

ISO 45001 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ STANDARDININ
TERSANE İŞLETMESİNE UYGULANMASI VE
KARŞILAŞILAN ZORLUKLAR

KOCAELİ SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BİLSER EYÜBOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANA BİLİM DALI
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI

KOCAELİ 2024

BİLSER EYÜBOĞLU

KOCAELİ SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ 2024

**ISO 45001 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ STANDARDININ
TERSANE İŞLETMESİNE UYGULANMASI VE
KARŞILAŞILAN ZORLUKLAR**

**KOCAELİ SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

BİLSER EYÜBOĞLU

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANA BİLİM DALI
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

KOCAELİ 2024

Onay Sayfası

Bu tez Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.

Prof. Dr. Yurdanur DİKMEN

Enstitü Müdürü

Bu tezin **Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans** derecesinin tüm gerekliliklerini karşıladığını onaylıyorum.

Dr.Öğr.Üyesi Ahmet ŞEN

Bölüm Başkanı

Bilser EYÜBOĞLU tarafından teslim edilen “ISO 45001 İş sağlığı ve Güvenliği Standardının Tersane İşletmesine Uygulanması ve Karşılaşılan Zorluklar” başlıklı bu tezin kapsam ve kalite bakımından Yüksek Lisans derecesi için yeterli olduğunu değerlendirmektedir.

Dr. Öğr. Üyesi Gül Çiçek Zengin BİNTAŞ

Danışman

Tez Jürisi Üyeleri: (1. isim: Jüri başkanı; 2. isim: Danışman)

Prof.Dr.Adnan KAVAK(Jüri Başkanı)

Kocaeli Üniversitesi/Mühendislik Fakültesi

Dr.Öğr.Üyesi Gül Çiçek Zengin BİNTAŞ(Danışman)

Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi/İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü

Dr.Ahmet ŞEN(Üye)

Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi/İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü

Tarih: 09.10.2024

ÖZET

ISO 45001 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ STANDARDININ TERSANE İŞLETMESİNE UYGULANMASI VE KARŞILAŞILAN ZORLUKLAR

EYÜBOĞLU, Bilser

Yüksek Lisans, İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı

Tez Yöneticisi : Dr. Gül Çiçek ZENGİN BİNTAŞ

Eylül 2024, 161 sayfa

Bu çalışmada ISO 45001 iş sağlığı ve güvenliği standardının tersane işletmesine uygulanması ve uygulama sürecinde karşılaşılan zorlukları incelemektedir. Tezde hem teorik bir literatür incelemesi yapılmış hem de tersane sektöründe çalışanlar ve iş güvenliği uzmanları ile birlikte gerçekleştirilen saha çalışmalarına yer verilmiştir. Çalışmada, ISO 45001 standartlarının, tersanelerde iş kazalarını önleme, risk yönetimi süreçlerini geliştirme ve çalışanların güvenlik bilincini artırma konularında önemli iyileştirmeler sağladığı sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte, standartların uygulanmasında karşılaşılan en büyük zorluklar, mevcut iş güvenliği kültürünün yetersizliği, çalışanların eğitimi ve standartların günlük işleyişe entegrasyonu sürecinde yaşanan direnç olarak belirlenmiştir. Bu zorluklara rağmen, ISO 45001'in doğru uygulandığında iş güvenliği kültürünü güçlendirdiği ve işletme performansına olumlu katkılar sunduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, ISO 45001, Tersaneler, İş Kazaları.

ABSTRACT

ISO 45001 OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY STANDARD APPLICATION TO SHIPYARD OPERATION AND CHALLENGES FACED

EYUBOGLU, Bilser

PhD., Master's Degree, Department of Occupational Health and Safety

Thesis Supervisor : Dr. Gül Çiçek ZENGİN BİNTAŞ

Co-Supervisor : Title Name Surname

September 2024, 161 pages

In this study examines the implementation of the ISO 45001 occupational health and safety standard in a shipyard and the challenges encountered in the implementation process.. The thesis included both a theoretical literature review and field studies carried out together with employees and occupational safety experts in the shipyard sector. The study concluded that ISO 45001 standards provide significant improvements in preventing work accidents in shipyards, improving risk management processes and increasing employee safety awareness. However, the greatest challenges in the implementation of standards have been identified as the inadequacy of the current culture of occupational safety, the training of employees and the resistance experienced in the process of integration of standards into daily functioning. Despite these challenges, ISO 45001 has been shown to strengthen the safety culture of work when applied correctly and to make positive contributions to operational performance.

Keywords: Occupational Health and Safety, ISO 45001, Shipyards, Work Accidents.

TEŞEKKÜR

Öncelikle tezimi yazmamda bana engin bilgileriyle her konuda ve her zaman destek olan, yönlendirmeleri ve yapıcı tutumu ile idol olan danışman hocam Dr. Gül Çiçek ZENGİN BİNTAŞ'a, tüm tecrübeleri, mesleki donanım ve birikimlerini en ince detayları ile bizlere aktaran çok değerli hocam Dr.Ahmet ŞEN'e, yüksek lisans süresince bizlere en ufak dahi katkısı olan tüm öğretim üyeleri ve kurum mensuplarına teşekkürlerimi sunarım.

Aslolan, en başından bugüne beni güvensiz bırakmayan, her konuda ve her şartta beni her zaman destekleyen her zaman yanımda olan, çok kıymetli ailem, annem, babam, abim bir de en büyük şansım, gurur kaynağım sevgili eşim Ersan EYÜBOĞLU'na teşekkürlerimi sunarım.

Bilser EYÜBOĞLU

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	1
ABSTRACT.....	2
TEŞEKKÜR.....	3
İÇİNDEKİLER	4
TABLO LİSTESİ.....	8
ŞEKİL LİSTESİ.....	9
SEMBOL/KISALTIMA LİSTESİ	10
GİRİŞ	11
BÖLÜM 1	13
TEMEL KAVRAMLAR.....	13
1.1. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ.....	13
1.1.1. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tanımı ve Kapsamı	13
1.1.2. İş Sağlığı ve Güvenliği'nin Tarihsel Gelişimi	14
1.2. İŞ KAZASI	17
1.2.1. İş Kazasının Tanımı	17
1.2.2. İş Kazalarıyla İlgili Yasal Çerçeve	17
1.3. TERSANELER	19
1.3.1. Tersanelerin Yapısı	19
1.3.2. Tersanelerde Çalışma Ortamına Genel Bakış	20
1.3.2.1. Çalışma Alanları.....	20
1.3.2.2. İş ve Görev Türleri.....	21
1.3.3. Tersanelerde Görülen İş Kazası Türleri	23
1.4. Risk Etmenleri.....	25
1.4.1. Fiziksel Risk Etmenleri	25

1.4.2. Kimyasal Risk Etmenleri	27
1.4.3. Biyolojik Risk Etmenleri.....	28
1.4.4. Ergonomik Risk Etmenleri.....	29
1.4.5. Psikososyal Risk Etmenleri.....	31
BÖLÜM 2	33
2. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN TERSANE	33
2.1. Tersane İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi	33
2.1.1. OHSAS 18001 Yönetim Sistemi.....	34
2.1.2. ISO 45001 Yönetim Sistemi	35
2.2. ISO 45001 Yönetim Sistemi Çıkış Nedenleri	39
2.3. ISO 45001 Standardı Kıyaslamaları.....	39
2.4. ISO 45001 Hangi Sektörlerde Uygulanmakta	42
2.5. OHSAS 18001 ve ISO 45001 Arasındaki Temel Farklar	43
2.6. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Kurulurken Yaşanan Sorunlar.....	44
2.7. OHSAS 18001'den ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemine Geçişteki Sorunlar	45
2.8. Farklı Sektörlerde Karşılaşılan Zorluklar.....	46
BÖLÜM 3	51
3. ISO 45001 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİNİN BİR TERSANE İŞLETMESİNE UYGULANMASI: ÖRNEK BİR ÇALIŞMA.....	51
3.1. Terimler ve Tanımlar (TS ISO 45001 Madde 3)	51
3.2. Kuruluşun Bağlamı (TS ISO 45001 Madde 4)	56
3.2.1. Kuruluşun ve Bağlamının Anlaşılması (TS ISO 45001 Madde 4.1)	56
3.2.2. Çalışanlar ve Diğer İlgili Tarafların İhtiyaç ve Beklentilerinin Anlaşılması (TS ISO 45001 Madde 4.2).....	57
3.2.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin Kapsamının Belirlenmesi (TS ISO 45001 Madde 4.3).....	57

3.2.4. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi (TS ISO 45001 Madde 4.4)....	58
Tersane İşletmesinde Kuruluşun Bağlamı	59
3.3. Liderlik ve Çalışan Katılımı (TS ISO 45001 Madde 5).....	62
3.3.1. Liderlik ve Taahhüt (TS ISO 45001 Madde 5.1)	62
3.3.2. İş sağlığı ve Güvenliği Politikası (TS ISO 45001 Madde 5.2)	63
3.3.3. Kurumsal Görev Yetki ve Sorumluluklar (TS ISO 45001 Madde 5.3) ...	64
3.3.4. Çalışanların Görüşlerinin Alınması ve Çalışanların Katılımı (TS ISO 45001 Madde 5.4)	66
3.4. Planlama (TS ISO 45001 Madde 6)	67
3.4.1. Risk ve Fırsat Belirleme Faaliyetleri (TS ISO 45001 Madde 6.1).....	70
3.4.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Hedefleri ve Bunlara Erişmek İçin Planlama (TS ISO 45001 Madde 6.2).....	77
3.5. Destek (TS ISO 45001 Madde 7).....	78
3.5.1. Kaynaklar (TS ISO 45001 Madde 7.1)	78
3.5.2. Yetkinlik (TS ISO 45001 Madde 7.2).....	79
3.5.3. Farkındalık (TS ISO 45001 Madde 7.3)	80
3.5.4. İletişim (TS ISO 45001 Madde 7.4).....	81
3.5.5. Dokümanite Edilmiş Bilgi (TS ISO 45001 Madde 7.5).....	83
3.6. Operasyon (TS ISO 45001 Madde 8).....	86
3.6.1. Operasyonel Planlama ve Kontrol (TS ISO 45001 Madde 8.1).....	86
3.6.2. Acil Duruma Hazır Olma ve Müdahale (TS ISO 45001 Madde 8.2)	90
3.7. Performans Değerlendirme (TS ISO 45001 Madde 9)	91
3.7.1. İzleme, Ölçme, Analiz ve Performans Değerlendirme (TS ISO 45001 Madde 9.1)	91
3.7.2. İç Tetkik (TS ISO 45001 Madde 9.2)	93
3.7.3. Yönetimin Gözden Geçirmesi (TS ISO 45001 Madde 9.3).....	95
3.8. İyileştirme (TS ISO 45001 Madde 10).....	96

3.8.1. Genel (TS ISO 45001 Madde 10.1)	96
3.8.2. Olay, Uygunsuzluk ve Düzeltici Faaliyet (TS ISO 45001 Madde 10.2) .	97
3.8.3. Sürekli İyileşme (TS ISO 45001 Madde 10.3)	98
4. SONUÇ	100
KAYNAKÇA.....	103
EKLER.....	113
EK 1 - Literatür Özeti	113
EK 2 - İlgili Tarafların İstek ve Beklentilerinin İzlenmesi Listesi.....	116
EK 3 - İç ve Dış Hususların İzlenip Gözden Geçirilmesi Listesi	129
EK 4 – Hedef (Amaç) Takip Tablosu	143
EK 5 – ISO 45001 Standardının Tersaneye Uygulamasına Yönelik Hazırlanan Örnek Formlar.....	144

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Tersane türlerine göre çalışma alanları	20
Tablo 2. Tersane işletmesinde (ISO 45001 Madde 3) terimler tablosu	53



ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Tersane yerleşim planı	19
Şekil 2. Tersanelerde gemi inşa süreci iş akış şeması	21
Şekil 3. Tersanelerde bakım onarım süreci iş akım şeması	22
Şekil 4. ISO 45001:2018 Kıyaslaması-I	40
Şekil 5. ISO 45001:2018 Kıyaslaması-II	41
Şekil 6. ISO 45001:2018 Kıyaslaması-III.....	42
Şekil 7. Yasal Uyum İzleme.....	60
Şekil 8. Tersane İşletmesinde Kuruluşun Bağlamı - İlgili Taraflar	62
Şekil 9. PUKÖ Döngüsünde ISO 45001 Maddelerinin Dağılımı	69
Şekil 10. ISO 45001 Üzerinde PUKÖ Döngüsü Etkileşimi.....	69

SEMBOL/KISALTMA LİSTESİ

- BSI : British Standards Institution
- ÇSGB : Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
- ILO : International Labour Organization
- ISO : International Organization for Standardization
- İSG : İş Sağlığı ve Güvenliği
- İSGYS : İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi
- SGK : Sosyal Güvenlik Kurumu
- SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats
- WHO : World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

GİRİŞ

İş sağlığı ve güvenliği (İSG), iş gücünün korunması ve iş yerindeki risklerin yönetilmesi açısından stratejik öneme sahiptir (Altın ve Taşdemir, 2016). Özellikle tersane işletmeleri gibi yüksek riskli endüstrilerde, İSG uygulamaları çalışanların sağlığını ve güvenliğini doğrudan etkileyen kritik unsurlardır (Ayvaz ve Ergör, 2023). ISO 45001 standardı, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri için uluslararası kabul görmüş bir çerçeve sunarak, işletmelerin bu riskleri etkin bir şekilde yönetmesini amaçlamaktadır. OHSAS 18001'in yerini alarak, daha kapsamlı bir yaklaşım ve sürekli iyileştirme felsefesiyle iş yerlerinde güvenlik kültürünü güçlendirmeyi hedeflemektedir (International Organization for Standardization [ISO], 2018).

Tersaneler, gemi inşası, bakımı ve onarımı gibi ağır sanayi faaliyetlerinin yürütüldüğü alanlardır ve bu süreçlerde birçok tehlikeli iş bulunur. Kaynak yapımı, ağır yük kaldırma ve indirme, yüksekte çalışma ve kapalı alanlarda çalışma, tersanelerde sık karşılaşılan risk faktörlerindendir (Hughes & Ferrett, 2016). Bu risklerin yönetilmesi, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi açısından kritik önem taşır ve ancak etkin bir İSG yönetim sistemi ile mümkündür.

ISO 45001 standardının tersane işletmelerinde uygulanması, 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanununun uygulanmasına önemli ölçüde katkı sağlamaktadır. Çalışmalar, ISO 45001'in uygulanmasının kazaları azalttığını, risk yönetimini iyileştirdiğini ve çalışanların İSG bilincini artırdığını göstermektedir (Aliyev, 2022; Liu vd., 2023). Standart, tehlikeleri proaktif bir şekilde tanımlamayı ve değerlendirmeyi, riskleri azaltmayı ve ortadan kaldırmayı; ayrıca çalışanların katılımını ve eğitimini teşvik etmeyi içeren sistematik bir yaklaşım sunmaktadır.

ISO 45001'in tersanelerdeki etkinliği, özellikle İSG performans göstergeleri, çalışan katılımı, farkındalık ve kazaların azalması gibi alanlarda yapılan araştırmalarla değerlendirilebilir. Bu standartların uygulanmasıyla, iş kazası oranlarında belirgin bir düşüş gözlemlenmiştir (International Labour Organization [ILO], 2018), çalışanların güvenlik konusunda daha bilinçli hale geldiği ve İSG kültürünün güçlendiği rapor edilmiştir (Kim, 2021).

ISO 45001'in getirdiği yenilikler ve uygulama sürecindeki zorluklar, tersane işletmelerinin karşılaştığı spesifik sorunlarla birleştğinde, standartların etkinliğini ölçmek için kapsamlı bir metodoloji gerektirir. Bu metodolojinin oluşturulmasında, ISO 45001'in çıkış nedenleri, OHSAS 18001 ile karşılaştırmaları ve İSG yönetim sistemi kurulurken yaşanan sorunlar gibi konuların detaylı incelenmesi önemlidir.

Bu çalışmanın amacı, ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği standardının tersane işletmesinde uygulanması ve karşılaşılan zorluklar derinlemesine incelemektir.

Bu çalışmanın birinci bölümünde, İSG kavramının tanımı, tarihsel gelişimi ve kapsamı ele alınmaktadır. İSG'nin önemi, temel ilkeleri ve disiplinler arası yapısı vurgulanmakta, iş kazalarının tanımı yapılmakta ve yasal çerçevesi çizilmektedir. Türkiye'deki iş kazalarıyla ilgili mevzuat ve kurumsal yapılar hakkında bilgi verilmektedir. Ayrıca, tersanelerin yapısı, çalışma alanları ve iş kazası türleri detaylı olarak incelenmektedir. Bölümün sonunda ise tersanelerde karşılaşılan biyolojik, ergonomik, fiziksel, kimyasal ve psikososyal riskler kapsamlı bir şekilde ele alınmaktadır.

İkinci bölümde, tersane işletmelerinde İSG yönetimi, OHSAS 18001 ve ISO 45001 yönetim sistemleri, ISO 45001'in çıkış nedenleri, uygulandığı sektörler ve OHSAS 18001 ile ISO 45001 arasındaki farklar incelenmektedir. Ayrıca, İSG yönetim sistemleri kurulurken yaşanan zorluklar ve bu zorlukların üstesinden gelme yöntemleri tartışılmaktadır. Farklı sektörlerde ISO 45001 uygulamasında karşılaşılan zorluklar da tersane sektörü özelinde ele alınmaktadır.

Üçüncü bölümde, ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi'nin temel unsurları ile gereklilikleri detaylı olarak incelenmektedir. Kuruluşun bağlamının anlaşılması, liderlik ve çalışanların katılımı, planlama, operasyon, destek, performans değerlendirmesi, sürekli iyileştirme vb. konular sistematik olarak ele alınmıştır. Ayrıca, risk ve fırsatların belirlenmesi, yasal şartların yönetimi, İSG hedeflerinin belirlenmesi, kaynak yönetimi, iletişim ve dokümanite edilmiş bilgi yönetimi gibi kritik süreçler açıklanmıştır.

Son bölümde ise genel bir değerlendirme yapılarak çeşitli öneriler sunulmaktadır.

BÖLÜM 1

TEMEL KAVRAMLAR

1.1. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

1.1.1. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tanımı ve Kapsamı

İş sağlığı ve güvenliği kavramları, sağlık ve güvenlik olmak üzere iki farklı başlık altında ele alınmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından sağlık; beden, ruhen ve sosyal açıdan eksiksiz bir iyi olma hali olarak ifade edilmektedir (Nemutlu, 2003). Bu tanımdan hareketle, çalışanlar işyerinde önemli zamanlarını harcadıklarından, onların sağlıklarının sosyal ve manevi yönden sorunsuz olması gerekmektedir. İş sağlığı ise, tüm meslek dallarında çalışanların sosyal, ruhsal ve mesleki iyilik halinin maksimize edilmesi, iş koşullarının olumsuz etkilerinden korunması ve zararlı işyeri faktörlerine karşı korunmalarını amaçlayan bir disiplindir (Adıgüzel, 2000).

İş sağlığı ve güvenliği kavramının tanımı, dar veya geniş bir perspektiften incelenebilmektedir. Dar açıdan bakıldığında, işyerindeki çalışanların sağlık ve güvenliğinin korunmasını ve işin getirdiği riskleri ifade etmektedir. Ancak, zaman içinde bu dar perspektifin yetersiz olduğu anlaşılmış ve geniş bir iş sağlığı ve güvenliği anlayışına geçilmiştir. Bu geniş anlayış, çalışanların sağlık ve güvenliğini tehdit edebilecek risklere karşı sadece işyeri içinde değil, dışındaki önlemlerin de alınmasını kapsamaktadır (Beyazıt, 2006). İş kazaları ve meslek hastalıklarının sebeplerinin elimine edilmesi, alınacak koruyucu ve önleyici tedbirlerin hedefini ve kapsamını tanımlamaktadır (Narter, 2015).

İş güvenliğinin temel taşlarından olan üç ana ilke, iş sağlığı ve güvenliği pratiklerinin olmazsa olmazlarıdır (Kahya, 2001). Bu ilkeler şöyle sıralanabilir:

Planlama: İSG, önceden belirlenmiş bir plan ve program dahilinde yürütülmelidir. Hangi eylemlerin gerçekleştirileceği, bu eylemlerin nasıl icra edileceği ve tamamlanma evresinde ne gibi sonuçların beklendiği sorgulanmalı, buna göre bir program hazırlanmalıdır. Ayrıca, projenin hangi noktada başlayıp biteceği, hangi ekipmanların kullanılacağı ve iş birliği yapılacak kişi ya da kurumlar belirlenmelidir.

Süreklilik: İş güvenliği uygulamalarının sürekli güncel tutularak devam ettirilmesi zorunludur. Süreçlerdeki herhangi bir değişiklikte, planların hızla gözden geçirilerek gerekli ayarlamalar yapılmalıdır.

Yöntem: İşlemler esnasında kişisel tahminlere ve yargılara başvurulmadan, her adımın teknik ve bilimsel yöntemlere dayalı olarak atılması gerekmektedir (Yaman, 2005).

İSG, disiplinler arası bir yaklaşım gerektiren geniş bir alandır ve çeşitli bilim dallarının iş birliğini zorunlu kılar. İSG'nin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için mühendislik, tıp, ekonomi, hukuk, sosyoloji, psikoloji ve ergonomi gibi farklı disiplinlerin yanı sıra makine, kimya, inşaat ve meteoroloji mühendisliği gibi meslek gruplarının da ortak bir çalışma yürütmesi ve karara varması gereklidir (Yaman, 2005).

Tıp dünyası, hem önleyici hem de iyileştirici yönleriyle İSG alanına önemli katkılarda bulunmaktadır. Ülkemizde ve dünyada İş sağlığı ve güvenliği alanında yapılan araştırmalarının gösterdiği üzere, iş yerlerinde gerekli ve etkili önlemler alındığında yaşanan meslek hastalıkları ve iş kazaları büyük ölçekte azaltılabilir. Bu azaltmanın yolları şunlardır (Kılış, 2014):

- Tehlikelerin kaynağında kontrol edilmesi,
- Riskleri en aza indiren çalışma sistemlerinin tasarlanması,
- Daha güvenli ürünlerin tercih edilmesi,
- Koruyucu ekipmanların doğru ve sürekli kullanımı,
- İş sağlığı ve güvenliğinin kurum kültürüne entegrasyonu.

Ekonomik bir yük olarak görülen iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının aslında uzun vadede maliyetleri düşürdüğü, üretkenliği artırdığı ve zaman kaybını önlediği anlaşılmalıdır. Önlemin ödemekten daha kolay olduğu gerçeği dikkate alınarak güvenlik kültürünün oluşturulması ve İSG'nin iş süreçlerine entegre edilmesi, kurumların sürdürülebilir başarısının anahtarlarından biridir (Kılış, 2014).

1.1.2. İş Sağlığı ve Güvenliği'nin Tarihsel Gelişimi

Küresel ekonomideki değişimler, artan maddi güvensizlikler ve çalışma koşullarının zorlaşması işçi topluluklarının karşı karşıya kaldığı zorlukları artırmıştır. Sanayi devrimi ile birlikte iş sağlığı ve güvenliği (İSG) kavramı daha çok önem kazanmış, ancak üretim süreçleri de daha tehlikeli ve olumsuz çalışma koşullarını beraberinde getirmiştir (Yılmaz, 2003).

Teknolojik ve sanayi gelişmeleri, çalışma ortamlarında yeni risklerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu durum, İSG alanında daha fazla çalışma yapılması gerektiğinin anlaşılmasını sağlamıştır. İSG'nin temel amacı, çalışanların korunması, üretim güvenliğinin ve verimliliğinin artırılmasıdır. Bu nedenle, her işletmede İSG önlemleri kapsamında koruma faaliyetlerinin uygulanması şarttır (Gedik ve İlhan, 2014).

İşletmelerde meydana gelen iş kazaları ya da meslek hastalıkları, işletme ekonomisi yanında ulusal ve global ekonomi içinde zarar yaratmaktadır. Meydana gelen bu iş kazalarının ve hastalıklarının azaltılması için, kazaların nedenlerinin detaylıca araştırılması ve sürekli çözüm yollarının bulunması gerekmektedir. Rastgele kazaların tüm yönleriyle incelenmesi ve bu kazalara neden olan faktörlerin ortadan kaldırılması için etkili stratejilerin geliştirilmesi esastır (Gedik ve İlhan, 2014).

19. yüzyılda gerçekleştirilen yasal reformlar neticesinde, İSG'nin önemi artmış ve Endüstri Devrimi ile çalışma şartları, şehirleşme ve sosyal meselelere olan ilgi yoğunlaşmıştır. Kömür madenleri gibi yeni sektörlerin doğuşu, İSG'yi önemli bir mesele haline getirmiştir; zira yangınlar, patlamalar ve zehirlenmeler gibi pek çok sorun bu dönemde ortaya çıkmıştır. Basın ve sendikaların bu sorunlara dikkat çekmesi sonucunda, İSG alanında gelişmeler kaydedilmiştir (Tüzüner ve Özaslan, 2011).

1802 yılındaki Çıraklık Sağlığı ve Etik Yasası ile çırakların kötü muamele görmelerinin ve emeklerinin suiistimal edilmesinin önüne geçilmesi hedeflenmiştir. Sendika hareketlerinin yasal bir zemin kazanması ve kölelik uygulamasının sona erdirilmesi ise 1824 yılında tamamlanmıştır (Tüzüner ve Özaslan, 2011).

Sanayi devriminin getirdiği değişimler ve Rusya'daki Bolşevik devriminin etkisiyle, gelişmiş ülkeler çalışanların sorunlarına yönelik çözüm üretmek adına Uluslararası Çalışma Örgütü'nü (ILO) kurmuştur. ILO'nun kuruluşundaki temel etkenler, yaşanan ekonomik zorluklar ve Bolşevik devriminin yarattığı sosyal sarsıntılardır; bu durumlar sosyal adalet ilkelerinin, evrensel insan ve çalışma haklarının korunmasını zorunlu kılmıştır (Tüzüner ve Özaslan, 2011).

ILO'nun yaptığı çalışmalar sonucunda, gelişmiş ülkelerdeki çalışanların neredeyse tamamının ilgili yasalarla korunduğu anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra daha az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerdeyse bu oranlar %10' a kadar düşmekle birlikte yasalar genellikle en fazla riskli sektörleri kapsamaktadır. Bir ülkenin dünya

üzerindeki uygar toplumlar arasındaki yerinin, bu konulardaki duyarlılığı ve endişesiyle orantılı olduğu belirtilmektedir (Tüzüner ve Özaslan, 2011).

Faaliyetlerine 1919 yılında başlayan ILO, Milletler Cemiyeti bünyesinde önemli projeler yürütmüş, 1946 yılında Birleşmiş Milletler ile sözleşme imzalayarak özel bir kuruluş vasfı kazanmıştır. ILO'nun "İşyeri Maruziyet Değerleri" gibi kimyasallara yönelik düzenlemeleri, iş sağlığı ve güvenliği kararları ve "Uluslararası Anlaşmalar"ın oluşturulması, bu alandaki problemlerin çözümüne katkıda bulunmaktadır. Türkiye'nin de bu örgütün bir üyesi olduğu kaydedilmiştir (DEU, 2019).

ILO'nun tahminlerine göre, dünya genelinde 3,4 milyar iş gücü bulunmakta ve bunun 1,34 milyarı kadın çalışanlardan oluşmaktadır (ILO, 2019a). ILO'nun yaptığı araştırma verilerince, dünya üzerinde her 15 saniyede bir çalışan iş kazaları veya meslek hastalıkları nedeniyle hayatını kaybederken, her 15 saniyede ise 153 tane işçi iş kazası yaşamaktadır. Dünya genelinde her yıl yaklaşık 317 milyon işçinin iş kazasına uğradığı, 2,4 milyona yakın çalışanın ise iş kazası veya meslek hastalıkları sebebiyle öldüğü bilgisi verilmektedir (ILO, 2019b).

Türkiye tarihine bakıldığında ise iş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal düzenlemelerin tarihsel gelişimi, Osmanlı İmparatorluğu döneminden itibaren bazı adımlarla başlamış, ancak asıl anlamda Cumhuriyet'in kurulmasıyla birlikte sistemli bir şekilde ele alınmaya başlanmıştır. 02.01.1924 tarihli, 394 sayılı “Haftalık Bayram Kanunu” ile resmi tatiller düzenlenmiş, ardından 1926’da çıkartılan “Borçlar Kanunu”, işverenlerin meslek hastalıkları ve iş kazalarından doğan hukuki sorumluluklarını belirlemiştir.

Ülkemizde 1930 yılında yürürlüğe giren Genel Sağlık Kanunu, İSG hükümlerini de içerecek şekilde genişletilmiş, 1936 yılına gelindiğinde ise 3008 Sayılı İş Kanunu’yla çalışma hayatı, gece çalışmaları ve hamile çalışanların doğum izinleri gibi konular ilk defa kapsamlı bir biçimde düzenlenmiştir (Süzek, 1985). 1967 yılında 3008 Sayılı İş Kanunu'nun yerini daha modern ve kapsamlı olan 931 sayılı İş Kanunu almış, 1975 yılında ise 1475 sayılı İş Kanunu daha çağdaş ve daha kapsamlı olarak yürürlüğe sokulmuştur.

2012 yılına gelindiğinde, genel kolluk kuvvetlerini, Türk Silahlı Kuvvetleri’ni ve ev hizmetlerini dışarıda bırakan, ancak diğer tüm çalışan gruplarını kapsayan 6331 sayılı

“İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”, çıkarılmış ve günümüzde de geçerliliğini sürdürmektedir (Kaya, 2011; Baradan, 2009).

1.2. İŞ KAZASI

1.2.1. İş Kazasının Tanımı

İş kazasının tanımı, farklı uluslararası kuruluşlar tarafından benzer şekilde yapılmaktadır. ILO'nun tanımına göre, iş kazası, çalışanın hastalanması, yaralanması veya ölümü ile sonuçlanabilen, önceden planlanmamış ve beklenilmeyen, işle ilişkili veya iş sonucu kaynaklanan şiddet aksiyonlarını da içeren bir olay şeklinde ifade edilir. OECD de bu tanımı benimsemiş olup, iş kazaları kapsamına; iş saatleri içinde veya işle ilgili eylem anında oluşan trafik kazalarını da katmaktadır (Yılmaz, 2014).

Bir kişinin başına gelen olayın iş kazası olarak nitelendirilebilmesi için belirli kriterler bulunmaktadır. Bu kriterlere göre, kazanın gerçekleştiği kişinin sigortalı bir çalışan olması, olayın iş yeri sınırlarında ya da iş yeri olarak tanımlanan yerlerde gerçekleşmesi, olayın işveren tarafından verilen bir görev sırasında oluşması ve sonucunda çalışanın bedensel veya psikolojik bir zarar görmesi gerekmektedir (Karadeniz, 2012).

Dünya Sağlık Örgütüne göre iş kazası; önceden planlanmamış, kişinin yaralanmasına, araç gereç ya da makinelerin zarara uğramasına ya da üretimin durmasına sebep olabilen bir olay olarak tanımlanmaktadır.

1.2.2. İş Kazalarıyla İlgili Yasal Çerçeve

Türkiye'de meslek hastalıkları ve iş kazalarıyla mücadele, hukuki düzenlemeler ve yaptırımlar çerçevesinde ele alınmaktadır. Ülkemizde 2003 yılında yürürlüğe konan 4857 sayılı İş Kanunu ile iş sağlığı ve güvenliği mevzuatının temelleri atılmıştır. 4857 sayılı kanun ile işverenin iş sağlığı ve güvenliği konusunda yükümlülükleri belirlenmiş ve çalışan kişilerin hakları koruma altına alınmıştır. Yaşanan iş kazalarını azaltma ve iş sağlığı ile güvenliğini artırma amacı taşıyan bu kanun, Türk iş hukukunun en önemli yapı taşlarından biri olmuştur (T.C. Resmi Gazete, 2003).

4857 sayılı kanunun yanı sıra, TBMM tarafından 2012 yılında kabul edilen, 01 Ocak 2013 tarihinde yürürlüğe konan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği amacıyla yapılmış en kapsamlı düzenlemelerden birini temsil etmektedir. Kanun, tüm işverenleri ve çalışanları kapsayacak şekilde geniş bir

yelpazede düzenlemeler getirmekte, eğitim, sağlık kontrolleri, risk değerlendirmesi yapılması, acil durum eylem planlarının hazırlanması gibi konulara detaylı şekilde yer vermektedir (T.C. Resmi Gazete, 2012). Bu kanunla birlikte, iş sağlığı ve güvenliği kurullarının iş yerlerinde oluşturulması zorunlu hale gelmiş ve bu kurulların çalışma şekli, görev ve sorumlulukları ile ilgili esaslar belirlenmiştir.

Türkiye’de iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi, iş yerlerinde iş sağlığı ve güvenliği şartlarının iyileştirilmesine yönelik olarak, çeşitli yönetmelikler de yürürlüğe konulmuştur. Bu yönetmelikler; İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği, İşyeri Bina ve Eklentilerine Dair Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği gibi spesifik alanlara yönelik düzenlemeler içermektedir. Ayrıca, tehlikeli maddelerin kullanımı, makine emniyeti, kişisel koruyucu donanım kullanımı ve çalışma ortamının ergonomik koşulları gibi konular da bu yönetmelikler kapsamında ele alınmaktadır.

Türkiye’de yaşanan iş kazası ve meslek hastalığı vakaları ile ilgili istatistiksel verileri toplayan ve yayınlayan başlıca kurum Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK)’ dir. SGK’nın verileri, iş kazalarının analizinde ve önlenmesinde politika geliştirilmesinde temel bir kaynak olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, iş kazası sonucunda çalışanlara sağlanacak maddi destek ve tazminatlar da SGK tarafından belirlenmekte ve bu alanda denetimler gerçekleştirilmektedir.

Türkiye’de iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili kanun, yönetmelik mevzuatların uygulanmasını denetleyen başlıca kurum, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı bünyesinde hizmet vermekte olan İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü’dür. Bu kurum, iş yerlerindeki uygulamaların kanun ve yönetmeliklere uygunluğunu denetlemekte ve gerekli görüldüğünde cezai işlemleri uygulamaktadır.

Türkiye’de, iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi, iş sağlığı ve güvenliği koşullarının iyileştirilmesi amacıyla, geniş kapsamlı bir yasal çerçeve oluşturulmuştur. Bu çerçeve, kanunlar, yönetmelikler ve ulusal düzenlemelerle desteklenmekte, ülke genelinde iş kazaları ve meslek hastalıklarıyla mücadelede etkili bir yol haritası sunmaktadır. Ancak, mevzuatın etkinliği, uygulamadaki kararlılık ve denetim mekanizmalarının güçlendirilmesi ile doğru orantılıdır. Bu nedenle, yasal çerçevenin sürekli güncellenmesi ve geliştirilmesi, Türkiye’nin iş sağlığı ve güvenliği alanında

belirlenmiş uluslararası standartlara ulaşmasının ve çalışma hayatının kalitesini artırmasının önündeki en önemli adımlardandır.

1.3. TERSANELER

1.3.1. Tersanelerin Yapısı

Tersane alanları, metal levha depolama mekanları, kesim ve şekillendirme atölyeleri, ön montaj ile kaynak işlikleri, gövde-blok üretim bölümleri, zımparalama ve boya sahaları, mekanik işlikler, motor tamir yerleri, elektrik ve elektronik işlikler, boru işçiliği bölümleri, marangozhane, kızaklar, yüzen ve kuru havuzlar, donatım ve bakım rıhtımları, dökümhaneler, depolama alanları ile teknik ve idari yapılar gibi çeşitli tesislerden meydana gelmektedir.

Tersane düzenlemeleri, gemilerin yapım evrelerine uygun iş akışını yansıtacak biçimde planlanmaktadır. Depolama ve stok sahaları ile atölyelerin konumlandırılması, gemi yapım süreçlerinin akışını sergilemektedir. Üretim aşamalarını sıralayan işliklerin yan yana dizilimi ve malzeme girişlerinin hızlı ve pratik olabilmesi amacıyla depo ve stok alanlarının tesisin girişine yerleştirilmesi öngörülmektedir.



Şekil 1. Tersane yerleşim planı

Bir tersanenin genel yapısı Şekil 1.'de gösterilmektedir. Bu şemada; 1 numara İdari Bina, 2 numara Sac Depolama Alanı, 3 numara CNC Kesim İşliğı, 4 numara Ön Montaj İşliğı, 5 numara Blok Montaj İşliğı ve 6 numara Boru ve Donanım İşliğini

temsil etmektedir. Boru ve donanım işlikleri, kızağa yakın bir yerde yer almakta ve bu sayede hem blok montaj işliğine hem de donatım rıhtımına kolaylıkla servis sağlayabilmektedir. Kızak, geminin denize indirilmesini sağlayacak biçimde kıyıya yakın bir alanda inşa edilmiş bir yapıdır. Tamamlanmış bloklar, kızakta bir araya getirilerek, kızak kapasitesinin ve geminin denize inişi için hesaplanan tonajın üzerine çıkmayacak şekilde donatılıp denize bırakılmaktadır. Donatım rıhtımında son aşamaları tamamlanan ve nihai ürün haline gelen gemi, liman kabul ve deniz testlerini müteakip müşteriye teslim edilmektedir (HAT-SAN, 2020).

1.3.2. Tersanelerde Çalışma Ortamına Genel Bakış

1.3.2.1. Çalışma Alanları

Tersane çalışma sahaları, tersane işlev bölümlerine ve üretim tipi ile türü gibi faktörlere bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Bununla birlikte, genel anlamda, gemi inşası ve tamiri ile yat yapımı ve onarımını içeren iki temel kategori altında değerlendirilmesi mümkündür (Yavuz, 2008). Bu iki ana kategorideki tersane çalışma alanları Tablo 1.'de sunulmuştur.

Tablo 1. Tersane türlerine göre çalışma alanları

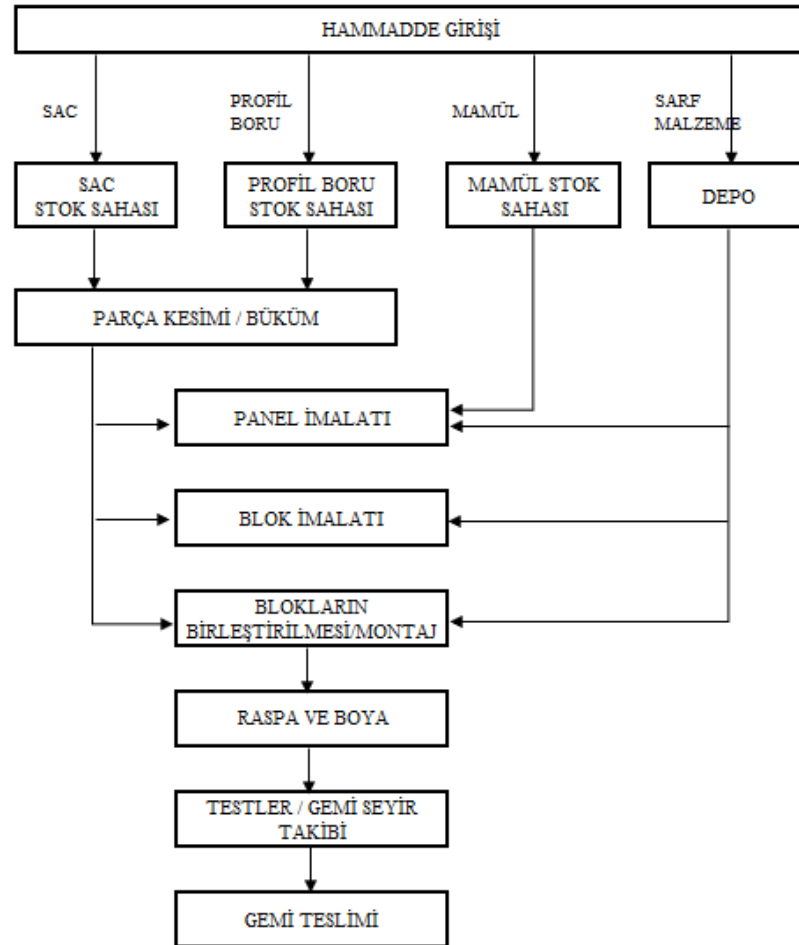
Gemi İmalatı ve Onarımı Gerçekleştirilen İş Yerlerinin Temel Bölümleri
• İdare Bölümü • Kesim İşliği • Soğuk Şekillendirme ve Pres İşliği • Boru İşliği • Kapalı Blok Üretim İşliği • Açık Blok Üretim Sahası • Zımpara İşliği • Depolama Alanları • Kızaklar (Blok Montajı) • Yüzen Havuzlar • Marangozhanesi
Yat Yapımı Gerçekleştirilen İş Yerlerinin Temel Bölümleri
• Marangozhane • Torna İşliği

- Döşeme İşliğı
- Boya İşliğı

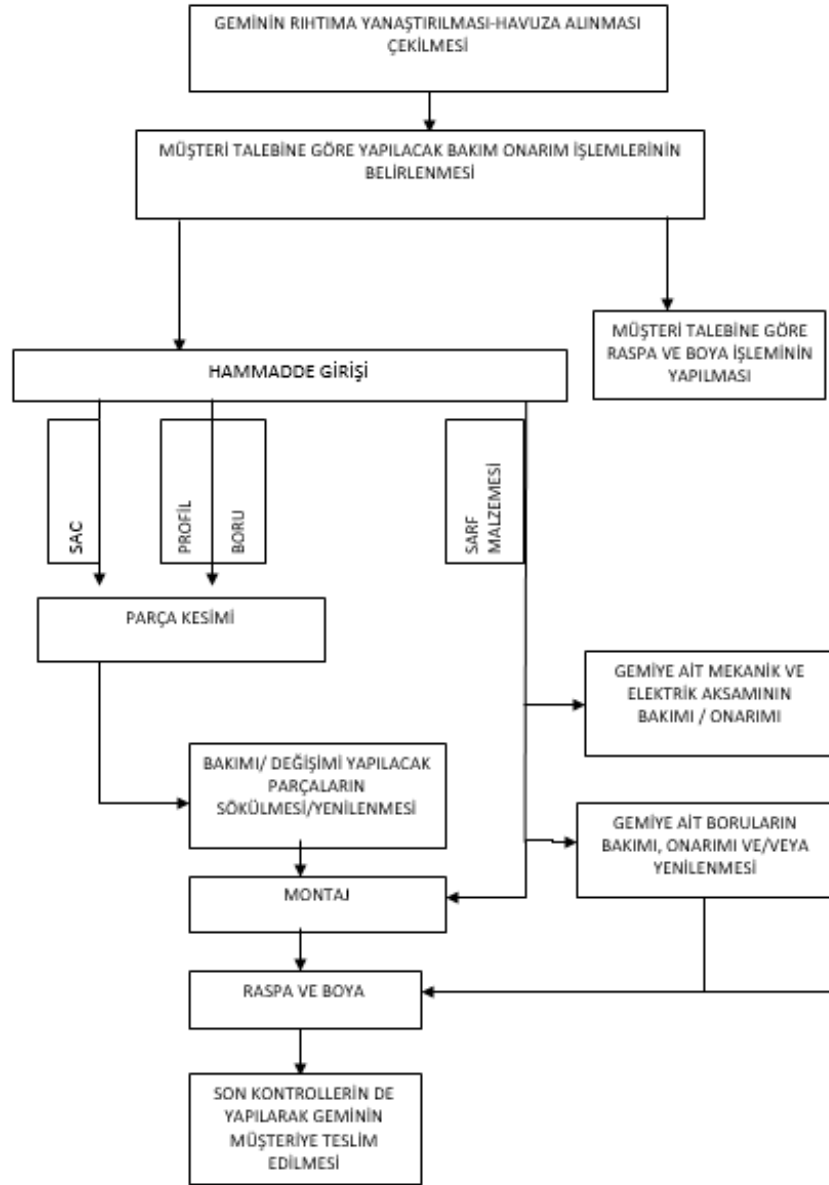
Tablo 1. incelendiğinde, gemi inşa ve tamir işletmelerinde çeşitlilik gösteren iş kollarının bulunduğu ve geniş çalışma sahalarının mevcut olduğu görülmektedir. Yat imalatı gerçekleştiren atölyeler, marangozluk, talaşlı imalat, döşemecilik ve boyacılık gibi temel fonksiyonları icra eden bölümlere sahiptir. Pres işlemleri sırasında, talaşların savrulması potansiyel bir tehlike unsuru oluşturmaktadır. Aynı şekilde, Raspa yani yüzey düzeltme işlemleri ve torna veya freze kullanımı sırasında elde edilen keskin aletler de iş kazaları açısından ciddi riskler arz etmektedir (Yavuz, 2008).

