

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ENTEĞRE YÖNETİM SİSTEMİ MODEL ÖNERİSİ ve GEMİ İŞLETMECİSİ
FİRMALARA UYGULANMASI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
N. MENDERES İNALMAN
(512031009)**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 13 Mayıs 2006
Tezin Savunulduğu Tarih : 13 Haziran 2006**

**Tez Danışmanı : Doç.Dr. İsmail Deha ER
Diğer Jüri Üyeleri Prof.Dr. Nil GÜLER (İ.T.Ü)
Doç.Dr. Oğuz Salim SÖĞÜT (İ.T.Ü)**

HAZİRAN 2006

ÖNSÖZ

Globalleşen dünya ekonomisinin beraberinde getirdiği kalite ve çevre unsurlarına verilen önem şirketlerin bu kavramları benimsemesine ve profesyonel anlamda uyguladıkları yönetim sistemleri ile kaliteye ve çevreye verdikleri önemi dokümanete etmelerini ve sürekli geliştirerek devamını sağlamalarını istemektedir. Denizcilik sektöründe, çevreyi korumak, kalitenin ön planda tutulması, insan sağlığına ve üçüncü şahıslara karşı sorumluluk bilincinin kazanılmış olması ayrı bir önem arz etmektedir. Uluslararası Denizcilik Örgütü ve denize kıyısı olan devletlerin koydukları kurallar ve şartlar ile nispeten çevre, kalite ve denizde emniyetli operasyonlar sağlanmaktadır. Kurallara ek olarak pazarın gereklerinin değişmesi ile gemi işletmecisi firmalar rekabet güçlerini arttırmak, sorunsuz gemi işletimini sağlamak ve işletim maliyetlerini düşürmek adına yeni arayışlar içerisine girmektedirler. Çevre koşullarının belirlenerek şirket kültürü ile uyumlu yönetim sistemi kurmak piyasa şartlarına adapte olmak da firmalara büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Türkiye'deki denizcilik firmaları son yıllarda ciddi anlamda kalite yönetim standartları konusuna odaklanmışlardır. Emniyetli gemi işletilmesi IMO nun 1998 yılında yürürlüğe soktuğu ISM kuralı ile sağlanmaktadır. Ancak gemi işletmeciliği sektöründe kalite ve ISM gerekliliklerinin yerine getirilmesi tek başına bir anlam ifade etmemektedir. Bunun için bu çalışmada çevreye duyarlılık ve diğer iki konunun birleştirilmesi gerekliliğinin önemine değinilmiştir. Toplanan veriler ışığında tüm gemi işletmecisi firmaların ve denizcilik sektörü ile ilgili kuruluşların kullanabileceği ortak bir yönetim sistemi üzerinde çalışılmıştır.

Bu çalışmada amaçlanan, denizcilik ile ilgili kurum ve kuruluşlar için uluslararası kurallar, liman devleti kontrolleri, kalite ve çevre yönetim sistemlerinin birleştirildiği bir model hazırlamak ve ilgili kuruluşları bu konuda daha fazla bilgilendirmektir.

Yüksek lisans tezimi hazırlama aşamasında ve öğrencilik sürecimde değerli fikirlerini ve zamanını bana yardımcı olmak adına asla esirgemeyen sevgili hocam sayın Doç.Dr. İsmail Deha Er'e teşekkürü bir borç bilirim. Çalışmamı veri toplama aşamasında tecrübelerini benimle karşılıksız olarak paylaşan mesai arkadaşlarım, kaynaklarını kullanıma açan sektörün önde gelen kuruluşları ve klas kuruluşlarının değerli yetkililerine ve çalışmam esnasında anlayışını ve desteğini benden esirgemeyen sevgili anneme teşekkür ederim.

Nisan 2006

N.Menderes INALMAN

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR	vii
TABLO LİSTESİ	viii
ŞEKİL LİSTESİ	x
ÖZET	xi
SUMMARY	xv
1. GİRİŞ	1
2. ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİNİN İRDELENMESİ	3
2.1. Genel	3
2.2. Kapsam	5
2.3. Terimler	5
2.4. Gereklilikler	6
2.4.1. Genel hükümler	6
2.4.2. Çevre politikası	6
2.4.3. Planlama	6
2.4.3.1. Çevre boyutları	6
2.4.3.2. Yasal ve diğer gereklilikler	6
2.4.3.3. Amaçlar, hedefler ve programlar	6
2.4.4. Uygulama ve faaliyetler	7
2.4.4.1. Kaynaklar, görevler, sorumluluk ve yetki	7
2.4.4.2. Uzmanlık, eğitim ve bilgi sahibi olma	7
2.4.4.3. İletişim	8
2.4.4.4. Dokümantasyon	8
2.4.4.5. Dokümanların kontrolü	8
2.4.4.6. Faaliyetlerin kontrolü	8
2.4.4.7. Acil durumlara hazırlıklı olma ve müdahale	8
2.4.5. Sistemin kontrol edilmesi	9
2.4.5.1. İzleme ve ölçme	9
2.4.5.2. Uygunluğun değerlendirilmesi	9
2.4.5.3. Uygunsuzluk oluşumu, düzeltici faaliyet ve önleyici faaliyet	9
2.4.5.4. Dokümantasyonun kontrolü	9
2.4.5.5. İç denetlemeler	10
2.6. Yönetimin sistemi gözden geçirmesi	10
3. KALİTE YÖNETİM SİSTEMİNİN İRDELENMESİ	11
3.1. Genel	11
3.2. Dokümantasyon	11
3.3. Yönetim sorumluluğu	12
3.3.1. Yönetimin taahhüdü	12
3.3.2. Müşteri odaklılık	12
3.3.3. Kalite politikası	12
3.3.4. Planlama	12
3.3.4.1. Kalite hedefleri	12
3.3.4.2. Kalite yönetim sisteminin planlanması	13
3.3.5. Sorumluluk, yetki ve iletişim	13

3.3.6. Yönetim gözden geçirmesi	13
3.4. Kaynak yönetimi	14
3.5. Ürün veya hizmet gerçekleştirme	14
3.6. Ölçme, analiz ve iyileştirme	15

4. ULUSLARARASI EMNİYETLİ YÖNETİM SİSTEMİNİN İRDELENMESİ	17
4.1. Genel	17
4.2. Güvenlik ve çevre politikası	18
4.3. Şirketin sorumlulukları ve yetkisi	18
4.4. Yetkilendirilmiş kişi ve kişiler	18
4.5. Kaptanın sorumluluk ve yetkisi	18
4.6. Kaynaklar ve personel yönetimi	19
4.7. Gemide yapılacak işlemler ile ilgili planların oluşturulması	19
4.8. Acil durumlara hazırlık	19
4.9. Kazaların, tehlikeli oluşumların ve uygunsuzlukların bildirilmesi ve incelenmesi	19
4.10. Geminin ve teçhizatlarının bakımı	19
4.11. Dokümantasyon	20
4.12. Şirket faaliyet süreçlerinin doğrulanması, gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesi	20

5. ISM, ISO 9001:2000 VE ISO 14001:2004 YÖNETİM SİSTEMLERİNİ DENİZCİLİK FİRMALARININ BİRLİKTE UYGULANMASI HUSUSUNDA YARARLANILABİLECEK ORTAK NOKTALAR	22
5.1. Gemi yönetimi	23
5.1.1. Hedefler ve politikalar	23
5.1.2. Sorumluluklar ve yetkiler	23
5.1.3. Yetkilendirilmiş kişi	23
5.1.4. Kaptanın sorumluluğu ve otoritesi	24
5.1.5. Yasalar, kurallar ve diğer gereklilikler	24
5.1.6. İnsan kaynakları yönetimi	24
5.1.7. Önemli operasyonların planlanması	25
5.1.8. Acil durumlara hazırlık	25
5.2. Köprüüstü operasyonları	26
5.3. Makina dairesi operasyonları	26
5.4. Güverte ve balast operasyonları	26
5.5. Yükleme ve tahliye operasyonları	27
5.6. Makina, güverte ve güverte ekipmanlarını bakımı	27
5.7. Yönetim sisteminin fonksiyonları	28
5.7.1. Yönetim sisteminin alt yapısı	28
5.7.2. Yönetim sistemine aşinalık	28
5.7.3. İç denetlemeler	28
5.7.4. Dokümantasyonun kontrolü	29
5.7.5. Uygunsuzluklar, düzeltici ve önleyici hareketler	29
5.7.6. Kaptanın sistemi gözden geçirmesi	29
5.7.7. Kayıtların tutulması	29
5.8. Teknik ve operasyonel anlamda gemilere destek sağlanması	30
5.8.1. Gemilerdeki planlı bakım sisteminin oluşturulması	30
5.8.2. Gemi üstünde yapılan kontroller	30

5.8.3. Gemilerin tamir- bakım ve havuzlanması	31
5.8.4. Denizcilik sektörünü ilgilendiren kurallar	31
5.8.5. Gemiler ile iletişim	31
5.8.6. Sistem performansının takibi	31
5.8.7. Şirket bütçesinin kontrolü	32
5.8.8. Denizcilikle ilgili operasyonel prosedürler	32
5.8.9. Gemilerin kiralanmaları ile ilgili anlaşmazlıklar	33
5.9. Yönetim sisteminin fonksiyonel elemanları	33
5.9.1. Sisteme ait prosedürlerin oluşturulması	33
5.9.2. Yönetim sistemine aşinalığın sağlanması	33
5.9.3. Dokümanların kontrolü	34
5.9.4. Uygunsuzluklar ve düzeltici hareketler	34
5.9.5. Yönetim sisteminin etkinliğinin tayini	34
5.9.6. İç denetlemeler	35
5.9.7. Kayıtların tutulması	35
5.10. Gemilerin kiralanması ve işletilmesi	35
5.10.1. Filo bilgisi ve operasyonların yönetimi	35
5.10.2. Kira sözleşmeleri	36
5.10.3. Yükleme ve tahliye ile ilgili operasyonlar	36
5.10.4. Gemilerin ticari performanslarının ölçülmesi	36
5.10.5. Acentaların ve yakıt alınan firmaların değerlendirilmesi	36
5.10.6. Üçüncü şahıslarla yaşanan uyuşmazlıklar	37
5.11. İnsan kaynakları yönetimi	37
5.11.1. Gemi ve kara personelinin temini	37
5.11.2. Yeterlilik ve değerlendirme	38
5.12. Satın alma ve tedarikçi kontratları	38
5.12.1. Tedarikçinin onaylanması ve değerlendirilmesi	38
5.12.2. Satın alma isteklerinin değerlendirilmesi	39
5.12.3. Malların kabul prosedürlerinin oluşturulması	39

6. ULUSLARARASI DENİZCİLİK KURALLARININ VE LİMAN DEVLETİ KONTROLLERİNİN KALİTE YÖNETİMİ VE ÇEVRE YÖNETİMİ İÇERİSİNDEKİ YERLERİNİN İNCELENMESİ

6.1. Genel	40
6.2. Ticari gemilerde bulunması gereken sertifikalar	40
6.3. Gemilerde bulunması gereken sertifikaların çevre ve kalite yönetim sistemi şartları ile birleştiği noktalar	42
6.3.1. Kalite yönetim sistemi ile uluslararası denizcilik kurallarının benzer noktalarının irdelenmesi	43
6.3.2. Çevre yönetim sistemi ile uluslararası denizcilik kurallarının ortak noktalarının irdelenmesi	43

7. ISO 9001:2000 VE ISO 14001:2004 SİSTEMLERİNİN UYGULANMA NEDENLERİ VE ELDE EDİLECEK FAYDALAR

7.1. ISO 9001:2000 Kalite yönetim sisteminin gerekliliği ve uygulama nedenleri	45
7.2. ISO 9001:2000 Kalite yönetim sistemi ile elde edilecek iyileşmeler	47
7.2.1. Firma performansına etkileri	47
7.2.2. Ürüne ve üretim sürecine etkileri	48
7.2.3. Çalışan ve müşteri memnuniyetine yönelik iyileşmeler	48
7.2.4. Firma kültürüne sağladığı iyileşmeler	49

7.3. ISO 14001:2004 Çevre yönetim sisteminin gerekliliği ve uygulanma nedenleri	49
7.4. ISO 14001:2004 Çevre yönetim sistemi ile elde edilecek iyileşmeler	52
7.4.1. Öncül çevre yönetim sisteminin kurulması	53
7.4.2. Kaynak kullanımının iyileşmesi	53
7.4.3. Süreçlerde tarafların beklentilerinin karşılanması	53
7.4.4. Firma genel performansında elde edilen iyileşmeler	54
8. ENTEGRE YÖNETİM SİSTEMİNİN OLUŞTURULMASINA YÖNELİK MODEL ÖNERİSİ	55
8.1. Politika belirlenmesi	57
8.2. Sistemin planlanması	58
8.2.1. Çevresel etkiler	59
8.2.2. Yasal ve diğer gereklilikler	60
8.2.3. Güvenlik ve çevre hedefleri	60
8.2.4. Kalite planlaması ve hedefler	61
8.2.5. Müşteri memnuniyeti	61
8.2.6. Yönetim programları	62
8.3. Sistemin uygulanması ve işletilmesi	63
8.3.1. Şirket yönetiminin uygulamadaki yeri	64
8.3.2. Gemi ve şirket yönetiminin birlikte uygulamadaki yeri	66
8.4. Sistemin kontrolü	69
8.4.1. Entegre yönetim sisteminin gözlemlenmesi ve ölçümü	70
8.4.2. Uygun olmayan ekipman, malzeme ve yük alanının kontrolü	71
8.4.3. Uygunsuzluklar, düzeltici ve önleyici faaliyetler	71
8.4.4. Dokümantasyon kayıtlarının tutulması	72
8.4.5. İç denetlemeler	72
8.5. Yönetim gözden geçirmesi	72
9. SONUÇLAR VE TARTIŞMA	75
KAYNAKLAR	78
EKLER	82
ÖZGEÇMİŞ	96

KISALTMALAR

KYS	: Kalite Yönetim Sistemi ISO 9001: 2000
ÇYS	: Çevre Yönetim Sistemi ISO 14001: 2004
ISO	: International Standarts Organization (Uluslararası Standardizasyon kurumu)
EYS	: Entegre Yönetim Sistemi
IMO	: International Maritime Organization (Uluslararası Denizcilik Örgütü)
ISM	: International Safety Management Certificate (Uluslararası Emniyetli Yönetim Sertifikası)
SMC	: Safety Management Certificate (Emniyetli Yönetim Sertifikası)
DOC	: Document of Compliance (Uygunluk Belgesi)
IOPP	: International Oil Pollution and Prevention (Uluslararası Yağ Kirliliğini Önleme Sertifikası)
STCW	: Standarts of Training, Certification and Watckeping of Seafarers (Gemi Adamları Standart Eğitimleri ve Sertifikasyon)
ILLC	: International Load Line Certificate (Emniyetli Yük Hattı Sertifikası)
ISPP	: International Sewage Pollution Prevention Certificate (Uluslararası Sıvı Atık Kirliliğini Önleme Sertifikası)
NLS	: Noxious Liquid Substances (Zararlı Sıvı Yük Taşıma Sertifikası)
ILO	: International Labour Organization (Uluslararası İşçi Organizasyonu)
STP	: Special Trade Passenger Ship Safety Certificate (Yolcu Gemisi Emniyet Sertifikası)
CLC	: Civil Liability Certificate (Sosyal Sorumluluk Sertifikası)
TMC	: Tonnage Measurement Certificate (Uluslararası Tonaj Sertifikası)

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 2.1	: Acil Durumlar Karşısında Hazır Bulunma Eğitimleri.....	9
Tablo 5.1	: Hedefler ve Politikalar.....	23
Tablo 5.2	: Sorumluluklar ve Yetkiler	23
Tablo 5.3	: Yetkilendirilmiş Kişi	23
Tablo 5.4	: Kaptanın Sorumluluğu ve Otoritesi.....	24
Tablo 5.5	: Yasalar, Kurallar ve Diğer Gereklilikler	24
Tablo 5.6	: İnsan Kaynakları Yönetimi.....	25
Tablo 5.7	: Önemli Operasyonların Planlanması.....	25
Tablo 5.8	: Acil Durumlara hazırlık.....	25
Tablo 5.9	: Köprüüstü Operasyonları.....	26
Tablo 5.10	: Makina Dairesi Operasyonları	26
Tablo 5.11	: Güverte ve balast operasyonları	27
Tablo 5.12	: Tüm Gemi Tiplerine Göre Kargo Operasyonları	27
Tablo 5.13	: Makina, Güverte ve Güverte Ekipmanlarının Bakımı.....	28
Tablo 5.14	: Sistemin Yapısı	28
Tablo 5.15	: Sisteme Aşinalık.....	28
Tablo 5.16	: İç Denetlemeler	29
Tablo 5.17	: Evrak Kontrolü.....	29
Tablo 5.18	: Uygunsuzluklar, Düzeltici ve Önleyici Hareketler	29
Tablo 5.19	: Kaptanın Sistemi Gözden Geçirmesi	29
Tablo 5.20	: Kayıtların Tutulması.....	30
Tablo 5.21	: Gemilerdeki Planlı Bakım Sisteminin Oluşturulması	30
Tablo 5.22	: Gemi Üstünde Yapılan Kontroller	30
Tablo 5.23	: Gemilerin Tamiri ve Havuzlanması	31
Tablo 5.24	: Denizcilik Sektörünü İlgilendiren Kurallar	31
Tablo 5.25	: Gemiler ile İletişim.....	31
Tablo 5.26	: Sistem Performansının Takibi.....	32
Tablo 5.27	: Şirket Bütçesinin Kontrolü	32
Tablo 5.28	: Denizcilikle İlgili Operasyonel Prosedürler	33
Tablo 5.29	: Gemilerin Kiralanmaları ile İlgili Anlaşmazlıklar	33
Tablo 5.30	: Sisteme Ait Prosedürlerin Oluşturulması	33
Tablo 5.31	: Yönetim Sistemine Aşinalığın Sağlanması	34
Tablo 5.32	: Dokümanların Kontrolü.....	34
Tablo 5.33	: Uygunsuzluklar ve Düzeltici Hareketler	34
Tablo 5.34	: Yönetim Sisteminin Etkinliğinin Tayini.....	34
Tablo 5.35	: İç Denetlemeler	35
Tablo 5.36	: Kayıtların Tutulması.....	35
Tablo 5.37	: Filo Bilgisi ve Operasyonların Yönetimi.....	35
Tablo 5.38	: Kira Sözleşmeleri	36
Tablo 5.39	: Yükleme ve Tahliye ile İlgili Operasyonlar	36
Tablo 5.40	: Gemilerin Ticari Performansının Ölçülmesi.....	36

Tablo 5.41	: Acentaların ve Yakıt Alınan Firmaların Değerlendirilmesi	37
Tablo 5.42	: Üçüncü Şahırla Yaşanan Uyuşmazlıklar	37
Tablo 5.43	: Gemi ve Kara Personelinin Temini	38
Tablo 5.44	: Yeterlilik ve Değerlendirme	38
Tablo 5.45	: Tedarikçilerin Onaylanması ve Değerlendirilmesi	38
Tablo 5.46	: Satın Alma İsteklerinin Değerlendirilmesi	39
Tablo 5.47	: Malların Kabul Prosedürlerinin Oluşturulması.....	39
Tablo A.1	: Gemilerde Bulunması Gereken Sertifikaların Çevre ve Kalite Yönetim Sistemi Şartları ile Birleştiği Noktalar.....	82

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 2.1	: ISO 14001:2004 için süreç yaklaşım modeli	4
Şekil 3.1	: Kalitenin sürekli iyileştirilmesi ile hedefler arasındaki ilişki	13
Şekil 3.2	: Hizmetin kontrolü ve değiştirilmesi	16
Şekil 4.1	: Ekipmanların bakımı ile ilgili önleyici bakım programı yöntemi.....	20
Şekil 7.1	: Çevre yönetim sisteminin uygulanmasında etkisi olan elemanlar (Sohal, S, A and Zutshi, A. 2002. Technovation	51
Şekil 8.1	: Entegre yönetim sistemi model önerisi akış diyagramı.....	56
Şekil 8.2	: Entegre yönetim sisteminin stratejik planlanması.....	59
Şekil 8.3	: Çevresel etkilerin belirlenmesi.....	60
Şekil 8.4	: Müşteri memnuniyeti faktörü	62
Şekil 8.5	: Sistemin kontrolüne ait bileşenler	70
Şekil 8.6	: Yönetimin sistemi gözden geçirmesi	74

ENTEĞRE YÖNETİM SİSTEMİ MODEL ÖNERİSİ ve GEMİ İŞLETMECİSİ FİRMALARA UYGULANMASI

ÖZET

Gemicilik firmaları için entegre yönetim sistemi model önerisini sunmaktaki asıl amaç denizcilik firmalarının kalite, çevre ve emniyet standartlarını yükselterek uluslararası arenada söz sahibi kuruluşlar olmalarını sağlamaktır. Diğer sektörlerden farklı olarak insan ve doğa faktörü verilen hizmeti doğrudan etkiler. Denizde emniyetin ve çevrenin korunması uluslararası zorunlu uygulamalar ve devletlerin kendi liman kontrollerinin kuralları vasıtası ile sağlanmaktadır. Ülkemizdeki gemi işletmelerinde kurallar sadece yerine getirilmiş ancak profesyonel anlamda bir yönetim sistemi olarak uygulanmamıştır. Kalite unsuru da Türk denizcilik sektörü için yeni bir kavram olmakla birlikte gemi işletmecisi firmalar tarafından hala temkinli yaklaşılacak bir konu olmaktan kurtulamamıştır. Bu koşullar altında bu çalışmada amaçlananlar;

1. Türk denizcilik camiası tarafından yeteri kadar bilinmeyen kalite, çevre ve emniyetli yönetim sistemlerinin tanıtılması,
2. Sistemlerin ayrı ayrı uygulanmasının gemi işletmecisi firmalara ciddi anlamda finansal maliyetler getirmesinden dolayı birleştirilmiş tek bir yönetim sistemine duyulan ihtiyacın karşılanması,
3. İnsan hayatına, çevre korumaya ve kaliteye önem veren bu üç elemanı şirket kültürü içerisine adapte edebilen sosyal anlamda topluma saygılı, bilinçli, gemi işletmecisi şirketlerin oluşturulması,
4. Ticari anlamda gelen başarılar ile uluslararası alanda ülkemizi temsil edecek prestijli firmalara sahip olunması,
5. Bu model önerisini kullanarak diğer endüstri ve kamu kuruluşlarının da kullanabileceği bir ulusal yönetim sistemi oluşturulması,

olarak sıralanmaktadır.

Bu çalışma hazırlanırken kısaca ISM, ISO 9001: 2000, ISO 14001: 2004 yönetim standartları irdelenmiştir. Daha sonra bu üç yönetim sisteminin birlikte uygulanabilmesinin mümkün olup olmadığının tayini için ortak noktaların tespitine gidilmiştir. Uluslararası denizcilik kuralları ve liman devleti kontrol listelerinde yer alan gereklilikler ile kalite ve çevre yönetim standartlarının birleştiği noktaların belirlenmesi ile çalışmaya devam edilmiş, kalite yönetim sistemi ve çevre yönetim sistemlerinin gemi işletmecisi firmalar için önemi araştırılmış ve son olarak da bu bilgilerin ışığında tezin konusu olan entegre yönetim sistemi model önerisi ile çalışma sonuçlandırılmıştır.

ISM, ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 yönetim sistemlerinin birleştirilmesi ile tek bir yönetim sistemi oluşturularak gemi işletmecisi firmaların kullanımına yönelik

model önerisi hazırlanmasının nedenleri olarak, aşağıda tarif edilen hususlar gözden geçirilmiştir.

Gemilerin kiralınması aşamasında yük taşıtan firmaların kira sözleşmelerinde yer alan gemilerin ve gemi işletmecisi firmalarının haiz olması gereken şartlarda çevreye saygılı şirket yapısı, kaliteye önem veren, mutlak müşteri memnuniyeti bilincine sahip, gemi personeli ve üçüncü şahısların can ve malını korumaya yönelik anlamda bir yönetim sistemine sahip olunması aranan bir kriterdir. Deniz taşımacılığı piyasasında yük sahibi direkt olarak kendisi gemiyi kiralayabilmekte yada aracı kurumlar vasıtası ile taşıyacağı yükün özelliklerine uygun gemi veya gemileri kiralayabilmektedir. Devlet kuruluşları veya özel sektörde hizmet veren köklü firmalar uzun süreli hammadde ihtiyaçlarını deniz yolu taşımacılığı ile sağlamaktadırlar. Bu bağlamda; gemi kiracıları kiralayacakları gemilerin ticari performanslarını değerlendirecekleri kontrol kitapçıklarına sahiptirler. Şu ana kadar görülen, bu kitapçıklarda sorulan soruların hemen hemen yüzde ellisi çevreyi korumaya, kaliteye ve insan sağlığına verilen önemi kapsamakta ve somut, dokümanite edilmiş bir sistemin gemi işletmecisi firmalar tarafından uygulanmasını sorgulamaktadır. Bunun içindir ki gemi işletmecisi firmaların gemilerini prestijli firmalara kiralamak gibi bir niyetleri varsa birleştirilmiş bir yönetim sistemine duydukları ihtiyaç göz ardı edilemez.

Ayrıca gemilerin yüklerini tahliye ettikleri liman tesisleri de yük taşıtan firmalara ek olarak gemi işletmecisi firmanın çevre, kalite ve insan emniyeti konularında gerekli sertifikalara sahip olmasını şart koşmaktadır. Kısacası uluslararası piyasalarda gemi işletmek için kalite, çevre ve emniyet konularında şirketlerin profesyonel anlamda kendilerine ait bir yönetim sistemine sahip olmaları gerekmektedir.

Konu Türkiye'deki denizcilik ile ilgili kamu kuruluşları açısından irdelendiğinde önemli bir eksikliğin var olduğunu görmekteyiz. Şöyle ki denizcilikten sorumlu devlet otoritesinin (Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığı) ne kalite ne de çevre ve insan unsurları ile ilgili belirlenmiş bir yönetim sistemi bulunmamaktadır. Uygulanabilirlik ve etkinlik açısından üç sisteminin ayrı ayrı uygulanmasından daha yararlı olan birleştirilmiş yönetim sistemi model önerisi denizcilik sektörü ile ilgili kamu kuruluşlarının çok işine yarayacak ve diğer kamu kuruluşları tarafından kabul görecektir. Bu ihtiyaçtan dolayı entegre yönetim sistemi modeli sadece özel sektör için değil idari anlamda görev yapan otorite için de bir gereklilik halini almıştır.

Bunun yanı sıra, işlerlik ve etkinlik açısından durum incelendiğinde üç yönetim sisteminin ayrı ayrı uygulanması hem maliyetler açısından hem de zaman açısından birleştirilmiş bir yönetim sisteminden daha külfetli olmaktadır. Kurulum süresi ve adaptasyonda yaşanan zorluklar entegre yönetim sisteminde asgari düzeye çekilmiştir. Bunun yanında üç sistem için ayrı ayrı dokümantasyon hazırlamak ve bunların kontrolü ve kayıtlarının tutulması kara ve gemi personeline ciddi anlamda evrak işi yüklemektedir. Ayrıca pratikte kullanılan bir yönetim modeli olduğu için işlerliği ve etkinliği tecrübelerle kanıtlanmıştır. Şöyle ki halen çalışmakta olduğum firmada kurulmasını ve uygulamasını yaptığım yönetim sistemi tez konusu olan entegre yönetim sistemi ile birçok ortak noktaya sahiptir. Firma sahibi olduğu iki adet suezmax tankerini işletilmesini kendi entegre yönetim sistemi ile başarılı ve efektif bir şekilde gerçekleştirmektedir.

Sistemin kurulumu ve işletilme aşaması için önerilen model beş ana başlıktan oluşmaktadır. Entegre yönetim sistemi kurulmasında adımlar şöyle adlandırılabilir; Birinci adım şirketin bir politika belirlemesidir, ikinci olarak sistemin stratejik planlanması ardından uygulama ve işletilmesi, dördüncü olarak sistemin kontrolü ve son olarak da sistemin değerlendirilmesi süreçlerin belirlenmesi ve oluşturulması ile

sistemin kurulması tamamlanır. Sistemin uygulama aşamasında sistemin(entegre yönetim sistemi) uygulama ve işletilmesindeki elemanları gruplara ayırarak çalışmanın anlaşılabilirliği açısından farklı bir yaklaşım denenmiştir. Kaynaklar, kalite, çevre yönetiminden sorumlu yönetim temsilcisi, gemi personeli, işleyişin kontrolü, satın alma, acil durumlara hazırlık konuları ile şirket üst yönetimi doğrudan alakalı olduğu için bu kalemlerde sistemin anahtar kurucuları şirket üst yönetimi ve kara ofisi çalışanları olmalıdır. Gemi kaptanının sorumluluk ve yetkisi, eğitim-yeterlilik ve farkında olma, iletişim, dokümanların kontrolü, müşteri mülkiyeti, hizmetin saklanması, gemilerin bakım tutum ve onarımları, dış denetlemeler; kara personeli ile alakalı olmakla birlikte, aslında oluşturulma ve uygulama safhalarında tamamen gemi personelinin sisteme katkısı ile doğru orantılı olarak gelişmektedir. Bu yaklaşım sayesinde hizmet ile doğrudan alakalı olan gemi personelinin de fikirleri alınarak sistem onlardan gelecek tavsiye ve düzeltici eleştiriler sayesinde pratikte uygulanabilir bir yönetim sistemi olacak ve kağıt üzerinde sözde gerçekleşen bir yapıdan kurtulacaktır.

Bu araştırma sonucunda, entegre yönetim sistemini uygulamanın diğer üç yönetim sistemini ayrı ayrı uygulamaktan daha faydalı olduğu görülmüştür. Şöyle ki; yapılan incelemeler, sektör temsilcileri ile yapılan görüşmeler, klas kuruluşlarının konu ile ilgili yetkililerinden alınan bilgiler ve çalıştığım şirkette yaşadığım tecrübeler doğrultusunda entegre yönetim sisteminin faydalarının aşağıdaki şekilde sıralanması mümkündür.

- 1- Uluslararası piyasalarda söz sahibi olan yük taşıtıcılarının entegre yönetim sistemi ile yönetilen firmaların gemilerini kiralaması muhtemel bir sonuç olup aynı zamanda bu firmaların gemileri denetlemede kullandıkları kontrol tablolarındaki maddelerde aranan özellikler kendiliğinden yerine getirildiğinden “kiralama sorveylerinden” sorunsuz bir şekilde çıkılacaktır. BP, SHELL ve CHEVRON gibi büyük petrol firmalarının hizmetlerinde çalıştırdıkları, terminallerinden yük verdikleri gemiler için kullandıkları kontrol listelerinin içeriklerinin en az % 50si kalite, çevre ve emniyet gerekliliklerinin yerine getirilmesi ile alakalıdır.
- 2- Kalite yönetim standartlarının yerine getirilmesi ile verilen hizmetin kalitesi yükselecek, firmanın uluslararası alanda sahip olduğu prestij artacaktır. 2002 yılında İspanya'nın batı sahillerinde ham petrol tankeri (M/T ERICA) tarafından yapılan kaza sonucunda denize büyük oranda ham petrol saçılmış ve büyük bir çevre faciası meydana gelmiştir. Bu olay ardından yapılan incelemeler ve enspektör raporları, geminin kaptanının olayın gerçekleşmesinde büyük hatası olduğunu, diğer etkenin ise hizmetin sağlandığı ekipmanın yeterliliğinin eksik olmasıdır. Bu olay sonunda IMO, gemi işletmecisi olan firmaların personel eğitimlerini ve gemilerin özellikleri ile ilgili kuralları yeniden gözden geçirmiş, ilave kurallar çıkartmak zorunda kalmıştır.
- 3- Çevreye duyarlı yönetim sistemi sayesinde çevreye verilecek muhtemel zararların belirlenmesi, risk değerlendirmelerinin yapılması ve bu çalışmalar sonunda gerekli önlemlerin alınması ile olası bir kaza anında çevreye verilecek zararların azalması veya hiç oluşmaması sağlanabilecektir. Bu durumda dolaylı yoldan da olsa gemi işleten firmanın çevre tazminatı ödememesine bağlı olarak gemi işletmecisi firmaları işletim maliyetlerini aşağıya çekeceklerdir. Karaya oturma, çatışma konuları ile ilgili senaryolar

hazırlanarak belirli aralıklarda talimler yapmak bu hususta verilebilecek güzel bir örnektir. Bölüm ikide talimler ile ilgili detaylı bir matris bulunmaktadır.

- 4- Entegre yönetim sisteminin uygulanması ile kaynaklar kontrollü kullanılacak, yenilenebilen enerji kaynaklarının kullanıldığı sistemler ile gemilerin donatılması vasıtasıyla hem çevreye duyarlı bir işletim sağlanacak hem de tabiat olanakları kullanılarak işletme maliyetleri azaltılacaktır. Japon gemi inşa sektöründe hem dizel motorlu hem de yelkenli ile tahrik edilen gemilerin üretildiği bilinmektedir. Güneş panelleri ile toplanan güneş ışınlarının akülerde depolanması ile elde edilecek alternatif enerji ham petrol kullanımını azaltacaktır. Aynı şekilde rüzgar gücü jeneratörleri de bu iş için kullanılabilir.
- 5- Belli standartlara sahip firmalar ile çalışmak her zaman için müşterilerin tercih nedeni olmuştur. İş hayatında belirsiz ortamlar kişileri rahatsız etmiştir. Entegre yönetim sistemi sayesinde bu belirsizlik ortadan kalkmaktadır.
- 6- Ticari anlamda diğer bir kazanım da gemiler için yıllık olarak ödenen sigorta primlerinin meblağlarının birleştirilmiş bir yönetim sistemi ile normalden daha az olacağı hususudur.
- 7- Yeni yatırımlar hedefleyen gemi işletmecisi şirket, bankalardan kredi alma sürecinde entegre yönetim sistemine sahip olmanın avantajlarını yaşamaktadır.
- 8- Sosyal alandaki faydaları irdelersek şirket bünyesinde çalışan personel çevreye, insan sağlığına, kaliteye önem veren bir şirkette yer almanın verdiği gururla motive olmuş bir şekilde çalışacaktır. Daha verimli iş ortamları ile mutlu çalışma zamanları yaratılacaktır. Ayrıca personel sistemin gereklerinden ötürü kendisini sürekli geliştirme ihtiyacı duyacak, bu sayede eğitilmiş ve bilinçli personel istihdamı sağlanacaktır.
- 9- Entegre yönetim sisteminin ulusal anlamda sağlayacağı faydalar, sistemin denizcilik ile ilgili kamu kurum ve kuruluşlarında uygulanmasıyla bu kuruluşların en azından diğer uluslardaki muadilleri ile aynı seviyeye gelmeleri sağlanacaktır. Ayrıca denizcilik sektörüne hizmet veren diğer kara tesislerinde uygulanmasıyla da ulusal bir yönetim sistemi elde edilecek, sektörün kalkınmasına yardımcı olacaktır.

INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM MODEL PROPOSAL and APPLICATION to SHIP MANAGEMENT COMPANIES

SUMMARY

Main aim of presenting integrated management model proposal for ship management companies is supporting ship management companies to be taken into consideration in the international arena by raising their standards on quality, environment and safety. When compared to other sectors, human and nature factors directly affect the service provided. At sea, environmental protection and safety are obtained with respect to the international laws and national harbor control rules. Rules are just obeyed but not applied as a management system in professional terms. Quality term is a new concept for Turkish Maritime Sector, and this topic could not be rescued from being approached hesitantly by the ship management companies. Considering the contemporary conditions, aims of this study are:

1. Presentation of management systems on quality, environment, safety which are not very familiar to Turkish Maritime Sector,
2. Meeting the need for a united management system, since application of systems separately brings serious financial costs to ship management companies,
3. Creating companies which are respectful to the community and conscious and can adapt environmental protection, human life and quality caring approach to company culture,
4. Having prestigious firms, representing our country in the international arena due to successes on trade,
5. Forming a national management system that can be used by other industry and public sector companies by considering this model proposal.

Briefly, in the preparation of this study, ISM, ISO 9001: 2000, ISO 14001: 2004 management standards are studied. Afterwards, to determine whether application of these three management systems together is possible or not, common points are fixed.

Determining the points that quality and environment management standards unite with the requirements that take place in international maritime rules and harbor countries control lists study is continued, the importance of quality management system and environment management systems for ship management companies is investigated and the study is finalized with the thesis subject, integrated management system model proposal.

Reasons for preparation of a model proposal for the use of ship management companies by forming a unique management system that considers uniting the ISM, ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 management systems;

In the ship rental phase, ships and management companies that take place in the rental contracts are expected to have a management system in terms of respect for community, paying attention to quality, being conscious on absolute customer satisfaction, protecting lives and properties of ship staff and third persons. In the sea

transport market, freight owner may rent the ship directly or use intermediary agents to rent ships suitable for the features of the freight. Public sector companies or the settled down companies serving in the private sector, satisfy their long-term needs for raw material by sea transport. Considering this, they own control booklets to assess the trading performances of the ships they would rent. Up-till now, as seen on nearly fifty percent of the questions being asked on these booklets do cover environment protection, quality and importance set on human health and investigate the application of a concrete, documented system by ship management companies. Due to this reason, if ship management companies aim renting their ships to prestigious firms, the need for a united management system cannot be neglected.

In addition to charter companies, port establishments where ships discharge their freight stipulates to the ship management company to have the required certificates on environment, quality and human safety topics. Shortly, having a management system on environment, quality and safety topics in professional terms is required to run businesses in the international markets.

When the subject is investigated in terms of public institutions related with navigation in Turkey, we observe an important lack. The authority responsible for the navigation has no management system set on quality, environment and human matters. In terms of applicability and effectiveness, united management system model proposal that is more beneficial than the application of the three systems separately will be very useful to public institutions related with navigation sector and will be approved by other public institutions. For this need, integrated management model is not only for the private sector but also has become a requirement for the authority in administrative tasks.

