standart bir yöntem geliştirmelidir.
- İşletme, filodaki tüm gemileri için her bir gemiye yılda en az iki kez yapılacak bir denetim planı hazırlamalıdır.

İşletmenin gemi denetimlerinde kullanılacak standart bir format belirlemesi bu denetimlerin sonuçlarının doğru bir şekilde analiz edilmesini sağlayacaktır. Bu şekilde düzenli aralıklarla yapılan denetimler geliştirme çalışmalarında kat edilen iyileşmeleri gösterecektir.

13.6.2 İkinci Aşama

- Gemi denetimleri için hazırlanan standart formatın denkliği, OCIMF veya CDI gibi sanayi kuruluşları tarafından yayınlanan esaslarla kıyaslanmalıdır.
- Standart format yada sistemin kayıtları, işletmenin ve denetçilerin beklentileri ile uyum içinde olmalıdır.

İşletmenin kendi gemi denetleme sistemini hazırlarken OCIMF veya CDI gibi işletme kuruluşlarının esaslarını temel olarak alması bu gibi denetim kuruluşlarının diğer işletmelerin gemilerinde yaptığı denetlemeler ile kıyaslamasını sağlar. Bunun yanı sıra artık birçok kiracı bu denetimleri kendi işletme sistemleri içinde incelemek istediği için geminin kiralanması aşamasında bu bilgilerin tekrar analiz edilmemesi ile zaman kayıpları önlenecektir.

13.6.3 Üçüncü Aşama

- İşletme kendi denetim sonuçlarını analiz etmeli ve bunları SIRE yada CDI sistemleri gibi üçüncü bir denetim kurumunun verileri ile karşılaştırmalıdır.
- Karşılaştırmada ortaya çıkan tutarlı farklılıklarda, işletme kendi denetim prosesini değerlendirerek gerekiyorsa iyileştirme yoluna gitmelidir. İşletme denetim sonuçlarını kendi filosu içinde ve gemilerinin farklı inspektörleri arasında da kıyaslamalıdır.

13.6.4 Dördüncü Aşama

- İşletme belirlenen eksikliklerin nasıl tamamlandığına dair tutulan kayıtların muhafza edilmesini sağlamalıdır.
- Analizlerden elde edilen bilgiler sürekli gelişim süreci içerisinde kullanılmalıdır.

Yöneticiler analiz sonuçlarını, işletmenin yönetim sistemindeki zayıflıkları belirlemek için değerlendirmelidir. İşletim sisteminde yapılacak iyileştirmeler sürekli gelişim sürecini besleyecek nitelikte olmalıdır.

Denetimlerin sonuçlarının kayıt altına alınarak, eksikliklerin tamamlanana kadar takibinin yapılması amaçlanır. Eksiklikler, kusurlar, yönetimle uyuşmayan faaliyetler gibi maddelerden oluşan açık dosyalar tamamlanıp düzeltilene kadar düzenli kontroller yapılması ve durum özetleri raporlanması, denetim sonuçlarının filo genelinde gidişatını gösterecektir.

13.7 Anahtar Performans Göstergeleri – Altyapı

İşletme yönetim ofisinin ve gemideki faaliyetlerinin, düzenli olarak denetimlerden geçirilmesini sağlayacak altyapıyı oluşturmayı amaçlamalıdır.

Aşağıda işletmenin kendisini değerlendirmesi için kıstaslar aşamalar halinde verilmiştir. Her bir aşama için APG'ler, birinci bölümde verilen akış şemasına uygulanarak, tanker işletmeci firmanın ölçüm, analiz ve geliştirme çalışmaları için altyapı çalışmalarının değerlendirmesine imkan verir.

13.7.1 Birinci Aşama

- İşletme uygun denetim standardını oluşturmalıdır.
- İşletmenin karadaki ve gemideki faaliyetlerini kapsayacak denetleme planları olmalıdır.

Denetim sisteminin sadece gemileri değil bütün organizasyonun değerlendirilmesini sağlaması gerekmektedir. Bu sayede oluşan aksaklıkların ana nedenlerine ulaşılabilir ve çözüm oluşturulabilecektir. Örnek olarak arızalanan bir yük pompasının satınalma sisteminde oluşan aksaklıklar sonucu yedek parça temin edilememesi nedeniyle atıl kalması, gemiden kaynaklı bir aksaklıktan ziyade işletmenin ofisini işaret edecektir.

13.7.2 İkinci Aşama

- Denetim sonuçları en kısa zamanda açıklanacak şekilde raporlanmalıdır.
- Denetimler yapılan plana göre sürdürülmelidir.