1.3.2.2. İş ve Görev Türleri

Bir tersanenin üretim sürecinin başlangıç aşamasından son aşamaya kadar şu adımlardan meydana geldiğini söylemek mümkündür.



Şekil 2. Tersanelerde gemi inşa süreci iş akış şeması



Şekil 3. Tersanelerde bakım onarım süreci iş akım şeması

Şekil 2. Ve Şekil 3.'de açıklandığı üzere, tersane gemi inşa süreci hammadde girişi ile başlamakta, bakım onarım faaliyeti ise geminin rıhtıma yanaştırılması ile başlamaktadır. Bu süreçler, malzeme temini, alt montaj ve montaj işlemleri, yüzey düzeltme, boyama, donatım, test etme ve teslimat evrelerinden oluşmaktadır. Üretim faaliyetlerinde en sık gerçekleştirilen işlemler montaj ve kaynak çalışmalarıdır. CNC tezgahlarında hassasiyetle kesilmekte olan çelik levhalar, boru bükme ve hidrolik preslerde soğuk şekillendirme teknikleriyle istenen forma getirilmektedir. Çelik levhalar, paslanmaya karşı korunmak amacıyla yüzey düzeltme ve temel boyama işlemlerine tabi tutulmaktadır. Soğuk şekillendirilmiş parçalar, ön imalat sürecinde bir

araya getirilerek kaynak yöntemiyle gruplar halinde birleştirilmektedir; bunlara tulani, döşek ve güverteye lama stifnerlerin kaynatılması gibi işlemler dahildir. Ölçülendirilmiş ve şekillendirilmiş sac levhalar, montaj hattına taşınmak üzere kaldırma ekipmanları ile nakledilmekte ve bu hatta kaynak yöntemiyle gemi blokları oluşturulmaktadır. Geminin alt bölümlerinin kurulduğu bu montaj aşamasında, geminin boru sistemleri de entegre edilmektedir (Yavuz, 2008).

Gemilerin donatım işleri içerisinde her türlü sac teçhizi, boru tesisatı, elektrik tesisatı ve elektronik devreler yanı sıra makinelerin ve ekipmanların montajı yer almaktadır. Uygun iklim ve deniz koşulları altında, geminin üst yapısının tamamlanması, bazı makinelerin monte edilmesi ve yüzey işlemlerinin bitirilmesiyle, kızak üzerindeki gemi denize indirilmektedir. Suya indirilmiş gemi üzerinde boru tesisatları, makine ve elektrik sistemleri, mobilya, yalıtım, navigasyon vb. donanımların montajı gerçekleştirilmektedir. Diğer yüzey işlemleri, temizlik ve kaynak/kesme faaliyetlerinin bitmesiyle gemi inşası sonlandırılmaktadır. İnşa edilen geminin, müşteriye teslim edilmesinden önceki aşamada tüm donanımın ve ekipmanın test edildiği deneme seferlerine çıkarılmaktadır. Deniz testlerinin tamamlanmasını müteakip gemi müşteriye teslim edilmektedir. Pratikte farklılıklar olsa da yeni gemi yapımı ile tamir işleri birbirine benzer niteliktedir. Ayrıca bazı tersanelerde marangozluk çalışmaları da yürütülmektedir.

Tersanelerde gemi veya yat üretimi süreçlerinde tavan vinç, mobil vinç, portal vinç, köprülü vinçler gibi çeşitli kaldırma ekipmanları; forklift, cherry picker, kriko ve ırgat benzeri araçlar; freze, torna, daire testereler, taş motorları, matkaplar vb. metal işlem tezgahı; sunta, ağaç gibi ahşap kesme, zımparalama, şekillendirme gibi işler için ahşap işleme makineleri; şarjlı matkaplar, el frezeleri, dekupaj testereler, spiral taşları vb. elektrikli el aletleri; metal sac şekillendirme ve bükme makineleri, boru şekillendirme ve bükme makineleri; elektrot kaynağı, gaz altı kaynağı, toz altı kaynağı, oksii-asetilen ya da oksii-LPG kesme, kaynak ya da şekillendirme makine ve ekipmanları; motopomplar, kompresörler, kaloriferler, asetilen, azot ve oksijen üretim depolama ve dağıtım sistemleri; jeneratörler, hidroforlar, seyyar ya da sabit filtreli toz toplayıcılar ve sabit ya da seyyar havalandırma sistemleri gibi makine ve iş tezgahları çalışanlar tarafından kullanılmaktadır (Yavuz, 2008).

1.3.3. Tersanelerde Görülen İş Kazası Türleri

Tersanelerde, çeşitli iş kollarının ortak çalışması ve yüksek personel sayısı, aynı mekanda farklı işlerin yürütülmesi gibi faktörler, iş kazası riskini artırmaktadır. Çalışanların farklı eğitim düzeylerine sahip olması, iletişim sorunlarına yol açarak iş kazalarını tetikleyebilmektedir. İnsan ve çalışma ortamı, iş kazalarının temelini oluşturmakta; çalışanların iş güvenliği konusunda yeterli bilince sahip olmamaları ve çalışma alanındaki uygun olmayan koşullar, istenmeyen olayların ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Kazaların ana sebeplerinin tespiti ve önleyici tedbirlerin alınması büyük önem taşımaktadır (İzci, 2015).

Ülkemizdeki tersaneler, her eğitim seviyesinden bireyin istihdam edildiği ve ekonomiye önemli katkılar sağlayan bir endüstri dalıdır. Dünya ticaretindeki artış, gemi talebinin yükselmesine neden olmuş ve Türkiye'deki gemi inşa sektörü bu talebi karşılamak için gelişim göstermiştir. Bu durum, istihdamda ve iş kazalarında artışa yol açmıştır. Kaza araştırmaları, kazaların önlenabilir olduğunu gösterse de sıfır kaza beklentisi gerçekçi değildir. Alınan tüm önlemlere rağmen beklenmedik bir nedenden dolayı kazalar meydana gelebilir. Beklenmedik durumlar analiz edilerek benzer kazaların önlenmesi hedeflenir. İş kazalarının meydana gelmesinde sosyolojik, psikolojik ve fizyolojik etkenler rol oynar. Kişisel faktörler arasında yetersiz fiziksel güç; çevresel faktörler arasında yüksek gürültü seviyesi; yönetsel faktörler arasında ise uygun olmayan iş yönergeleri kaza nedenleri arasında sayılabilir. Kazaların temel sebeplerinin belirlenmesi ve önleyici tedbirlerin alınması şarttır (Çivi ve Barlas, 2017).

İş kazalarının ana nedenleri iki başlıkta incelenebilir: Güvensiz davranışlar tecrübesizlik veya eğitim düzeyi gibi etkenleri içerirken; güvensiz koşullar ise uygun olmayan makine kullanımı veya tasarım hatalarını içermektedir (Menteşe vd., 2017).

Tersaneler, elektrik, makine mühendisliği ve kaynak gibi çeşitli operasyonların yürütüldüğü, bu operasyonlara bağlı olarak tehlike ve risklerin yüksek olduğu ağır sanayi sektörlerindendir. Tersane kazaları genellikle yüksekte düşme, çarpma, sıkışma, elektrik çarpması, yanık, zehirlenme ve boğulma gibi vakaları içermektedir. Kazaların önlenmesi için işlerin kategorilere ayrılması, her kategori için tehlike ve risk analizinin yapılması ve uygun önlemlerin alınması gerekmektedir (Tayan, 2008).

İş kazalarının ana nedenleri insan, makine/donanım, çevre ve yönetim faktörleri olarak sıralanabilir ve bu 4M (İnsan, Makine, Medya, Yönetim) şeklinde ifade edilebilir. Kaza önlemleri ise 4E (Eğitim, Mühendislik, Çevre, Uygulama) olarak tanımlanabilir

(Chiba vd., 2005). İnsan kaynaklı nedenler psikolojik ve fiziksel faktörleri; makine/donanım kaynaklı nedenler hatalı makine yerleşimi ve eksik koruyucuları; çevre kaynaklı nedenler uygun olmayan çalışma alanları ve metodları; yönetim kaynaklı nedenler ise yetersiz organizasyon ve eksik talimatları içerir. Tersanelerdeki kazalar genellikle yüksekte düşme, elektrik çarpması, zehirlenme, ezilme ve patlama gibi durumlarla gerçekleşmektedir. Önlemler arasında elektrik kontrollerinin yetkili kişilerce yapılması, zemin hatalarının düzeltilmesi, patlama riski olan alanlar için özel önlemler alınması, yüksekte çalışmalarda ek güvenlik önlemleri getirilmesi, işe uygun kişisel koruyucu ekipmanların sağlanması ve kullanılması, kimyasalların doğru kullanımı ve depolanması için gerekli önlemlerin alınması, altyapı eksikliklerinin belirlenmesi ve giderilmesi gibi hususlar bulunmaktadır (Chiba vd., 2005; Tansoy, 2017).

1.4. Risk Etmenleri

İş sağlığı ve güvenliği bakımından risk etmenleri, bir iş yerinde çalışan kişilerin sağlığını ve güvenliğini tehdit eden çeşitli tehlikeleri ve bu tehlikelerin potansiyel etkilerini ifade etmektedir. Tersane işletmeleri gibi yüksek riskli sektörlerde, bu risk etmenlerinin belirlenmesi ve yönetilmesi, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi açısından kritik önem taşımaktadır. Risk etmenleri; fiziksel risk etmenleri, kimyasal risk etmenleri, biyolojik risk etmenleri, ergonomik risk etmenleri ve psikososyal risk etmenleri olmak üzere farklı kategorilere ayrılmakta beraber her biri çalışanların sağlığı üzerinde farklı şekillerde etkili olmaktadır. ISO 45001 standardı, bu risk etmenlerinin sistematik bir şekilde değerlendirilmesini ve yönetilmesini sağlayarak, iş yerlerindeki İSG performansının sürekli olarak iyileştirilmesine katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda, risk etmenlerinin etkin bir şekilde yönetilmesi, güvenli bir çalışma ortamı oluşturulması ve çalışanların sağlıklarının korunması için büyük önem arz etmektedir.

1.4.1. Fiziksel Risk Etmenleri

İş sağlığı ve güvenliği (İSG) kapsamında fiziksel riskler; çalışanların maruz kaldığı fiziksel çevre koşullarını ifade etmektedir. Tersane işletmelerinde bu risklerin belirlenmesi ve yönetilmesi, meslek hastalıklarının ve iş kazalarının önlenmesi açısından hayati öneme sahiptir. Fiziksel risk faktörleri arasında aydınlatma, gürültü, termal konfor, titreşim, radyasyon vb. çeşitli unsurlar yer almaktadır.

Tersanelerde gürültü, en yaygın fiziksel risk etmenlerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Çalışanlar, gemi inşası ve bakım süreçlerinde yüksek sesli makineler, kaynak işlemleri ve diğer ağır sanayi ekipmanlarının neden olduğu gürültüye sürekli olarak maruz kalmaktadır. Gürültü, işitme kaybı, stres, uyku bozuklukları ve kardiyovasküler hastalıklar gibi sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (Tanrıverdi, 2019). Gürültü maruziyetinin ölçülmesi ve kontrol altına alınması için kişisel koruyucu ekipmanların (KKE) kullanımı ve gürültü bariyerlerinin kurulması gerekmektedir (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı [ÇSGB], 2013).

Titreşim, tersane çalışanlarının sıklıkla maruz kaldığı bir diğer fiziksel risk etmenidir. El aletleri, ağır makineler ve gemi yapımında kullanılan ekipmanlar titreşim kaynakları olarak bilinmektedir. Uzun süreli titreşim maruziyeti, el-kol titreşim sendromu (HAVS) ve kas-iskelet sistemi bozukluklarına neden olabilmektedir (Bovenzi, 2006). Titreşim maruziyetinin azaltılması için titreşim önleyici eldivenler ve titreşim sönümleyici ekipmanların kullanılması önerilmektedir (ISO 5349-1:2001).

Yetersiz veya aşırı aydınlatma, tersane çalışanlarının işlerini güvenli ve verimli bir şekilde yapmalarını engelleyebilmektedir. Yetersiz aydınlatma, göz yorgunluğuna, görme bozukluklarına ve iş kazalarına yol açabilmektedir (Boyce, 2014). Aydınlatma düzeylerinin uygun standartlara göre ayarlanması ve düzenli olarak kontrol edilmesi gerekmektedir (DIN EN 12464-1:2011).

Tersane ortamlarında çalışanlar, aşırı sıcak veya soğuk hava koşullarına maruz kalabilmektedir. Aşırı sıcaklık, ısı stresi, ısı bitkinliği ve sıcak çarpması gibi sağlık sorunlarına neden olabilmektedir (Parsons, 2014). Soğuk hava koşulları ise hipotermi ve soğuk ısırması gibi durumlara yol açabilmektedir. Çalışma ortamının sıcaklık kontrolü, uygun giysi ve koruyucu ekipmanların kullanımı ile sağlanmalıdır (ÇSGB, 2013).

Tersane işletmelerinde kaynak işlemleri sırasında ultraviyole (UV) radyasyon yayılmaktadır. UV radyasyonuna maruz kalmak, cilt yanıkları, göz hasarları ve uzun vadede cilt kanseri riskini artırabilmektedir (Diffey, 1992). Radyasyon maruziyetini azaltmak için kaynak gözlükleri ve koruyucu giysiler kullanılmalıdır (ISO 11611:2015).

Elektromanyetik alanlar (EMF), tersane işletmelerinde kullanılan elektrikli ekipmanlar ve cihazlar nedeniyle oluşabilmektedir. EMF maruziyeti, uzun vadede

sağlık üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir (Kheifets vd., 2005). EMF maruziyetinin kontrol altına alınması, uygun koruyucu ekipmanların kullanımı ve güvenli çalışma prosedürlerinin uygulanması ile sağlanmalıdır (ICNIRP, 1998).

1.4.2. Kimyasal Risk Etmenleri

İş sağlığı ve güvenliği (İSG) bakımından kimyasal risk etmenleri değerlendirildiğinde; çalışanların maruz kaldığı kimyasal maddelerin oluşturduğu tehlikeleri ifade etmektedir. Tersane işletmelerinde bu risklerin belirlenmesi ve yönetilmesi, iş kazası ve meslek hastalığı vakalarının önlenmesi açısından çok fazla öneme sahiptir. Kimyasal risk etmenleri arasında solventler, boya ve kaplama maddeleri, kaynak dumanları, asbest ve diğer zararlı kimyasallar yer almaktadır.

Tersane işletmelerinde kullanılan solventler, temizlik, yağ giderme ve boya inceltme gibi işlemlerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu kimyasalların buharları, solunum yoluyla vücuda alınmakta ve merkezi sinir sistemi üzerinde toksik etki yaratabilmektedir. Uzun süreli solvent maruziyeti, baş ağrısı, baş dönmesi, solunum yolu hastalıkları ve nörolojik bozukluklara yol açabilmektedir (Ruder, 2006). Solvent maruziyetinin kontrol altına alınması için uygun havalandırma sistemlerinin kurulması ve kişisel koruyucu ekipmanların (KKE) kullanılması gerekmektedir (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı [ÇSGB], 2013).

Tersane işletmelerinde gemi gövdelerinin korunması ve estetik görünüm kazandırılması amacıyla çeşitli boya ve kaplama maddeleri kullanılmaktadır. Bu maddeler, genellikle uçucu organik bileşikler (VOC) içermekte ve solunduğunda veya ciltle temas ettiğinde sağlık üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir. VOC maruziyeti, solunum yolu irritasyonu, cilt alerjileri ve uzun vadede kansere yol açabilmektedir (Wolkoff, 1995). Boya ve kaplama işlemleri sırasında uygun kişisel koruyucu ekipmanların kullanılması ve çalışma alanlarının yeterince havalandırılması gerekmektedir (ISO 45001:2018).

Kaynak işlemleri sırasında ortaya çıkan dumanlar, tersane çalışanları için ciddi bir kimyasal risk teşkil etmektedir. Kaynak dumanları, metal oksitler, floridler ve diğer zararlı bileşikler içermekte ve solunum yoluyla vücuda alınmaktadır. Bu dumanlar, akut ve kronik solunum yolu hastalıklarına, akciğer kanserine ve diğer ciddi sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (Antonini, 2003). Kaynak dumanlarına maruziyetin

azaltılması için yerel egzoz havalandırma sistemlerinin kullanılması ve kaynak sırasında uygun solunum koruyucularının takılması gerekmektedir (ÇSGB, 2013).

Asbest, tersane işletmelerinde yalıtım malzemesi olarak geçmişte yaygın olarak kullanılmıştır. Asbest lifleri bulunduğunda akciğerlerde birikmekte ve asbestoz, mezotelyoma ve akciğer kanseri gibi ciddi hastalıklara neden olabilmektedir (Kazan-Allen, 2005). Asbest maruziyetinin önlenmesi için asbest içeren malzemelerin güvenli bir şekilde sökülmesi ve bertaraf edilmesi gerekmektedir. Ayrıca, asbestle çalışırken uygun kişisel koruyucu ekipmanların kullanılması zorunludur (ISO 45001:2018).

Tersane işletmelerinde kullanılan diğer zararlı kimyasallar arasında çeşitli temizlik maddeleri, yağlar, gresler ve yakıtlar yer almaktadır. Bu kimyasalların ciltle teması veya solunması, dermatit, solunum yolu irritasyonu ve diğer sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (Hadrup vd., 2021). Kimyasal maruziyetin kontrol altına alınması için kimyasalların güvenli bir şekilde depolanması, etiketlenmesi ve kullanımı konusunda çalışanların eğitilmesi gerekmektedir (ÇSGB, 2013).

1.4.3. Biyolojik Risk Etmenleri

İş sağlığı ve güvenliği (İSG) bakımından biyolojik risk etmenleri değerlendirildiğinde; çalışanların maruz kaldığı biyolojik ajanların oluşturduğu tehlikeleri ifade etmektedir. Tersane işletmelerinde bu risklerin belirlenmesi ve yönetilmesi, iş kazası ve meslek hastalığı vakalarının önlenmesi açısından çok fazla öneme sahiptir. Biyolojik risk etmenleri arasında bakteriler, virüsler, mantarlar, parazitler ve biyolojik toksinler yer almaktadır.

Tersane işletmelerinde çalışanlar, çeşitli bakteriyel enfeksiyonlara maruz kalabilmektedir. Özellikle suyla temas eden alanlarda *Legionella pneumophila* gibi su kaynaklı bakteriler önemli bir risk faktörü oluşturmaktadır. Bu bakteriler, suyun buharlaşması ile havaya karışarak solunum yoluyla vücuda alınmakta ve lejyoner hastalığı gibi ciddi solunum yolu enfeksiyonlarına neden olabilmektedir (Fields vd., 2002). Bakteriyel risklerin kontrol altına alınması için su sistemlerinin düzenli olarak temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi gerekmektedir (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı [ÇSGB], 2013).

Tersane çalışanları, özellikle kalabalık çalışma ortamlarında çeşitli viral enfeksiyonlara maruz kalabilmektedir. Grip, hepatit B ve C gibi virüsler, kan yoluyla veya solunum yolu ile bulaşabilmektedir. Bu virüsler, ciddi sağlık sorunlarına yol

açabilmekte ve iş gücü kaybına neden olabilmektedir (Camacho-Ortiz vd., 2013). Viral enfeksiyonların önlenmesi için hijyen kurallarına uyulması, aşılamaların yapılması ve kişisel koruyucu ekipmanların kullanılması gerekmektedir (ISO 45001:2018).

Tersane işletmelerinde nemli ve sıcak ortamlar, mantarların üremesi için uygun koşullar sağlamaktadır. Aspergillus gibi bazı mantar türleri, solunum yolu ile vücuda alınarak alerjik reaksiyonlara, astım ve diğer solunum yolu hastalıklarına neden olabilmektedir (Latgé, 1999). Mantar risklerinin kontrol altına alınması için çalışma alanlarının düzenli olarak temizlenmesi, havalandırılması ve nem kontrolünün sağlanması gerekmektedir (ÇSGB, 2013).

Tersane çalışanları, özellikle deniz suyu ve balıklarla temas eden işlerde çeşitli parazitlere maruz kalabilmektedir. Anisakis simplex gibi parazitler, enfekte balıkların tüketilmesi veya işlenmesi sırasında insanlara bulaşabilmekte ve gastrointestinal sorunlara yol açabilmektedir (Audicana ve Kennedy, 2008). Paraziter enfeksiyonların önlenmesi için hijyen kurallarına uyulması ve kişisel koruyucu ekipmanların kullanılması gerekmektedir (ISO 45001:2018).

Biyolojik toksinler, bazı mikroorganizmaların ürettiği zehirli maddeler olup, tersane çalışanları için ciddi bir risk teşkil etmektedir. Örneğin, Clostridium botulinum tarafından üretilen botulinum toksini, son derece zehirli olup, solunum yetmezliği ve ölüme yol açabilmektedir (Schantz ve Johnson, 1992). Biyolojik toksinlerin kontrol altına alınması için uygun depolama ve taşıma koşullarının sağlanması, çalışanların eğitilmesi ve kişisel koruyucu ekipmanların kullanılması gerekmektedir (ÇSGB, 2013).

1.4.4. Ergonomik Risk Etmenleri

İş sağlığı ve güvenliği (İSG) bakımından ergonomik risk etmenleri değerlendirildiğinde; çalışanların iş ortamında fiziksel olarak gerçekleştirdikleri faaliyetlerden kaynaklanan riskleri ifade etmektedir. Tersane işletmelerinde bu risklerin belirlenmesi ve yönetilmesi, kas-iskelet sistemi bozukluklarının ve iş kazası vakalarının önlenmesinde çok büyük önem teşkil etmektedir. Ergonomik risk etmenleri arasında tekrarlayan hareketler, zorlayıcı pozisyonlar, ağır yük kaldırma ve taşıma, titreşim ve yetersiz iş istasyonları yer almaktadır.

Tersane işletmelerinde çalışanlar, özellikle montaj, kaynak ve boyama gibi işlemler sırasında tekrarlayan hareketlere maruz kalmaktadır. Bu tür hareketler, kas-iskelet sistemi üzerinde aşırı yük oluşturmakta ve tendinit, karpal tünel sendromu gibi rahatsızlıklara yol açabilmektedir (Silverstein vd., 1986). Tekrarlayan hareketlerin olumsuz etkilerini azaltmak için iş rotasyonu, uygun dinlenme süreleri ve ergonomik el aletlerinin kullanımı gerekmektedir (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı [ÇSGB], 2013).

Tersane çalışanları, gemi yapımı ve bakım süreçlerinde sık sık zorlayıcı pozisyonlarda çalışmak zorunda kalmaktadır. Özellikle dar alanlarda, yüksek yerlerde veya eğilerek yapılan işler, kas-iskelet sistemi üzerinde büyük bir yük oluşturmakta ve bel, boyun ve omuz ağrılarına neden olabilmektedir (Punnett ve Wegman, 2004). Zorlayıcı pozisyonların etkilerini azaltmak için iş istasyonlarının ergonomik olarak düzenlenmesi ve uygun iş ekipmanlarının kullanılması gerekmektedir (ISO 45001:2018).

Tersane işletmelerinde ağır yüklerin kaldırılması ve taşınması, çalışanların sıklıkla karşılaştığı bir ergonomik risk etmenidir. Ağır yüklerin yanlış şekilde kaldırılması veya uzun süre taşınması, bel fıtığı, kas yırtılması ve diğer ciddi kas-iskelet sistemi yaralanmalarına yol açabilmektedir (Marras, 2000). Ağır yük kaldırma ve taşıma işlemlerinin güvenli bir şekilde gerçekleştirilmesi için uygun kaldırma tekniklerinin öğretilmesi, mekanik kaldırma ekipmanlarının kullanılması ve çalışanların eğitilmesi gerekmektedir (ÇSGB, 2013).

Tersane çalışanları, özellikle el aletleri ve ağır makineler kullanırken titreşime maruz kalmaktadır. Uzun süreli titreşim maruziyeti, el-kol titreşim sendromu (HAVS) ve kas-iskelet sistemi bozukluklarına neden olabilmektedir (Bovenzi, 2006). Titreşim maruziyetinin azaltılması için titreşim önleyici eldivenler ve titreşim sönümleyici ekipmanların kullanılması önerilmektedir (ISO 45001:2018).

Tersane işletmelerinde iş istasyonlarının ergonomik olmayan şekilde düzenlenmesi, çalışanların uygunsuz pozisyonlarda çalışmasına ve kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarına yol açabilmektedir. Yetersiz iş istasyonları, ayrıca iş verimliliğini düşürmekte ve iş kazalarına neden olabilmektedir (Karwowski, 2006). İş istasyonlarının ergonomik bir biçimde planlanması, çalışanın güvenli ve rahat bir biçimde çalışmasını sağlanması için çok önemlidir. Bu düzenlemeler arasında

ayarlanabilir çalışma yüzeyleri, uygun aydınlatma ve ergonomik oturma düzenekleri yer almaktadır (ÇSGB, 2013).

1.4.5. Psikososyal Risk Etmenleri

İş sağlığı ve güvenliği bağlamında psikososyal risk etmenleri ele alındığında, çalışanların psikolojik ve sosyal çevrelerinden kaynaklanan stres faktörlerini ve bu faktörlerin sağlık ve güvenlik üzerindeki etkilerini ifade etmektedir. Tersane işletmelerinde bu risklerin belirlenmesi ve yönetilmesi, çalışanların ruhsal ve fiziksel sağlığını korumak, iş verimliliğini artırmak ve iş kazalarını önlemek açısından büyük önem taşımaktadır. Psikososyal risk etmenleri arasında iş yükü, işin monotonluğu, iş-yaşam dengesi, sosyal destek eksikliği ve işyerinde şiddet yer almaktadır.

Tersane işletmelerinde çalışanlar, ağır iş yükleri ve sıkı teslim süreleri ile karşı karşıya kalabilmektedir. Aşırı iş yükü, çalışanların stres seviyelerini artırmakta ve tükenmişlik sendromuna yol açabilmektedir (Karasek ve Theorell, 1990). Aşırı iş yükünün olumsuz etkilerini azaltmak için iş dağılımının adil bir şekilde yapılması, dinlenme sürelerinin düzenlenmesi ve iş planlamasının etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi gerekmektedir (ÇSGB, 2013).

Tersane işletmelerinde bazı işler, tekrarlayan ve monoton olabilir. Monoton işlerin sürekli olarak yapılması, çalışanların motivasyonunu düşürmekte ve iş tatminsizliğine yol açabilmektedir (Sauter vd., 1990). İşin monotonluğunun olumsuz etkilerini azaltmak için iş rotasyonu, çalışanların farklı görevlerde çalıştırılması ve iş zenginleştirme yöntemlerinin uygulanması gerekmektedir (ISO 45001:2018).

Tersane çalışanları, uzun çalışma saatleri ve yoğun iş temposu nedeniyle iş-yaşam dengesi sorunları yaşayabilmektedir. İş-yaşam dengesinin bozulması, çalışanların aile ve sosyal yaşamlarını olumsuz etkileyerek stres seviyelerini artırmakta ve genel sağlık durumlarını kötüleştirmektedir (Greenhaus ve Beutell, 1985). İş-yaşam dengesinin sağlanması için esnek çalışma saatleri, izin politikalarının etkin bir şekilde uygulanması ve çalışanların aile yaşamlarına saygı gösterilmesi gerekmektedir (ÇSGB, 2013).

Tersane işletmelerinde çalışanlar, iş arkadaşları ve yöneticilerinden yeterli sosyal destek alamadıklarında kendilerini izole ve stresli hissedebilmektedir. Sosyal destek eksikliği, çalışanların iş tatminini azaltmakta ve ruhsal sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (House, 1981). Sosyal destek eksikliğinin olumsuz etkilerini azaltmak

için takım çalışmasının teşvik edilmesi, açık iletişim kanallarının oluşturulması ve çalışanların birbirleriyle etkileşimde bulunabileceği sosyal etkinliklerin düzenlenmesi gerekmektedir (ISO 45001:2018).

Tersane işletmelerinde çalışanlar, fiziksel veya psikolojik şiddet, taciz ve mobbing gibi olumsuz davranışlara maruz kalabilmektedir. İşyerinde şiddet, çalışanların ruhsal ve fiziksel sağlığını ciddi şekilde tehdit etmekte ve iş verimliliğini düşürmektedir (Einarsen vd., 2009). İşyerinde şiddetin önlenmesi için net politikaların oluşturulması, şiddet olaylarının raporlanması ve gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir (ÇSGB, 2013).



BÖLÜM 2

2. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN TERSANE

2.1. Tersane İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi

Tersaneler, yüksek risk taşıyan faaliyetlerin gerçekleştirildiği bir sanayi dalıdır ve bu riskler, iş kazalarının oluşunda oldukça etkili bir unsurdur. Ancak, planlı bir iş sistemi oluşturulması yaşanacak kazaların önlenmesine katkıda bulunmaktadır. İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) yönetim sistemi, tersanelerdeki tehlikelerin belirlenmesini ve ortadan kaldırılmasını veya minimize edilmesini, ayrıca mevzuata uyumun sağlanmasını kolaylaştırarak İSG faaliyetlerinin sürekli olarak uygulanmasını desteklemektedir. Bu sistem aynı zamanda işletmenin maddi ve prestij kayıplarını önlemeye yardımcı olacak, rekabetçi piyasada güvenli bir çalışma ortamı sağlayan tersanelerin tercih edilmesine olanak tanıyacaktır (İşlek, 2010).

İSG kültürünün oluşturulması ve geliştirilmesi, etkili kurumsal yönetim ve planlı iş organizasyonunun sağlanması için İSG yönetim sisteminin uygulanması gereklidir. Sistemin etkin şekilde oluşturulması, uygulanması ve denetlenmesi, iş kazalarının azaltılmasında kritik öneme sahiptir. İSG yönetim sistemine sahip olmakla birlikte bu sistemi aktif olarak uygulamayan tersaneler, iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesinde yeterli katkıyı sağlayamamaktadır. İSG yönetim sistemi, önleyici, kontrol edici ve düzeltici özellikleri ile bütünsel bir yaklaşım sunmaktadır. Üretim süreçlerine etkin ve güçlü bir şekilde entegre edilen yönetim sistemi, İSG kültürünün gelişimini ve dolayısıyla iş kazaları ve meslek hastalıklarının azaltılmasına olumlu katkıda bulunacaktır (Özdemir, 2009).

Tersanelerde İSG yönetimi, işletmelerin ihtiyaçlarına göre İSG önlemlerinin belirlenmesi ve sürekli geliştirilmesini kapsar. Her işletmenin kendine özgü iş güvenliği prensiplerinin oluşturulması ve bu prensiplerin bir otorite tarafından denetlenmesi ilkesine dayanan sistem yaklaşımı bu sürecin temelini oluşturmaktadır (Aydın, 2010). Bu nedenle İSG faaliyetleri ile ilgili iletişim, uyum ve iş birliği en üst düzeyde olmalıdır. Çalışanların başta olmak üzere tüm paydaşların süreçlere dahil edilmesi, önleyici tedbirlere öncelik veren bir yönetim anlayışının benimsenmesi ve dinamik bir denetim ve yaptırım mekanizmasının oluşturulması gerekmektedir (Ayvaz ve Ergör, 2023).

Tersanelerde gerçekleştirilen çalışmaların tehlikeli doğası göz önünde bulundurularak, çalışan sağlığı ve güvenliğinin önceliklendirilmesi gerekmektedir. Etkili bir İSG yönetimi, işletme yönetimi sisteminin kurulması ve aktif kullanımının desteklenmesiyle mümkündür. Sürecin devamında, çalışanlarda İSG kültürünün oluşturulması esastır. Tüm bu adımların atılmasıyla, sürekli bir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi (İSGYS) kurulmuş olacaktır.

2.1.1. OHSAS 18001 Yönetim Sistemi

Sanayi odaklı üretimin büyümesi ve uluslararası alana yayılması, yatırımların küresel olarak genişlemesi, üretim tekniklerinin belirli standartlarda olmasını kaçınılmaz kılmıştır. Bu gelişme, zaman içinde İş Sağlığı ve Güvenliği yönetim sistemlerinin ortak gerekliliklerle geliştirilmesini mecburi hale getirmiştir. İSG Yönetim Sistemleri (İSGYS), çalışanlara iş yerlerinde sağlıklı ve güvenli bir çalışma alanı sağlayarak dolaylı olarak üretim ve verimliliği artıracaktır (İri, 2007).

OHSAS 18001 standardı, Birleşik Krallık'ta British Standards Institution (BSI) tarafından 1999 yılında BS 8800 standardının düzenlenmesiyle oluşturulmuştur (Önbey, 2019). OHSAS 18001, İSG risklerini kontrol etmek, yönetmek ve sürekliliğini sağlamak amacıyla geliştirilmiş bir sistemdir (Marhani vd., 2013).

Sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sunan işletmeler tercih edildiğinden, İSGYS kuran ve uygulayan işletmeler sektörde daha avantajlı konuma geleceklerdir. Bu durum, henüz İSGYS kurmayan işyerlerini sistemi kurmaya zorlayacak ve sürekliliğinin sağlanmasına katkıda bulunacaktır.

İşyerlerinde OHSAS 18001 standardının uygulanması, riskleri yönetilebilir kılmaya ve kontrol altına almaya yardımcı olur. Sistematiik bir yaklaşımla çalışanların sağlığını ve güvenliğini korumayı, iyi İSG uygulamalarını teşvik etmeyi amaçlar. Risklerin belirlenmesi, kontrolü, kazaların azaltılması, yasal uyumluluğun sağlanması ve performansın iyileştirilmesine imkan tanır (Fernández-Muñiz vd., 2012).

İSGYS'nin proaktif yaklaşımı sayesinde iş kazaları ve meslek hastalıkları gibi olumsuz durumların önüne geçilmesine yardımcı olur. OHSAS 18001 İSGYS Standardı, kontrol ve iyileştirme etkinlikleri içerse de asıl amacı önleyici olmaktır. Olay yaşanmadan önce tedbir alma esasına dayanan bu yaklaşım, yönetim sisteminin gelişimini sağlar. Sistemin bileşenleri İSG politikasının oluşturulması, planlanması,

uygulanması ve işletilmesi, kontrol etme ve düzeltici çalışmalar ve yönetimin gözden geçirmesinden oluşmaktadır (Özkılıç, 2005).

İSG Politikası, şirketin üst düzey yönetimi tarafından onaylanmış olmalıdır. Bu politika, organizasyonun sağlık ve güvenlik amaçlarını ve performans iyileştirme taahhütlerini net bir şekilde ifade etmelidir (Kaş, 2018). Politikanın mevcut yasal gerekliliklere uygun olması şarttır. Amaçlar tanımlanmalı ve tüm ilgili taraflara duyurulmalıdır. Kuruluşun her iş sürecinde uygulanabilirliği sağlanmalı ve düzenli aralıklarla gözden geçirilmelidir. Politikanın uygulanması için gerekli kaynakların tahsis edilmesi gerekmektedir (Güçlü, 2007). Politika, kuruluşun özgün niteliklerine uygun olmalı ve sürekli iyileştirme taahhüdünü içermelidir. Ayrıca yazılı bir belge olarak formalize edilmelidir (Sağlam, 2009).

Planlama süreci, kuruluşun tüm faaliyetlerini kapsamalıdır. Her bir faaliyet için İSG hedefleri saptanmalı ve bu hedeflere ulaşmak için programlar geliştirilmelidir. Kuruluşun içinden ve dışından tüm personelin rolleri tanımlanmalıdır. Tehlikelerin belirlenmesi ve risk analizinin yöntemi, kapsamı ve risk dereceleri proaktif bir yaklaşımla saptanmalıdır. Kuruluşun ihtiyaçlarına ve eğitim gereksinimlerine göre planlama yapılmalıdır (Özkılıç, 2005).

Uygulama ve işletme aşamasında, yasal uyumluluk dahilinde sorumluluklar ve yetkiler belirlenmelidir. Kuruluş içindeki eğitim gereksinimleri belirlenmeli ve bu eğitimler sunulmalıdır. Acil durumlar için alınacak önlemler ve gerekli ekipmanlar tanımlanmalıdır (Güçlü, 2007).

Kontrol ve Düzeltici Faaliyetler kapsamında, kazalar, uygunsuz durumlar ve ramak kala olayları kaydedilmelidir. Düzeltici ve önleyici faaliyetler kayıt altına alınmalıdır. Denetimlerle sistemin etkinliği ve eksiklikleri belirlenmelidir (Sağlam, 2009).

Yönetim Gözden Geçirmesi ile sürdürülebilir bir İSGYS için sistem düzenli olarak incelenmeli ve aksaklıklar tespit edilmelidir (Kaş, 2018).

Bu nedenle sistem, her aşamasında uygun ve etkin bir biçimde oluşturulmalıdır. Herhangi bir aşamadaki aksaklık, sistemin bütününe etkilenmesine yol açabileceği için her aşamanın sürekliliği ve etkinliği garanti altına alınmalıdır.

2.1.2. ISO 45001 Yönetim Sistemi

ISO 45001 İSGYS, insanların sağlıklı ve güvenli bir iş yeri ortamında çalışmasını sağlamak, meslek hastalıklarını ve iş kazası sonucu meydana gelebilecek yaralanmaları veya ölümleri önlemek ve iş sağlığı ve güvenliği şartlarını iyileştirmek amacıyla oluşturulan ilk ISO standardıdır (Çakmak, 2019).

OHSAS 18001 İSGYS'den sonra gelen en güncel İSG standardı ISO 45001'dir. Bu standart ilk olarak 2018 yılında Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından ilan edilmiş ve aynı yıl Türkiye tarafından kabul edilerek sertifikasyon süreçleri başlamıştır (Gül, 2022).

ISO 45001 İSGYS, ISO standardı olarak global çapta kabul görmüş ilk iş sağlığı ve güvenliği standardıdır. ISO 45001 işletmelerin çalışanlar için güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamının sağlanmasını, meslek hastalıkları ve iş kazalar sonucu oluşabilecek yaralanmaları ya da can kayıplarını önlemelerini ve iş yerinde İSG performansını sürekli olarak iyileştirmelerini amaçlayan bir rehberdir (Çakmak, 2019).

İSG yönetim sisteminin iş yerlerinde sürdürülebilir olarak oluşturması zorlu bir süreçtir. Belirli periyodlarla sistemin kontrol edilmesi ve denetlenebilir yapıda olması beklenir. Ayrıca, çalışanlarla üst yönetim arasında etkin bir iletişim kurulması esastır. Sistemin başarılı bir şekilde işlemesi amacıyla ilgili taraflar arasındaki iletişim ağı çok iyi bir şekilde oluşturulmalıdır (Çakmak, 2019).

ISO 45001 standardı, Annex SL yapısına uygun olarak hazırlanmıştır; “High Level Structure” yani yüksek seviyede bir yapıya sahip ISO standardıdır. ISO organizasyonu, ileride çıkacak tüm standartları bu uluslararası yapıya uygun olarak geliştirecektir. Daha önceki standartların farklı yapıları nedeniyle entegre bir sistem oluşturmak zorlaşmıştı. ISO, bu sorunu çözmek için Annex SL yapısını geliştirmiştir. Bu sayede, yönetim sistemlerinin ortak bir yapıda olması ve gelecekteki uygulamaların maksimum seviyede uyumlu olması sağlanacaktır. Annex SL yapısı, gelecekteki bütün yönetim sistemleri standartlarının ortak terimlerin ve tanımların kullanılarak oluşturulmasını sağlayacaktır. Değişmez on maddeden oluşan Annex SL yapısı ISO 45001'de de bulunmaktadır. ISO 45001 kapsamında belirtilen unsurlar, İSG yönetim sistemlerinin temel taşlarını oluşturmaktadır ve Çakmak (2019) tarafından şu şekilde sıralanmıştır:

- ISO 45001, risklerin kontrol edilerek güvenlik planının oluşturulmasını ve bu planın belirli zaman aralıklarında güncellenerek kontrol edilmesini içerir. Üst yönetim,

güvenli çalışma koşullarının sağlanabilmesi için gereken kaynakları ve bütçeyi ayırmalıdır. Hazırlanan güvenlik planı, iş yerinin etkileşim içinde olduğu bütün faktörler ve iş yerinin kendisi ile paylaşılmalıdır.

- İşletmedeki kararlar, politikalar, çalışmalar ve süreçler gibi tüm faaliyetler, belirlenen prosedürlere göre dokümente edilmeli ve bu dokümantasyon sürekli iyileştirme taahhütlerini de içermelidir. Üst yönetim belirlediği İSG politikasını işletmedeki tüm çalışanlarına duyurmalıdır.

- İşçilerin İSG konusunda gerekli eğitimi alması ve işletmeyle etkileşimde olan diğer faktörlerin ve diğer kişilerin iş yerinin İSG kuralları, riskleri ve faaliyetleri hakkında bilgilendirilmesi gerekmektedir. Yapılacak olan bu bilgilendirmeler, 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında zorunludur.

- İş yerinin risk değerlendirmesi hazırlaması ve sürekli iyileştirilen bir sistem için izleme mekanizması oluşturması gerekmektedir. Bu sayede, belirli periyotlarda yönetim sisteminin sürekliliği kayıt altına alınabilir ve değerlendirilebilir.

- Personel ve birimlerin belirli zaman aralıklarında İSG konusunda denetlenmesi gerekmektedir.

- İşletmedeki birimlerin İSG ile ilgili raporlama yapması beklenmektedir. Yönetim sistemi, bu koşullar çerçevesinde kurulabilir. İşletmeler, yetkinlik sahibi kuruluşlardan danışmanlık hizmeti alarak İSG yönetim sistemini oluşturabilirler.

İşletmelerde İSG Kalite Yönetim Sistemleri, işletme üst yönetimi ve temsilcileri önderliğinde, personelin daha güvenli ve sağlıklı koşullarda çalışmasını sağlamayı amaçlar (Yıldız, 2021). Bu sistemin en önemli hedefi, çalışanın sağlığını ve güvenliğini olumsuz etkileyebilecek herhangi bir durumun önlenmesini sağlamaktır. İş yerlerinde doğru bir şekilde uygulandığında aşağıdaki katkıları sağlayabilir (Serin ve Çuhadar, 2015):

- Mevcut kalite yönetim sistemleriyle (ISO 9001, ISO 14001 vb.) kolay uyum sağlanması.

- İşletme içerisinde hastalıklar, yaralanmalar ölümler, maddi zararlar, kazlar ve ölümlerin önlenmesi.

- Çalışma ortamının iş sağlığı ve güvenliği bakımından uygun hale getirilmesi,

- İSG faaliyetlerinin diğer uygulamalarla entegrasyonu ve kaynakların verimli kullanımının sağlanması.

- ISO 45001 kapsamında iş sağlığı ve güvenliği konusundaki hassasiyetin artırılması ve işletmenin prestijinin yükseltilmesi.

- Çalışanların İSG süreçlerine ilgi ve katılımının artırılması.

- Meslek hastalıkları ve iş kazalarının azaltılması.

- İşletmeye maddi ve manevi zarar verebilecek meslek hastalıkları ve kazaların önlenmesi.

- Denetimler sonucunda arıza sürelerinin azaltılması ve maddi zararların düşürülmesi.

- Denetimler sayesinde sistemin etkin ve güncel kalmasının sağlanması.

- Risk yönetimi ve analizleri ile iş kazalarının kontrol altında tutulması.

- Üretimin yavaşlamasını veya durmasını önleyerek maliyetlerin azaltılması.