Besides, when conditions are investigated through working and effectiveness perspective, application of three management systems separately, is more inconvenient with respect to costs and time than the united management system. Setup time and obstacles faced during adaptation are minimized in the integrated management model. Additionally, preparation of separate documentation for the three systems and controls and record keeping places serious paper work load on land and ship staff. Moreover, since it is a management model in practice, working and effectiveness of it is proven by experience. The company I work for has two suezmax tankers and runs the management of ships. Operations on ships are realized by a similar management system to the thesis subject, integrated management system.

For setup of the system and management phase, the model proposed originates from five main titles. The steps in setup of the integrated management system can be named as follows; First step is the company determining a policy, secondly strategic planning of the system, application and management and as the fourth step, control of the system and finally determining and forming of the assessment procedures of the system; with these steps setup is complete.

In the application phase of the system (integrated management system), as a different approach, elements in the management and application are grouped for comprehension reasons of the study. Since company headquarters are directly concerned with topics on resources, quality, administrative representative responsible from environment management, ship crew, control of the process, purchasing, tracking and preparation for emergency situations; the key persons of the system on these items as founders should be company headquarters and land office. The responsibilities and authority of the ship captain, education-capability and awareness, communication, control of the documents, customer possession, preservation of the

services, well caring and reparation of the ships, external inspection are also in land office's concern, but actually formation and application phases develop totally proportional to the contributions of the ship crew to the system.

Due to this approach, considering points made by the ship crew directly related with the services, system becomes a practically applicable management system with their advices and proofreader comments and is saved from being a supposedly working system.

By this research, applying an integrated management system is seen to be more useful than applying other three management systems separately. Depending on researches made, interviews made with the sector representatives, information supplied from authorities of class companies and my personal experience, the benefits of the integrated management system may be listed as follows:

1- It is possible that decision making freight traders in the international markets rent ships of companies managed by the integrated management system and at the same time since the properties looked for in the control tables used in ship inspection by these companies are automatically satisfied, rental surveys will be fulfilled without any problems. Fifty percent of the control lists content, used by large petrol companies such as BP, Shell and Chevron for ships under their authority or they used for freight transport, is about maintenance of quality, environment and safety requirements.

2- By fulfilling the quality management standards, service quality will be improved, fame the company has in the international arena will increase. In 2002, resulting from an accident caused by a petroleum tanker (M/T ERICA) in the western coasts of Spain, big amount of petroleum had scattered on the sea surface and a big natural disaster had taken place. The investigations and inspection reports after this event has showed a major fault of the captain and the equipment being incomplete or insufficient. Consequently, IMO had to bring revised legislation on personnel education of ship management companies and ship specifications.

3- Determining the cost of expected damages given to the environment, application of risk assessments and precautions relative to these studies, damage given to the environment due to a probable accident will be lessened or prevented. In this situation, Since the ship management company will not pay claims for environmental damages, running costs will be lowered. Regularly scheduled practice preparation on ship running aground, crashes for different scenarios is a good example. In part two, a matrix related with details on practices is available.

4- Applying the integrated management system resources will be used carefully, management sensitive to environment will be determined by equipping the ships with systems using renewable energy resources, and also costs will be lowered using nature given opportunities. It is known that in the Japanese ship construction sector, ships stimulated by both diesel motors and sails are produced. The energy supplied condensing the alternative energy in the accumulator collected from solar panels, will lessen the use of petroleum. Similarly, wind turbines may be used for this objective.

5- Making business with firms with defined standards has always been favored. In business life uncertain media makes players uncomfortable. With the integrated management system uncertainty is removed.

6- In terms of trading, another gain is that with the integrated management system less insurance premium will be due for the ships.

7- A ship management company who aims new investments, in the process of loan taking as credit from banks will benefit from having an integrated management system.

8- Studying the benefits in the social ground, the personnel will work motivated with pride of working for a company respectful to environment, human health. With more productive, satisfactory work time will be determined. Additionally, personnel will be continuously in need for self-improvement, and consequently educated and conscious employment is determined.

9- Integrated management system will bring benefits nationally. Provided that this system is applied to the related public institutions concerned with navigation, these institutions will reach the same level with their equivalents in other nations. Moreover, with application of the system in other land organizations, a national management system will be gained and progress of the industries will be supported.

1. GİRİŞ

Üç tarafı denizlerle çevrili bir ülke olan Türkiye’de ne yazık ki denizcilik sektörü gerekli ilgiyi görememekte ve diğer endüstri alanları ile kıyaslandığında yatırımcılar için herhangi bir cazibe teşkil etmemektedir. Gemiler ile malların bir limandan diğer bir limana götürülmesi esnasında taşıma hizmetini etkileyecek birçok etken bulunmaktadır. Doğa ile mücadele, insan faktörü, gemilerin yıpranması, denizde meydana gelen olası bir acil durum karşısında dışarıdan yapılacak müdahalenin sınırlı olması gibi nedenlerden ötürü verilen hizmeti, insan sağlığını korumak, çevreye olan etkinin azaltılması ve müşteri memnuniyetini arttırmak amacı ile standardize etmek ve idamesi için en uygun yönetim sistemini kurmak gerekmektedir.

Denizcilik firmalarının uymakla yükümlü olduğu çok sayıda, kural, liman devleti, bayrak devleti kaideleri bulunmaktadır. Bu kaidelere ek olarak Uluslararası Denizcilik Örgütünün çıkarmış olduğu ve 1998 yılından itibaren uygulamaya konulan ISM kuralı şirketlerin profesyonel anlamda işletilmesine vesile olmuştur.

İnsanlık ihtiyaçlarının sürekli artması beraberinde tüketim artışını getirmektedir. Her geçen yıl fazlaşan insan nüfusu ile doğru orantılı seyir izleyen üretim miktarları, kaynakların iyi kullanılmazsa mevcut nüfusa yetmeyeceği ve buna ek olarak insanoğlunun bilinçsizce doğayı katletmesi gerçeği, üretim süreçlerinde çevresel etkilerin azaltılması konusunda yeni yaklaşımların doğmasına neden olmuştur. Bu yaklaşımlardan en önemlisi olan ISO 14001:2004 Çevre Yönetim Sistemi Türkiye’deki gemi işletmecisi firmalarda yeni yeni oluşturulmaktadır. Denizcilik sektöründe öncelikle ham petrol taşıyan tanker firmaları, yaşanan kazalar nedeni ile ortaya çıkan çevre kirliliği yaptırımlarının fazla olmasından ötürü büyük petrol şirketleri tarafından ISM’ e ek olarak Çevre Yönetim Sistemi standartlarına da sahip olmaya zorlanmaktadır. Bu baskı diğer tipte ki gemilere sahip olan işletmeciler içinde önümüzdeki yıllarda nerdeyse bir zaruret halini alacaktır.

Denizcilik sektöründe bilhassa gemiler ile yüklerin taşınması sürecinde verilen hizmetin kalitesi müşteri memnuniyetinin temini açısından ne kadar önemli ise aslında aynı zamanda çevreye verilen önem ile de doğrudan alakalıdır. Şöyle ki, söz

konusu hizmetin verilmesinde gerekleŒecek bir uygunsuzluk evre açısından tamiri uzun yıllar surecek hasarlara, armatr ve taŒıtan açısından da gemilerin bedellerine yakın miktarda para cezaları ile cezalandırılmalarına yol açacaktır.

Bu alıŒmada amaçlanan, mevcut r sistemin iŒleyiŒ ve finansal olarak Œirketlere ayrı ayrı getirdikleri yüklerin azaltılması için Entegre Yönetim Sistemi modelinin tavsiye edilmesi, kurulmasında izlenecek yol ve sistemlerin ortak noktalarının irdelenmesi ile denizcilik firmalarına uygulanması olacaktır. Bu nedenle her r standart irdelenmiŒ, ortak noktaları ve benzer yönleri belirlenmiŒ daha sonra uluslararası denizcilik kurallarının ISO 14001: 2004 ve ISO 9001: 2000 versiyonları içerisindeki yerleri tanımlanmıŒ, entegre yönetim sisteminin uygulanmasına yönelik öneriler ve uygulama için izlenecek yöntemin belirlenmesi ile alıŒma tamamlanmıŒtır.

2. ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİNİN İRDELENMESİ

2.1. Genel

İnsanların sürekli olarak daha iyiyi ve daha güzeli hedeflemesinden dolayı değişen yaşam konforu üretilen ürün yelpazesinin genişlemesine ve akabinde gelişmiş teknolojilerin kullanılması ile elde edilen yeni ürünlerin sürekli tüketimine yol açmaktadır. Ürün gamının insanların istekleri doğrultusunda karşılanamaz bir şekilde hızla artması, kaynakların kullanılmasını ve bu kaynakların kullanımı aşamasında çevreye verilen zararın ciddi bir şekilde göz önüne alınmasını da beraberinde getirmiştir. Kaynakların azalması, tüketimin artmasından dolayı sivil toplum örgütleri ve uluslararası çevre kuruluşları bazı önlemler alma yoluna gitmişlerdir. Üretim yapan şirketler için bir Çevre Yönetim Sistemine sahip olmanın önemi burada ortaya çıkmaktadır.

Globalleşen dünya şartlarında rekabet ortamının acımasız olmasıyla sadece kaliteli ve ucuz hizmetin verilmesi tek başına düşünülemez. Kurumlar sağladıkları hizmetin hem kaliteli hem de çevreye duyarlı bir şekilde üretimini sağlamakla kendilerine artı puan kazandırmaktadırlar.

Yukarıda kısaca belirtilen iki eleman doğrultusunda şirketler kendilerine uluslararası arenada yer bulabilmek için kendilerine özgü belirli bir Çevre Yönetim Sistemi'ne (ÇYS) sahip olma yoluna gitmişlerdir. Uygulanmasına karar verilen ÇYS kuruluşla bütünleşmiş ve uygun yapılandırılmış bir yönetim sistemi içerisinde yürütülmektedir. Etkin bir çevre yönetim sisteminin oluşturulabilmesi için belirlenen standartlar önemli bir yol gösterici olmaktadır. Bu standardın amacı genel olarak kaynakların faydalı kullanımı ile çevrenin korunması ve çevreye verilen zararın azaltılması olarak ifade edilebilir.

Bu standart, konu ile alakalı olan herkesin bildiği gibi Planla, Uygula, Kontrol et ve Önlem al metodolojisine dayanmaktadır [1].

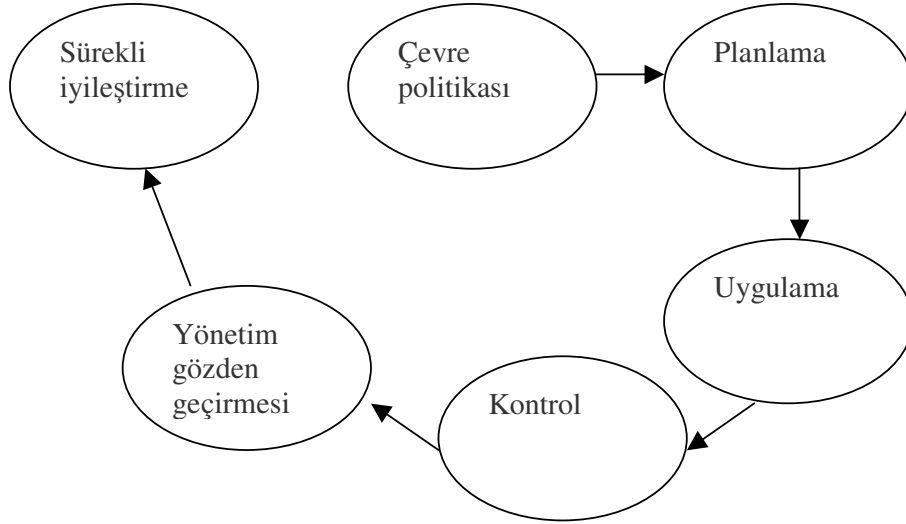
Burada ;

Planlamak, kuruluşun çevre politikasına uygun olarak gerekli amaçların ve süreçlerin oluşturulmasını,

Uygulamak, belirlenen çevre politikasının yürütülmesini,

Kontrol etmek, belirlenen çevre politikasının, amaçların, hedeflerin izlenmesi taahhüt edilenler doğrultusunda ne ölçüde başarıla bilindiğinin belirlenmesi ve kayıtlarının rapor edilmesini,

Önlem almak, çevre politikasının sürekli gelişim süreci içerisinde var olmasını sağlamak için gerekli önlemlerin alınmasını ifade eder.



Şekil 2.1: ISO 14001: 2004 için süreç yaklaşım modeli

PUKÖ (planla- uygula- kontrol et- önlem al) uygulama metodu ISO 9001 tarafından da kullanılabilir olduğundan temelde ortak nokta olarak kabul edilmektedir. Çevre Yönetim Sistemi standardı kirliliğin önlenmesine ve sürekli iyileştirmeye yönelik olarak yürürlükteki yasal şartlara ve kuruluşun uymayı kabul ettiği diğer şartları yerine getirmek, çevre politikasında taahhütlerin ötesinde çevre performansı temini için mutlak şartlar ortaya koymaz. Böylece benzer hizmetler sunan fakat değişik çevre koşullarına sahip olan iki kuruluşun bu standardın şartlarını uygulamasına olanak sağlar [1]. Bu konuya verilebilecek en güzel örnek çalıştığım sektörle de alakası olduğu için denizcilik alanında hizmet veren tanker işletmesi ve konteynır gemisi sahibi bir firma olacaktır. Bu iki firma taşımacılık sektöründe hizmet vermektedir fakat farklı çevre performanslarına sahiptir. Aynı kıyaslama Freight forwarderlıkla uğraşan bir firma ve gemi sahibi olan bir denizcilik şirketi arasında da yapılabilir. Bu standardın diğer bir özelliği ise diğer standartlarla uyum içinde çalışmasına rağmen onların şartlarını kapsamamasıdır.

Bu bölümde ÇYS başlığı altında kısaca standardın kapsamından, kullanılan terimlerin açıklamasından ve gerekliliklerinden bahsedilecektir.

2.2. Kapsam

Bu standart bir kuruluşun, yükümlü olduğu yasal ve diğer şartları dikkate alan politika ve amaçları geliştirmesine ve uygulamasına imkan veren bir çevre yönetim sistemi için gerekli şartları ve önemli çevre boyutları hakkında bilgiyi kapsamaktadır [1]. Kendi çevre politikasını oluşturmayı, ona ve içerisinde bulunduğu ortama ait yasalara ve diğer şartlara uymayı taahhüt eden ve sürekli gelişim felsefesi içerisinde olan tüm firmalar bu standardın gereklerini yerine getirerek uygulayabilirler.

2.3. Terimler

ISO 14001 ün yeni versiyonunda (ISO14001:2004) tanımlar ve terimler başlığı altında bazı yeni tanımlarla karşılaşmak mümkündür. Tanımlar ve terimler açısından olaya baktığımızda ISO 9001:2000 ile arasında büyük farklar olduğunu söyleyebiliriz. Şöyle ki 9001:2000 sadece kuruluş, tedarikçi ve müşteri üzerinde yoğunlaşırken 14001:2004 tetkikçi, sürekli iyileştirme, düzeltici faaliyet, dokümantasyon, çevre, çevrenin boyutu, çevresel etki, ÇYS, çevre amacı, çevre performansı, çevre politikası ve hedefi, ilgili taraflar, iç tetkik, uygunsuzluk, kuruluş, kirliliğin önlenmesi, prosedür, kayıt gibi tanımlara yer vermiştir.

Burada, tüm tanımlardan bahsetmeyi gerekli görmemekle birlikte sadece eski versiyona (ISO 14001: 1996) eklenen yeni kavramlardan bahsedilecektir. Buna göre; Tetkikçi, gerekli denetlemeyi yapabilecek bilgi ve deneyime sahip, şirketin ÇYS'ni denetleyebilecek kişiyi ifade eder. Bu tanımı 14001:1996 versiyonunda görememekteyiz.

Düzeltilici faaliyet, belirlenen uygunsuzluğun nedeninin tespit edilerek önleminin alınmasını,

Çevre boyutu, kuruluşun çevre ile etkileşime giren ürün ve hizmetlerinin bir parçasını ifade eder.

İç tetkik, kuruluşun uygulamaya karar verdiği ÇYS'nin kriterlerini ne ölçüde sağlayabildiğinin kendi kendine denetlemesi olayıdır.

Uygunsuzluk, taahhüt edilenlerin yerine getirilmemesidir.

Önleyici faaliyet, belirlenen uygunsuzluğun bir daha oluşmaması için alınan tedbir veya tedbirlerdir.

Prosedür, ÇYS ni uygulama yolunda atılacak adımların belirlenmesinde izlenecek yol olarak tariflenir.

Kayıt, sonuçların ve,veya ÇYS gereği oluşturulan formların denetim altında tutulma yöntemi olarak belirtilebilir.

2.4. Gereklilikler

2.4.1. Genel hükümler

Kuruluş standartlara uygun olarak yönetim sistemi oluşturmalı, devamını sağlamalı, kontrol etmeli ve sürekli gelişim içerisinde tutmalıdır.

2.4.2. Çevre politikası

Şirketin belirleyeceği çevre politikası, içerisinde bulunduğu faaliyet alanına, çevresel etkilerine, hizmetlerinin geneli ile uyumlu olmalıdır. Çevre politikası yasalar ile belirlenmiş çevre mevzuatları ile örtüşmelidir. Ayrıca Kalite Yönetim Sisteminde (KYS) de olduğu gibi sürekli gelişim ile ilgili bir taahhüdü de içermelidir. Dokümantasyonu yapılmalı, kayıtları tutulmalı ve şirketin bünyesinde çalışan personel, yöneticiler ve harici hizmet alınan herkes tarafından bilinmelidir.

2.4.3. Planlama

2.4.3.1. Çevre boyutları

Çevre boyutlarının tanımlanması planlama açısından kilit bir nokta olmaktadır. Yapılacak planlama çevre boyutlarının tanımlanması ile mümkün olmaktadır. Bu bağlamda kurum hizmetlerinin önemli çevresel etkilerinin belirtildiği, ürünlerinin çevreye etkilerinin ifade edildiği çevre boyutlarının tanımlanması gerekmektedir. Kuruluş, kendi ÇYS'ni oluştururken, uygularken ve sürekliliğini sağlarken belirlediği önemli çevre boyutlarını dikkate almayı taahhüt etmelidir [1].

2.4.3.2. Yasal ve diğer gereklilikler

Kuruluş hizmet verdiği sektör ile ilgili yasal müeyyideler ve diğer şartlara uymayı kabul ettiğini belirtmesi ve bu yasalara erişimin sağlanmasını temin etmelidir. Ayrıca belirlenen çevre boyutlarının bu yasalar ile nasıl bir bütünlük içerisinde olacağının açıklanması gerekmektedir.

2.4.3.3. Amaçlar, hedefler ve programlar

Çevre boyutunun belirlenmesi yasal ve diğer şartlar ile bağlantısının belirlenmesinden sonra amaçların ve programların belirlenmesi gerekmektedir.

Amaçlar belirlendikten sonra dokümanite edilmelidir. Kuruluşun uymayı kabul ettiği yasalar ile örtüşür olmalı, kontrol edilebilmeli, sürekli gelişme ve çevre politikası ile

uyumlu olmalıdır. Belirlenen amaçlar şirketin mali durumunu, içerisinde bulunduğu fiziki yapıyı göz ardı etmeyecek doğrultuda olmalıdır. Belirlenen amaçlara ve hedeflere ulaşabilmek için program veya programlar oluşturmak kuruluşun seçmesi gereken stratejilerin bir elemanı olmalıdır. Bu programlar oluşturulurken hedeflere ulaşım için kullanılacak personelin sorumluluğunun belirlenmesi, uygulanacak yöntemlerin ve zaman çizelgesinin göz önüne alınması gerekir.

2.4.4. Uygulama ve faaliyetler

2.4.4.1. Kaynaklar, görevler, sorumluluk ve yetki

Kuruluş, ÇYS'nin kurulması, uygulanması, sürdürülebilmesi ve sürekli gelişim içerisine olması için sağlayacağı kaynakları belirlemeli ve bunları sağlayacağını garanti etmelidir. Bu kaynaklar insan gücü, eğitim, teknolojik kaynaklar olup bunlarla sınırlı değildir. ÇYS'nin kurulması için şirket içerisinde görev dağılımının yapılması kişilerin sorumluluk ve yetkilerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda üst yönetime sistem hakkında raporlama yapacak ve bilgi verecek bir yönetim temsilcisi atanmalıdır [1].

2.4.4.2. Uzmanlık, eğitim ve bilgi sahibi olma

Kuruluş, kuruluşta kuruluş adına çalışanların aşağıdaki hususların farkına varmaları için prosedür veya prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve bunların devamını sağlamalıdır [1].

Bu çerçevede,

- 1- çevre politikası, prosedürler ve çevre yönetim sisteminin şartlarıyla uygunluğun önemi,
- 2- onların çalışmalarına dair önemli çevre boyutları ve ilgili gerçek veya potansiyel etkiler ile iyileştirilmiş kişisel başarının çevresel faydaları,
- 3- çevre yönetim sisteminin şartlarına uyumun sağlanmasında, çalışanların görevleri ve sorumlulukları,
- 4- belirtilen prosedürlerden sapmanın muhtemel sonuçları,

dikkate alınmalıdır.

Personelin bilgi sahibi olması için gerekli eğitimlerin aldırılması, verilmesi ve bu eğitim kayıtlarının tutulması gerekmektedir.

2.4.4.3. İletişim

Kuruluş belirlediği çevre politikasının yürütülmesi ve süreçlerin kontrolü için şirket içerisinde tanzim edilen görevler ile ilgili personelin ve departmanların birbirleri ve dışarı ile iletişimin sağlanması için prosedürlerini belirlemelidir.

2.4.4.4. Dokümantasyon

Çevre politikasının, amaçların, ÇYS'nin kapsamının, kayıtların ve kuruluş tarafından belirlenen önemli çevre etkilerinin belirtildiği dokümanların oluşturulması gerekmektedir.

2.4.4.5. Dokümanların kontrolü

Kuruluş, dokümanların yeterliliğinin onaylanmasını, belirli aralıklarla kontrol edilmesini yapılan kontroller sonucunda gerekirse yenilemelerin yapılmasını, iptal edilen doküman var ise iptal edildiğine dair ibarenin ilgili dokümanlarda görülebilir şekilde bulunmasını sağlamalıdır.

2.4.4.6. Faaliyetlerin kontrolü

Kuruluş tarafından belirlenen önemli çevre boyutlarına ilişkin faaliyetlerin, çevre şartlarının ve ÇYS'deki aksaklıklardan dolayı sapmaya uğramasını önlemek amacı ile belirlemiş prosedürler sayesinde kontrolü sağlanmalıdır.

2.4.4.7. Acil durumlara hazırlıklı olma ve müdahale

Acil durumlar karşısında alınacak önlemlerin ve yapılacak müdahalenin kuruluş tarafından belirlenmesi, gerekli prosedürlerin yayınlanması gereklidir. Yaşanan acil durumlar karşısında kuruluşun yaptığı müdahaleler ve yürürlükteki prosedürlerinin acil durumlar karşısındaki müdahalelere etkileri değerlendirilmeli gerekiyorsa tekrar düzenlenmelidir. Tablo 2.1 acil durumlar karşısında çabuk tepki vermek adına önceden gemi personeline gemi üzerinde verilmesi faydalı olacak eğitimlerin matris halinde gösterimini içermektedir. Bu konu aynı zamanda ISM' nde üzerinde durduğu önemli bir mevzudur. Bu tablo ISM'in 8. maddesi gerekliliği olan acil durumlara hazırlık içinde kullanılabilir.

Tablo 2.1: Acil durumlar karşısında hazır bulunma eğitimleri

Talimler / Haftalar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Yağ kirliliği ve denize yakıt sızıntısını önleme				x				x				
Çatışma ve karaya oturma		x					x					x
Yaşam mahallinde yangın	x			x			x			x		
Makine dairesinde yangın			x								x	
Denize adam düşmesi		x				x					x	
Gemiyi terk	x				x				x			
Terörist veya korsan saldırısı							x					x
Ana güç kaybı veya dümen arızası			x							x		

2.4.5. Sistemin kontrol edilmesi

2.4.5.1. İzleme ve ölçme

Kuruluş, önemli çevre etkilerine yol açabilmesi muhtemel faaliyetlerini düzenli aralıklarla izlemeli, prosedür veya prosedürler oluşturmalıdır. Ayrıca kalibre edilmiş izleme ve ölçme araçlarının kullanılmasını sağlamalı, periyodik aralıklarla test ve kalibre edildiğine dair kayıtları tutmalıdır.

2.4.5.2. Uygunluğun değerlendirilmesi

Şirketin, uygulamalarının yürürlükteki yasalar ile uyum içerisinde olduğunun kontrol edilmesi amacıyla oluşturulan prosedürlerin kayıtlarını muhafaza etmesi gerekmektedir. Uymayı taahhüt ettiği şartlar ile olan uygunluğunu değerlendirmelidir.

2.4.5.3. Uygunsuzluk oluşumu, düzeltici faaliyet ve önleyici faaliyet

Kuruluş tarafından uygunsuzlukları önlemek gayesi ile ilgili prosedürler hazırlanmalıdır. Bu prosedürler uygunsuzluğun belirlenmesi için yapılacakların planlanması, önleyici ve düzeltici faaliyetlerin belirlenmesini kapsamalıdır. Ayrıca kuruluş uygunsuzlukları önlemek, tespitini sağlamak için tüm kaynakları sağlamalıdır.

2.4.5.4. Dokümantasyonun kontrolü

ÇYS gereği oluşturulan proseslerin kayıtlarının tutulması gerekliliği bulunmaktadır. Aynı zamanda tutulan kayıtların muhafazası, bekletilme süresi ve düzeltilmesi için prosedürler oluşturulmalıdır.

2.4.5.5. İç denetlemeler

Kuruluş, ÇYS'nin gerekliliklerine uyup uymadığının tayini, taahhüt edilenler paralelinde ÇYS'nin uygulanmasının ve sürekliliğinin sağlanması için iç tetkikler ile ilgili prosedürler oluşturmalı, belirli aralıklarla bu tetkikleri gerçekleştirmelidir. Tetkik işlemi ilgili eğitimi almış kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir. Tetkik sonuçları üst yönetime rapor edilmeli belirlenen uygunsuzluklar doğrultusunda sistemin yada alt elemanların revize edilmesi için gerekli önlemlerin alınması ve düzeltici önlem planlarının oluşturulması gerekmektedir.

2.6. Yönetimin sistemi gözden geçirmesi

Üst yönetim, ÇYS'nin uygunluğunun, yeterliliğinin ve etkinliğinin sürekliliğini sağlamak amacı ile belirli aralıklarla sistemi gözden geçirmelidir. Bu gözden geçirmeler, iç tetkiklerin sonuçlarını, çevre uygulamalarındaki başarıyı, amaçlara ve hedeflere ne derece ulaşıldığını, tedarikçi değerlendirmelerini, sürekli gelişim için stratejilerin ve planlamanın belirlenmesi ihtiva etmelidir.

Yasal ve diğer kurallara uygunluğun denetlenmesine ilişkin sonuçlar, ikinci şahıslar ile şikayetlerinin de bulunduğu iletişim kayıtları, organizasyonun çevre performansı, önleyici ve düzeltici hareketlerin durumu, önceki gözden geçirme toplantılarında alınan kararların takibi, yasalardaki değişimlere paralel ÇYS'de yapılacak yenilikler ve sürekli gelişim için tavsiyeler yönetim gözden geçirme toplantısının gündeleri arasında yer almalıdır [1]. Yönetim gözden geçirme çıktıları, şirketin çevre politikasına, amaçlarına, hedeflerine yönelik her türlü gelişimi ve değişikliği kapsamalıdır.

3. KALİTE YÖNETİM SİSTEMİNİN İRDELENMESİ

3.1. Genel

Kuruluş, standartlara sadık kalarak bir Kalite Yönetim Sistemi (KYS) oluşturmalıdır. Kalite yönetim sistemi için ihtiyaç duyulan süreçleri belirlemeli bunların birbirleri ile uyum içerisinde var olmalarını sağlamalıdır. Süreçlerin uygulanabilirliğini sınamak için kaynakları belirlemeli ve sağlanması yoluna gitmelidir. Sürekli gelişim süreci içerisinde vermiş olduğu hizmetleri izlemeli, ölçmeli ve değerlendirmelidir. Tedarikçiler tarafından sağlanan ürün ve hizmetlerin kontrolünü sağlamalı ve KYS içerisinde yer vermelidir.

ISO 9001:2000, tamamen müşteri odaklı bir yönetim sistemi olduğundan, amaçlanan şirketlerin uygulama sorunları yaşamamasını en aza indirmektedir [2]. Her kuruluş süreçlerini bu yönetim sistemi altında tarif etmek suretiyle, standardı uygulayabilmektedir.

3.2. Dokümantasyon

Doküman edilecek evraklar kalite el kitabı, oluşturulan kalite politikası, hedefler, süreçlerin uygulanması ve kontrolü için hazırlanmış formlar olarak belirlenmiştir. Müşteri odaklı bir yönetim sistemi olduğu için sistemin kurulmasındaki esneklik dokümantasyon şartlarında da karşımıza çıkmaktadır. Şöyle ki, doküman edilecek evraklar şirketin büyüklüğü, faaliyet alanı, süreçlerin özellikleri ve personelin yetenekleri ile sınırlıdır [2].

Genel şartlarda bahsedilen kalite el kitabı, dokümantasyonun bir elemanıdır. Kalite yönetim sisteminin detayları, şirket içi iletişim, personel politikaları, satın alma, yönetim gözden geçirmesi, denetimler kısaca kuruluşun süreçlerini uygulamada ve kontrol etmede kullandığı yöntemlerin tamamı kalite el kitabında bulundurulmalıdır. Bu kitap şirket içerisinde KYS'nin anlaşılmasında yol gösterici bir unsurdur.

Yayınlanmadan önce dokümanların yeterlilik açısından onaylanması, değişen şartlar ve kuruluşun ihtiyaçları doğrultusunda değiştirilmesi, doküman kontrolünün temelini oluşturmaktadır. Doküman konusunda yapılacak revizyonların ve yeni doküman

ihtiyacının belirlenmesindeki en etkin yöntem iç ve üçüncü şahıslar tarafından yapılan denetlemelerdir.

Sistemin işlerliğinin analiz edilmesi için evrakların, formların, uygunsuzluk raporlarının, yönetim gözden geçirme kayıtlarının tutulması gerekmektedir. Kayıtların dokümante edilmesi, muhafazası, istenildiği zaman ortaya çıkarılması açısından prosedürler oluşturulması gerekir.

3.3. Yönetim sorumluluğu

3.3.1. Yönetimin taahhüdü

KYS'nin kurulması, uygulanması ve sürekli iyileştirilmesi hususunda üst yönetim kalite politikası oluşturmak, hedefleri belirterek KYS'nin gelişimi ve sürdürülmesi için gerekli kaynakları belirleyerek onların sağlanmasına dair bir taahhüt oluşturmalıdır.

3.3.2. Müşteri odaklılık

Kalite yönetim sistemi tam müşteri memnuniyeti gerekliliğini karşılamak amacını güden uygulamalar bütünüdür. Yönetim; politikalarını, hedeflerini, süreçlerin oluşumunda yaptığı planlamayı gerçekleştirirken müşteri beklentilerini göz önünde bulundurmalıdır [2].

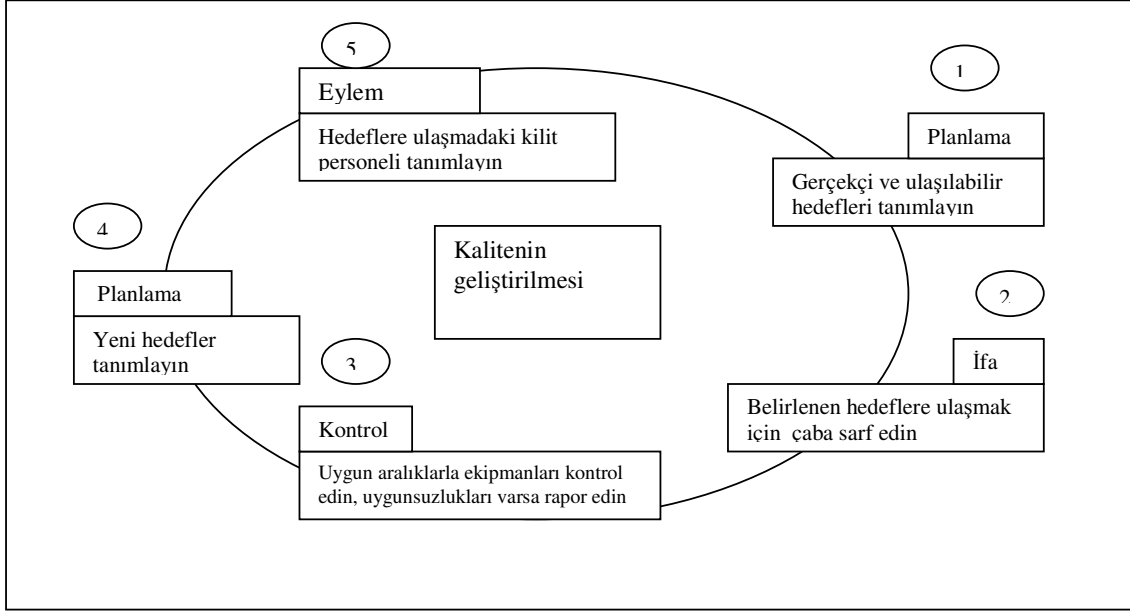
3.3.3. Kalite politikası

Üst yönetim kalite politikasının; kuruluş amacına uygunluğunu, kalite yönetim sisteminin şartlarına uyma ve etkinliğin sürekli iyileştirilmesi taahhüdünü içermesini, kalite hedeflerini belirlemek ve hedeflerin gözden geçirilmesi için bir çerçeve oluşturmasını, politikanın kuruluş içerisinde benimsenmesini ve anlaşılmasını, sürekli uygunluk için gözden geçirilmesini sağlamalıdır.

3.3.4. Planlama

3.3.4.1. Kalite hedefleri

Kalite hedefleri, kuruluşun hizmet şartları dahil olmak üzere, kuruluşun ilgili tüm birimleri açısından belirlenmeli ve ölçülebilir olmalıdır. Şekil 3.1'de kalite hedeflerinin belirlenmesinde izlenecek yola ilişkin bir süreç çevrimi oluşturulmuştur.



Şekil 3.1: Kalitenin sürekli iyileştirilmesi ile hedefler arasındaki ilişki

3.3.4.2. Kalite yönetim sisteminin planlanması

Kuruluş, kalite yönetim sisteminin planlamasını, yapılan değişikliklerin mevcut KYS ile uyum içinde çalışmasının sağlanmasını temin etmelidir.

3.3.5. Sorumluluk, yetki ve iletişim

Sorumluluklar ve yetki, üst yönetim tarafından kuruluşun ilgili birimleri göz önüne alınarak belirlenmelidir. KYS'nin uygulanması, hedeflerin ölçülmesi sistemin sürekli gelişme çizgisinde ilerlemesi, uygunsuzlukların üst yönetime rapor edilmesi konularında yetkiye sahip bir yönetim temsilcisi tayin edilmelidir. Sorunsuz bir sistem için, şirket içi iletişime dair dokümantasyon ve prosedürler üst yönetimde katkıları ve yol göstermesi ile sağlanmalıdır.

3.3.6. Yönetim gözden geçirmesi

Üst yönetim, belirli aralıklarla KYS'nin işlerliğini kontrol etmek, amaçlanan hedeflere ulaşıp ulaşılamadığını görmek, tetkiklerin neticeleri hakkında bilgi sahibi olmak, uygunsuzluklar ve düzeltici faaliyetlerin uygulanması ve etkileri, KYS'yi etkileyebilecek gelişmeler ve iyileştirmeler hakkındaki girdileri değerlendirip, müşteri şartları ile ilgili ürünün iyileştirilmesi ve kaynak ihtiyaçları gibi konularda çıktılar elde eder.

3.4. Kaynak yönetimi

Kuruluş, mevcut KYS'nin uygulanması, kontrolü ve sürekli gelişimi için müşteri şartlarının da sağlanmasını garanti etmek için kaynaklarını belirlemeli ve teminine gitmelidir. Burada insan kaynakları, alt yapı ve çalışma ortamı kaynak yönetiminin temel öğelerini oluşturmaktadır [2]. Personele, sağlanan hizmet ile ilgili eğitimin verilerek bilgi sahibi olması süreç için gerekli olan yazılım, donanım ve uygun ekipmanın belirlenen çalışma ortamı içerisinde sağlanması gerekliliği vardır.

3.5.Ürün veya hizmet gerçekleştirme

Ürün veya hizmet gerçekleştirme, bu standart içerisinde ayrı bir öneme sahiptir. Ürün veya hizmet kuruluşun müşterisi ile ilişkisinin yegane nedenidir. Kusursuz bir müşteri memnuniyeti sorunsuz hizmet veya ürün temini ile gerçekleşir. Ürün gerçekleştirmenin planlanması burada alt elemandır. Planlama, ürün ile ilgili kalite hedeflerinin belirlenmesini, kullanılacak teknolojinin seçilmesini, ürünün denetlenmesini ve test edilmesini içermelidir.

Müşteri ile ilişkili süreçler, ürüne bağlı şartların belirlenmesi, bu şartların gözden geçirilmesi ve müşteri ile iletişimden ibarettir. Ürüne veya hizmete bağlı şartlar müşteri tarafından belirtilen yada belirtilmeyen şartları ihtiva etmeli, ürünle ilgili yasal ve mevzuat şartları ile uyumlu olmalıdır. Belirlenen şartlar ürün ile ilgili müşteri tarafından gelen değişim talebi ile yada başka bir nedenden ötürü olası değişimlere karşı gözden geçirilmeli, revize edilmeli ve kayıtları tutulmalıdır. Kuruluş müşterilerden ürün ile ilgili gelen talep ve şikayetleri göz önüne almalı, ürün bilgisini müşterilere temin edebilmelidir [2].