İşletmenin denetimin tamamlanmasından yayınlanmasına kadar olan süre için bir standardı olması ve yapılacak rutin kontrollerin bu sürenin en aza indirilmesini amaçlayacak nitelikte olması gerekir. Belirli zamanlarda yapılan denetimlerin zamanında yapılıp yapılmadığının gözden geçirilerek olabilecek zaman kayıplarının en aza indirgenmesi amaçlanmalıdır.

13.7.3 Üçüncü Aşama

- İşletme üzerinde çalışılan her uygunsuzluğun belirtilen sürede kapatıldığına dair kayıt tutmalıdır.

Yapılan denetimlerde bulunan uygunsuzlukların ne şekilde takip edildiği ve nasıl sonuçlandırıldığına kayıt edilmesinin, klas kuruluşları tarafından yapılan denetimlerde karşılaşılabilecek ilk soru olacağı unutulmamalıdır.

13.7.4 Dördüncü Aşama

- Denetim sonuçları işletmenin sürekli gelişimine katkıda bulunmalıdır.
- İşletme performans analizi yapmak için en az yılda bir kez resmi bir denetim değerlendirmesi yapılmalıdır.

İşletmede karşılaşılan genel sorunların hakkında bunların esas nedenleri ve işletme sisteminin zayıf kaldığı alanların belirlenmesi, yapılacak iyileştirmeler için temel çalışma alanlarını belirleyecektir.

14. SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Bu çalışmada, tanker işletmesi yapan bir firmada aşağıda belirtilen konuların işletme prosedürlerine dahil edilerek uygulanması önerilmektedir.

- **Lider Kadronun Etkisi**

Güçlü liderlik yönetimin her aşamasında güvenlik ve çevre koruma kavramlarını teşvik etmelidir. Yönetimin, politikalarını uygulamak için devinimli (kağıt veya elektronik ortamda dökümante edilmiş) bir güvenlik yönetim sisteminin oluşturması ve yürütülmesi konusunda sorumluluk üstlenmesi sürekli gelişim için kolaylık sağlayacaktır.

- **Kara Personelinin İşe Alımı Ve Yönetimi**

Değişen denizcilik uygulamaları nedeni ile, günümüz gemileri sürekli olarak teknik ve idari desteğe ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle filonun görev ve sorumluluklarını yerine getirebilecek uygun kara personeli ile desteklenmesi işletmenin varlığını sürdürebilmesi için en önemli gereksinimdir. Kara personelinin doğru seçimi olabilecek aksaklıkları en aza indirgeyerek yöneticilerin zamanlarını işletmenin geliştirilmesi için kullanmasını sağlayacaktır.

- **Gemi Personelinin İstihdamı Ve Yönetimi**

Filodaki her geminin takım olarak çalışmasını bilen, görev ve sorumluluklarını yerine getirebilecek gemi personeli ile donatılması denizde kısıtlı imkanlarla seyreden gemilerin ve diğer personelin güvenliğini artıracaktır.

Denizde çalışan personelin refahının sağlanması kanuni olduğu kadar verimliliğin ve geminin güvenliğinin artması için dikkat edilmesi ve geliştirilmesi gereken unsurlardandır.

- **Emniyet Ve Bakım Standartları**

Gemilerin muntazam bakım, arıza kayıt sistemi ve optimum yedek parça stoklarına sahip olması amaçlanmalıdır.

Kritik sistem ve ekipman bakımlarının, testlerinin önceden belirlenerek belirlenen bu plana uygun olarak yapılması amaçlanmalıdır.

Tanker piyasasında kiracılar tarafından yapılan denetimlerin geminin yük bulabilmesi için bir ön şart olarak ortaya çıkması sözkonusudur. Herhangi bir kimyasal tankerin CDI (Chemical Distribution Institute) tarafından yapılan denetim sonuçlarının kiracılar tarafından başarılı addedilmesi için en az %97 gibi oran elde etmesi gerekmektedir.

Bu başarı sınırının altında kalan gemiler yüksek navlun getiren kimyasal yükler için tercih edilmemekte ve daha çok kolay kimyasal olarak adlandırılan ve taşınmasında ve tahliyesinde herhangi bir tehlike oluşturmeyen kostik soda, bitkisel yağlar ve molas gibi yükleri taşımaktadırlar. Bu tip yükler sezonluk olduğu için gemiler zaman zaman yük bulamamakta ve işletmeciler için gemiler kazanç getiremediği için personel, yakıt, sigorta ve amortisman giderleri ile çok ciddi bir masraf kalemi olarak işletmecilerin karşısına çıkmaktadır. Bu durum örnekli olarak Tablo 5.1’de gösterilmiştir.