- Patlama, doğal afetler, yangın, makine arızaları gibi durumlara karşı alınan tedbirler ile hem çalışanlar hem de çevresel güvenliğin oluşturulması.

ISO 45001 kalite yönetim sistemini benimseyen ve uygulayan işletmeler, sistematik çalışmalar yaparak aşağıdaki faydaları elde edebilirler:

- Sürekli iyileştirme faaliyetleri sonucunda olumsuz durumları yanıtlama yeteneğinde gelişme,

- Olumsuz durumların yol açtığı maliyetlerde azalma,

- İş verimliliğinde artış,

- İşten ayrılma oranlarında ve devamsızlıkta azalma,

- Personel motivasyonunda iyileşme,

- Yasalara ve yönetmeliklere daha iyi uyum,

- İş kazalarından kaynaklanan maliyetlerde düşüş,

- Sigorta primlerinde maliyet azalması,

- Operasyonel süreçlerde yaşanan kayıp ve kesintiler ile hatalardan kaynaklı maliyetlerde azalma,

- Hizmet ve ürün kalitesinde iyileşme,

- Pazar payında artış,

- Performans ve finansal sonuçlarda iyileşme,

- Müşteri sayılarında artış ve müşterilere karşı daha fazla prestijli olma,

- İş kazaları olmaması durumunda medya ve toplum baskısının azalması (Serin ve Çuhadar, 2015).

2.2. ISO 45001 Yönetim Sistemi Çıkış Nedenleri

ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, ISO tarafından ve çeşitli ülkelerin katılımıyla, iş sağlığı ve güvenliği standartlarına yönelik ihtiyaçlar göz önünde bulundurularak geliştirilmiştir. Bu standart, ISO 9001 ve ISO 14001 gibi temel yönetim sistemleriyle entegre edilebilecek şekilde tasarlanmıştır.

OHSAS 18001'in uluslararası bir standart olmaması nedeniyle Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) ve diğer akreditasyon kuruluşları tarafından yetkilendirme yapılmamıştır. ISO 45001'in yayınlanmasıyla birlikte, bu yeni standart tüm akreditasyon kuruluşları tarafından kabul edilen uluslararası bir standart haline gelmiştir.

ISO 45001'de belirtilen temel değişikliklerden biri, yönetim kademesinin süreçlere sahip çıkması ve liderlik yapması gerektiğidir. Ayrıca, tedarikçiler ve alt işverenlerin iş sağlığı ve güvenliği şartları ISO 45001'de daha detaylı bir şekilde çalışmıştır. OHSAS 18001 daha çok tehlike odaklı bir yapıdayken, ISO 45001 ise risklerin tespiti ve yönetilmesine odaklanmıştır. ISO 45001'de iş yeri, çalışan ve risk gibi kavramlarda önemli değişimlere gidilirken; ölçüm, takip, etki ve iş güvenliği süreçleri ile performans vb. yeni başlıklar da eklenmiştir.

ISO 45001 İSG yönetim sistemi her türlü işletme ve kullanıcı için uygundur. Bu yönetim sistemi, mikro işletmelerden küresel holdinglere, kar amacı gütmeyen kuruluşlardan hayır kurumlarına veya akademik kurumlara kadar geniş bir yelpazeyi kapsar. İşletme veya kurumun kendi adına çalışanları olsun ya da faaliyetlerinden etkilenebilecek kişiler olsun, sağlık ve güvenliği yönetmek için sistematik bir yaklaşım kullanmak her durumda faydalıdır.

2.3. ISO 45001 Standardı Kıyaslamaları

“Risk temelli” bir yaklaşımı olan standart, Ortak "Annex SL" (Yüksek seviye) yapısı ile diğer ISO standartları ile uyumluluk sağlar;

ISO 9001 “Kalite Yönetim Sistemi”

ISO 14001 “Çevre Yönetim Sistemi”

ISO 27001 “Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi”

Çalışanların katılımını içeren sistematik bir yaklaşım benimsemektedir, iş süreçleri içerisinde kazalar ile uzun vadeli ve kısa vadeli sağlık sorunlarının önlenmesi amacı ile çoğunlukla İSGÇ organizasyonuna entegre edilmektedir.

ISO 45001, çalışan sağlığı gelişimini amaçlar ve pozitif emniyet kültürünü destekler.

ISO 9001	ISO 14001	ISO 45001
1. Scope	1. Scope	1. Scope
2. Normative references	2. Normative references	2. Normative references
3. Terms and definitions	3. Terms and definitions	3. Terms and definitions
4. Context of the organisation	4. Context of the organisation	4. Context of the organisation
4.1 Understanding the organisation and its context	4.1 Understanding the organisation and its context	4.1 Understanding the organisation and its context
4.2 Understanding the needs and expectations of interested parties	4.2 Understanding the needs and expectations of interested parties	4.2 Understanding the needs and expectations of workers and other interested parties
4.3 Determining the scope of the quality management system	4.3 Determining the scope of the environmental management system	4.3 Determining the scope of the OH&S management system
4.4 Quality management system and its processes	4.4 Environmental management system	4.4 OH&S management system
5. Leadership	5. Leadership	5. Leadership and worker participation
5.1 Leadership and commitment	5.1 Leadership and commitment	5.1 Leadership and commitment
5.1.1 General		
5.1.2 Customer focus		
5.2 Policy	5.2 Environmental policy	5.2 OH&S policy
5.2.1 Establishing the quality policy		
5.2.2 Communicating the quality policy		
5.3 Organisational roles, responsibilities and authorities	5.3 Organisational roles, responsibilities and authorities	5.3 Organisational roles, responsibilities and authorities
		5.4 Consultation and participation of workers
6. Planning	6. Planning	6. Planning
6.1 Actions to address risks and opportunities	6.1 Actions to address risks and opportunities	6.1 Actions to address risks and opportunities
	6.1.1 General	6.1.1 General
	6.1.2 Environmental aspects	
		6.1.2 Hazard identification and assessment of risks and opportunities
	6.1.3 Compliance obligations	6.1.3 Determination of legal requirements and other requirements
	6.1.4 Planning action	6.1.4 Planning action
6.2 Quality objectives and planning to achieve them	6.2 Environmental objectives and planning to achieve them	6.2 OH&S objectives and planning to achieve them
	6.2.1 Environmental objectives	6.2.1 OH&S objectives
	6.2.2 Planning actions to achieve environmental objectives	6.2.2 Planning to achieve OH&S objectives
6.3 Planning of changes		8.1.3 Management of change
7. Support	7. Support	7. Support
7.1 Resources	7.1 Resources	7.1 Resources
7.1.1 General		
7.1.2 People		
7.1.3 Infrastructure		

Şekil 4. ISO 45001:2018 Kıyaslaması-I

Şekil 4’te ISO 9001, ISO 14001 ve ISO 45001 Standartlarının “Madde 1. Kapsam”, “Madde 2. Atıf Yapılan Standartlar”, “Madde 3. Terimler ve Tarifler” her üç standartta ortak kullanılmaktadır. “Madde 4. Kuruluşun Bağlamı”nda “4.2 Çalışanların ve diğer

ilgili tarafların ihtiyaç ve beklentilerinin anlaşılması” maddesinde farklılıklar gözlemlenmeye başlanmıştır.

7.1.4 Environment for the operation of processes		
7.1.5 Monitoring and measuring resources		
7.1.5.1 General		
7.1.5.2 Measurement traceability		
7.1.6 Organisational knowledge		
7.2 Competence	7.2 Competence	7.2 Competence
7.3 Awareness	7.3 Awareness	7.3 Awareness
7.4 Communication	7.4 Communication	7.4 Communication
	7.4.1 General	7.4.1 General
	7.4.2 Internal communication	7.4.2 Internal communication
	7.4.3 External communication	7.4.3 External communication
7.5 Documented information	7.5 Documented information	7.5 Documented information
7.5.1 General	7.5.1 General	7.5.1 General
7.5.2 Creating and updating	7.5.2 Creating and updating	7.5.2 Creating and updating
7.5.3 Control of documented information	7.5.3 Control of documented information	7.5.3 Control of documented information
8. Operation	8. Operation	8. Operation
8.1 Operational planning and control	8.1 Operational planning and control	8.1 Operational planning and control
		8.1.1 General
		8.1.2 Eliminating hazards and reducing OH&S risks
8.2 Requirements for products and services		
8.2.1 Customer communication		
8.2.2 Determining the requirements for products and services		
8.2.3 Review of the requirements for products and services		
8.2.4 Changes to requirements for products and services		
	8.2 Emergency preparedness and response	8.2 Emergency preparedness and response
8.3 Design and development of products and services		
8.3.1 General		
8.3.2 D&D planning		
8.3.3 D&D inputs		
8.3.4 D&D controls		
8.3.5 D&D outputs		
8.3.6 D&D changes		
8.4 Control of externally provided processes, products and services		8.1.4 Procurement
8.4.1 General		8.1.4.1 General
8.4.2 Type and extent of control		8.1.4.2 Contractors
8.4.3 Information for external providers		8.1.4.3 Outsourcing
8.5 Production and service provision		
8.5.1 Control of production and service provision		
8.5.2 Identification and traceability		

Şekil 5. ISO 45001:2018 Kıyaslaması-II

8.5.3 Property belonging to customers or external providers		
8.5.4 Preservation		
8.5.5 Post-delivery activities		
8.5.6 Control of changes		8.1.3 Management of change
8.6 Release of products and services		
8.7 Control of nonconforming outputs		
9. Performance evaluation	9. Performance evaluation	9. Performance evaluation
9.1 Monitoring, measurement, analysis and evaluation	9.1 Monitoring, measurement, analysis and evaluation	9.1 Monitoring, measurement, analysis and evaluation
9.1.1 General	9.1.1 General	9.1.1 General
9.1.2 Customer satisfaction		
	9.1.2 Evaluation of compliance	9.1.2 Evaluation of compliance
9.1.3 Analysis and evaluation		
9.2 Internal audit	9.2 Internal audit	9.2 Internal audit
	9.2.1 General	9.2.1 General
	9.2.2 Internal audit programme	9.2.2 Internal audit programme
9.3 Management Review	9.3 Management review	9.3 Management review
9.3.1 General		
9.3.2 Management review inputs		
9.3.3 Management review outputs		
10. Improvement	10. Improvement	10. Improvement
10.1 General	10.1 General	10.1 General
10.2 Nonconformity and corrective action	10.2 Nonconformity and corrective action	10.2 Incident, nonconformity and corrective action
10.3 Continual improvement	10.3 Continual improvement	10.3 Continual improvement

Şekil 6. ISO 45001:2018 Kıyaslaması-III

2.4. ISO 45001 Hangi Sektörlerde Uygulanmakta

ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim sistemi tüm sektörlerde, farklı tüm iş kollarında uygulanabilir ve 6331 sayılı İSG Kanunun tüm yükümlülüklerini gerçekleştirmek için gerekli olan bir standarttır.

Kuruluşların ölçeği küçük, orta ve büyük fark etmeksizin işçi çalışma güvenliğinin ve sağlığının korunması için uygulanması önemli bir standarttır.

ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi standardı ile işyerlerinin ihtiyaçlarını, beklentilerini sağlıklı bir şekilde yönetmek, işin ve işleyişin geliştirilmesi için önem taşımaktadır.

ISO 45001 ister özel sektör, ister kamu kurumları yada gönüllülük esasında çalışan sektörler dahil çalışan sağlığını ve güvenliğini önemseyen, müşteri beklentilerini aşmak isteyen tüm kuruluşlar tarafınca uygulanabilir.

ISO 45001:2018 özel sektördeki her ölçekteki kuruluşa, kamu sektörü kuruluşlarına da uygulanabilen uluslararası bir standart çerçevesindedir.

İşletmeler 45001 standart uygulaması ile,

1. Yasal gerekliliklere uygun hale gelir
2. Kuruluş ve çalışanlarda sağlık ve güvenlik zihniyeti oluşur
3. Çalışma ortamı risklerini belirlemede ve azaltmada önemli etki sağlar
4. Çalışan hastalık/iş görmezlik izin ve devamsızlıkları azalır
5. Kuruluşun itibarını yükselir

2.5. OHSAS 18001 ve ISO 45001 Arasındaki Temel Farklar

ISO 18001 ve ISO 45001 arasındaki temel farklar, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri bağlamında değerlendirilmektedir. ISO 45001, ISO 18001'in yerini alan ve iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sistemleri için uluslararası bir standart olarak kabul edilmektedir. Bu değişim, organizasyonların İSG performansını iyileştirmeye yönelik sürekli bir iyileştirme süreci oluşturmalarını teşvik etmektedir.

Birincil fark, ISO 45001'in, ISO 18001'e kıyasla yönetim katılımı ve işçi katılımına daha fazla vurgu yapmasıdır. ISO 45001, üst yönetimin ve işçilerin İSG yönetim sistemine aktif olarak katılmasını gerektirmekte ve riskleri azaltma ve iş yerinde güvenliği artırma konusunda daha kapsamlı bir yaklaşım sunmaktadır (Perillon, n.d.).

ISO 45001, ayrıca "risk tabanlı düşünme"yi de içermekte ve organizasyonların proaktif bir yaklaşımla riskleri belirlemelerini ve bunları ele almalarını sağlamaktadır. Bu yaklaşım, ISO 18001'de "tehlike" kavramının ön planda olduğu yerde, ISO 45001'de "risk" kavramının daha belirgin hale gelmesine yol açmaktadır (The Knowledge Academy, n.d.).

ISO 45001'in ISO 18001'e göre bir diğer önemli farkı, ISO'nun Yüksek Seviye Yapısı'na (High-Level Structure - HLS) uyumlu olmasıdır. Bu yapı sayesinde, ISO 45001 diğer ISO yönetim sistemleri standartları ile entegrasyonu kolaylaştırmakta ve organizasyonların birden fazla yönetim sistemini daha etkin bir şekilde birleştirmelerine olanak tanımaktadır (Avetta, 2021).

ISO 45001, İSG performansının sürekli iyileştirilmesi için bir çerçeve sağlamakta ve organizasyonların yasal uyumluluğu sağlamalarını ve sürekli iyileştirme yoluyla İSG risklerini en aza indirmelerini teşvik etmektedir. Bu standart, organizasyonların sadece

mevcut tehlikeleri değil, aynı zamanda gelecekteki riskleri de proaktif bir şekilde ele almasını gerektiren bir yaklaşım sunmaktadır (NASP, n.d.).

2.6. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Kurulurken Yaşanan Sorunlar

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi'nin kurulması ve işletilmesi, işletmenin organizasyonel yapısını, sorumluluklarını, sağlık ve güvenlik eğitimlerini, politikalarını ve prosedürlerini kapsayan karmaşık bir süreçtir. Etkili bir yönetim sistemi oluşturmak, özellikle temelden başlanıyorsa, büyük bir çaba ve dikkat gerektirir. Kurulan sistemin ölçülebilir ve sürekli iyileştirilebilir olması önemlidir. Sistemi kontrol etmek için belirli periyotlarda denetim mekanizmaları kullanılmalıdır. Ayrıca, işletme içindeki farklı bölümler ve ekipler arasında koordinasyon sağlamak ve çalışanlar arası iletişimi güçlendirmek de kritik öneme sahiptir.

Yönetim sistemlerinin kurulumu sırasında karşılaşılan başlıca sorunlar şunlardır:

- Çalışanların yönetim sistemleri hakkındaki bilgilerinin yetersiz olması,
- Çalışanlar tarafından fazladan iş yükü gibi görülmesi,
- İşletme üst yönetiminin yeterli ve sürekli desteği olmaması,
- Ekip çalışmasına ve katılıma olan istekliliğin az olması,
- ISO 45001 İSG Yönetim Sisteminin yanlış anlaşılması veya maddelerin farklı yorumlanması,
- Eğitimlerin yetersiz verilmesi ve etkinliğinin ölçülmemesi,
- Denetimden kısa bir süre önce yönetim sistemlerinin aceleyle hazırlanması mantığı.

Bu tür sorunların üstesinden gelmek için, yönetim sistemlerinin planlaması ve uygulanması sürecinde açık iletişim, sürekli eğitim, üst yönetimin tam desteği ve tüm çalışanların katılımı gereklidir.

Yönetim sisteminin başarıyla uygulanması için şirketlerde ödül ve ceza sistemi gibi teşvik mekanizmalarının etkin kullanımı önemlidir. Bu mekanizmalar, çalışanların katılımını artırarak ve yönetim sistemine dahil olmalarını sağlayarak gerçekleştirilebilir. Sistemin işletmenin her ayağında aktif bir biçimde ilerleyebilmesinde önemli faktörlerden biri de çalışanların farkındalık ve yeterlilik düzeylerinin yüksek olmasıdır. Çalışanların bilgi düzeyi ve konuya olan ilgileri ne kadar yüksekse, sistemin kurulması ve geliştirilmesi o kadar kolaylaşır. Eksik

personelle sistemi kurmak zorlaşabilir, bu nedenle çalışanları eğitim ve teşviklerle sisteme dahil etmek etkili bir çözüm olabilir.

İSG Yönetim Sisteminin kurulmasında kritik bir adım, üst yönetimin taahhüt ve desteğini almaktır. Üst yönetimin desteği olmadan yönetim sisteminin ilerlemesi zorlaşır. Bu desteği sağlamanın en etkili yollarından biri, sağlık ve güvenlik eğitimlerine üst yönetimin de katılımını sağlamaktır. Bu tür eğitimler sayesinde üst yönetim, yasal sorumluluklarını öğrenebilir ve işletmenin sağlam ve aktif bir İSG Yönetim Sistemine neden ihtiyaç duyduğunu daha net kavrayabilir. Bu yaklaşım, üst yönetimi sistemin bir parçası yaparak taahhütlerini artıracak ve yönetim sisteminin başarılı bir şekilde uygulanmasına katkıda bulunacaktır.

2.7. OHSAS 18001'den ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemine Geçişteki Sorunlar

OHSAS 18001'den ISO 45001 İSG Yönetim Sistemine geçiş süreci, birçok organizasyon için önemli zorluklar doğurmuştur. Bu zorluklar arasında, kurumsal kültürdeki değişiklik ihtiyacı, risk tabanlı düşünce anlayışının benimsenmesi ve üst yönetimin katılımının artırılması gibi konular yer almaktadır.

ISO 45001, OHSAS 18001'den farklı olarak, risk tabanlı düşünceyi ve iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin tüm organizasyonel süreçlerle bütünleşmesini gerektirmektedir. Bu durum, organizasyonların mevcut iş süreçlerini yeniden değerlendirmelerini ve potansiyel riskleri proaktif bir şekilde yönetmelerini zorunlu kılmaktadır (PECB, n.d.).

Üst yönetimin katılımı ve liderliği konusunda, ISO 45001 daha yüksek standartlar belirlemekte ve yönetim katmanlarının iş sağlığı ve güvenliği konularında daha görünür ve aktif rol almasını beklemektedir. Bu durum, özellikle liderlik ve çalışan katılımı konusunda zayıf olan organizasyonlar için önemli bir uygulama zorluğu oluşturmaktadır (Intalex, n.d.).

ISO 45001 standardının benimsenmesi, aynı zamanda, organizasyonların mevcut İSG politikalarını ve prosedürlerini gözden geçirmelerini ve ISO 45001'in gereksinimleriyle uyumlu hale getirmelerini gerektirmektedir. Bu süreç, bazı durumlarda mevcut sistemlerin tamamen yeniden yapılandırılmasını gerektirebilir ve bu da zaman ve kaynak açısından önemli bir yatırım anlamına gelmektedir (Blog QHSE, n.d.).

COVID-19 pandemisi gibi beklenmedik küresel etkenler, ISO 45001'e geçiş sürecini daha da karmaşık hale getirmiş ve birçok organizasyon için geçiş sürecinin uzatılmasına yol açmıştır. Pandemi, hem iç denetimleri hem de dış denetim süreçlerini etkilemiş ve organizasyonların standartlara uyumu konusunda ek zorluklar yaratmıştır (Intalex, n.d.).

Son olarak, ISO 45001'in benimsenmesi ile ilgili olarak, iş sağlığı ve güvenliği kültürünün geliştirilmesi ve korunması konusunda kapsamlı bir yaklaşımın benimsenmesi gerekmektedir. Bu yaklaşım, teorik bir çerçeveden pratiğe aktarılması gereken karmaşık bir süreci ifade etmektedir (MATEC Conferences, n.d.).

2.8. Farklı Sektörlerde Karşılaşılan Zorluklar

Bu çalışmada, tersane sektöründe ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi'nin uygulanmasında karşılaşılan başlıca zorluklar arasında çalışanların bilgi eksikliği, ekstra iş yükü algısı, üst yönetim desteğinin eksikliği ve ekip çalışması eksikliği yer almaktadır. Ancak, farklı sektörlerde yapılan çalışmalar, bu zorlukların sektörel farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Örneğin, Şener (2021) tarafından tekstil sektöründe yapılan çalışmada, ISO 45001'e geçiş sürecinde karşılaşılan zorluklar arasında kurumsal kültürdeki değişiklik ihtiyacı ve risk tabanlı düşünce anlayışının benimsenmesi gibi konular ön plana çıkmaktadır. Tekstil sektöründe, daha çok kurumsal kültürün değişime direnç göstermesi ve risk yönetimi konularında zorluklar yaşanmaktadır.

Gül (2022) tarafından gıda sektöründe yapılan çalışmada, ISO 45001'e geçiş sürecinde karşılaşılan zorluklar arasında çalışanların farkındalık eksikliği ve sistemin etkin uygulanabilmesi için gerekli eğitimlerin yetersizliği gibi konular ön plana çıkmaktadır. Gül'ün çalışmasında, gıda sektöründe çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilgiye sahip olmaması, sistemin benimsenmesini zorlaştırmaktadır. Ayrıca, çalışanların ISO 45001 standartlarına uyum sağlaması için gerekli olan eğitimlerin yeterli düzeyde verilmemesi, sistemin etkinliğini düşürmektedir. Bu eğitim eksiklikleri, çalışanların yeni sisteme adaptasyon sürecini olumsuz etkilemekte ve iş sağlığı ve güvenliği performansının istenilen düzeye ulaşmasını engellemektedir.

Akboru (2023) tarafından tehlikeli sınıfta bir üretim tesisinde yapılan çalışmada da ISO 45001 uygulamasında çeşitli zorluklar tespit edilmiştir. Bu çalışmada, kalite yönetim sistemleri ile uyumlu olarak kurulan ISO 45001 sisteminin uygulanmasında

karşılaşılan zorluklar arasında, işçilerin iş yeri ortamında genel hijyen kurallarını hiçe sayması ve mikrobiyolojik faaliyetlerin oluşması gibi tehlikeler ön plana çıkmaktadır. Bu zorluklar, üretim tesislerinde hijyen ve sanitasyon konularının ne kadar kritik olduğunu göstermektedir. Ayrıca, üretim tesislerinde denetim sıklığının artırılması ve prosedüre uygunluk takibinin yapılması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu bağlamda, üretim tesislerinde karşılaşılan zorluklar, tersane sektöründe karşılaşılan zorluklardan farklılık göstermektedir.

Yıldız (2021) çalışmasında ise laboratuvarlarda ISO 45001 sisteminin uygulanması sırasında dokümantasyonun sağlanması önemli bir zorluk olarak belirtilmektedir. Laboratuvar ortamında mevcut olan ISO 9001 ve ISO 14001 kalite yönetim sistemleri ile entegrasyonun sağlanması, dokümantasyon sürecini kolaylaştırmış olsa da, dokümantasyonun ehemmiyeti ve doğru bir şekilde oluşturulması büyük bir çaba gerektirmektedir. Ayrıca, risk analizi çalışmaları sırasında laboratuvarın fiziksel koşullarına bağlı olarak ortaya çıkan tehlikelerin tespit edilmesi ve bu tehlikelere karşı önlemlerin alınması, proaktif yaklaşımların işletme kültürüne kazandırılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Üst yönetimin İSG yönetim sistemini destekliyor olması, kaynak ve zaman temin etmesi, gerekli KKD'lerin (Kişisel Koruyucu Donanım) sağlanması adına taahhütler vermesi ve bunları yerine getirmesi, sistemin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için kritik öneme sahiptir.

Demir ve Karadağ (2020) tarafından inşaat sektöründe iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemlerinin entegrasyonuna yönelik yürüttükleri çalışmada, yönetim desteğinin eksikliği, eğitim ve bilgilendirme eksikliği, uygulama sürecindeki teknik zorluklar ve iş güvenliği kültürünün yetersizliği gibi zorluklar ön plana çıkmaktadır. İnşaat sektöründe yönetim desteğinin eksikliği, İSG yönetim sistemlerinin etkili bir biçimde uygulanmasını engellemekte ve iş kazalarının artmasına neden olmaktadır. Eğitimlerdeki ve bilgilendirmedeki eksiklik, işçilerin iş sağlığı ve güvenliği konusunda yeterli bilgiye sahip olmamalarına, dolayısıyla riskli davranışlar sergilemelerine yol açmaktadır. Uygulama sürecindeki teknik zorluklar ise, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin işletmeye entegrasyonunu zorlaştırmakta ve maliyetleri artırmaktadır. İşletme içerisinde iş sağlığı ve güvenliği kültürünün yetersizliği, çalışanların bu konulara gerekli önemi vermemelerine neden olmakta ve bu durum iş kazası sayılarının artmasına yol açmaktadır.

Sevim ve Gürcanlı (2018) tarafından inşaat sektöründe gerçekleştirilen çalışmada, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin inşaat uygulama iş programına entegrasyonu sırasında karşılaşılan zorluklar daha farklı bir perspektiften ele alınmaktadır. Bu çalışmada, inşaat sektöründe karşılaşılan başlıca zorluklar; Proje yönetimi kavramının tam olarak anlaşılmaması, İSG kavramının entegrasyonunun eksikliği, Süresel planlama ve İSG programlarının entegrasyonunun sağlanamaması şeklinde ifade edilmektedir.

Kesici ve Yıldız (2024) tarafından Düzce sanayi işletmelerinde yapılan çalışmada ise farklı sektörlerde ISO 45001 ve diğer yönetim sistemi standartlarının uygulanmasında karşılaşılan zorluklar incelenmiştir. Bu çalışmada elde edilen bulgulara göre, Düzce'deki sanayi işletmelerinde ISO 45001 uygulamasında karşılaşılan zorluklar; ISO 45001 standardının gerekliliklerinin tam olarak anlaşılmaması, Çalışanların bilinç düzeyinin düşük olması, Eğitimlerin yetersizliği ve sürekliliğinin sağlanamaması, Üst yönetimin desteğinin yetersiz olması, Belgelendirme süreçlerinin maliyetli olması şeklinde sıralanmaktadır. Tersane sektörü ile Düzce sanayi işletmeleri arasında karşılaşılan zorluklar benzerlik göstermektedir. Her iki sektörde de çalışanların bilgi eksikliği, eğitimlerin yetersizliği ve üst yönetim desteğinin yetersizliği gibi ortak problemler bulunmaktadır. Ancak, tersane sektöründe ekip çalışması ve katılım eksikliği ile denetim süreçlerinin aceleyle getirilmesi gibi spesifik sorunlar ön plana çıkmaktadır.

Külekçi (2023) tarafından madencilik sektöründe yürütülen çalışmada, ISO 45001 uygulamasında karşılaşılan zorluklar daha çok teknolojik yetersizlikler, eğitim eksiklikleri, denetim sistemlerinin zayıflığı ve İSG kültürünün oluşmamış olması gibi faktörlerden kaynaklanmaktadır. Madencilik sektöründe, karmaşık jeolojik yapılar ve eski teknolojilerin kullanımı, iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarını zorlaştırmaktadır. Ayrıca, çalışanların yeterli eğitim almamış olması, iş sağlığı ve güvenliği kültürünün oluşmasını engellemektedir. Denetim sistemlerinin zayıf olması ise, iş yerlerindeki güvenlik standartlarının etkin bir şekilde uygulanmasını engellemekte ve bu durum, kazaların ve meslek hastalıklarının artmasına neden olmaktadır. Bu iki sektör arasındaki zorluklar, iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının sektörel dinamiklere bağlı olarak değişiklik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Tersane sektöründe daha çok insan faktörüne dayalı zorluklar öne çıkarken, madencilik sektöründe teknolojik ve yapısal zorluklar daha belirgindir. Bu durum, her sektör için farklı stratejiler ve çözümler

geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. ISO 45001 standartlarının etkin bir şekilde uygulanabilmesi için, her sektörün kendi dinamiklerine uygun eğitim programları, teknoloji yatırımları ve denetim mekanizmaları geliştirilmesi gerekmektedir.

Demirel (2022) çalışmasında Çanakkale ilindeki işletmelerde ISO 45001 sisteminin uygulanmasında karşılaşılan zorluklar farklılık göstermektedir. Çalışanlar arasında iletişim ve uyum sorunları önemli bir zorluk olarak ortaya çıkmaktadır. İyi bir iletişim ve uyum sağlanamadığında, çalışanlar arasında işbirliği ve koordinasyon eksikliği yaşanmakta ve bu durum ISO 45001 sisteminin etkinliğini azaltmaktadır. İşe yeni başlayan bireylerin uyum sorunu da Çanakkale ilindeki işletmelerde karşılaşılan bir diğer önemli zorluktur. Yeni işe başlayan çalışanlar, ISO 45001 standartlarına uyum sağlamakta zorlanmakta ve bu durum genel iş sağlığı ve güvenliği performansına olumsuz olarak etkietmektedir.

Yılmaz ve Yıldırım (2022) çalışmasında ise eğitim sektöründe karşılaşılan zorluklar farklı bir perspektiften ele alınmaktadır. Bu çalışmada, iş kazalarının önlenmesi için çalışana verilen temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerini belirlenmiş aralıklarla yeniden çalışana verilmesinin önemine vurgu yapılmaktadır. Ancak, üretimsel sorunlar, çalışanların eğitimlere katılmadaki isteksizliği ve çalışan sayının fazlalığı vb. nedenler, eğitimlerin etkin bir şekilde takip edilmesini zorlaştırmaktadır. Ayrıca, stajyer öğrencilerin iş kazası geçirme oranının yüksek olması, bu stajyerlerde tecrübe eksikliği, acele ve ihmalkar davranmaları ve aşırı öz güvenlerinin yüksek olması gibi nedenlere bağlanmaktadır. Eğitim sektöründe, stajyer öğrencilerin sağlık sektöründe daha fazla kaza yaşaması, işi ciddiyete almama, eğitim konusunda teoriye bağlı kalma ve yoğun hasta girişinin olması gibi faktörlerle açıklanmaktadır.

Sonuç olarak, farklı sektörlerde yapılan çalışmalar incelendiğinde, ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi'nin uygulanmasında karşılaşılan zorlukların sektörel farklılıklar gösterdiği görülmektedir. ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi'nin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için her sektörün kendi dinamiklerine uygun stratejiler geliştirmesi gerekmektedir. Sektörel farklılıklar göz önünde bulundurularak, çalışanların bilgi ve farkındalık düzeyinin artırılması, eğitimlerin yeterli düzeyde verilmesi, üst yönetimin desteğinin sağlanması, teknolojik altyapının iyileştirilmesi, denetim mekanizmalarının güçlendirilmesi ve iş sağlığı ve güvenliği kültürünün oluşturulması gibi adımlar atılmalıdır. Ayrıca, sektörler arası

bilgi paylaşımı ve iyi uygulama örneklerinin yaygınlaştırılması, ISO 45001'in daha etkin bir şekilde uygulanmasına katkı sağlayacaktır.



BÖLÜM 3

3. ISO 45001 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİNİN BİR TERSANE İŞLETMESİNE UYGULANMASI: ÖRNEK BİR ÇALIŞMA

3.1. Terimler ve Tanımlar (TS ISO 45001 Madde 3)

Kuruluş: Hedeflere ulaşmak amacıyla kendi sorumluluklarının, ilişkilerinin ve yetkilerinin olduğu fonksiyonları olan kişi ya da kişiler

İlgili taraf / Paydaş: Bir çalışmayı ya da kararı etkileyebilecek, bunlardan etkilenebilecek ya da bu durumlardan etkilenebileceğini düşünen kuruluş ya da kişi

Çalışan: Kuruluş içerisinde gerçekleştirilen işi ya da işle alakalı faaliyetleri gerçekleştiren kişi

İşyeri: İş yapmak maksadı ile bir insanın gitmesi gerekli olan kuruluşun kapsamı içinde olan alan/yer

Yüklenici: Üzerinde anlaşma sağlanmış olan şartname, koşul ve hükümlere uygun bir biçimde kuruluş için hizmet veren dış kuruluş

Yasal şartlar ve diğer şartlar: Bir kuruluşun uymakla yükümlü olduğu yasal şartların tamamı ve kuruluşun uymayı tercih ettiği ya da uymak zorunda olduğu diğer şartlar

Üst yönetim: Kuruluşun en üst düzeyindeki yönetici(ler) ve kontrol eden kişi ya da kişiler

Yönetim sistemi: Kuruluşun politikasını, hedeflerini ve proseslerini oluşturması ve oluşturulmuş hedeflerine ulaşmak amacıyla birbiri ile ilişkilendirilmiş ya da etkileşimde olduğu ögeler kümesi.

Etki: Planlanmış faaliyetlerin gerçekleşmesi ve planlanmış faaliyet sonuçlarının ne ölçüde gerçekleşmiş olduğu

İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi: Kuruluşun İSG politikasını gerçekleştirebilmek için uyguladığı yönetim sistemi ya da yönetim sisteminin bir parçası.

Politika: Kuruluşun, üst yönetimi tarafınca resmi olarak açıklanmış amaçları ve yönü.

İSG Politikası: Çalışanların işle alakalı olarak sağlıklarının bozulmasının ve yaralanmalarının önlenmesine ve çalışma ortamının güvenli ve sağlıklı olmasını sağlayacak politika

Hedef: Ulaşılabilecek en mükemmel sonuç

İSG Hedefleri: İSG politikasıyla tutarlı bir biçimde belirlenmiş sonuçlara ulaşmak için kuruluşça belirlenmiş hedef

Performans: Ölçülebilir sonuç.

İSG Performansı: Çalışanların sağlıklarının bozulmasının ve yaralanmalarının önlenmesi ve çalışma ortamlarının güvenli ve sağlıklı olmasını sağlayan etkinliğe yönelik performans

İSG Fırsatı: İSG performansının iyileştirilmesi için sağlanabilecek durum ya da durumlar dizisi.

Uygunluk: Şartın ya da şartların karşılanması.

Uygunsuzluk: Şartın ya da şartların karşılanmaması.

Düzeltilici faaliyet: uygunsuz bir durumun ya da olayın sebebini/sebeplerinin ortadan kaldırılması ve yeniden oluşmasını önlemek amacıyla gerçekleştirilen çalışma.

Sürekli iyileştirme: Performansı arttırmak için gerçekleştirilen kesintisiz faaliyet.

Denetim: Sistem kalitesinin ve uygunluğun araştırılması, kaynakların yeterliliğinin ve uygulanmakta olan yöntemlerin yeterliliğinin ölçülmesi ile değerlendirilmesidir.

Olay: Yapılan işten kaynaklanan, yaralanma, çalışan sağlığının bozulması yada maddi hasar ile sonuçlanabilecek durum.

Düzeltilici faaliyet: Uygunsuzluk kaynağını ortadan kaldırmak ve tekrar uygunsuzluk oluşmasını önlemek amacı ile gerçekleştirilecek faaliyet.

Sürekli iyileştirme: Performansı arttırmak amacı ile yapılan ve tekrar eden faaliyetlerdir.

Tehlike: İnsanların yaralanması ve sağlıklarının bozulmasını etkileyebilecek, çalışma ortam ve şartlarında var olan yada dışarıdan gelebilecek kapsamı belirlenmemiş çalışana, işyerine ve çevreye zarar verebilecek durum veya işlem.

Risk: Belirsizliğin etkisi.

İSG Riski: İş ile ilgili olarak tehlikeli olayın/olayların yada maruziyetin gerçekleşme olasılığı ile olayın/olayların veya maruziyetin sebep olabileceği yaralanmanın ve de sağlığın bozulmasının ciddiyetinin kombinasyonu

Olay: İşten kaynaklanan yada yapılan iş sırasında meydana gelen, yaralanma yada çalışan sağlığının bozulmasına yol açabilecek veya yol açmış durum.

Kaza: Ölüme, hastalığa, hasara, zarara ya da diğer kayıplara yol açan istenmeyen olay.

İş Kazası: İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olaydır

Ramak kala: İşyerinde meydana gelen; çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olay.

Acil durum: İşyeri çalışanlarının, işyerinde çalışan alt işveren firma personelinin, ziyaret amaçlı gelen kişilerin, yakın çevre işletmelerde ya da yerleşim merkezlerinde bulunan kişilerin/çalışanların yaralanmasına yada can kaybına neden olabilen, işyerinin çalışmasını kısmi olarak yada tamamen durdurabilen, işyerine yada doğal çevreye zarar verebilen, işyerinin finansal yapısını ve toplumsal imajını tehdit eden planlanmamış olaylar.

Tablo 2. Tersane işletmesinde (ISO 45001 Madde 3) terimler tablosu

3. Taraf	3rd Party
5 Neden Analizi	5 Wht Analysis
Acil Durum	Emergency
Acil Durum Müdahale / Müdahalesi	Emergency Response / Emergency Intervention
Alevlenir	Flammable
Alt İşveren	Subcontractor
Araştırma Ekibi	Investigation Team
Araştırmacı	Investigator
Asılı Yük	Suspended Load
Aşırı Risk	Extream Risk
Bakım Onarım Sorumlusu	Maintenance Responsible
Balık Kılçığı Yöntemi	Fish Bone Method
Birim Yöneticisi	Line Manager
Çalışan	Employee
Çalışan Temsilcisi	Employee Representative
Çevre Birimi	Environment Unit
Denetçi	Auditor / Inspector
Denetim	Audit / Inspection / Survey
Destek Elemanı	Support Personnel
Diğer Sağlık Personeli	Other Medical Personnel

Düşük Risk	Low Risk
Düzeltilici Faaliyet	Corrective Action
EKED (Etiketle Kilitle Emniyete Al Dene)	LOTOTO (Lock out/Tag out/Try out)
Ekipman / Ekipmanlar	Equipment
Ekipman Etiket Numarası (EEN)	Equipment Ticket Number (ETN)
Elektrik İşleri	Electrical Works
Elleçleme	Manuel Handling
Emniyet	Safety
Genel İş İzni	General Work Permit
Güvenli Olmayan Davranış	Unsafe Act
Güvenli Olmayan Durum	Unsafe Condition
Güverte Zabiti	Deck Officer
İK (İnsan Kaynakları)	HR (Human Resources)
İSG	H&S
İSG Kurulu / Komitesi	H&S Committee
İSGÇ	HSE
İskele İşleri	Scaffold Works
İş Emniyet Analizi	Job Safety Analysis
İş Güvenliği Uzmanı	H&S Specialist
İş İzni	Work Permit
İş İzni Prosedürü	Permit to Work Procedure
İş Sağlığı ve Güvenliği	Health and Safety
İş Sağlığı, Güvenliği ve Çevre	Health, Safety and Environment
İş Yeri	Workplace
İş Yeri Elektrik Yetkilisi	Workplace Electric Authority
İş Yeri Hekimi	Workplace Doctor
İş Yeri Hemşiresi	Workplace Nurse
İş Yeri İSGÇ Yetkilisi	Workplace HSE Representative
İş Yeri Sağlık Hizmetleri Yetkilisi	Workplace Medical Service Representative
İş Yeri Sicil No	Workplace Registration No
İş Yeri Üst Yöneticisi	Workplace Senior Manager
İş Yeri Yöneticisi	Workplace Manager
İşaretçi	Banksman
İşbaşı Konuşması	Toolbox Talk
İşi Yapacak Sorumlu Personel	Performing Authority
İşi Yapacak Sorumlu Personelin Birim Yöneticisi	Line Manager of Performing Authority
İşin Yapıldığı Mahallin Birim Yöneticisi	Area Line Manager
İşveren Vekili	Employer Representative
İtfaiyeci Ekipmanları	Fireman Equipment
İzleme	Monitoring
Kapalı Alan	Confined Space
Kapalı Alan Gözcüsü	Confined Space Watcher
Kaza	Accident
Kazazede	Accidentee
Kazı İşleri	Excavation Works
Kilit Devre Dışı Bırakma / Kırma Tutanağı	Padlock Deactivation / Break Record

Kimyasal Madde Envanter Formu	Chemicals Inventory Form
KKD (Kişisel Koruyucu Donanım)	PPE (Personnel Protective Equipment)
Kök Sebep	Root Cause
KPS	Karpowership
Kritik Yük	Critical Load
Maruziyet	Exposure
Merkez İK Yönetimi	HQ HR Management
Merkez İSGÇ Yönetimi	HQ HSE Management
MGBF (Malzeme Güvenlik Bilgi Formu)	SDS (Safety Data Sheet)
Olası Risk	Possible Risk
Olay	Incident
Orta Risk	Medium Risk
Öğrenilmiş Dersler	Lessons Learned
Önlem	Measure
Önleyici Faaliyet	Preventative Action
PEEPO (İnsan Çevre Ekipman Prosedür Ortam)	PEEPO (People Environment Equipment Procedure Org.)
Proje Sorumlusu	Project Manager
Ramak Kala	Near Miss
Ramak Kala Bildirimi	Near Miss Notification
Revir	Infirmary
Risk Bildirimi	Risk Notification
Risk Değerlendirmesi	Risk Assessment
Sağlık Birimi	Medical Unit
Sağlık Memuru	Health Officer
Sağlık ve Güvenlik	Health and Safety
Saha Denetimi	Site Inspection
Sapancı	Rigger
Sıcak İşler	Hot Works
Sızıntı/Döküntü Kiti	Spill Kit
Sorumlu	Responsible
Su Altı İşleri	Underwater Works
Şahit	Witness
Şartname	Specification
Tahliye	Evacuation
Tatbikat	Drill
Tehlike	Hazard
Tehlike Alarmı	Hazard Alert
Tehlikeli	Hazardous
Tehlikeli Durum	Dangerous Occurrence
Tehlikeli Kimyasallar	Hazardous Chemicals
Termin Tarihi	Due Date
Tesis	Plant
Tesis Müdürü	Plant Manager
TZY (Tedarik Zinciri Yönetimi)	SCM (Supply Chain Management)
Uyum	Compatible
Uyumluluk	Compatibility

Vaka	Case
Yakıcı	Combustible
Yangın Gözcüsü	Fire Watcher
Yanıcı	Flammable
Yasal Uyum	Regulatory Compliance
Yük Kaldırma İşleri	Load Lifting Works
Yüklenici	Contractor
Yüksek Risk	High Risk
Yüksekte Çalışma	Working at Height

3.2. Kuruluşun Bağlamı (TS ISO 45001 Madde 4)

3.2.1. Kuruluşun ve Bağlamının Anlaşılması (TS ISO 45001 Madde 4.1)

ISO 45001:2018 standardının 4.1 maddesi, bir kuruluşun iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemini etkin bir biçimde uygulayabilmesi için iç ve dış bağlamını anlaması gerektiğini belirtmektedir. Kuruluş, faaliyetlerini etkileyebilecek iç ve dış faktörleri belirlemeli ve bu faktörlerin iş sağlığı ve güvenliği performansı üzerindeki potansiyel etkilerini değerlendirmelidir.

İç bağlam, kuruluşun yapısı, kültürü, politikaları, süreçleri ve mevcut iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları gibi unsurları içermektedir. Dış bağlam ise, yasal ve düzenleyici gereklilikler, ekonomik koşullar, teknolojik gelişmeler, sosyal ve kültürel eğilimler gibi kuruluşun dışında meydana gelen ve kuruluşun iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemini etkileyebilecek faktörleri kapsamaktadır.

Kuruluş, iç ve dış bağlamını anlamak için çeşitli yöntemler kullanabilmektedir. Bu yöntemler arasında durum analizi, paydaş analizleri, SWOT analizi (Güçlü Yönler, Zayıf Yönler, Fırsatlar, Tehditler) ve PESTLE analizi (Politik, Ekonomik, Sosyal, Teknolojik, Hukuki ve Çevresel faktörler) gibi stratejik analizler yer almaktadır. Bu analizler, kuruluşun iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemini etkileyebilecek faktörleri belirlemesine ve bu faktörlere yönelik stratejiler geliştirmesine yardımcı olmaktadır.