Tasarım ve geliştirme, ürün gerçekleştirmenin hammaddeden başlayıp müşterinin kullanımına hazır hale getirildiği sektörler için çok önemlidir (otomobil üreticileri, tekstil sektörü, gemi inşa sektörü, elektronik eşya üreticileri, dayanıklı tüketim malları üretenler gibi). Planlama, girdilerin belirlenmesi, çıktuların tespiti, tasarım ve çıktının gözden geçirilmesi, doğrulanması ve kontrolü etkin olması istenilen bir tasarım ve geliştirme sürecinde izlenmesi gereken adımlardır.

Tedarik edilen ürün veya hizmetin dışarıdan alınması durumunda satın alma ile ilgili prosedürlerin bulunması gerekliliği kuruluş için olmazsa olmaz bir durumdur. O halde kuruluş satın alma prosesi için şartları belirlemeli, izlenen kontrol yöntemini

tanımlamalı sözkonusu maddeden üretilen diğer ürün ve hizmete etkisi hakkında bilgi sahibi olmalıdır.

Ürün veya hizmet sunulması, ürün ve hizmet sunulmasının kontrolü, ilgili süreçlerin geçerliliği, izlenebilirlik, müşteri mülkiyeti ve ürünün muhafazası ile ilgili şartları içerdiği takdirde gerçekleştirilmiş sayılır.

Kuruluş, ürün ve hizmetlerine ilişkin verdiği kalite taahhütlerini kontrol edebilmek için ölçme ve değerlendirmeye ihtiyaç duyar. Ölçüm için kullanılan cihazlar standartlara uygun ve belirli aralıklarla kalibre edilmiş cihazlar olmalıdırlar. Kalibrasyon prosedürleri belirlenmeli ve kalibrasyon evraklarının kayıtları tutulmalıdır.

3.6. Ölçme, analiz ve iyileştirme

Kalite yönetim sisteminin etkinliğinin sürekli iyileştirilmesi, ürünün uygunluğunun gösterilmesi için gerekli görülen izleme, ölçme ve analiz süreçlerinin oluşturulması gerekmektedir.

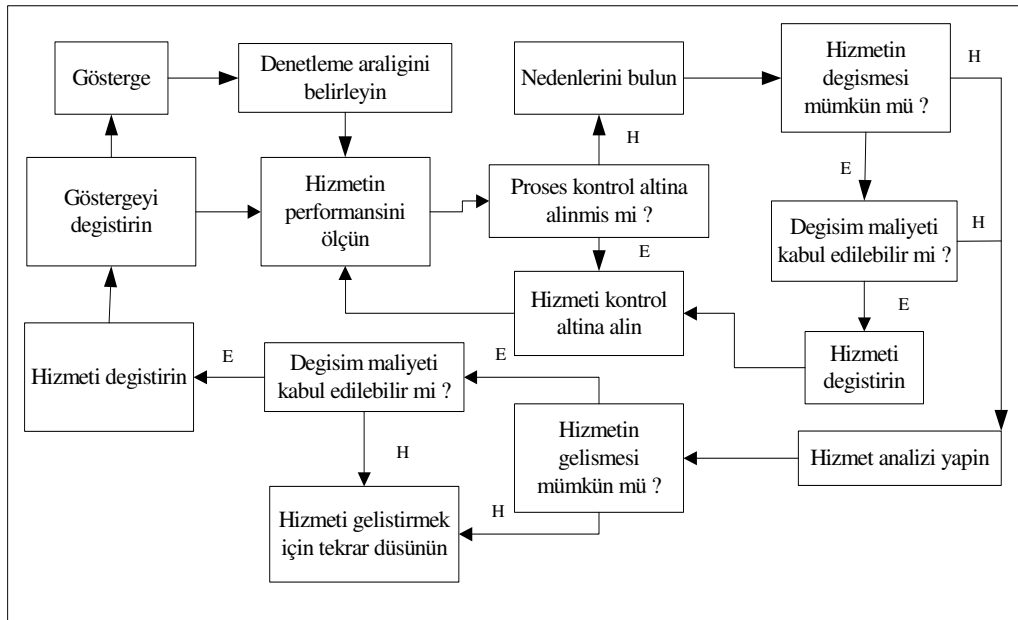
Müşteri memnuniyetinin kontrolü, iç tetkik, proseslerin ölçülmesi ve izlenmesi, ürünün izlenmesi ve ölçülmesi, ölçme ve izleme sürecinin temel yapı taşlarındandır. Müşteri odaklı bir yönetim sistemi olduğundan müşterilerin kuruluşun faaliyetlerinden memnun olup olmaması, KYS'nin uygulama süreci içerisinde başarı göstergesinin bir elemanıdır. En etkin ölçme yöntemi müşteri memnuniyeti olarak düşünülebilir. Zira iç tetkikler de her ne kadar tetkikçi tarafsız davranmaya çalışsa dahi yeteri kadar objektif olup olmadığı gözardı edilmemelidir.

Ürünün izlenmesi ve ölçülmesi esnasında taahhüt edilen üretim şekli, planlaması ve kalitesi doğrultusunda verilen hizmet kalibre edilmiş cihazlar, teknik ekipmanlar ve KYS'ne inanmış bilgili personel tarafından mümkün olmaktadır. Bu aşamada belirlenen standartlara uymayan ürün ve hizmetlerin kontrol edilmesi esastır. Şöyle ki; uygunsuzluk bulunan ürünün neden standartlar dışında üretildiğinin bulunması, müşteri ile mutabakat sonucu kullanılabilir ise onun belirtilmesi kullanılamaz ise müşterinin bu konuda uyarılması ve uygunsuz olan ürünün kullanılmasını engellemek için önlemlerin alınması gerekir.

Belli bir konu hakkında değerlendirme yapmak için o konu hakkında bilgi sahibi olunması ihmal edilemeyecek bir gerçektir. Analiz yapmak için veri toplanacak kaynaklar müşteriler, tedarikçiler, uygunsuzluk kayıtları, toplantı ve gözden geçirme kayıtları, iç tetkik ve üçüncü şahıs denetleme raporlarıdır.

Sürekli iyileştirme, düzeltici ve önleyici faaliyetler iyileştirmenin üç unsurudur. Kuruluş, KYS'nin gelişmesi, amaçlara ve hedeflere ulaşılabilmesi için sürekli gelişme kültürünü kavramış olmalıdır. Düzeltici faaliyetlerde amaç yaşanan uygunsuzluğun nedeninin araştırılarak çözümü ve düzeltilmesi için yapılacakların bir plan dahilinde gerçekleştirilmesidir.

Önleyici faaliyetlerde ise amaç, uygunsuzluk olmadan önce muhtemel eksikleri belirleyerek açıkların kapatılması ve uygunsuzluk vuku bulmadan önce tedbir alınmasıdır. Şekil 3.2 hizmetin kontrolü ve iyileşmesi hususunda yol gösterici tanımlamalar yapmaktadır.



Şekil 3.2: Hizmetin kontrolü ve değiştirilmesi

4. ULUSLARARASI EMNİYETLİ YÖNETİM SİSTEMİNİN İRDELENMESİ

4.1. Genel

Gemilerin güvenli işletilmesi ve kirliliğin önlenmesi için Uluslararası Güvenlik Yönetim kuralı, IMO (International Maritime Organization) tarafından A.741(18) sayılı karar ile yürürlüğe konulmuş ve SOLAS konvansiyonu bölüm IX güvenli gemi operasyonlarının yönetimi adı altında 1 Temmuz 1998 yılından itibaren yürürlüğe girmiştir. Uluslararası güvenlik yönetim kuralı, gemilerin güvenli yönetimi ve operasyonlarının sağlanması ile kirliliğin önlenmesi için uluslararası standartlar oluşturmayı amaçlamaktadır [3].

Yukarıdaki tanımdan da anlaşılacağı gibi Uluslararası Güvenlik Yönetim sistemi, armatörlerin gemilerini belirli standartlar dahilinde işleterek gerek çevreye gerekse personel ve üçüncü şahıslara verilmesi olası zararları minimuma indirerek güvenli gemi işletilmesinin sağlanmasında önemli rol oynamaktadır. Armatörün ve gemilerinin güvenlik yönetim sisteminin gereklerini yerine getirip getirmediğinin klas kuruluşları tarafından yapılan periyodik denetlemeler sonucunda ortaya çıkar. Sırası ile gemilere ve şirkete verilen Güvenlik Yönetim Sertifikası ve Uygunluk Belgesi bu kuralın gemi işletmeciliği şirketlerinde uygulamaya başlaması ve yürütülmesinin yapıldığının belgeleridir.

Güvenlik yönetim sistemi kurulurken şirket tarafından güvenlik ve çevre politikası tahsis edilmelidir. Gemilerin güvenli işletilmesinde yol gösterecek, ulusal ve uluslararası çevreyi koruma yasalarını da dikkate alan prosedürler oluşturulmalıdır [5]. Bu çerçevede şirketlerin kara ve gemi personelinin görev ve yetkilerinin belirlenmesi ve bunların birbirleri ile ilişkilendirilmesi gerekmektedir. Olası çevre kirliliği yada güvenlik ile alakalı istenmeyen olayların meydana gelmesi halinde bunların şirkete rapor edilmesi, acil durum hareketlerinin belirlenmesi ile ilgili prosedürlerin oluşturulması gerekliliği vardır. Güvenlik yönetim sistemin temel yapı taşlarından sonuncusu ise sistemin içerisinde yönetim gözden geçirmesi ve iç denetimlerin varlığının tayin edilmesi ve bununla ilgili izlenecek yolun yazılı olarak belirtilmesidir [5].

4.2. Güvenlik ve çevre politikası

Gemi işletmeciliği şirketi, güvenlik yönetim sisteminin gereklerini yerine getirecek nitelikte güvenlik ve çevre politikaları oluşturmalı bunların kontrol ve yürürlüğünü sağlamalıdır [3].

4.3. Şirketin sorumlulukları ve yetkisi

Şirket, sahip olduğu gemilerin işletilmesini kendisi değil de başka bir işletme vasıtası ile sağlıyorsa söz konusu işletmeyi idareye bildirmelidir [3, 5]. Ayrıca Uluslararası Güvenlik Yönetim sistemi ile ilgili personelin sorumluluklarının, yetkilerinin ve birbirleri ile olan ilişkileri belirlenmeli, sorumlu personelin ISM gereği ihtiyacı olan kaynaklar ve imkanlar şirket tarafından sağlanmalıdır.

4.4. Yetkilendirilmiş kişi ve kişiler

Şirket tarafından kurulan güvenlik yönetim sisteminin sorunsuz sürdürülebilmesi için üst yönetimle doğrudan iletişim kurabilecek kişi ve kişilerin tayin edilmesi gerekmektedir. Bu kişiler sistemin işlemesi için gerekli olan tüm kaynakların temininden de mesul olmalıdır.

4.5. Kaptanın sorumluluk ve yetkisi

Güvenlik yönetim sisteminin başarısına etki edecek kilit yönetici elbette gemi kaptanıdır. Şirket tarafından kaptanın görev ve sorumlulukları belirtilmeli, olası bir acil durum karşısında güvenlik yönetim kuralları karşısında karar alabileceğinin güvencesi ve prosedürü, kaptanın sorumluluk ve yetkileri belirlenirken açıkça ifade edilmelidir.

Gemi kaptanı şirket tarafından yayınlanan güvenlik ve çevre politikalarının uygulanmasını sağlamalı, personele gerekli bilgiyi vermeli varsa güvenlik yönetim sisteminin eksikleri hakkında şirkete tavsiyelerde bulunarak sistemin daha etkin işletilmesini sağlamalıdır [3].

4.6. Kaynaklar ve personel yönetimi

Şirket, güvenlik yönetim sisteminin gerekliliği olarak gemilerde çevre kirliliğinin önlenmesi ve güvenli çalışmayı sürdürebilecek eğitimi almış personel bulundurmalıdır [3]. Ayrıca yeni giren personele şirketin güvenlik yönetim sistemi hakkında bilgilendirici kısa eğitim faaliyetleri oluşturmalı ve bunları uygulamalıdır. ISO yönetim standartlarında olduğu gibi burada da üst yönetim, sistemin sağlıklı işlemesi için gerekli olan tüm kaynakları temin etmelidir.

4.7. Gemide yapılacak işlemler ile ilgili planların oluşturulması

Gemilerin güvenli şekilde işletilmesi ve çevreye verilen zararın asgari düzeye indirgenmesi için hazırlanacak iş programları, her bir süreç için ayrıntılı bir şekilde mevcut olmalı ve bu iş listelerinin planlı bir şekilde devamının sağlanmasına gidilmelidir. Bu bağlamda faaliyetlerle ilgili personelin atanmasına gerek vardır.

4.8. Acil durumlara hazırlık

Şirket olası acil durumlara ile mücadele edebilmesini sağlayacak prosedürlere sahip olmalıdır [5]. Gemilerde olması muhtemel kaza durumlarına karşı hazırlıklı olmak için talimler yapılmalı bunların kayıtları tutulmalı eksikler var ise giderilmeye çalışılmalıdır.

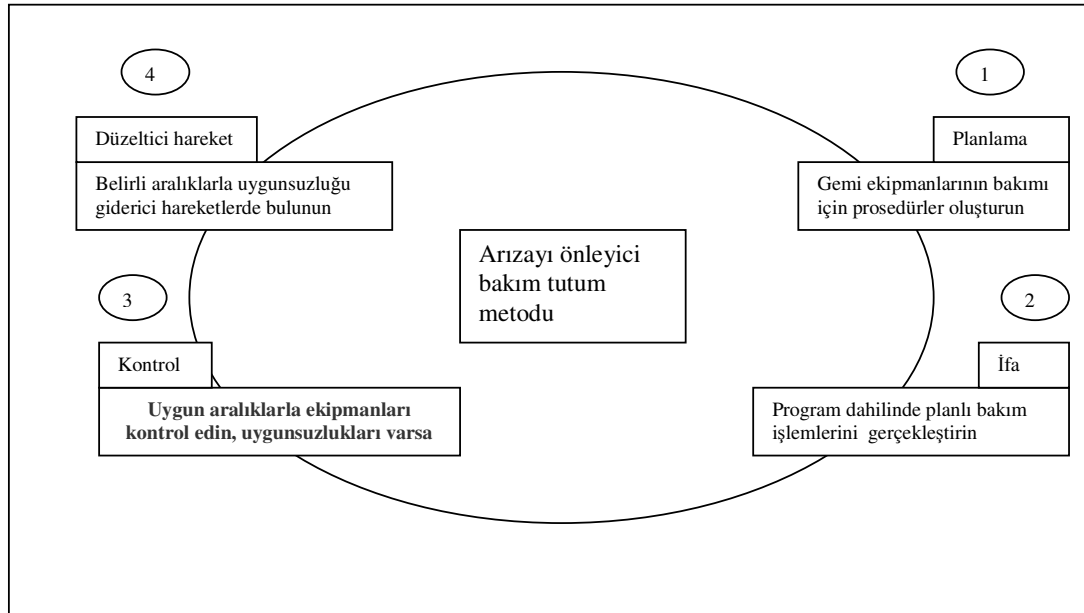
4.9. Kazaların, tehlikeli oluşumların ve uygunsuzlukların bildirilmesi ve incelenmesi

Meydana gelen kazaların, tehlikeli olayların ve uygunsuzlukların ileriye dönük planlarda tekrar meydana gelmesini önlemek amacı ile kayıtlarının tutulması, alınan düzeltici önlemin varsa ne olduğu yada alınacak düzeltici önlemin bulunduğu kayıtların tutulması gerekmektedir. Kısaca uygunsuzluğun kayıtlarının tutulması, düzeltici faaliyetlerin yer aldığı prosedürlerin oluşturulması gerekmektedir.

4.10. Geminin ve teçhizatlarının bakımı

Gemilerin güvenli bir şekilde işletilmesi, donanımlarında meydana gelen eksikliklerden kaynaklanabilecek çevre kirliliği, 3. şahıslara verilebilecek zararların minimuma indirilmesi için şirket gemide bulunan teçhizatlara ait planlı bakım tutum programına sahip olmalıdır. Gemilerden gelecek, ekipmanlara ait bakım tutum

raporları doğrultusunda varsa uygunsuzluklar tespit edilmeli ve gerekli önlemler alınarak uygunsuzluğun bir daha meydana gelmemesine çalışılmalıdır. Şekil 4.1 de arızayı önlemeye yönelik bakım tutum yönteminin akış diyagramı ile gemi ve teçhizatlarının bakımı gösterilmeye çalışılmıştır. Gemi ekipmanlarına ait bakım prosedürleri hazırlanarak periyodik bakım aralıkları planlanır, daha sonra hazırlanan program dahilinde ekipmanların sorun çıkarmasını beklemeden önce belirlenen program uygulanır ve gereken parçalar değiştirilir. Bakımı yapılan ekipmanların kontrolü ile uygunsuzluk olup olmadığı denetlenir eğer uygunsuzluk tespit edilirse kök neden analizi yöntemi kullanılarak hatanın asıl neden veya nedenleri tespit edilerek planlı bakım programı revize edilir.



Şekil 4.1: Ekipmanların bakımı ile ilgili önleyici bakım programı yöntemi

4.11. Dokümantasyon

Güvenlik Yönetim Sistemi ile alakalı tüm dokümanlar oluşturulmalı, göz önünde bulundurulmalı, yeni kurallar ve şartlar doğrultusunda yeniden gözden geçirilmeli gerekiyorsa yenilenmelidir [3].

4.12. Şirket faaliyet süreçlerinin doğrulanması, gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesi

Oluşturulan güvenlik yönetim sisteminin işlerliğinin kontrol edilmesi amacı ile şirket içi denetimler yapılmalıdır. Denetimler sonucunda ortaya çıkan eksiklikler üst

yönetiminde katılması ile yapılacak olan toplantılarda dile getirilerek çözüm arayışına gidilmeli ve alınacak düzeltici faaliyetler kararlaştırılmalıdır.

Yukarıda, Uluslararası Güvenlik Yönetim Sistemi'nin maddelerinin açıklanmasına kısaca değinilmiştir. Kuralın 13, 14, 15, 16. maddeleri sertifikalandırma süreci hakkında olup, gemi işletmeciliğinde entegre yönetim sistemlerinin uygulanmasından ziyade işin belgelendirme tarafı ile daha yakından ilgilidir.

5. ISM, ISO 9001:2000 VE ISO 14001:2004 YÖNETİM SİSTEMLERİNİ DENİZCİLİK FİRMALARININ BİRLİKTE UYGULANMASI HUSUSUNDA YARARLANILABİLECEK ORTAK NOKTALAR

Uluslararası Güvenlik Yönetim Sistemi, Kalite Yönetim Sistemi ve Çevre Yönetim Sistemleri bazı noktalarda ortak payda da buluşmaktadır. Şöyle ki Uluslararası Güvenlik Yönetim Sistemi çevre kirliliğinin önlenmesini ve güvenli gemi yönetimi üzerinde yoğunlaşmakta, ISO 9001: 2000 kalite unsurunu ön planda tutarak mutlak müşteri memnuniyetinin sağlanmasını şart koşmakta, ISO 14001: 2004 ise etkin bir çevre yönetim sistemi ile kuruluşların çevreye yaptığı önemli etkileri belirleyerek bu etkilerin sonuçlarının zarar içeriğinin asgariye indirilmesini amaçlamaktadır. Bu bağlamda ortaya koydukları standartlar ve kaideler gereği belli noktalarda gemi işletmeciliği şirketlerinden her üç kuralda da var olan ortak yaptırımları istemektedir. Her ne kadar ISO standartları ofis bazında sertifikasyona tabi tutulsa da, güvenlik yönetim sistemi açısından konuyu ele aldığımızda, işin hem gemi hem de ofis boyutu karşımıza çıkmaktadır. Ortak noktaların sınıflandırılması yapılırken önce gemi tarafı ele alınacaktır. Gemi yönetimi, köprü üstü operasyonları, makine dairesi operasyonları, güverte ve balast işlemleri, kargo operasyonları, makine-güverte ekipmanlarının bakımı olarak altı başlık altında incelenecektir. Daha sonra yönetim sisteminin fonksiyonları, teknik ve operasyonel anlamda gemilere destek verilmesi, yönetim sisteminin fonksiyonel elemanlarının incelenmesi, gemilerin kiralanması ve işletilmesi, insan kaynakları yönetimi, satın alma ve tedarikçi kontratları olarak altı başlık altında da ofis tarafı açısından ortak noktaların incelenmesi ve açıklanılmasına gidilmiştir. Aşağıdaki tablolarda yönetim sistemlerine ait maddeler referans olarak verilmiştir. Siyah renkli olanlar her üç sistemde de ortak noktaları, mavi ile belirtilenler ISM kapsamındakileri, kırmızı renkle belirtilmiş olanlar ISO 9001:2000 ile ilgili olanları, yeşil olanlar ise ISO 14001:2004 e ait maddeleri ifade etmektedir.

5.1. Gemi yönetimi

5.1.1. Hedefler ve politikalar

ISM kuralı gereği belirlenen hedeflere nasıl ulaşılabileceği ve uygulamasının nasıl yapılacağına dair şirketin güvenlik ve çevre koruma politikalarının bir kopyası gemide bulundurulmalıdır. ISO 9001:2000’de şirketin yarattığı kalite politikası ve hedeflerin bir kopyası gemide bulundurulmalıdır. ISO 14001:2004 açısından hedefler ve politikalara bakıldığında şirketin çevre politikası gemi üzerinde olmalıdır. Hedefler ve amaçlar gemi operasyonlarını yansıtmalı ve ölçülebilir olmalıdır. Tablo 5.1 ile hedefler ve politikalar, her üç yönetim sistemi açısından irdelenmiştir.

Tablo 5.1: Hedefler ve Politikalar

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
1.2	5.4	4.2	Şirket politikası oluşturulmalı ve uygulanmalıdır.
	5.1, 5.4		Kalite politikası
		4.3.3	Gemi düzeyinde hedefler ve amaçlar oluşturulmalıdır
1.4.1, 2.1, 2.2			Kalite ve emniyet politikası

5.1.2. Sorumluluklar ve yetkiler

Tüm yönetim sistemlerinde çevre koruması, kalite yönetiminin sağlanması ve güvenli gemi yönetiminin oluşturulması için ilgili kişilerin tanımlanması ve onlara sorumluluk verilmesi gereklidir [7].

Tablo 5.2: Sorumluluklar ve Yetkiler

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
1.4.3, 1.4.6	4.1	4.4.1	Sorumluluklar ve yetki
3.2, 3.3	4.2	4.4.3	İletişim
7, 12	5.5	4.4.4	Dokümantasyon
	8.2.2	4.5.5	Kontrol ve iç denetimler

5.1.3. Yetkilendirilmiş kişi

Bu başlık ISM e özgü bir kavram olup diğer sistemlerde mevcut değildir. Gemilerin güvenli ve çevreye duyarlı olarak işletilmesi için gemi personelinin direkt irtibat halinde olacağı bir kişiye ihtiyaç duyulmaktadır. Yetkilendirilmiş

Tablo 5. 3: Yetkilendirilmiş Kişi

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
4	-	-	Yetkilendirilmiş kişi ve kişiler
			Yönetim gözden geçirme toplantılarında üst yönetime karşı sorumludur.

5.1.4. Kaptanın sorumluluğu ve otoritesi

ISM kuralı gereği kaptan kurulan yönetim sisteminin uygulanması için personeli bilgilendirmeli, revizyon gerekiyorsa önerilerde bulunmalıdır. Kaptanın acil durumlarda kendi otoritesini kullanabileceği açıkça belirtilmelidir. ISO 14001:2004 de ise kaynaklar, sorumluluk ve yetki belirtilmelidir. ISO 9001:2000 açısından ise üst yönetimin müşteri memnuniyeti esaslarına göre üzerine düşenleri yerine getirmesi ayrıca bir yönetim temsilcisinin atanmış olması gerekir.

Tablo 5.4: Kaptanın Sorumluluğu ve Otoritesi

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
5	5.5.2	4.4.1	Sorumluluk, yetki ve uygulama
	5.2		Müşteri ihtiyaçları
5			Yetkinin belirtilmesi, personel bilgilendirilmesi ve güvenlik yönetim sisteminin gözden geçirilmesi ve revizyonlar

5.1.5. Yasalar, kurallar ve diğer gereklilikler

Gemi yönetim sistemi tüm zorunlu gereklilikleri, yasaları ve kuralları göz önünde bulundurmalıdır. Ayrıca bu yasalar ve kurallar güncellenmiş hali ile gemide bulundurulmalıdır [7, 21].

Tablo 5.5: Yasalar, Kurallar ve Diğer Gereklilikler

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
1.2.3.1, 1.4.2	7.2.1c	4.3.2	Solas , Marpol, Colreg, Loadline
3.1			Bayrak ve liman devleti kuralları

5.1.6. İnsan kaynakları yönetimi

Gemiler, kendi alanları ile ilgili yetişmiş ve bilgili personel ile donatılmalıdırlar. Personel gerekli sertifikalara sahip olmalı ve güncel tutmalıdır. ISM gereği gemiye intikal etmeden önce gemi hakkında ve şirket SMS (güvenli yönetim sistemi) hakkında bilgilendirilmeli bu evraklar kayıt altında tutulmalıdır [3, 7]. Çevre bilincinin kazanılması açısından ilgili eğitimin gemide ve ofiste verilmesinde fayda vardır.

Tablo 5.6: İnsan Kaynakları Yönetimi

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
6	4.6.1	4.4.2	Eğitim, kaynaklar
	6.2.2		Yeterlilik ve kalite bilinci
		4.4.2	Çevre bilinci
6.3			Ön bilgilendirme

5.1.7. Önemli operasyonların planlanması

ISM'de çevre ve emniyetle ilgili gemi operasyonları ile alakalı prosesler için planlamanın yapılması, risklerin belirlenerek önlemlerin alınması gerekmektedir. ISO 9001:2000 kalite yönetim sisteminin planlanması, ürün gerçekleştirme proseslerinin belirlenmesi gerekliliği mevcuttur. ISO 14001:2004'de ise gemilerde çevreye verilecek önemli etkinin göz önüne alınarak kilit operasyonlar için hazırlanan prosedürlerin bunu yansıtmaması gerekmektedir.

Tablo 5.7: Önemli Operasyonların Planlanması

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
7	5.4.2	4.4.6	Planlamayı içeren prosedürlerin oluşturulması
	7.1		Ürün gerçekleştirmenin planlanması
		4.4.6	Çevreye yapılabilecek büyük etkinin bilinmesi ve faaliyetlerin bu doğrultuda kontrolü

5.1.8. Acil durumlara hazırlık

ISM için acil durumlar karşısında yapılacak müdahaleyi içeren talimlerin yapılması, kayıtlarının tutulması ve gerekli değerlendirmelerin yapılarak acil durumlar karşısında ne kadar hazır olduğunun tespiti gereklidir [2, 3]. ISO 14001:2004 bu hususta ISM ile aynı paralelde hareket etmektedir. Tablo 5.8'de ilgili maddeler matris haline getirilerek açıklanmıştır.

Tablo 5.8: Acil Durumlara Hazırlık

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
8.1	-		Talimler, planlar
8.2, 8.3	-		Acil durumlar karşısında yapılacaklar ile ilgili kurallar oluşturmak
		4.4.7	Hazırlanan prosedürlerin değerlendirilmesi ve yenilenmesi

5.2. Köprüüstü operasyonları

Tablo 5.9’da köprüüstü operasyonlarına ilişkin her üç sistemin ortak noktaları belirtilmiştir. Sefer planlaması, çatışmayı önleme, pilotaj, yanaşma- kalkış manevraları, demirleme yada travers operasyonları, seyir vardiyaları, boğaz yada dar kanal geçiş manevralarına ilişkin prosedürlerin belirlenmiş olması gereklidir [7].

Tablo 5.9: Köprüüstü Operasyonları

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
7	7.1, 7.5	4.4.6	Yapılacak işlerle ilgili planların oluşturulması ve faaliyetlerin kontrolü
		4.4.3	Kuruluş içerisinde yapılan işlerle ilgili iç iletişimin sağlanması

5.3. Makina dairesi operasyonları

Makine dairesinde bulunan ekipmanların bakımı ve işletilmesi, yağ-yakıt alım operasyonları, atık yönetimi, kimyasal maddelerin kullanımı ve dikkat edilecek hususlar hakkında şirketin belirlenmiş prosedürleri bulunmalıdır.

Tablo 5.10: Makine Dairesi Operasyonları

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
7	7.1, 7.5	4.4.6	Yapılacak işlerle ilgili planların oluşturulması ve faaliyetlerin kontrolü

5.4. Güverte ve balast operasyonları

İhtiyaç duyulan prosedürler, demirleme, yanaşma ve kalkış, gemi kara bağlantılarını kapsamalıdır. Gemi kara bağlantılarından kasıt, geminin terminallere yanaştıktan sonra terminalde güvenli şekilde yükleme ve tahliyesini yapabilmesi için geminin halatlarının rıhtıma bağlanması operasyonudur. Bu konular ile ilgili çevreye verilecek önemli etkiler belirtilmelidir [7].

Tablo 5.11: Güverte ve Balast Operasyonları

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
7	7.1, 7.5	4.4.6	Yapılacak işlerle ilgili planların oluşturulması ve faaliyetlerin kontrolü
		4.4.6	Gemilerin çevre ile ilgili önemli etkilerinin prosedürlerinin bulunması

5.5. Yükleme ve tahliye operasyonları

Güvenli ve çevreye duyarlı kargo operasyonları ile ilgili, kargo özelliklerinin belirtildiği, yükleme ve tahliye planlarının bulunduğu prosedürlerin oluşturulması gerekmektedir. ISO 9001:2000 gereği verilen hizmetin sunulması ile alakalı detaylı prosedürler bulunmalıdır. ISO 14001:2004’de ise sunulan hizmet (kargo operasyonları) ile ilgili geminin tipine bağlı olarak belirlenmiş prosedürler olmalıdır. Tablo 5.12’ de kuruyük gemisi, ham petrol tankeri, yolcu gemisi, gaz tankerleri, kimyasal tankerler ve RoRo gemilerinin kargo operasyonlarında kullanacakları prosedürlerin her üç yönetim sistemindeki yerleri belirtilmiştir.

Tablo 5.12: Tüm Gemi Tiplerine Göre Kargo Operasyonları

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
5.1.4, 7	7.1, 7.5 8.1, 8.2.4 8.3 8.4, 8.5	4.4.6	Yapılacak işler ile ilgili planların oluşturulması, prosesin kontrolü ve belirlenmesi
	7.5		Hizmetin sağlanması ve sunulması
		4.3.1	Çevre boyutlarının belirlenmesi
		4.5.2	Hizmetin belirlenen çevre boyutlarını kapsayıp kapsamadığının denetlenmesi
4			Yetkilendirilmiş kişi ve kişiler tarafından operasyonların kontrolü
	8.2		Hizmetin uygunluğunun ve kalitesinin ölçülmesi
	8.1		Acil durumlara hazırlık

5.6. Makina, güverte ve güverte ekipmanlarının bakımı

ISM gereği gemi üzerindeki tüm aksamaların bakımları güvenli yönetim ve çevreye verilecek zarar riskini azaltmak adına düzenli olarak yapılmalı ve kayıtları tutulmalıdır [3]. ISO 9001:2000’de planlı bakım hakkında belirgin bir ifade

bulunmamaktadır. Ancak alt yapının hazırlanması, kaynakların sağlanması ve hizmetin kontrolü sayesinde amaca ulaşılma yoluna gidilmektedir. ISO 14001:2004 sisteminde ise çevre kirliliğine yol açabilecek önemli ekipmanlar ve onlara ait operasyonlar ayrı bir önem kazanmaktadır. Bu operasyonlar detaylı bir şekilde yazılı olarak hazırlanmalıdır.

Tablo 5.13: Makine, Güverte ve Güverte Ekipmanlarının Bakımı

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
10, 11	6.3, 6.1	4.4.6	Bakım onarım prosedürleri, kaynakların temini, faaliyetlerin kontrolü
	7.6		İzleme ve ölçüm cihazlarının kalibrasyonu
		4..5.1	İzleme ve ölçme

5.7. Yönetim sisteminin fonksiyonları

5.7.1. Yönetim sisteminin alt yapısı

Şirket, gemi ihtiyaçlarını yansıtan bir yönetim sistemini sağlamalıdır [8].

Tablo 5. 14: Sistemin Yapısı

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
1.4	4	4.1	Şirket sistemi temin oluşturmalıdır

5.7.2. Yönetim sistemine aşinalık

Gemi kaptanın, zabıtların, mühendislerin ve diğer mürettebatın yönetim sistemine aşinalığını sağlayacak prosedürler oluşturulmalıdır.

Tablo 5. 15: Sisteme Aşinalık

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
6.3	6.2.2	4.4.2	Prosedürler, yönetim sistemi ile uyum içerisinde çalışmayı destekleyecek nitelikte olmalıdır.

5.7.3. İç denetlemeler

Sistemin etkinliğinin ve yetkinliğinin gemi üzerinde bağımsız denetçiler tarafından denetlemeler yapılarak kontrolü gerekmektedir [3, 5].

Tablo 5. 16: İç Denetlemeler

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
12	8.2.2	4.5.4	Bağımsız denetçiler tarafından yapılan iç denetlemeler

5.7.4. Dokümantasyonun kontrolü

Gemi üzerindeki dokümanların kontrolü ile ilgili prosedürlerin bulunması gereklidir.

Tablo 5. 17: Evrak Kontrolü

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
11	4.2.3	4.4.5	Evrakların kontrol edilerek gerekli yeni evrak ihtiyacının saptanması, eski dokümanların yok edilmesi

5.7.5. Uygunsuzluklar, düzeltici ve önleyici hareketler

Gemilerde meydana gelen uygunsuzlukların tespiti, rapor edilmesi ve önleyici hareketin nasıl uygulanacağına dair süreçlerin belirlenmesi gereklidir [8].

Tablo 5.18: Uygunsuzluklar, Düzeltici ve Önleyici Hareketler

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
9, 10.2	8.2.1, 8.3, 8.4, 8.5	4.5.2	Düzeltilici hareketlerin uygulanması, sistemin sürekli gelişiminin sağlanması

5.7.6. Kaptanın sistemi gözden geçirmesi

Her üç yönetim sisteminin de doğru olarak yürütülmesi için kaptanın sistemi gözden geçirmesi gerekmektedir. Şöyle ki, kaptan yönetim sistemini gözden geçirmeli, kusurları rapor etmeli ve gerekiyorsa değişiklik ihtiyaçlarını şirkete belirtmelidir [3,5].

Tablo 5.19: Kaptanın Sistemi Gözden Geçirmesi

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
5.1.5	-	-	Gemi üstünde sistem değerlendirmesi

5.7.7. Kayıtların tutulması

Sistem ile ilgili tüm kayıtların gemi üzerinde tutulması gereklidir.

Tablo 5.20: Kayıtların Tutulması

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
10.2.4, 11.1	4.2.4	4.5.3	Bakım tutum, denetlemelerin ve operasyonların kaydının tutulması

5.8. Teknik ve operasyonel anlamda gemilere destek sağlanması

5.8.1. Gemilerdeki planlı bakım sisteminin oluşturulması

Planlı bakım prosedürleri gemilere ait klas kuralları, uluslar arası denizcilik örgütünün belirlediği kurallar ve şirketin kendi planlı bakım programını kapsamalıdır[3, 5]. ISO 9001:2000’de amaç hizmetin tüketiciye yüksek kalite standartlarında sunulmasının sağlanması olduğu için ürün ve hizmetin kontrolü ile gemilerin planlı bakımı arasında ilişki kurabiliriz. Şöyle ki, iyi ve kusursuz bir gemi taşımacılığı tamamen gemilerin kondisyonuna bağlı olmasa da büyük ölçüde gemilerin fiziksel durumları ile alakalıdır.

Tablo 5. 21: Gemilerdeki Planlı Bakım Sisteminin Oluşturulması

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMA
10	7.5.1	4.4.6	Kritik ekipmanların belirlenmesi, ilgili bakım programlarının oluşturulması, testlerin yapılması
	7.4		Satın alma prosedürleri
		4.5.1	Faliyetlerin kontrolü

5.8.2. Gemi üstünde yapılan kontroller

ISM gereği gemiler üzerinde teknik enspektörler tarafından periyodik kontroller yapılmalıdır. ISO 9001:2000’de bu konu ile ilgili belirgin bir madde bulunmamakla birlikte ürüne bağlı şartların gözden geçirilmesi ve ürün ve hizmetlerin kontrolü ISM’ e en yakın maddelerdir. ISO 14001: 2004’de bu konuya değinilmemiştir.

Tablo 5. 22: Gemi Üstünde Yapılan Kontroller

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
10.2.1		-	Kara personelinin gemi üzerinde yapacağı denetlemeler
	7.2.2	-	Hizmet şartlarının kontrolü
	7.5.1		Ürün ve hizmetlerin gözden geçirilmesi

5.8.3. Gemilerin tamir- bakım ve havuzlanması

Şirket kurallar ve regülasyonlar gereği gemilerin bakımını sağlamalıdır. ISO 9001:2000’de gerekli bakım işleri, tersane ve havuz işlerine ilişkin planlamaların yapılması, seçilen tedarikçilerin şirket prosedürlerine uygun olarak atanması gereklidir. ISO 14001:2004’de ise tamir ve havuz işleri esnasında çevreye verilebilecek önemli etkilerin belirlenmesi, bunları kapsayan prosedürlerin oluşturulmasından ibarettir.