- **Seyir Güvenliği**

Kurumsal politikalardan, uluslararası kurallara uygun, köprüüstü prosedürleri, seyir uygulamaları ve zabitan eğitimi oluşturmali ve yürürlükte tutulması amaçlanmalıdır.

- **Yük, Balast Ve Manevra Operasyonları**

Bu bölümde gemi işletmecilerinden, yük ve balast işlemleri ile ilgili bütün planlamaları, prosedürleri takip etmeleri ve bu prosedürlerin etkili bir şekilde uygulandığından emin olmaları amaçlanmaktadır.

Manevra ekipmanında olabilecek arızalar ve sorunlar geminin yükleme ve tahliye için elverişsiz olmasına ve hatta liman sınırları içinde kirliliğe yol açmasına neden olabilir. Bu sebeple manevra ekipmanı ve işlemleri ile ilgili bütün planlama ve prosedürlerin takip edilmesi ve etkili bir şekilde uygulanması sağlanmalıdır.

- **Yenilikler Ve Değişiklikler**

Yapılan değişikliklerin operasyonel risklerini azaltmak için risk değerlendirme sisteminin ofis tarafından etkin bir şekilde kullanılması amaçlanmaktadır.

Filo içerisinde yapılacak değişim ve yeniliklerde, tehlikeleri ve operasyon risklerini azaltmak için, bir sürecin oluşturulması amaçlanmaktadır.

- **Kaza Soruşturmaları Ve Analizleri**

Kaza yönetimi için, kapsamlı prosedürlerin oluşturulması ve kullanılması amaçlanmaktadır.

işletmecisi, kara ve deniz personeline kaza araştırma teknikleri konusunda eğitim vermesini sağlamak amaçlanmalıdır.

- **Güvenli İşletim Sistemi**

Gemi işletmecisinin, maruz kalınabilecek tehlikelerin belirlenmesi ve ofisin operasyon risklerine karşı katılımcı ve kapsamlı bir yaklaşımı olması gerektiğini amaçlanmalıdır.

Gemi işletmecisi maruz kalınabilecek tehlikelerin belirlenmesi ve gemideki operasyon risklerine karşı katılımcı ve kapsamlı bir yaklaşımı olması gerektiğini amaçlamalıdır.

- **Çevre Ve Doğanın Korunması Yönetimi**

İşletmeciler için, deniz ve atmosferik kirliliğe neden olan kaynaklarının, sistematik olarak tanımlandığı bir plan uygulaması amaçlanmalıdır.

- **Acil Durumlara Hazırlık Ve İhtimallerin Planlanması**

Gemi işletmecisinin kazalara tepkisini ve becerisini test edip, bu becerisini ne şekilde geliştirebileceğini araştırması amaçlanmalıdır

Gemi işletmecisinin kazalara tepkisini ve becerisini gerçekçi ve düzenli talimler ile belirlenmesi, geliştirmesi ve bu kazalardan en az zararla çıkmak için yapılabilecek hareketlerin doğru olarak belirlenmesi amaçlanmalıdır.

- **Ölçüm, Analiz Ve Geliştirme Çalışmaları**

Kara yönetiminin filodaki gemilerin durumunu kontrol etmesi için gemi denetimlerine bağlantısını sağlamak gereklidir.