3.2.1.1. İç Hususlar

- Üst Yönetimin ISO 45001 Yönetim sistemine inancı ve desteği
- Kuruluşun Kültürü
- Çalışan personellerin iş sağlığı ve güvenliği kültürü
- Teknolojik ve modernize altyapının uygunluğu
- İşletmenin hedefleri, planları ve stratejileri
- Kuruluşu etkileyen finansal kaynaklar

- Sürdürülebilirlik
- Çalışma riskleri ve yükümlülükleri

3.2.1.2. Dış Hususlar

- Yasal gereklilikler ve kanun, mevzuat, yönetmeliklerdeki değişimler
- Tersane sektöründe döviz kurundaki değişim
- Ulusal ve Sektörel amaçlar
- Uluslararası anlaşmalar

3.2.2. Çalışanlar ve Diğer İlgili Tarafların İhtiyaç ve Beklentilerinin Anlaşılması (TS ISO 45001 Madde 4.2)

ISO 45001:2018 standardının 4.2 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için çalışanların ve ilgili tarafların beklentilerinin dikkate alınmasını zorunlu kılmaktadır. Kuruluş, çalışanlarının ihtiyaçlarını ve beklentilerini belirlemeli ve bu bilgileri iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin tasarımına ve uygulanmasına entegre etmelidir.

Çalışanların ihtiyaç ve beklentileri, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çeşitli konuları içermektedir. Bu konular arasında güvenli çalışma koşulları, yeterli eğitim ve bilgilendirme, sağlık gözetimi, çalışanların katılımı ve danışma süreçleri yer almaktadır. Ayrıca, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili endişeleri ve geri bildirimleri de dikkate alınmalıdır. Bu ihtiyaç ve beklentilerin belirlenmesi, çalışanlarla düzenli iletişim ve etkileşim yoluyla gerçekleştirilmektedir.

Kuruluş, çalışanların ihtiyaç ve beklentilerini anlamak için çeşitli yöntemler kullanabilmektedir. Bu yöntemler arasında anketler, odak grupları, birebir görüşmeler, geri bildirim formları ve çalışan temsilcileri ile yapılan toplantılar yer almaktadır. Bu yöntemler, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili görüşlerini ve önerilerini ifade etmelerine olanak tanımaktadır. Ayrıca, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemine aktif katılımı teşvik edilmelidir.

3.2.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin Kapsamının Belirlenmesi (TS ISO 45001 Madde 4.3)

ISO 45001:2018 standardının 4.3 maddesi, kuruluşun iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin sınırlarını ve uygulanabilirliğini tanımlamasını zorunlu kılmaktadır. Kuruluş, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin kapsamını belirlerken, iç ve dış

bağlamını, çalışanların ihtiyaç ve beklentilerini ve ilgili tarafların gerekliliklerini dikkate almalıdır. (EK 15)

Kapsamın belirlenmesi süreci, kuruluşun faaliyetlerini, ürünlerini ve hizmetlerini, coğrafi sınırlarını ve iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bütün süreçlerini içermektedir. Kuruluş, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin hangi bölümlerinin hangi faaliyetleri kapsayacağını net bir şekilde tanımlamalıdır. Bu kapsam, kuruluşun tüm faaliyet alanlarını, işyerlerini ve çalışanlarını içerebileceği gibi, belirli bir bölüm veya faaliyetle sınırlı da olabilmektedir.

Kuruluş, kapsamı belirlerken, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yasal ve düzenleyici gereklilikleri, iç ve dış bağlamını ve risk ve fırsatları değerlendirmelidir. Ayrıca, kuruluşun stratejik hedefleri ve iş sağlığı ve güvenliği politikaları da kapsamın belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Kapsamın net bir şekilde tanımlanması, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin etkin bir biçimde uygulanması ve sürekli iyileştirme sağlanması açısından kritik öneme sahiptir.

Kapsamın belirlenmesi sürecinde, kuruluş içindeki tüm ilgili taraflarla iletişim kurulmalı ve onların görüşleri dikkate alınmalıdır. Bu yaklaşım, çalışanların ve diğer ilgili tarafların iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemine aktif katılımını teşvik etmektedir. Kapsamın belirlenmesi, kuruluşun iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi dokümantasyonunda açıkça belirtilmeli ve tüm çalışanlar tarafından anlaşılmalıdır.

3.2.4. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi (TS ISO 45001 Madde 4.4)

ISO 45001:2018 standardının 4.4 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin ve süreçlerinin kurulmasını, uygulanmasını, sürdürülmesini ve sürekli iyileştirilmesini içermektedir. Bu madde, kuruluşun iş sağlığı ve güvenliği hedeflerine ulaşmak için gerekli olan tüm süreçleri oluşturmasını ve bu süreçlerin etkin bir şekilde yönetilmesini zorunlu kılmaktadır.

Kuruluş, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemini kurarken, öncelikle mevcut süreçlerini değerlendirmeli ve bu süreçleri iş sağlığı ve güvenliği hedeflerine uygun hale getirmelidir. Bu süreçler, risk değerlendirmeleri, tehlike tanımlamaları, yasal ve diğer gerekliliklerin takibi, eğitim ve bilinçlendirme faaliyetleri gibi unsurları içermektedir. Kuruluş, bu süreçleri belirlerken, iç bağlamı ile dış bağlamını, çalışanların ihtiyaçlarını ve beklentilerini ve ilgili tarafların gerekliliklerini dikkate almalıdır.

İş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin uygulanması aşamasında, kuruluşun tüm seviyelerinde sorumluluklar ve yetkiler net bir şekilde tanımlanmalıdır. Çalışanların ve yöneticilerin iş sağlığı ve güvenliği süreçlerine aktif katılımı teşvik edilmelidir. Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bütün faaliyetler dokümanite edilmeli ve izlenmelidir. Bu dokümanlar, kuruluşun iş sağlığı ve güvenliği performansının sürekli olarak değerlendirilmesine ve iyileştirilmesine olanak tanımaktadır.

İş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin sürdürülmesi, kuruluşun iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tüm süreçlerinin sürekli olarak izlenmesini ve değerlendirilmesini gerektirmektedir. Bu süreçte, performans göstergeleri belirlenmeli ve düzenli olarak raporlanmalıdır. Ayrıca, iç denetimler ve yönetim gözden geçirmeleri yoluyla, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin etkinliği ve uygunluğu sürekli olarak değerlendirilmelidir.

Sürekli iyileştirme, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin temel bir bileşenidir. Kuruluş, iş sağlığı ve güvenliği performansının sürekli olarak iyileştirilmesi için gerekli adımları atmalıdır. Bu adımlar, risklerin ve fırsatların düzenli olarak değerlendirilmesi, çalışanların geri bildirimlerinin dikkate alınması ve iş sağlığı ve güvenliği hedeflerinin güncellenmesi yoluyla gerçekleştirilmektedir. Ayrıca, kuruluşun iş sağlığı ve güvenliği kültürünü geliştirmek için eğitim ve bilinçlendirme faaliyetleri sürekli olarak yürütülmelidir.

Tersane İşletmesinde Kuruluşun Bağlamı

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Kapsamı İtibariyle Tersane İşletmesi Kurumsal Birimleri; İSG (İş Sağlığı ve Güvenliği), Yeni Gemi İnşa, Gemi Bakım ve Onarım, Teknik Hizmetler, İK İdari İşler, Depo, Tedarik Zinciri Yönetimi / Satın alma, Muhasebe, Kalite Kontrol ve çalışılmakta olan tedarikçiler ve alt yükleniciler.

Ayrıca, tersane tarafından veya başkaları tarafından temin edilmiş olan altyapı, teçhizat malzemesi, tersane faaliyetleri, geçici değişiklikler dâhil, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminde yapılan değişiklikler ve bunların tersaneye, prosese ve faaliyete olan etkilerini, tüm proseslerde risk değerlendirmesi, gerekli kontrollerin yapılması ile ilgili uygulanabilir yasal yükümlülükleri, iş alanlarının, proseslerin, tesislerin, makine/ekipmanların işletme prosedürlerinin ve iş organizasyonunun tasarımı ve bunların insan yeteneklerine uyarlanması kapsar. “11. İSGÇ Yasal Uyum İzleme ve Değerlendirme Prosedürü” ile örneklenmektedir (EK 5)

YASAL UYUM İZLEME TABLOSU						Doküman No:						
						Yayın Tarihi :						
						Revizyon No :						
						Revizyon Tarihi :						
S/N	R.G TARİHİ	R.G NO	İLGİLİ KANUN	YÖNETMELİK	MADDE	HÜKÜM	YÜRÜRLÜK TARİHİ	PERİYOD (YARSA)	MEVCUT DURUM/ DEĞERLENDİRME TARİHİ	UYGUNLUK DURUMU	AKSİYON	
KANUN 1	10.06.2003	25134	4857 SAYILI İŞ KANUNU		15	Taraffarca iş sözleşmesine bir deneme kaydı konulduğunda, bunun süresi en çok iki ay olabilir. Ancak deneme süresi toplu iş sözleşmeleriyle dört aya kadar uzatılabilir. Deneme süresi içinde taraflar iş sözleşmesinin bildirimi süresine gerek olmaksızın ve tazminatsız feshedebilir. İşçinin çalıştığı günler için ücret ve diğer hakları saklıdır.	10.06.2003	2 AY	Deneme Süresi işçiler için 2 aydır. İş sözleşmelerinde yer almaktadır.	✓		
					28	İşten ayrılan işçiyi, işveren tarafından işinin geçidinin ne olduğunu ve süresini gösteren bir belge verilir. Belgenin vaktinde verilmesinden veya belgede doğru olmayan bilgiler bulunmasından zarar gören işçi veyahut işçiyi işine alan yeni işveren eski işverenden tazminat isteyebilir. Bu belgeler her türlü resim ve harçtan muafır.		SÜREKLİ	İşten ayrılan işçiyi işveren tarafından işinin geçidinin ne olduğunu ve süresini gösteren belge verilmektedir.	✓		
					30/5763 sayılı kanunun 2.maddesi ile değişik	İşverenler, eli veya daha fazla işçi çalıştırdıkları özel sektör işyerlerinde yüzde üç özürlü, kamu işyerlerinde ise yüzde dört özürlü ve yüzde iki eski hükümlü işçiyi meslek, beden ve ruhi durumlarına uygun işlerde çalıştırmakla yükümlüdür. Aynı il sınırları içinde birden fazla işyeri bulunan işverenin bu kapsamda çalıştırmakla yükümlü olduğu işçi sayısı, toplam işçi sayısına göre hesaplanır.		SÜREKLİ	3 adet özürlü personel çalıştırılmaktadır.	✓		
					38	İşveren toplu sözleşme veya iş sözleşmelerinde gösterilmiş olan sebepler dışında işçiyi ücret kesme cezası veremez.		SÜREKLİ	İşçiyi İş Sağlığı ve Güvenliği yönünden ücret kesime cezası verilebileceği iş sözleşmelerinde belirtilmektedir.	✓		
					41-7-f	Fazla saatlerde çalışmak için işçinin onayının alınması gereklidir.		SÜREKLİ	İşçiler mesaiye katkılarında onaylarının alındığı imza karşılığında bildiriliyor.	✓		
					41-7-f	Fazla çalışma süresinin toplamı bir yılda 270 saatten fazla olamaz		1 YIL	UYGUN	✓		
					42-1-f	Zorunlu nedenlerle fazla çalışma yapan işçilere uygun dinlenme süresi verilmesi zorunludur.		GEREKTİĞİ ZAMAN	UYGUN	✓		
					44	Ulusal bayram ve genel tatil günlerinde işyerlerinde çalışılıp çalışılmayacağı toplu iş sözleşmesi veya iş sözleşmeleri ile kararlaştırılır. Sözleşmelerde hüküm bulunmaması halinde söz konusu günlerde çalışılması için işçinin onayı gereklidir.		GEREKTİĞİ ZAMAN	İşçiler Ulusal bayram ve genel tatil günlerinde çalışılacakları kademelerin onayı alınarak bildirilmektedir.	✓		
					53 VE 56	Yıllık ücretli izinler süreklilik olarak, bölünmeden (tarafarın anlaşmasıyla en fazla üçe ve bir bölümü on günden az olmamak koşulu ile), çalışanın hizmet süresine bağlı olarak verilmektedir. İşveren izin kayıt belgelerini tutmak zorundadır.		1 YIL	UYGUN	✓		
					68	Günlük çalışma süresinin ortalama bir zamanında o yerin gelenekleri ve işin gereğine göre ayarlanmak suretiyle ara dinlenmesi (a,b,c bendilerindeki çalışma sürelerine uygun olarak) verilir.		GEREKTİĞİ ZAMAN	Çalışma süresince 15 dk dinlenme molası ve 1 saat ara verilmektedir.	✓		
	69-3-f	İşçilerin gece çalışmaları 7,5 saati geçmez.	SÜREKLİ	UYGUN	✓							
KANUN 2	30.06.2012	28339	6331 SAYILI İŞG KANUNU		30	Gece çalıştırılacak işçilerin sağlık durumlarının uygunluğu, işe alınmadan önce alınacak sağlık kuru raporlu ile belgelenir. Gece çalıştırılan işçiler en geç iki yılda bir defa işveren tarafından periyodik sağlık kontrolünden geçirilir.	1.01.2013	2 YIL	Gece çalışabilir uygunluk raporu alınmaktadır.	✓		
KANUN 1	10.06.2003	25134	4857 SAYILI İŞ KANUNU	08.11.2016 28882	69-6-f	İşveren gece postalarında çalıştırılacak işçilerin listelerini ve bu işçiler için işe başlamadan önce alınan ve periyodik sağlık raporlarının bir nüshasını ilgili bölge müdürlüğüne vermek zorundadır.			KALDIRILDI			
					69-7-f	Gece ve gündüz işletilen ve nöbetçiyi işçi postalarında kullanıldığı işlerde, bir çalışma haftası gece çalıştırılan işçilerin, ondan sonra gelen ikinci çalışma haftası gündüz çalıştırılmaları şeklinde postalar sıraya konulur. Gece ve gündüz postalarında iki haftalık nöbetçiyi esaslı da uygulanabilir. Postası değiştirilecek işçi kesintisiz en az on bir saat dinlendirilmeden diğer postada çalıştırılmaz.		SÜREKLİ	UYGUN		✓	
					71-1-f	15 yaşını doldurmuş çocuk işçilerin çalıştırılması yasaktır.		SÜREKLİ	ÇALIŞTIRILMIYOR	✓		
					73	Sanayiye ait işlerde on sekiz yaşını doldurmamış çocuk ve genç işçilerin gece çalıştırılmaları yasaktır.		SÜREKLİ	ÇALIŞTIRILMIYOR	✓		
					74	Kadın işçilerin doğumdan önce sekiz ve doğumdan sonra sekiz hafta olmak üzere toplam onaltı haftalık süre için çalıştırılmamaları esastır. Aynı izinler evlat edinmesi durumunda da kullanılmaktadır.		GEREKTİĞİ ZAMAN	DOĞUM İZİNLERİ UYGULANMAKTADIR	✓		
					74	Kadın işçilere bir yaşından küçük çocuklarını emzirmeleri için günde toplam birbuçuk saat süt izni verilir.		GEREKTİĞİ ZAMAN	SÜT İZİNLERİ UYGULANMAKTADIR	✓		
KANUN 2	30.06.2012	28339	6331 SAYILI İŞG KANUNU		4 VE 19	İşverenlerin İş Sağlığı ve Güvenliğine ilişkin gereken her şeyi eksiksiz yerine getirmesi; işçilerin de bunlara uyması yükümlülüğü.		1.01.2013	SÜREKLİ	POLİTİKA İÇERMEKTEDİR	✓	
KANUN 2	30.06.2012	28339	6331 SAYILI İŞG KANUNU	16 VE 17	İşverenlerin alınan önlemleri denetleme yetkisi ve işçileri İSG konusunda, mesleki riskler, alınması gereken tedbirler, yasal yasal hak ve sorumlulukları konusunda bilgilendirmek ve gerekli eğitimi " Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmeliği "ndeki usul ve esaslara göre düzenlemek zorundadır.	DÜZENLİ ARALIKLARLA			EĞİTİMLER İŞE ALIM ÖNCESİ VERİLMEKTEDİR. YILLIK EĞİTİM PLANI OLUŞTURULARAK, TAŞERON DAHİL VERİLMEKTEDİR.	✓		
				14, 2, a-b	İşverenler tespit edilen iş kazası ve meslek hastalığını en geç üç işgünü içerisinde yazılı Sosyal Güvenlik Kurumuna bildirmek zorundadır.	SÜREKLİ			UYGUN	✓		
				2,1	Bu Kanun, kamu ve özel sektöre ait bütün işlere ve işyerlerine, bu işyerlerinin işverenleri ile işveren vekillerine, çırak ve stajyerler de dâhil olmak üzere tüm çalışanlarına faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanır.	SÜREKLİ	UYGUN		✓			
				25,1	İşyerindeki bina ve eklentilerde, çalışma yöntem ve şekillerinde veya iş ekipmanlarında çalışanlar için hayatı tehlike oluşturan bir husus tespit edildiğinde; bu tehlike giderilinceye kadar, hayatı tehlikenin niteliği ve bu tehlikeden doğabilecek riskin etkileyeceği alan ile çalışanlar dikkate alınarak, işyerinin bir bölümünde veya tamamında iş durdurulur.	GEREKTİĞİ ZAMAN	UYGUN İŞ DURDURMA YETKİSİ		✓			
KANUN 1	10.06.2003	25134	4857 SAYILI İŞ KANUNU	70-2-f Mülga 2006/2012-6331/27 Md)	İşyerlerinde yapılan kontrollerde, çalışan işçilerin yaş, cinsiyet ve sağlık durumlarının böyle bir iş için engel teşkil ettiği gözlenirse, bunlar da çalışmaktan alınabilir.	10.06.2003	GEREKTİĞİ ZAMAN	Çalışanların işe giriş ve periyodik sağlık kontrolleri yapılmakta. Çalışanların yaş, cinsiyet ve sağlık durumları işe uygun değilse çalıştırılmamaktadır.	✓			
YÖNETMELİK 1	18.01.2013	28532	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KURULLARI HAKKINDA YÖNETMELİK		4,1	MADDE 4 - (1) Eli ve daha fazla çalışanın bulunduğu ve altı aydan fazla süren sürekli işlerin yapıldığı işyerlerinde işveren, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmalarda bulunmak üzere kurul oluşturur.	18.01.2013	SÜREKLİ	Mayıs 2014 te Alt İşveren ile birlikte 50 sayılı aylıklığı için İSG kurulu oluşturulacaktır.	✓		
YÖNETMELİK 2	29.12.2012	28512	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ	30.06.2016 29758	5,1	İşveren, işyerlerinde alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin belirlenmesi ve uygulanmasını izlemesi, iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesi, çalışanların ilk yardım ve acil tedavi ile koruyucu sağlık ve güvenlik hizmetlerinin yürütülmesi amacıyla; çalışanları arasından bu Yönetmelikte belirtilen nitelikleri haiz bir veya birden fazla işyeri hekimi, iş güvenliği uzmanı ve diğer sağlık personeli görevlendirir.	29.12.2012	SÜREKLİ	OSGB ile işyeri hekimi ve diğer sağlık personeli sözleşmesi yapıldı.	✓		
				7	(1) İşveren ilgili mevzuatta belirlenen süreler saklı kalmak kaydıyla; a) İşyerinde yürütülen iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerine ilişkin her türlü kayıt, b) İşten ayrılma tarihinden itibaren en az 15 yıl süreyle çalışanların kişisel sağlık dosyalarını, saklar. (2) Çalışanın işyerinden ayrılarak başka bir işyerinde çalışmaya başlaması halinde, yeni işveren çalışanın kişisel sağlık dosyasını yazılı olarak talep eder, önceki işveren dosyanın bir örneğini onaylayarak bir ay içerisinde gönderir. (3) Onaylı defter işyerinin bağlı bulunduğu Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlükleri (Mülga ibare:RG-18/12/2014-29209) (...)veya noterce her sayfası mühürlenmek suretiyle onaylanır. (4) Onaylı defter yapılan tespitlere göre iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi ile işveren tarafından birlikte veya ayrı ayrı imzalanır. Onaylı deftere yazılan tespit ve öneriler işverene tebliğ edilmeli sayılır. (5) Onaylı defterin asıl sureti işveren, diğer suretleri ise iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi tarafından saklanır. Defterin imzalanması ve düzenli tutulmasından işveren sorumludur. Teftiş yetkili iş müfettişlerinin her istediğinde işveren onaylı defteri göstermek zorundadır.	SÜREKLİ		Tespit ve öneri defteri bulunmamaktadır.				

Şekil 7. Yasal Uyum İzleme

İç-Dış Hususlar;

İSG Yönetim sisteminin amaçlanan çıktı/çıktılara ulaşabilme yeteneğini etkileyen hususlardır. (ISO 45001). Proseslerin etkilediği ve etkisinde bulunduğu hususların tümüdür. “İç ve Dış Hususların İzlenip Gözden Geçirilmesi Listesi” ile takip edilmektedir (EK 5)

İç Hususlar (ISO 45001)

- Yönetimin, kuruluşun yapısı, roller ile hesap verme durumları.
- Mevcut durumda ulaşılması gerekli olan politikalar, hedefler ve stratejiler.
- Kaynaklar, bilgi ve yeterlilik açısından yetkinlikler (ör. sermaye, zaman, insan kaynakları, prosesler, sistemler ve teknolojiler)
- Bilgi sistemleri, bilgi akış süreçleri ve karar alma prosesleri (hem resmi hem gayri resmi).
- Yeni ürün, malzeme, hizmetin ve araçlar ile yazılım, tesisler ve donanımın tanıtımı.
- Algılar ile değerlerin yanı sıra, çalışanlar ile ilişkiler.

Dış Hususlar (ISO 45001)

- Uluslararası yada ulusal, bölgesel yada yerel olmasına bakılmaksızın, sosyokültürel, siyasal, yasal, finansal, teknolojik, ekonomik ve doğal çevreler ile pazar rekabeti.
- Yeni rakipler, ana işverenler, alt işverenler, hizmet ve mal sunucular, ortaklar ve iş sağlayıcılar, gelişen teknolojiler, yeni yasalar ve yeni meslek gruplarının ortaya çıkması.
- Ürünler ile ilgili yeni bilgilerin elde edilmesi ve bu yeni oluşumların sağlık ve güvenliğe etkisi.
- Kuruluş(a/lara) etkisi olabilecek endüstrilere veya sektörlerle dair önem arz eden yön vericiler ile eğilimleri.
- Algıların ve değerlerin yanı sıra, dışarıdan olan ilgili taraflar ile ilişkiler.

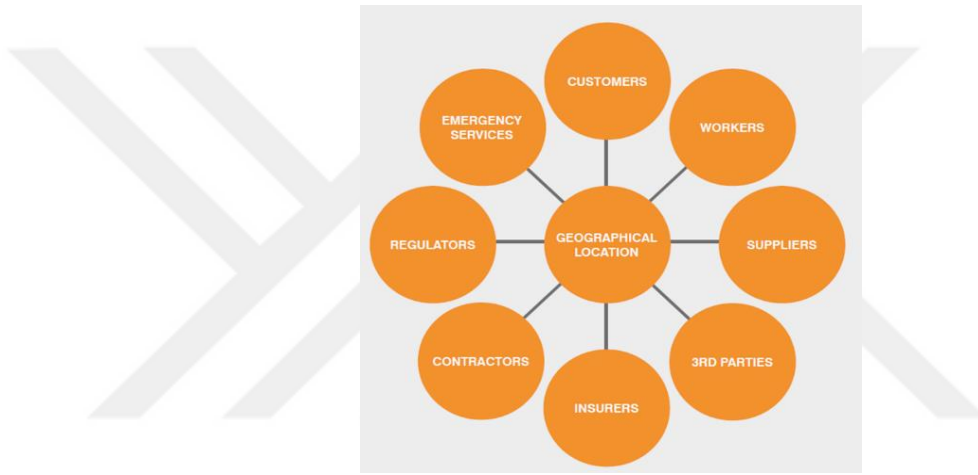
Çalışanlar ve Diğer İlgili Taraflar

İlgili taraf / Paydaş: Bir kararı veya faaliyeti etkileyen, bunlardan etkilenen veya bunlardan etkilendiğini düşünen kişi veya kuruluş.

“İlgili Tarafların İstek ve Beklentilerinin İzlenip Gözden Geçirilmesi Listesi” (EK 5)

Çalışanlara ek olarak ilgili taraflar;

- Yasal olan ve düzenleyici olan kurumlar (yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası)
- Hizmet ve mal sağlayıcılar, ana işveren ve alt işverenler/çalışan temsilcileri.
- Çalışan kuruluşları (çalışan sendikaları) ve işveren kuruluşları.
- İşletme sahipleri, hisse sahipleri, müşteriler, ziyaretçiler, yerel toplum ve kuruluşun komşuları ile halk.
- Müşteriler, tıbbi ve diğer toplum hizmetleri, medya, akademi, iş dernekleri ve sivil toplum kuruluşları.
- İSG kuruluşları, İş güvenliği ve sağlık-bakım profesyonelleri.



Şekil 8. Tersane İşletmesinde Kuruluşun Bağlamı - İlgili Taraflar

3.3. Liderlik ve Çalışan Katılımı (TS ISO 45001 Madde 5)

3.3.1. Liderlik ve Taahhüt (TS ISO 45001 Madde 5.1)

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi'nin (İSGYS) etkin bir şekilde uygulanması ve sürdürülmesi için üst yönetimin liderliği ve bağlılığı kritik öneme sahiptir. Bu madde, üst yönetimin İSGYS'ye olan taahhüdünü ve aktif katılımını vurgulamaktadır. Üst yönetim, İSG politikasının ve hedeflerinin belirlenmesinden, gerekli kaynakların sağlanmasına kadar birçok konuda liderlik göstermek durumundadır.

Üst yönetim, İSGYS'nin etkinliğini sağlamak için açık bir şekilde sorumluluk almalıdır. Bu sorumluluk, güvenli ve sağlıklı çalışma koşullarının oluşturulması, iş kazaları ile meslek hastalıklarının önlenmesi gibi ana İSG hedeflerini kapsamaktadır. Ayrıca, üst yönetim İSG politikasının kuruluşun stratejik yönü ile uyumlu olmasını

sağlamalıdır. Bu uyum, İSG'nin kuruluşun genel iş süreçlerine entegre edilmesini kolaylaştırmaktadır.

İSGYS'nin amacına uygun bir şekilde uygulanması için üst yönetim, gerekli kaynakların tahsis edilmesini sağlamalıdır. Bu kaynaklar insan, finansal ve teknolojik kaynakları içermektedir. Üst yönetim, İSG konularında çalışanların katılımını teşvik etmeli ve desteklemelidir. Bu katılım, İSG komitelerinin kurulması ve etkin çalışması şeklinde olabilmektedir.

Üst yönetimin liderliği, İSG kültürünün oluşturulması ve sürdürülmesi açısından da önemlidir. Yöneticiler, kendi davranışları ve kararları ile İSG'ye verdikleri önemi göstermelidirler. Bu yaklaşım, çalışanlar için bir rol model oluşturmakta ve İSG'nin kuruluş genelinde benimsenmesini sağlamaktadır.

İSGYS'nin sürekli iyileştirilmesi de üst yönetimin sorumluluğundadır. Bu kapsamda, İSG performansının düzenli olarak gözden geçirilmesi ve gerekli iyileştirme faaliyetlerinin planlanması gerekmektedir. Üst yönetim, İSG hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığını takip etmeli ve gerektiğinde düzeltici önlemler almalıdır.

Uygulamada, üst yönetimin liderliği ve bağlılığı çeşitli şekillerde gösterilebilmektedir. Örneğin, düzenli İSG toplantılarına katılım, İSG performans göstergelerinin takibi, İSG denetimlerine katılım ve İSG konularında açık iletişim kanallarının oluşturulması gibi faaliyetler bu kapsamda değerlendirilmektedir. Üst yönetim, İSG konularında proaktif bir yaklaşım benimsemeli ve potansiyel riskleri önceden belirlemeye çalışmalıdır. Örnek; “01. İSGÇ Alt İşveren ve Yüklenici Yönetimi Prosedürü” (EK 5), “03. Performans İzleme ve Ölçme Prosedürü” (EK 5), “17.İSG Kurul Prosedürü” (EK 5)

3.3.2. İş sağlığı ve Güvenliği Politikası (TS ISO 45001 Madde 5.2)

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) politikası, bir kuruluşun İSG yönetim sisteminin temelini oluşturmaktadır. Bu madde, üst yönetimin İSG politikasını oluşturma, uygulama ve sürdürme sorumluluğunu vurgulamaktadır. İSG politikası, kuruluşun İSG konusundaki taahhütlerini, hedeflerini ve stratejik yönünü belirleyen önemli bir belgedir.

İSG politikası, kuruluşun amacına, boyutuna ve bağlamına uygun olarak hazırlanmalıdır. Politika, işle ilgili yaralanmaların ve sağlığın bozulmasının önlenmesi

için güvenli ve sağlıklı çalışma koşulları sağlama taahhüdünü içermelidir. Bu taahhüt, kuruluşun İSG risklerini ve fırsatlarını dikkate alarak oluşturulmalıdır.

Politikanın içeriği, kuruluşun İSG hedeflerini belirlemek için bir çerçeve sunmalıdır. Bu çerçeve, yasal gerekliliklerin yanı sıra diğer gereklilikleri yerine getirme taahhüdünü de kapsamalıdır. Ayrıca, tehlikeleri ortadan kaldırma ve İSG risklerini azaltma konusundaki kararlılığı yansıtmalıdır. İSG yönetim sisteminin sürekli iyileştirilmesine yönelik bir taahhüt de politikada yer almalıdır.

İSG politikasının uygulanmasında, işçilerin ve varsa işçi temsilcilerinin danışma ve katılımına yönelik bir taahhüt bulunmalıdır. Bu taahhüt, çalışanların İSG konularında aktif rol almasını ve katkıda bulunmasını sağlamaktadır. Politika, belgelenmiş bilgi olarak muhafaza edilmeli ve kurum içinde etkili bir şekilde iletilmelidir. Ayrıca, uygun olduğu durumlarda ilgili taraflara da sunulmalıdır. Örnek “18.İş Sağlığı ve Güvenliği Politikası” (EK 5)

Üst yönetim, İSG politikasının oluşturulması ve uygulanması sürecinde aktif rol oynamalıdır. Politikanın kuruluşun stratejik hedefleriyle uyumlu olmasını sağlamalı ve düzenli olarak gözden geçirmelidir. Bu gözden geçirme, politikanın güncel ve etkili kalmasını sağlamaktadır.

İSG politikasının uygulanmasında, kuruluş içinde açık ve anlaşılır bir iletişim stratejisi belirlenmelidir. Politika, tüm çalışanlara ve ilgili taraflara etkili bir şekilde duyurulmalıdır. Böylece çalışanların politikayı anlaması ve benimsemesi sağlanmalıdır. Ayrıca, politikanın uygulanmasını destekleyecek eğitim programları düzenlenmelidir.

Kuruluşlar, İSG politikasının etkinliğini düzenli olarak değerlendirmelidir. Bu değerlendirme, politikanın uygulanma düzeyini, çalışanların farkındalığını ve İSG performansına etkisini içermelidir. Gerekğinde, politika revize edilmeli ve güncellenmelidir.

3.3.3. Kurumsal Görev Yetki ve Sorumluluklar (TS ISO 45001 Madde 5.3)

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Yönetim Sisteminin etkin bir şekilde uygulanması ve sürdürülmesi için, kuruluş içindeki rollerin, sorumlulukların ve yetkilerin açık bir şekilde tanımlanması ve atanması gerekmektedir. Bu madde, üst yönetimin İSG yönetim sistemi içindeki rollere ilişkin sorumlulukları ve yetkileri nasıl belirlemesi ve dağıtması gerektiğini açıklamaktadır.

Üst yönetim, İSG yönetim sistemi içindeki ilgili roller için sorumlular ile sorumluluklarının ve yetkilerin atanmasını sağlamakla yükümlüdür. Bu atamalar, kuruluşun tüm seviyelerinde açık bir şekilde iletilmeli ve belgelenmiş bilgi olarak muhafaza edilmelidir. Kuruluşun her kademesindeki çalışanlar, kendi kontrolleri altındaki İSG yönetim sisteminin ilgili yönleri için sorumluluk üstlenmelidir.

Sorumlulukların ve yetkilerin dağıtılması, İSG yönetim sisteminin etkinliğini artırmakta ve kuruluş genelinde İSG kültürünün yerleşmesine katkıda bulunmaktadır. Ancak, nihai sorumluluk her zaman üst yönetimde kalmaktadır. Üst yönetim, İSG yönetim sisteminin ISO 45001 standardının gerekliliklerine uygunluğunu sağlamak için gerekli sorumluluk ve yetkileri vermelidir.

Bu maddenin uygulanmasında, üst yönetim öncelikle İSG yönetim sistemi için gerekli olan rolleri belirlemelidir. Bu roller arasında İSG yöneticisi, risk değerlendirme ekibi, acil durum müdahale ekibi ve iç denetçiler gibi pozisyonlar yer alabilmektedir. Her bir rol için gerekli sorumluluklar ve yetkiler açık bir şekilde tanımlanmalı ve ilgili kişilere iletilmelidir. “19. Görev Tanımları” (EK 5)

Rollerin ve sorumlulukların belirlenmesinde, kuruluşun yapısı, büyüklüğü ve karmaşıklığı dikkate alınmalıdır. Küçük işletmelerde bir kişi birden fazla rolü üstlenebilirken, büyük kuruluşlarda roller daha spesifik ve ayrıntılı olabilmektedir. Önemli olan, tüm gerekli İSG fonksiyonlarının kapsanması ve sorumlulukların net bir şekilde atanmasıdır.

Sorumlulukların ve yetkilerin iletilmesi için çeşitli yöntemler kullanılabilir. Bunlar arasında iş tanımları, organizasyon şemaları, prosedürler ve eğitim programları yer almaktadır. İletişimin etkinliği düzenli olarak gözden geçirilmeli ve gerektiğinde iyileştirilmelidir.

Üst yönetim, İSG yönetim sisteminin performansı hakkında düzenli raporlar almalıdır. Bu raporlama mekanizması, sistemin etkinliğinin değerlendirilmesi ve gerekli iyileştirmelerin yapılması için kritik öneme sahiptir. Raporlama süreci, açık bir şekilde tanımlanmalı ve ilgili sorumlulara iletilmelidir.

Kuruluşlar, İSG yönetim sistemi içindeki rolleri ve sorumlulukları belirlerken, mevcut organizasyon yapısını ve diğer yönetim sistemlerini (örneğin, kalite yönetim sistemi) dikkate almalıdır. Bu entegre yaklaşım, kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlamakta ve sistemler arası tutarlılığı artırmaktadır.

Rollerin ve sorumlulukların etkin bir şekilde yerine getirilmesi için gerekli kaynaklar ve eğitimler sağlanmalıdır. Bu eğitimler, çalışanların kendilerine atanan görevleri yetkin bir şekilde yerine getirmelerini sağlamaktadır. Eğitim ihtiyaçları düzenli olarak değerlendirilmeli ve gerekli eğitimler planlanmalıdır.

3.3.4. Çalışanların Görüşlerinin Alınması ve Çalışanların Katılımı (TS ISO 45001 Madde 5.4)

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Yönetim Sisteminin etkin bir şekilde uygulanması ve sürdürülmesi için çalışanların aktif katılımı ve danışma süreçleri kritik öneme sahiptir. Bu madde, kuruluşların İSG yönetiminin tüm aşamalarında çalışanların ve varsa temsilcilerinin danışma ve katılımını nasıl sağlamaları gerektiğini açıklamaktadır.

Kuruluşlar, İSG yönetim sisteminin geliştirilmesinde, planlanmasında, uygulanmasında, performansın değerlendirilmesinde ve iyileştirmesinde çalışan ve çalışan temsilcilerinin katılımını sağlamak için süreçler oluşturmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir. Bu süreçler, kuruluşun tüm seviyelerinde ve işlevlerinde uygulanabilir olmalıdır. Danışma ve katılım için gerekli mekanizmaların, zamanın, eğitimin ve kaynakların sağlanması gerekmektedir.

İşçi temsilciliği, danışma ve katılım için etkili bir mekanizma olarak kullanılabilmektedir. Kuruluşlar, çalışanların İSG yönetim sistemi hakkında açık, anlaşılır ve ilgili bilgilere zamanında erişimini sağlamalıdır. Ayrıca, katılımın önündeki engellerin belirlenmesi ve mümkün olduğunca ortadan kaldırılması veya en aza indirilmesi önem taşımaktadır.

Bu maddenin uygulanmasında, kuruluşlar öncelikle mevcut danışma ve katılım mekanizmalarını gözden geçirmelidir. İSG komiteleri, öneri sistemleri, anketler ve düzenli toplantılar gibi mevcut uygulamalar değerlendirilmeli ve gerektiğinde iyileştirilmelidir. Yeni mekanizmalar geliştirilirken, kuruluşun yapısı, büyüklüğü ve kültürü dikkate alınmalıdır.

Çalışanların katılımını artırmak için, kuruluşlar açık bir iletişim politikası benimsemelidir. İSG ile ilgili bilgiler, politikalar, prosedürler ve performans verileri çalışanlarla düzenli olarak paylaşılmalıdır. Bu paylaşım, toplantılar, bültenler, intranet veya bilgilendirme panoları gibi çeşitli kanallar aracılığıyla yapılabilir.

Kuruluşlar, çalışanların İSG konularında fikirlerini ve önerilerini rahatlıkla iletebilecekleri bir ortam yaratmalıdır. Öneri sistemleri, anonim geri bildirim kanalları

ve açık kapı politikaları bu amaca hizmet edebilmektedir. Çalışanların sundukları önerilere ve bildirdikleri sorunlara zamanında ve yapıcı geri bildirimler verilmesi, katılımı teşvik etmek açısından önemlidir.

İSG risk değerlendirmesi, tehlike tanımlama ve kontrol önlemlerinin belirlenmesi süreçlerine çalışanların aktif katılımı sağlanmalıdır. Çalışanlar, kendi iş alanlarındaki tehlikeleri ve riskleri en iyi bilen kişiler olduğundan, bu süreçlere dahil edilmeleri İSG performansının iyileştirilmesine önemli katkılar sağlayabilmektedir.

Eğitim programları, çalışanların İSG konularında bilinçlendirilmesi ve katılımlarının artırılması için etkili bir araç olarak kullanılabilir. Kuruluşlar, çalışanlarına İSG yönetim sistemi, risk değerlendirmesi, tehlike tanımlama ve raporlama konularında düzenli eğitimler vermelidir. Bu eğitimler, çalışanların İSG süreçlerine daha etkin katılımını sağlayabilmektedir.

İSG performansının izlenmesi ve değerlendirilmesi süreçlerine çalışanların dahil edilmesi gerekmektedir. Performans göstergelerinin belirlenmesi, verilerin toplanması ve analizi konularında çalışanların görüşleri alınmalıdır. Ayrıca, performans sonuçları çalışanlarla paylaşılmalı ve iyileştirme önerileri için fırsatlar sunulmalıdır.

Kuruluşlar, çalışanların İSG konularındaki katılımını ve katkılarını takdir etmeli ve ödüllendirmelidir. Başarılı önerilerin ve uygulamaların tanınması, diğer çalışanları da katılım konusunda teşvik edebilmektedir. Ödüllendirme sistemleri, maddi olmayan tanınma yöntemleri veya kariyer gelişim fırsatları bu amaçla kullanılabilir.

İSG yönetim sisteminin sürekli iyileştirilmesi sürecinde çalışanların görüşleri ve önerileri dikkate alınmalıdır. Düzenli gözden geçirme toplantıları, çalışan anketleri ve odak grup görüşmeleri, iyileştirme fırsatlarının belirlenmesi için kullanılabilecek yöntemler arasında yer almaktadır.

3.4. Planlama (TS ISO 45001 Madde 6)

ISO 45001 standardının 6. maddesi, planlama sürecine odaklanmaktadır. Bu madde, kuruluşların İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) yönetim sistemlerini etkili bir şekilde oluşturmaları, uygulamaları ve sürdürmeleri için gerekli olan temel unsurları ele almaktadır. Planlama süreci, kuruluşun bağlamını, çalışanlar ile diğer ilgili tarafların ihtiyaçlarını ve beklentilerini dikkate alarak gerçekleştirilmektedir.

Bu madde kapsamında, kuruluşlar öncelikle İSG ile ilgili risk ve fırsatları belirlemelidir. Risk değerlendirmesi, tehlikelerin tanımlanması, risklerin analizi ve değerlendirilmesi süreçlerini içermektedir. Bu süreçte, kuruluşun faaliyetleri, ürünleri ve hizmetleri ile ilgili tüm potansiyel tehlikeler göz önünde bulundurulmaktadır. Ayrıca, yasal ve diğer şartların belirlenmesi ve bunlara uyumun sağlanması da planlama aşamasının önemli bir parçasıdır.

Kuruluşlar, belirlenen risk ve fırsatları ele almak için eylem planları geliştirmelidir. Bu planlar, risklerin azaltılması veya ortadan kaldırılması, fırsatların değerlendirilmesi ve İSG performansının sürekli iyileştirilmesi için gerekli adımları içermelidir. Eylem planları oluşturulurken, mevcut kaynaklar, teknolojik seçenekler ve iş gereksinimleri göz önünde bulundurulmaktadır.

Madde 6, aynı zamanda İSG hedeflerinin belirlenmesi ve bu hedeflere ulaşmak için gerekli planlamanın yapılmasını da kapsamaktadır. Hedefler, ölçülebilir, izlenebilir ve kuruluşun İSG politikasıyla uyumlu olmalıdır. Hedeflere ulaşmak için gerekli kaynaklar, sorumluluklar, zaman çizelgeleri ve performans göstergeleri açıkça tanımlanmalıdır.

Bu maddenin uygulanması sürecinde, kuruluşlar sistematik bir yaklaşım benimsemelidir. İlk adım olarak, mevcut durumun kapsamlı bir analizi yapılmalıdır. Bu analiz, kuruluşun iç ve dış bağlamını, mevcut İSG uygulamalarını ve performansını değerlendirmeyi içermektedir. Ardından, risk değerlendirmesi ve fırsat analizi gerçekleştirilmelidir. Bu aşamada, çalışanların ve diğer ilgili tarafların katılımı sağlanmalıdır.

Belirlenen risk ve fırsatlar doğrultusunda, kuruluş önceliklerini belirlemelidir. Yüksek riskli alanlar ve önemli fırsatlar, eylem planlarının odak noktası olmalıdır. Eylem planları oluşturulurken, PUKÖ (Planla – Uygula - Kontrol Et - Önlem Al) döngüsü kullanılabilir. Bu yaklaşım, sürekli iyileştirme ve etkinlik değerlendirmesi için bir çerçeve sunmaktadır.

Planla; İSG riskleri ile İSG fırsatlarını ve diğer riskler ile fırsatları değerlendir, tespit et ve kuruluşun İSG politikasına uygun şekilde sonuçlar almayı sağlayacak İSG hedeflerini ve gerekli prosesleri belirle

Uygula; Planlandığı Şekilde prosesleri uygula

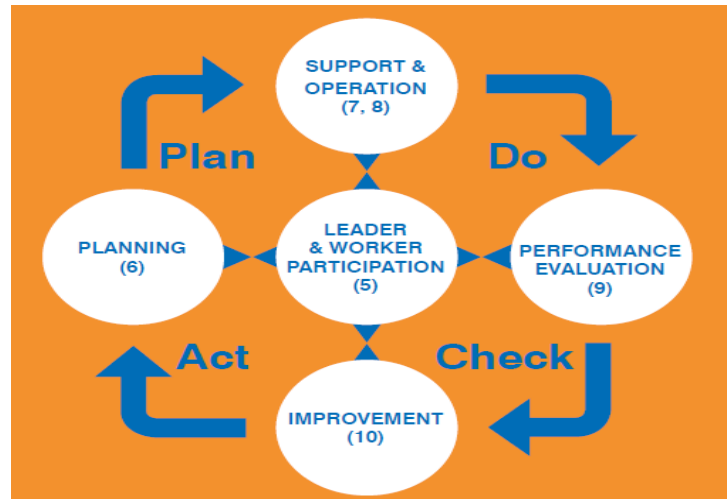
Kontrol Et; İSG politikasına ve İSG hedeflerine göre faaliyetleri ve prosesleri izle, ölç ve sonuçları raporla.