Tablo 5. 23: Gemilerin Tamir- Bakım ve Havuzlanması

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
10			Planlama
	7.3, 7.4, 7.5		Taşeronların belirlenmesi, iş bitimine kadar gözlemlenmeleri
		4.3.1, 4.4.6	Önemli çevresel etkilerin belirlenmesi

5.8.4. Denizcilik sektörünü ilgilendiren kurallar

Tüm zorunlu kurallara ve yasalara uyulması gerekliliğinin anlaşılması gereklidir.

Tablo 5. 24: Denizcilik Sektörünü İlgilendiren Kurallar

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
1.2.3, 6.4, 10.1	5.3, 7.2.1.c,	4.3.2	Sürekli güncel tutulmalı, uygunluğun sağlanması için prosedürler oluşturulmalı

5.8.5. Gemiler ile iletişim

Gemi ile kara personeli arasındaki iletişim şeklinin belirlenmesi gerekir.

Tablo 5. 25: Gemiler ile İletişim

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
1.4.3, 4	5.5.3	4.4.3	İç iletişim, performansın rapor edilmesi, atanmış kişi

5.8.6. Sistem performansının takibi

Her üç standartta da gerek sistemin sağlıklı işlemesi gerekse çevreye verilen zararların azaltılması, güvenli gemi yönetiminin oluşması ve müşteri memnuniyetinin sağlanması için belirlenen performans kriterleri doğrultusunda hazırlanan prosedürlerin kontrol ve takibi gerekmektedir.

Tablo 5. 26: Sistem Performansının Takibi

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
6.7, 9, 10.2	5.5.3, 8.2.3, 8.4, 8.5	4.5.1, 4.5.2	Raporlama ihtiyaçlarının belirlenmesi, gemilerden gelen raporların değerlendirilmesi
4			Gemilerin çevre ve kirlilik etkilerinin gözlenmesi
	8.3, 8.4, 8.5		Operasyonel etkilerin performansının gözlenmesi
		4.5.1	Çevre performansının değerlendirilmesi

5.8.7. Şirket bütçesinin kontrolü

Yönetim sistemlerinin idamesi için gerekli harcamalara bütçede yer ayrılmalıdır. ISO 9001:2000’de bu konu ile ilgili bir ibare bulunmamaktadır. Ancak kaynakların sağlanması maddesini bu başlık altında değerlendirebiliriz [8].

Tablo 5. 27: Şirket Bütçesinin Kontrolü

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
3.3			ISM harcamalarının kontrolü
	6, 6.1		Kaynakların sağlanması ve kaynak harcamalarının kontrolü
		4.3.3	Çevresel hedeflere ilişkin bütçenin bulunması

5.8.8. Denizcilikle ilgili operasyonel prosedürler

Şirket, geminin güvenliğini ve çevre kirliliğini ilgilendiren önemli operasyonlara ait planlar ve yol gösterici dokümanları oluşturmalıdır. Şirketin kalite hedeflerinin, müşteri ihtiyaçları doğrultusunda oluşturulması sağlanmalıdır. Tablo 5.35’de açıklanan denizcilikle ilgili operasyonel prosedürler mevcut ve yeni oluşturulan IMO kurallarının takibi, vetting kuruluşlarının, petrol işletmecisi firmaların kurallarının uygulanması, cargo, seyir ve balast operasyonlarının planlarının oluşturulması, gemiyi kiralayan şirketin hizmetten memnun kalması, hizmet süreçlerinin çevreye olan etkilerin belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınmasına ilişkin prosedürlerin oluşturulmasıdır.

Tablo 5. 28: Denizcilikle İlgili Operasyonel Prosedürler

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
6.2			Sefer planları, yük özellikleri
7			Yükleme ve tahliye hesapları, geminin ve kiracının performans değerlendirmeleri
8			Yürürlükteki yasaların güncel olarak tutulması ve takibi
	5.5		Kiracı memnuniyeti
	7.1, 7.2		Hizmetin nasıl verileceğine dair planlama yapılması
	7.5		Hizmetin sunulması
		4.3.1	Çevre boyutlarının tespiti
		4.4.6, 4.4.7	Faaliyetlerin kontrolü ve acil durumlara hazırlık
		4.5.1	Verilen hizmetin çevreye etkilerinin kontrolü

5.8.9. Gemilerin kiralanmaları ile ilgili anlaşmazlıklar

ISO standartlarına göre taşıtıcı firma ile gemi işletmesi arasında kira sözleşmesi süresince ortaya çıkan anlaşmazlıklar uygunsuzluk olarak kabul edilebilmektedir [8].

Tablo 5. 29: Gemilerin Kiralanmaları ile İlgili Anlaşmazlıklar

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
-	8.5.2		Kargo sorunlarının çözümlenmesi
		4.5.3	Uygunsuzluğun değerlendirilmesi

5.9. Yönetim sisteminin fonksiyonel elemanları

5.9.1. Sisteme ait prosedürlerin oluşturulması

Oluşturulan prosedürler onaylanmalı ve dokümanite edilmelidir.

Tablo 5. 30: Sisteme Ait Prosedürlerin Oluşturulması

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
1.4, 11	4.2, 5.5	4.4.4, 4.4.5	Prosedürlerin uygunluğu, eski dokümanların yok edilmesi

5.9.2. Yönetim sistemine aşinalığın sağlanması

Şirketin uluslararası güvenlik yönetim sistemine dair personelin bilgilendirilmesi ve sisteme aşinalığının sağlanması gerekir [3, 9]. Çevre yönetim politikası tüm şirket çalışanlarına anlatılmalıdır. Ayrıca şirketin önemli çevresel etkilerinin ifade edildiği eğitimler, bilgilendirme toplantıları yapılmalıdır.

Tablo 5. 31: Yönetim Sistemine Aşinalığın Sağlanması

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
6.3, 6.5, 6.7	5.5.3		Prosedürler aşinalığı desteklemelidir
	6.2.2		İç eğitimler ve eğitimin etkinliğinin gözlemlenmesi
		4.2.f, 4.4.2	Önemli çevre etkileri ile ilgili eğitimler

5.9.3. Dokümanların kontrolü

Yönetim sistemi ile alakalı tüm dokümanlar kontrol edilmelidir.

Tablo 5. 32: Dokümanların Kontrolü

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
11	4.2.3, 4.2.4	4.4.5	Dokümanların periyodik olarak kontrolü, gereksiz dokümanların yok edilmesi.

5.9.4. Uygunsuzluklar ve düzeltici hareketler

Çevre kirliliğini önleme ve güvenli gemi yönetim sisteminin gelişiminin kontrolü için uygunsuzlukların rapor edilmesine dair prosedürler bulunmalıdır.

Tablo 5. 33: Uygunsuzluklar ve Düzeltici Hareketler

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
9	8.3	4.5.3	Kayıtların tutulması
10.2.2	8.4		Uygunsuzluğun olmaması için çalışma
10.2.3	8.5		Düzeltilici hareketin uygulanması için çalışma
12.6			Sistemin sürekli gelişimi

5.9.5. Yönetim sisteminin etkinliğinin tayini

Şirket, yönetim sisteminin etkinliğini belirli aralıklarla ölçmelidir. Çevre yönetim sisteminin performansının ilgili çevre yasaları ve kurallar ile uyum içerisinde çalıştığına denetlenmesi gerekir. Ayrıca müşteri memnuniyeti açısından yönetim sisteminin performansının ölçülmesi önemli bir gerekliliktir.

Tablo 5. 34: Yönetim Sisteminin Etkinliğinin Tayini

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
5.1.5	5.6	4.6	Sistem etkinliğinin değerlendirilmesi
12.1, 12.2			Sistemin analiz edilmesi ve gözlemlenmesi
	8.2		Müşteri memnuniyetinin takibi
		4.6	Çevre performansının uygunluğunun ölçülmesi

5.9.6. İç denetlemeler

Sistemin uygunluğunu denetleyecek bağımsız denetçiler tarafından yapılan denetlemelere ihtiyaç vardır. Kuruluşun denetleme programı ilgili olduğu çevre ortamının önemini kapsamalı ve önceki denetlemelerin sonuçlarını da incelemelidir.

Tablo 5.35: İç Denetlemeler

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
12.1			Denetleme planlarının oluşturulması
	8.2.2		Belirli aralıklarla iç denetlemeler yapılarak sistemin işleyişinin kontrolü yapılmalıdır
		4.5.5	Denetleme kayıtlarının tutulması

5.9.7. Kayıtların tutulması

Bakım ve denetleme kayıtlarının muhafazası gerekmektedir. Bu kayıtlar güvenlik, çevre ve kalite eğitimlerinin kayıtlarını ve denetlemelerin kayıtlarını içermelidir.

Tablo 5.36: Kayıtların Tutulması

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
10.2.4	4.2.4	4.5.4	Planlı bakım ve eğitim kayıtlarının tutulması
	4.2.4		Kayıtların saklanması, yok edilmesi gibi konulara ilişkin prosedürler olmalıdır.
		4.5.4	Atık kontrolünün ve bakım işlerine ait prosedürler olmalıdır.

5.10. Gemilerin kiralanması ve işletilmesi

5.10.1. Filo bilgisi ve operasyonların yönetimi

Bu hususta ne ISM'de nede ISO 14001:2004'de herhangi bir gereklilik bulunmamaktadır. Kalite yönetim sistemine bakıldığında kuruluş gemilerinin pozisyonlarını, hareketlerini göz önünde bulundurmalıdır. Ayrıca sefer planları, tahliye raporları gibi operasyonel kayıtları tutmalıdır [8].

Tablo 5.37: Filo Bilgisi ve Operasyonların Yönetimi

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
-	7.5	-	Gemi özelliklerinin bulundurulması. Geminin sefer kayıtlarının tutulması

5.10.2. Kira sözleşmeleri

Şirket kira anlaşmalarına dair prosedürlere sahip olmalıdır.

Tablo 5.38: Kira Sözleşmeleri

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
-	7.2	-	Ön anlaşmanın hazırlanması, gözden geçirilmesi ve gemiye gönderilmesi

5.10.3. Yükleme ve tahliye ile ilgili operasyonlar

Kargo operasyonlarına dair tanımlanan ve uygulanan prosedürler güvenli kargo elleçlenmesi, çevre kirliliğinin engellenmesi ne ilişkin tanımları da kapsamalıdır.

Tablo 5.39: Yükleme ve Tahliye ile İlgili Operasyonlar

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
7			Güvenli kargo elleçleme bilgileri
8.1			Yükleme ve tahliye hesapları
	7.5	4.4.6	Kargo operasyonlarına ilişkin bilgilendirmeler
	6.4		Kargo operasyonlarının olduğu iş çevresinin tanımı
	8.2.4		Ürünün gözlemlenmesi
		4.3.1	Kargonun çevresel etkileri

5.10.4. Gemilerin ticari performanslarının ölçülmesi

ISM kuralında gemi performansının değerlendirilmesine dair herhangi bir ibare bulunmamaktadır. ISO 9001:2000 standartlarında ise geminin performansının kira sözleşmesi doğrultusunda incelenmesi ve değerlendirilmesi gereklidir. Ayrıca önemli çevre etkisine yol açacak gemi operasyonları ve aktiviteleri ISO 14001: 2004 gereği ölçülmeli ve değerlendirilmelidir.

Tablo 5.40: Gemilerin Ticari Performansının Ölçülmesi

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
-	7.5		Geminin performansının denetlenmesi
	8.2.3		
	8.2.4		
		4.5.1	

5.10.5. Acentaların ve yakıt alınan firmaların değerlendirilmesi

ISO 9001:2000 gereği tüm tedarikçiler verdikleri hizmet kalitesi doğrultusunda değerlendirilmeye tabi tutulmalıdır. Bu değerlendirme evraklarının kayıtları

muhafaza edilmelidir. Çevre yönetim sistemi gereği özellikle yağ ve yakıt alım firmalarının çevre kirliliğinin önlenmesi hususunda şirket kadar duyarlı olmalıdır. Bu iki kategoriye ek olarak sintine ve sılaç alımı yapan firmaları eklemekte mümkündür.

Tablo 5.41: Acentaların ve Yakıt Alınan Firmaların Değerlendirilmesi

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
-	7.4		Tedarikçilerin kontrol edilmesine ilişkin prosedürlerin oluşumu
		4.4.6	Faaliyetlerin kontrolü, tedarikçilerin gözlemlenmesi ve değerlendirilmesi
		4.5.1	

5.10.6. Üçüncü şahıslarla yaşanan uyuşmazlıklar

Oluşacak anlaşmazlıkların çözümüne gidilebilmesi için gerekli programın belirlenmesi düzeltici hareketin nasıl uygulanacağına dair bilginin bulunması gerekmektedir. Tablo 5.49 üçüncü şahıslarla yaşanan uyuşmazlıklar hususunda standartlarla ilgili maddeleri göstermektedir.

Tablo 5.42: Üçüncü Şahıslarla Yaşanan Uyuşmazlıklar

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
-	8.3		Kiracı, sigorta şirketi, acentalar ile iletişim. Düzeltici hareketin dokumante edilmesi
	8.4		
		4.4.3	Harici iletişim
		4.5.3	

5.11. İnsan kaynakları yönetimi

5.11.1. Gemi ve kara personelinin temini

Şirket gemilerinde çalışan personelin görevlendirildiği pozisyon için gerekli yeterliliğe sahip olduğunu garanti etmelidir. Aynı zamanda bu personel güvenlik ve çevre kirliliğini önlemeye dair eğitimleri almış olmalıdır. Eğer şirket gemilerde çalıştırdığı personeli dışarıdan bir kuruluş tarafından temin ediyorsa buna ilişkin prosedürleri oluşturmuş olmalıdır. Şirket elde edilen işin kalitesi doğrultusunda insan kaynakları yönetiminin performansını değerlendirmelidir. ISO 14001:2004 gereği tedarikçi yada taşeron tarafından yapılan işlerde işi yapan personele, taşeron tarafından gerekli çevre eğitiminin edindirilmesi gereklidir.

Tablo 5.43: Gemi ve Kara Personelinin Temini

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
3.2, 3.3, 6	6.2		Performansın ölçülmesi. Gerekliklerin konuşulması
	7.4		Tedarikçilerin izlenmesi
		4.4.2	Şirket prosedürlerinden
		4.4.6	anlaşma yapılan taşeronla bilgi verilmesi

5.11.2. Yeterlilik ve değerlendirme

Şirket gerekli olan eğitim ihtiyaçlarına ait prosedürleri oluşturmalı, güvenli yönetim ve çevre korunmasına ilişkin sertifikalara ve eğitime haiz sağlıklı personeli gemilerinde çalıştırmalıdır [3]. Önemli çevre etkilerine yol açabilecek personelin eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi gereklidir.

Tablo 5.44: Yeterlilik ve Değerlendirme

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
1.2.2.3, 6.5			İdare kuralları, uluslar arası yasalar, sistem aşinalık
6.2			Salık açısından yeterli personel olmalı
	6.2.2		Eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi
		4.4.2	Özel çevre eğitim ihtiyaçlarının tanımlanması.

5.12. Satın alma ve tedarikçi kontratları

5.12.1. Tedarikçinin onaylanması ve değerlendirilmesi

ISO 9001: 2000 standartlarına göre şirketin hizmet aldığı tedarikçileri değerlendirmek ve kontrol etmek için prosedürleri olmalıdır [1, 2]. Ayrıca belirlenen önemli çevre etkilerine etkisi olacak ürünlerin ve hizmetlerin tanımlanması gerekmektedir. Şirketin kuralları, tedarikçilere bildirilmelidir.

Tablo 5.45: Tedarikçilerin Onaylanması ve Değerlendirilmesi

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
-	7.4		Satın alma prosedürlerinin oluşması ve uygulanması
		4.3.1	Tedarikçilerin denetlenmesi, önemli
		4.4.6c	çevre etkileri hakkında bilgilendirilmeleri

5.12.2. Satın alma isteklerinin değerlendirilmesi

Satın alma işlemi ilgili kişiler tarafından onaylanmalı ve varsa gerekli satın alma kriterleri prosedürlere eklenmelidir.

Tablo 5.46: Satın Alma İsteklerinin Değerlendirilmesi

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
-	7.4		Şirket içinde satın alma işi için yetki seviyesinin oluşturulması
		4.4.6c	Şirket prosedürlerin satın alınacak ürünün üreticisine bildirilmesi

5.12.3. Malların kabul prosedürlerinin oluşturulması

Şirketin satın alınacak malların kalitesi ve özellikleri hakkında belli prosedürleri bulunmalı, uygun olmayan ürünlerin iadesi konusunda ne yapılacağı belirtilmelidir.

Tablo 5.47: Malların Kabul Prosedürlerinin Oluşturulması

ISM	ISO 9001:2000	ISO 14001:2004	AÇIKLAMALAR
-	7.4.3	-	Kabul prosedürlerinin oluşturulması, uygun olmayan malların iadesi ile ilgili hususlar.
	8.3		

6. ULUSLARARASI DENİZCİLİK KURALLARININ VE LİMAN DEVLETİ KONTROLLERİNİN KALİTE YÖNETİMİ VE ÇEVRE YÖNETİMİ İÇERİSİNDEKİ YERLERİNİN İNCELENMESİ

6.1. Genel

Gemi işletmeleri, başta uluslararası denizcilik örgütü tarafından ortaya konan ve Bayrak Devletleri ile Liman Devletleri tarafından yürütülen kurallar ve standartların gerekliliklerini yerine getirmek zorundadırlar. Bu bölümde ilk önce tüm gemi işletmecisi firmalarının sahip oldukları gemi tiplerine göre edinmeleri gereken sertifikalar ve gereklerinden bahsedilecektir. Daha sonra bu sertifikaların kalite yönetim sistemi ve çevre yönetim sistemi ile ne şekilde bağlantılı hale getirilebileceğine değinilecektir.

6.2. Ticari gemilerde bulunması gereken sertifikalar

Bu başlık altında ticari hizmet veren tüm model, yaş ve tipteki gemilerde bulunması gereken sertifikaları ve bu sertifikaların gereklerinin neler olduğuna, nasıl temin edildiğine, yenileme sürelerinin ne kadar olduğuna ve sertifikaların açıklamalarına değinilecektir. Sertifikalar, gemilerin vermiş oldukları hizmet alanı ile ilgili uluslararası otoriteler ve devletlerin denizcilikten sorumlu birimleri tarafından belirlenmiş kurallara uygunluğunun bir göstergesi olmakla birlikte şirketin ve gemilerin belirlenen kurallara uyduğunun resmi kanıtıdır. Gemilerin ticari hayatlarına devam edebilmeleri için gerekli olan sertifikaları iki grupta toplamak mümkündür. Bunlar Klas sertifikaları ve yasal sertifikalardır.

Klas kuruluşları, denizcilik alanında önemli tecrübelere sahip, gemilerin inşa ve işletim süreçlerinde denetleme, asgari emniyet kurallarını koymaya yetkin özel hizmet veren kuruluşlardır. Liman veya bayrak devleti tarafından yetkilendirilen klas kuruluşları yetkisini aldıkları devlet otoritesi adına sertifika vermeye haizdirler. Tecrübeler ve hesaplar dahilinde belirlenmiş endüstri standartları doğrultusunda gemilerin inşası , belirli aralıklarda gemi ekipmanlarının ve bünyesinin kontrollerinin yapılması ve uygun görüldüğü takdirde gerekli sertifikaların verilmesi klas kuruluşlarının asli görevidir. Sertifikalar klastan klasa göre değişiklik göstermekte

ancak belirlenen standartlar IMO'nun koyduğu minimum kural ve gereklerini kapsamaktadır. Bunun için aslında klas kuruluşlarının uygulamaları arasında bir standardın varlığından söz etmek doğru olmaz. Şöyle ki 100,000 – 300,000 DWT ölçülerindeki tankerlerde bulunan yangın telinin uzunluğunu bir klas kuruluşu minimum 60 metre olmalıdır derken diğer bir kuruluş uzunluğu 110 metre olarak belirtmektedir. Ayrıca uluslararası sertifikalar aynı zamanda klas kuruluşları tarafından da verilebildikleri için bu başlık altında sadece yasal sertifikaların açıklaması yapılacaktır. Sertifikaların geçerlilik süresi en azı 1 yıl olmak sureti ile 5 yıla kadar çıkabilmektedir. Yıllık, ara, ilk, kısa süreli (6 ay, 3 ay gibi) ve beş yıllık olmak üzere klas kuruluşu veya devlet otoritesi tarafından yapılan denetlemeler sonucunda yenilenir, yenilenmesine yol açacak bir engel bulunduğu ise ya engel ortadan kalkana kadar askıda tutulur, engel ortadan kalkmaz ise iptal edilir.

Bu araştırmaya konu olan sertifikalar Emniyetli yük hattı sertifikası, emniyet inşa belgesi, yük gemisi emniyet ekipmanları, emniyetli yönetim sertifikası, telsiz emniyet sertifikası, doküman uygunluk belgesi, uluslararası yağ kirliliğini önleme sertifikası, uluslararası sıvı atık kirliliğini önleme sertifikası, uluslararası tonaj sertifikası, tehlikeli yükleri taşıma sertifikası, tahıl taşıma uygunluk belgesi, yüksek hızlı sürat teknesi inşa, yolcu gemisi emniyet sertifikası, gemi adamları çalışma ve istirahat saatleri kaydı, gemi adamları asgari emniyet belgesi, gemi adamları asgari eğitim ve sertifikasyon belgesi, gemi adamları sağlık sertifikası, sosyal sorumluluk sertifikası ve özel su yolu ve kanallara sahip olan ülkelerin istedikleri tonaj sertifikaları olmak üzere oldukça kapsamlıdır.

ILLC sertifikası, gemilerin yapısal dengesinin bozulmadan emniyetli balast ve kargo operasyonlarını gemiye zarar vermeden yapılacağına dair geminin yazın veya kışın taşınan yükün yoğunluğuna göre taşıyabileceği maksimum yük miktarı sınırlarını belirler. Yük ve yolcu gemisi emniyetli inşa belgesi ile bahsedilen gemilerin inşa edilme standartlarının uygulandığının kontrolüdür. Yük gemisi telsiz emniyet sertifikası, gemilerin sahip olması gereken iletişim cihazlarının uygunluğunun teyidinin verildiği sertifikadır. ISM gereği gemilere ve kara ofislerine verilen emniyetli yönetim sistemi ve uygunluk belgesi kuruluşun ve gemilerinin emniyetli şekilde yönetildiğini ifade eder. Uluslararası yağ kirliliğini önleme sertifikası ve uluslararası sıvı atık kirliliğini önleme sertifikaları bu sertifikaların ilgili olduğu kurallara ait gerekliliklerin gemilerce yerine getirildiğini ve gemilerin çevre korumaya yönelik ekipmanlar ile tam olarak donatıldığını kontrol eder. Tonnage

sertifikası, kurallar gereği gemilerin gross ton, net ton, light weight gibi teknik verilerin otoriteler tarafından kontrol edilmesi ve onaylanması sonucunda ortaya çıkar. Tehlikeli kargoların taşınmasına ilişkin sertifika, ihtiyaç duyulan donanımların gemilerde tam ve eksiksiz olarak donatıldığına kontrolünü gerçekleştirir. Yüksek hızlı teknelerin dizaynı diğer tekne formlarından farklı olduğu için ayrı bir standart da ve kontrol elemanına ihtiyaç duyar, bunun için yüksek hızlı tekneler inşa sertifikası düzenlenir. Aynı şekilde yolcu gemileri de özellikleri gereği yolcu gemisi emniyet sertifikasına sahip olmalıdır. Personelin yeterli ölçüde dinlendiğinin kayıtlarının tutulması, yaşadıkları alanların standartlarının belirlenmesi uluslararası işçi örgütünün belirlediği standartlar dahilinde, yetkili kuruluş tarafından kontrol edilip uygunluk sertifikası verilir. Gemilerde çalışması gereken minimum güverte ve makine personelinin sayısını belirten emniyetli personel donatım sertifikası vardır. Gemilerde çalışan personelin bilgi ve becerisinin kaydının tutulmasına yarayan meslekte yeterli olduklarına dair belgeler alınmalı belirli aralıklarla da yenilenmelidir. Aynı şekilde gemi personelinin sağlık kontrolünün yapıldıktan sonra sorumlu oldukları işi gerçekleştirmelerine bir engel teşkil etmeyeceğine dair tam teşekküllü bir hastaneden alacakları sağlam kağıdı her gemi adamında bulunması gereken sağlık sertifikasının bir ekidir. Sivil sorumluluk sertifikası armatörün üçüncü şahıslara vereceği her türlü zarar karşısında sorumlu olduğunu teyit ettiği bir evraktır. Son olarak da kara sularında özel kanallar bulunduran ülkelerin gemilerden istediği tonaj, derinlik, genişlik, uzunluk gibi bilgileri içeren ve gemilerin söz konusu kanaldan sorunsuz geçeceğini gösteren özel kanal geçiş sertifikalarıdır.

6.3. Gemilerde bulunması gereken sertifikaların çevre ve kalite yönetim sistemi şartları ile birleştiği noktalar

ISO standartları ile yasal sertifikaların buldukları ortak noktaların tespiti aşamasında sertifikaların ilgili oldukları kuralları inceleyerek, bu kuralların içeriklerinin çevre ve kalite yönetim sisteminin şartları arasında benzer noktaların ortaya çıkartılarak bir tablo oluşturma yoluna başvurulmuştur. Burada gemilerde bulundurulması zorunlu olan sertifikalara ait uluslararası kurallar referans alınarak ortak noktaların çıkarılmasına gidilmiştir. O halde benzer yönler sadece sertifika bazında değil kural ile kalite ve çevre yönetim sistemlerinin benzerliği olarak algılanabilir.

6.3.1. Kalite yönetim sistemi ile uluslararası denizcilik kurallarının benzer noktalarının irdelenmesi

Uluslararası denizcilik kuralları gemicilik hizmetinin çevreye, insan hayatına duyarlı olması doğrultusunda emniyet ve çevre koruma odaklı bir yönetim sistemi oluşturulması için şirketleri zorlamaktadır. Bunun temini içinde kontrol amaçlı sertifikalar oluşturulmuştur. Kalite yönetim sistemi ile gemilerde bulunması gereken sertifikalar baz alındığında yapılan karşılaştırma sonucunda genel anlamda tüm ISO 9001:2000 standartının amacının benzer olduğu kural bulunmuştur. Yönetim sorumluluğu, kaynak yönetimi, dokümantasyon, ürün gerçekleştirme, ölçme analiz ve iyileştirme, yapılan araştırmada kurallar ile bazı yerlerde beraber bazı yerlerde ise ayrı ayrı olarak benzerlik göstermiştir. Şöyle ki ISM sisteminin gerekliliği olan SMC sertifikası ISO 9001:2000 standartları ile 5.1a- yönetim taahhüdü, 7.2.1c- ürüne bağlı yasal ve mevzuat şartlarının belirlenmesi, 7.5.1- üretim ve hizmet sağlamanın kontrolü, 6.1- kaynakların sağlanması, 8.2- izleme ve ölçme, 8.3- uygun olmayan ürünün kontrolü, 8.5- iyileştirme konularında ortak noktalara sahiptir. Operasyonel sınırların belirlenmesi ile ilgili kural gemilerin yükleme ve tahliye işlemlerini hangi koşullar altında yapacağını belirlenmesi amacını gütmektedir ve kalite standardı ile 7.1- ürünün gerçekleştirilmesinin planlanması ve 7.5- üretim ve hizmetin planlanması hususunda benzerlik göstermektedir. Personelin eğitimi ve farkındalık her iki yönetim sisteminde de belirtilmiştir. Denizcilik sektöründe STCW Konvansiyonu eğitim ve farkında olma ile ilgili standartları belirlerken ISO 9001:2000 standardında 6.2.2- eğitim ve farkında olma, personel eğitim kayıtlarının tutulması için 4.2.1d- dokümantasyon ve konusunda bilgili, ehil kişilerin çalıştırılması hususunda 5.1a- yönetim taahhüdü maddeleri ile ayrı ayrı ifade edilmiştir. Ekler bölümünde, Tablo A.1 'de detaylı olarak standartların ortak noktaları ifade edilmiştir. Burada özellikle dikkat çeken nokta uluslararası denizcilik kuralları ile ISO 9001:2000 standartlarının en fazla birleştiği maddeler, yönetim taahhüdü, alt yapının temini, ürüne bağlı yasal ve mevzuat şartlarını belirlenmesi, yeterlilik, eğitim ile son olarak ilgili dokümantasyonun sağlanmasıdır.

6.3.2. Çevre yönetim sistemi ile uluslararası denizcilik kurallarının ortak noktalarının irdelenmesi

ISM ve ISO 14001: 2004 yönetim sistemleri amaçları açısından birbirleri ile birçok noktada örtüşmektedirler. Kalite yönetimi standartları daha ziyade müşteri odaklı olmakla birlikte çevre koruma, insan sağlığı ve emniyetli çalışma ortamının

sağlanmasından bahsetmemektedir. Bunun içindir ki yükleme ve tahliye operasyonlarının planlanması, gemi personelinin süreç ile ilgili eğitimi almış olmasını ve hizmetin temininin kontrolü konularına odaklanmıştır.

Çevre yönetim sistemi ise daha ziyade sosyal sorumluluk bilincinin sağlanmasına yönelik bir yönetim sistemi olmakla birlikte hem ISM kuralları hem de kalite standartları ile birçok noktada örtüşmektedir. Uluslararası denizcilik kuralları ile planlama, uygulama ve faaliyetler, hizmetin çevre açısından kontrolü, çevre politikalarının belirlenmesi başlıkları altında birleşmektedirler. Örnek vermek gerekirse ISM kuralı içerik bakımından çevre yönetim standartlarının 4.3.2- yasal ve diğer şartlar, 4.3.1- çevre boyutlarının belirlenmesi, hizmetin çevre açısından kontrolü noktalarında birleşmektedir. Yönetim parametrelerinin ortaklığı söz konusu olduğunda ISM kuralı ile ISO 9001:2000 versiyonu kadar benzerlik kuramamaktadır. Ancak süreçlerin oluşumda ortaya çıkabilecek önemli çevre etkilerinin kontrolü hususunda ISPP, IOPP kuralları ile 4.2- çevre politikasının belirlenmesi, 4.3.1- çevre boyutlarının belirlenmesi, 4.3.2- yasal ve diğer şartlar, 4.4.2- uzmanlık, eğitim ve farkında olma, 4.3.3- amaçlar ve programlar hususunda benzer yaklaşımlar sergilemektedir. Burada asıl dikkat edilmesi gereken nokta çevre yönetim sistemi içerisinde bir alt başlık olan acil durumlara hazırlıklı olma denizcilik sektöründe en önemli hususlardan biridir. Gemilerin içerisinde buldukları çevre koşulları nedeni ile sürekli acil durumlar karşısında hazırlıklı olmalıdırlar. Çevre yönetim sistemindeki bu maddenin uluslararası denizcilik kural ve şartlarının paralel doğrultusunda uygulanması durumunda acil oluşumlar karşısında ne zaman, nasıl, nerde, ne ile olaya müdahale edeceğini bilen çalışanlara ve olaylar karşısında esnek davranabilen bir sisteme sahip olacaklardır. ISO 14001:2004 çevre yönetim standartlarının en fazla yasal ve diğer şartlar, çevre boyutlarının tanımlanması, uzmanlık, eğitim, dokümantasyon, dokümanların kontrolü ve son olarak çevre politikası hususunda uluslararası denizcilik kuralları ile benzerlik gösterdiğini söyleyebiliriz. Ekler bölümünde, Tablo A.1' in sağ tarafında çevre yönetiminin tüm denizcilik kuralları ile ilişkisi verilmiştir.

7. ISO 9001:2000 VE ISO 14001:2004 SİSTEMLERİNİN UYGULANMA NEDENLERİ VE ELDE EDİLECEK FAYDALAR

Bu bölümde ISO 9001:2000 kalite yönetim sistemi, ISO 14001:2004 çevre yönetim sistemlerinin şirketler için gerekliliği, firmaların kalite yönetim sistemini ve çevre yönetim sistemini seçmelerinde etkin olan önemli bileşenlerin neler olduğunun kısaca belirtilmesi, yönetim sistemlerine geçildikten sonra sağlanan faydalara değinilmesi daha sonra bölüm dört de belirtilen hususlar ışığında Uluslararası Güvenlik Yönetim Kodu, ISO 9001: 2000 ve ISO 14001: 2004 in birleştirilmesinde izlenilecek yoldan bahsedilecektir.

7.1. ISO 9001:2000 Kalite yönetim sisteminin gerekliliği ve uygulama nedenleri

Kalite, müşterilerin aldıkları hizmet ile ilgili memnun olma oranlarının yüksekliği ile doğrudan alakalı bir ölçme ve kıyaslama kriteridir [18]. Globalleşen dünya ekonomisinde, rekabet ortamlarının artması aynı sektörde hizmet veren kuruluşları bazı önlemler almaya yönlendirmiştir. Şirketler daha profesyonel yönetilmeye, kaynakları daha verimli kullanmaya, ürettikleri malların kalitelerini yükseltmeye, çalışanlarını ve müşterilerini memnun etme yoluna gitmeye başlamışlardır.

Müşterilerine daha iyi ürün sunma arayışı, kaynakların verimli kullanılma istemi, hata oranlarının azaltılması ve maliyetlerin düşürülmesi amacı doğrultusunda kuruluşlar kendilerine uyacak bir kalite sistemi oluşturmuşlar, bunu uygulamaya sokmuş ve zaman içerisinde değerlendirmeler yaparak sistemin işlerliğini sürekli olarak geliştirmişlerdir. Türkiye'deki kuruluşların büyük bir çoğunluğu ISO 9001: 2000 kalite yönetim sertifikasyonunu birinci olarak rekabet güçlerini arttırmak ikinci olarak maliyetleri düşürerek karlılığı arttırmak ve üçüncü olarak da ürün ve hizmet kalitesini arttırmak amaçlı edinmişlerdir. Müşteri açısından bakıldığında kalitenin iyileşmesi ile içsel hata maliyetleri, dışsal hata maliyetleri, değerlendirme ve önleme maliyetleri azalacak, çalışanların etkinliği ve morali artacaktır. Satışlar açısından bakıldığında ise kalitenin artması ile mevcut müşterilere yenileri eklenecek ve ürün bedeli ne bağlı olarak satış rakamlarında yükselmeler olacaktır [46].

Kalite ile verimlilik arasında olumlu bir ilişki vardır. Güvenilirliğin artması, uygunluk kalitesinin sağlanması daha az hatalı ürün veya servis daha az maliyet demektir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yüksek kalitede mal ve hizmet üreten firmaların işçilik saati başına çıktığı miktarı, düşük kalitede mal ve hizmet üreten firmalardan beş kat daha fazla olduğu bilinmektedir [39]. Düşük kaliteli üretim nedeni ile hatalı üretim artmakta, bunlar düzeltme istasyonlarında bekletilmekte ve stoklar artmaktadır [41].

Rekabet gücünü arttırmak için kalite yönetim felsefesine sahip olmak artık bir zaruret haline almıştır. Şöyle ki firmaların uzun dönemli olarak rekabetçi yapılarını koruyabilmeleri süreçlerini geniş açıdan ele almalarına ve sürekli yenilik yapmalarına bağlıdır. Böyle bir yaklaşıma sahip olmak firmaların uzun dönemli olarak kalite konusunda iyileşmeler sağlamaları, firmaların rekabet güçlerinin yeniden artmasına yol açacaktır [17].

Yapılan araştırmalar firmaların ISO 9001:2000 kalite yönetim sertifikasını finansal beklentiler, kalite ile ilgili tutum ve beklentiler, rekabet edebilmek için edinme yoluna gittiğini göstermektedir [18]. ISO 9001:2000 kalite yönetim sistemini uygulamak isteyen firmalarda üst yönetimin standartların edinimi konusuna oldukça değer vermesi, standardın amaçlarının kuruluşun her kademesinde doğru olarak öğrenilmesinde etkin bir rol oynamaktadır [15]. Denizcilik sektörü için de durum pek farklı değildir. Üretilen ürün hizmetin kendisi olmakla birlikte muhteviyatı bakımından kalite ön planda olmalıdır. Kalitesiz bir hizmet sunmak kiracılara, terminallere, gemi personeline, çevreye ve sonunda gemi sahibine ve işletmecisine tamiri zor sorunlar çıkaracaktır. Rekabet açısından değerlendirme yapmak gerekirse Türk armatörler gerek zamanında yapılan hatalar, bilinçsiz ve yetersiz bilgi ile yapılan gemi işletmeciliği sonunda rekabet güçlerini kaybetmişlerdir. Ayrıca batılı gemi sahiplerinin yük sahipleri ve taşıtıcıları ile ticaret ilişkilerinin sağlam temellere dayanması ve Türk denizcilerinden daha fazla zamandır bu işi yapması kısaca denize kıyısı olan Avrupa ülkelerinin Türkiye'den daha denizci millet olmasından ötürü Türk armatörünün rekabet gücü zayıflamıştır. Ancak belirli şirketler işletme anlayışında profesyonel yaklaşımlar ile bir nebze aradaki farkı kapatabilmektedirler [29]. Finansal beklentiler her ne kadar kuruluşların kalite yönetim sistemini seçmelerinde etken olarak gözüke de küçük bir orana sahiptir [18]. Kalite yönetim sistemi denizcilik firmaları için bazı ek maliyetler getirirse de, yaşanan iş kazalarının azalması, arızaların ve sorunların takip mekanizması ile önceden tayini ve önlemlerin

bu doğrultuda alınması, dolayısı ile üçüncü şahıslara verilen zararın minimize edilmesi bakımından kuruluşa dolaylı yoldan bir mali kazanım sağlamaktadır [29].