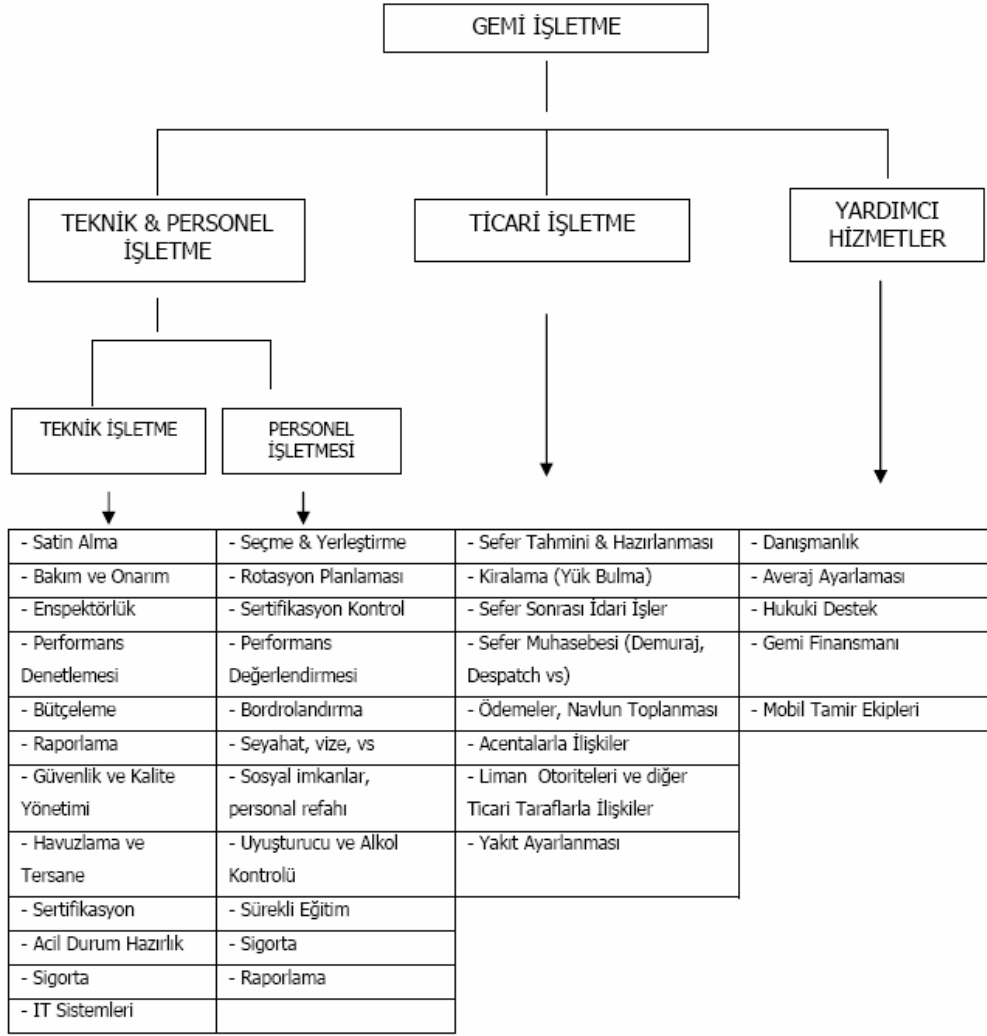
İşletme yönetim ofisinin ve gemideki faaliyetlerinin, düzenli olarak denetimlerden geçirilmesini sağlayacak altyapıyı oluşturmayı amaçlamalıdır.

Yukarıda belirtilen kıstasların aksine, ülkemizde gemi işletmeciliği genellikle, güvenlik ve doğanın korunması gibi faktörlere önem verilmeden; günü kurtarmak için anlık kar amaçlı olarak yapılmaktadır. İşletmeler belirli bir plan oluşturmadan

gemi almakta ve bunları işletmeye çalışmaktadırlar. 1990'lı yıllara kadar belirli aile işletmeleri tarafından yürütülen armatörlük faaliyetleri, bu tarihten sonra denizcilik konusunda tecrübesi olmayan işletme ve şahısların değişik sektörlerde edindikleri kazançları, kulaktan dolma tavsiyeler ile denizcilik yatırımlarına dönüştürmesine şahitlik edilmiştir. Sonraki senelerde sektörde yaşanan krizler ve yanlış uygulamalar ile sıkıntıya düşen bu işletmelerin birçoğu kapanmış veya kayıplarını azaltmak için gemilerin ihtiyaç ve bakımlarında sıkıntıya giderek Türk Bayraklı gemilerin Avrupa limanlarında ve diğer liman devlet kontrollerinde kara listeye girmesine sebep olmuşlardır.

Ülkemizde özellikle tankercilikte gemi ve işletme sayısı giderek artmaktadır. Bunun başlıca nedeni Avrupa ülkelerindeki armatörlerin Türkiye'de yapılan küçük tonajlı parsel yük kimyasal tankerlerine gösterdiği talebin, Türk armatör ve gemi yapımcıları tarafından yap-işlet-sat modeli ile kısa sürede yüksek kar getireceği beklentisidir. Kuruyük işletmesinden gelen bu armatörler çeşitli ticari danışmanlardan edindikleri yüksek navlun beklentileri ile gemilerin satışına kadar edinecekleri kazançların hiçbir çaba sarf etmeden gerçekleşeceğine inanmaktadırlar. Fakat geçmiş iki yılda anlaşıldığı üzere Türk armatörü işletme konusunda yaşadığı sıkıntılar nedeni ile doğru piyasa şartlarını yakalayamadan gemilerini ucuz fiyata ellerinden çıkarmaktadır.

Belirtilen kayıpları kazanca dönüştürmek için, bir gün içinde eş dost tavsiyesi ile kurulan işletme firmaları yerine, bu çalışmada belirtilen işletme sisteminin yap-işlet-sat modelini uygulamak isteyen firmaların ortaklaşa kuracağı profesyonel bir tanker işletmecisine olan ihtiyaç ortadadır. Bu tip profesyonel bir şirket modeli için aşağıdaki organizasyonel yapı önerilebilir.