Önlem Al; Belirlenen sonuçlara ulaşmak üzere İSG performansını devamlı iyileştirmek için gerekli önlemleri al.



Şekil 9. PUKÖ Döngüsünde ISO 45001 Maddelerinin Dağılımı

Şekil 6., ISO 45001 standardı, sürekli iyileştirme sağlamak için dört aşamalı Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al (PUKÖ) döngüsünü benimser ve PUKÖ döngüsü sadece bir bütün olarak yönetim sistemlerine değil, aynı zamanda sürekli iyileştirmeyi sağlayacak her bir unsura ayrı ayrı uygulanabilir.



Şekil 10. ISO 45001 Üzerinde PUKÖ Döngüsü Etkileşimi

İSG hedeflerinin belirlenmesi sürecinde, kuruluşun tüm seviyeleri ve fonksiyonları dikkate alınmalıdır. Hedefler, kuruluşun genel stratejik hedefleriyle uyumlu olmalı ve çalışanların katılımıyla belirlenmelidir. Hedeflere ulaşmak için gerekli kaynakların tahsisi, üst yönetimin taahhüdünü gerektirmektedir.

Planlama sürecinin etkinliğini artırmak için, kuruluşlar dijital araçlar ve yönetim sistemleri yazılımlarından faydalanabilmektedir. Bu araçlar, risk değerlendirmelerinin eylem planlarının ve hedeflerin sistematik bir şekilde yönetilmesini ve izlenmesini kolaylaştırmaktadır.

3.4.1. Risk ve Fırsat Belirleme Faaliyetleri (TS ISO 45001 Madde 6.1)

3.4.1.1.1. Genel (TS ISO 45001 Madde 6.1.1)

Bu madde, kuruluşların İSG yönetim sistemini planlarken risk ve fırsatları belirleme faaliyetlerini ele almaktadır. Kuruluşlar, İSG yönetim sisteminin amaçlanan çıktılarına ulaşabilmek, istenmeyen sonuçları önlemek veya azaltmak ve sürekli iyileştirmeyi sağlamak için ele alınması gereken riskler ile fırsatları belirlemelidir.

Planlama aşamasında, kuruluşun bağlamı, ilgili tarafların ihtiyaçları ve beklentileri ile İSG yönetim sisteminin kapsamı dikkate alınmaktadır. Bu faktörler, risk ve fırsatların belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Kuruluşlar, tehlikeleri, İSG risklerini ve diğer riskleri, İSG fırsatlarını ve diğer fırsatları ve bunlara bağlı yasal şartları ve diğer şartları göz önünde bulundurmalıdır.

Kuruluşlar, planlama sürecinde değişikliklerle bağlantılı riskleri ve fırsatları da değerlendirmelidir. Bu değişiklikler, kuruluş içinde, proseslerde veya İSG yönetim sisteminde olabilmektedir. Özellikle kalıcı veya geçici değişikliklerin uygulanmasından önce bu değerlendirmenin yapılması önem taşımaktadır.

Uygulamada, kuruluşlar risk ve fırsatların belirlenmesi için sistematik bir yaklaşım benimsemelidir. Bu süreç, beyin fırtınası oturumları, SWOT analizi, senaryo planlaması gibi tekniklerle desteklenebilmektedir. Ayrıca, çalışanların ve ilgili tarafların bu sürece katılımı sağlanarak farklı bakış açıları elde edilebilmektedir.

Kuruluşlar, belirlenen riskler ve fırsatlar ile ilgili oluşturulan dokümantasyonun sürekliliğini sağlamalıdır ve muhafaza etmelidir. Bu bilgiler, risk ve fırsatların nasıl belirlendiği, değerlendirildiği ve ele alındığına dair kanıtlar sunmaktadır. Ayrıca, bu dokümantasyon sürecin izlenebilirliğini ve gözden geçirilmesini kolaylaştırmaktadır.

3.4.1.2. Tehlike Tanımlaması ve Risk ve Fırsatları Değerlendirme (TS ISO 45001 Madde 6.1.2)

3.4.1.2.1. Tehlike Tanımlaması (TS ISO 45001 Madde 6.1.2.1)

Bu madde, kuruluşların İSG yönetim sisteminin etkinliğini sağlamak için tehlike tanımlaması sürecini nasıl oluşturacağını, uygulayacağını ve sürdüreceğini açıklamaktadır. Tehlike tanımlaması, iş sağlığı ve güvenliği risklerinin yönetilmesi için temel teşkil etmektedir ve kuruluşun proaktif bir yaklaşım benimsemesini gerektirmektedir.

Kuruluşlar, tehlike tanımlaması sürecini oluştururken çeşitli faktörleri göz önünde bulundurmalıdır. Bu faktörler arasında iş organizasyonu, sosyal faktörler, liderlik ve kuruluş kültürü yer almaktadır. İş organizasyonu, çalışma saatleri, vardiya düzenleri ve iş yükü gibi unsurları içermektedir. Sosyal faktörler ise iş yerindeki stres, taciz ve zorbalık gibi psikososyal tehlikeleri kapsamaktadır. Liderlik ve kuruluş kültürü, güvenlik kültürünün oluşturulması ve sürdürülmesi açısından önem taşımaktadır.

Tehlike tanımlaması süreci, rutin ve rutin olmayan faaliyetleri ve durumları kapsamalıdır. Rutin faaliyetler, günlük iş akışında gerçekleşen normal operasyonları içerirken, rutin olmayan faaliyetler bakım, onarım veya acil durumlar gibi daha az sıklıkta gerçekleşen işleri kapsamaktadır. Kuruluşlar, her iki tür faaliyet için de potansiyel tehlikeleri belirlemelidir.

İnsan faktörleri, tehlike tanımlaması sürecinde önemli bir rol oynamaktadır. Çalışanların yetenekleri, sınırlamaları ve diğer insan özellikleri dikkate alınmalıdır. Ergonomik faktörler, insan hatası potansiyeli ve çalışan-makine etkileşimi gibi konular bu kapsamda değerlendirilmelidir.

Kuruluşlar, geçmiş olayları ve potansiyel acil durumları da tehlike tanımlaması sürecine dahil etmelidir. Geçmiş olayların analizi, benzer tehlikelerin tekrarlanmasını önlemek için değerli bilgiler sağlamaktadır. Potansiyel acil durumların öngörülmesi ise, kuruluşun hazırlıklı olmasını ve etkili müdahale planları geliştirmesini sağlamaktadır.

Tehlike tanımlaması sürecinin uygulanmasında, kuruluşlar çeşitli yöntemler kullanabilmektedir. İş güvenliği analizleri, tehlike ve işletilebilirlik çalışmaları (HAZOP), iş yeri denetimleri ve çalışan anketleri gibi teknikler yaygın olarak

kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin seçimi, kuruluşun büyüklüğüne, faaliyet alanına ve karmaşıklığına bağlı olarak değişebilmektedir.

Kuruluşlar, tehlike tanımlaması sürecini düzenli olarak gözden geçirmeli ve güncellemektedir. Yeni ekipmanların veya proseslerin devreye alınması, organizasyonel değişiklikler veya yasal gerekliliklerdeki güncellemeler gibi durumlar, tehlike tanımlaması sürecinin yeniden değerlendirilmesini gerektirmektedir.

3.4.1.2.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Risklerinin ve İş sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ile İlgili Diğer Risklerin Değerlendirilmesi (TS ISO 45001 Madde 6.1.2.2)

Bu madde, kuruluşların İSG risklerini ve İSG yönetim sistemi için diğer riskleri nasıl değerlendireceğini açıklamaktadır. Risk değerlendirmesi, tehlike tanımlaması sürecinden elde edilen bilgileri kullanarak potansiyel zararların olasılığını ve şiddetini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu süreç, kuruluşun İSG performansını iyileştirmek ve çalışanların sağlık ve güvenliğini korumak için kritik öneme sahiptir.

Kuruluşlar, risk değerlendirmesi için sistematik bir metodoloji oluşturmalı ve uygulamalıdır. Bu metodoloji, risklerin tanımlanması, analizi ve değerlendirilmesi aşamalarını içermelidir. Risk tanımlama aşamasında, tehlike tanımlaması sürecinde belirlenen tehlikelerden kaynaklanabilecek potansiyel sonuçlar belirlenmektedir. Risk analizi aşamasında, bu sonuçların gerçekleşme olasılığı ve şiddeti değerlendirilmektedir. Risk değerlendirme aşamasında ise, analiz sonuçları önceden belirlenmiş kriterlere göre değerlendirilmekte ve risklerin kabul edilebilirliği belirlenmektedir. “04. Tehlike Tanımlama ve Risk Değerlendirme Prosedürü” (EK 5)

Risk değerlendirmesi sürecinde, mevcut kontrollerin etkinliği dikkate alınmalıdır. Kuruluşlar, hiyerarşik kontrol yaklaşımını benimsemeli ve mevcut kontrollerin yeterliliğini değerlendirmelidir. Bu yaklaşım, tehlikenin ortadan kaldırılması, ikame edilmesi, mühendislik kontrolleri, idari kontroller ve kişisel koruyucu donanım kullanımı gibi adımları içermektedir. “14. Kişisel Koruyucu Donanım Prosedürü” (EK 5)

Kuruluşlar, risk değerlendirmesi sürecinde çeşitli yöntemler kullanabilmektedir. Bu yöntemler arasında risk matrisi, hata türleri ve etkileri analizi (FMEA), olay ağacı analizi ve bow-tie analizi gibi teknikler yer almaktadır. Seçilen yöntem, kuruluşun faaliyet alanına, büyüklüğüne ve karmaşıklığına uygun olmalıdır.

Risk değerlendirmesi s¼reci, sadece İSG risklerini değil, aynı zamanda İSG y¼netim sistemi i¼in diğer riskleri de kapsamalıdır. Bu riskler, yasal gerekliliklere uyumsuzluk, itibar kaybı veya finansal kayıplar gibi konuları i¼erebilmektedir. Kuruluşlar, bu riskleri de sistematik bir şekilde değerlendirmeli ve y¼netmelidir.

Risk değerlendirmesi sonu¼ları, dok¼mante edilmeli ve ilgili taraflara iletilmelidir. Bu dok¼mantasyon, risklerin nasıl tanımlandığını, analiz edildiğini ve değerlendirildiğini a¼ık¼a g¼stermelidir. Ayrıca, risk değerlendirmesi sonu¼larına dayanarak alınan kararlar ve uygulanan kontrol ¼nlemleri de kaydedilmelidir.

Kuruluşlar, risk değerlendirmesi s¼recini periyodik olarak g¼zden ge¼irmeli ve g¼ncellemektedir. Bu g¼zden ge¼irme, yeni tehlikelerin ortaya ¼ıkması, mevcut kontrollerin etkinliğindeki değişiklikler veya yasal gerekliliklerdeki g¼ncellemeler gibi durumlarda yapılmalıdır. Ayrıca, ¼nemli organizasyonel değişiklikler veya yeni projelerin başlatılması durumunda da risk değerlendirmesi yenilenmelidir.

3.4.1.2.3. İş Sağlığı ve G¼venlięi Fırsatlarının ve İş Sağlığı ve G¼venlięi Y¼netim Sistemi ile ilgili Diğer Fırsatların Değerlendirilmesi (TS ISO 45001 Madde 6.1.2.3)

Bu madde, kuruluşların İSG performansını iyileştirmek ve İSG y¼netim sisteminin etkinliğini artırmak i¼in fırsatları nasıl değerlendireceğini ele almaktadır. Fırsatların değerlendirilmesi, kuruluşların proaktif bir yaklaşım benimsemesini ve s¼rekli iyileştirme i¼in potansiyel alanları belirlemesini sağlamaktadır.

Kuruluşlar, İSG fırsatlarını değerlendirirken ¼eřitli kaynakları dikkate almalıdır. Bu kaynaklar arasında teknolojik gelişmeler, iyi uygulamalar, ¼alıřan ¼nerileri ve sekt¼rel trendler yer almaktadır. Fırsatların belirlenmesi i¼in sistematik bir yaklaşım benimsenmeli ve bu s¼re¼, kuruluşun stratejik hedefleriyle uyumlu olmalıdır.

İSG fırsatlarının değerlendirilmesi, ¼alıřma koşullarının iyileştirilmesi, tehlikelerin ortadan kaldırılması veya azaltılması ve İSG performansının artırılması gibi alanlara odaklanmaktadır. ¼rneęin, yeni teknolojilerin kullanımı, ergonomik iyileştirmeler veya ¼alıřan eğitim programlarının geliştirilmesi gibi fırsatlar değerlendirilebilmektedir.

Kuruluşlar, İSG y¼netim sistemi i¼in diğer fırsatları da g¼z ¼n¼nde bulundurmalıdır. Bu fırsatlar, y¼netim sisteminin etkinliğini artırmak, verimliliği iyileştirmek veya maliyetleri azaltmak gibi alanlarda olabilmektedir. ¼rneęin, diğital teknolojilerin İSG

yönetim süreçlerine entegrasyonu, çalışan katılımının artırılması veya tedarikçilerle işbirliğinin geliştirilmesi gibi fırsatlar değerlendirilebilmektedir.

Fırsatların değerlendirilmesi sürecinde, kuruluşlar çalışanların ve ilgili tarafların katılımını sağlamalıdır. Çalışanların deneyimleri ve önerileri, potansiyel fırsatların belirlenmesinde değerli bir kaynak oluşturmaktadır. Ayrıca, dış paydaşlarla işbirliği yapılması, sektördeki iyi uygulamaların ve yenilikçi çözümlerin benimsenmesine yardımcı olabilmektedir.

Kuruluşlar, belirlenen fırsatları değerlendirmek için uygun kriterleri oluşturmalıdır. Bu kriterler, fırsatın potansiyel etkisi, uygulanabilirliği, maliyet-fayda analizi ve kuruluşun stratejik hedefleriyle uyumu gibi faktörleri içerebilmektedir. Fırsatların önceliklendirilmesi, kaynakların etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamaktadır.

Fırsatların değerlendirilmesi sonuçları dokümente edilmeli ve ilgili taraflara iletilmelidir. Bu dokümantasyon, fırsatların nasıl belirlendiğini, değerlendirildiğini ve önceliklendirildiğini açıkça göstermelidir. Ayrıca, fırsatların uygulanması için geliştirilen eylem planları da kaydedilmelidir.

Kuruluşlar, fırsatların değerlendirilmesi sürecini periyodik olarak gözden geçirmeli ve güncellemektedir. Bu gözden geçirme, yeni teknolojilerin ortaya çıkması, pazar koşullarındaki değişiklikler veya yasal gerekliliklerdeki güncellemeler gibi durumlarda yapılmalıdır. Ayrıca, kuruluşun stratejik hedeflerindeki değişiklikler de fırsatların yeniden değerlendirilmesini gerektirebilmektedir.

3.4.1.3. Yasal Şartlar ve Diğer Şartların Belirlenmesi (Uygunluk Yükümlülükleri) (TS ISO 45001 Madde 6.1.3)

Bu madde, kuruluşların İSG yönetim sistemi kapsamında yasal şartların ve diğer şartların nasıl belirleyeceğini ve bu şartlara nasıl erişileceğini açıklamaktadır. Yasal şartlar ile diğer şartlar, kuruluşun İSG performansını etkileyen ve uyum sağlaması gereken zorunlulukları ifade etmektedir.

Kuruluşlar, öncelikle faaliyetleri, ürünleri ve hizmetleri ile ilgili yasal şartları belirlemelidir. Bu şartlar, ulusal ve uluslararası mevzuatı, yönetmelikleri, standartları ve kuruluşun faaliyet gösterdiği sektöre özgü düzenlemeleri içermektedir. Yasal şartların belirlenmesi için sistematik bir yaklaşım benimsenmeli ve bu süreç düzenli olarak güncellenmelidir. “11.Yasal uyum izleme ve Değerlendirme Prosedürü” (EK 5)

Yasal şartların yanı sıra, kuruluşlar diğer şartları da dikkate almalıdır. Bu şartlar, müşteri gereksinimleri, sektörel standartlar, gönüllü taahhütler ve kuruluşun kendi politikaları gibi unsurları kapsamaktadır. Diğer şartların belirlenmesi, kuruluşun paydaşlarının beklentilerini karşılamasına ve itibarını korumasına yardımcı olmaktadır.

Kuruluşlar, yasal şartlara ve diğer şartlara erişim sağlamak için uygun yöntemler geliştirmelidir. Bu yöntemler, mevzuat takip sistemleri, sektörel yayınlar, danışmanlık hizmetleri ve ilgili kuruluşlarla iletişim gibi çeşitli kaynakları içerebilmektedir. Erişim yöntemleri, güncel bilgilerin zamanında elde edilmesini ve ilgili taraflara iletilmesini sağlamalıdır.

Belirlenen yasal şartlar ve diğer şartlar, kuruluşun İSG yönetim sistemine entegre edilmelidir. Bu entegrasyon, risk değerlendirmesi sürecinde, hedeflerin belirlenmesinde ve operasyonel kontrollerin oluşturulmasında dikkate alınmalıdır. Kuruluşlar, bu şartların nasıl uygulanacağını ve izleneceğini açıkça tanımlamalıdır.

Yasal şartların ve diğer şartların belirlenmesi süreci, dokümanite edilmeli ve sürdürülmelidir. Bu dokümantasyon, hangi şartların kuruluş için geçerli olduğunu, bu şartların nasıl belirlendiğini ve erişim sağlandığını açıkça göstermelidir. Ayrıca, şartların güncellenmesi ve gözden geçirilmesi için bir prosedür oluşturulmalıdır.

Kuruluşlar, yasal şartlardaki ve diğer şartlardaki değişiklikleri takip etmek için bir mekanizma oluşturmalıdır. Bu mekanizma, düzenli aralıklarla gözden geçirmeleri, ilgili kuruluşlarla iletişimi ve gerektiğinde dış uzmanlık desteği alınmasını içerebilmektedir. Değişikliklerin zamanında tespit edilmesi, kuruluşun uyum sağlaması için gerekli önlemleri almasına olanak tanımaktadır.

Yasal şartlar ve diğer şartlar hakkında ilgili çalışanlar ve diğer ilgili taraflar bilgilendirilmelidir. Bu bilgilendirme, eğitimler, toplantılar, iç iletişim kanalları ve dokümantasyon sistemleri aracılığıyla yapılabilmektedir. Çalışanların ve ilgili tarafların bu şartlar hakkında farkındalığının artırılması, uyumun sağlanmasında kritik bir rol oynamaktadır.

3.4.1.4. Planlama Faaliyeti (TS ISO 45001 Madde 6.1.4)

Bu madde, kuruluşların İSG risklerini, fırsatlarını ve yasal şartlar ile diğer şartları ele almak için gerçekleştirecekleri faaliyetleri planlamasını ve uygulamasını açıklamaktadır. Planlama için faaliyetler, İSG yönetim sisteminin etkinliğini sağlamak

ve kuruluşun İSG hedeflerine ulaşmasını desteklemek amacıyla gerçekleştirilmektedir.

Kuruluşlar, öncelikle risk ve fırsatların değerlendirilmesi sonuçlarını dikkate alarak planlama faaliyetlerini oluşturmalıdır. Bu faaliyetler, tehlikelerin ortadan kaldırılması veya azaltılması, risklerin kontrol altına alınması ve fırsatların değerlendirilmesi için gerekli adımları içermelidir. Planlama sürecinde, kuruluşun mevcut kaynakları, teknolojik seçenekleri ve finansal imkanları göz önünde bulundurulmalıdır.

Yasal şartlar ve diğer şartların karşılanması için gerekli faaliyetler de planlama sürecine dahil edilmelidir. Bu faaliyetler, yasal gerekliliklere uyum sağlamak, sektörel standartları karşılamak ve kuruluşun gönüllü taahhütlerini yerine getirmek için gerekli adımları içermelidir. Kuruluşlar, bu şartların nasıl uygulanacağını ve izleneceğini açıkça tanımlamalıdır.

Planlama faaliyetleri, kuruluşun İSG politikası ve hedefleriyle uyumlu olmalıdır. Bu uyum, kuruluşun stratejik yönüyle İSG yönetim sisteminin entegrasyonunu sağlamaktadır. Planlama sürecinde, kuruluşun diğer iş süreçleriyle İSG yönetim sisteminin nasıl bütünleştirileceği de dikkate alınmalıdır.

Kuruluşlar, planlama faaliyetlerini gerçekleştirirken hiyerarşik kontrol yaklaşımını benimsemelidir. Bu yaklaşım, tehlikelerin ortadan kaldırılması, ikame edilmesi, mühendislik kontrolleri, idari kontroller ve kişisel koruyucu donanım kullanımı gibi adımları içermektedir. Kontrol önlemlerinin seçiminde, en etkili ve sürdürülebilir çözümlere öncelik verilmelidir.

Planlama faaliyetleri, dokümente edilmeli ve ilgili taraflara iletilmelidir. Bu dokümantasyon, hangi faaliyetlerin planlandığını, bu faaliyetlerin nasıl uygulanacağını, sorumlu kişileri ve zaman çizelgesini açıkça göstermelidir. Ayrıca, faaliyetlerin etkinliğinin nasıl izleneceği ve değerlendirileceği de belirtilmelidir.

Kuruluşlar, planlama faaliyetlerinin uygulanması için gerekli kaynakları tahsis etmelidir. Bu kaynaklar, insan kaynakları, finansal kaynaklar, teknolojik altyapı ve eğitim ihtiyaçlarını kapsamalıdır. Kaynakların etkin bir şekilde kullanılması için, faaliyetler önceliklendirilmeli ve maliyet-fayda analizi yapılmalıdır.

Planlama faaliyetlerinin uygulanması sürecinde, çalışanların ve ilgili tarafların katılımı sağlanmalıdır. Bu katılım, faaliyetlerin etkinliğini artırmakta ve çalışanların İSG konularında farkındalığını yükseltmektedir. Kuruluşlar, çalışanların önerilerini ve geri

bildirimlerini dikkate almalı ve gerektiğinde planlama faaliyetlerini bu doğrultuda güncellemektedir.

Planlama faaliyetlerinin etkinliği düzenli olarak gözden geçirilmeli ve değerlendirilmelidir. Bu değerlendirme, faaliyetlerin hedeflenen sonuçlara ulaşp ulaşmadığını, yeni risklerin veya fırsatların ortaya çıkıp çıkmadığını ve yasal şartlar ile diğer şartlara uyumun sağlanıp sağlanmadığını incelemelidir. Değerlendirme sonuçlarına göre, gerektiğinde planlama faaliyetleri revize edilmeli ve iyileştirilmelidir.

3.4.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Hedefleri ve Bunlara Erişmek İçin Planlama (TS ISO 45001 Madde 6.2)

3.4.2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Hedefleri (TS ISO 45001 Madde 6.2.1)

ISO 45001:2018 standardının 6.2.1 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sisteminin ve İSG performansının devamlılığını sağlamak ve sürekli iyileştirmek amacıyla kuruluşların ilgili fonksiyonlarda ve skademelerde İSG hedefleri oluşturmasını gerektirmektedir. Bu hedefler, kuruluşun İSG politikasına uygun olmalı ve ölçülebilir nitelikte olmalıdır. Ölçülemediği durumlarda, performans değerlendirmesi yapmak için yeterli olmalıdır. “*Hedef (Amaç) Takip Tablosu*” (EK 5)

Kuruluşun belirleyeceği İSG hedefleri, uygulanabilir şartları, risklerin ve fırsatların değerlendirme sonuçlarını ve çalışanlar ile çalışan temsilcilerinin danışma sonuçlarını dikkate almalıdır. Bu hedefler, kuruluşun İSG politikasının belirlediği çerçevede şekillendirilmelidir. Hedeflerin izlenmesi, iletilmesi ve uygun şekilde güncellenmesi gerekmektedir.

İSG hedeflerinin oluşturulması sürecinde, kuruluşun mevcut İSG performansını değerlendirmesi ve bu performansı sürekli olarak iyileştirmeye yönelik adımlar atması gerekmektedir. Bu süreçte, çalışanların ve varsa çalışan temsilcilerinin görüşlerinin alınması, hedeflerin belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca, hedeflerin izlenmesi ve iletilmesi, kuruluşun İSG performansının sürekli olarak değerlendirilmesini ve iyileştirilmesini sağlamaktadır.

3.4.2.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Hedeflerine Erişmek İçin Planlama (TS ISO 45001 Madde 6.2.2)

ISO 45001:2018 standardının 6.2.2 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) hedeflerine nasıl erişileceğinin planlanmasını kapsamaktadır. Bu madde, kuruluşların İSG hedeflerine ulaşabilmek için belirli bir plan oluşturmasını gerektirmektedir. Kuruluş, İSG hedeflerine erişmek için yapılacak faaliyetleri planlarken neyi nasıl yapacağını, hangi kaynaklara ihtiyaç duyacağını, kimlerin nelerden sorumlu olacağını, tamamlama zamanının ne zaman olacağını ve izleme için göstergeler dahil sonuçların ne şekilde değerlendirileceğini belirlemelidir. Ayrıca, İSG hedeflerine ulaşma çalışmalarının, kuruluşun iş süreçlerine/proseslere nasıl dahil edileceği de planlanmalıdır.

Kuruluş, İSG hedeflerine ulaşmak için gerekli olan faaliyetleri belirlerken, bu faaliyetlerin kapsamını ve hedeflere ulaşmada kullanılacak yöntemleri net bir şekilde tanımlamalıdır. Hangi kaynakların gerekeceği, yani insan, finansal ve teknolojik kaynaklar gibi unsurlar detaylı bir şekilde belirlenmelidir. Ayrıca, bu faaliyetlerin gerçekleştirilmesinden kimin sorumlu olacağı da açıkça belirtilmelidir. Faaliyetlerin tamamlanma süresi de belirlenmeli ve bu süre zarfında izleme ve değerlendirme yapılmalıdır.

Sonuçların nasıl değerlendirileceği, belirlenen göstergeler üzerinden yapılmalıdır. Bu göstergeler, faaliyetlerin etkinliğini ve hedeflere ulaşma durumunu ölçmeye yardımcı olmaktadır. İSG hedeflerine erişme faaliyetlerinin, kuruluşun mevcut iş akış süreçlerine nasıl entegre edileceği de planlanmalıdır. Bu entegrasyon, İSG yönetim sisteminin kuruluşun genel iş süreçleriyle uyumlu bir şekilde çalışmasını sağlamaktadır.

Kuruluş, İSG hedefleri ve onlara erişmek üzere yapılan planlar hakkında dokümente edilmiş olan bilginin sürekliliğini sağlamalı ve saklamalıdır. Bu dokümente edilmiş bilgi, planların izlenmesi, değerlendirilmesi ve gerektiğinde güncellenmesi için temel bir referans niteliği taşımaktadır. Ayrıca, bu bilgi, kuruluşun İSG yönetim sisteminin etkinliğini sürekli olarak değerlendirmesine ve iyileştirmesine olanak tanımaktadır.

3.5. Destek (TS ISO 45001 Madde 7)

3.5.1. Kaynaklar (TS ISO 45001 Madde 7.1)

ISO 45001:2018 standardının 7.1 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sisteminin etkin bir şekilde tasarlanması, uygulanması, sürdürülmesi ve sürekli iyileştirilmesi için gerekli kaynakların belirlendiği ve sağlandığı konusunu ele almaktadır. Bu madde, kuruluşların İSG yönetim sisteminin başarılı bir şekilde

uygulanması için ihtiyaç duyulan tüm kaynakları tespit etmesini ve bu kaynakları temin etmesini öngörmektedir.

Kaynaklar kavramı, geniş bir yelpazede ele alınmaktadır. Bu kaynaklar arasında insan kaynakları, finansal kaynaklar, teknolojik kaynaklar, altyapı ve donanım gibi fiziksel kaynaklar yer almaktadır. Kuruluş, İSG yönetim sisteminin her aşamasında ihtiyaç duyulan kaynakları detaylı bir şekilde analiz etmelidir. Bu analiz, mevcut kaynakların değerlendirilmesini ve eksik kaynakların tespit edilmesini içermektedir.

İnsan kaynakları bağlamında, kuruluş, İSG yönetim sisteminin uygulanması için gerekli olan yetkinliklere sahip personeli belirlemelidir. Bu personelin eğitimi, geliştirilmesi ve motivasyonu da kaynak planlamasının bir parçası olarak değerlendirilmelidir. Finansal kaynaklar açısından, İSG yönetim sisteminin uygulanması için gerekli olan bütçenin ayrılması ve etkin bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir.

Teknolojik kaynaklar, İSG yönetim sisteminin dijital altyapısını oluşturmaktadır. Bu bağlamda, kuruluş, İSG verilerinin toplanması, analizi ve raporlanması için gerekli olan yazılım ve donanım kaynaklarını temin etmelidir. Fiziksel kaynaklar ise, İSG uygulamalarının gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan çalışma alanları, ekipmanlar ve koruyucu donanımları kapsamaktadır.

Kuruluş, belirlenen kaynakların sürekli olarak gözden geçirilmesini ve gerektiğinde güncellenmesini sağlamalıdır. Bu süreç, İSG yönetim sisteminin etkinliğinin düzenli olarak değerlendirilmesini ve kaynakların optimum kullanımını mümkün kılmaktadır. Ayrıca, kaynakların yeterliliği ve uygunluğu, İSG performansının iyileştirilmesi için kritik bir faktör olarak değerlendirilmektedir.

3.5.2. Yetkinlik (TS ISO 45001 Madde 7.2)

ISO 45001:2018 standardının 7.2 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sisteminin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için çalışanların gerekli yetkinliklere sahip olmasını sağlamayı amaçlamaktadır. Bu madde, kuruluşların İSG performansını etkileyen veya etkileyebilecek çalışanların gerekli yetkinliklerini belirlemesini ve bu yetkinlikleri güvence altına almasını gerektirmektedir.

Kuruluş, İSG performansını etkileyen veya etkileyebilecek çalışanların hangi yetkinliklere sahip olması gerektiğini belirlemelidir. Bu belirleme süreci, çalışanların hangi bilgi, beceri ve deneyimlere sahip olması gerektiğini kapsamaktadır. Uygun

öğrenim, eğitim ve tecrübelerine dayanarak çalışanların yetkinliklerini güvence altına almak, kuruluşun İSG hedeflerine ulaşmasını sağlamaktadır. Çalışanların tehlikeleri tanımlama becerisi gibi kritik yetkinlikleri de bu kapsamda değerlendirilmektedir.

Kuruluş, gerekli yetkinliği elde edebilmek ve sürekliliği sağlayabilmek için çeşitli faaliyetler gerçekleştirmelidir. Bu faaliyetler arasında eğitim programları düzenlemek, mentörlük sağlamak veya görev değişiklikleri yapmak yer almaktadır. Ayrıca, yetkin personelin işe alınması veya sözleşmeli olarak çalıştırılması da bu faaliyetler arasında değerlendirilmektedir. Gerçekleştirilen faaliyetlerin etkinliği düzenli olarak değerlendirilmelidir. Bu değerlendirme, çalışanların İSG konularında yeterli bilgi ve beceriye sahip olup olmadığını belirlemeye yardımcı olmaktadır.

Yetkinliğin kanıtı olarak uygun dokümanite edilmiş bilgi muhafaza edilmelidir. Bu dokümanite edilmiş bilgi, çalışanların hangi eğitimleri aldığını, hangi becerilere sahip olduğunu ve bu becerilerin nasıl değerlendirildiğini göstermektedir. Bu bilgi, İSG yönetim sisteminin denetimleri ve değerlendirmeleri sırasında kanıt olarak kullanılmaktadır.

3.5.3. Farkındalık (TS ISO 45001 Madde 7.3)

ISO 45001:2018 standardının 7.3 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sisteminin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için çalışanların farkındalığını artırmayı amaçlamaktadır. Bu madde, çalışanların İSG politikası ve hedefleri, İSG yönetim sisteminin etkinliğine katkıları ve İSG performansının iyileştirilmesinin faydaları konusunda bilinçlendirilmesini gerektirmektedir.

Çalışanlar, kuruluşun İSG politikası ve hedeflerinin farkında olmalıdır. Bu farkındalık, çalışanların kuruluşun İSG konusundaki taahhütlerini ve hedeflerini anlamalarını sağlamaktadır. Ayrıca, çalışanların İSG yönetim sisteminin etkinliğine katkıları konusunda bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Bu bilinçlendirme, çalışanların kendi rollerinin ve sorumluluklarının farkında olmalarını ve İSG performansının iyileştirilmesine nasıl katkıda bulunabileceklerini anlamalarını sağlamaktadır.

İSG yönetim sisteminin uygulama eksikliği ve şartlarının tamamıyla yerine getirilmemesi neticesinde oluşacak etkileri ve potansiyel sonuçları konusunda da çalışanların farkında olmaları gerekmektedir. Bu farkındalık, çalışanların İSG yönetim sistemine uyum sağlamalarının önemini anlamalarını ve olası ihlallerin sonuçlarını bilmelerini sağlamaktadır. Ayrıca, olaylar ve bunlarla ilgili araştırmaların çıktıları

hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Bu bilgi, çalışanların benzer olayların tekrarını önlemek için gerekli önlemleri almalarını ve İSG performansını sürekli olarak iyileştirmelerini sağlamaktadır.

Çalışanlar, tehlikeler, İSG riskleri ve bunlarla ilgili belirlenen faaliyetler konusunda da bilinçlendirilmelidir. Bu farkındalık, çalışanların işyerindeki potansiyel tehlikeleri tanımlarını ve bu tehlikelerle ilgili riskleri yönetmelerini sağlamaktadır. Ayrıca, belirlenen faaliyetlerin ne olduğunu ve bu faaliyetlerin nasıl uygulanacağını bilmeleri gerekmektedir. “06. İSGÇ Eğitim ve Çalışan Katılımı Talimatı” (EK 5), “09. İSGÇ Tehlike Alarmı ve Öğrenilmiş Dersler Talimatı” (EK 5)

3.5.4. İletişim (TS ISO 45001 Madde 7.4)

3.5.4.1. Genel (TS ISO 45001 Madde 7.4.1)

ISO 45001:2018 standardının 7.4.1 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sistemi ile ilgili iç ve dış iletişim süreçlerinin oluşturulması, uygulanması ve sürekliliğinin sağlanmasını gerektirmektedir. Bu madde, kuruluşların İSG yönetim sistemi kapsamında etkili iletişim kurmalarını ve bu iletişimin sürekliliğini sağlamalarını amaçlamaktadır.

Kuruluş, İSG yönetim sistemi ile ilgili iletişim süreçlerini belirlerken, hangi konularla ilgili iletişim kurulacağını tespit etmelidir. Bu iletişim; İSG politikaları, hedefleri, riskler ve tehlikeler gibi konuları kapsamaktadır. Ayrıca, iletişimin ne zaman yapılacağını belirlemek de önemlidir. İletişim zamanlaması, düzenli toplantılar, acil durumlar veya belirli projeler gibi durumlara göre planlanmalıdır.

Kuruluş, kiminle iletişim kurulacağını da belirlemelidir. Bu iletişim; kuruluşun farklı bölümleri ve birimleri arasında iç iletişim, işyerindeki alt işverenler ve ziyaretçiler arasında iletişim ve ilgili diğer taraflar arasında iletişimi içermektedir. İletişimin nasıl yapılacağı konusunda da karar verilmelidir. Bu iletişim; yüz yüze toplantılar, yazılı raporlar, e-posta veya dijital platformlar gibi çeşitli iletişim yöntemlerini içermektedir.

Kuruluş, iletişim ihtiyaçlarını belirlerken, cinsiyet, dil, kültür, okuma yazma ve engellilik gibi faktörleri göz önünde bulundurarak, çeşitlilik boyutunu dikkate almalıdır. Bu yaklaşım, tüm çalışanların ve ilgili tarafların iletişimden eşit şekilde faydalanmasını sağlamaktadır. Kuruluş, kendisi ile birlikte dış ilgili tarafların görüşlerini de değerlendirerek iletişim süreçlerini oluşturmalıdır. Bu görüşler, paydaşların ihtiyaç ve beklentilerini karşılamak için önemlidir.

Kuruluş, iletişim süreçlerini oluşturma aşamasında, yasal şartlar ile birlikte ilgili diğer şartlarını da dikkate almalıdır. Ayrıca, iletilecek olan İSG bilgisinin İSG yönetim sisteminde oluşturulmuş olan bilgi ile uyumluluk yönünden güvenilir olduğunu güvence altına almalıdır. Bu durum, iletilen bilgilerin doğruluğunu ve tutarlılığını sağlamaktadır. Kuruluş, İSG yönetim sistemi ile ilgili iletişime cevap vermelidir. “02. İSG Danışma ve İletişim Prosedürü” (EK 6)

Son olarak, kuruluş, iletişimin kanıtı olarak dokümente edilmiş bilgiyi uygun şekilde muhafaza etmelidir. Bu dokümanlar, iletişim süreçlerinin izlenebilirliğini ve denetlenebilirliğini sağlamaktadır. Dokümente edilmiş bilgi, iletişim süreçlerinin etkinliğini değerlendirmek ve gerektiğinde iyileştirmek için kullanılmaktadır.

3.5.4.2. İç İletişim (TS ISO 45001 Madde 7.4.2)

ISO 45001:2018 standardının 7.4.2 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sistemi ile ilgili bilgilerin kuruluş içerisindeki farklı seviyelerin ve fonksiyonların arasında uygun şekilde paylaşılmasını, iletişim süreçleri aynı zamanda çalışanların da sürekli iyileştirmeye katkı sağlamasını amaçlamaktadır. Bu madde, kuruluş içindeki etkili iletişimi teşvik ederek İSG yönetim sisteminin etkinliğini artırmayı hedeflemektedir.

Kuruluş, İSG yönetim sistemi ile ilgili bilgileri, kuruluşun farklı seviyelerinde ve fonksiyonlarında uygun şekilde paylaşmalıdır. Bu paylaşım, İSG yönetim sistemi ile ilgili değişiklikler dahil olmak üzere, tüm ilgili bilgilerin doğru, zamanında ve anlaşılır bir şekilde iletilmesini gerektirmektedir. Bilgilerin paylaşılması, çalışanların İSG yönetim sistemi hakkında güncel bilgiye sahip olmalarını ve bu bilgiyi iş süreçlerinde etkin bir şekilde kullanmalarını sağlamaktadır. Bu bilgi akışı, İSG performansının iyileştirilmesine ve işyerindeki güvenlik kültürünün güçlendirilmesine katkı sağlamaktadır.

Kuruluş, iletişim süreçlerinin, çalışanların sürekli iyileştirme sürecine katkı sağlamasını güvence altına almalıdır. Bu durum, çalışanların geri bildirimlerini ve önerilerini iletebilmeleri için uygun iletişim kanallarının oluşturulmasını gerektirmektedir. Çalışanların sürekli iyileştirmeye katkıda bulunmaları, İSG yönetim sisteminin etkinliğini artırmakta ve işyerindeki risklerin azaltılmasına yardımcı olmaktadır. İletişim süreçlerinin etkinliği, çalışanların katılımını ve motivasyonunu artırmakta, böylece İSG performansının sürekli olarak iyileştirilmesini sağlamaktadır.

İç iletişim süreçlerinin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için kuruluşun çeşitli stratejiler benimsemesi gerekmektedir. Örneğin, düzenli toplantılar, bültenler, e-posta duyuruları ve intranet gibi dijital platformlar kullanılarak bilgi paylaşımı sağlanabilir. Ayrıca, çalışanların geri bildirimlerini toplamak için anketler, öneri kutuları ve açık kapı politikaları gibi yöntemler kullanılabilir. Bu süreçlerin etkinliği düzenli olarak değerlendirilerek gerekli iyileştirmeler yapılmalıdır.

3.5.4.3. Dış İletişim (TS ISO 45001 Madde 7.4.3)

ISO 45001:2018 standardının 7.4.3 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sistemi ile ilgili bilgilerin dış iletişimini düzenlemeyi amaçlamaktadır. Bu madde, kuruluşların oluşturduğu iletişim süreçlerinde yasal şartlar ve diğer gerekli şartları baz alarak, İSG yönetim sistemi ile ilgili bilgilerin dış paydaşlarla paylaşılmasını sağlamayı hedeflemektedir.

Kuruluş, İSG yönetim sistemi ile ilgili bilgilerin dış iletişimini sağlarken, oluşturduğu iletişim süreçlerinde yasal şartları ve diğer şartları dikkate almalıdır. Bu şartlar; ilgili yasal düzenlemeler, sektörel standartlar ve diğer uyulması gereken gereklilikler doğrultusunda hareket etmeyi gerektirmektedir. Yasal şartlar ve diğer şartların dikkate alınması, kuruluşun dış iletişimde doğru, güvenilir ve uyumlu bilgi paylaşmasını sağlamaktadır.

Dış iletişim, kuruluşun İSG yönetim sistemi ile ilgili bilgileri, müşteriler, tedarikçiler, yükleniciler, düzenleyici kurumlar ve kamuoyu gibi dış paydaşlarla paylaşmasını içermektedir. Bu bilgilerin paylaşımı, kuruluşun İSG performansını, risk yönetimini ve sürekli iyileştirme çalışmalarını dış paydaşlara aktarmaktadır. Bu süreç, kuruluşun şeffaflığını artırmakta ve dış paydaşların güvenini kazanmaktadır.

Kuruluş, dış iletişim süreçlerini etkin bir şekilde uygulamak için çeşitli yöntemler benimsemelidir. Örneğin, basın bültenleri, yıllık raporlar, web sitesi güncellemeleri ve sosyal medya paylaşımları gibi araçlar kullanılarak dış paydaşlarla bilgi paylaşımı sağlanabilir. Ayrıca, düzenli olarak yapılan toplantılar, seminerler ve konferanslar da dış iletişim için etkili platformlar oluşturmaktadır. Bu yöntemlerin etkinliği düzenli olarak değerlendirilerek gerekli iyileştirmeler yapılmalıdır.

3.5.5. Doküman Edilmiş Bilgi (TS ISO 45001 Madde 7.5)

3.5.5.1. Genel (TS ISO 45001 Madde 7.5.1)

ISO 45001:2018 standardının 7.5.1 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sisteminin dokümente edilmiş bilgi gereksinimlerini tanımlamaktadır. Bu madde, kuruluşların İSG yönetim sistemindeki etkinliğini sağlamak için gerekli olan dokümente edilmiş bilgiyi içermesini gerektirmektedir. İSG yönetim sisteminin etkinliği ve sürdürülebilirliği için dokümente edilmiş bilgi, standart tarafından belirlenen gereklilikleri ve kuruluşun kendi belirlediği ihtiyaçları karşılamalıdır.

Kuruluşun İSG yönetim sistemi, bu standardın gerekli kıldığı dokümente edilmiş bilgiyi içermelidir. Bu bilgiler; İSG politikaları, prosedürler, talimatlar, risk değerlendirmeleri ve diğer ilgili belgeler gibi dokümanları kapsamaktadır. Bu dokümente edilmiş bilgi, İSG yönetim sisteminin doğru ve tutarlı bir şekilde uygulanmasını sağlamaktadır. Ayrıca, bu dokümanlar, kuruluşun İSG performansını izlemek ve değerlendirmek için gerekli olan bilgileri sağlamaktadır.

Kuruluş, İSG yönetim sisteminin işlerliği için gerekli olduğunu belirlediği dokümente edilmiş bilgiyi de içermelidir. Bu dokümanlar; kuruluşun faaliyetlerinin, proseslerinin, ürün ve hizmetlerinin türüne bağlı olarak değişebilmektedir. Örneğin, yüksek riskli bir endüstride faaliyet gösteren bir kuruluş, daha kapsamlı ve ayrıntılı dokümente edilmiş bilgiye ihtiyaç duyabilir. Dokümente edilmiş bilginin boyutu, kuruluşun büyüklüğü, faaliyetlerin karmaşıklığı ve çalışanların yetkinliği gibi faktörlere bağlı olarak değişmektedir.