7.2. ISO 9001:2000 Kalite yönetim sistemi ile elde edilecek iyileşmeler

Kalite Yönetim Sistemini uygulayan firmaların belli başlı alanlarda çeşitli faydalar elde ettikleri yapılan araştırmalar ile ortaya çıkmıştır. Bu iyileşmeleri dört ana başlık altında toplamak mümkündür firma performansına etkileri, ürüne ve üretim sürecine etkileri, müşteri ve çalışanlara olan etkileri ve firmanın kültürüne olan etkileri en önemlilerini teşkil etmektedir. Kalite sisteminin firma performans kriterleri üzerindeki etkileri bilinemez ise kalitenin yönetilmesi zorlaşmakta ve etkinliğinde gelişim sağlanamamaktadır [18]. Kalite Yönetim Sisteminin firma performansı üzerindeki etkileri hususunda yapılan araştırma 647 firmadan sadece %15 inin pazar payı, yeni müşteriler, müşteri tatmini, verimlilik ve hata oranı gibi göstergelerde iyileşme elde ettikleri bulgusunu ortaya koymaktadır [30].

7.2.1. Firma performansına etkileri

Bir şirket için sayılabilecek en önemli performans kriterleri etkinlik, verimlilik, yaratıcılık, değişim, çalışma hayatının kalitesi, karlılık ve sosyal sorumluluk olarak belirlenebilir [49]. Verimliliği performans kriterleri içerisinde bir öge olarak kabul ettiğimizde şirketin performans düzeyi yapılan işin etkinliğinin ve verimliliğinin bir fonksiyonu olmaktadır [18]. Bir kuruluşun belli başlı performans göstergeleri organizasyonel hedeflere ulaşma (satış hasılatı, üretim miktarı, karlılık), becerikliliğin artırılması (üretim kapasitesinin iyileştirilmesi, değişimlere cevap verebilme, uzmanlığın geliştirilmesi, çalışanların çok yönlü olmalarının sağlanması), müşteri memnuniyeti (zamanında teslim, müşteri şikayetleri, beklentilerin tam olarak yerine getirilmesi), şirket içi süreçlerde iyileşme sağlama (çalışanların motivasyonu, takım çalışması, iş tatminin sağlanması)dır [19]. Yapılan araştırmalar büyük ölçekli firmalarda müşteri memnuniyeti, organizasyonel hedeflere ulaşma, şirket içi süreçlerde iyileşmeler sağlanırken, küçük ölçekli firmalarda ise performans kriterlerinin bir göstergesi olan becerikliliğin artması ve müşteri memnuniyeti konularında önemli gelişimler elde edilmiştir [18]. Denizcilik firmaları göz önüne alındığında becerikliliğin ve şirket içi süreçlerde elde edilecek fayda veya faydalar kendiliğinden müşteri memnuniyeti ve organizasyonel hedeflere ulaşmayı getirecektir. Şöyle ki deniz ve kara personelin yeterliliğinin artırılması ve eğitilmesi

ile beceriklilik artacak, gemi işletmecisinin veya gemi sahibinin, sistemin işletilmesine vereceği tam destek ve kaynak sağlanması ile de şirket içi süreçlerde iyileşme sağlanacak sonuç olarak da kaliteli hizmet, arkasından da müşteri memnuniyeti gelecektir.

7.2.2. Ürüne ve üretim sürecine etkileri

Kalite Yönetim Sisteminin en önemli amacı müşterilerin beklentilerine uygun ürün veya hizmetlerin kaliteli şekilde tedarik etmektir [40]. Ürünün planlanma kalitesi ve güvenlik kapsamları bu amaca hizmet edecek şekilde olmalıdır. Müşterilerin memnun edildiği bir ürün oluşturmak için öncelikle onların fikirleri alınmalı ve ürün ortaya çıkarılmadan önce bu yönde çalışmalar yapılmalıdır [45]. Ayrıca iyi üretim sürecinde müşteri isteklerinin ötesinde firmanın kalite politikasının içine dahil edilmiş olabilecek güvenlik ve çevreye olan etki gibi konularında dikkate alınması hususu önem teşkil etmektedir [31]. Hizmet veya ürün ortaya çıktıktan sonra talep edenin beğenisine sunulmadan önce kalitesinin kontrolü bu hizmeti verenler tarafından oluşum aşamasında gözden geçirilmektedir. Deniz taşımacılığında ortaya çıkan ürün veya hizmetin, malların bir yerden başka bir yere deniz yolu kullanılarak nakli olduğu söyleyenebilir. Ofis çalışanları her ne kadar prosedürler ve kalite hedefleri koysalar bile sonuçta denizde çalışan insanlar gibi düşünememekte ve onların şirketin kalite yönetim sistemi gereklerine harfiyen uyduklarını, şirketin kalite sistemi olmasına rağmen neden hala tam bir müşteri memnuniyeti elde edemediklerini düşünmektedirler. Aslında gemi personeline kalite bilincinin kazandırılması ile bu sorun büyük oranda çözülecektir.

Kalite yönetim sistemi, kalite kontrol sisteminin geliştirilmesi, müşteri memnuniyeti hedefi doğrultusunda üretim sürecinde yeniliklere varsa takviyelere ve her şeyden önemlisi de müşterilerden fikir alarak onların beklentisi doğrultusunda ürün veya hizmet oluşturmaktır.

7.2.3. Çalışan ve müşteri memnuniyetine yönelik iyileşmeler

Müşteri memnuniyeti, bilimsel olarak müşterinin aldığı hizmeti beklentileri ile karşılaması sonucu olumlu düşüncelere sahip olmasıdır [33].

ISO 9001: 2000 kalite yönetim sistemi belgeleme sistemi ile etkin bir kalite kontrol ve güvence aracı olmasının yanında müşteri beklentilerini dikkate alması sebebiyle firmaların bu sistemi uygulaması ile müşteri tatminine yönelik iyileşmelerin elde edilmesi beklenmektedir [34]. Müşteri ile etkin iletişim kurulması ve müşteri

şikayetlerinin azalması yönünde iyileşmeler elde edilmesi müşteri memnuniyetini açıklayan en önemli göstergeler olmaktadır [38]. Bunun yanında kaliteli ürün veya hizmet sunumu da müşteri memnuniyetine yol açmaktadır [22].

Düzgün işleyen bir kalite sistemine sahip olmak iyi eğitilmiş, kalite konusunda bilgili, şirket kültürünü kabullenmiş, çalışma hayatından memnun, sosyal açıdan tatmin olmuş ve en önemlisi de motive olmuş çalışanlar ile sağlanmaktadır. Kalite yönetim sistemine geçişin personel üzerinde iki koldan etkisi olmaktadır. Birincisi kaliteli ürün veya hizmet yarattığının bilincinde olan personel motive olacak, kalite sistemine daha fazla dahil olacak, yönetimle olan ilişkileri geliştirecek, alınan eğitimler sayesinde becerikliliği artacaktır. İkinci etki ise kaliteli hizmet sağlanması sayesinde şirketin görünmeyen kayıpları azalacak, maliyetler düşecek, yapılacak işler yeter sayıda insan ile ifa edileceğinden çalışanın çalışma şartları ve yaşam kalitesi yükselecektir [36].

7.2.4. Firma kültürüne sağladığı iyileşmeler

Yapılan araştırmalar sonunda, organizasyonel kültürün kalite ve performans başarısı ile doğru orantılı olarak arttığını göstermektedir [47]. Güçlü bir organizasyon yapısı sağlanması açısından önemli görülen alışkanlıkların, davranışların, inanış ve değerlerin oluşumu için firma kültürü alt yapı teşkil etmektedir [38]. Kalite sistemi ile firma kültüründe iki şekilde değişim olmaktadır. Birinci değişim, firma içerisindeki karar mekanizması, amaçlar, hedefler kültür konularındaki köklü değişimleri kapsayan dönüşümsel değişimdir. İkinci değişim ise daha çok anlaşmalar ile ilgili, iş yada bilgi akışı ile ilgili işlemsel değişimdir [36].

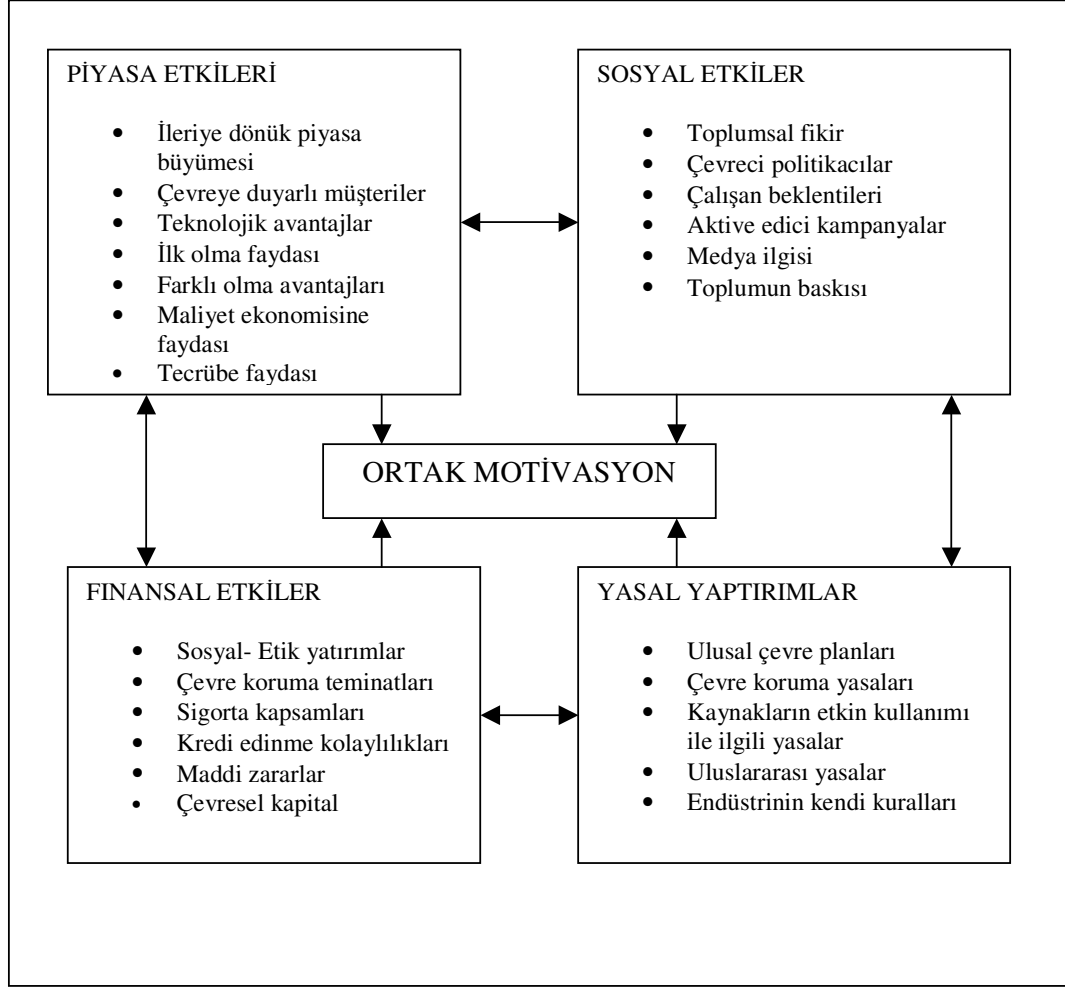
Kalite sistemine geçilmesi ile şirketlerde içinde bulunulan faaliyetlerin davranışı etkilemesi, davranışların misyon ve hedefleri etkilemesini, hedef ve misyonun etkisini de vizyon ve firmanın kültüründe değişikliklere gidilmesine yol açmaktadır [37]. Kalite sistemine geçiş ile firmanın organizasyonel kültürünün değişmemesi kabul edilemez. Zaten şirket kültüründeki değişim büyüme ile paralel gitmez ise o şirketin büyümesi belli bir süre sonra duracaktır.

7.3. ISO 14001:2004 Çevre yönetim sisteminin gerekliliği ve uygulanma nedenleri

İnsanlığın sürekli gelişim sürecinde olduğu gerçeğini göz ardı etmez isek yaşadığımız ortamların aslında insanoğlu için hiç de o kadar geniş olmadığını

söylemek yanlış olmaz. Sürekli çoğalan nüfusun artan ihtiyaçları kaynakların kullanımını arttırmakta ve zaman içerisinde tükenmesine yol açmaktadır. Bununla birlikte insanoğlunun üretim süreci içerisinde çevreye verdiği zararlar da insanlığın çevreye yaptığı etkilerin belirlenmesini ve kontrol altına alınması zorunluluğunu doğurmaktadır. Bunların yanı sıra ticari açıdan olayı değerlendirildiğinde firmaların ISO 14001:2004 Çevre Yönetim Sistemine geçmelerinde dört önemli faktör vardır. Finansal verilerde istenilen iyileşmeler, çevre ile ilgili firma içi süreçlerde tutum ve beklentilere yönelik faktörler, rekabet ile ilgili kaygılar ve son olarak da müşteri baskıları dahil olmak üzere çevre yönetim sistemi uygulamalarından etkilenebilecek paydaşlara ilişkin faktörlerdir [18].

Çevre kirliliğine yol açmak ülkemizde ve özellikle Avrupa ve Amerika kıtasında şirketlere finansal açıdan büyük yükümlülükler getirmektedir. Çevre etkilerinin önceden belirlenmesi ve önlemlerin alınması açısından çevre yönetim sistemine sahip olmak finansal açıdan kuruluş için gerçek bir kazanımdır. İlk kurulum ve sistemin sürdürülmesi için ayrılan bütçe bu kazanımlar yanında küçük kalacaktır [20]. Maliyetlerin düşürülmesine bir örnekte denizcilik sektöründe önemli bir gider olan Protect and Indemnity (üçüncü şahıslara verilecek zararların karşılandığı havuz) teminatları ve gemilerin yıllık sigorta miktarlarını verebiliriz. Çevre yönetim sistemine sahip bir şirketin gemisinin ödeyeceği prim miktarı ile aynı özelliklere sahip başka bir gemiye sahip ancak çevre yönetim sistemine sahip olmayan diğer bir şirketin ödeyeceği prim miktarları aynı değildir. Şekil 7.1'de sistemin uygulanmasında etkin olan elemanların şematik bir gösterimi yapılmıştır.



Şekil 7.1: Çevre yönetim sisteminin uygulanmasında etkisi olan elemanlar (Sohal, S, A and Zutshi, A. 2002. Technovation)

Çevre ile ilgili firma içi tutumlara yönelik faktörler üst yönetimin çevreye karşı olan tutumu ile doğrudan bağlantılıdır. Çevresel bilincin oluşması, çevrenin bir değer olarak görülmesi, çevresel sorumluluğun yerine getirilmesi ve dolayısı ile ISO 14001:2004 Çevre Yönetim Sisteminin uygulanmaya başlanması üst yönetim ile başlamaktadır [44]. Çevre Yönetim Sistemi bir firmanın ürün veya hizmet süreçlerinin çevreye olan etkilerini izlemek ve kontrol etmek için etkin bir araç görevini görmektedir. Standartların edinimiyle firmalar çevresel etkilerini belirleyecek onları kontrol altına almak için sürekli gelişim felsefesi ile kaynakların kullanımını asgari ölçülerde kontrollü şekilde yaparak, çevre dostu bir imaj oluşturacaklardır [41].

Avrupa Birliği şu sıralar ISO 14001:2004 çevre yönetim standardına sahip olmayan firmaların pazarda iş yapabilmelerini engellemeye yönelik yasalar çıkartma çabası

içindedir [16]. Çevre yönetim sistemi uygulamalarının pazar farklılaştırmasını sağlayarak firmalara rekabet avantajı kazandırması, birçok firmanın çevre yönetim sistemi standartlarını uygulamaya başlamasına yol açmaktadır [13]. Ayrıca talebin fazla olduğu ve piyasada söz sahibi kişilerin her zaman daha iyiyi aramalarının da etkisi ile çalışacakları kuruluşlarda çevreye yapılan etkilerin belirlenerek kontrol edilmesi kriterini artık şart koşmaya başlamışlardır.

Çevre Yönetim Sistemi ilk bakıldığında üst yönetimin isteğine bağlı olarak uygulanan bir sistem olarak algılanmaktadır. Ama son zamanlarda toplumun baskısı ile üst yönetimin rızasına ihtiyaç duymaktan çıkmış adeta zaruret halini almıştır. Aslında kalite yönetim sisteminde paydaşlar, müşteriler, çalışanlar ve hissedarlar iken ISO 14001:2004 sisteminde ise müşteriler, çevre kuruluşları, hükümetler, çevrenin kendisi olmaktadır. Paydaşların miktarındaki artış kuruluşların kendi vicdanlarının üzerinde olumlu baskı yaparak çevreye duyarlı yönetim sistemleri uygulanmasında etken olmaktadır [26]. Ayrıca kalite yönetim sistemi ile birlikte uygulanan çevre yönetim sistemi paydaşların her zaman olumlu tepkisine neden olmaktadır.

7.4. ISO 14001:2004 Çevre yönetim sistemi ile elde edilecek iyileşmeler

Şirketlerin ISO 14001:2004 Çevre Yönetim Sistemine geçmelerinin pek çok faydası bulunmaktadır. Bu faydalar genel olarak, maliyetlerin azalması, verimliliğin artması, firma imajının iyileşmesi, çevre ile yasalara uyum sağlanması ve kural koyucu çevre otoriteleri ile iyi ilişkiler içerisinde olmak olarak da özetlenebilir [42]. Çevre yönetim faaliyetleri organizasyonların belirlediği çevre politikaları doğrultusunda hedef ve amaçlara ulaşmak için planlama yapması, kaynaklarını tahsis etmesi ve belirli aralıklarla süreçlerini kontrol etmesi ile alakalı çalışmalar bütünüdür. Etkin bir çevre yönetimi kurabilmek için üst yönetim kaynakları temin etmeli ve sistemin kurulmasını gerçekten istemelidir [49]. Belirlenecek kaynaklar, insan kaynakları, finansal kaynaklar, teknik kaynaklar, idari kaynaklar olarak karşımıza çıkmaktadır. Üst yönetimin gönüllü olması ise çalışanlarına destek vermesi ve çalışanlarının çevre yönetimi konusunda bilinçlendirme eğitimleri almasının sağlanması ile olmaktadır [38]. Kaynak açısından yetersiz ve süreç yaklaşımını benimsemeyen firmalar ISO 14001:2004 standartlarını edinmeleri muhtemelen dışarıdan gelen büyük bir baskı sonucuna bağlı olacaktır ve geçiş süreci sancılı olacaktır [24]. ISO 14001:2004 standartlarını elde eden firmaların iyileşmeler yaşayacağı hususları, öncül bir çevre

yönetim sisteminin kurulması, kaynak kullanımının iyileşmesi, hissedarların beklentilerinin karşılanması hususundaki iyileşmeler ve kuruluşun genel performansındaki iyileşmeler olarak belirleyebiliriz.

7.4.1. Öncül çevre yönetim sisteminin kurulması

Tepkisel çevre yaklaşımında daha çok kanuni düzenlemelere ayak uydurmak amacı ile süreçlerin sonunda çevre kirliliğine yol açmamak yatmaktadır. Öncül çevre yönetiminde ise konulan kurallara uymaya ek olarak kirliliği kaynağında önleme fikri yatmaktadır [18]. Süreçlerde kirliliği baştan önleyerek sürekli iyileşme sağlamak, çevresel amaçları ve hedefleri belirleyici ve bu hedeflere ulaşım ulaşılmadığı konusunda sürekli gözden geçirilen bir sistemin kurulması, firma içerisinde rollerin ve sorumlulukların belirlenmesi ve tüm çalışanların çevre korumasında yetenek ve bilgilerini arttıracak yönde eğitime tabi tutulması öncül bir çevre yönetim sistemi yaklaşımında yardımcı elemanlardır [43]. Yukarıda sayılan şartlar yerine getirildiği zaman öngörü özelliği atırılmış bir çevre yönetim sistemi kurulacak, yetkin ve becerikli personel sayesinde hammadde kullanımındaki israf minimize edilecek, atık ve israf miktarları azalacak, sorumlulukların belirlenmesi ile kirlilik yaratma riski aşağıya çekilecektir [28]. Elde edilecek bu faydalar göz önüne alındığında üst yönetimin öncül çevre yönetim sistemini desteklemesi ve kaynakların temini ile kurulumunda öncülük etmesi gerekmektedir.

7.4.2. Kaynak kullanımının iyileşmesi

Çevre yönetim sistemi uygulamaları sadece temiz çevre yaratma çalışmalarına katkıda bulunmakla kalmamakta firmaların dolaylı yoldan kaynaklarını verimli kullanmaya yönlendirmektedir. Çevre boyutları planlanırken muhtemel çevre etkilerinin meydana gelmesi hali için insan ve teknik kaynakların önceden belirlenmesi kaynakların yönetiminin sağlanmasına yarayacak ve iyi yönetilen kaynaklarda etkin kaynak kullanımını sağlayacaktır [25].

7.4.3. Süreçlerde tarafların beklentilerinin karşılanması

ISO 14001:2004 standartları uygulamasının sonuçları çevre kuruluşlarını, çevre yasası koyan yasal otoriteleri, çalışanları, tedarikçileri, şirketin tanımlanmış süreçlerde taraflarını ve yatırımcıları önemli ölçüde etkilemektedir [32].

Yasalara uyulması ile devlet otoriteleri ile iyi geçinmek, sorumlulukların ve çevre boyutlarının belirlenmesi ile çevresel risklerin asgari düzeye indirgenmesi ile sivil

toplum kuruluşları ve toplum üzerinde bırakılan intibanın yükselmesi, çevre dostu ürün imali ile müşterinin beklentisin yerine gelmesini dolayısı ile satışların artması, hissedarların ve yatırımcıların karlı çıkmaları paydaşlar ile ilgili iyileşmeler olarak kabul edilebilir [23].

7.4.4. Firma genel performansında elde edilen iyileşmeler

Japon otomotiv firması Honda, Amerikan yasalarının bastırmasından ötürü 1997 yılında çevre yönetim sistemi uygulamalarına geçmiş ve bir dizi personel eğitimi ve üretim süreçlerini çevre yönetim sistemi doğrultusunda gelişimi ile çevresel olaylarla ilgili maliyetlerinde kazanıma gitmiştir [40]. Dahası atık su kullanımı, geri dönüşüm üniteleri, gelişmiş ışık kullanımı ile çevresel alanlarda hatırı sayılır gelişimler kaydetmiştir [27]. Aynı şekilde Kanada'da kurulu bir magnezyum fabrikasında çevre yönetim sistemi standartlarını 45,000 USD harcayarak edinmiş ve aynı yıl olan uygulamaya geçişten 1998 yılı sonuna kadar 2 milyon USD tasarruf ettiğini belirtmiştir [42]. Çevresel etkilerin önceden belirlenerek önlemlerin alınması maliyetleri azaltmakta, çevre koruyan imaj sayesinde satışlar yükselmektedir [46]. Aynı zamanda rekabet etme yetisi şirket bünyesinde artmakta ve müşteriler tarafından seçilme oranı artmaktadır.

Özellikle denizcilik sektöründe hizmet veren firmaların, ISO 14001:2004 standartlarına geçişte en az zorlanan firmalar olacağı bir gerçektir. Şöyle ki mevcut IMO kuralları, özellikle sıvı yük taşımacılığında malları taşıyan firmaların kendi çevre standartlarından ötürü gemi işletmeleri birçok açıdan çevreye duyarlı firmalar olmaktadır. Uyulması gereken kuralların çokluğu ve kapsamının çevre yönetim sistemi ile pek çok noktada örtüşmesi ISO 14001: 2004 geçiş sürecini gemi işletmecisi açısından kolaylaştırmaktadır.

Sonuç olarak denizcilik piyasasında talebin az arzın çok olmasından ve gemi kiralayan belli başlı firmaların her zaman için en iyiyi ve en sorunsuzu kiralamak istedikleri göz önünde bulundurulursa çevre yönetim sistemine sahip bir gemi işletmesi firmasının gemilerini bahsedilen kiracılara kiralaması oldukça kolaylaşacaktır. Bunun en basit örneği petrol şirketleri arasında söz sahibi olan BP firmasının tanker kiralarken kullandığı vetting kontrol listesinin % 50 sinin çevre koruması ile ilgili olmasıdır [29].

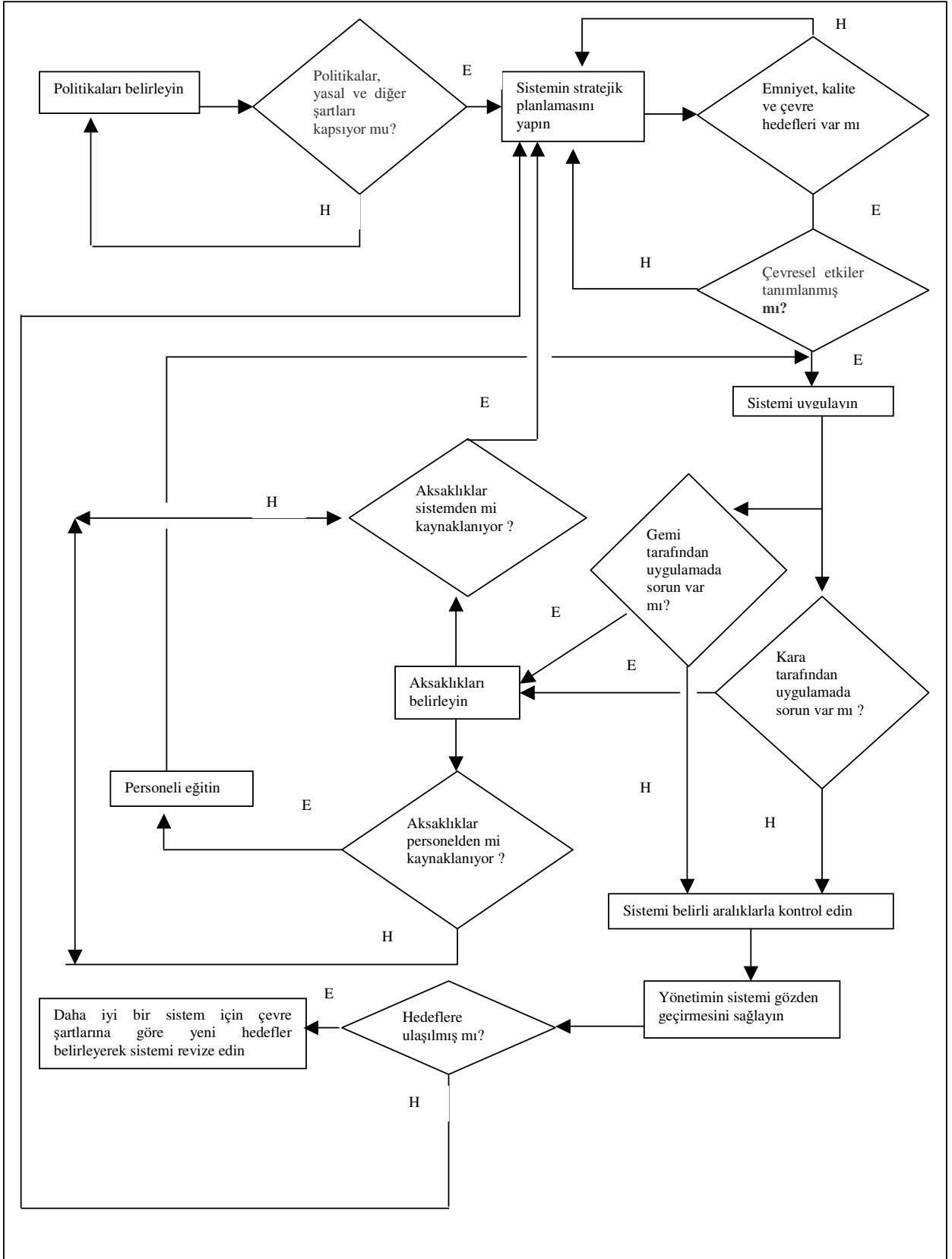
8. ENTEGRE YÖNETİM SİSTEMİNİN OLUŞTURULMASINA YÖNELİK MODEL ÖNERİSİ

Bu bölümde buraya kadar ki kısımda kalite yönetim sisteminin, çevre yönetim sisteminin ve uluslararası güvenlik yönetim kurallarına, kuruluşların kalite yönetim sistemini ve çevre yönetim sistemini seçmelerindeki nedenlere, gerekliliklere ve sonuç olarak da her iki sistemi uygulayan firmaların edindikleri iyileştirmelerden, denizcilik firmalarını da kapsayacak bir şekilde yapılan araştırmalar baz alınarak değinilmiştir.

Bu başlık altında daha önce verilen bilgiler kullanılarak hazırlanmış ortak bir yönetim sistemi modelinin denizcilik firmaları için oluşturulmasına yardımcı olacak entegre yönetim sistemi modelinden bahsedilecektir.

Kalite, çevre ve emniyetli yönetim sisteminin birleştirildiği bir yönetim şeklinin uygulanması maliyet ekonomisi açısından fayda sağlayacaktır. Üç sistemin ayrı ayrı uygulanması yıllık, ara ve beş yıllık denetlemelerin yapılması ve belgelendirilmesi için harcanacak para birleştirilmiş tek bir sistemden daha maliyetli olacaktır [45]. Bunun yanı sıra birleştirilmiş tek bir yönetim sistemi uygulanma esnasında dokümantasyonu azaltacağı için hem personel hem de zaman kazanımı sağlayacaktır. Anlaşılır, karmaşık olmayan bir sistem mevcut şirket çalışanları tarafından rahat anlaşılacak yeni katılan personel tarafından da rahatlıkla anlaşılarak adaptasyon süresi minimize edilecektir [47].

Entegre yönetim sistemi kurulmasında adımlar şöyle isimlendirilebilir. Birinci adım şirketin bir politika belirlemesidir, ikinci olarak sistemin stratejik planlanması ardından uygulama ve işletilmesi, dördüncü olarak sistemin kontrolü ve son olarak da sistemin değerlendirilmesi süreçlerin belirlenmesi, oluşturulması ile sistemin kurulması tamamlanır. Entegre yönetim sistemi model önerisinin daha da rahat anlaşılabilmesi için karar verme mekanizmaları ile akış diyagramı hazırlanması yoluna gidilmiştir. Şekil 8.1'te entegre yönetim sisteminin kurulmasında izlenecek yollar gösterilmiştir.



Şekil 8.1: Entegre yönetim sistemi model önerisi akış diyagramı

8.1. Politika belirlenmesi

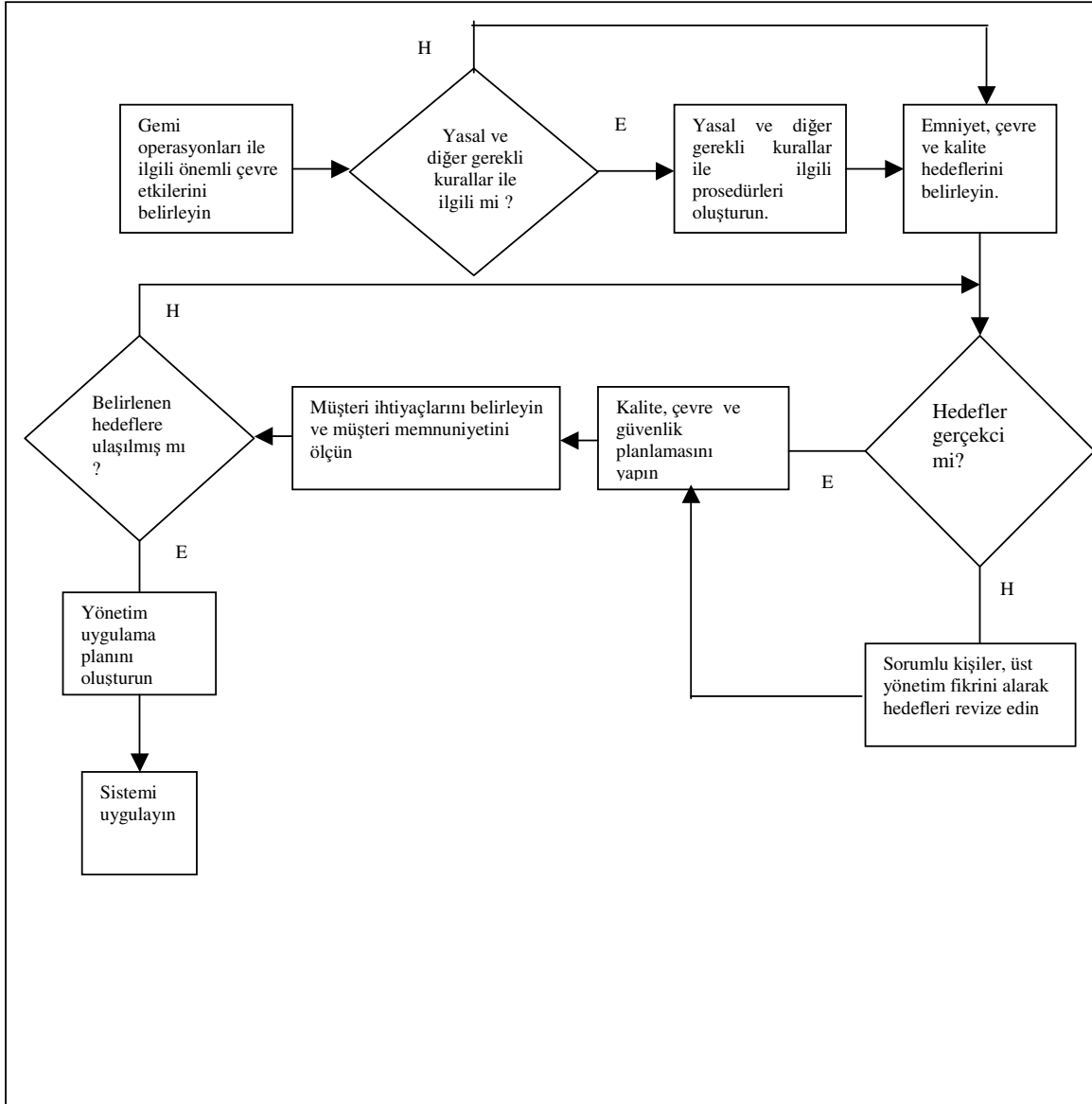
Şirket üst yönetimi, yönetim sisteminin gerekleri doğrultusunda güvenlik, çevre koruma ve kalite politikalarını oluşturmalı ve dokümente etmelidir. Oluşturulan politikaların kara ve deniz personelinin tamamı tarafından anlaşılabilir ve uygulanabilir olması temin edilmelidir. Politikalar belirlenirken güvenlik ve çevre politikalarını bir grup olarak kabul etmek, kalite politikalarını da ayrı bir grup olarak kabul etmek faydalı olacaktır [21].

Emniyet ve çevre politikası şirketin, çalışanlarının yaralanmalarına ve can kayıplarına nasıl engel olunacağına, çevreye olan zararlı etkilerin nasıl asgari düzeye indirgeneceğine dair görüşleri tanımlamalıdır. Aynı zamanda politika, hedeflere ulaşmak ve sistemin sürekli gelişimini kapsayacak şekilde üst yönetimin taahhüdünü içermelidir. Ölçülebilir ve ulaşılabilir hedefler koymak üst yönetimin politika oluşturulurken önceliği olmalıdır. Hedefler güvenli gemi operasyonları ve emniyetli çalışma ortamlarını sağlayacak yönde olmalıdır. Çevre kirliliğini önlemeye yönelik önlemleri içermeli, emniyetli operasyonu riske edecek olasılıkları bulundurmalıdır. Hedeflerin içerisinde olası acil durumlar karşısında gemi ve kara personelinin müdahale etme bilgi ve becerilerini arttıracak amaçlar olmalıdır. Ayrıca denetleme sonuçlarının değerlendirilmesi, hedefler ve politikaların gerçekleşmesine engel olabilecek olayların gözden geçirilmesi, düzeltici ve önleyici kayıtların kontrolü ve son olarak ta yönetim gözden geçirmesi ile hedefler revize edilmelidir. Politikalar, yasal ve diğer şartlara uyum sağlamalıdır. Çevre açısından kuruluşun içerisinde bulunduğu çevreyi ve etkilerini politika, bünyesinde bulundurmalıdır [47].

Kalite politikası, Çevre ve Güvenlik politikası ile temelde aynı olmakla birlikte kalite elemanlarını ve süreçlerini kapsamalıdır. Kara ve gemi çalışanları tarafından anlaşılmalı, hedefler ulaşılabilir ve ölçülebilir olmalıdır. Kalite elemanları ve süreçleri denince geneli itibarıyla kontratlar gereği gemilerin performansları, personel değişim oranları, planlanmış ama gerçekleştirilememiş bakım tutumları, müşteri memnuniyeti, eğitim planlamaları ve son olarak dış denetlemeler anlaşılmalıdır.