Şekil 14.1 : Orta büyüklükte bir Gemi İşletmecisi'nin ihtiyaç duyacağı hizmetler

Yapılan işin doğası gereği kiracılar ve gemi/şirket denetlemesi yapan kuruluşlar yukarıda belirtilen hizmetlerin sağlanmasını konvansiyonel olarak yapılan yük taşıma işlemine ek olarak talep etmektedirler. Bu tip taleplerin karşılanamaması ise kira sözleşmelerinde geminin yükten düşmesine kadar varabilen ciddi sorunlara neden olmaktadır.

Bahsedilen profesyonel işletme sistemlerinin gerekliliği ve bu sistemleri kurmak ve geliştirmek için yapılacak harcamaların tanker işletmecisi şirketlere navlun getirisi olarak fazlasıyla geri döndüğü, ülkemizde çeşitli denizcilik şirketlerinde örneği bulunan bir gerçektir. O zaman diğer Türk armatörlerinin bu tip bir yapılanmaya gitmemesinin sebepleri araştırılmalıdır.

Bu sorunun en önde gelen yanıtı Türk armatörünün feodal yapısında yatmaktadır. Genel olarak ataerkil aile şirketlerinden oluşan Türk armatör yapısının, denizcilik ve profesyonel yönetim yapılarından uzak kaldığı ve kurumsallaşmadığı

gözükmektedir. İşletme içerisinde yapılan görevlendirmeler yapılan işte yetkin kişiler yerine akrabalara verilerek izafî bir güven duygusu oluşturulmuş, denizcilik ve işletme bilgisine sahip çalışanların yapmak istedikleri atılımlara şüpheyile bakılmıştır.

İyi eğitim almış yeni kuşak aile fertlerinin, kimi aile şirketlerinde yönetimi devralmasıyla gittikçe azalan bu anlayışın son yıllarda Türk Bayraklı gemilerin yabancı limanlarda yaşadıkları sorunların azalmasıyla ilişkilendirebilirsek de profesyonel işletmecilere olan ihtiyacı gözardı etmemiz olanaksızdır.

Bu çalışmada belirtilen kıstasların denizcilik sektöründe olan veya bu sektöre yatırım yapmak isteyen kişi ve kuruluşların yapılanmasında yardımcı olmasını dilerim.

KAYNAKLAR

- [1] **Nagatsuka, S.** 1993. IMO Regulations for Double-Hull Structure and their Effects on Existing Tankers. Tokyo: Japan Maritime Research Institute.
- [2] **Capt. Leback, G.W.**, 1991. The Nautical Institute, Nautical Institute, London
- [3] **Clarkson Research, Ltd.** 2005. Tanker Register. London: Clarkson Research.
- [4] **Parker, C. J.**, 2001. Shipping and the human factor, Seaways, The Nautical Institute, 11, 4-8.
- [5] **Stanton, L.P.H.**, 1976. A guide to Merchant Shipping Acts, Brown&Son&Ferguson Ltd., Glasgow
- [6] **Yeung, R.**, 2003. Career Development, London
- [7] **Mercer Management Consulting.** Tanker Navigation Safety Study: Tanker Fleet and Oil Spill Analysis 1994. Prepared for the U.S. Coast Guard OPA 90 Staff. Lexington, Massachusetts.
- [8] **Drewry Shipping Consultants** 1994. The International Oil Tanker Market: Supply, Demand, and Profitability to 2000. London:.
- [9] **Drewry Shipping Consultants** 1995. The Oil Tanker Fleets: Changing Patterns in Ownership, Operations, and Chartering. London:.
- [10] **Minerals Management Service.** 1994. MMS Worldwide Tanker Spill Database: An Overview. Washington, D.C.: U.S. Department of the Interior.
- [11] **NRC.** 1989a. Guidelines for the Review of National Research Council Reports. Washington, D.C.: National Academy Press.
- [12] **NRC.** 1989b. Improving Risk Communication. Committee on Risk Perception and Communication. Washington, D.C.: National Academy Press.
- [13] **NRC.** 1990. Crew Size and Maritime Safety. Marine Board. Washington, D.C.: National Academy Press.