Bir kuruluşun İSG yönetim sistemi için dokümente edilmiş olan bilginin boyutu, bir diğer kuruluş için değişebilmektedir. Boyut değişikliğini etkileyen faktörler, kuruluşun kapasitesi ve faaliyetlerinin, iş süreçlerinin, ürün ve hizmetlerinin türüdür. Ayrıca, yasal şartları ile diğer şartların yerine getirildiğini gösterme ihtiyacı da dokümente edilmiş bilginin kapsamını belirlemektedir. Proseslerin karmaşıklığı ve birbiri ile etkileşimleri, daha ayrıntılı ve kapsamlı dokümente edilmiş bilgi gerektirebilmektedir. Çalışanların yetkinliği de dokümente edilmiş bilginin boyutunu etkileyen bir diğer faktördür. Daha az yetkin çalışanlar için daha ayrıntılı talimatlar ve prosedürler gerekli olabilir.

3.5.5.2. Oluşturma ve Güncelleme (TS ISO 45001 Madde 7.5.2)

ISO 45001:2018 standardının 7.5.2 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sisteminin kapsamında dokümente edilmiş bilgilerin oluşturulması ve güncellenmesi süreçlerini düzenlemektedir. Bu madde, dokümente edilmiş bilgilerin uygunluğunu ve

yeterliliğini güvence altına almayı amaçlamaktadır. Kuruluşlar, İSG yönetim sistemi ile ilgili dokümente edilmiş bilgileri oluştururken ve güncellerken belirli kriterlere uymalıdır.

Kuruluş, dokümente edilmiş bilgileri oluştururken ve güncellerken tanımlama ve açıklama kriterlerine uygunluğunu güvence altına almalıdır. Bu durum, dokümanların bir başlık, tarih, yazar veya referans numarası gibi tanımlayıcı bilgileri içermesini gerektirmektedir. Tanımlama ve açıklama, dokümanların kolayca tanımlanmasını ve izlenmesini sağlamaktadır. Bu bilgiler, dokümanların geçerliliğini ve güncelliğini kontrol etmek için de kullanılmaktadır.

Dokümente edilmiş bilgilerin formatı ve ortamı da dikkate alınmalıdır. Format, dokümanların dili, yazılım sürümü ve grafikler gibi özelliklerini içermektedir. Ortam ise dokümanların kâğıt veya elektronik formatta olup olmadığını belirtmektedir. Dokümanların formatı ve ortamı, kullanıcıların bu bilgilere kolayca erişebilmesini ve kullanabilmesini sağlamaktadır. Ayrıca, dokümanların formatı ve ortamı, bilgi güvenliği ve veri bütünlüğü açısından da önem taşımaktadır.

Dokümente edilmiş bilgilerin uygunluk ve yeterlik açısından gözden geçirilmesi ve onaylanması gerekmektedir. Bu gözden geçirme, dokümanların doğru, eksiksiz ve güncel olduğunun kontrol edilmesini sağlamaktadır. Gözden geçirme ve onay süreçleri, dokümanların İSG yönetim sistemi gerekliliklerine uygunluğunu ve etkinliğini güvence altına almaktadır. Bu süreçler, dokümanların sürekli iyileştirilmesine ve güncellenmesine de katkı sağlamaktadır.

3.5.5.3. Dokümente Edilmiş Bilginin Kontrolü (TS ISO 45001 Madde 7.5.3)

ISO 45001:2018 standardının 7.5.3 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sistemi kapsamında dokümente edilmiş bilginin kontrolünü düzenlemektedir. Bu madde, İSG yönetim sisteminin etkinliğini sağlamak ve sürdürmek için gerekli olan dokümente edilmiş bilginin uygun şekilde kontrol edilmesini hedeflemektedir. Kontrol süreçleri, dokümente edilmiş bilginin doğru, güncel ve erişilebilir olmasını güvence altına almaktadır.

İSG yönetim sistemi ve bu standardın gerektirdiği dokümente edilmiş bilgi, ihtiyaç olduğu yer ve zamanda kullanım için hazır ve uygun olmalıdır. Bu durum, dokümanların ilgili çalışanlar tarafından kolayca bulunabilmesini ve

kullanılabilmesini sağlamaktadır. Dokümente edilmiş bilginin zamanında erişilebilir olması, İSG yönetim sisteminin etkin bir şekilde uygulanmasını desteklemektedir.

Dokümente edilmiş bilgi, yeterli düzeyde korunmalıdır. Bu koruma, dokümanların gizliliğinin yitirilmesinden, uygunsuz kullanımdan veya bütünlüğünün kaybolmasından korunmasını içermektedir. Bilgi güvenliği, dokümente edilmiş bilginin yetkisiz erişime karşı korunmasını ve sadece yetkili kişiler tarafından erişilmesini sağlamaktadır. Ayrıca, dokümanların bütünlüğü ve doğruluğu korunarak, yanlış veya yanıltıcı bilgilerin kullanılmasının önüne geçilmektedir.

Kuruluş, dokümente edilmiş bilginin kontrolü için dağıtım, erişim, bulma ve kullanım süreçlerini ele almalıdır. Bu süreçler, dokümanların ilgili kişilere dağıtılmasını, kolayca bulunabilmesini ve etkin bir şekilde kullanılabilmesini sağlamaktadır. Depolama ve koruma süreçleri, dokümanların okunabilirliğinin korunmasını ve güvenli bir şekilde saklanmasını içermektedir. Değişikliklerin kontrolü, dokümanların güncel tutulmasını ve sürüm kontrolü ile değişikliklerin izlenmesini sağlamaktadır. Muhafaza ve elden çıkarma süreçleri, dokümanların belirli bir süre boyunca saklanmasını ve daha sonra güvenli bir şekilde imha edilmesini içermektedir.

Kuruluş tarafından İSG yönetim sisteminin tasarlanması ve işletilmesi için gerekliliği belirlenen dış kaynaklı dokümente edilmiş bilgi, uygun şekilde tanımlanmalı ve kontrol altında olmalıdır. Bu süreç, dış kaynaklı bilgilerin de İSG yönetim sistemi ile uyumlu ve güvenilir olmasını sağlamaktadır.

Erişim, dokümente edilmiş bilginin yalnızca görülmesi oluruna veya dokümente edilmiş bilginin görülmesi ile birlikte değiştirilmesi oluruna ve yetkisine dair bir kararı ifade etmektedir. Bu durum, dokümanların sadece yetkili kişiler tarafından görülebilmesini veya değiştirilebilmesini sağlamaktadır. İlgili dokümente edilmiş bilgiye erişim, çalışanların erişimini ve bulundukları yerde varsa çalışan temsilcilerinin erişimini içermektedir.

3.6. Operasyon (TS ISO 45001 Madde 8)

3.6.1. Operasyonel Planlama ve Kontrol (TS ISO 45001 Madde 8.1)

3.6.1.1. Genel (TS ISO 45001 Madde 8.1.1)

ISO 45001:2018 standardının 8.1.1 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sisteminin şartlarını karşılamak için gerekli olan proseslerin planlanması,

uygulanması, kontrol edilmesi ve sürekliliğinin sağlanması gerekliliklerini düzenlemektedir. Bu madde, kuruluşların İSG yönetim sisteminin etkin bir şekilde çalışmasını ve sürekli iyileştirilmesini sağlamayı amaçlamaktadır.

Kuruluş, İSG yönetim sistemi için gerekli şartlarını sağlamak üzere ihtiyaç duyulan iş süreçlerini planlamalı, uygulamalı, kontrol etmeli ve devamlılığını sağlamalıdır. Bu süreç, İSG yönetim sisteminin etkinliğini ve verimliliğini artırmak için önemlidir. Kuruluş, proseslerin etkin bir şekilde yürütülmesini sağlamak için belirli kriterler oluşturmalı ve bu kriterlere uygun şekilde proseslerin kontrolünü uygulamalıdır. Prosesler için kriterler oluşturmak, kuruluşun İSG hedeflerine ulaşmasını ve riskleri yönetmesini sağlamaktadır. Kriterlere uygun şekilde proseslerin kontrolünü uygulamak, İSG yönetim sisteminin tutarlılığını ve güvenilirliğini artırmaktadır.

Proseslerin planlanan şekli ile işletildiğinden emin olmak adına gerekli ölçüde dokümente edilmiş bilginin sürekliliği sağlanmalı ve saklanmalıdır. Dokümente edilmiş bilgi, proseslerin izlenmesi, değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi için gereklidir. Bu bilgi, proseslerin etkinliğini ve verimliliğini değerlendirmek için kullanılmaktadır. Ayrıca, dokümente edilmiş bilginin sürekliliği ve muhafazası, İSG yönetim sisteminin sürdürülebilirliğini sağlamaktadır.

İşçi çalışanlara uyarlamak, İSG yönetim sisteminin etkinliğini artırmak için önemlidir. Çalışanların yetkinlikleri, deneyimleri ve becerileri dikkate alınarak iş süreçleri uyarlanmalıdır. Bu uyarlama, çalışanların işlerini güvenli ve verimli bir şekilde yapmalarını sağlamaktadır. Ayrıca, çalışanların katılımı ve katkısı, İSG yönetim sisteminin sürekli iyileştirilmesine yardımcı olmaktadır.

Birden fazla işvereni olan işyerlerinde, İSG yönetim sisteminin ilgili bölümleri diğer kuruluşlar ile koordine edilmelidir. Bu koordinasyon, işyerinde bulunan tüm tarafların İSG yönetim sistemine uyumlu ve tutarlı bir şekilde katkıda bulunmasını sağlamaktadır. İSG yönetim sisteminin diğer kuruluşlarla koordinasyonu, işyerindeki risklerin etkin bir şekilde yönetilmesine ve İSG performansının artırılmasına yardımcı olmaktadır. “01. İSGÇ Alt İşveren ve Yüklenici Yönetimi Prosedürü” (EK 5)

3.6.1.2. Tehlikeleri Ortadan Kaldırma ve İş Sağlığı ve Güvenliği Risklerini Azaltma (TS ISO 45001 Madde 8.1.2)

ISO 45001:2018 standardının 8.1.2 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sistemi kapsamında tehlikeleri ortadan kaldırma ve İSG risklerini azaltma süreçlerini

düzenlemektedir. Bu madde, kuruluşların tehlikeleri ve riskleri etkin bir şekilde yönetmelerini sağlamak için kontrol hiyerarşisini kullanarak belirli prosesler oluşturmasını, uygulamasını ve sürekliliğini sağlamasını gerektirmektedir.

Kuruluş, tehlikeleri ortadan kaldırmak ve İSG risklerini azaltmak için kontrol hiyerarşisini kullanarak prosesler oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır. Bu hiyerarşi, tehlikeleri ve riskleri en aza indirmek için sistematik bir yaklaşım sunmaktadır. İlk adım olarak, tehlikeleri tamamen ortadan kaldırmak hedeflenmelidir. Tehlikelerin ortadan kaldırılması, risklerin kaynağında yok edilmesini sağlamaktadır.

Eğer tehlikeler tamamen ortadan kaldırılamıyor ise, daha az tehlikeli olan prosesler, operasyonlar, malzeme ve ekipman ile değiştirilmelidir. Bu yaklaşım, tehlikeli maddelerin veya süreçlerin daha güvenli alternatiflerle değiştirilmesini içermektedir. İkame, tehlikelerin ve risklerin azaltılmasında etkili bir yöntemdir.

Mühendislik kontrolleri uygulanmalı ve işin yeniden yapılanması sağlanmalıdır. Mühendislik kontrolleri, tehlikelerin fiziksel olarak kontrol altına alınmasını sağlamaktadır. Örneğin, makinelerde güvenlik bariyerleri kullanmak veya havalandırma sistemleri kurmak gibi önlemler alınmalıdır. İşin yeniden yapılanması, iş süreçlerinin ve çalışma ortamının yeniden düzenlenmesini içermektedir.

Eğitim dahil olmak üzere idari kontroller kullanılmalıdır. İdari kontroller, çalışanların tehlikeler ve riskler konusunda bilinçlendirilmesini ve eğitilmesini sağlamaktadır. Eğitim programları, çalışanların güvenli çalışma yöntemlerini öğrenmelerine ve uygulamalarına yardımcı olmaktadır. Ayrıca, iş prosedürlerinin ve talimatlarının güncellenmesi ve çalışanlara iletilmesi gerekmektedir.

Son olarak, yeterli kişisel koruyucu donanım (KKD) kullanılması gerekmektedir. KKD, çalışanların tehlikelere karşı korunmasını sağlamaktadır. Örneğin, baret, eldiven, gözlük gibi koruyucu ekipmanlar kullanılmalıdır. “08. İSGÇ Saha Kontrolü ve Denetim Prosedürü” (EK 5), “07. İSGÇ Risk ve Ramak Kala Bildirim Talimatı” (EK 11), “05. Acil Durum Prosedürü” (EK 5), “14. Kişisel Koruyucu Donanım Prosedürü” (EK 5), “15. Olay Bildirim Araştırma ve Raporlama Prosedürü” (EK 5)

3.6.1.3. Değişim Yönetimi (TS ISO 45001 Madde 8.1.3)

ISO 45001:2018 standardının 8.1.3 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sisteminin kapsamında değişim yönetimini düzenlemektedir. Bu madde, kuruluşların

İSG verimliliğini etkileyen planlı, geçici ve kalıcı değişiklikleri uygulamak ve kontrol etmek için gerekli prosesleri oluşturmaları ve bu süreçlerin sürekliliğini sağlamasını gerektirmektedir.

Kuruluş, yeni ürünler, hizmetler ve prosesler veya var olan ürünler, hizmetler ve proseslerde yapılan değişiklikler dahil olmak üzere, işyerinin bulunduğu yer ve çevresi, iş organizasyonu, çalışma koşulları, donanım ve işgücü gibi unsurları dikkate alarak değişim yönetimi süreçlerini oluşturmalarıdır. Bu süreçler, değişikliklerin etkilerini değerlendirmek ve yönetmek için kritik öneme sahiptir. İşyeri değişiklikleri, yeni bir lokasyona taşınma veya mevcut yerin yeniden düzenlenmesi gibi durumları içermektedir. İş organizasyonu değişiklikleri ise, yönetim yapısındaki veya iş süreçlerindeki değişiklikleri kapsamaktadır.

Yasal şartlar ve diğer şartlarda yapılan değişiklikler de dikkate alınmalıdır. Yasal düzenlemelerdeki değişiklikler, kuruluşun İSG yönetim sistemini güncellemesini ve uyum sağlamasını gerektirmektedir. Ayrıca, tehlike ve İSG riskleri hakkındaki bilgilerde meydana gelen değişiklikler de göz önünde bulundurulmalıdır. Yeni tehlikelerin ortaya çıkması veya mevcut risklerin yeniden değerlendirilmesi, İSG yönetim sisteminin güncellenmesini gerektirmektedir. Bilgi ve teknolojiye gelişmeler de değişim yönetimi sürecine dahil edilmelidir. Yeni teknolojilerin kullanılması, iş süreçlerinin ve İSG uygulamalarının iyileştirilmesine katkıda bulunmaktadır.

Kuruluş, istenmeyen değişikliklerin sonuçlarını takip etmeli ve gerektiğinde olumsuz etkileri azaltmak için faaliyet gerçekleştirmelidir. Bu faaliyetler, değişikliklerin olumsuz etkilerini minimize etmek ve İSG performansını korumak için önemlidir. Değişiklikler, hem risklere hem de fırsatlara neden olabilmektedir. Bu nedenle, değişim yönetimi süreci, risklerin ve fırsatların değerlendirilmesini ve yönetilmesini içermektedir.

3.6.1.4. Satın Alma (TS ISO 45001 Madde 8.1.4)

Kuruluş, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sistemine uygun olduğunun güvence altına alınması için ürün ve hizmet satın almayı kontrol etmek amacıyla gerekli iş süreçlerini oluşturmaları, uygulamaları ve sürekliliğini sağlamalarıdır. Bu süreç, kuruluşun satın aldığı ürünlerin ve hizmetlerin İSG standartlarına uygun olmasını sağlamak için kritik öneme sahiptir. Satın alma sürecinde, tedarikçilerin İSG gerekliliklerine uyup

uymadığı kontrol edilmektedir. Tedarikçilerin İSG performansları değerlendirilerek, uygun tedarikçiler seçilmektedir. Ayrıca, satın alınan ürünlerin ve hizmetlerin İSG standartlarına uygunluğu düzenli olarak gözden geçirilmektedir.

Kuruluş, yüklenicilerle olan satın alma süreçlerini koordine ederek, yüklenicilerin faaliyet ve işlem hareketlerinden kaynaklanan tehlikeleri tanımlamak ve İSG risklerini değerlendirmek ve kontrol etmek için gerekli adımları atmalıdır. Bu koordinasyon, yüklenicilerin faaliyetlerinin kuruluşu, yüklenici çalışanlarını ve işyerinde diğer ilgili tarafları nasıl etkilediğini göz önünde bulundurarak yapılmalıdır. Kuruluş, İSG yönetim sisteminin gerekliliklerinin, işverenler ile alt işveren çalışanları tarafından karşılanmasını güvence altına almalıdır. Sözleşme maddelerine yüklenicilerin seçiminde gerekli iş sağlığı ve güvenliği kriterlerini dahil etmiş olmak, bu süreçte önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir. Bu yaklaşım, yüklenicilerin İSG yönetim sistemine uyumunu ve İSG performansını artırmaktadır.

Kuruluş, dışarıda yapılan fonksiyonların ve iş süreçlerinin kontrol ediliyor olduğunu güvence altında tutmalıdır. Dışarıya yaptırılan düzenlemenin, yasal şartlar ile diğer şartlar ve İSG yönetim sisteminin amaçladığı çıktılarına tutarlı olması sağlanmalıdır. Bu fonksiyon ve iş süreçlerine yapılacak kontrollerin yapı ve derecesi, İSG yönetim sistemi içerisinde tanımlaması yapılmalıdır. Dış sağlayıcılar ile yapılan koordinasyon, işi yaptırmanın İSG performansına yarattığı her türlü etkiyi ele almaya yardımcı olmaktadır.

3.6.2. Acil Duruma Hazır Olma ve Müdahale (TS ISO 45001 Madde 8.2)

ISO 45001:2018 standardının 8.2 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sisteminin kapsamında acil durumlara hazırlık ve müdahale süreçlerini düzenlemektedir. Bu madde, kuruluşların oluşabilecek acil durumlara hazırlık yapması ve bu durumlara nasıl müdahale edeceği ile ilgili gerekli prosesleri oluşturmasını, uygulamasını ve sürekliliğini sağlamasını gerektirmektedir.

Kuruluş, ilk yardımın sağlanması dahil acil durumlara bir müdahale planı oluşturmalıdır. Bu plan, acil olan durumlarda hızlı ve etkili bir müdahale sağlamak için kritik öneme sahiptir. Planlanan müdahale için eğitim sağlanmalı ve bu eğitimler düzenli olarak tekrarlanmalıdır. Eğitimler, çalışanların acil durumlarda nasıl hareket etmeleri gerektiğini öğrenmelerini sağlamaktadır. Ayrıca, planlanan müdahale

yeteneği test edilmeli ve tatbik edilmelidir. Bu testler ve tatbikatlar, müdahale planının etkinliğini değerlendirmek ve gerekli iyileştirmeleri yapmak için önemlidir.

Test edildikten sonra ve özellikle acil durumların ortaya çıkmasından sonra, performans değerlendirilmelidir. Bu değerlendirme, müdahale planının ne kadar etkili olduğunu belirlemek için yapılmaktadır. Değerlendirme sonuçlarına göre, planlanan müdahale gerektiğinde revize edilmelidir. Tüm alışanlara görevleri ve sorumlulukları ile ilgili bilgiler iletilmeli ve sağlanmalıdır.

Yüklenicilere, ziyaretçilere, acil müdahale ekiplerine, resmi makamlara ve uygun olduğu durumlarda yerel halka ilgili bilgiler aktarılmalıdır. Bu süreç, herhangi bir acil durumda tüm ilgili tarafların bilgilendirilmesini ve koordinasyon sağlanmasını içermektedir. İlgili tarafların ihtiyaçları ve yetenekleri dikkate alınmalı ve planlanan müdahalenin geliştirilmesinde uygun şekilde katılımları sağlanmalıdır. “09. İSGÇ Tehlike Alarmı ve ğrenilmiş Dersler Talimatı” (EK 5), “13. Kimyasalların ve Tehlikeli Maddelerin kontrolü Prosedürü” (EK 5), “16. Tehlikeli Enerji Kaynaklarının Kontrolü (EKED) Prosedürü” (EK 5)

Kuruluş, prosesler ile ilgili ve potansiyel acil durumlara müdahale etme planları ile ilgili dokümante edilmiş bilginin sürekliliğini sağlamalıdır ve muhafaza etmelidir. Bu süreklilik, müdahale planlarının ve süreçlerinin her zaman güncel ve erişilebilir olmasını sağlamaktadır. Dokümante edilmiş bilgiler, acil durumlarda hızlı ve etkili bir müdahale sağlamak için kritik öneme sahiptir. “05. Acil Durum Prosedürü” (EK 9)

3.7. Performans Değerlendirme (TS ISO 45001 Madde 9)

3.7.1. İzleme, lme, Analiz ve Performans Değerlendirme (TS ISO 45001 Madde 9.1)

3.7.1.1. Genel (TS ISO 45001 Madde 9.1.1)

ISO 45001:2018 standardının 9.1.1 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sistemi kapsamında izleme, lme, analiz ve performans değerlendirme süreçlerini düzenlemektedir. Bu madde, kuruluşların İSG performansını ve İSG yönetim sisteminin etkinliğini değerlendirmek için gerekli prosesleri oluşturmasını, uygulamasını ve sürekliliğini sağlamasını gerektirmektedir.

Kuruluş, izleme ve lme süreçlerinde neyin izlenmesi ve ölçülmesi gerektiğini belirlemelidir. Bu kapsamda, yasal şartlar ve diğer şartların ne ölçüde yerine

getirildiği, tanımlanan tehlikeler, riskler ve fırsatlar ile ilgili faaliyetler ve operasyonlar, kuruluşun İSG hedeflerine erişme yönündeki ilerlemesi ve operasyonel ve diğer kontrollerin etkinliği dikkate alınmalıdır. İzleme ve ölçme süreçlerinin etkinliği, İSG yönetim sisteminin başarısını ve çalışanların sağlığını ve güvenliğini korumak için kritik öneme sahiptir. Örnek “12. İş İzni Prosedürü” (EK 16).

Kuruluş, geçerli sonuçları güvence altına almak için izleme, ölçme, analiz ve performans değerlendirme yöntemlerini belirlemelidir. Bu yöntemler, İSG performansının objektif ve doğru bir şekilde değerlendirilmesini sağlamaktadır. Ayrıca, kuruluşun İSG performansını değerlendireceği kriterler net bir şekilde tanımlanmalıdır. Bu kriterler, performansın objektif bir şekilde değerlendirilmesini ve iyileştirme alanlarının belirlenmesini sağlamaktadır. “03. İSG Performans İzleme ve Ölçme Prosedürü” (EK 5)

İzleme ve ölçmenin kullanıma zaman gerçekleştirilmesi gerektiği de belirlenmelidir. Bu durum, izleme ve ölçme faaliyetlerinin düzenli ve planlı bir şekilde yapılmasını sağlamaktadır. İzleme ve ölçme sonuçlarının ne zaman analiz edilmesi, değerlendirilmesi ve iletilmesi gerektiği de açıkça belirtilmelidir. Bu bilgi, elde edilen verilerin zamanında ve doğru bir şekilde değerlendirilmesini ve ilgili taraflara iletilmesini sağlamaktadır.

Kuruluş, izleme ve ölçme ekipmanının kalibrasyonunu yapılmasını/yaptırılmasını sağlamalı veya doğrulamasını ve uygun şekilde kullanımın devamlılığının olduğunu güvence altına almalıdır. İzleme ve ölçme ekipmanlarının kalibrasyonu veya doğrulamasına ilişkin yasal şartlar ve diğer şartlar mevcut olup (örneğin, ulusal veya uluslararası standartlar), bu şartlara uyum sağlamak, İSG yönetim sisteminin etkinliğini artırmaktadır.

Kuruluş, izleme, ölçme, analiz ve performans değerlendirme sonuçlarının kanıtı olarak dokümantasyonu oluşturmalı ve muhafaza etmelidir. Ayrıca, ölçme teçhizatının bakımı, kalibrasyonu ve doğrulanması konusunda da dokümanite edilmiş bilgilerin sürekliliğini sağlamalıdır. “10. İSGÇ Teknik Periyodik Muayene Prosedürü” (EK 5)

3.7.1.2. Uygunluğun Değerlendirilmesi (TS ISO 45001 Madde 9.1.2)

ISO 45001:2018 standardının 9.1.2 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sisteminin kapsamında yasal şartlar ve diğer şartlara uygunluk değerlendirmesi süreçlerini düzenlemektedir. Bu madde, kuruluşların yasal ve diğer gerekliliklere

uygunluğunu değerlendirmek için gerekli prosesleri oluşturmasını, uygulamasını ve sũreklilięini sağlamasını gerektirmektedir.

Kuruluş, uygunluğu değerlendirme sıklığını ve yœntemlerini belirlemelidir. Uygunluk değerlendirme sũreçleri, kuruluşun yasal ve diğer şartlara uyum dũzeyini belirlemek ve bu uyumu sũrdũrmek için kritik œneme sahiptir. Değerlendirme sırasında elde edilen bulgular, kuruluşun İSG yœnetim sisteminin etkinliğini artırmak için kullanılmaktadır.

Kuruluş, uygunluğu değerlendirmeli ve gerektiğinde dũzeltici faaliyetler gerçekleştirmelidir. Dũzeltici faaliyetler, kuruluşun yasal ve diğer şartlara uyumunu sũrekli olarak iyileştirmektedir. Uygunluk değerlendirmesi sonuçlarına gœre, kuruluş gerekli dũzeltici ve œnleyici tedbirleri almalıdır.

Kuruluş, yasal şartlar ile diğer şartlara uyum durumunu anlamalı ve bu konuda elde edinilen bilginin sũreklilięini sağlamalıdır. Uygunluk değerlendirmeleri sırasında elde edilen bilgiler, kuruluşun yasal ve diğer gerekliliklere uyumunu sũrekli olarak izlemekte ve iyileştirmektedir. Bu bilgiler, kuruluşun İSG yœnetim sisteminin etkinliğini artırmak için kullanılmaktadır.

Kuruluş, yasal uyum değerlendirmesinin sonuçlarına ait dokũmante edilmiş bilgiyi muhafaza etmelidir. Dokũmante edilmiş bilgiler, uygunluk değerlendirmelerinin doğruluğunu ve gũvenilirlięini artırmaktadır. Ayrıca, bu bilgiler, kuruluşun yasal ve diğer şartlara uyumunu sũrekli olarak izlemek ve iyileştirmek için kullanılmaktadır.

3.7.2. İç Tetkik (TS ISO 45001 Madde 9.2)

3.7.2.1. Genel (TS ISO 45001 Madde 9.2.1)

ISO 45001:2018 standardının 9.2.1 maddesi, iş sağlığı ve gũvenlięi (İSG) yœnetim sisteminin kapsamında iç denetim dũzenlenmesini ve yũrũtũlmesini gerektirmektedir. Bu madde, kuruluşların İSG yœnetim sisteminin etkinliğini ve uygunluğunu belirlemek için planlanan aralıklarla iç denetim yapmasını œngœrmektedir.

Kuruluş, iç denetimler aracılığıyla İSG yœnetim sisteminin kuruluşun İSG politikası ile İSG hedefleri de dahil olmak ũzere kendi İSG yœnetim sistemi şartlarına ve ISO 45001 standardının şartlarına uygun olduğunu yada olmadığını belirlemelidir. İç denetimler, İSG yœnetim sisteminin etkin bir şekilde uygulanıp uygulanmadığını ve sũreklilięinin sağlanıp sağlanmadığını değerlendirmek için kritik œneme sahiptir. Bu

denetimler, İSG yönetim sisteminin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek ve sürekli iyileştirme fırsatlarını ortaya çıkarmak için yapılmaktadır.

İç denetimler, kuruluşun İSG yönetim sisteminin performansını objektif ve tarafsız bir şekilde değerlendirmek için planlanmalıdır. Denetimlerin sıklığı ve kapsamı, kuruluşun faaliyetlerinin niteliğine, yasal gerekliliklere ve İSG yönetim sisteminin olgunluk düzeyine göre belirlenmelidir. İç denetimler, kuruluşun İSG yönetim sisteminin etkinliğini sürekli olarak izlemek ve iyileştirmek için düzenli olarak yapılmalıdır.

Denetim sonuçları, kuruluşun İSG yönetim sisteminin etkinliğini artırmak için kullanılmalıdır. Denetim sırasında tespit edilen uygunsuzluklar ve iyileştirme fırsatları, düzeltici ve önleyici faaliyetlerin planlanması ve uygulanması için temel oluşturmaktadır. Denetim sonuçları, üst yönetim tarafından gözden geçirilmeli ve İSG yönetim sisteminin sürekli iyileştirilmesi için alınacak aksiyonlar belirlenmelidir.

Kuruluş, iç tetkiklerin etkin bir şekilde yürütülmesi için gerekli kaynakları sağlamalıdır. Denetim ekipleri, İSG yönetim sistemi hakkında yeterli bilgiye ve deneyime sahip olmalı ve denetimlerin tarafsız bir şekilde yapılmasını sağlamalıdır. Denetim süreci, dokümanite edilmiş prosedürler ve kontrol listeleri kullanılarak standartlaştırılmalı ve denetim sonuçları düzenli olarak raporlanmalıdır.

3.7.2.2. İç Tetkik Programı (TS ISO 45001 Madde 9.2.2)

ISO 45001:2018 standardının 9.2.2 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sistemi kapsamında iç tetkik (denetim) programlarının planlanması, oluşturulması ve sürekliliğinin sağlanmasını düzenlemektedir. Bu madde, kuruluşların iç tetkik programlarını etkin bir şekilde yönetmelerini ve İSG yönetim sisteminin performansını sürekli olarak izlemelerini gerektirmektedir.

Kuruluş, iç denetim programını planlarken denetim periyodunu, yöntemleri, sorumlulukları, danışma, planlama şartları ve raporlamalar dahil, ilgili proseslerin önemini ve önceki denetim sonuçlarını dikkate almalıdır. İç denetim programının etkin bir şekilde planlanması, kuruluşun İSG yönetim sisteminin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek için kritik öneme sahiptir. Denetimlerin düzenli ve planlı bir şekilde yapılması, İSG yönetim sisteminin sürekli iyileştirilmesine katkı sağlamaktadır.

Planlaması yapılan her bir tetkik için kriterler ve denetim kapsamı belirlenmelidir. Bu durum, tetkiklerin objektif ve tarafsız bir şekilde yapılmasını sağlamak için önemlidir.

Denetim kriterleri ve kapsamı, kuruluşun İSG yönetim sistemi şartlarına ve ISO 45001 standardının gerekliliklerine uygun olmalıdır. Denetimlerin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi, kuruluşun İSG yönetim sisteminin performansını değerlendirmek için önemlidir.

Denetim prosesinin objektifliği ve tarafsızlığını güvence altına almak için tetkikçiler dikkatle seçilmelidir. Denetçilerin bağımsız ve tarafsız olmaları, tetkik süreçlerinin güvenilirliğini artırmaktadır. Denetçilerin yeterliliği ve deneyimi, tetkiklerin etkinliğini ve doğruluğunu sağlamaktadır. Denetim süreçleri, dokümente edilmiş prosedürler ve kontrol listeleri kullanılarak standartlaştırılmalıdır.

Denetim sonuçlarının üst yönetim ve ilgili birimlere rapor edilmesi güvence altına alınmalıdır. Ayrıca, denetim sonuçları çalışanlar ile birlikte çalışan temsilcilerine ve ilgili diğer taraflara rapor edilmelidir. Bu rapor, denetim sonuçlarının şeffaf ve açık bir şekilde paylaşılmasını sağlamaktadır. Denetim sonuçlarının raporlanması, İSG yönetim sisteminin performansını sürekli olarak izlemek ve iyileştirmek için önemlidir.

Uygunsuzlukların ele alınması ve İSG performansının sürekli iyileştirilmesi için gerekli faaliyetler gerçekleştirilmelidir. Denetim sırasında tespit edilen uygun olmayan durumlar, düzeltici ve önleyici faaliyetlerin planlanması ve uygulanması için temel oluşturmaktadır. Uygunsuzlukların giderilmesi, İSG yönetim sisteminin etkinliğini artırmak için kritik öneme sahiptir.

Denetim programının uygulama kanıtı olan, denetim planı ile denetim sonuçlarının uygulandığının raporu olan dokümente edilmiş bilgi muhafaza edilmelidir. Dokümente edilmiş bilgiler, denetim süreçlerinin doğruluğunu ve güvenilirliğini artırmaktadır. Ayrıca, bu bilgiler, tetkik sonuçlarının izlenmesi ve değerlendirilmesi için kullanılmaktadır.

3.7.3. Yönetimin Gözden Geçirmesi (TS ISO 45001 Madde 9.3)

ISO 45001:2018 standardının 9.3 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sisteminin üst yönetim tarafından planlanan aralıklarla gözden geçirilmesini gerektirmektedir. Bu madde, İSG sisteminin uygunluğunu, yeterliliğini ve etkinliğini güvence altına almak maksadıyla yönetimin gözden geçirme faaliyetlerini düzenlemektedir.

Yönetimin gözden geçirmesi sırasında, önceden yapılan gözden geçirmelerdeki faaliyetlerin durumu değerlendirilmelidir. Ayrıca, 45001 standardı İSG sistemi ile ilgili dış ve iç hususlardaki farklılaşmalar, ilgili tarafların ihtiyaçları ve beklentileri, yasal şartlar ve diğer şartlar, risk ve fırsatlar gibi konular göz önünde bulundurulmalıdır. Bu değerlendirmeler, İSG yönetim sisteminin güncel ve etkili kalmasını sağlamak için önemlidir.

İSG politikası ve İSG hedeflerine ulaşma derecesi de gözden geçirilmelidir. Bu gözden geçirme, kuruluşun İSG performansını değerlendirmek ve hedeflere ulaşma yolunda kaydedilen ilerlemeyi belirlemek için kritik öneme sahiptir. Olaylar, uygunsuzluklar, düzeltici faaliyetler ve sürekli iyileştirme gibi konularla ilgili eğilimler de değerlendirilmelidir. İzleme ve ölçüm sonuçları, yasal şartlar ile diğer şartlara uygunluk, değerlendirme sonuçları, inceleme sonuçları, müzakere ve çalışanların katılımı, risk ve fırsatlar gibi konular da gözden geçirilmelidir.

Etkin bir 45001 İSG sisteminin devamlılığı için kaynakların yeterliliği de gözden geçirilmelidir. İlgili taraflar ile iletişim ve sürekli iyileştirme sağlanması için fırsatlar da değerlendirilmelidir. Bu değerlendirmeler, İSG yönetim sisteminin sürekli olarak iyileştirilmesi ve etkinliğinin artırılması için önemlidir.

Yönetimin gözden geçirmesine ait çıktılar, İSG yönetim sisteminin uygunluğu, yeterliliği ve etkinliğinin devamlılığı, sürekli iyileştirme fırsatları, İSG yönetim sistemine olan herhangi bir değişiklik ihtiyacı, ihtiyaç duyulan kaynaklar ve gerektiğinde faaliyetler gibi konularla ilgili kararları içermelidir. Ayrıca, diğer iş süreçleri ile İSG yönetim sisteminin entegrasyonunun geliştirilmesi için fırsatlar ve kuruluşun stratejik yönü ile ilgili çıkarımlar da gözden geçirilmelidir.

Üst yönetim, yönetimin gözden geçirme toplantı dokümanlarını çalışanlara ve varsa, çalışan temsilcilerine iletmelidir. Bu durum, yönetimin gözden geçirme sonuçlarının şeffaf bir şekilde paylaşılmasını sağlamaktadır. Kuruluş, yönetimin gözden geçirmesi toplantı sonuçlarının kanıtı olarak toplantı dokümanlarını ve raporlarını muhafaza etmelidir.

3.8. İyileştirme (TS ISO 45001 Madde 10)

3.8.1. Genel (TS ISO 45001 Madde 10.1)

ISO 45001:2018 standardının 10.1 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim performans artırma süreci için gereklilikleri belirlemektedir. Bu madde, kuruluşların

iyileştirme fırsatlarını belirlemelerini ve İSG yönetim sisteminin amaçlanan çıktılarının elde edilmesi için gerekli faaliyetleri gerçekleştirmelerini öngörmektedir.

Kuruluş, iyileştirme için fırsatları belirlemelidir. İyileştirme fırsatları, kuruluşun mevcut durumunu analiz ederek ve çeşitli değerlendirme metotları kullanarak belirlenmektedir. Bu süreçte, Madde 9'da belirtilen izleme, ölçme, analiz ve performans değerlendirme faaliyetlerinden elde edilen veriler kullanılmaktadır. Bu veriler, kuruluşun İSG yönetim sistemindeki güçlü ve zayıf yönleri belirlemek için kullanılmaktadır.

İSG yönetim sisteminin amaçlanan çıktıları, kuruluşun İSG politikası ve oluşturulan hedefleri doğrultusunda belirlenmektedir. Kuruluş, bu çıktıları erişmek için gerekli faaliyetleri gerçekleştirmelidir. Bu faaliyetler, İSG yönetim sisteminin etkinliğini artırmak ve sürekli iyileştirme sağlamak için planlanmaktadır. Faaliyetler, risklerin azaltılması, çalışanların sağlığının ve güvenliğinin korunması ve yasal gerekliliklere uyum sağlanması gibi konuları içermektedir.

İyileştirme faaliyetleri, kuruluşun tüm seviyelerinde ve süreçlerinde uygulanmalıdır. Bu uygulama, iyileştirme kültürünün kuruluş genelinde yerleşmesini sağlamaktadır. İyileştirme faaliyetleri, sadece mevcut sorunların çözülmesi için değil, aynı zamanda gelecekte ortaya çıkabilecek potansiyel sorunların önlenmesi için de planlanmalıdır.

3.8.2. Olay, Uygunsuzluk ve Düzeltici Faaliyet (TS ISO 45001 Madde 10.2)

ISO 45001:2018 standardının 10.2 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sistemi kapsamında olayların ve uygunsuzlukların belirlenmesi, yönetilmesi ve düzeltici faaliyetlerin gerçekleştirilmesi gerekliliklerini düzenlemektedir. Bu madde, kuruluşların İSG yönetim sisteminin etkinliğini artırmak ve İSG risklerini en aza indirmek için gerekli süreçleri oluşturmasını ve uygulamasını öngörmektedir.

Kuruluş, olayları ve uygun olmayan durumları belirlemek ve kontrolü sağlamak için raporlama, inceleme/araştırma ve faaliyet gerçekleştirme dahil olmak üzere proseler geliştirmeli, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır. Bir olay veya uygun olmayan durum meydana geldiğinde, kuruluş olaya veya uygunsuz duruma zamanında müdahale etmeli ve uygunsuz durumu kontrol etmek ve düzeltmek için gerekli faaliyetleri gerçekleştirmelidir. Bu süreçte, olayın veya uygunsuzluğun sonuçları da değerlendirilmelidir.

Olay veya uygunsuzluğun tekrar veya başka bir yerde oluşmaması için kök nedenlerini ortadan kaldırmak amacıyla düzeltici faaliyet ihtiyacı değerlendirilmelidir. Bu değerlendirme, çalışanların katılımı ve diğer ilgili tarafların dahil edilmesiyle yapılmalıdır. Olayın araştırılması veya uygunsuzluğun gözden geçirilmesi, olayın veya uygunsuzluğun nedenlerinin belirlenmesi ve benzer olayların veya uygunsuz durumların var olup olmadığının veya potansiyel olarak ortaya çıkabilme ihtimalinin tespit edilmesi gerekmektedir.

İSG riskleri ile diğer risklerin var olan değerlendirmeleri gözden geçirilmelidir. Bu süreçte, kontrol hiyerarşisi ve değişim yönetimine uygun olarak düzeltici faaliyetler belirlenmeli ve uygulanmalıdır. Faaliyet gerçekleştirilmeden önce yeni tehlikeler ile yada değişmiş tehlikeler ile ilgili İSG riskleri değerlendirilmelidir. Ayrıca, düzeltici faaliyetlerin etkinliği gözden geçirilmeli ve gerektiğinde İSG yönetim sisteminde değişiklikler yapılmalıdır.

Düzeltilici faaliyetler, olayların tesirine veya potansiyel tesirlerine ve karşılaşılan uygunsuzluğun tesirine uygun olmalıdır. Kuruluş, olayların veya uygunsuzlukların yapısı ve sonrasında gerçekleştirilen faaliyetler ile bu faaliyetlerin ve düzeltici faaliyetlerin etkinliği dahil olmak üzere sonuçlarının kanıtı olarak dokümanite edilmiş bilgiyi muhafaza etmelidir. Bu dokümanite edilmiş bilgi, ilgili çalışanlara, çalışan temsilcilerine ve diğer alakalı taraflara iletilmelidir.

Olayların en hızlı şekilde araştırılması ve raporlanması, tehlikeli durum ve hareketlerin ortadan kaldırılmasını ve buna bağlı olan İSG risklerinin mümkün olan en kısa sürede en aza indirilmesi sağlanmaktadır. Bu nedenle, kuruluşların olayları ve uygunsuzlukları hızlı ve etkili bir şekilde yönetmeleri büyük önem taşımaktadır. “15. Olay Bildirim Araştırma ve Raporlama Prosedürü” (EK 5), “03. İSG Performans İzleme ve Ölçme Prosedürü” (EK 5)

3.8.3. Sürekli İyileşme (TS ISO 45001 Madde 10.3)

ISO 45001:2018 standardının 10.3 maddesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sisteminin sürekli iyileştirilmesi gerekliliklerini belirlemektedir. Bu madde, kuruluşların İSG sistem yönetiminin uygunluğunu, yeterliliğini ve etkinliğini sürekli olarak iyileştirmelerini öngörmektedir.

Kuruluş, İSG performansının artırılması yoluyla sürekli iyileştirme sağlamalıdır. Bu süreç, kuruluşun iş sağlığı ve güvenliği hedeflerine ulaşma yolundaki ilerlemesini

sürekli olarak değerlendirmesi ve iyileştirmesi anlamına gelmektedir. İSG performansının artırılması, çalışan sağlığını ve çalışma ortamının güvenliğini korumak için alınan önlemlerin etkinliğini artırmakta ve iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesine katkı sağlamaktadır.

İSG yönetim sistemini destekleyen bir kültürün teşvik edilmesi de önemlidir. Bu kültür, tüm çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konularında bilinçli ve duyarlı olmalarını sağlamaktadır. İSG kültürünün teşvik edilmesi, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konularında aktif bir şekilde katılım göstermelerini ve sorumluluk almalarını sağlamaktadır.

İSG yönetim sisteminde, sürekli iyileştirilme faaliyetlerinin uygulanmasında çalışanların katılımının teşvik edilmesi gerekmektedir. Çalışanların katılımı, İSG yönetim sisteminin etkinliğini artırmak için kritik öneme sahiptir. Çalışanlar, iş süreçlerinin içinde yer aldıkları için potansiyel tehlikeleri ve riskleri en iyi şekilde belirleyebilmektedirler. Bu nedenle, çalışanların katılımı, İSG yönetim sisteminin sürekli iyileştirilmesine önemli katkılar sağlamaktadır.

45001 yönetim sisteminin sürekli iyileştirme çalışmalarında, ulaşılan sonuçların çalışanlara ve bulundukları yerde varsa çalışan temsilcilerine iletilmesi gerekmektedir. Bu paylaşım, çalışanların İSG yönetim sisteminin performansı hakkında bilgi sahibi olmalarını ve yapılan iyileştirmelerin etkilerini görmelerini sağlamaktadır. Bu bilgilendirme, çalışanların motivasyonunu artırmakta ve İSG yönetim sistemine olan bağlılıklarını güçlendirmektedir.