8.2. Sistemin planlanması

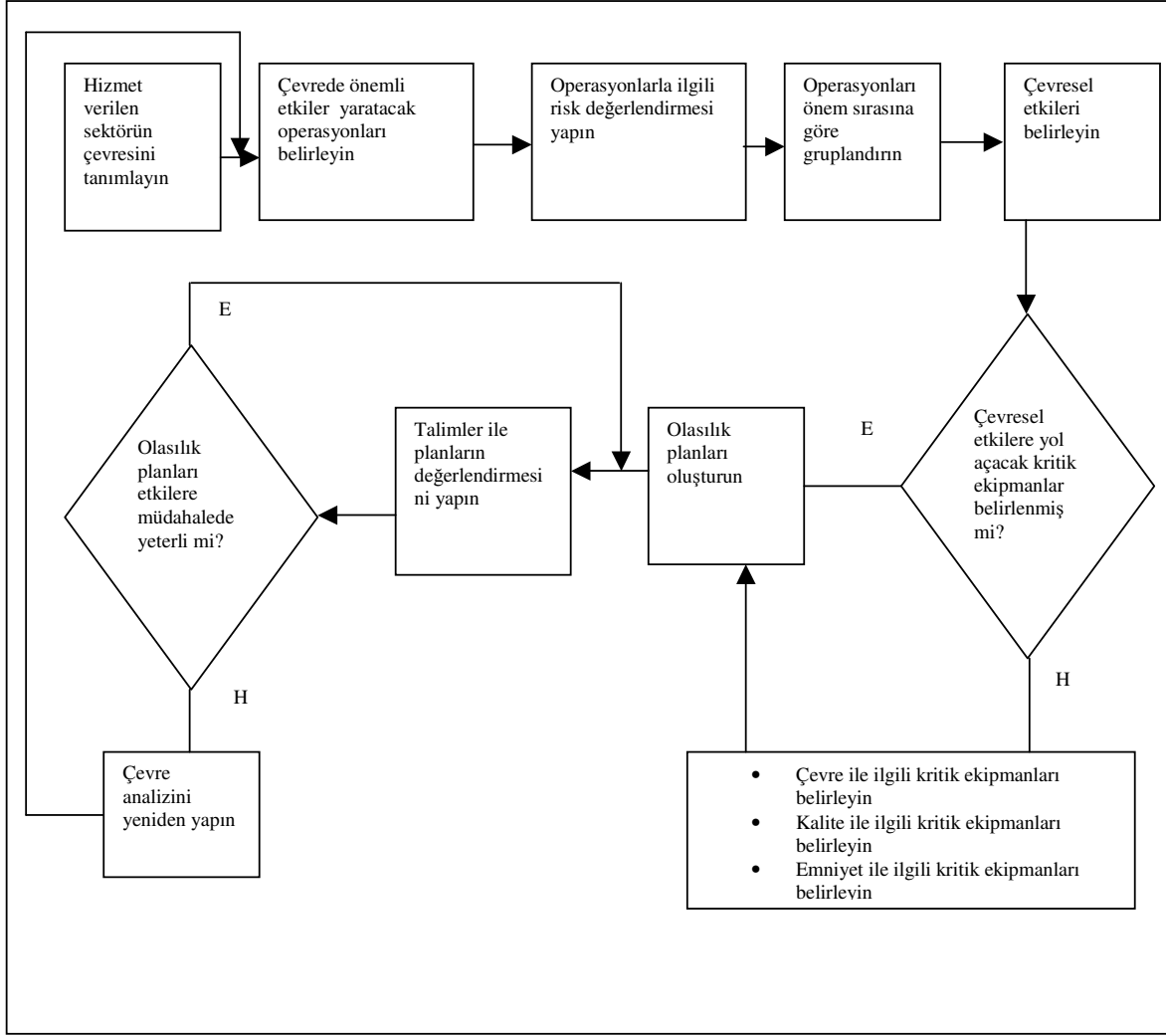
Bu bölümde entegre yönetim sisteminin planlanması aşamasında dikkate alınması gereken elemanlardan bahsedilecektir. Şirketler, araştırmalar sonunda ortaya çıkan altı anahtar eleman üzerinde planlama yaparak sistemin kuruluşu için sağlam bir alt yapı oluşturmuş olacaktırlar. Çevresel etkiler, yasal ve diğer gereklilikler, emniyet ve çevre hedefleri, kalite planlama ve hedefleri, müşteri memnuniyeti, yönetim programları bu altı anahtar elemanı oluşturmaktadır [48]. Entegre yönetim sisteminin stratejik planlanması yapılırken gemi işletmecisi firmanın sahip olduğu gemilerin operasyonları ile ilgili çevresel etkiler belirlenmelidir. Her bir operasyon için ayrı ayrı belirlenen çevresel etkiler birleştirilerek sistemin stratejik planlaması yapılmalıdır. Örneğin ham petrol taşıyan bir tanker tahliye operasyonunda önemli çevresel etki deniz kirliliği yaratılmasıdır. Şekil 8.2 de oluşturulan akış diyagramı üzerinden gidilecek olursa, olası etkinin yasal ve diğer şartlarla olan bağlantısı belirlenir bununla ilgili kargo operasyonları tahliye ve yükleme limanı ile her kargo için ayrı ayrı prosedürler oluşturulur. Operasyonlar ile ilgili şirket kendisine ulaşılabilir ve gerçekçi hedefler koymalıdır. Mesela iyi bir tanker işletmecisi firma için yük operasyonlarında hedef konulan çevresel zarar adedi sıfır olmalıdır. Değişik limanlar, SPM, CPC gibi tanker terminalleri için gemilerin özelliklerine bağlı olarak planlanan yükleme ve tahliye planları hedefler göz ardı edilmeksizin oluşturulmalıdır. Yükün tahliyesi esnasında ortaya çıkan diğer bir etki ise müşterinin kira sürecinde geminin performansından memnun olup olmadığının öğrenilmesidir. Sistemin planlanması aşamasında belirlenen hedefler (kalite, çevre ve güvenlik) müşterilerden alınan geri besleme verileri ile değerlendirilir, hedeflere ulaşıldıysa eğer sistem pratikte uygulanabilir bir yapıya sahip demektir. Üst yönetimin genel anlamda tüm operasyonlar için ayrı ayrı hazırlayacağı uygulama planı ile sistem uygulanabilir.



Şekil 8.2: Entegre yönetim sisteminin stratejik planlanması

8.2.1. Çevresel etkiler

Şirket, planlama yaparken ilk olarak uzmanlık alanının içeriğine göre çevreye olan etkilerini belirlemeli ve bu etkilerin önem sırasını şirket politikasına yerleştirmelidir [35]. Çevresel etkiler, çevresel hedeflerin oluşturulmasında da göz önüne alınmalıdır. Şekil 8.3'te kullanılan çevresel etkilerin belirlenmesine ilişkin akış diyagramı vasıtasıyla kavram açıklanmaya çalışılmıştır.



Şekil 8.3: Çevresel etkilerin belirlenmesi

8.2.2. Yasal ve diğer gereklilikler

Kuruluş, gemi ve kara operasyonlarında her iki departmanı da ilgilendiren resmi gereklilikleri, yasaları, yönetmelikleri, denizcilik hakkında konulmuş yasaları tanımlayan dokümanite edilmiş prosedürlere sahip olması ve bunlara erişimi temin edilmiş olmalıdır [2, 14].

8.2.3. Güvenlik ve çevre hedefleri

Daha önceki bölümlerde kuruluş üst yönetiminin, kuruluşun sürece dahil olan her aşaması için güvenlik ve çevre hedeflerini belirlemesi gerektiğinden bahsedilmişti. Planlama aşamasında önemli bir yere sahip olan hedeflerin belirlenmesinde göz önünde bulundurulması gerekenler ;

- Yasalara ve sektörle ilgili kurallara uygunluk

- Hedefler sonucunda ortaya çıkacak olan önemli çevre etkileri
- İlgili tarafların görüşleri
- Teknolojik seçenekler
- Hedefler için ihtiyaç olunan finansal, operasyonel ve iş gereklilikleridir.

Güvenlik ve çevre hedefleri daima şirket üst yönetiminin taahhüdünü içermeli, çevre ve güvenlik politikası ile tutarlı olmalıdır.

8.2.4. Kalite planlaması ve hedefler

Şirket üst yönetiminin yerine getirmeyi taahhüt ettiği, kalite politikası ile örtüşen ve ölçülebilir olan hedefler yönetim sisteminde değişimler planlanması ve uygulanması gerektiğinde bile sistem içerisinde bütünlük sağlamalıdır.

Süreçler, şirket tarafından planlanmalı ve gerekiyorsa geliştirilmelidir, bu planlama oluşumu kalite planı olarak da adlandırılabilir [47]. Kalite planlanması yaparken kuruluş, verilen hizmetin kurallar ve hedefler ile örtüştüğünden emin olmalıdır. Kaynaklar hazırlanıp, hizmetin verilmesi için proseslerin belirlenmesi varsa eklemelerin önceden yapılması planlama için faydalı olacaktır. Şirket, kalite planlamasını yaparken ürünün sağlanması aşamasında uygunluğun gösterilmesi için gerekli olan kayıtların tutulmasına dikkat etmelidir.

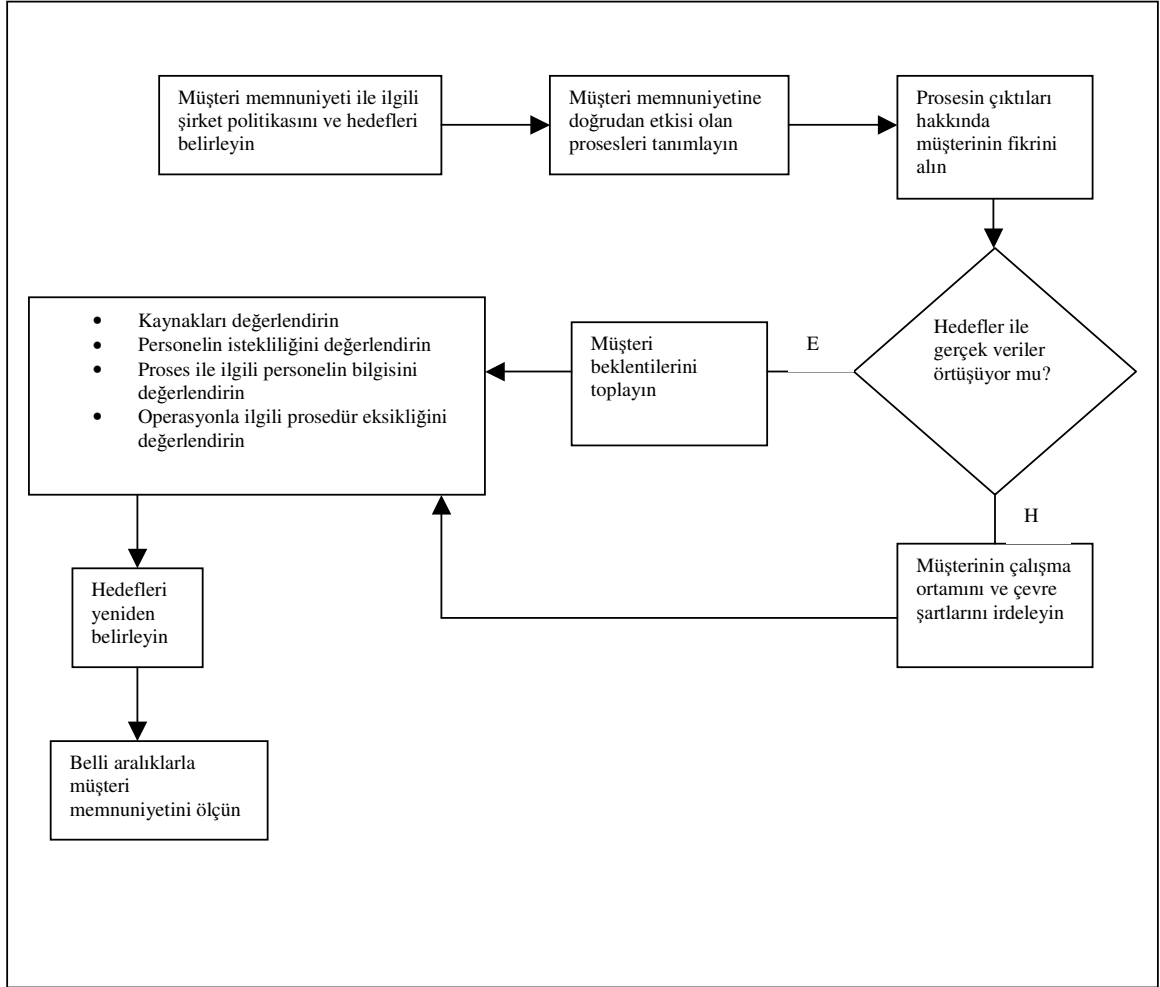
8.2.5. Müşteri memnuniyeti

Sistemlerin işlerliğinin ve hataların tespit edilmesi açısından müşteri beklentilerinin ne kadarının yerine getirildiğinin tespiti önemlidir. Mutlak müşteri memnuniyeti için gemi işletmecisi firmaların yapması gereken hususlar aşağıda tanımlanmıştır;

- Anlaşma maddeleri gereği, gerekli sefer raporları, test kayıtlarına ilişki prosedürler oluşturulmalıdır.
- Müşterilerin sektörel toplantılarına katılmak
- Müşterilerden olumlu ve olumsuz yorumları istemek
- Yaşanan kaza, aksaklık, gecikme gibi hadiselerin takibinin yapılması
- Fırsatlar ve önlem alma hususunda önceden davranmak
- Tedarikçilerin hizmetinin değerlendirilmesi.

olarak açıklanabilir. Müşteri memnuniyeti doğrultusunda sistemin işleyişinde yapılan değişikliklerde, değişim ile ilgili personel yeni gerekliliklerden haberdar olmalıdır. Müşterilerden, hizmetin zamanında ve sorunsuz teslim edildiğinin teyidini almak, şikayetlerini dinlemek, müşteriler ile iletişim içerisinde olmak adına önemli

adımlardır. Şirket bu iletişimi müşterileri ile mutlaka kurmalı ve kayıt altında tutarak sistemin sürekli gelişimi için doküman elde etmelidir [13]. Şekil 8.4 'te müşteri memnuniyet faktörünün önemini anlatan detaylı bir akış diyagramı bulunmaktadır.



Şekil 8.4: Müşteri memnuniyeti faktörü

8.2.6. Yönetim programları

Üst yönetim, güvenlik, kalite ve çevre politikalarına ilişkin gerekli programları hedefler ve amaçlar doğrultusunda oluşturmalıdır. Etkin bir yönetim sistemi için süreçlerin ihtiyaçları belirlenmelidir. Aynı zamanda şirket hizmet süreçlerinin gerçekleşmesi için ihtiyaç duyulan kaynakları belirlemeli ve temin etmelidir. Yönetim programlarının kapsamlarını, yönetimin taahhüdü, sistem el kitabı ve sistem prosedürleri ve dokümantasyon oluşturmaktadır.

Üst yönetim, kalite kültürünün oluşturulmasını, müşteri beklentilerinin yerine getirilmesini, kalite hedeflerinin konulmasını ve onlara ulaşmayı, sistemin sürekli

gelişmesi ve uygulamaların yerine getirilmesi açısından kaynakların temin edileceğini taahhüt etmelidir.

Sistem el kitabı, kuruluşu için gerekli olan çevre, güvenlik ve kalite programları kapsayan bir içerikte oluşturulmalıdır. Entegre yönetim sistemi el kitabında her üç ana eleman için (kalite, çevre, güvenlik) önem arz eden etki unsuru öğeler tanımlanmalıdır. Örneğin, anahtar elemanlar çevre için kritik öneme sahip gemi sistemleri olabilmektedir [47]. Şirket politikaları mutlaka bu el kitabı içerisinde yer almalı ihtiyaç duyulduğunda güncellenmelidir. Çevre, kalite ve güvenlik hususlarında sorumlu olan kişiler belirlenmeli ve görev tanımları yapılmalıdır. Sistemin iş süreçleri ile sistemin etkin operasyonun nasıl sağlanacağı arasındaki ilişki belirlenmeli ve entegre yönetim sistemi kitabında belirtilmelidir.

Süreçlerin, entegre yönetim sistemi içerisinde belirtildiği gibi prosedürlere uygunluğun sağlanması için oluşturulan kayıtlar bulunmalı ve kayıtların sistemin etkin işlerliğinin denetlenmesi için muhafaza edilmesi gerekmektedir.

8.3. Sistemin uygulanması ve işletilmesi

Bu başlık altında yukarıda belirtilen yöntemler dahilinde kurulan entegre yönetim sisteminin uygulanması ve işletilmesine ilişkin gerekliliklerden bahsedilecektir. İhtiyaç olunan elemanlara kısaca değinilecektir. Entegre yönetim sisteminin uygulanması ve işletilmesi için gerekli elemanlar;

- Kaynaklar
- Kalite ve çevre yönetim sisteminden sorumlu yönetim temsilcisi
- Gemi kaptanının sorumluluk ve yetkisi
- Gemi personeli
- Eğitim, yeterlilik ve farkında olma
- İletişim
- Dokümanların kontrolü
- İşleyişin kontrolü
- Satın alma
- Müşteri mülkiyeti
- Hizmetin saklanması
- Takip
- Gemilerin bakım ve tutumları

- Acil durumlara hazırlık
- Dış denetlemeler

olarak sınıflandırılabilir. Sistemin kurulması her ne kadar şirketin üst yönetimi ile ilgili olsa bile uygulama ve operasyon faslı gemi-kara koordinasyonu ile mümkün olmaktadır. Ağırlıklı olarak sistemin kurulması kara ofisleri tarafından gerçekleştirilmekte uygulaması ise kara ofislerinin yardımı ile fiilen gemi personeli tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmanın önemli bir bölümü olan, sistemin uygulanışı ve işletilmesi entegre yönetim sistemi modelinin var oluş nedeninin iki önemli ögesi olan şirket yönetimi, kara personeli ve gemi personeli olarak ikiye ayrılarak açıklanacaktır.

8.3.1. Şirket yönetiminin uygulamadaki yeri

Bu çalışmada, sistemin (entegre yönetim sistemi) uygulama ve işletilmesindeki elemanları gruplara ayırarak çalışmanın anlaşılabilirliğinin daha kolay olması açısından farklı bir yaklaşım denemiştir. Kaynaklar, kalite ve çevre yönetiminden sorumlu yönetim temsilcisi, gemi personeli, işleyişin kontrolü, satın alma, takip ve acil durumlara hazırlık konuları ile şirket üst yönetimi doğrudan alakalı olduğu için bu kalemlerde sistemin anahtar kurucuları şirket üst yönetimi ve kara ofisi çalışanları olmalıdır.

Şirketin, gerek maddi gerekse manevi tüm kaynaklarını gönüllü olarak sevk etmesi sistemin işleyişi ve var olması adına önemlidir. Aynı zamanda müşteri beklentilerinin karşılanması adına üst yönetim bunu sağlamaya yönelik eğilim içinde olmalıdır. Üst yönetim, gemilerin güvenli operasyonunun sağlanması, gemiler ile şirket arasında iş paralelliğinin kurulması, gemilerin operasyonlarının güvenlik ve çevreye duyarlı önleyici faaliyetlerin alındığının gözlemlenmesi, müşteri ihtiyaçlarının ve beklentilerinin karşılanıp karşılanamadığının sağlanması ile sorumlu, şirket bünyesinde yetkilendirilmiş kişi veya kişiler bulundurmalıdır. Yetkilendirilmiş kişi , yönetim temsilcisi veya çevre yönetimi temsilcisi yönetim sisteminin en üst kademesine erişebilmeli ve sorumluluklarını yerine getirebilmek için ihtiyacı olan kaynaklara sahip olmalıdır.

Şirket yönetiminin üzerinde dikkatle durması gereken konulardan biriside gemi personelinin yeterliliği ve yönetim sistemine aşinalığıdır. Geminin ticari hayatı boyunca su üstünde kaldığı süre zarfında idarecisi gemi kaptanıdır. Sistemin gemi üzerinde işletilmesi, açıklarının tespit edilerek sürekli iyileştirilmesi gemi kaptanının

isteği ve bilgisi sayesinde gerçekleşir. Bunun içindir ki şirket, yönetici vasıflarına tamamen haiz olmuş, şirketin yönetim sistemini kavramış ve uygulamaya gönüllü kaptanları temin etmelidir. Şirket gemideki diğer personelin ise uluslararası yasalar ve diğer şartlar gereği gerekli ve yeterliliği ile ilgili sertifikalara sahip olmaları, kuruluşun kalite yönetim sisteminin çalışma dilinde olmasını temin etmelidir. Ayrıca yönetim yeni katılan personele gemi sefere çıkmadan önce kalite, güvenlik ve çevre konuları ile ilgili dokümante edilmiş yol gösterici kitaplar vasıtası ile eğitim vermelidir. Şirketin etkin işlerliğinin sağlanması için şirket, her personelin kendi işi ile ilgili yönetim sistemi elemanı hakkında şirket kara çalışanları ile çekinmeden iletişime geçebilmesini sağlamalıdır.

İşleyişin kontrolü için şirket bir dizi prosedür oluşturmalıdır. Planların ve kılavuzların hazırlanması, operasyonlarla ilgili kontrol listelerinin oluşturulması, gemi ve kara operasyonlarında çevrenin korunması, kalitenin oluşturulması, emniyet gerekliliklerinin yerine getirilmesi ve gerekli olan kilit elemanların belirlenebilmesi için prosedürlere ihtiyaç duyulmaktadır. Şirket, gemilerin emniyetli ve çevreye duyarlı operasyonları konusunda bayrak devleti ve diğer yasaların gereklerine uyan yazılı kılavuzlar, sirkülerler yayınlamalı ve uygulamalıdır. Şirket, gemi operasyonlarını, sürekli kontrol edilerek gerçekleştirildiğinin sağlanması için planlama yapmalıdır. Kontrol edilmiş durumlar sistemin sorunsuz işleyişi için önem taşımaktadır. Faaliyet alanları; zorunlu kurallara uyum, işinde gerçekten uzman olmuş kişilerin şirket bünyesinde bulunması, şirketin güvenli iş prosedürlerinin olması hangi işin ne gibi durumlarda yapılacağını veya yapılmayacağını belirlenmesi, çevre hedefleri ve amaçların gerçekleştirilmesi için gerekli olan desteğe ilişkin prosedürlerin oluşturulması, kalite hedeflerini ve hizmetin gerekliliklerinin karakteristiklerinin açıklandığı bilgilerin olması, sistemin uygun şekilde gözden geçirilebilmesine olanak verilmesi, uygun ekipmanın uygun çalışma çevresinin oluşturulması, hizmet ile ilgili gerekli kayıtların tutulması, işletim kriterlerinin tanımlanması ve dokümante edilmesi olarak belirlenebilir [48].

Üst yönetimin belirlediği bir diğer unsur da satın alma prosedürlerinin oluşturulmasıdır. Eskiden gemi kaptanları gittikleri limanlarda ihtiyacı olan malzemeleri gemi kasası vasıtası ile temin edebilmekte idi. Ancak yönetim sistemlerinin değişmesi ve maliyet kontrolünün önem arz etmesi üzerine satın alma süreci kara ofisleri tarafından gerçekleştirilmektedir. Kara personeli elindeki imkanların fazla olmasından dolayı tedarikçileri seçmede gemi tarafına kıyasla daha başarılıdır.

Bunun içinde çevreye duyarlı, kalite standartlarına sahip ürünleri gemiler için rahatlıkla temin edebilmektedirler. Bu sebeple şirket, satın alma prosedürü oluşturmalıdır. Bu prosedürde satın alınacak mallarda aranacak özellikler belirtilmeli, satıcının sahip olması gereken sertifikalar varsa yasal belgeler, aynı şekilde ürüne ait sertifikalar satıcıdan istenmiş olmalıdır. Ayrıca satıcının satın alma işi ile ilgilenen yetişmiş personel tarafından değerlendirilmesi önemli bir husustur.

Kara tesislerinde üretilen malın kalitesinin kontrolü kalite sistemi açısından önemlidir. Denizcilik sektöründe de verilen hizmetin bir yerden başka bir yere belirli miktardaki yükün taşınması olayı olduğu bilindiğine göre gemilerin yükleme limanından kalkış saatleri tahliye limanına varış saatleri, yüklenen yükün miktarı, harcanan yakıtın kaydedilmesi, hava şartlarının ne olduğunun takibi ve bunların kaydının tutulması verilen hizmetin kontrol altında tutulması açısından önemlidir. Sefer özetleri adı altında yapılan raporlama takip ve kontrol sürecinin en önemli elemanıdır.

Çevre yönetimi ve güvenli gemi yönetimi açısından olası acil durumlar karşısında hazır durumda bulunmak önemli unsurlardan biridir. Bunun içindir ki şirket acil durumlar karşısında ki davranış şeklini önceden belirlemelidir. Acil durumlar karşısında müdahale için öncelikle bu gibi durumların neler olabileceğine, ne gibi çevre etkileri doğurabileceğine, nasıl ve kimlerin müdahale etmesi gerektiğine karar verilmeli, daha sonrada bu gibi bilgileri içeren müdahale planları oluşturulmalıdır. Ayrıca şirket tarafından; kara, gemi, liman tesisi arasında talimler yapılarak durumlar karşısında hızlı yanıt verebilen bir sistem oluşturulur. Acil duruma hazırlığa ek olarak yapılan role talimleri sonucunda eksikler görülecek ve düzenlemeler yapılarak daha iyiye giden bir acil durum yanıt sistemi oluşturulacaktır.

8.3.2. Gemi ve şirket yönetiminin birlikte uygulamadaki yeri

Bu başlık altında sistemin uygulamasında şirketin ve geminin koordineli çalışarak meydana getireceği hususlardan bahsetmek amaçlanmıştır. Gemi kaptanının sorumluluk ve yetkisi, eğitim ve yeterlik, iletişim, dokümanların kontrolü, müşteri mülkiyeti, yükün güvenli saklanması, gemilerin bakım tutum ve onarımları, dış denetlemeler kara personeli ile alakalı olmakla birlikte aslında oluşturulma ve uygulama safhalarında tamamen gemi personelinin sisteme katkısı ile doğru orantılı olarak gelişmektedir.

Şirket, gemi kaptanın sorumluluklarını ve yetkilerini tanımlar [3]. Ancak kaptanın kalite, çevre ve güvenlik yönetim sistemlerini tam olarak idrak etmiş olması gerekir ki emrinde çalışan personele bunları tam ve anlaşılır bir şekilde anlatabilsin. Personelini motive etmeli, sisteme bağlı kalarak gerekli müdahaleleri yerinde ve zamanında yapmalıdır. Aynı zamanda üst düzey yönetici sıfatı ile sistemin değerlendirmesini yapmalı, entegre yönetim sistemi içerisinde çalışan kişilere gerekli bilgi akışını sağlamalıdır. Burada şirket üst yönetimine düşen en önemli davranış biçimi ise kaptanın sistemi uygulaması aşamasında gemi kaptanına tam destek verilmesidir.

Genel olarak üst yönetim, şirket bünyesinde çalışan personelin ilgili olduğu iş hakkında gerekli yeterliliğe sahip olduğundan emin olmalıdır. Firmanın faaliyet alanı ile ilgili personelin yeterliliği tanımlanmalı bu kişilerin eğitim ihtiyaçları belirlenmeli ve eğitim ihtiyaçları temin edilmelidir söz konusu eğitimlerin işe yaradığının veya ne kadar etkili olduğunun kontrolü yapılmalı ve kayıtları tutulmalıdır. Hatta belli aralıklarla “tazeleme eğitimi” adı altında çalışmalar yaparak personelinin bilgisini tazelemeyi ve gelişmelerden haberdar olması sağlanmalıdır.

Kendi branşlarında eğitilen personel aynı zamanda şirketin entegre yönetim sistemi hakkında da bilgilendirilmelidir. Yaptıkları işin kalite sistemi için öneminin anlatılması, kişisel gelişimin, çevreye zararsız işletimin, kalite kültürünün kendilerine faydasından bahsedilerek hem motivasyon arttırılacak hem de yönetim sistemine dahil olacaklardır.

Kuruluşa yeni giren personelin sistem hakkında uzun zamanda bilgi edinmesi yönetim sisteminin işleyişi açısından sorunlar doğurabilir. Bunun içindir ki yeni katılan personele yönetim sistemi hakkında tanıtıcı bir eğitim verilmesi gerçekten önemlidir. Bu tanıtım eğitimleri hem gemi hem de kara personeline verilmelidir.

Burada asıl önemli olan husus üst yönetim her ne kadar iyi niyetli yaklaşım sergilese de asıl olan insan faktörüdür, denizcilik sektöründe insan faktörü önemli araştırma konularından biridir. Kişiler kendilerini eğitmeli, sistemin neler istediğini anlamalı ve gerçekten bu konuda istekli olmalıdır. Bunun için kara yönetiminden ziyade gemi yönetimin bu bilinci, gemide aşılması daha etkin sonuçlar verecektir.

Entegre yönetim sistemi dokümanları, iç denetlemelere, düzeltici ve önleyici faaliyetlere, uygunsuzluklara, kazaya sebebiyet verecek olaylara, kalite evraklarına, operasyon ile ilgili kayıtlara ait dokümanları içermelidir. Kalite evrakları denildiğinde kalite hedefleri ve politikaları, kalite el kitabı, operasyonlar ve sistemin

işleyişi ile ilgili planlamalar ve yönetim sisteminin etkin operasyonunun ve sistemin gereklerinin sağlanmasına ilişkin kayıtların tamamı akla gelmelidir.

Gemi ile ofisin koordineli çalışması ihtiyacı burada ortaya çıkmaktadır. Gemilerden gelen bilgiler doğrultusunda, müşteri beklentileri göz önüne alınarak oluşturulan sistemin dokümantasyon kısmı gemi personelinin katkıları olmadan etkin bir uygulamaya geçmesi mümkün değildir. Günün şartlarına göre her gemi operasyonlarını kapsayacak ayrı ayrı hazırlanmış dokümanlar zaman içerisinde yeni kuralların çıkması ve teknolojideki gelişmeler sonucunda gemi personelinin, işleyiş doğrultusunda sistemi gözden geçirmesi, piyasa şartlarındaki değişikliklerin dikkate alınarak yenilenen dokümanlar, gemi ve kara personelinin kontrolü sonrasında son halini almaktadır. Sonuçta doğru dokümanın doğru yerde kullanılması sistemin kontrolünü, düzgün ve sorunsuz çalışmasını sağlayacaktır. Burada kaptanın sistemi gözden geçirmesi hem dokümanların kontrolü hem de sistemin sürekli gelişimine artı bir katkısı olduğu açıkça gözükmemektedir.

Sadece kalite yönetim sisteminde yer alan müşteri mülkiyetine sahip çıkılması müşteri memnuniyetinin önemli bir parçasıdır. Şirket gerekli prosedürler ile bunu sağlamaktadır. Gemi kaptanı ve personeli müşteri memnuniyeti konusunda şirket tarafından tanımlanmış, müşterinin malının korunacağını garanti verilmiş ve gerektiğinde yüke verilen zararın kaydedilerek müşteriye bildirileceği bir sistemin uygulayıcısıdır.

Sunulan hizmetin saklanması hususunda şirket ve gemi işin içeriğinin, teslim şeklinin, taşıma koşullarının, korunma yöntemlerinin kayıtlarını muhafaza etmelidir. Servisin saklanma prosedürü hizmetin öğelerine dahi uygulanabilir.

Şirket üst yönetimi yürürlükte ki kurallar çerçevesinde gemilerin bakım tutumunu sağlayacak dokümanları oluşturmalıdır. Bu dokümanlar planlı bakım zaman aralıkları ve yapılacak işleri, belli aralıklarda yapılması gereken gözlemleri, uygunsuzlukların raporlanmasını ve kaydının tutulmasını, uygun düzeltici önlemlerin alınıp alınmadığını kapsamalıdır. Planlı bakım sisteminin gemi tarafından, çalışmaması durumunda çevreye, kaliteye ve güvenliğe olumsuz etkisi olabilecek önemli elemanların belirlenmesi gerekmektedir. Bu hususların planlı bakım sistemi içerisine konulmalı ve takibinde ayrı bir ihtimam gösterilmelidir. Yapılan tüm planlı bakım operasyonlarının kayıtlarının tutulması ileriye yönelik çalışmalarda, operasyonlara daha hızlı müdahale edilmesini sağlayarak hem zamandan tasarruf olacak hem de çevreye ve kaliteye duyarlı bir işleyiş yaratacaktır.

Dış denetlemeler sistemin kontrolü açısından gerekli öğelerdir. Gemi ve kara ofisleri sistemin uygulandığı yerler olduklarından belirli aralıklarla idare veya idarenin görevlendirdiği başka bir otorite tarafından değerlendirilmektedirler. Bu denetlemelere sistemin eksiklerini görme fırsatı olarak yaklaşmak her zaman aksi yönde yaklaşımdan daha faydalı olacaktır.

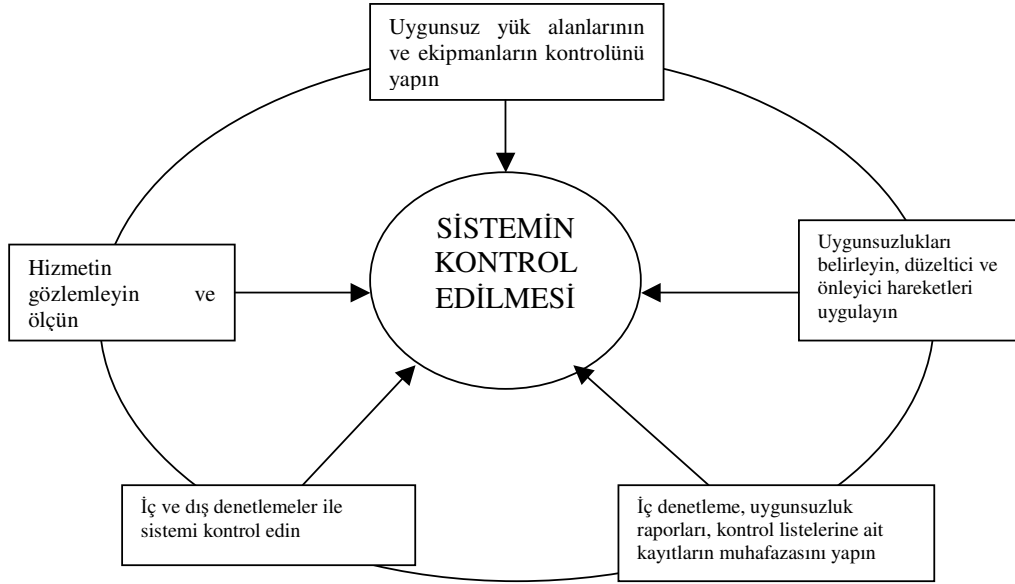
8.4. Sistemin kontrolü

Sistemin kontrolü, uygunsuzlukların belirlenmesi düzeltici ve önleyici davranışın alınması bu önlemler doğrultusunda sistemin daha iyiye götürülmesi bakımından önem arz etmektedir. Sistemin kontrolü prosesinde beş adet ana eleman bulunmaktadır. Bu elemanlar;

- Gözleme ve ölçüm
- Uygunsuz yük alanlarının ve ekipmanların kontrolü
- Uygunsuzluk, düzeltici ve önleyici hareketler
- Kayıtlar
- İç denetlemeler

olarak özetlenir.

Sistemin kontrol edilmesine ait bileşenlerin gösterimine Şekil 8.5'teki çevrim diyagramı ile gidilmiştir. Çevrim diyagramını bir örnekle açıklamak gerekirse eğer; dökme bir kuru yük gemisinin ambar kapaklarını ele alalım. Bu ekipmanlar hizmetin kalitesine, çevreye ve insan güvenliğine etki edebilecek öneme sahiptirler. Bunun içindir ki belirli aralıklarla sızdırmazlık açısından kontrol edilmelidirler. Sızdırmazlık özelliği açısından yetersiz kapakları tespit edilerek uygunsuzluk kayıtları hazırlanır ve akabinde düzeltici önlemler uygulamaya sokulur. Hazırlanan uygunsuzluk raporu, ilerleyen zamanlarda sistemin sürekli iyileşmesi adına kayıt altında tutulur. Olayın bir daha meydana gelmemesi için belli aralıklarla gemi zabıtları tarafından testleri ve kontrolleri yapılmalıdır. Tahliye ve yükleme sonlarında yükün kalitesinde yada özelliklerinde bozulma olup olmadığının belirlenmesi ile de verilen hizmetin ölçümü yapılabilmektedir. Böylece sistemin işlerliği her operasyon için ayrı ayrı kontrol edilebilir.



Şekil 8.5: Sistemin kontrolüne ait bileşenler

8.4.1. Entegre yönetim sisteminin gözlemlenmesi ve ölçümü

Şirket, taşıdığı yük cinsi ve kira sözleşmelerinde belirtilen konular ile ilgili operasyonları kontrol etmelidir. Kalite, çevre ve güvenlik hedeflerine ulaştığından emin olmalıdır. Bunlara ek olarak çevre ve emniyetle ilgili yasal ve diğer gerekliliklerin yerine getirildiğinden emin olmak için şirket dokümante edilmiş prosedürleri kontrol etmelidir. Hizmetin her aşaması için gözlemlenme ve ölçüm karakteristikleri oluşturulmalı hizmetle ilgili personel ve insan faktörü değerlendirmesi ölçüm karakteristiklerinin kayıtları içerisinde yerleştirilmelidir.

Hizmetin verilmesi süreci esnasında ihtiyaç duyulan ve kullanılan ekipmanlar şirket üst yönetimi tarafından belirlendikten sonra bu cihazların kalibrasyonuna ilişkin prosedürler hazırlanmalıdır. Müşteri memnuniyeti ile doğrudan alakalı olduğu için hizmetin kalitesini etkileyen cihazlar aynı zamanda sistemin gözlemlenmesi, güvenliğin temini, çevre kirliliğinin önlenmesinin ve de kalitenin sağlanması için ölçüm cihazlarının nasıl ve ne sıklıkta kalibre edildikleri prosedürler içerisinde belirlenmeli, kayıtları tutulmalıdır. Aynı zamanda bu cihazlar düzgün ve korunaklı şekilde muhafaza edilmelidir. Özellikle emniyet ve çevre kirliliğinin, tankerlerde, yanıcı ve parlayıcı gaz açığa çıkaran dökme yük taşıyan gemilerde kullanılan gaz ölçüm cihazları, yük tanklarının oksijeneden arındırılması için kullanılan inert gaz sistemlerinin oksijen sensörlerini bu cihazlara örnek olarak verebiliriz. Ölçüm ve

gözleme prosedürlerinin ve yöntemlerinin kayıtlarının tutulmasının yanında ölçmenin ve doğruluk analizinin de yapılması entegre yönetim sisteminin sürekli iyileşme sürecinde önem arz etmektedir. Şirket; ölçmenin ve uygulamanın analizini yaparken hizmetin uygunluğundan emin olmalıdır. Entegre yönetim sisteminin sürekli gelişimini sağlamalıdır. Aynı zamanda yönetim sisteminin ne kadar etkin olduğunu görmeli ve etkin yönetim sisteminin gelişiminin neler yapabileceğinin farkına varmalıdır. Yapılan analizler müşteri memnuniyeti, yönetim sisteminin gerekliliklerinin uygunluğu, yapılan operasyonlarla alakalı önleyici hareket fırsatlarını ve tedarikçileri kapsayacak şekilde olmalıdır.