- [14] **NRC**. 1991. Tanker Spills: Prevention by Design. Marine Board. Washington, D.C.: National Academy Press.
- [15] **NRC**. 2004. Minding the Helm: Marine Navigation and Piloting. Marine Board. Washington, D.C.: National Academy Press.
- [16] **NRC**. 1996. Understanding Risk: Informing Decisions in a Democratic Society. Committee on Risk Characterization. Washington, D.C.: National Academy Press.
- [17] **Drewry Shipping Consultants**. 2005. Tanker Quarterly: Quarterly Forecasts of the Tanker Market. London: Drewry Shipping Consultants.
- [18] **Herbert Engineering Corporation**. 1992. Probabilistic Analysis of Tanker Outflow. Prepared for the U.S. Department of Transportation. Washington, D.C.: Government Printing Office.
- [19] **IMO** (International Maritime Organization) 1992. New Regulations 13F and 13G and related Amendments to Annex 1 of MARPOL 73/78. London: IMO.
- [20] **International Spill Statistics**. 1994. Arlington, Massachusetts: Oil Spill Intelligence Report
- [21] **Lloyd's Register of Shipping**. 1991. Statistical Analysis of Classification Society Records for Oil Tanker Collisions and Groundings. Report No. 2078-3-0. London: Lloyd's Register of Shipping.
- [22] **Llyods**, 1993. World Shipping Groups, Llyods Press, London
- [23] **LLyods.**, 1996. Tanker & Bulker Safety-Planning for the Future, Llyods Press, London
- [24] **Mercer Management Consulting, Inc., and George G. Sharp, Inc.** 1993. Interim Regulatory Impact Analysis for the Oil Pollution Act of 1990 . Prepared for the U.S. Coast Guard OPA 90 Staff. Lexington, Massachusetts: Mercer Management Consulting.
- [25] **OCIMF**, 1997. Mooring Equipment Guidelines, OCIMF Press Ltd.,London
- [26] **OCIMF**, 2004. Tanker Management and Self Assesment, OCIMF Press Ltd.,London

[27] www.cdi.org.uk

[28] www.intertanko.org

EKLER

Ek 1: Petrol Şirketleri Tarafından 1980 Sonrası Devredilen Gemiler

IMO No	Gemi Adı	Yapım Tarihi	Gross	Dwt	Gemi Tipi	1993 Öncesi İşletmecisi/ Armatör
6620022	SONGHAI No. 1	1967	652.000	1.008	Petrol Tanker	BP
8843537	ATLANTIC SERVICE	1959		1.062	Kimyasal /Ürün	BP
7652981	MARROUSHKA	1972	632.000	1.150	Petrol Tanker	BP
7335674	FUJI	1970	498.000	1.252	Petrol Tanker	BP
7940558	ANGELIQUE	1964		1.374	Petrol Tanker, İnlan...	BP
6413417	NIGERIAN STAR	1964	1.182	1.487	Petrol Tanker	BP
8136025	B. O. S. 20	1963		1.529	Kimyasal /Ürün	BP
8989329	AEGINA	1957	387.000	3.000	Tanker	BP
7816032	VENUS T	1980	2.077	3.120	Kimyasal /Ürün	BP
7816044	MERCURY T	1980	2.077	3.120	Ürün Tanker	BP
8716734	KOREA VENUS	1988	25.332	38.985	Ham Petrol Tanker	BP
8716722	OVERSEAS PRIMAR	1988	25.368	39.538	Ham Petrol Tanker	BP
8817655	ADVENTURE	1990	23.983	41.035	Ham Petrol Tanker	BP
8817667	ARGOSY	1991	23.967	41.035	Ham Petrol Tanker	BP
8817643	ADMIRAL L	1990	23.967	41.100	Ham Petrol Tanker	BP
7925730	AFRODITI	1983	66.031	127.575	Ham Petrol Tanker	BP
5040433	VASOULA	1952	325.000	328.000	Petrol Tanker	BP
7016060	MARINE EXPRESS	1970	404.000	788.000	Petrol Tanker	BP
6930972	GREAT GULL	1969	1.729	3.800	Ürün Tanker	Exxon