Kuruluş, sürekli iyileşmenin kanıtı olarak dokümente edilmiş bilgiyi tayin etmeli, sürekliliğini sağlamalı ve muhafaza etmelidir. Bu dokümente edilmiş bilgi, İSG yönetim sisteminin sürekli iyileştirildiğine dair kanıt sağlamaktadır. Bu belgeler, iyileştirme faaliyetlerinin etkinliğini değerlendirmek ve gelecekteki iyileştirme çalışmalarına rehberlik etmek için kullanılmaktadır.

4. SONUÇ

Bu çalışma, ISO 45001 standartlarının tersane işletmelerindeki iş sağlığı ve güvenliği (İSG) performansına olan etkilerini ve uygulama sırasında karşılaşılan zorlukları detaylı bir şekilde incelemeyi amaçlamıştır. Literatür taraması ve saha çalışmaları sonucunda elde edilen bulgular, ISO 45001 standardının tersane işletmelerinde iş sağlığı ve güvenliği performansını artırmada kritik bir araç olduğunu göstermektedir. ISO 45001, çalışan güvenliğini sağlamak için riskleri yönetme, iş kazalarını azaltma, çalışan katılımını teşvik etme ve İSG bilincini geliştirme konularında önemli katkılar sunmaktadır.

ISO 45001 standardının en belirgin etkisi, iş kazalarının sayısında ve ciddiyetinde önemli bir azalma sağlamasıdır. Çalışmada, tersane işletmelerinde standartların uygulanmasıyla kazaların azaldığı ve iş kazalarına bağlı maliyetlerin düşürüldüğü tespit edilmiştir. Bu azalma, işletmelerin İSG yönetim sistemlerinin etkinliğini artırmış ve iş gücü verimliliğine olumlu katkılar sağlamıştır. Ayrıca, kazaların azalması ile birlikte iş yerinde çalışanların moral ve motivasyonunda artış gözlemlenmiş, bu da iş yerindeki genel güvenlik kültürüne olumlu yansımıştır.

ISO 45001'in proaktif yaklaşımı, risklerin önceden tanımlanmasına ve etkin bir şekilde yönetilmesine olanak tanımaktadır. Tersaneler gibi yüksek risk barındıran sektörlerde, tehlikelerin belirlenmesi ve risklerin değerlendirilmesi hayati önem taşımaktadır. Bu çalışma kapsamında elde edilen veriler, tersane işletmelerinde ISO 45001'in uygulanmasının, risklerin sistematik olarak yönetilmesini sağladığını ve bu sayede iş kazalarının önlenmesinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, risk değerlendirme süreçlerinin iyileştirilmesi, işletmelerin daha güvenli ve sağlıklı çalışma ortamları oluşturmalarına katkıda bulunmaktadır.

Bir diğer önemli bulgu ise, ISO 45001 standardının tersanelerde çalışan katılımını ve farkındalığı artırdığıdır. Standart, çalışanların iş güvenliği süreçlerine aktif katılımını teşvik etmekte ve onların geri bildirimlerini değerli hale getirmektedir. Çalışanların İSG politikalarına dahil edilmesi, sadece iş kazalarının önlenmesine katkı sağlamakla kalmamakta, aynı zamanda iş yerinde daha güçlü bir güvenlik kültürünün oluşmasına

da yardımcı olmaktadır. Bu katılım, tersane işletmelerinde güvenli çalışma alışkanlıklarının yerleşmesine ve iş güvenliğine dair ortak bir bilinç oluşmasına zemin hazırlamaktadır. İSG ile ilgili farkındalıkların artması, çalışanların iş yerindeki güvenliğe yönelik yaklaşımlarını değiştirmekte ve daha güvenli bir iş ortamı sağlanmasına olanak tanımaktadır.

ISO 45001 standardı, yalnızca kazaların önlenmesi değil, aynı zamanda olayların (incident) yönetimi konusunda da işletmelere rehberlik etmektedir. Olayların raporlanması, analiz edilmesi ve bu olaylardan ders çıkarılarak gerekli düzeltici önlemlerin alınması, İSG performansının sürekli olarak iyileştirilmesine olanak tanımaktadır. Çalışmada, tersane işletmelerinin bu süreçleri uygulayarak kazaların önlenmesinde daha dirençli hale geldikleri ve gelecekteki risklere karşı hazırlıklı oldukları gözlemlenmiştir.

Uygulamada karşılaşılan zorluklar da bu çalışmada ele alınmıştır. ISO 45001'in tersane işletmelerinde tam olarak uygulanması sürecinde bazı zorluklar yaşandığı tespit edilmiştir. En önemli zorluklar arasında mevcut iş güvenliği kültürünün yetersizliği, çalışanların eğitim eksiklikleri ve değişime olan direnç yer almaktadır. Özellikle, çalışanların yeni standartlara adapte olma süreçleri zaman alabilmektedir. Bununla birlikte, yönetimin desteği ve çalışanların katılımıyla bu zorlukların aşılabileceği, işletmelerin daha etkin bir İSG yönetim sistemine geçebileceği sonucuna varılmıştır.

ISO 45001'in sürdürülebilir başarı sağlaması için işletmelerin düzenli olarak iç denetimler gerçekleştirmesi, çalışanlara İSG eğitimleri vermesi ve risk değerlendirme süreçlerini sürekli güncel tutmaları gerekmektedir. Çalışmada, tersane işletmelerinde düzenli denetimlerin yapılmasının, olası risklerin önceden tespit edilmesini ve gerekli önlemlerin alınmasını sağladığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, yüksek riskli sektörlerde (örneğin, maden, inşaat ve metal gibi), tersane sektöründe olduğu gibi, risk değerlendirmesi yapılmadan işe başlanılmaması gerektiği vurgulanmıştır. Bu durum, iş kazalarının önlenmesi ve çalışan güvenliğinin sağlanması açısından hayati bir öneme sahiptir.

ISO 45001 standardının etkili bir şekilde işletilebilmesi için işletmelerin, iş sağlığı ve güvenliği süreçlerini sürekli gözden geçirmeleri ve iyileştirmeler yapmaları gerekmektedir. Sürekli iyileştirme döngüsü, yani Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al

(PUKÖ) döngüsü, bu sürecin temelini oluşturmaktadır. Bu döngü sayesinde işletmeler, İSG performanslarını değerlendirebilir, tespit edilen eksiklikleri giderebilir ve güvenlik süreçlerini sürekli olarak geliştirebilirler. Özellikle tersaneler gibi riskli iş kollarında bu yaklaşım, iş kazalarının önlenmesi ve güvenli çalışma ortamlarının sağlanması için kritik bir role sahiptir.

ISO 45001'in uygulanmasındaki bir diğer önemli avantaj, işletmelerin yasal mevzuatlara uyum sağlamasına yardımcı olmasıdır. Standart, İSG ile ilgili yasal gerekliliklerin karşılanmasını destekleyerek, işletmelerin hem ulusal hem de uluslararası mevzuatlara uygun bir şekilde faaliyet göstermelerini sağlar. Çalışmada, tersane işletmelerinin bu standart sayesinde yasal uyum süreçlerini kolaylaştırdığı ve iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yasal sorumluluklarını yerine getirmekte daha başarılı oldukları tespit edilmiştir. Bu da işletmelerin yasal cezai yaptırımlardan kaçınmalarına ve iş güvenliği performanslarını artırmalarına katkıda bulunmaktadır.

Sonuç olarak, ISO 45001 standardı, tersane işletmelerinde iş sağlığı ve güvenliği performansını önemli ölçüde iyileştiren ve iş kazalarının azaltılmasında, çalışan katılımının artırılmasında ve güvenli çalışma ortamlarının oluşturulmasında etkin bir araçtır. Standart, tersaneler gibi tehlikeli iş kollarında, çalışan güvenliğini sağlayan ve işletmelere sürdürülebilir bir İSG yönetim sistemi sunan önemli bir çerçeve sunmaktadır. Bununla birlikte, ISO 45001'in tam olarak uygulanabilmesi için yönetim desteği, çalışan katılımı ve sürekli iyileştirme süreçlerinin işletmelerde etkin bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Bu çalışma, ISO 45001'in tersane işletmelerindeki etkinliğini ve iş sağlığı ve güvenliği kültürüne olan katkılarını net bir şekilde ortaya koymuş, ancak uygulama süreçlerinde karşılaşılan zorlukları aşmak için daha fazla eğitim ve farkındalık çalışmalarına ihtiyaç olduğunu vurgulamıştır.

KAYNAKÇA

- Adıgüzel, S. S. (2000). İş Sağlığı ve İş Güvenliği Sorunları (Yüksek Lisans Tezi). Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi.
- Akboru, İ. (2023). TS ISO 45001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi ve tehlikeli sınıfta bir üretim tesisinde uygulama (Master's thesis, İzmir Ekonomi Üniversitesi).
- Aliyev, A. (2022). Investigating the implementation of the occupational safety and health management system in the scope of ship construction and repair yards in Azerbaijan compatible with ISO 45001.
- Altın, M., & Taşdemir, Ş. (2016). *İş sağlığı ve güvenliği*. Eğitim Yayınevi.
- Animah, I., & Shafiee, M. (2022). Status of ISO 45001: 2018 implementation in Seaports: A Case Study. In: Proceedings of the 32nd European Safety and Reliability Conference (ESREL 2022). . pp. 1100-1107. Research Publishing, Singapore doi:10.3850/978-981-18-5183-4_R19-04-596-cd
- Antonini, J. M. (2003). Health effects of welding. *Critical Reviews in Toxicology*, 33(1), 61-103.
- Asfahl, C. R., & Rieske, D. W. (2010). *Industrial safety and health management*. Prentice Hall.
- Audicana, M. T., & Kennedy, M. W. (2008). Anisakis simplex: from obscure infectious worm to inducer of immune hypersensitivity. *Clinical Microbiology Reviews*, 21(2), 360-379.
- Avetta. (2021). What is the key difference between OHSAS 18001 vs. ISO 45001. Erişim adresi: <https://www.avetta.com/blog/what-key-difference-between-ohsas-18001-vs-iso-45001>
- Ayvaz, T., & Ergör, O. A. (2023). Tersanelerde iş sağlığı ve güvenliğinin göstergeler üzerinden irdelenmesi. *Mühendis ve makina*, 64(711), 259-296.

- Ayvaz, T., Ergör, O. A. (2023). Tersanelerde iş sağlığı ve güvenliğinin göstergeler üzerinden irdelenmesi. *Mühendis ve Makina*, 64(711), 259-296. DOI: muhendismakina.1319144
- Baradan, S. (2009). Türkiye İnşaat Sektöründe İş Güvenliğinin Yeri ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi*, 8(1), 87-100.
- Beyazıt, S. (2006). *İş Sağlığı ve Güvenliği ÇMİS OHSAS 18001 Projesi. İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Hukuku Türk Milli Komitesi 30. Yıl Armağanı*. Ankara: TŞOF Plaka Matbaacılık.
- Blog QHSE. (n.d.). Decoding ISO 45001 after 3 years of transition. Erişim adresi: <https://www.blog-qhse.com/en/decoding-iso-45001-after-3-years-of-transition> Erişim: 20 Kasım 2023.
- Bovenzi, M. (2006). Health effects of mechanical vibration. *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia*, 28(1), 58-68.
- Boyce, P. (2014). *Human factors in lighting*. CRC Press.
- Camacho-Ortiz, A., Díaz-Rodríguez, X., Rodríguez-López, J. M., Martínez-Palomares, M., Palomares-De la Rosa, A., & Garza-Gonzalez, E. (2013). A 5-year surveillance of occupational exposure to bloodborne pathogens in a university teaching hospital in Monterrey, Mexico. *American journal of infection control*, 41(9), e85-e88.
- Chiba, T., Aonuma, S., & Kusugami, T. (2005). Research on method of human error analysis using 4M4E. *JR East Technical Review*, 5, 59 65.
- Çakmak, M.S. (2019). OHSAS 18001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminden ISO 45001 yönetim sistemine geçişteki farklılıklar üzerine bir inceleme. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 577999.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı [ÇSGB]. (2013). *İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirme Rehberi*. Ankara: ÇSGB Yayınları.
- Çivi, G., & Barlas, B. (2017). Gemi inşaatı sanayinde iş kazalarının analizi, İstanbul Teknik Üniversitesi 1. İş Sağlığı ve Güvenliği Çalıştayı. İTÜ Vakfı Yayınları, 59 72.

- Demir, B., & Karadağ, T. (2020). İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ ENTEGRASYONUN BİR FİRMADA UYGULAMA ÖRNEĞİ. *TURAN: Stratejik Arastirmalar Merkezi*, 12(48), 373-377.
- Demirel, C. (2022). *ISO 45001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin uygulanması üzerine bir araştırma: Çanakkale ili örneği* (Master's thesis, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
- DEU. (2019). Dokuz Eylül Üniversitesi [İş Sağlığı ve Güvenliği Üzerine Bir İnceleme]. Erişim adresi: <http://acikerisim.deu.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.12397/11855/186437.pdf?sequence=1>. Erişim tarihi: 07.11.2023.
- DIN EN 12464-1:2011. Light and lighting - Lighting of work places - Part 1: Indoor work places.
- Diffey, B. L. (1992). Ultraviolet radiation physics and the skin. *Physics in Medicine & Biology*, 37(12), 1-24.
- Einarsen, S., Hoel, H., & Notelaers, G. (2009). Measuring exposure to bullying and harassment at work: Validity, factor structure and psychometric properties of the Negative Acts Questionnaire-Revised. *Work & Stress*, 23(1), 24-44.
- Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J. M., Vázquez-Ordás, C. J. (2012). Occupational risk management under the OHSAS 18001 standard: analysis of perceptions and attitudes of certified firms. *Journal of Cleaner Production*, 24, 36-47. DOI: 10.1016/j.jclepro.2011.11.008
- Fields, B. S., Benson, R. F., & Besser, R. E. (2002). Legionella and Legionnaires' disease: 25 years of investigation. *Clinical Microbiology Reviews*, 15(3), 506-526.
- Gedik, T., & İlhan, A. (2014). Sakarya İli Mobilya İmalatçılarında İş Sağlığı ve İş Güvenliği Üzerine Bir İnceleme. *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 15, 123-129.
- Geller, E. S. (2016). *The psychology of safety handbook*. CRC Press.
- Greenhaus, J. H., & Beutell, N. J. (1985). Sources of conflict between work and family roles. *Academy of Management Review*, 10(1), 76-88.

- Güçlü, M. (2007). OHSAS 18001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya, 210385.
- Gül S. (2022). İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi (45001) performansının ölçülmesi gıda işletmesinde uygulama. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, 723349.
- Gül, S. (2022). *İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi (45001) performansının ölçülmesi gıda işletmesinde uygulama* (Master's thesis, İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
- Hadrup, N., Frederiksen, M., & Sharma, A. K. (2021). Toxicity of boric acid, borax and other boron containing compounds: A review. *Regulatory toxicology and pharmacology*, 121, 104873.
- HAT-SAN. (2020). URL: <https://www.hat-san.com.tr/layout/> Erişim: 20 Kasım 2023.
- House, J. S. (1981). *Work stress and social support*. Addison-Wesley Pub. Co.
- Hughes, P., & Ferrett, E. (2016). *Introduction to Health and Safety at Work*. Routledge.
- Hughes, P., & Ferrett, E. (2016). *Introduction to health and safety at work*. Routledge.
- ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection). (1998). Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic, and electromagnetic fields (up to 300 GHz). *Health Physics*, 74(4), 494-522.
- ILO. (2019a). Labour Force by Sex and Age-2015. Erişim adresi: http://www.ilo.org/ilostat/faces/help_home/data_by_subject?_afLoop=307455910548239&_adf.ctrl-state=qgp69eb6u_280. Erişim tarihi: 20.11.2023.
- ILO. (2019b). Safety and Health at Work. Erişim adresi: <http://www.ilo.org/global/topics/safety-andhealth-at-work/lang--en/index.htm>. Erişim tarihi: 01.11.2023.
- Intelex. (n.d.). Transitioning from OHSAS 18001 to ISO 45001:2018: A Guide to Changes and Software. Erişim adresi: <https://www.intelex.com/resources/insight-report/transitioning-ohsas-18001-iso-450012018-guide-changes-and-software> Erişim: 20 Kasım 2023.

- International Labour Organization. (2018). Shipbuilding and ship repair (hazards and controls). https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/resources-library/publications/WCMS_634287/lang--en/index.htm
- International Labour Organization. (2019). Safety and health at work. <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--en/index.htm>
- International Organization for Standardization. (2018). *ISO 45001:2018 - Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use. ISO.
- ISO 11611:2015. Protective clothing for use in welding and allied processes.
- ISO 45001:2018. Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use.
- ISO 5349-1:2001. Mechanical vibration — Measurement and evaluation of human exposure to hand-transmitted vibration — Part 1: General requirements.
- ISO. (2018). ISO 45001:2018 - Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use. International Organization for Standardization.
- İri, A. (2007). OHSAS 18001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri ve bir inşaat firmasında uygulanması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 223088.
- İşlek, Ç. (2010). Tersanelerde ISO 14001 çevre yönetim sistemi ve OHSAS 18001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 292044.
- İzci, F. B. (2015). Gemi inşaatı sanayinde iş kazaları ve analizi (Yayın No. 421129) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul].
- Kahya, N. (2001). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği (Yüksek Lisans Tezi). Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi.
- Karadeniz, O., (2012), Dünya’da ve Türkiye’de iş kazaları ve meslek hastalıkları ve sosyal koruma yetersizliği, *Çalışma ve Toplum*, 3, 15-75.

- Karasek, R. A., & Theorell, T. (1990). *Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. Basic Books.
- Karwowski, W. (2006). *International encyclopedia of ergonomics and human factors*. CRC Press.
- Kaş, Ö. D. (2018). OHSAS 18001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi'nin Türk işletmelerinde uygulanabilirliği üzerine bir araştırma: Aynı sektörde faaliyet gösteren Türkiye kökenli bir işletme ile Türkiye'de faaliyet gösteren uluslararası bir işletmenin incelenmesi ve karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Altınbaş Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 489077.
- Kaya, A. (2011). İş Güvenliğine İlişkin Çalışmaların Tarihsel Gelişimi.
- Kazan-Allen, L. (2005). Asbestos and mesothelioma: Worldwide trends. *Lung Cancer*, 49, S3-S8.
- Kesici, B., & Yıldız, M. S. (2024). Yönetim Sistemi Standartlarının İşletmelerde Uygulanması: Düzce Sanayi İşletmelerinde Bir Araştırma. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 12(2), 721-744.
- Kheifets, L., Hester, G. L., & Banerjee, G. L. (2005). The precautionary principle and EMF: Implementation and evaluation. *Journal of Risk Research*, 8(7-8), 727-738.
- Kılıkış, İ. (2014). İş Sağlığı ve Güvenliği. A.Tokol & Y.Alper (Der.), *Sosyal Politika* (s. 529). Bursa: Dora Basın Yayın.
- Kim, K. W. (2021). Effect of an occupational health and safety management system based on KOSHA 18001 on industrial accidents. *Work*, 68(2), 449-460.
- Kim, K. W. (2021). Effect of an occupational health and safety management system based on KOSHA 18001 on industrial accidents. *Work*, 68(2), 449-460.
- Külekçi, G. (2023). İş Sağlığı ve Güvenliğinin Evrimi: Dünya Ülkelerinde Tarihsel Süreç ve Madencilikte Uygulama Yöntemleri. *ICONTECH INTERNATIONAL JOURNAL*, 7(4), 8-15.
- Latgé, J. P. (1999). Aspergillus fumigatus and aspergillosis. *Clinical Microbiology Reviews*, 12(2), 310-350.

- Liu, R., Liu, H. C., Shi, H., & Gu, X. (2023). Occupational health and safety risk assessment: A systematic literature review of models, methods, and applications. *Safety science*, 160, 106050.
- Malinda, A., & Soediantono, D. (2022). Benefits of Implementing ISO 45001 Occupational Health and Safety Management Systems and Implementation Suggestion in the Defense Industry: A Literature Review. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 3(2), 35-47.
- Manuele, F. A. (2020). *Advanced safety management: Focusing on Z10 and serious injury prevention*. Wiley.
- Marhani, M. A., Adnan, H., Ismail, F. (2013). OHSAS 18001: A pilot study of towards sustainable construction in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 85, 51-60. DOI: 10.1016/j.sbspro.2013.08.337
- Marras, W. S. (2000). Occupational low back disorder causation and control. *Ergonomics*, 43(7), 880-902.
- MATEC Conferences. (n.d.). A debate on issues regarding ISO 45001:2018 standard adoption. Erişim adresi: https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/pdf/2020/01/mateconf__sesam20_00002.pdf Erişim: 20 Kasım 2023.
- Menteşe, G., İnce, E. & Özcan, B. (2017). Gemi inşaatı sanayinde iş sağlığı ve güvenliği bilincinin incelenmesi. *Mühendis ve Makine* 58(688), 53 78.
- Narter, S. (2015). *İş Kazası ve Meslek Hastalığında Hukuki ve Cezai Sorumluluk*. Ankara: Adalet Yayınevi.
- National Association of Safety Professionals (NASP). (n.d.). The 8 key differences between OHSAS 18001 and ISO 45001. Erişim adresi: <https://naspweb.com/blog/the-8-key-differences-between-ohsas-18001-and-iso-45001/> Erişim: 20 Kasım 2023.
- Nemutlu, G. (2003). Kalkınma Planlarında İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği (Yüksek Lisans Tezi). Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Önbey, B. (2019). OHSAS 18001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri ve bir elektronik firmasında uygulanması. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 546426.

- Özdemir, N. (2009). Gemi sanayinde iş güvenliği yönetimi ve OHSAS 18001 uygulaması. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 239008.
- Özkılıç, Ö. (2005). *İş sağlığı ve güvenliği, yönetim sistemleri ve risk değerlendirme metodolojileri*. TİSK Yayınları, Ankara.
- Parsons, K. (2014). *Human thermal environments: The effects of hot, moderate, and cold environments on human health, comfort, and performance*. CRC Press.
- PECB. (n.d.). Transition Chart from OHSAS 18001 to ISO 45001. Erişim adresi: <https://pecb.com/article/transition-chart-from-ohsas-18001-to-iso-45001> Erişim: 20 Kasım 2023.
- Perillon. (n.d.). The Difference Between OHSAS 18001 and ISO 45001. Erişim adresi: <https://www.perillon.com/blog/the-difference-between-ohsas-18001-and-iso-45001> Erişim: 20 Kasım 2023.
- Punnett, L., & Wegman, D. H. (2004). Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 14(1), 13-23.
- Ruder, A. M. (2006). Potential health effects of occupational solvent exposure. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1076(1), 207-227.
- Sağlam, N. (2009). OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 238825.
- Sauter, S. L., Murphy, L. R., & Hurrell, J. J. (1990). Prevention of work-related psychological disorders: A national strategy proposed by the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *American Psychologist*, 45(10), 1146-1158.
- Schantz, E. J., & Johnson, E. A. (1992). Properties and use of botulinum toxin and other microbial neurotoxins in medicine. *Microbiological Reviews*, 56(1), 80-99.
- Serin, G. ve Çuhadar, M. T. (2015). İş güvenliği ve sağlığı yönetim sistemi. Isparta: *SDU Teknik Bilimler Dergisi*, 5(2), ss. 44-59.

- Sevım, M. E. R. V. E., & Gürcanlı, G. E. (2018). İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ (İSİG) SİSTEMİNİN İNŞAAT UYGULAMA İŞ PROGRAMINA ENTEGRASYONU. *Beykent Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 11(2), 19-33.
- Silverstein, B. A., Fine, L. J., & Armstrong, T. J. (1986). Occupational factors and carpal tunnel syndrome. *American Journal of Industrial Medicine*, 10(3), 343-358.
- Şener, Ş. (2021). *Ohsas 18001 ve iso 45001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemlerinin karşılaştırılması* (Master's thesis, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- T.C. Resmi Gazete. (2003). İş Kanunu, Kanun No. 4857. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4857.pdf>
- T.C. Resmi Gazete. (2012). İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, Kanun No. 6331.
- Tanriverdi, M. (2019). Gemi inşa sanayinde iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Tansoy R.T. (2017). Tersanelerde iş kazalarının önlenmesinde alınması gereken tedbirler ve risk analizi (Yayın No. 474064) [Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli].
- Tayan, M. (2008). Tersanelerde meydana gelen iş kazaları ve iş güvenliği. Gemi İnşaatı ve Deniz Teknolojileri Teknik Kongresi, İstanbul, Türkiye, 270-282. http://www.gmo.org.tr/documents/file/gidtk08_cilt2.pdf
- The Knowledge Academy. (n.d.). ISO 45001 vs OHSAS 18001: Key Differences. Erişim adresi: <https://www.theknowledgeacademy.com/blog/iso-45001-vs-ohsas-18001/> Erişim: 20 Kasım 2023.
- Turan, H., & Süslü, E. (2021). Tersanelerde İş Sağlığı Güvenliği. *The Journal of Academic Social Science*, 119(119), 160-188.
- Tüzüner, V. L., & Özaslan, B. Ö. (2011). Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 40(2), 138-154.
- Wolkoff, P. (1995). Volatile organic compounds: Sources, measurements, emissions, and the impact on indoor air quality. *Indoor Air*, 5(1), 5-73.

- Yaman, M. (2005). *İş Sağlığı ve Güvenliği mi? O da ne?* Lüleburgaz: İş Güvenliği ve İş Adamları Derneği (İSGİAD) Yayınları.
- Yavuz, K. (2008). Tersanelerde Kazaların Önlenmesi ve İş Güvenliği: Tuzla Tersaneleri, <http://www.casgem.gov.tr/dosyalar/kitap/36/dosya-36-3525.pdf>
- Yıldız, E. (2021). TS ISO 45001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi ve bir örnek uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 725757.
- Yıldız, E. (2021). *Ts iso 45001 iş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ve bir Örnek Uygulama* (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- Yılmaz, A. (2014). “İş Kazaları ve Kültür: İş Kazalarının Önlenmesinde Kültürel Yaklaşım”, *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* Volume 9/5 Spring 2014, p. 2105-2124
- Yılmaz, G. (2003). *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihi Gelişimi*. Dergipark.
- Yılmaz, G., & Yıldırım, S. (2022). Eğitim Sektöründe Gerçekleşen İş Kazalarına Yönelik Bir Araştırma. *OHS ACADEMY*, 5(3), 175-185.
- Zaman, M. B., Pitana, T., Prastowo, H., Priyanta, D., Siswantoro, N., Maulana, F. S., & Busse, W. (2023). Occupational health and safety risk assessment of shipyard using HIRARC method. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2482, No. 1). AIP Publishing.
- Ziquan, X., Jiaqi, Y., Naseem, M. H., & Zuquan, X. (2021). Occupational Health and Safety Risk Assessment of Cruise Ship Construction Based on Improved Intuitionistic Fuzzy TOPSIS Decision Model. *Mathematical Problems in Engineering*, 2021, 1-13.

EKLER

EK 1 - Literatür Özeti

Çalışmanın Adı	Yazar	Yıl	Açıklamalar
OHSAS 18001 ve ISO 45001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemlerinin karşılaştırılması	Şener, Ş.	2021	Bu çalışma tekstil sektöründe yapılmış olup, kurumsal kültürdeki değişiklik ihtiyacı ve risk tabanlı düşünce anlayışının benimsenmesi gibi zorluklar ön plana çıkmıştır. Bizim yaptığımız araştırmada ise benzer şekilde çalışanların bilgi eksikliği ve üst yönetim desteğinin eksikliği gibi zorluklar tespit edilmiştir.
İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi (45001) performansının ölçülmesi gıda işletmesinde uygulama	Gül, S.	2022	Bu araştırma gıda sektöründe yapılmış olup, çalışanların farkındalık eksikliği ve sistemin etkin uygulanabilmesi için gerekli eğitimlerin yetersizliği gibi zorluklar tespit edilmiştir. Bizim yaptığımız araştırmada da benzer şekilde çalışanların bilgi eksikliği ve eğitim yetersizliği ön plana çıkmıştır.
ISO 45001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi ve tehlikeli sınıfta bir üretim tesisinde uygulama	Akboru, İ.	2023	Bu araştırma tehlikeli sınıfta bir üretim tesisinde yapılmış olup, çalışanların genel temizlik kurallarına uymaması ve mikrobiyal faaliyetlerin oluşması gibi tehlikeler ön plana çıkmıştır. Bizim yaptığımız araştırmada ise daha çok çalışanların bilgi eksikliği ve ekip çalışması eksikliği gibi insan faktörüne dayalı zorluklar öne çıkmıştır.
TS ISO 45001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi ve bir örnek uygulama	Yıldız, E.	2021	Bu çalışma laboratuvar ortamında yapılmış olup, dokümantasyonun sağlanması önemli bir zorluk olarak belirtilmiştir. Bizim yaptığımız araştırmada ise dokümantasyon

Çalışmanın Adı	Yazar	Yıl	Açıklamalar
			zorluğu öne çıkmamış, daha çok çalışanların katılımı ve üst yönetim desteği gibi konular ön planda olmuştur.
İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi entegrasyonunun bir firmada uygulama örneği	Demir, B. & Karadağ, T.	2020	Bu çalışma inşaat sektöründe yapılmış olup, yönetim desteğinin eksikliği, eğitim ve bilgilendirme eksikliği, uygulama sürecindeki teknik zorluklar ve iş güvenliği kültürünün yetersizliği gibi zorluklar tespit edilmiştir. Bizim yaptığımız araştırmada da benzer şekilde üst yönetim desteğinin eksikliği ve çalışanların bilgi eksikliği ön plana çıkmıştır.
İşçi sağlığı ve iş güvenliği (isig) sisteminin inşaat uygulama iş programına entegrasyonu	Sevim, M. E. & Güranlı, G. E.	2018	Bu çalışma inşaat sektöründe yapılmış olup, proje yönetimi kavramının tam olarak anlaşılmaması, İSG kavramının entegrasyonunun eksikliği, süresel planlama ve İSG programlarının entegrasyonunun sağlanamaması gibi zorluklar tespit edilmiştir. Bizim yaptığımız araştırmada ise daha çok çalışanların bilgi eksikliği ve ekip çalışması eksikliği gibi zorluklar ön plana çıkmıştır.
Yönetim Sistemi Standartlarının İşletmelerde Uygulanması: Düzce Sanayi İşletmelerinde Bir Araştırma	Kesici, B. & Yıldız, M. S.	2024	Bu araştırma Düzce sanayi işletmelerinde yapılmış olup, ISO 45001 standardının gerekliliklerinin tam olarak anlaşılmaması, çalışanların bilinç düzeyinin düşük olması, eğitimlerin yetersizliği gibi zorluklar tespit edilmiştir. Bizim yaptığımız araştırmada da benzer şekilde çalışanların bilgi eksikliği, eğitimlerin yetersizliği ve üst yönetim desteğinin yetersizliği gibi zorluklar ön plana çıkmıştır.

Çalışmanın Adı	Yazar	Yıl	Açıklamalar
İş Sağlığı ve Güvenliğinin Evrimi: Dünya Ülkelerinde Tarihsel Süreç ve Madencilikte Uygulama Yöntemleri	Külekçi, G.	2023	Bu çalışma madencilik sektöründe yapılmış olup, teknolojik yetersizlikler, eğitim eksiklikleri, denetim sistemlerinin zayıflığı ve İSG kültürünün oluşmamış olması gibi zorluklar tespit edilmiştir. Bizim yaptığımız araştırmada ise daha çok insan faktörüne dayalı zorluklar öne çıkmıştır.
ISO 45001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin uygulanması üzerine bir araştırma: Çanakkale ili örneği	Demirel, C.	2022	Bu araştırma Çanakkale ilindeki işletmelerde yapılmış olup, çalışanlar arasında iletişim ve uyum sorunları önemli zorluklar olarak ortaya çıkmıştır. Bizim yaptığımız araştırmada da benzer şekilde ekip çalışması eksikliği tespit edilmiştir.
İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Etkinliği: Bir Eğitim Kurumu Örneği	Yılmaz, F. & Yıldırım, E.	2022	Bu çalışma eğitim sektöründe yapılmış olup, iş kazalarının önlenmesi için verilen temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin belirli periyotlarda yenilenmesinin önemi vurgulanmıştır. Sistemsel sıkıntılar, eğitime katılamama durumu ve personel fazlalığı gibi nedenler, eğitimlerin etkin bir şekilde takip edilmesini zorlaştırmaktadır. Ayrıca, stajyer öğrencilerin iş kazası geçirme oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bizim yaptığımız araştırmada da benzer şekilde çalışanların bilgi eksikliği ve eğitim yetersizliği ön plana çıkmıştır.

EK 2 - İlgili Tarafların İstek ve Beklentilerinin İzlenmesi Listesi

	İLGİLİ TARAFLARIN İSTEK VE BEKLENTİLERİNİN İZLENİP GÖZDEN GEÇİRİLMESİ LİSTESİ	Doküman No				
		Sayfa No				
		Revizyon No				
		Revizyon Tarihi				
		Yayın Tarihi				
Gözden Geçirme Tarihi:/...../2024						
Açıklama						
İlgili Taraflar	İhtiyaç ve Beklentiler	Uygunluk Yükümlü lük	Sorumlular	İzleme ve Ölçme Periyodu	Mevcut Durum	İletişim Metodu
Bakanlıklar	Devlet kurumlarının koymuş olduğu mevzuat şartlarının eksiksiz olarak yerine getirilmesi	VAR	Yönetim /İSGÇ Departmanı /Tüm Departmanlar/ Tüm Çalışanlar	Sürekli	İlgili mevzuatlar resmi gazete ve lebib yalkın yayınları ile takip edilmekte ve mevzuat kontrol listesine işlenmektedir.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail *Resmi Gazete *Lebib Yalkın Yayınları http://www.resmigazete.gov.tr
Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı mevzuat şartlarının eksiksiz olarak yerine getirilmesi	VAR	Yönetim /İSGÇ Departmanı / Tüm Çalışanlar	Sürekli	İlgili mevzuatlar resmi gazete ve lebib yalkın yayınları ile takip edilmekte ve mevzuat kontrol listesine işlenmektedir.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail *Resmi Gazete *Lebib Yalkın Yayınları http://www.resmigazete.gov.tr

	İLGİLİ TARAFLARIN İSTEK VE BEKLENTİLERİNİN İZLENİP GÖZDEN GEÇİRİLMESİ LİSTESİ					Doküman No	
						Sayfa No	
						Revizyon No	
						Revizyon Tarihi	
						Yayın Tarihi	
Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı	Tersaneye ve alt işveren firmalara tehlike sınıfları, adam sayılarına göre uygun sınıfta ve miktarda iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi ile sağlık memuru temin etmek.	VAR	Yönetim / İş Güvenliği Uzmanları/ Alt İşveren Firma Yöneticileri	Sürekli	Tersanede ve alt işveren firmalarda yeteri sayıda isg uzmanı, iş yeri hekimi ve sağlık memuru mevcuttur.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail *İsg katip sistemi	
Gisbir	Covid-19 önlemleri ile ilgili tersanelerdeki faaliyet ve önermeleri toplantılarda sunmak, ilgili toplantılar katılmak	YOK	İSGÇ Müdürü		İSGÇ Müdürü Gisbir toplantılarına gerekli katılımı sağlamakta ve aktif rol üstlenmektedir.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail *Telekonferans	
Gisbir	Tersanelerde ve mevzuatta yer alan İSG ile ilgili sıkıntılı durumların toplantılar ile ele alınması.	YOK	İSGÇ Müdürü		İSGÇ Müd. Gisbir toplantılarına gerekli katılımı sağlamakta , tersane ile ilgili konularda sıkıntı ve önerileri ele almaktadır. Gisbire mevzuat değişikliği ile ilgili öneriler sunmaktadır.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail *Telekonferans	

	İLGİLİ TARAFLARIN İSTEK VE BEKLENTİLERİNİN İZLENİP GÖZDEN GEÇİRİLMESİ LİSTESİ					Doküman No	
						Sayfa No	
						Revizyon No	
						Revizyon Tarihi	
						Yayın Tarihi	
Tedarikçiler	Tersaneye gelen tedarikçilerin uygun eğitim almasını sağlamak, tedarikçilerin can sağlığını tehlikeye atmayacak İSG ortamını hazırlamak.	VAR	Yönetim / İSGÇ Müdürü		Eğitim ve İSG Yönetim Sistemi ile yürütülmektedir.	*Telefon,mail,evrak *Eğitim	
Tedarikçiler	Tersaneye iş güvenliği kurallarına ve standartlara uygun malzeme temin edilmesi	VAR	Yönetim/İSGÇ Müdürü / Satınalma / Tedarikçiler		Gerekli kontrol formları ve satınalma ile depo bildirimleri yapılarak ilgili kişilerce kontrol sağlanmaktadır.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail	
Müşteriler	Tersaneye gelen gemilerde yapılan çalışmalarda mevzuat şartlarının ve uluslararası standart şartlarının sağlanması	VAR	Yönetim /İSGÇ Müdürü		Her gemi geldiğinde ilgili mevzuatlar ve standartlar kapsamında ve İSG yönetim sistemi kapsamında gerekli önlemler alınmaktadır.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail	

	İLGİLİ TARAFLARIN İSTEK VE BEKLENTİLERİNİN İZLENİP GÖZDEN GEÇİRİLMESİ LİSTESİ					Doküman No	
						Sayfa No	
						Revizyon No	
						Revizyon Tarihi	
						Yayın Tarihi	
Toplum / Halk	Tersane faaliyetlerinin toplum sağlığına zarar vermeyecek şekilde gerçekleştirilmesi	VAR	Yönetim / İSGÇ Müdürü		Tersanedeki faaliyetler gerçekleştirilirken çevre ve topluma zarar vermemesi konusunda faaliyetlere dikkat edilmektedir.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail	
Komşu Tersaneler	İSG konusunda iyileştirme faaliyetlerinin çalışan sağlığı gözetlendiği için komşu tersaneler ile paylaşılması	YOK	Yönetim / İSGÇ Müdürü		Komşu tersane çalışanları ile geliştirilen iletişim sayesinde İSG iyileştirme faaliyetlerinde paylaşımlarda bulunmaktadır.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail	
Sendika	Sendikaların yönetim ile anlaştığı koşullarda çalışanlara uygun şartları sağlamak	VAR	Yönetim		Tersane çalışanları için Dog Gemi sendikası ile anlaşılmıştır. Bu doğrultuda işçi temsilci ve yardımcıları mevcuttur.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail	
Bakanlıklar	İşletme izni, Havuz İşletme İzni, İtfaiye Olur Raporu gibi dokümanların sağlanması için gerekli iş güvenliği şartlarını sağlamak	VAR	Yönetim / İSGÇ Müdürü		İşletme izni, havuz işletme izni ve itfaiye olur raporu mevcuttur. Gerekli İSG şartları sağlanmıştır.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail	

İLGİLİ TARAFLARIN İSTEK VE BEKLENTİLERİNİN İZLENİP GÖZDEN GEÇİRİLMESİ LİSTESİ						Doküman No	
						Sayfa No	
						Revizyon No	
						Revizyon Tarihi	
						Yayın Tarihi	
Alt İşverenler	Alt İşveren firma çalışanları için uygun mevzuatlara İSG şartlarının sağlanması	VAR	Yönetim / İSGÇ Müdürü		İSG yönetim sistemi kapsamında ve İSG birimi çalışmaları doğrultusunda mevzuat kapsamında şartlar sağlanmaktadır.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail	
Sağlık Bakanlığı	Covid-19 önlemleri ile ilgili Bakanlık tarafından belirlenen önlemlere uyum sağlamak	VAR	Yönetim		Covid-19 önlemleri konusunda gerekli denetim faaliyetleri ve önlem uygulamaları yapılmaktadır.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail *Uyarı ve Kontrol Formları *Covid 19 Denetim Ekibi	
Sağlık Kurumları (Hastaneler)	İş kazası ve meslek hastalığı şüphesi durumlarında ilgili çalışanları hastanelere yönlendirmek	VAR	Yönetim / İş Yeri Hekimi		İş kazalarında en yakın hastanelere kazası sevk edilmekte ve meslek hastalığı şüphesi durumunda gerekli değerlendirme yapılarak hastane sevki sağlanmaktadır.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail	

	İLGİLİ TARAFLARIN İSTEK VE BEKLENTİLERİNİN İZLENİP GÖZDEN GEÇİRİLMESİ LİSTESİ					Doküman No	
						Sayfa No	
						Revizyon No	
						Revizyon Tarihi	
						Yayın Tarihi	
Tersane Yönetimi	Tüm birimlerin ve çalışanların İSG kurallarına uymasını sağlamak.	VAR	Tüm Birimler / Tüm Çalışanlar		İSG yönetim sistemi ile gerekli kontroller sürekli yapılmaktadır.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail *Uyarı ve Kontrol Formları	
Çalışanlar	Tersanede iş sağlığı ve güvenliği sağlanması için gerekli İSG kurallarının uygulanması	VAR	Yönetim / İSGÇ Departmanı		İSG yönetim sistemi kapsamında ve İSG birimi çalışmaları doğrultusunda mevzuat kapsamında şartlar sağlanmaktadır.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail *Uyarı ve Kontrol Formları	
Çalışanlar	Gerekli iş güvenliğinin sağlanması için yönetimin uygun yönetim süreci ve politikasını tersanede uygulaması	VAR	Yönetim		Yönetim üretimde gerekli İSG koşullarını sağlamak için kaynak ayırmakta ve insan gücü yatırımı yapmaktadır.	-	

	İLGİLİ TARAFLARIN İSTEK VE BEKLENTİLERİNİN İZLENİP GÖZDEN GEÇİRİLMESİ LİSTESİ					Doküman No	
						Sayfa No	
						Revizyon No	
						Revizyon Tarihi	
						Yayın Tarihi	
Çalışanlar	Çalışanların tersanede İSG konusunda ihtiyaç ve beklentilerinin değerlendirilmesi / uygulanması	VAR	Yönetim		Eğitimlerde, saha kontrollerinde ve ramak kala/öneri kutularında, whatsapp iletişim numarasında çalışanların talepleri alınmakta, yönetime sunulmakta, uygun olanlar uygulanmaktadır.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail *Öneri Dökümanları *Toplantılar	
İşveren	Tersane çalışanlarının İSG kurallarına uyarak üretim yapmasını sağlamak, iş kazalarını vemeslek hastalıklarını en aza indirmek	VAR	Yönetim		İş sağlığı ve güvenliği İSG birimi önderliğinde tüm tersanede uygulanmakta, sistem şartları yerine getirilmektedir.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail *Uyarı ve Kontrol Formları	
Dış ülke kanun koyucuları, standart üreticileri	Gelen gemilerde yapılan üretimin İSG standartlarının uluslararası standartlara ve kanunlara uygun olarak gerçekleşmesi	VAR	Tüm Birimler / Tüm Çalışanlar		Uluslararası mevuzat ve standartlar kapsamında üretim gerçekleşmektedir. Gerçekleşmediği takdirdeyapılan iş Survey kontrolünden geçmemektedir.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail * Yerde Kontroller	

	İLGİLİ TARAFLARIN İSTEK VE BEKLENTİLERİNİN İZLENİP GÖZDEN GEÇİRİLMESİ LİSTESİ					Doküman No	
						Sayfa No	
						Revizyon No	
						Revizyon Tarihi	
						Yayın Tarihi	
Dış Denetçiler	Tersanede uygulanan İSG yönetim sürecinin ISO 45001 şartlarını eksiksiz olarak sağlaması	VAR	Tüm Birimler / Tüm Çalışanlar		Sistem kurulum çalışmaları devam etmektedir. Temmuz 2021 itibariyle tamamlanmış olacaktır.	* Yerde Kontroller	
Gemi Firmaları Denetçileri	Gemi firmalarının denetimlerinde sistemi ISO 45001 yönetim sistemine göre denetçilere sunmak.	VAR	Yönetim / İSGÇ/ Kalite Kontrol		Gemi firmaları denetimlerinde gerek dokümanlar, gerekse uygulamalar denetçilere sunulmaktadır. Rapor ve kayıtlar denetçilerden tedarik edilerek uygunsuzluk durumunda uygunsuzluklar giderilmektedir.	* Toplantı, yüzyüze görüşmeler *Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail	
Devlet kurumu denetçileri	İş güvenliği mevzuatlarını eksiksiz olarak yerine getirmek, tüm faaliyetleri denetçilere objektif olarak sunmak.	VAR	Yönetim / İSGÇ Müdürü		Devlet kurumu denetçilerine tüm denetimlerde uygun şekilde isg uygulamaları gösterilmektedir.	* Toplantı, yüzyüze görüşmeler	