8.4.2. Uygun olmayan ekipman, malzeme ve yük alanının kontrolü

Şirket, hizmet ve operasyonlarda kullandığı ekipmanın, malzemenin standartlarını belirlemeli uygun olmayan ürünü kontrol mekanizması sayesinde tespit ederek geri çevirmelidir.

Şirket, gerekirse yük alanları ile ilgili düzeltici faaliyeti taşıma anlaşmasına uymadan da gerçekleştirebilmelidir. Ayrıca müşterinin onayı olmadan yük alanları doldurulmamalı, yük tanklarının durumları ve öncelikli yükleme şekli kiracıya bildirilmelidir.

8.4.3. Uygunsuzluklar, düzeltici ve önleyici faaliyetler

Her şeyden önce şirketin uygunsuzluk ile karşılaştığı durumlarda ne yapacağına dair dokümanede edilmiş prosedürleri olmalıdır. Uygunsuzluk karşısında yapılacak üç hareket vardır. Birinci ve en etkin yol uygunsuzluğun belireceğinin anlaşılmasına müteakip önlemlerin alınması, etkisinin azaltılması ve uygunsuzluğun ortadan kaldırılmasıdır. İkinci yöntem uygunsuzluk olur ardından düzeltici önlem alınır arkasından engelleyici hareket yapılır. Üçüncü ve uygulamada kolay ama sonuçlarına katlanmakta sancılı olan yöntem ise hadise olur sorumlu kesim hiçbir şey yapmaz ve durum müşterinin insiyatifine bırakılır [12].

Üçüncü yöntemin kullanılmaması için planlı bir çalışma, sürekli personel eğitimi, dikkatli ve işinin ehli kişiler ile çalışma, malzemenin doğru ve kaliteli temini, tedarikçilerin konusunda uzman kişilerden seçilmesi, sistemlerin planlı bakımı, kritik ekipmanların belirlenmesi, ölçümün ve gözlememenin yapılması, kalibrasyon, denetlemelerin zamanında yapılması önleyici hareketin gerçekleşmesi için yeterlidir.

Ayrıca vukuu bulan uygunsuz hadiselerin kaydının tutulması gelecekte aynı hatanın tekrar etmemesini açısından önemlidir.

Düzeltilici ve önleyici hareketlerin etkin olması için gemilerden gelen raporlamanın açık ve herhangi bir beklenti içerisinde hazırlanmamış olması önemlidir. Bu durumda işveren çalışanın yanında olduğunu ona hissettirmeli, sistemin işlemesi için gemi personelinin raporlamanın önemine değinmesi gereklidir. Ayrıca uygunsuzluk meydana geldikten sonra detaylı bir araştırma ile olayın çıkış nedeninin tespiti de günümüzde “temel neden analizi” adı verilen yeni bir yaklaşımı doğurarak olayın önemine dikkatleri çekmektedir. Son olarak müşterilerinde görüşü alınarak aslında kuruluşa göre uygunsuz olmayan bir durumun başkaları için ne anlama geldiğinin öğrenilmesinde sistemin verimliliği açısından farklı bir yaklaşım olacaktır.

8.4.4. Dokümantasyon kayıtlarının tutulması

Şirket, yasal ve diğer şartları göz önünde tutarak hazırladığı prosedürlerin etkinliğini ve işlerliğini kontrol amaçlı oluşturduğu formlar, kontrol listelerinin, kaza veya uygunsuzluk sonuçlarını, denetleme raporlarının kayıtlarını tutmalıdır. Tutulan kayıtlar kolay takip edilebilir nitelikte olmalı ve dış etkenlerden korunaklı alanlarda muhafaza edilmelidir.

8.4.5. İç denetlemeler

İç denetlemeler sistemin kontrolü sürecin gerçekleşmesi için en iyi araçlardır. Denetleme aralıkları şirket ofisleri ve gemiler için bir yılı geçmeyecek şekilde planlanmalıdır. İç denetleme, denetlemenin kapsamı, sıklığı, nasıl denetleme yapılacağı, sonuçların raporları ve kayıtları, önleyici ve düzeltilici hareketlerin alınıp alınmadığı, bakım kayıtları gibi konuları kapsamalıdır. Denetlemede önemle üstünde durulması gerekenler, düzeltilici faaliyetin zamanında gecikmeden yapılıp yapılmadığı, yönetim gözden geçirmesinin ne sıklıkta yapıldığı, müşteri memnuniyeti kayıtlarının tutulup tutulmadığı konularıdır.

8.5. Yönetim gözden geçirmesi

Yönetim gözden geçirmesi entegre yönetim sisteminin kurulmasında göz ardı edilemeyecek, kurulduktan sonra da var olmasını sağlayacak önemli unsurlardan

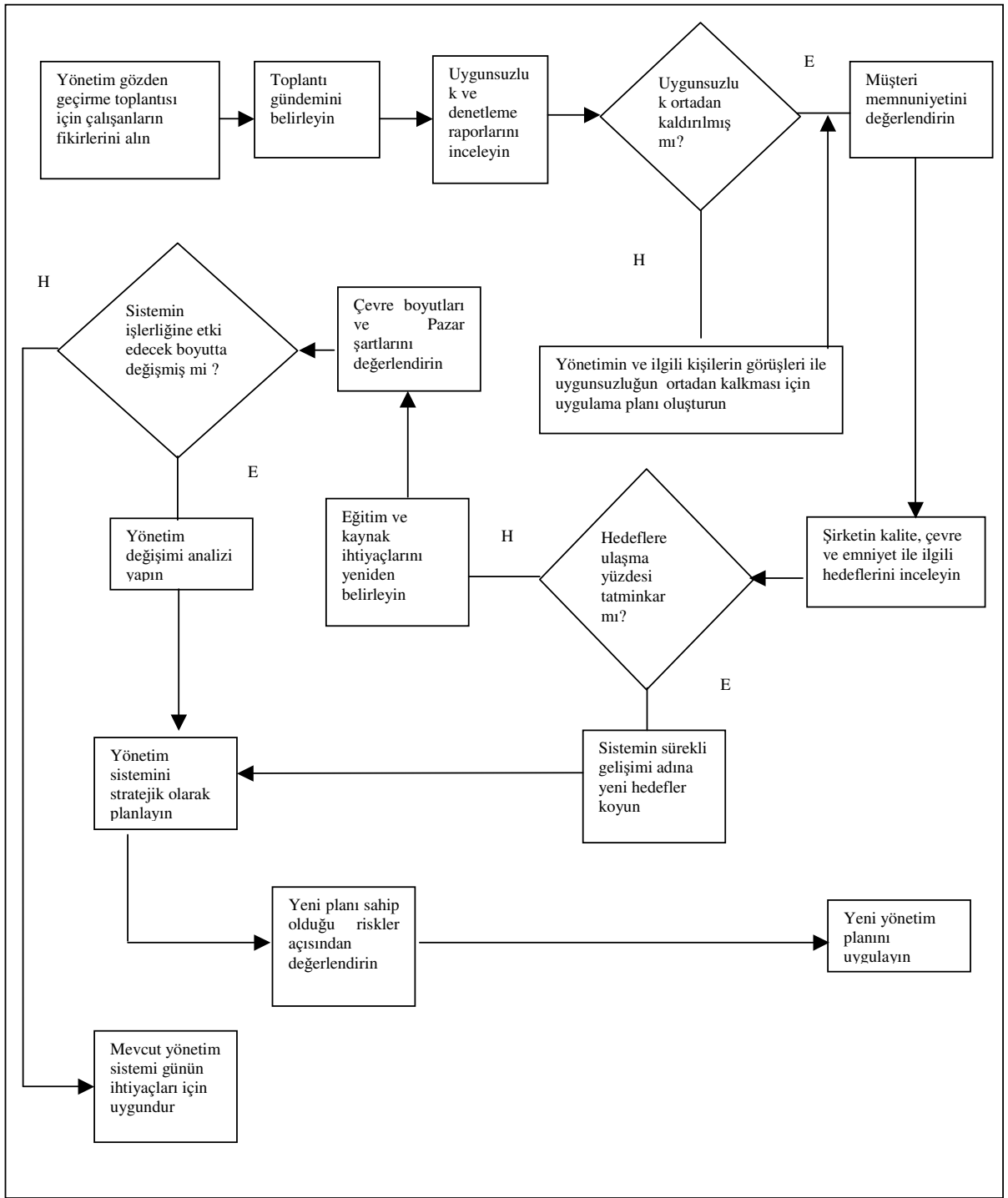
birisidir. Bunun içindir ki yönetim gözden geçirmesi ile ilgili prosedürler şirket tarafından oluşturulmalıdır.

Gözden geçirmeler bir yılı geçmeyecek şekilde yapılmaya yönelik planlanmalıdır. Ne kadar sık olursa o kadar sistemin gelişimi için faydalı olacaktır. Yapılan işlerin uygunluğunun değerlendirilmesi, verimlilik, kalite, çevre ve emniyet hedefleri, sistemin etkinliği, iç ve dış denetleme raporları, müşteri değerlendirme raporları, önleyici ve düzeltici önlemlerin etkinliğinin tespiti, sürekli gelişimin sağlanması için varsa öneriler, sistemin devamı ve daha iyiye gitmesi için ihtiyaçların belirlenmesi konuları yönetim gözden geçirmesinin içeriğini oluşturmaktadır. Denizcilik sektöründe “risk değerlendirmesi” konusuna ek olarak yeni yeni gündeme gelen “değişim yönetimi” konusu da gözden geçirme toplantılarında risk değerlendirmesi konusu ile birlikte yerini almaktadır.

Yukarıda belirtilen toplantı gündemleri ile ortaya çıkması gereken sonuçların başlıkları kısaca;

- Entegre yönetim sisteminin etkinliğinin ve hizmet aşamalarının etkinliğinin artırılması
- Müşteri ihtiyaçlarına ilişkin hizmetin geliştirilmesi
- Hedefler ve amaçlara ulaşmak, sistemin daha ileri gitmesini sağlamak için kaynak ihtiyacının belirlenmesi olmalıdır.

İleriye dönük olarak da yönetim gözden geçirmesi raporlarının kaydının tutulması şirket dış denetlemelere girdiğinde, sistemin sürekli ilerlemesinin üst yönetim tarafından da arzulandığının belgesi olacaktır. Ayrıca yaşanan tecrübeler yönetim gözden geçirme toplantılarının gemilerde; gemi personeli ve şirket üst düzey yöneticilerinin katılımı ile gerçekleşmesinde fayda olduğunu göstermektedir. Şekil 8.6’ da yönetim gözden geçirmesinin nasıl etkin bir şekilde uygulanacağına dair detaylı bir akış diyagramı bulunmaktadır. Entegre yönetim sistemi uygulaması içerisinde yönetimin sistemi gözden geçirmesi diğer üç sistemden farklılık göstermektedir burada; riskin değerlendirilmesi ve değişen piyasa şartları karşısında yönetimin esnek kalarak değişim yönetimi methodu ile sistemin planlamasının tekrar yapılması , yeni planın riskeler açısından tekrar değerlendirilmesi hususu önerilmektedir. Her zaman olduğu gibi sistemin değerlendirme unsurları olan hedeflere ulaşma oranı, uygunsuzlukların tespiti ve düzeltici önlemlerin ne kadar etkin olduğunun tartışılması yönetim gözden geçirme toplantılarının değişmez elemanlarıdır.



Şekil 8.6: Yönetimin Sistemi Gözden Geçirmesi

9. SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Bu çalışma sonucunda elde edilen sonuçlar iki grupta toplanılabilir. İlk olarak entegre yönetim sistemini uygulamak denizcilik firmalarına ne gibi faydalar sağlar, ikinci olarak ise etkin ve faydalı bir sistem elde etmek için uygulamada dikkat edilecek hususlar nelerdir.

Yapılan araştırmaların sonuçları ve sektörün bir çalışanı olarak tecrübe ettiğim olaylar ve yaptığım araştırmalar sonucunda birleştirilmiş bir yönetim sistemine sahip şirketler, ISO yönetim sistemleri ile ISM yönetim sistemini ayrı uygulayan firmalara nazaran daha verimli iş ortamlarına sahip olmaktadır. İşletim sisteminin tek bir çatı altında toplanması ile evrak karmaşası ortadan kalkmış olacak böylece çalışanlar için daha rahat bir işletim sistemi oluşturulacaktır. Üç standardın birleştirilmesi ile hazırlanacak tek bir el kitabı ile tüm prosedürler aynı yerde bulunacak ve erişimi daha pratik olduğu için çalışanların ve sistemin işlevselliği artacaktır. Sorunsuz işleyen sistemlerde verimli çalışmadan dolayı kuruluşun gelirlerinde normalden daha fazla bir gelir akışı sağlanacaktır bu farkın çalışanlara yansması ile ilintili olarak personelin sistem üzerinde katkısı artacak ve şirket içerisinde huzurlu bir çalışma ortamı sağlanacaktır. Öte yandan birleştirilmiş bir yönetim sistemi işlerlik ve kullanım açısından gemi işletmesine avantaj sağlamakla birlikte dolaylı yoldan da ciddi finansal getiriler temin etmektedir. P&I sigorta primleri, çevre-kalite ve güvenli gemi yönetim sistemine sahip olan firmalarda olmayanlara nazaran daha düşük olmaktadır. Ayrıca dünya üzerinde söz sahibi olan petrol firmaları BP, CHEVRON, TEXACO, SHELL, MOBİL, STATOİL, REPSOL kendi şahsı adına yük taşıyacak gemileri kiralamak için kullandığı kontrol listelerinde entegre yönetim sistemi şartlarına haiz firmalar için istisnalara gitmekte olduğu bilinmektedir. Çevre yönetim sistemine sahip firmalar BP nin kontrol listesindeki çevreyi korumaya yönelik tüm maddelerden muaf tutulmaktadır. Ayrıca tüm yük taşıtan firmalar sosyal, çevre ve güvenlik bilincini şirket bünyesinde oturtmuş şirketlere her zaman öncelik tanımışlardır. Ayrıca yönetim sisteminin tam ve amacına uygun işlemesi durumunda üçüncü şahıslara verilecek zararlar asgari düzeye inecek, olası bir çevre kirliliği, taşınan yüke zarar, personelin yaralanması gibi armatöre ciddi maddi yükümlülükler

getirebilecek hadiselerin oluşumu önceden alınan önlemler vasıtası ile engellenecek ve dolaylı yoldan bir kazanım elde edilecektir.

Doğru uygulanan bir entegre yönetim sistemi bu çalışma içerisinde irdelenen faydaların kazanımını sağlayacaktır. Sistemin uygulanmasına ve kurulmasına yönelik öneriler aşağıda kısaca belirtilmiştir.

1. Üst yönetim sisteminin kurulması ve sürdürülmesini gerçekten istediğinden emin olmalı ve bu doğrultuda gerekli maddi ve manevi desteği vermelidir. Üç yönetim sisteminin birleştirildiği bir sistem söz konusu olduğunda kurulum ve işletim maliyetinin yüksekliği ve sarf edilecek çabanın büyüklüğü dikkate alınmalıdır. Yani küçük çaplı şirketler için uygun olmayan bir yönetim sistemi olarak da değerlendirilebilir.

2. Personelin eğitilmesi ve sistemin amacı hakkında bilinç oluşturulması etkinlik açısından önemlidir. Sistemin kurulması ve uygulanmasında bu yapı taşının göz önünde bulundurulması ayrı bir önem taşımakta ve göz ardı edilmeden gerekenler yapılmalıdır.

3. Önemli operasyonlarda görevli personele ek olarak tüm kara ve gemi personelinin motive olması sisteme büyük bir fayda sağlayacaktır. Sadece imkan ve olanakların sağlanması, personelin eğitilmesi tek başına işe yaramayacaktır. Tamamlayıcı unsur olan motivasyon iyi işleyen bir sistemde hele hele birleştirilmiş, yapı olarak daha karmaşık yönetim sistemleri için çok önemlidir.

4. Sistem kurulmadan önce hazırlanacak stratejik plan, dokümantasyon ve işleyiş açısından temel bir yapı taşı olmaktadır. Stratejik plan gemi ve kara arasında koordinasyon sağlandıktan sonra, operasyon, personel yönetimi, bakım ve teknik operasyonlar ve son olarak da güvenlik başlıkları altında oluşturulacak prosedürleri kapsamalıdır. Prosedürler tanımlanmadan önce yukarıda belirtilen her dört başlık için riskler tanımlanmalı ve risk analizi yapılmalıdır. Kuruluşun içinde bulunduğu çevrenin etkilerinin belirlenmesi açısından hizmet alanı ile ilgili risklerin belirlenmesi prosedürlerin amacına uygun olarak hazırlanmasını sağlayacaktır. Sistem çevrenin değişimine ayak uydurabilmeli ve denizcilik sektörünün çevresinden dolayı esnek olmalıdır. Hazırlanan prosedürler denizcilik ile ilgili ulusal ve uluslararası yasalara uygun olmalıdır. Her hangi bir acil durum için acil eylem planı hazırlamak kuruluşun üçüncü şahıslara verebileceği zararlar karşısında hızlı hareket edilmesinde yararlı olacaktır. Önemli operasyonlarla ilgili kilit personele ilişkin sorumluluklar ve görevler belirlenmiş olmalıdır.

5. Sistemin uygulanması için gerekli olan unsur; insanların istekli olması, gemi ve kara personelleri olarak iş birliği içerisinde çalışılmasıdır. Birçok firmada gemi ile kara ofisleri arasında çeşitli nedenlerden ötürü anlaşmazlıkların çıkması yaşanan hadiselerdir. Yapılan işin doğası gereği gemilerde, fabrikalarda olduğu gibi çalışanların sürekli kontrol altında tutulabilme şansı bulunmadığından gemilerde çalışan personelin samimiyeti ve karadaki personeline anlayışı gerekmektedir.

6. Entegre yönetim sistemi departmanı var oluş amacına uygun olarak belli aralıklarla tarafsız şekilde gemi ve kara ofislerinin denetlemelerini yapar. Burada sistemin kontrolü şu açıdan önem arz etmektedir. Gemileri denetleme şansı hizmetin verildiği alanın genişliğinden, gemilerin limanlarda kalma sürelerinin azalmasından ve hali hazırda tahliye ve yükleme operasyonlarını gerçekleştiren kişiler ile denetlenen kişilerin aynı olmasından ötürü sorunlar yaşanmakta, denetlemelerin istenildiği verimde gerçekleşmesi mümkün olmamaktadır. Bunun içindir ki denetleme prosedürleri çok dikkatli hazırlanmalı, kapsamlı ama denetleme süresini uzun tutacak şekilde olmamalıdır.

7. Denetlemeler haricinde sistemin üst yönetim tarafından değerlendirilmesi, gemi kaptanının önerilerinin alınması, hatta gözden geçirme toplantılarının gemilerde kara personelinin katılımı ile yapılması önerilebilir. Şöyle ki; bu yöntemin uygulanması ile gemi personeli, üst yönetimin yönetim sisteminin sürekli ilerlemesi hususunu önemseyeceğinin bilincine varacak, üst yönetimde sistemin işlerliği açısından ileride ortaya çıkabilecek uygunsuzlukların tesbitini birinci şahısların kendisinden dinleyerek zamanında önlem alma şansına kavuşacaktır. Çalıştığım şirkette 2005 yılında gemilerden bir tanesini havuzlamadan önce gemide yapılan entegre yönetim sistemi gözden geçirme toplantısı sayesinde tersane giderleri önceden iyi planlanmış bir havuz programı sayesinde aşağıya çekilmiş, personele, üçüncü şahıslara ve de çevreye zarar verecek herhangi bir olayla karşı karşıya kalınmamıştır.

Çalışmanın başında kalite ve çevre yönetim sistemi irdelenirken amacın hep daha iyiye giden, içerisinde bulunduğu koşullarda sürekli gelişebilecek bir sistem kurulmasından bahsedilmiştir. Gemi işletmeciliği açısından konu irdelendiğinde mevcut iki sisteme ek olarak bir de güvenli gemi yönetimi sistemini katılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Üç sistemin birlikte uygulanması ile gemi işletmecisi firmanın kazanımları büyük ölçüde finansal olmakla birlikte kısmende sosyal alanda şirketin ününü arttıracaktır. Uygulamasının çalıştığım şirkette yapılmasından dolayı sistem aynı zamanda pratikte uygulanabilirliğini kanıtlamıştır.

KAYNAKLAR

- [1] **ISO 14001: 2004.**, 2004. Çevre Yönetim Sistemi Standartları, *Uluslararası Standardizasyon Kurumu*. İsviçre.
- [2] **ISO 9001: 2000.**, 2000. Kalite Yönetim Standartları, *Uluslararası Standardizasyon Kurumu*. İsviçre.
- [3] **ISM**, 2000. Uluslararası Güvenli Yönetim sistemi kural kitabı, *IMO*, İsviçre.
- [4] **Najmi, M., Kehoe, D, F.**, 2001. The role of performance measurement systems in promoting quality development beyond ISO 9001, *International Journal of Operations and Production Management*, 21, 159-172.
- [5] **Lloyd's Register of Shipping.**, 1997. Certification Scheme to the ISM Code, *Lloyd's Register Quality Services*, UK
- [6] **Sharma, D, S.**, 2005. The association between ISO 9000 certification and financial performance, *The International Journal of Accounting*, 40, 151– 172
- [7] **Det Norske Veritas**, 2001. Guidance for integrated management systems onboard ships, *DNV Quality Department Press*, Norway.
- [8] **Det Norske Veritas**, 2001. Guidance for integrated management systems ship operating companies, *DNV Quality Department Press*, Norway.
- [9] **Shinichi, K., Sarkis, J.**, 2000. The relationship between ISO 14001 and continuous source reduction programs, *International Journal operations and Production Management*, 20, 225-248
- [10] **Mbohwa, C., Fukada, S.**, 2002. ISO 14001 certification in Zimbabwe: Experiences, problems and prospects, *Corporate Environmental Strategy*, 9, 427-436
- [11] **Fryxell, E, G., Szeto, A.**, 2001. The influence of motivations for seeking ISO 14001 certification: an empirical study of ISO 14001 certified facilities in Hong Kong, *Journal of Environmental Management*, 65, 223-238
- [12] **Babakri, K.A., Bennett, R.A., Franchetti, M.**,2003. Critical factors for implementing ISO 14001 standarts in United States industrial companies, *Journal of cleaner production, USA*
- [13] **Myung Kwon, Dong., Seok Seo, Min., Chil Seo, Yong.**, 2002. A study of compliance with environmental regulations of ISO14001 certified companies in Korea, *Journal of Environmental Management*, South Korea, 65, 347-353.
- [14] **IMS**, 2006. Case studies in sustainability and generating cost saving and process improvements in implementing integrated EH&S and quality management systems, www.earthtech.com.
- [15] **Turk, A, M.**, 2005. ISO 9000 in construction: An examination of its application in Turkey, *Building and Environment*, 41, 501– 511.

- [16] **Morrow, D., Rondinelli, D.**, 2002. Adopting Corporate Environmental Management Systems: Motivations and Results of ISO 14001 and EMAS certification, *European Management Journal*, 20, 159-171.
- [17] **Augsdorfer, P., Harding, R.**, 1995. Changing competitive forces in Europe: Continuous improvement in sample of French, Germany and British companies, *European Business Review*, 95, 3-9.
- [18] **Bolat, B.**, 2002. ISO 9000 Kalite yönetimi ve ISO 14000 çevre yönetimi sistemleri uygulamalarının değerlendirilmesi: Türkiye örneği, *Doktora tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [19] **Redshaw, B.**, 2000. Evaluating organizational effectiveness, *Industrial and Commercial Training*, 32, 1-5
- [20] **Zutshi, A., Sohal, A.**, 2002. Environmental management system adoption by Australasian organizations: part 1: reasons, benefits and impediments, *Technovation*, Australia.
- [21] **American Bureau of Shipping.**, 2002. Marine Safety, Quality and Environmental Management, *ABS press*, USA.
- [22] **Naveh E., Marcus A.**, 2005. Achieving competitive advantage through implementing a replicable management standard: Installing and using ISO 9000, *Journal of Operations Management*, 24, 1-26
- [23] **Bansal, P., Bogner, C.W.**, 2002. Deciding on ISO 14001: Economics, Institutions, and Context, *Long Range Planning journal*, 35, 269-290
- [24] **Ammenberg, J., Hjelm, O.**, 2002. The connection between environmental management systems and continual environmental performance improvements, *Corporate Environmental Strategy*, 9, 183-192
- [25] **Emilsson, S., Hjelm, O.**, 2002. Implementation of standardized environmental management systems in Swedish local authorities: reasons, expectations and some outcomes, *Environmental Science & Policy*, 5, 443-448
- [26] **Helby, P.**, 2002. EKO- Energi--- a public voluntary program targeted at Swedish firms with ambitious environmental goal, *Journal of Cleaner Production*, 10, 143-151
- [27] **Ball, J.**, 2001. Can ISO 14000 and eco- labeling turn the construction industry green?, *Building and Environment*, 37, 421-428
- [28] **Zobel, T., Burman, J, O.**, 2002. Factors of Importance in identification and assessment of environmental aspects in an EMS context: experiences in Swedish organizations, *Journal of Cleaner Production*, article in press
- [29] **İnalman, N, M.**, 2004. Environmental Management System process by Turkish Ship owner companies, *Environment management in marine operations work report*, İ.T.Ü, Denizcilik Fakültesi, İstanbul.
- [30] **Terziovski, M., Samson, D., Dow, D.**, 1997. The business value of quality management system certification evidence from Australia and New Zealand, *Journal of Operations Management*, 15, 1-18
- [31] **Dole, B, G.**, 1994. Managing quality, *Eds. Dole, B, G., T, J. Press LTD*, Padstow

- [32] **Geargiadou, M., Tsiotras, G.,** 1998. Environmental Management systems: A new challenge for Greek industry, *International Journal of Quality & Reliability Management*, 15, 286-302
- [33] **Gotzamani, K, D., Tsiotras, G.,** 2001. An Empirical study of the ISO 9000 standards contribution towards total quality management, *International Journal of operations and production management*, 21, 1326- 1342
- [34] **Singels, J., Ruel, G., van de Woter, H.,** 2001. ISO 9000 series certification and performance, *International Journal of Quality & Reliability Management*, 18, 62-75
- [35] **Labodova, A.,** 2004. Implementing integrated management systems using a risk analysis based approach, *Journal of Cleaner Production* ,12, 571–580
- [36] **Abraham, M., Crawford, J., Carter, D., Mazotta, F.,** 2000. Management decision for effective ISO 9000, *Management Decision*, 38, 182-193
- [37] **Ho, S, K.,** 1999. Change for the better via ISO 9000 and TQM, *Management Decision*, 37, 381-385
- [38] **Mallak, L, A., Bringelson, L, S., Lyth, D, M.,** 1997. A cultural study of ISO 9000 certification, *International Journal of Quality & Reliability Management*, 14, 326- 348
- [39] **Czuchy, A, J., Hyder, C., Yasin, M., Mixon, D.,** 1997. A systematic approach to improving quality: a frame work and a field study, *International Journal of Quality & Reliability Management*, 14, 876-898
- [40] **Chattopadhyay, S, P.,** 2001. Improving the speed of ISO 14000 implementation: a frame work for increasing productivity, *Managerial Auditing Journal*, 16, 36-39
- [41] **Ittner, C,D.,** 1994. An examination of the indirect productivity gains from quality improvement, *Production and Operations Management*, 3, 153-169.
- [42] **Holt, D.,** 1998. The perceived benefits of an environmental management standard, *Business Process Management Journal*, 4, 204-213
- [43] **Rezaee, Z., Elam, R.,** 2000. Emerging ISO 14000 environmental standards: A step by step implementation guide, *Managerial Auditing Journal*, 14, 60-67
- [44] **Zutshi, A., Sohal, A.,** 2002. A study of environmental management system (EMS) adoption process within Australian organizations: part 2: Role of stakeholders, *Technovation*, 23.
- [45] **Urbonavicius, S.,**2005. ISO system implementation in small and medium companies from new EU member countries: A tool of managerial and marketing benefits development, *Research in International Business and Finance*, 19 412–426
- [46] **Tatikonda, I, U., Tatikonda, R.,** 1996. Measuring and reporting the cost of quality, *Production and Inventory Management Journal*, 37, 1-7.
- [47] **Chauvel, A.M.,** 1997, Managing Safety and Quality in Shipping, *The Nautical Institute*, England.

- [48] Jørgensen, T.H., Remmen, A., Mellado, D. M., 2005. Integrated management systems three different levels of integration, *Journal of Cleaner Production*, 14, 713-722
- [49] Deming, W, E., 1996. Krizden çıkış, *Kal-Der yayınları*, İstanbul.

Ek A

GEMİLERDE BULUNMASI GEREKEN SERTİFİKALARIN ÇEVRE VE KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ ŞARTLARI İLE BİRLEŞTİĞİ NOKTALAR

Tablo A.1: Uluslararası Denizcilik Kuralları ile Kalite ve Çevre Yönetimi Standartlarının Ortak Noktaları.

Sıra no	ISO 9001:2000 şartları	Açıklama	Sertifikalar	İlgili kural	ISO 14001:2004 şartları	Açıklama
1	5.1a- Yönetim Taahhüdü 6.3- Alt yapı 7.2.1c- Ürüne bağlı yasal ve mevzuat şartlarının belirlenmesi	Yönetim yasal şartların da göz önünde bulundurularak sistemin uygulanacağını taahhüt etmeli, ürün şartlarına uygunluğun sağlanması için gerekli alt yapıyı kurmalı, ürün veya hizmetle ilgili yasal şartları yerine getirmelidir.	International load line certificate	ILLC	4.3.1- Çevre boyutlarının tanımlanması 4.3.2- Yasal ve diğer şartlar	Kuruluş içinde bulunduğu çevre üzerindeki önemli sayılabilecek kontrol edebildiği ve etkilediği çevre boyutlarını tanımlamalıdır. Kuruluş kendi çevre boyutları bakımından yürürlükteki yasal şartları tanıdığını kabul etmelidir.
2	5.1a- Yönetimin Taahhüdü 6.3- Alt yapı	Yönetim yasal şartların da göz önünde bulundurularak sistemin uygulanacağını taahhüt etmeli, ürün şartlarına uygunluğun sağlanması için gerekli alt yapıyı kurmalıdır.	International Load Line Exemption Certificate (1)	ILLC	4.3.1- Çevre boyutlarının tanımlanması 4.3.2- Yasal ve diğer şartlar	Kuruluş içinde bulunduğu çevre üzerindeki önemli sayılabilecek kontrol edebildiği ve etkilediği çevre boyutlarını tanımlamalıdır. Kuruluş kendi çevre boyutları bakımından yürürlükteki yasal şartları tanıdığını kabul etmelidir.
3	5.1a- Yönetim Taahhüdü 6.3- Alt yapı	Yönetim yasal şartların da göz önünde bulundurularak sistemin uygulanacağını taahhüt etmeli, ürün şartlarına uygunluğun sağlanması için gerekli alt yapıyı	Passenger Ship Safety Certificate	SOLAS I/12	4.3.2- Yasal ve diğer şartlar 4.4.2- Uzmanlık Eğitim ve Farkında olma	Şirket yasal şartlara uyacağını taahhüt etmeli, kendi çevre boyutlarına adaptasyonunu sağlamalıdır. Ayrıca belirlenen önemli çevre etkileri ile ilgili personelin yeterli birikime sahip olmasını sağlamalıdır.

Sıra No	ISO 9001: 2000 Şartları	Açıklama	Sertifikalar	Kural	ISO 14001: 2004 Şartları	Açıklama
4	5.1a- Yönetim Taahhüdü 6.3- Alt yapı	Yönetim yasal şartların da göz önünde bulundurularak sistemin uygulanacağını taahhüt etmeli, ürün şartlarına uygunluğun sağlanması için gerekli alt yapıyı kurmalıdır.	Cargo Ship Safety Construction Certificate	SOLAS I/12	4.3.2- Yasal ve diğer şartlar 4.4.2- Uzmanlık Eğitim ve Farkında olma	Şirket yasal şartlara uyacağını taahhüt etmeli, kendi çevre boyutlarına adaptasyonunu sağlamalıdır. Ayrıca belirlenen önemli çevre etkileri ile ilgili personelin yeterli birikime sahip olmasını sağlamalıdır.
5	5.1a- Yönetim Taahhüdü 6.3- Alt yapı	Yönetim yasal şartların da göz önünde bulundurularak sistemin uygulanacağını taahhüt etmeli, ürün şartlarına uygunluğun sağlanması için gerekli alt yapıyı kurmalıdır.	Cargo Ship Safety Equipment Certificate	SOLAS I/12	4.3.2- Yasal ve diğer şartlar 4.4.2- Uzmanlık Eğitim ve Farkında olma	Şirket yasal şartlara uyacağını taahhüt etmeli, kendi çevre boyutlarına adaptasyonunu sağlamalıdır. Ayrıca belirlenen önemli çevre etkileri ile ilgili personelin yeterli birikime sahip olmasını sağlamalıdır.
6	5.1a- Yönetim Taahhüdü 6.3- Alt yapı	Yönetim yasal şartların da göz önünde bulundurularak sistemin uygulanacağını taahhüt etmeli, ürün şartlarına uygunluğun sağlanması için gerekli alt yapıyı kurmalıdır.	Cargo Ship Safety Radio Certificate	SOLAS I/12	4.3.2- Yasal ve diğer şartlar 4.4.2- Uzmanlık Eğitim ve Farkında olma	Şirket yasal şartlara uyacağını taahhüt etmeli, kendi çevre boyutlarına adaptasyonunu sağlamalıdır. Ayrıca belirlenen önemli çevre etkileri ile ilgili personelin yeterli birikime sahip olmasını sağlamalıdır.
7	5.1a- Yönetim Taahhüdü 7.2.1c- Ürüne bağlı yasal ve mevzuat şartlarının belirlenmesi 7.5.1- Üretim ve hizmet sağlamanın kontrolü 6.1- Kaynakların sağlanması 8.2- İzleme ve ölçme 8.3- Uygun olmayan ürünün kontrolü 8.5- İyileştirme	Üst yönetim sistemin uygulanmasında ve geliştirilmesinde yasal şartların göz önünde bulundurulacağını belirtmelidir. Kuruluş ürünle ilgili yasal ve mevzuat şartlarını belirlemelidir. Üretim ile ilgili prosedürlerin ve uygun	Safety Management Certificate	SOLAS IX/4	4.3.2- Yasal ve diğer şartlar 4.3.1- Çevre boyutlarının belirlenmesi 4.5- Kontrol etme	Şirket, önemli çevre boyutlarını belirlediği ve uluslararası denizcilik kurallarına, liman ve bayrak devleti yasalarına uymayı taahhüt ettiği sistemi oluşturmalıdır ve belli aralıklarla sistemin kontrolünü yapmalıdır.