IMO No	Gemi Adı	Yapım Tarihi	Gross	Dwt	Gemi Tipi	1993 Öncesi İşletmecisi/ Armatör
8646812	RTC 41	1967	2.440	6.066	Ham Petrol Tanker	Exxon
8641874	RTC 70	1968	4.272	8.853	Ham Petrol Tanker	Exxon
8641836	RTC 501	1980	4.746	9.104	Ham Petrol Tanker	Exxon
8641848	RTC 502	1976	7.912	14.885	Ham Petrol Tanker	Exxon
8641848	RTC 502	1976	7.912	14.885	Ham Petrol Tanker	Exxon
7046168	CM SPIRIT	1970	14.280	27.726	Ham Petrol Tanker	Exxon
7046168	CM SPIRIT	1970	14.280	27.726	Ham Petrol Tanker	Exxon
7046168	CM SPIRIT	1970	14.280	27.726	Ham Petrol Tanker	Exxon
5107372	FLORENCE	1954	17.378	28.976	Ürün Tanker	Exxon
5107683	FPSO JAMESTOWN	1957	23.915	41.528	Ham Petrol Tanker	Exxon
5107463	GETTYSBURG	1957	23.665	41.529	Ürün Tanker	Exxon
5107774	LEXINGTON	1958	19.733	41.566	Ham Petrol Tanker	Exxon
7932422	OVERSEAS NEW ORLEANS	1983	24.816	43.644	Ürün Tanker	Exxon
7932410	OVERSEAS PHILADELPHIA	1982	21.446	43.648	Ürün Tanker	Exxon
8109670	S/R WILMINGTON	1984	31.452	48.779	Ürün Tanker	Exxon
8109668	CHARLESTON	1983	31.452	48.844	Kimyasal Tanker	Exxon
8109682	S/R BAYTOWN	1984	32.204	58.643	Ham Petrol Tanker	Exxon
6506305	DIDON	1965	37.166	67.848	Ham Petrol Tanker	Exxon
8414532	S/R LONG BEACH	1987	110.831	214.862	Ham Petrol Tanker	Exxon

IMO No	Gemi Adı	Yapım Tarihi	Gross	Dwt	Gemi Tipi	1993 Öncesi İşletmecisi/ Armatör
8414520	MEDITERRANEAN	1986	110.831	214.866	Ham Petrol Tanker	Exxon
8414520	MEDITERRANEAN	1986	110.831	214.866	Ham Petrol Tanker	Exxon
8641850	RTC 503	1982	9.185		Ham Petrol Tanker	Exxon
8641850	RTC 503	1982	9.185		Ham Petrol Tanker	Exxon
8640454	B. NO. 120	1975	6.869		Ürün Tanker	Exxon
6707985	FECTO	1967	652.000	1.008	Petrol Tanker	Shell
7426643	HENG FUNG	1976	784.000	1.162	Petrol Tanker	Shell
6517328	HAMILTON ENERGY	1965	982.000	1.282	Petrol Tanker	Shell
6407523	MARINE SUPPLIER	1964	1.657	1.511	Yakıt Tankeri	Shell
7225752	PETROIL V	1972	997.000	1.513	Petrol Tanker	Shell
6611459	HENSMOR AGRO ALLIDE	1966	1.039	1.522	Petrol Tanker	Shell
6618380	VERONICA	1966	1.106	1.522	Petrol Tanker	Shell
8136025	B. O. S. 20	1963		1.529	Kimyasal /Ürün	Shell
6520959	SHUN FENG	1965	899.000	1.608	Petrol Tanker	Shell
7219088	F K BADMUS	1972	1.204	1.933	Petrol Tanker	Shell
8848161	BACCARAT	1964		1.986	Kimyasal /Ürün	Shell
8212829	PACIFIC EXPLORER	1983	6.051	2.577	Araştırma Gemisi	Shell
6810055	BONNIE	1968	1.580	2.654	Petrol Tanker	Shell
7010860	LEONE III	1970	1.375	2.721	Yakıt Tankeri	Shell
7234258	ALIAN	1972	1.586	2.733	Petrol Tanker	Shell
8013106	ACTIVITY	1982	1.926	3.027	Ürün Tanker	Shell
8013091	ALLURITY	1981	1.926	3.027	Ürün Tanker	Shell
8013118	ARDUITY	1981	1.926	3.027	Ürün Tanker	Shell
5322491	MAR BRAVO	1936	1.595	4.053	Petrol Tanker	Shell

IMO No	Gemi Adı	Yapım Tarihi	Gross	Dwt	Gemi Tipi	1993 Öncesi İşletmecisi/ Armatör
7927960	VEGA DESGAGNES	1982	8.806	11.548	Ürün Tanker	Shell
8835748	DAGMAR	1964	309.000	451.000	Yakıt Tankeri	Shell
7513953	CHIN YOU WEN	1975	634.000	510.000	Fishing Vessel	Shell
5322374	BOREHAM	1938	440.000	559.000	Petrol Tanker	Shell
6618861	SEA TRADER	1965	481.000	734.000	Petrol Tanker	Shell
8871182	GULF FORMULA	1955		876.000	Kimyasal /Ürün	Shell
8201143	SEABULK STAR	1982	579.000	950.000	Destek Gemisi	Shell
8201143	SEABULK STAR	1982	579.000	950.000	Destek Gemisi	Shell
6722038	DELMAR EAGLE	1967	645.000	960.000	Petrol Tanker	Shell
6509113	MIE MARU No. 8	1964	474.000	987.000	Yakıt Tankeri	Shell
7653210	PROGRESSIVE POWER	1967	642.000	999.000	Petrol Tanker	Shell
7006974	KATHI	1970	461.000		Yakıt Tankeri	Shell

Ek 2: OCIMF Üyeleri

	Şirket	Ülke
1	Abu Dhabi Company for Onshore Oil Operations (ADCO)	Birleşik Arap Emirlikleri
2	Abu Dhabi Marine Operating Company (ADMA OPCO)	Birleşik Arap Emirlikleri
3	Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC)	Birleşik Arap Emirlikleri
4	Administracion Nacional de Combustibles Alcohol y Portland (ANCAP)	Uruguay
5	Amerada Hess Corporation	Amerika Birleşik Devletleri
6	Bakri International Energy Company Ltd	Suudi Arabistan
7	BG LNG Services LLC	Amerika Birleşik Devletleri
8	BHP Billiton Limited	Avustralya
9	BP Shipping Limited	Birleşik Krallık
10	Cargill Ocean Transportation	Birleşik Krallık
11	Chevron Shipping Company LLC	Amerika Birleşik Devletleri
12	Compania Espanola de Petroleos SA (CEPSA)	İspanya
13	ConocoPhillips Shipping Company	Amerika Birleşik Devletleri
14	Enel Trade SpA	İtalya
15	Eni SpA	İtalya
16	ERG SpA	İtalya
17	Greater Nile Petroleum Operating Co Ltd (GNPOC)	Sudan
18	India Oil Corporation	Hindistan
19	International Marine Transportation Limited (IMT)	Birleşik Krallık
20	Koch Supply & Trading LP	Amerika Birleşik Devletleri
21	Kuveyt Oil Company	Kuveyt
22	Louis Dreyfus Energy Holdings Ltd	Birleşik Krallık
23	Lbirleşik KrallıkOIL Oil Company	Rusya
24	Maersk Oil	Denmark
25	Marathon Petroleum Co. LLC	Amerika Birleşik Devletleri
26	Marquard & Bahls AG	Almanya
27	Motor Oil (Hellas) Corinth Refineries SA	Yunanistan
28	National Iranian Tanker Company	Iran
29	Neste Oil Corporation	Finlandiya
30	Nexen Inc	Kanada
31	Norsk Hydro AS	Norveç
32	Oil Terminal SA	Romanya
33	OMV Refining & Marketing GmbH	Avusturya
34	PDV Marina SA	Venezuela
35	Petro-Canada	Kanada
36	Petroleo Brasileiro SA (PETROBRAS)	Brezilya
37	Petroleos de Portugal PETROGAL SA	Portekiz
38	Petroleos Mexicanos (PEMEX)	Meksika
39	Petroleum Industry Marine Association of Japan (PIMA)	Japonya
40	Petron Corporation	Filipinler
41	Petronas Sungai Udang Port Sdn Bhd	Malezya

	Şirket	Ülke
43	Qatar General Petroleum Corporation	Katar
44	Reliance Industries Limited	Hindistan
45	Repsol YPF	İspanya
46	SARAS SpA	İtalya
47	Suudi Arabistann Oil Company (Saudi Aramco)	Suudi Arabistan
48	Shell International Trading and Shipping Company Limited	Birleşik Krallık
49	Sonangol Amerika Birleşik Devletleri	Amerika Birleşik Devletleri
50	Statoil ASA	Norveç
51	Sunoco Logistics Partners L.P.	Amerika Birleşik Devletleri
52	Talisman Energy Birleşik Krallık Limited	Birleşik Krallık
53	Total SA	Fransa
54	Valero Marketing and Supply Co.	Amerika Birleşik Devletleri

ÖZGEÇMİŞ

21.03.1978 tarihinde Kayseri’de doğdu. Kayseri Ahmet Paşa İlkokulu ve Kayseri Anadolu Lisesi’nde bitirdikten sonra 1997 yılında İTÜ Denizcilik Fakültesi Güverte Bölümü’nü kazandı. 2001 yılında bu bölümden mezun oldu. Çeşitli Ticaret gemilerinde Güverte zabiti ve Birinci Zabit olarak görev yaptı. 20.09.2004 tarihinde Proje Sorumlusu olarak V.Ships İstanbul ofisinin kurulmasında görev aldı. Aynı işleme özellikle kimyasal ve ürün tankerlerinin işletmesinde Personel Müdürü, Teknik Kontrolör ve Yardımcı Güverte Enspektörü olarak çalıştı. 01.11.2006 tarihinden itibaren V.Ships Glasgow ofisine tayin oldu. Halen aynı görevde 10 adet VLCC tankerinin güverte enspektörlüğünü yürütmektedir.