Sıra No	ISO 9001: 2000 Şartları	Açıklama	Sertifikalar	Kural	ISO 14001: 2004 Şartları	Açıklama
		ekipmanların kullanımını, üretim için gerekli olan kaynakların sağlanmasını, verilen hizmetin uygunluğunun takibini yapmalıdır. Uygunsuzlukların tespit edilerek sistemin sürekli iyileştirilmesi yönünde çalışmalıdır.				
8	5.1a- Yönetim Taahhüdü 7.2.1c- Ürüne bağlı yasal ve mevzuat şartlarının belirlenmesi 7.5.1-Üretim ve hizmet sağlamanın kontrolü 6.1- Kaynakların sağlanması 8.2- İzleme ve ölçme 8.3- Uygun olmayan ürünün kontrolü 8.5- İyileştirme	Üst yönetim sistemin uygulanmasında ve geliştirilmesinde yasal şartların göz önünde bulundurulacağını belirtmelidir. Kuruluş ürünle ilgili yasal ve mevzuat şartlarını belirlemelidir. Üretim ile ilgili prosedürlerin ve uygun ekipmanların kullanımını, üretim için gerekli olan kaynakların sağlanmasını, verilen hizmetin uygunluğunun takibini yapmalıdır. Uygunsuzlukların tespit edilerek sistemin sürekli iyileştirilmesi yönünde çalışmalıdır.	Document of Compliance	SOLAS IX/4	4.3.2- Yasal ve diğer şartlar 4.3.1- Çevre boyutlarının belirlenmesi	Şirket, önemli çevre boyutlarını belirlediği ve uluslararası denizcilik kurallarına, liman ve bayrak devleti yasalarına uymayı taahhüt ettiği sistemi oluşturmaktadır.
9	5.1a- Üst Yönetimin taahhüdü	Üst yönetim yürürlükteki yasaları da ürün sağlamada dikkate alacağını belirtir.	Exemption Certificate(s)	SOLAS I/12	4.3.2- Yasal ve diğer şartlar.	Kuruluş kendisi ile ilgili tüm yasaları dikkate almalıdır.
10	5.1a- Yönetim Taahhüdü 7.2.1c- Ürüne bağlı yasal ve mevzuat şartlarının belirlenmesi 6.3- Alt yapı 6.2.2- Yeterlilik farkında olma ve eğitim	Kuruluş hizmet verdiği sektöre ait yasalara uyarak, bünyesinde yeterli bilgi ve birikime sahip, sistemin amacının bilincinde personel bulundurur. Kuruluş hizmetin	International Oil Pollution Prevention (IOPP)a Certificate	MARPO L I/5	4.2- Çevre politikası. 4.3.1- Çevre boyutlarının belirlenmesi. 4.3.2- Yasal ve diğer şartlar. 4.4.2- Uzmanlık eğitim ve farkında olma.	Şirketin bir çevre politikasına sahip olması gerekir. IMO nun belirlediği kurallara ve diğer yasalara uymayı içeren bu politika belirlenen amaçlara

Sıra No	ISO 9001: 2000 Şartları	Açıklama	Sertifikalar	Kural	ISO 14001: 2004 Şartları	Açıklama
		verilmesi için gerekli tüm ekipmanları tanımlar ve temin eder.			4.3.3- Amaçlar ve programlar.	ulaşılmasında yardımcı olacaktır. Ayrıca yeterli bilgi ve birikime sahip kişiler tarafından uygulanmalıdır.
11	5.1a- Yönetim Taahhüdü 7.2.1c- Ürüne bağlı yasal ve mevzuat şartlarının belirlenmesi 6.3- Alt yapı 6.2.2- Yeterlilik farkında olma ve eğitim	Kuruluş hizmet verdiği sektöre ait yasalara uyarak, bünyesinde yeterli bilgi ve birikime sahip, sistemin amacının bilincinde personel bulundurur. Kuruluş hizmetin verilmesi için gerekli tüm ekipmanları tanımlar ve temin eder.	International Pollution Prevention Certificate for the Carriage of Noxious Liquid Substances in Bulk (NLS Certificate)	MARPO L II/12, II/12A	4.2- Çevre politikası. 4.3.1- Çevre boyutlarının belirlenmesi. 4.3.2- Yasal ve diğer şartlar. 4.4.2- Uzmanlık eğitim ve farkında olma. 4.3.3- Amaçlar ve programlar.	Şirketin bir çevre politikasına sahip olması gerekir. IMO nun belirlediği kurallara ve diğer yasalara uymayı içeren bu politika belirlenen amaçlara ulaşılmasında yardımcı olacaktır. Ayrıca yeterli bilgi ve birikime sahip kişiler tarafından uygulanmalıdır.
12	5.1a- Yönetim Taahhüdü 7.2.1c- Ürüne bağlı yasal ve mevzuat şartlarının belirlenmesi 6.3- Alt yapı 6.2.2- Yeterlilik farkında olma ve eğitim	Kuruluş hizmet verdiği sektöre ait yasalara uyarak, bünyesinde yeterli bilgi ve birikime sahip, sistemin amacının bilincinde personel bulundurur. Kuruluş hizmetin verilmesi için gerekli tüm ekipmanları tanımlar ve temin eder.	International Sewage Pollution Prevention (ISPP) Certificate (provisional)	MARPO L IV	4.2- Çevre politikası. 4.3.1- Çevre boyutlarının belirlenmesi. 4.3.2- Yasal ve diğer şartlar. 4.4.2- Uzmanlık eğitim ve farkında olma. 4.3.3- Amaçlar ve programlar	Şirketin bir çevre politikasına sahip olması gerekir. IMO nun belirlediği kurallara ve diğer yasalara uymayı içeren bu politika belirlenen amaçlara ulaşılmasında yardımcı olacaktır. Ayrıca yeterli bilgi ve birikime sahip kişiler tarafından uygulanmalıdır.
13	5.1a- Yönetim Taahhüdü 7.2.1c- Ürüne bağlı yasal ve mevzuat şartlarının belirlenmesi 6.3- Alt yapı 6.2.2- Yeterlilik farkında olma ve eğitim	Kuruluş hizmet verdiği sektöre ait yasalara uyarak, bünyesinde yeterli bilgi ve birikime sahip, sistemin amacının bilincinde personel bulundurur. Kuruluş hizmetin verilmesi için gerekli tüm ekipmanları tanımlar ve temin eder.	International Certificate of Fitness for the Carriage of Dangerous Chemicals in Bulk	SOLAS VII / IBC Code 1.5	4.2- Çevre politikası. 4.3.1- Çevre boyutlarının belirlenmesi. 4.3.2- Yasal ve diğer şartlar. 4.4.2- Uzmanlık eğitim ve farkında olma. 4.3.3- Amaçlar ve programlar	Şirketin bir çevre politikasına sahip olması gerekir. IMO nun belirlediği kurallara ve diğer yasalara uymayı içeren bu politika belirlenen amaçlara ulaşılmasında yardımcı olacaktır. Ayrıca yeterli bilgi ve birikime sahip kişiler tarafından uygulanmalıdır.
14	5.1a- Yönetim	Kuruluş hizmet	Certificate of	BCH Code	4.2- Çevre	Şirketin bir çevre

Sıra No	ISO 9001: 2000 Şartları	Açıklama	Sertifikalar	Kural	ISO 14001: 2004 Şartları	Açıklama
	Taahhüdü 7.2.1c- Ürüne bağlı yasal ve mevzuat şartlarının belirlenmesi 6.3- Alt yapı 6.2.2- Yeterlilik farkında olma ve eğitim	verdiği sektöre ait yasalara uyarak, bünyesinde yeterli bilgi ve birikime sahip, sistemin amacının bilincinde personel bulundurur. Kuruluş hizmetin verilmesi için gerekli tüm ekipmanları tanımlar ve temin eder.	Fitness for the Carriage of Dangerous Chemicals in Bulk	1.6	politikası. 4.3.1- Çevre boyutlarının belirlenmesi. 4.3.2- Yasal ve diğer şartlar. 4.4.2- Uzmanlık eğitim ve farkında olma. 4.3.3- Amaçlar ve programlar	politikasına sahip olması gerekir. IMO nun belirlediği kurallara ve diğer yasalara uymayı içeren bu politika belirlenen amaçlara ulaşılmasında yardımcı olacaktır. Ayrıca yeterli bilgi ve birikime sahip kişiler tarafından uygulanmalıdır.
15	5.1a- Yönetim Taahhüdü 7.2.1c- Ürüne bağlı yasal ve mevzuat şartlarının belirlenmesi 6.3- Alt yapı 6.2.2- Yeterlilik farkında olma ve eğitim	Kuruluş hizmet verdiği sektöre ait yasalara uyarak, bünyesinde yeterli bilgi ve birikime sahip, sistemin amacının bilincinde personel bulundurur. Kuruluş hizmetin verilmesi için gerekli tüm ekipmanları tanımlar ve temin eder.	International certificate of fitness for the carriage of liquefied gases in bulk	SOLAS VII / IGC Code 1.6	4.2- Çevre politikası. 4.3.1- Çevre boyutlarının belirlenmesi. 4.3.2- Yasal ve diğer şartlar. 4.4.2- Uzmanlık eğitim ve farkında olma. 4.3.3- Amaçlar ve programlar	Şirketin bir çevre politikasına sahip olması gerekir. IMO nun belirlediği kurallara ve diğer yasalara uymayı içeren bu politika belirlenen amaçlara ulaşılmasında yardımcı olacaktır. Ayrıca yeterli bilgi ve birikime sahip kişiler tarafından uygulanmalıdır.
16	5.1a- Yönetim Taahhüdü 7.2.1c- Ürüne bağlı yasal ve mevzuat şartlarının belirlenmesi 6.3- Alt yapı 6.2.2- Yeterlilik farkında olma ve eğitim	Kuruluş hizmet verdiği sektöre ait yasalara uyarak, bünyesinde yeterli bilgi ve birikime sahip, sistemin amacının bilincinde personel bulundurur. Kuruluş hizmetin verilmesi için gerekli tüm ekipmanları tanımlar ve temin eder.	Certificate of fitness for the carriage of liquefied gases in Bulk	IMO GC Code	4.2- Çevre politikası. 4.3.1- Çevre boyutlarının belirlenmesi. 4.3.2- Yasal ve diğer şartlar. 4.4.2- Uzmanlık eğitim ve farkında olma. 4.3.3- Amaçlar ve programlar	Şirketin bir çevre politikasına sahip olması gerekir. IMO nun belirlediği kurallara ve diğer yasalara uymayı içeren bu politika belirlenen amaçlara ulaşılmasında yardımcı olacaktır. Ayrıca yeterli bilgi ve birikime sahip kişiler tarafından uygulanmalıdır.
17	7.2.1c- Ürüne bağlı yasal ve mevzuat şartlarının belirlenmesi 5.1a- Yönetim taahhüdü	Kuruluş hizmet verdiği sektör e bağlı olarak yasalar tarafından belirlenen sınırları bilmek durumunda ve göz önüne almalıdır.	International Tonnage Measurement Certificate	Tonnage	4.3.1- Çevre boyutlarının belirlenmesi. 4.3.2- Yasal ve diğer şartlar.	Çevre boyutlarının belirlenmesi ve yasalar çerçevesinde hareket edilmelidir.

Sıra no	ISO 9001:2000 şartları	Açıklama	Sertifikalar	İlgili kural	ISO 14001:2004 şartları	Açıklama
18	4.2.4- Kayıtların kontrolü. 6.3- Alt yapı	Kuruluş hizmeti ile alakalı tüm kaynakları temin etmelidir. Ayrıca hizmetin üretilmesinde etken olan elemanların kayıtlarının tutulması gereklidir.	Cargo Gear Register book and Certificates	İLO 152	4.4.4- Dokümantasyon 4.4.5- Dokümanların kontrolü	Dokümanların hazırlanması ve belli aralıklarla kontrolü gereklidir.
19	4.2.4- Kayıtların kontrolü 6.2.2- Yeterlilik, farkında olma ve eğitim. 6.3- Alt yapı	Şirket ürünün özelliğine ihtiyacı olan ekipmanı belirlemeli, bakım kayıtlarını tutmalı, işi yapan personelin yeterli ve bilinçli olmasını sağlamalıdır.	Document of compliance for the carriage of Grain (1)	SOLAS VI	4.2- Çevre politikası. 4.3.1- Çevre boyutlarının belirlenmesi. 4.3.2- Yasal ve diğer şartlar. 4.4.2- Uzmanlık eğitim ve farkında olma. 4.3.3- Amaçlar ve programlar	Şirketin bir çevre politikasına sahip olması gerekir. IMO nun belirlediği kurallara ve diğer yasalara uymayı içeren bu politika belirlenen amaçlara ulaşılmasında yardımcı olacaktır. Ayrıca yeterli bilgi ve birikime sahip kişiler tarafından uygulanmalıdır
20	4.2.4- Kayıtların kontrolü 6.2.2- Yeterlilik, farkında olma ve eğitim.	Şirket ürünün özelliğine ihtiyacı olan prosedürleri oluşturmalı kayıtlarını tutmalı, çalışan personelin yeterli ve bilinçli olmasını sağlamalıdır.	Copy of Document of Compliance ve SMC	SOLAS II-2/54	4.2- Çevre politikası. 4.3.1- Çevre boyutlarının belirlenmesi. 4.3.2- Yasal ve diğer şartlar. 4.4.2- Uzmanlık eğitim ve farkında olma. 4.3.3- Amaçlar ve programlar	Şirketin bir çevre politikasına sahip olması gerekir. IMO nun belirlediği kurallara ve diğer yasalara uymayı içeren bu politika belirlenen amaçlara ulaşılmasında yardımcı olacaktır. Ayrıca yeterli bilgi ve birikime sahip kişiler tarafından uygulanmalıdır
21	5.1a- Yönetim taahhüdü. 7.2.1- Ürüne bağlı şartların belirlenmesi	Şirket üst yönetimi ürün ile ilgili yasal mevzuata uymalı ve ürünle ilgili koşulları bilmeli ve uygulamalıdır.	High Speed Craft Safety Certificate	SOLAS X	4.2- Çevre politikası 4.3.2- Yasal ve diğer şartlar.	Şirketin bir çevre politikasına sahip olması gerekir. IMO nun belirlediği kurallara ve diğer yasalara uymayı içeren bu politika belirlenen amaçlara ulaşılmasında yardımcı olacaktır.

Sıra no	ISO 9001:2000 şartları	Açıklama	Sertifikalar	İlgili kural	ISO 14001:2004 şartları	Açıklama
22	5.1a- Yönetim taahhüdü. 7.2.1- Ürüne bağlı şartların belirlenmesi	Şirket üst yönetimi ürün ile ilgili yasal mevzuata uymalı ve ürünle ilgili koşulları bilmeli ve uygulamalıdır.	Dynamically Supported Craft Certificate	IMO Res. A. 373(X)	4.2- Çevre politikası 4.3.2- Yasal ve diğer şartlar.	Şirketin bir çevre politikasına sahip olması gerekir. IMO nun belirlediği kurallara ve diğer yasalara uymayı içeren bu politika belirlenen amaçlara ulaşılmasında yardımcı olacaktır.
23	5.1a- Yönetim taahhüdü. 7.2.1- Ürüne bağlı şartların belirlenmesi	Şirket üst yönetimi ürün ile ilgili yasal mevzuata uymalı ve ürünle ilgili koşulları bilmeli ve uygulamalıdır.	Dynamically Supported Craft permit to Operate	IMO Res. A. 373(X)	4.2- Çevre politikası 4.3.2- Yasal ve diğer şartlar.	Şirketin bir çevre politikasına sahip olması gerekir. IMO nun belirlediği kurallara ve diğer yasalara uymayı içeren bu politika belirlenen amaçlara ulaşılmasında yardımcı olacaktır.
24	5.1a- Yönetim taahhüdü. 7.2.1- Ürüne bağlı şartların belirlenmesi 6.2.2- yeterlilik farkında olma ve eğitim	Şirket üst yönetimi ürün ile ilgili yasal mevzuata uymalı ve ürünle ilgili koşulları bilmeli ve uygulamalıdır. Çalışan personel yeni sistemler hakkında eğitilmeli ve yeterliliğine göre işe tayin edilmelidir.	Unattended Machinery Spaces Document	SOLAS II-1/46.3	4.4.1- Kaynaklar,görevler, sorumluluk ve yetki 4.4.2- Uzmanlık, eğitim ve farkında olma	Kuruluş üst yönetimi çevre sisteminin devamı için her türlü kaynakları temin etmelidir. Ayrıca çevreye verilen önemli etkiler ile doğrudan alakalı personelin eğitilmesini sağlamalı ve yeterliliğinden emin olmalıdır.
25	7.2.1- Ürüne bağlı şartların belirlenmesi 6.2.2- yeterlilik farkında olma ve eğitim	Çalışan personel yeni sistemler hakkında eğitilmeli ve yeterliliğine göre işe tayin edilmelidir.	Special Trade Passenger Ship Safety Certificate	STP	4.4.2- Uzmanlık, eğitim ve farkında olma	Ayrıca çevreye verilen önemli etkiler ile doğrudan alakalı personelin eğitilmesini sağlamalı ve yeterliliğinden emin olmalıdır.
26	7.2.1- Ürüne bağlı şartların belirlenmesi 6.2.2- yeterlilik farkında olma ve eğitim	Çalışan personel yeni sistemler hakkında eğitilmeli ve yeterliliğine göre işe tayin edilmelidir	Special Trade Passenger Ship Space Certificate (1)	SPACE STP	4.4.2- Uzmanlık, eğitim ve farkında olma	Ayrıca çevreye verilen önemli etkiler ile doğrudan alakalı personelin eğitilmesini sağlamalı ve yeterliliğinden

Sıra No	ISO 9001: 2000 Şartları	Açıklama	Sertifikalar	Kural	ISO 14001: 2004 Şartları	Açıklama
						emin olmalıdır.
27	7.1- Ürün gerçekleştiriminin planlanması 7.2.1- Ürüne bağlı şartların belirlenmesi 4.2.1d- Dokümantasyon	Şirket proseslerin oluşması için ihtiyaç duyduğu dokümanları hazırlamalıdır. Ayrıca prosesin gerçekleşmesi için gerekli safhaların belirlenmesi ve belirli proses için olması gerekenlerin kuruluş tarafından temini gerekmektedir.	Cargo Plan and Shipping Document		4.3.1- Çevre boyutlarının belirlenmesi. 4.4.4- Dokümantasyon 4.4.5- Dokümanların kontrolü 4.5.1- İzleme ve ölçme	Hizmet verilen alanı kapsayan çevre boyutu, yapılan iş ile ilgili dokümantasyonla rın oluşturulması ve kontrolü ile önemli çevre etkisine yol açacak proseslerin izlenmesi kuruluş yönetimi tarafında temin edilmelidir.
28	7.1- Ürün gerçekleştiriminin planlanması 7.2.1- Ürüne bağlı şartların belirlenmesi 4.2.1d- Dokümantasyon	Şirket proseslerin oluşması için ihtiyaç duyduğu dokümanları hazırlamalıdır. Ayrıca prosesin gerçekleşmesi için gerekli safhaların belirlenmesi ve belirli proses için olması gerekenlerin kuruluş tarafından temini gerekmektedir.	Procedures and arrangements (Pand A)		4.4.4- Dokümantasyon 4.4.5- Dokümanların kontrolü 4.4.6- Faaliyetlerin kontrolü 4.5.1- İzleme ve ölçme	Hizmet verilen alanı kapsayan çevre boyutu, yapılan iş ile ilgili dokümantasyonla rın oluşturulması ve kontrolü ile önemli çevre etkisine yol açacak proseslerin izlenmesi kuruluş yönetimi tarafında temin edilmelidir.
29	5.1a- Yönetim taahhüdü. 7.2.1c- Ürüne bağlı yasal şartların belirlenmesi	Şirket üst yönetimi ürün ile ilgili yasal mevzuata uymalı ve ürünle ilgili koşulları bilmeli ve uygulamalıdır	Cargo Ship Safety Certificate		4.3.2- Yasal ve diğer şartlar	Şirket kendi çevre boyutları ile ilgili yasalar uymayı kabul etmeli ve kendi çevre boyutlarını yasalar ile adapte etmelidir.
30	6.2- İnsan kaynakları 6.4- Çalışma ortamı 4.2.1d- Dokümantasyon	Uygun çalışma ortamının sağlanması ve bunların kayıtlarının tutulması ve dokümante edilmesi	Table of shipboard working arrangements	ILO 180, STCW 95	ISO 14001 ile bu konu arasında herhangi bir bağlantı bulunamamıştır.	
31	6.2- İnsan kaynakları 6.4- Çalışma ortamı 4.2.1d- Dokümantasyon	Uygun çalışma ortamının sağlanması ve bunların kayıtlarının tutulması ve dokümante edilmesi	Records of hours of work or rest of seafarers	ILO 180	ISO 14001 ile bu konu arasında herhangi bir bağlantı bulunamamıştır.	
32			Ro-Ro passenger ship, information on the A/A- max ratio			
33	5.1a- Yönetim	Şirket üst yönetimi	Mobile		4.3.2- Yasal ve	Şirket kendi çevre

Sıra No	ISO 9001: 2000 Şartları	Açıklama	Sertifikalar	Kural	ISO 14001: 2004 Şartları	Açıklama
	taahhüdü. 7.2.1c- Ürüne bağlı yasal şartların belirlenmesi	ürün ile ilgili yasal mevzuata uymalı ve ürünle ilgili koşulları bilmeli ve uygulamalıdır	Offshore Drilling Unit Safe Certificate		diğer şartlar	boyutları ile ilgili yasalar uymayı kabul etmeli ve kendi çevre boyutlarını yasalar ile adapte etmelidir.
34	6.2- İnsan kaynakları 6.4- Çalışma ortamı 4.2.1d- Dokümantasyon	Uygun çalışma ortamının sağlanması ve bunların kayıtlarının tutulması ve dokümante edilmesi	The muster list, fire control plan, and for passenger ships, a damage control plan, a decision-support system for master		4.3.2- Yasal şartlar 4.4.2- Uzmanlık eğitim ve farkında olma 4.4.7- Acil durumlara hazırlık	Kuruluş çevreye etkilerin önemli sonuçlar doğurması muhtemel haller için acil durum önlem planına sahip olmalıdır.
35	ISO 9001 ile herhangi bir bağlantısı bulunamamıştır.		Plan for co-operation with SAR Services		4.4.7- Acil durumlara hazırlık	Kuruluş çevreye etkilerin önemli sonuçlar doğurması muhtemel haller için acil durum önlem planına sahip olmalıdır.
36	7.1- Ürün gerçekleştirmenin planlanması 7.5- Üretim ve hizmetin sağlanması	Şirket proseslerin oluşması için ihtiyaç duyduğu dokümanları hazırlamalıdır. Ayrıca prosesin gerçekleşmesi için gerekli safhaların belirlenmesi ve belirli proses için olması gerekenlerin kuruluş tarafından temini gerekmektedir	List of operational Limitations		4.3.1- Çevre boyutları 4.4.4- Dokümantasyon	Şirket hizmet alanı ile ilgili çevreyi etkileyebileceği hususları belirlemeli ve dokümante edilmiş kayıtları oluşturmalıdır.
37	5.1a- Yönetim taahhüdü 4.2.1d- prosese ilişkin kayıtların oluşturulması	Şirket üst yönetimi ürün ile ilgili yasal mevzuata uymalı	Bulk Carrier Booklet		4.3.1- Çevre boyutları 4.4.4- Dokümantasyon	Şirket hizmet alanı ile ilgili çevreyi etkileyebileceği hususları belirlemeli ve dokümante edilmiş kayıtları oluşturmalıdır.
38	7.1- Ürün gerçekleştirmenin planlanması 7.2.1- Ürüne bağlı şartların belirlenmesi 4.2.1d- Dokümantasyon	Şirket proseslerin oluşması için ihtiyaç duyduğu dokümanları hazırlamalıdır. Ayrıca prosesin gerçekleşmesi için gerekli safhaların belirlenmesi ve belirli proses için olması gerekenlerin kuruluş tarafından temini	Loading/Unloading Plan		4.3.1- Çevre boyutları 4.4.6- Faaliyetlerin kontrolü	Şirket hizmet alanı ile ilgili çevreyi etkileyebileceği hususları belirledikten sonra önemli çevre boyutlarına bağlı faaliyetlerin kontrolüne gitmelidir.

Sıra No	ISO 9001: 2000 Şartları	Açıklama	Sertifikalar	Kural	ISO 14001: 2004 Şartları	Açıklama
		gerekmektedir.				
39	5.1a- Yönetim taahhüdü. 7.2.1c- Ürüne bağlı yasal şartların belirlenmesi	Şirket üst yönetimi ürün ile ilgili yasal mevzuata uymalı ve ürünle ilgili koşulları bilmeli ve uygulamalıdır	Certificate of insurance or any other financial security in respect of civil liability for oil pollution damage		4.3.2- Yasal ve diğer şartlar 4.4.6- Faaliyetlerin kontrolü 4.5.1- İzleme ve ölçme	Kuruluş önemli çevre boyutları ile ilintili çevre boyutlarını belirlemeli, düzenli aralıklarla izlemelidir
40	5.1a- Yönetim taahhüdü 4.2.1d- prosese ilişkin kayıtların oluşturulması	Şirket üst yönetimi ürün ile ilgili yasal mevzuata uymalı	Garbage record book	MARPOL ANNEX V	4.3.2- Yasal ve diğer şartlar 4.4.6- Faaliyetlerin kontrolü 4.5.1- İzleme ve ölçme	Kuruluş önemli çevre boyutları ile ilintili çevre boyutlarını belirlemeli, düzenli aralıklarla izlemelidir.
41	5.1a- Yönetim taahhüdü 6.2- İnsan kaynakları 6.4- Çalışma ortamı 4.2.1d- Dokümantasyon	Uygun çalışma ortamının sağlanması ve bunların kayıtlarının tutulması ve dokümanite edilmesi ve mevcut yasalara uyum	Safe Manning Document	SOLAS V/13(b)	4.3.2- Yasal ve diğer şartlar 4.4.1 Kaynaklar, görevler, sorumluluk ve yetki	Kuruluş yasaların çizdiği sınırdaki prosesin oluşması için gerekli elemanları sağlamalı ve bunların kayıtlarını tutmalıdır.
42	5.1a- Yönetim taahhüdü 4.2.1d- Dokümantasyon 6.2.2- Yeterlilik, farkında olma ve eğitim	Kuruluş uluslararası yasalar, bayrak ve liman devleti kurallarına uyacağına garantisini vererek yetkili ve bilgili personel ile gemilerini donatmalıdır. Ve proses de yer alan kişilerin kayıtlarını tutmalıdır.	Certificates for Master, Chief Mate, Watch officers and Ratings	STCW	4.3.2- Yasal ve diğer şartlar 4.4.1 Kaynaklar, görevler, sorumluluk ve yetki 4.4.2- Uzmanlık, eğitim ve farkında olma 4.4.4- dokümantasyon	Kuruluş yasaların çizdiği sınırdaki prosesin oluşması için gerekli elemanları sağlamalı ve bunların kayıtlarını tutmalıdır. Ayrıca şirket önemli çevre boyutlarına etki eden proseslerde görevli çalışanlarının bilgi birikim ve yeterliliğinden emin olmalıdır.
43	5.1a- Yönetim taahhüdü 4.2.1d- Dokümantasyon 6.2.2- Yeterlilik, farkında olma ve eğitim	Kuruluş uluslararası yasalar, bayrak ve liman devleti kurallarına uyacağına garantisini vererek yetkili ve bilgili personel ile gemilerini donatmalıdır. Ve proses de yer alan kişilerin kayıtlarını tutmalıdır.	Endorsements for tankers	STCW	4.3.2- Yasal ve diğer şartlar 4.4.1 Kaynaklar, görevler, sorumluluk ve yetki 4.4.2- Uzmanlık, eğitim ve farkında olma 4.4.4- dokümantasyon	Kuruluş yasaların çizdiği sınırdaki prosesin oluşması için gerekli elemanları sağlamalı ve bunların kayıtlarını tutmalıdır. Ayrıca şirket önemli çevre boyutlarına etki eden proseslerde görevli çalışanlarının bilgi birikim ve yeterliliğinden emin olmalıdır.

Sıra no	ISO 9001:2000 şartları	Açıklama	Sertifikalar	İlgili kural	ISO 14001:2004 şartları	Açıklama
44	5.1a- Yönetim taahhüdü 4.2.1d- Dokümantasyon 6.2.2- Yeterlilik, farkında olma ve eğitim	Kuruluş uluslararası yasalar, bayrak ve liman devleti kurallarına uyacağına garantisini vererek yetkili ve bilgili personel ile gemilerini donatmalıdır. Ve proses de yer alan kişilerin kayıtlarını tutmalıdır.	Ratings certificates of proficiency in survival crafts	srcw	4.3.2- Yasal ve diğer şartlar 4.4.1 Kaynaklar, görevler, sorumluluk ve yetki 4.4.2- Uzmanlık, eğitim ve farkında olma 4.4.4- dokümantasyon	Kuruluş yasaların çizdiği sınırdaki prosesin oluşması için gerekli elemanları sağlamalı ve bunların kayıtlarını tutmalıdır. Ayrıca şirket önemli çevre boyutlarına etki eden proseslerde görevli çalışanlarının bilgi birikim ve yeterliliğinden emin olmalıdır.
45	5.1a- Yönetim taahhüdü 4.2.1d- Dokümantasyon 6.2.2- Yeterlilik, farkında olma ve eğitim	Kuruluş uluslararası yasalar, bayrak ve liman devleti kurallarına uyacağına garantisini vererek yetkili ve bilgili personel ile gemilerini donatmalıdır. Ve proses de yer alan kişilerin kayıtlarını tutmalıdır.	Certificates for Chief engineer, Second Engineer and Watch Engineer Officers	stcw	4.3.2- Yasal ve diğer şartlar 4.4.1 Kaynaklar, görevler, sorumluluk ve yetki 4.4.2- Uzmanlık, eğitim ve farkında olma 4.4.4- dokümantasyon	Kuruluş yasaların çizdiği sınırdaki prosesin oluşması için gerekli elemanları sağlamalı ve bunların kayıtlarını tutmalıdır. Ayrıca şirket önemli çevre boyutlarına etki eden proseslerde görevli çalışanlarının bilgi birikim ve yeterliliğinden emin olmalıdır.
46	5.1a- Yönetim taahhüdü 4.2.1d- Dokümantasyon 6.2.2- Yeterlilik, farkında olma ve eğitim	Kuruluş uluslararası yasalar, bayrak ve liman devleti kurallarına uyacağına garantisini vererek yetkili ve bilgili personel ile gemilerini donatmalıdır. Ve proses de yer alan kişilerin kayıtlarını tutmalıdır.	Radio Officer/Operators certificates of competency	srcw	4.3.2- Yasal ve diğer şartlar 4.4.1 Kaynaklar, görevler, sorumluluk ve yetki 4.4.2- Uzmanlık, eğitim ve farkında olma 4.4.4- dokümantasyon	Kuruluş yasaların çizdiği sınırdaki prosesin oluşması için gerekli elemanları sağlamalı ve bunların kayıtlarını tutmalıdır. Ayrıca şirket önemli çevre boyutlarına etki eden proseslerde görevli çalışanlarının bilgi birikim ve yeterliliğinden emin olmalıdır.
47	5.1a- Yönetim taahhüdü 4.2.1d-	Kuruluş uluslararası yasalar, bayrak ve	Medical examination certificate for	ILO 73	4.3.2- Yasal ve diğer şartlar 4.4.1 Kaynaklar,	Kuruluş yasaların çizdiği sınırdaki prosesin oluşması

Sıra No	ISO 9001: 2000 Şartları	Açıklama	Sertifikalar	Kural	ISO 14001: 2004 Şartları	Açıklama
	Dokümantasyon 6.2.2- Yeterlilik, farkında olma ve eğitim	liman devleti kurallarına uyacağına garantisini vererek yetkili ve bilgili personel ile gemilerini donatmalıdır. Ve proses de yer alan kişilerin kayıtlarını tutmalıdır.	all crews		görevler, sorumluluk ve yetki 4.4.4- dokümantasyon	için gerekli elemanları sağlamalı ve bunların kayıtlarını tutmalıdır.
48	5.1a- Yönetim taahhütü 4.2.1d- Dokümantasyon	Şirket üst yönetimi IMO nun ve diğer otoritelerin koyduğu denizcilik yasalarına uymayı taahhüt eder.	Certificate of Registry	FAL	4.3.2- Yasal ve diğer şartlar 4.4.1 Kaynaklar, görevler, sorumluluk ve yetki 4.4.4- dokümantasyon	Kuruluş yasaların çizdiği sınırdaki prosesin oluşması için gerekli elemanları sağlamalı ve bunların kayıtlarını tutmalıdır.
49	6.3- Alt yapı 4.2.1d- Dokümantasyon	Prosesin oluşması için gerekli olan elemanların temini	Ship's radio station license	ITU	4.3.2- Yasal ve diğer şartlar 4.4.1 Kaynaklar, görevler, sorumluluk ve yetki 4.4.4- dokümantasyon	Kuruluş yasaların çizdiği sınırdaki prosesin oluşması için gerekli elemanları sağlamalı ve bunların kayıtlarını tutmalıdır.
50	6.4- Çalışma ortamı 4.2.1d- Dokümantasyon	Şirket gemilerinde uygun çalışma ortamını temin ve kontrol eder.	Deratting Certificate	FAL	4.3.2- Yasal ve diğer şartlara uygunluk	Şirket üst yönetimi çevre politikasında belirlediği önemli çevre etkileri ile ilgili yasalara ve diğer otoritelerin koyduğu kurallara uymayı taahhüt eder. Ve kendi çevre boyutlarına uygulanmasını sağlar.
51	6.4- Çalışma ortamı	Şirket gemilerinde uygun çalışma ortamının teminini sağlar.	Document of Compliance for crew accommodations	ILO 92,133	4.3.1- Çevre boyutları 4.3.2- Yasal ve diğer şartlar	Hizmet verilen sektör göz önüne alınarak önemli çevre etkisine yol açacak çevre boyutlarının belirlenmesi ve gerekenin yerine getirilmesi
52	5.1a- Üst yönetim taahhütü	Şirket üst yönetimi IMO nun ve diğer otoritelerin koyduğu denizcilik yasalarına uymayı taahhüt eder. Ve üçüncü şahıslara verilecek olan zararları	Certificate of Insurance or Other Financial Security in Respect of Civil Liability for Oil Pollution	CLC 69 VII	4.3.2- Yasal ve diğer şartlara uygunluk	Şirket üst yönetimi çevre politikasında belirlediği önemli çevre etkileri ile ilgili yasalara ve diğer otoritelerin koyduğu kurallara uymayı taahhüt eder.

Sıra No	ISO 9001: 2000 Şartları	Açıklama	Sertifikalar	Kural	ISO 14001: 2004 Şartları	Açıklama
		karşılama bu şekilde kabul eder.	Damage (1)			eder. Ve kendi çevre boyutlarına uygulanmasını sağlar.
53	5.1a- Üst yönetim taahhüdü 6.4- Çalışma ortamı	Şirket gemilerinde uygun çalışma ortamını temin ve kontrol eder.	Noise Survey Report	IMO Res. A.468(XII)	4.3.2- Yasal şartlar 4.3.1- çevre boyutları	Hizmet verilen sektör göz önüne alınarak önemli çevre etkisine yol açacak çevre boyutlarının belirlenmesi ve gerekenin yerine getirilmesi
54	5.1a- Üst yönetim taahhüdü 6.3-Alt yapı	Prosesin oluşması için gerekli olan elemanların temini	Safety Approval Plate (1)	CSS	4.3.1- Çevre boyutları	Hizmet verilen sektör göz önüne alınarak önemli çevre etkisine yol açacak çevre boyutlarının belirlenmesi ve gerekenin yerine getirilmesi
55	5.1a- üst yönetim taahhüdü ve yasalara uyma	Şirket üst yönetimi IMO nun ve diğer otoritelerin koyduğu denizcilik yasalarına uymayı taahhüt eder.	Suez Canal Special Tonnage Certificate (1)	Suez Canal Regulations	4.3.2- Yasal ve diğer kurallar	Şirket üst yönetimi çevre politikasında belirlediği önemli çevre etkileri ile ilgili yasalara ve diğer otoritelerin koyduğu kurallara uymayı taahhüt eder. Ve kendi çevre boyutlarına uygulanmasını sağlar.
56	5.1a- üst yönetim taahhüdü ve yasalara uyma	Şirket üst yönetimi IMO nun ve diğer otoritelerin koyduğu denizcilik yasalarına uymayı taahhüt eder.	Panama Canal Tonnage Certificate (1)	Panama Canal Regulations	4.3.2- Yasal ve diğer kurallar	Şirket üst yönetimi çevre politikasında belirlediği önemli çevre etkileri ile ilgili yasalara ve diğer otoritelerin koyduğu kurallara uymayı taahhüt eder. Ve kendi çevre boyutlarına uygulanmasını sağlar.
57	5.1a- üst yönetim taahhüdü ve yasalara uyma	Şirket üst yönetimi IMO nun ve diğer otoritelerin koyduğu denizcilik yasalarına uymayı taahhüt eder.	Document of Compliance: Suez Canal (1)	Egyptian Regulations	4.3.2- Yasal ve diğer kurallar	Şirket üst yönetimi çevre politikasında belirlediği önemli çevre etkileri ile ilgili yasalara ve diğer otoritelerin koyduğu kurallara uymayı taahhüt eder. Ve kendi çevre boyutlarına uygulanmasını sağlar.

Sıra No	ISO 9001: 2000 Şartları	Açıklama	Sertifikalar	Kural	ISO 14001: 2004 Şartları	Açıklama
						sağlar.
58	5.1a- üst yönetim taahhüdü ve yasalara uyma	Şirket üst yönetimi IMO nun ve diğer otoritelerin koyduğu denizcilik yasalarına uymayı taahhüt eder.	Document of Compliance: Panama Canal (1)	Panama Canal Regulations	4.3.2- Yasal ve diğer kurallar	Şirket üst yönetimi çevre politikasında belirlediği önemli çevre etkileri ile ilgili yasalara ve diğer otoritelerin koyduğu kurallara uymayı taahhüt eder. Ve kendi çevre boyutlarına uygulanmasını sağlar.
59	5.1a- üst yönetim taahhüdü ve yasalara uyma	Şirket üst yönetimi IMO nun ve diğer otoritelerin koyduğu denizcilik yasalarına uymayı taahhüt eder.	Document of Compliance: Kiel Canal (1)	German Regulations	4.3.2- Yasal ve diğer kurallar	Şirket üst yönetimi çevre politikasında belirlediği önemli çevre etkileri ile ilgili yasalara ve diğer otoritelerin koyduğu kurallara uymayı taahhüt eder. Ve kendi çevre boyutlarına uygulanmasını sağlar.
60	5.1a- üst yönetim taahhüdü ve yasalara uyma	Şirket üst yönetimi IMO nun ve diğer otoritelerin koyduğu denizcilik yasalarına uymayı taahhüt eder.	Document of Compliance: St. Lawrence River (1)	Canadian Regulations	4.3.2- Yasal ve diğer kurallar	Şirket üst yönetimi çevre politikasında belirlediği önemli çevre etkileri ile ilgili yasalara ve diğer otoritelerin koyduğu kurallara uymayı taahhüt eder. Ve kendi çevre boyutlarına uygulanmasını sağlar.
61	ISO 14001:2004 ile herhangi bir bağlantı kurulamamıştır	ISO 14001:2004 ile herhangi bir bağlantı kurulamamıştır	International Ship and port facility security code	ISPS code	4.3.1- Çevre boyutlarının tanımlanması 4.4.7- Acil durumlara hazırlık	Kod gereği gemilere yapılacak olan olası terrorist saldırılarına karşı önceden önlem alınması ve böyle bir durum karşısında çevre kirliliğine engel olacak acil durum planına sahip olunmalıdır.

ÖZGEÇMİŞ

Çalışmayı hazırlayan N.Menderes İnalman 14.10.1979 yılında İstanbul'da doğdu. İlk, orta, lise eğitimini tamamladıktan sonra 1997 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi, Denizcilik fakültesi, Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği bölümünde okumaya hak kazandı. 2002 yılında bölüm dördüncüsü olarak İ.T.Ü den lisans diploması almaya hak kazandı. Bir yılı süre ile Türk ticari deniz filosunda üçüncü mühendis olarak çalıştı. 2003 yılının kış döneminde İ.T.Ü, Deniz Ulaştırma Mühendisliği Ana Bilim dalında yüksek lisans eğitimine başlamıştır. 2004 yılından itibaren Türkiye'nin sayılı tanker işletmecisi olan firmalarından birisinde Teknik Enspektör olarak görev yapmaktadır.