İLGİLİ TARAFLARIN İSTEK VE BEKLENTİLERİNİN İZLENİP GÖZDEN GEÇİRİLMESİ LİSTESİ						Doküman No	
						Sayfa No	
						Revizyon No	
						Revizyon Tarihi	
						Yayın Tarihi	
SGK	Çalışanların sgk ödemelerinin mevzuata göre eksiksiz olarak yapılması	VAR	Üst Yönetim / İK İdari İşler Departmanı		Tüm çalışanların maaşlarına oranla sgk ödemeleri düzenli olarak yapılmaktadır.	-	
SGK	İş kazası ve meslek hastalığı şüphesi durumlarında çalışanların bildiriminin SGK' ya yapılması	VAR	İK İdari İşler Departmanı		Tüm bildirimler SGK' ya yapılmaktadır.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail *SGK bildirim ekranı	
İSG Birimi	İş güvenliği faaliyetleri için ve gerekli önlemlerin alınması için yönetimin kaynak ayırması.	VAR	Üst Yönetim		Yönetim gerekli kaynağı ayırmaktadır.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail	
İSG Birimi	İş güvenliği konusunda yapılan çalışmaların eksiksiz olarak gerçekleştirilmesi için yönetimin gerekli insan kaynağını sağlaması.	VAR	Üst Yönetim		Personel alımı kadrolu olarak gerçekleşmekte veya taşere edilmektedir.	-	

	İLGİLİ TARAFLARIN İSTEK VE BEKLENTİLERİNİN İZLENİP GÖZDEN GEÇİRİLMESİ LİSTESİ					Doküman No	
						Sayfa No	
						Revizyon No	
						Revizyon Tarihi	
						Yayın Tarihi	
İSG Birimi	Yeni gelişen teknolojiden faydalanılarak İş güvenliği konusunda tersaneye uygun altyapının kurulması	VAR	Üst Yönetim		İSGÇ Müdürünün talepleri doğrultusunda toplantılar düzenlenir, yönetim tarafından değerlendirilir, uygun görüldüğü takdirde tersaneye temin edilir.	* Toplantılar, yüzyüze görüşmeler * Enterprise model programı talepleri	
Rakipler	İSG uygulamalarında karşılıklı görüş alışverişinin yapılması ve örnek uygulamaların paylaşılması	YOK	İSGÇ Müdürü		Benchmarking toplantılarında gerekli bilgi alış veriş yapılr.	*Telefon,mail,evrak * Toplantılar	
Tersane Yönetimi	İSG harcamalarının yasalara uygun şekilde minimum maaliyetle yönetimi	YOK	Satın Alma		İSG ile ilgili malzeme ve hizmet alınan firmalardan yasa ve yönetmeliklere uygun alternatiflerinin bulunması sürekli yapılmaktadır.	*Telefon,mail,evrak	
Tersane Yönetimi	Beklenmedik olayların etkilerini en aza indirilmesi için acil durum planları ile yönetilmesi	VAR	İSGÇ Departmanı		Tatbikatlar gerçekleştirilmekte ve acil durum hazırlıkları sürekli olarak yapılmaktadır.	*Telefon,mail,evrak	

İLGİLİ TARAFLARIN İSTEK VE BEKLENTİLERİNİN İZLENİP GÖZDEN GEÇİRİLMESİ LİSTESİ						Doküman No	
						Sayfa No	
						Revizyon No	
						Revizyon Tarihi	
						Yayın Tarihi	
İtfaiye	Yangın Emniyet Önlemlerinin alınması	VAR	İSGÇ Departmanı		Uygun itfaiye raporu mevcuttur.	*Telefon,mail,evrak	
İtfaiye, AFAD, Polis,..vb	Beklenmedik olayların etkilerini en aza indirilmesi için acil durum planları ile yönetilmesi	VAR	İSGÇ Departmanı/İK İdari İşler Departmanı		Tatbikatlar gerçekleştirilmekte ve acil durum hazırlıkları sürekli olarak yapılmaktadır.	*Telefon,mail,evrak	
Komşular	Beklenmedik olayların etkilerini en aza indirilmesi için acil durum planları ile yönetilmesi	VAR	İSGÇ Departmanı/İK İdari İşler Departmanı		Acil durumlar kapsamında tersane acil durum planına göre hareket edilmektedir.	*Telefon,mail,evrak,	
Çalışanlar	Beklenmedik olayların etkilerini en aza indirilmesi için acil durum planları ile eğitilmiş olması ve bilgilendirilmesi.	VAR	İSGÇ Departmanı/İK İdari İşler Departmanı		Tatbikatlar ve eğitim kayıtları mevcuttur. Çalışanlara acil durum eğitimleri yıllık verilerek gözden geçirilmektedir.	*Eğitim *Tatbikatlar	

	İLGİLİ TARAFLARIN İSTEK VE BEKLENTİLERİNİN İZLENİP GÖZDEN GEÇİRİLMESİ LİSTESİ					Doküman No	
						Sayfa No	
						Revizyon No	
						Revizyon Tarihi	
						Yayın Tarihi	
Tersane Yönetimi	Beklenmedik olayların etkilerinin en aza indirilmesi için çalışanların gerçekleşen acil durumlara müdahalesini ve acil durum tatbikatlarına katılımını sağlamak	VAR / YN-07, YN-31	Kalite Güvence Sorumlusu		Tatbikatlar düzenli olarak tatbikat planına göre yapılmaktadır	*Tatbikatlar *Anons sistemi	
Tersane Yönetimi	Hedef ve amaçlara ulaşmak için gerekli tüm bilgi ve kaynakların varlığının sağlanması	YOK	Üst Yönetim		Bütçeye uyulmaktadır.	*Telefon,mail,evrak	
Toplum	İSG yönetimi güvencesi	YOK	Üst Yönetim		Politika ve taahhütler mevcut. İmaj kaybedecek herhangi bir durum yaşanmamıştır.	*Telefon,mail,evrak *Web-site	
Çalışanlar	İSG bilinci ve farkındalığı yüksek çalışanlar	YOK	Yönetim / İSG Ekibi		Çalışanların periyodik eğitimleri ve ölçme değerlendirme testine tabi tutulması	*Eğitim *Değerlendirme Testi	

	İLGİLİ TARAFLARIN İSTEK VE BEKLENTİLERİNİN İZLENİP GÖZDEN GEÇİRİLMESİ LİSTESİ					Doküman No	
						Sayfa No	
						Revizyon No	
						Revizyon Tarihi	
						Yayın Tarihi	
Çalışanlar	Periyodik sağlık muayenelerinin vaktinde yapılması ve şüphe uyandırıcı sağlık konularında kendilerine bilgilendirme yapılması	YOK	Yönetim / Revir		Çalışanlar periyodik sağlık muayenelerine tabi tutulmaktadır.	*Periyodik Kontrol Kayıtları	
Gemi mürettebatı	Beklenmedik olayların etkilerini en aza indirilmesi için acil durum planları ile eğitilmiş olması ve bilgilendirilmesi.	YOK	Yönetim /İSGÇ Departmanı /Tüm Departmanlar/ Tüm Çalışanlar		Tatbikatlar ve eğitim kayıtları mevcuttur. Çalışanlara acil durum eğitimleri yıllık verilerek gözden geçirilmektedir.	*Eğitim *Tatbikatlar	
Gemi mürettebatı	Tüm mürettebatın İSG kurallarına uymasını sağlamak.	VAR	Tüm Birimler / Tüm Çalışanlar		İSG yönetim sistemi ile gerekli kontroller sürekli yapılmaktadır.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail *Uyarı ve Kontrol Formları	
İl Sağlık Müdürlüğü	İlk yardım eğitim merkezi açılmasına yetkinlik belgesinin verilmesi	VAR	Tersane / Alt Yüklenici Tüm Çalışanlar		İlk yardım eğitim sınavları ve denetimler İl Sağlık Md.lüğü tarafından yapılmaktadır.	*Evrak ile yazışmalar. *Telefon,mail İlk yardım eğitimleri	

EK 3 - İç ve Dış Hususların İzlenip Gözden Geçirilmesi Listesi

	İÇ VE DIŞ HUSUSLARIN İZLENİP GÖZDEN GEÇİRİLMESİ LİSTESİ	Doküman No	
		Sayfa No	
		Revizyon No	
		Revizyon Tarihi	
		Yayın Tarihi	
Güncelleme Tarihi:	/2024		
Açıklama:	 dış husus konularına eklendi		
İÇ HUSUSLAR	STANDART	BİLGİNİN İZLENMESİ	BİLGİNİN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ
FİNANSAL DURUM	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Yıllık bütçe planı ile izlenmektedir	Muhasebe kayıtlarıyla Üst yönetim kontrolleri Finans bölümü raporlarıyla
TERSANE ALTYAPISI	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Gözlemler İdari işler kontrolleri İhtiyaçlar sonucu oluşan talepler	Yıllık kontroller ve İcra kurulu ile gözden geçirilir.
TEKNOLOJİK ALTYAPI	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Depo demirbaş envanteri Proseslerin envanteri	Bakım kayıtları Satınalma kayıtları Süreç performansları

KURUMSAL BİLGİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Dokümanların kontrolü Liderlerin kararları Risk ve fırsat analizleri ile	Risk ve fırsat analizleri sonucu gerçekleşen etkinlik takipleri ile gözden geçirilmektedir
MALZEME YETERLİLİĞİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Depo envanteri Satınalma talepleri	Sertifikalar Malzeme teknik dokümanları Depo sayımları
İSG KURALLARINA UYUM	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007	Kaza olay araştırma formları İSG eğitimleri Yasal mevzuat takibi	Yıllık İSG raporunda gözden geçirilmektedir.
EKİPMANLARIN YETERLİLİĞİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Depo demirbaş envanteri Proseslerin envanteri	Yürütme kurulu kararlarında ihtiyaç durumunda, satınalma taleplerinde gözden geçirilmekte
BAKIMLARIN YETERLİLİĞİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018 ISO 50001:2018	Bakım ve arıza kayıt dokümanları	YGG toplantılarında,
İLETİŞİM	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	İç ve dış iletişim tabloları İlgili taraf ihtiyaç ve beklentileri tablosu	-
PERSONEL YETERLİLİĞİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Personel özlük dosya kayıtları PDKS kayıtları Tevzi formları	Gemi hakedişleri Gemi bakım onarım performansları Planlama iş emirleri

YÖNETİM SÜRECİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Gemilerle yapılan sözleşmeler Mali kayıtlar ve raporlar Çalışan ve müşteri memnuniyeti anketleri	YGG toplantılarında, amaç takip tablolarında gözden geçirilmektedir.
GEMİ MÜHENDİSLERİ ODASI	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007	İnternet sitesi Resmi gazete takibi Bilgilendirme mailleri	Gelen resmi yazıların uygulanması ile
GEMİLERİN ÇEŞİTLERİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Satış pazarlama kayıtları Gemiler ile yapılan sözleşmeler	YGG toplantısında Kalite amaçları tablosunda gözden geçirilmektedir.
GLOBAL EKONOMİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	İnternet üzerinden ilgili internet haber sitelerinde Televizyondan	Üst yönetim kararları ile gözden geçirilir
TÜRKİYE POLİTİKASI	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	İnternet üzerinden ilgili internet haber sitelerinde Televizyondan	Üst yönetim kararları ile gözden geçirilir
ALT YÜKLENİCİ YETERLİLİĞİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Gemilere açılan iş emirleri Alt yüklenicilerle yapılan sözleşmeler	İş emirlerinin zamanında gerçekleşme amacı ile, LS-09-01-400 Work Order List_Progress Follow_Meeting Notes kalite kontrol kayıtları ile gözden geçirilir

STANDART ŞARTLARI/BELGELEN DİRME KURULUŞLARI	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Dış kaynaklı dokümanlar tablosundan İnternet üzerinden ilgili sitelerden Bilgilendirme maillerinden	ISO klasörü dış kaynaklı klasörlerde kayıtlı standartlardan
MÜŞTERİ HUSUSLARI	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Satış pazarlama kayıtları Müşterilerden gelen mailler Müşteriler ile yapılan sözleşme ve yazışmalar	Müşteri memnuniyet anketleri iş emri kayıtları
ULUSLARARASI KURALLAR	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Dış kaynaklı dokümanlar tablosundan İnternet üzerinden ilgili sitelerden Bilgilendirme maillerinden	ISO klasörü dış kaynaklı klasörlerde kayıtlı standartlardan
HAVA ŞARTLARI - İKLİM	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Günlük hava tahmin raporlarından	Olağanüstü hava şartları değerlendirmesi yapılarak iş durumu değerlendirilir.
RAKİPLERİN KÜLTÜRÜ YENİ GELİŞİMİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Sektörle ilgili dergiler ve gazetelerden Gisbir' dan gelen yayınlar ile izlenir.	Bilgiler alındıktan sonra toplantılar ve bölüm liderleri kararları ile gözden geçirilir.
GİSBİR İN GEREKLİLİKLERİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007	GİSBİR bildirimleri GİSBİR' de yapılan toplantılar	Üst yönetim toplantılarında değerlendirilir, sorumlu birimlere dağıtım yapılır.

TEDARİKÇİ YETERLİLİĞİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Viashipyard programı Satınalma ekranı Depo malzeme giriş çıkış kayıtları Mailler	Tedarikçi değerlendirme fomları gözden geçirilir.
EKONOMİK DURUMLAR	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	İnternet üzerinden ilgili internet haber sitelerinde Televizyondan izlenir.	Üst yönetim kararları ile gözden geçirilir
ENFLASYON	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	İnternet üzerinden ilgili internet haber sitelerinde Televizyondan izlenir.	Üst yönetim kararları ile gözden geçirilir
EKONOMİK KRİZLER	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	İnternet üzerinden ilgili internet haber sitelerinde Televizyondan izlenir.	Üst yönetim kararları ile gözden geçirilir
EĞİTİM SEVİYELERİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Personel özlük dosya kayıtları izlenir.	Personel biriminde ve İK/İdari İşler biriminde eğitim kayıtları tutulur gerekli durumlarda gözden geçirilir.
RESMİ TATİL GÜNLERİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	İnternet üzerinden ilgili haber sitelerinde Televizyondan Yasal uyum izleme tablosu ile takip edilir	Resmi tatil günlerinden bir gün önce mail ve bildirimlerle bildirim yapılır. Görevli personeller çalışmaya devam eder.

ÇALIŞMA GÜNLERİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Yasal uyum izleme tablosu ile takip edilir.	Personel ve PDKS kayıtları ile gözden geçirilmektedir.
SIYASİ İSTİKRAR	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	İnternet üzerinden ilgili haber sitelerinde Televizyondan Gazetelerden takip edilir.	Üst yönetim kararları ile gözden geçirilir
MEVCUT TEKNOLOJİLER	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Üretim mühendisleri ile İnternet üzerinden Depo envanter listesi takip edilir.	Gemi bakım onarım raporları ve ekipman bakım kaydı raporları ile gözden geçirilir.
YENİ TEKNOLOJİLER	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	İnternet üzerinden Tanıtım amaçlı gelen tedarikçiler Ürün katalogları takip edilir.	Yürütme kurulu kararlarında, YGG toplantılarında gözden geçirilmektedir.
PANDEMİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Corona denetim ekibinin saha faaliyetleri ile izlenmektedir.	Haftalık müdürler toplantısı ile takip edilir
TEKNİK BİLGİNİN MUHAFAZASI	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Üretim ile ilgili formlar, dizayn çizimleri Kurumsal bilgi kayıtları Kataloglar	Risk ve fırsat analizleri sonucu gerçekleşen etkinlik takipleri ile ve kurumsal bilgi kayıtları ile gözden geçirilmektedir

PAZAR PAYI	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	GİSBİR yıllık gemi inşa ve bakım onarım raporları ile takip edilir.	GİSBİR ın rapor kontrolleri ile üst yönetim tarafından gözden geçirilmektedir.
MEVCUT MÜŞTERİDEN SAĞLANABİLECEK DİĞER FIRSATLAR	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Pazarlama ve planlama prosesleri gemi bakım onarım faaliyetleri kayıtları ile takip edilir.	Risk ve fırsat analizleri sonucu gerçekleşen etkinlik takipleri, müşteri ziyaretleri sonucu geri bildirimler, mailler
PİYASANIN İSTİKRAR DURUMU	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Uluslararası yayınlar ve ilgili internet siteleri	Üst yönetim kararları ile gözden geçirilir
KANUNİ HAKLAR	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Yasal uyum izleme tablosu Resmi gazete takibi GİSBİR ve odalardan gelen bildirimler	Mevzuat Takip listesi ile Yasal Gereklikler Listesi ile gözden geçirmeler mevcuttur.
MÜŞTERİ ÜLKENİN KANUNLARI	I ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	İnternet üzerinden Müşteriden gelen bildirim ve mailler ile takip edilir.	Müşteri ile yapılan sözleşmelerde ve gelen müşteri taleplerinde gözden geçirilmektedir.
İŞ KANUNU	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Yasal uyum izleme tablosu Resmi gazete takibi	Yasal uyum izleme tablosunda gözden geçirmeler mevcuttur.

YASAL GEREKLİLİKLER	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Yasal gereklilikler listesi ve Mevzuat kontrol Listesi Resmi gazete takibi	Yasal gereklilikler listesi ve Mevzuat kontrol Listesi ile gözden geçirmeler mevcuttur.
TC KANUNLARI	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Yasal gereklilikler listesi ve Mevzuat kontrol Listesi Resmi gazete takibi GİSBİR ve odalardan gelen bildirimler	Yasal gereklilikler listesi ve Mevzuat kontrol Listesinde gözden geçirmeler mevcuttur.
TÜİK	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007	TÜİK anketleri	TÜİK internet sitesinden ihtiyaç halinde gözden geçirilmektedir.
KURULUŞUN PERFORMANS GÖSTERGELERİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Kalite hedef amaç takip tablosu ile takip edilir	Yıllık YGG toplantılarında gözden geçirilmektedir.
YÖNETİM SÜREÇLERİNİN PERFORMANS GÖSTERGELERİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Kalite hedef amaç takip tablosunda ve Proses bilgi formları ile takip edilmektedir.	Yıllık YGG toplantılarında gözden geçirilmektedir.
SOSYAL ORTAM	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Personel kayıtları ve çalışan memnuniyet anketleri izlenmektedir.	Çalışan memnuniyeti ile gözden geçirilir

SEKTÖREL BİLGİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	İlgili internet haber sitelerinden Gazete ve dergilerden GİSBİR ve DTO bilgilendirme maillerinden	Üst yönetim kararları ile gözden geçirilir
YÖNETİM SİSTEMLERİ FARKINDALIĞI	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Yıllık kalite eğitimleri ile İç Tetkiklerle	Eğitim notları ve iç tetkik raporları ile gözden geçirilmektedir
MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Anketlerle Geri bildirim mailleri ile	Yıllık YGG toplantılarında raporlanmakta ve gözden geçirilmektedir
İÇ KURALLAR	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Personel yönetmeliği ile izlenmektedir	Personele verilen uyarı ve cezalar ile gözden geçirilmektedir.
DOKÜMANTE BİLGİ UYGUNLUĞU	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Tersane Yönetimi El Kitabı nda Proseslerin server ortak alanlarında Proses çıktılarında izlenmektedir.	Proses liderleri tarafından revizyon ve talepler doğrultusunda gözden geçirilir.
ÇELİK MALZEME İLE ÇALIŞMA	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007	Depo malzeme envanteri Dizayn kayıtları Gemi bakım onarım iş emirleri	Sac sertifikaları, kalite kontrol raporları, loyd raporları ve YGG toplantıları ile gözden geçirilmektedir.

TAKIM YÖNETİMİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Proses amaçları tablosu, üst yönetimin fikir ve düşünceleri ile izlenmektedir.	YGG toplantılarında amaçlar değerlendirilmekte takım yönetimi başarısı ortaya çıkmaktadır.
SÜREKLİ İYİLEŞTİRME	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Düzeltilici faaliyet formları, risk ve fırsat değerlendirme tablolar,müşteri şikayetleri kayıtları ile izlenmektedir.	Yıllık YGG toplantılarında gözden geçirilmektedir.
BİLGİ GÜVENLİĞİ	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Bilgi işlem tarafından bilgisayar ortamında verilen izinler ile izlenmektedir.	IT tarafından gözden geçirilir.
ENERJİ YÖNETİMİ	ISO 9001:2015 , ISO 14001:2015 ISO 50001:2018	Doğal kaynak takip tablosu ile izlenmektedir.	Her yıl Mart ayına kadar ENVER sistemine girilmekte ve gözden geçirilmektedir.
MÜŞTERİ HİZMETLERİ	ISO 9001:2015 , ISO 10002:2014 ISO 14001:2015 , ISO 45001 :2018 ISO 50001:2018	Müşteri memnuniyeti anketleri ile izlenmektedir.	YGG toplantılarında gözden geçirilmektedir.
KURULUŞUN GENEL PERFORMANSI	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Kalite amaçları tablosundan 3 aylık olarak izlenmekte Muhasebe kayıtlarından izlenmektedir.	Yıllık YGG toplantılarında ve yıl sonu bütçe raporlarında gözden geçirilmektedir.
KANUNLAR	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Yasal uyum izleme tablosu Resmi gazete takibi Çevre Danışmanı Bildirimleri	Yasal uyum izleme tablosunda gözden geçirmeler mevcuttur.

PAZAR PAYI	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	GİSAŞ yıllık gemi inşa ve bakım onarım raporları	GİSAŞ' ın rapor kontrolleri ile üst yönetim tarafından gözden geçirilmektedir.
YEREL YÖNETİMLER	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Altınova Belediyesinden gelen bildirimler ve belediye internet sitesi takibi ile	Belediye bildirimleri alınarak dilekçelerle başvuru yapılır,gerekli izinlerin gözden geçirilmesi Personel Müdürülüğü tarafından yapılır
Paperwork programı üzerinden talep ve sipariş yönetiminin sağlanması	ISO 9001:2015 , ISO 10002:2014 ISO 14001:2015 , ISO 45001 :2018 ISO 50001:2018	Uygulama üzerinden izlenmektedir.	Yazılım tarafından gözden geçirilmektedir.
Yüklenici işe giriş işlemleri için danışma karşısı mob konulması neticesinde işlemlerin eksiksiz yürütülmesi	ISO 9001:2015 , ISO 10002:2014 ISO 14001:2015 , ISO 45001 :2018 ISO 50001:2018	Danışma /Güvenlik amiri tarafından izlenmektedir.	Güvenlik amiri tarafından izlenmektedir.
Pdks programının değişerek MEYER programına geçilmesi	ISO 9001:2015 , ISO 10002:2014 ISO 14001:2015 , ISO 45001 :2018 ISO 50001:2018	Anlık giriş çıkışlar İK tarafından online izlenmektedir.	Günlük kontrolleri yapılır.
Tabi olduğum yasalar	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Yasal gereklilikler listesi ile takibinin yapılması	Yasal gereklilikleri liste ve dış kaynaklı doküman listesi ile takibini yapılır

Çalışan Temsilcisi	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışan temsilcisinin nitelikleri ve seçilme usul ve esaslarına ilişkin tebliğ 'e göre izlenir.	Yasal ve Diğer Gereklilikler Prosedürü
İSG Ekibi	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Organizasyon şeması ile izlenir.	Günlük İSG Personel Takip Çizelgesi İnsan Kaynakları Prosedürü
Sendika Temsilcisi	ISO 9001:2015 , ISO 10002:2014 ISO 45001 :2018	İnsan Kaynakları departmanı tarafından izlenir.	YGG ile izlenir.
İÇ HUSUSLAR	STANDART	BİLGİNİN İZLENMESİ	BİLGİNİN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ
Tedarikçilerin değerlendirmesi	ISO 9001:2015 , ISO 14001:2015 ISO 50001:2018	Çalıştığımız tedarikçilerin varlıklarının sürdürülmesi ve güvenilirliği yerinde tedarikçi değerlendirme formu ile değerlendirilir.	Değerlendirme kriterinin altında kalan tedarikçi ile çalışılmaz
Döviz Kurları Değişimi	ISO 9001:2015 , ISO 14001:2015 ISO 50001:2018	Ulusal ekonomik durum, Euro ve dolar üzerinden	Yapılacak olan sözleşmelerde belirlenmesi
Sosyal ve ekonomik çevre	ISO 9001:2015 , ISO 14001:2015 ISO 50001:2018	Tersaneler arasında bilgi paylaşımı toplantıları, Ulusal ekonomik durum	Tersane genel müdür ziyaretleri ile izlenir
Teknolojik gelişme	ISO 9001:2015 , ISO 14001:2015 ISO 50001:2018	Teknolojik gelişmeler firmalar tarafından yapılan ziyaretler ve fuar takipleri ile rakiplerin pazardaki durumu ve rakiplere karşı durumumuz analiz edilir	Teknolojik gelişmeler yönetim tarafından takip edilir

Yasal	ISO 9001:2015 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı / T.C Enerji Bakanlığı	Mevzuat Takip Listesi ve çevre mevzuatı ile takibi yapılır
Belgelendirme Kuruluşları	ISO 9001:2015 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Standartların revizyonlarını takip etmek Proje ile gündeme gelen sürümleri ya da yeni çıkan standartları takip etmek	TSE
Dış Politika	ISO 9001:2015 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Döviz kurlarındaki değişim	Bütçe ile takibi yapılır
Enerji Tedarikçileri	ISO 50001:2018	Tedarikçi LNG (Doğalgaz) enerji kaynaklarının tedarigi	Yapılacak olan sözleşmelerde belirlenmesi
Enerji Tedarikçileri	ISO 50001:2018	Tedarikçi (Elektrik) enerji kaynaklarının tedarigi	Yapılacak olan sözleşmelerde belirlenmesi
Enerji Tedarikçileri	ISO 50001:2018	Tedarikçi (Motorin) enerji kaynaklarının tedarigi	Yapılacak olan sözleşmelerde belirlenmesi
Yönetim Sistemleri Belgelendirme Firmaları	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Sektörler arasında bilgi paylaşımı , Web siteleri	Yapılacak olan sözleşmelerde belirlenmesi

Rusya-Ukrayna Savaşının ülkemize etkisi	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Tedarik problemi yaşanacak malzemelerin alternatif anlaşmalarla stoklanması	Güncel Haberler sitelerinin takibi
Yatırım	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Faaliyete geçen yeni tersanenin doküman çalışmasının yapılması	Ağ ve server takibi
Kızıldeniz gemi geçişleri problemi	ISO 9001:2015 , ISO 27001 :2013 ISO 10002:2014 , ISO 14001:2015 ISO 45001 :2018 , ISO 50001:2018	Bölgesel savaşların gemi ticaret rotalarındaki etkilerinin izlenmesi	Müşteri ziyaretleri Güncel Haberler sitelerinin takibi

– Hedef (Amaç) Takip Tablosu

Sayıfa No

Doküman No

Yayın Tarihi

Revizyon No

Revizyon Tarihi

HEDEF (AMAÇ) TAKİP TABLOSU

HEDEF / AMAÇ TARGET / OBJECTIVE	REFERANS / REFERENCE	KAYNAK / SOURCE	DEPARTMAN / DEPARTMENT	HEDEF / AMAÇ PERİYODU TARGET / OBJECTIVE PERIOD	OCAK / JANUARY	ŞUBAT / FEBRUARY	MART / MARCH	NİSAN / APRIL	MAYIS / MAY	HAZİRAN / JUNE	TEMMUZ / JULY	AĞUSTOS / AUGUST	EYLÜL / SEPTEMBER	EKİM / OCTOBER	KASIM / NOVEMBER	ARALIK / DECEMBER	AMAÇLARA ULAŞMAK İÇİN FAALİYETLER ACTIVITIES TO ACHIEVE THE OBJECTIVES	2024 AMAÇ SONUÇLARI / 2024 OBJECTIVE RESULTS	SORUMLU PERSONEL / RESPONSIBLE PERSONNEL	SONUÇ DEĞERLENDİRME / RESULT ASSESSMENT	
																		ULASILANLAR / OBJECTIVE ACHIEVEMENTS		ETKİN / ACTIVE	ETKİN DEĞİL / DEACTIVE
																		AMACA ULASILMAYAN NON-ACHIEVE OF THE OBJECTIVE			
TEKRARLANAN İŞ KAZALARINI AZALTMAK VE KAZA NEDENLERİ HAKKINDA FARKINDALIK OLUŞTURMAK İÇİN HER ÇEYREKTE 1 İSG KAMPANYASI YAPILMASI YILDA 3 DEFA/	Uygunuzluk Düzeltici / Önceki Faaliyet Formu /	Personel Para Malzeme /	İŞ SAĞLIĞI VE ÇEVRE GÜVENLİK /	AYLIK /													İSG KAMPANYALARI OLUŞTURARAK ÇALIŞAN FARKINDAĞILINI ARTTIRMAK /				
HSE PLUS YAZILIYMI ÜZERİNDEN GÖREV BAZILI TÜM ÇALIŞANLARIN TB BELİRTİLEN SAYILARDA RİSK BİLDİRİMİ YAPMASI /		Personel Para Malzeme /	İŞ SAĞLIĞI VE ÇEVRE GÜVENLİK /	AYLIK /													15 günlük periyotlarla Tüm Departman Müdürleri tarafından kontrol edilir ve ilgili departmana hedefi uyum için mail atılır /				
İSG SORUMLARININ VE İSG GÖNÜLLÜLERİ İLE BİRLİKTE YILDA 4 DEFA SAHA/GEMİ DENETİMİ YAPMAK /	PROSEDÜR / SAHA DENETİM PROSEDÜRÜ / ATÖLYE VE SAHA KONTROL LİSTESİ /	Personel Para Malzeme /	İŞ SAĞLIĞI VE ÇEVRE GÜVENLİK /	AYLIK /													İSG SORUMLARI VE İSG GÖNÜLLÜLERİ SAHA DENETİMİNDE AKTİF ROL ALARAK SİSTEME KATKI SAĞLAMASI HEDEFLENMEKTEDİR.				
FİRMA İSG SORUMLULARININ KAZA-KÖK NEDEN ANALİZİ ARAŞTIRMALARINA DAHİL EDİLMESİ /	OLAY VE ACİL DURUM YÖNETİM PROSEDÜRÜ /	Personel Para Malzeme /	İŞ SAĞLIĞI VE ÇEVRE GÜVENLİK /	AYLIK /													FİRMA İSG SORUMLULARI, FİRMA İSG UZMANLARI KOORDİNESİNDE KÖK NEDEN ANALİZİNE KATILIMI SAĞLAYARAK DAHA ETKİN BİR ANALİZ YAPMAKTIR				
ALT YÜKLENİCİ FİRMALARLA YILDA 2 DEFA İSG PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLDİĞİ TOPLANTI YAPMAK /	PERFORMANS İZLEME ve ÖLÇME PROSEDÜRÜ /	Personel Para Malzeme /	İŞ SAĞLIĞI VE ÇEVRE GÜVENLİK /	AYLIK /													ALT YÜKLENİCİ FİRMALARI BİLGELENDİRİLEREK FARKINDALIKLARINI ARTTIRMAK				
AYDA 1 DEFA İŞ KAZALARI RAMAKSAKATLARLA İLGİLİ EĞİTİMİYET UYARILARI HAZIRLANMASI VE ÇALIŞANLARA AFİŞ,POSTER,TV YAYININLARI İLE DUYURULMASI /	OLAY VE ACİL DURUM YÖNETİM PROSEDÜRÜ / Uygunuzluk Düzeltici / Önceki Faaliyet Formu /	Personel Para Malzeme /	İŞ SAĞLIĞI VE ÇEVRE GÜVENLİK /	AYLIK /													EĞİTİM UYARILARI HAZIRLAYIP AFİŞ,POSTER,TV YAYININLARI İLE YAYINLARAK ÇALIŞAN FARKINDAĞILINI ARTTIRMAK				
YILDA 3 DEFA BENCHMARKİNG YAPMAK /		Personel Para Malzeme /	İŞ SAĞLIĞI VE ÇEVRE GÜVENLİK /	AYLIK /													BENCHMARKİNG YAPARAK MEVCUT SİSTEMİN GELİŞİMİNE KATKIDA BULUNMAKTIR				

EK 5 – ISO 45001 Standardının Tersaneye Uygulamasına Yönelik Hazırlanan Örnek Formlar

Ek Adı	Amaç	Kapsam	İlgili Form
01. İSGÇ Alt İşveren ve Yüklenici Yönetimi Prosedürü	Bu prosedür; Tersane’ye ait iş yeri ve eklentileri başta olmak üzere faaliyet alanlarındaki alt işveren, yüklenici ve diğer firmaların seçimi sürecinde ve bu firmaların, sözleşme/anlaşma/protokol sonrası Tersane’ye bağlı iş yeri ve eklentilerinde çalıştığı sürelerde; • İş sağlığı, güvenliği ve çevre (İSGÇ) performansının ölçülmesi, değerlendirilmesini, • İş sağlığı, güvenliği ve çevrenin korunması için ulusal ve uluslararası İSGÇ mevzuatlarından ve TERSANE’nin İSG ve Çevre yönetim sistemi gerekliliklerinden doğan şartların karşılanmasını,	Tersane’ye bağlı iş yeri ve eklentilerinde yürütülen mal veya hizmet üretimine ilişkin yardımcı işlerde veya asıl işin bir bölümünde işletmenin ve işin gereği ile teknolojik nedenlerle uzmanlık gerektiren işlerde iş alan, bu iş için görevlendirdiği işçilerini sadece bu iş yerinde aldığı işte çalıştıran gerçek veya tüzel kişi yahut tüzel kişiliği olmayan Alt İşveren kapsamındaki kurum ve kuruluşlar ile Asıl İşverenlerin yüklenicilere (müteahhitlere) devrettikleri “Eser Sözleşmesi” kapsamındaki yapım ve onarım işlerini ve mal ve hizmet sağlayıcı olarak bir hizmet sözleşmesi/protokolü/anlaşması kapsamında verilecek hizmetleri de kapsar.	Alt İşveren ve Yüklenici İSGÇ Performans Ölçme ve Değerlendirme Formu Alt İşveren ve Yüklenici Aylık Evrak Listesi Alt İşveren ve Yüklenici

	• İdari, hukuki, mesleki ve teknik belge, bilgi ve dokümanların talebi ve tedariki ile ilgili usul ve esasların belirlenmesi ve uygulanmasını, • Yürürlükte olan yasaların gerekliliği olarak yurt içinde İŞKUR, SGK gibi, yurt dışında ise benzer devlet kademeleri ile olan ilişkilerin, bunlardan doğabilecek ve Tersane'yi etkileyebilecek risklerin kontrol edilmesini, • Yasal evrak ibrazının takip edilmesi ve bu prosedür şartlarına aykırılık halinde uygulanacak cezai müeyyidelerin belirlenmesini, • Tersane ile alt işveren çalışanlarının haklarını korumayı, amaçlar.	Sözleşme/protokol/anlaşma olmaksızın yaptırılacak işler için; işin kapsamı ve niteliğine göre bu prosedürün 6.2 ve 6.3, yurt dışında ise 6.4 bölümlerinde belirtilen evraklar ile diğer yerel mevzuat hükümlerinin yerine getirilmesinin yeterliliği de kapsam dahilindedir.	Görev Değişikliği Formu
02. İSG Danışma ve İletişim Prosedürü	Bu prosedürün amacı, Kalite, Çevre, İSG ile ilgili bilgilerin ve değişikliklerin çalışanlara ve ilgili diğer taraflara iletilmesi, onlardan bilgi alınması ve çalışanların katılımını sağlayacak yöntemleri	Bu prosedür, Tersanede 'de danışma ve iletişim gerektiren tüm faaliyetleri kapsar.	İSG İletişim Planı

	açıklamaktır. Tersanede iletişimin nasıl sağlanacağını anlatmaktır. Bilgi Güvenliği yönetim sisteminin yürütülmesi için dâhili ve harici iletişim ihtiyaçlarının belirlenmesi gerekmektedir. İletişimin konusunun ne olduğu ne zaman iletişim kurulacağı, kiminle iletişim kurulacağı, kimin iletişim kuracağı ve iletişimin hangi süreçten etkileneceğini açıklar.		İSG İletişim Talimatı
03. İSG Performans Ölçme ve İzleme Prosedürü	Bu prosedürün amacı, İş Sağlığı ve Güvenliği performansının ölçülmesi, izlenmesi ve değerlendirilmesi için sistematik bir yaklaşım belirlemek ve sürdürmektir	Bu prosedür, Tersane'ye bağlı iş yeri ve eklentilerinde yürütülen faaliyetler ile ilişkili tüm çalışanları, alt işverenleri ve gerekmesi halinde yüklenicileri, kısa süreli hizmet alınan firmaları ve ziyaretçileri kapsar.	İş Yeri İSG Performans Göstergeleri Formu
04. İSG Tehlike Tanımlama ve Risk Değerlendirir	Bu prosedürün amacı, Tersane'ye bağlı işyerlerinde, yürütülen faaliyetler nedeniyle çalışanların, süreçlerin, süreçlerde yer alan ekipmanların, çevrenin, çevre halkının ve diğer 3. şahısların (gerçek veya tüzel) zarar görme potansiyeli ve üretime bağlı	Bu prosedür, Tersane'ye bağlı iş yerlerinde yürütülen faaliyetler ile ilişkili tüm çalışanlar, 3. şahıslar (gerçek veya tüzel), iş akdi yapılmış alt işverenler ve yüklenicilerin tüm faaliyetlerini kapsar. Buna bağlı olarak sözü geçen gerçek	İSG Risk Değerlendirme Formu

me Prosedürü	kayıpların meydana gelme olasılığı göz önünde bulundurulduğunda, bu sonuçları doğurabilecek kazaların gerçekleşmesini önleyecek ya da etkilerini azaltacak bir sürecin sisteme eklenmesidir	veya tüzel kişilerin tesis, ekipman, makine, malzeme, teçhizat, saha, bina ve eklentileri bu kapsama dahildir.	
05. İSGÇ Acil Durum Prosedürü	Bu prosedür, Tersane'ye bağlı iş yeri ve eklentilerinde meydana gelebilecek acil durumların öncesinde, sırasında ve sonrasında can ve mal kayıplarının yanı sıra çevreye verilebilecek zararların en aza indirilmesi, doğru ve etkin bir acil müdahaleyi sağlayacak ekiplerin ve hareket tarzının planlanmasını sağlamak için yetki görev ve sorumlulukların tanımlamak amacı ile oluşturulmuştur	Bu prosedür, Tersane'ye bağlı iş yeri ve eklentilerinde çalışan geçici ve/veya daimi personeli, alt işverenleri, gerekmesi halinde (işin niteliği, sözleşme şartları vb.) yüklenicileri, ziyaretçileri, stajyerleri, müşteri, iş yerlerine ait tesis, mal ve malzemeleri kapsamaktadır. Acil durum planları, Tersane'ye bağlı iş yeri ve eklentileri için ayrı ayrı ve/veya acil durum planlarında planın kapsadığı lokasyon belirtilerek hazırlanır.	Acil Durum İrtibat Listesi Formu Tesis Acil Durum Müdahale Kontrol Listesi Talim Kayıt Formu
06. İSGÇ Eğitim ve Çalışan	Bu talimat, Tersane'ye ait iş yeri ve eklentilerinde çalışan personele, alt işverenlere, gerekmesi halinde (işin niteliği, sözleşme şartları vb.) yüklenicilere ve diğer üçüncü taraflara (kısa süreli hizmet alınan	Bu talimat, Tersane'ye ait iş yeri ve eklentilerinde çalışan personeli, alt işverenleri ve gerekmesi halinde diğer üçüncü tarafları	İSG Eğitim Katılım Formu

Katılımı Talimatı	firmalar vb.) verilecek İSGÇ Yönetim Sistemi eğitimlerinin usul ve esaslarını düzenlemeyi amaçlar.	(ziyaretçiler, stajyerler, kısa süreli hizmet alan firmalar, müşterileri, tedarikçileri vb.) kapsar.	İşe Giriş Eğitim Kayıt Formu Ziyaretçi Bilgilendirme Formu İSGÇ Eğitim ve Çalışan Katılımı Talimatı İSGÇ Toplantı Tutanağı Kayıt Formu İSGÇ Yıllık Eğitim Planı
----------------------	--	--	---

07. İSGÇ Risk ve Ramak Kala Bildirim Talimatı	Bu talimatın amacı, Tersanede içerisindeki güvenli olmayan davranışlar ve güvenli olmayan ortamların tespiti, risk ve ramak kala bildirimlerinin yapılması ile ulusal/uluslararası mevzuat ve ISO 45001, ISO 14001 Yönetim Sistemleri gerekliliklerini karşılamak ve risklerin yönetilmesinde standart bir yöntem oluşturmaktır.	Bu talimat, tüm Tersane'ye bağlı iş yeri ve eklentileri de dahil bu alanlarda iş yapan alt işverenleri ve gerekmesi halinde (sözleşme yapısı, işin niteliği vb.) yüklenicileri kapsar.	
08. İSGÇ Saha Kontrol ve Denetim Prosedürü	Bu dokümanın amacı, Tersane'ye ait iş yerlerinde yürütülen Sağlık, Güvenlik ve Çevre Yönetim Sistemi'nin uygulamalarını, gözleme, ölçme, belgeleme, planlama ve yürütmeyi; başarısızlık olasılığını sistematik bir yaklaşımla azaltarak düzeltici faaliyetlerin sürekli geliştirilmesini, korunmasını ve değerlendirmesini amaçlar. Bu prosedür ayrıca; şirketlerin operasyonları ile zaman zaman teknolojik	Bu prosedür, Tersane'ye ait iş yerleri içindeki tüm İSGÇ fonksiyon, disiplinler, süreçler ve faaliyetleri kapsar. Ayrıca Tersane'ye ait iş yerleri haricinde dış saha, depolama alanları, yaşam mahalleri, kiralık evler/araçlar ve ofisler de dahil olmak üzere tüm çalışma alanları ve eklentilerini kapsar.	Aylık İSGÇ Denetimi Kontrol Listesi Günlük İSGÇ Denetimi Kontrol Listesi İSG Uygunsuzluk Takip

	gelişmelerle belirlenmiş olan kurum politikası ve hedeflerinin birbiriyle uyumunu inceler.		İSGÇ Yıllık Çalışma Planı İSGÇ Yıllık Değerlendirme Raporu İSGÇ Yıllık İzleme Planı İskele Kontrol Formu
09. İSGÇ Tehlike Alarmı ve Öğrenilmiş Dersler Talimatı	Bu prosedürün amacı, Tersane'ye bağlı iş yeri ve eklentilerinde gerçekleşen olay ve kazaların, benzer faaliyetlerin yürütüldüğü iş yeri ve eklentilerinde de yaşanmasının önüne geçmek, bilgileri etkili bir şekilde paylaşarak risklerin azaltılmasına zemin hazırlamak	Bu prosedür, Tersane'ye bağlı iş yeri ve eklentilerinde yürütülen faaliyetler ile ilişkili tüm çalışanları, alt işverenleri ve gerekmesi halinde yüklenicileri, kısa süreli hizmet alınan firmaları ve ziyaretçileri kapsar.	İSGÇ Tehlike Alarm Formu

	ve zamanında gereken aksiyonların alınmasını sağlamaktır.		
10. İSGÇ Teknik Periyodik Muayene Prosedürü	Bu prosedürün amacı, Tersane'ye ait iş yeri ve eklentilerinde çalışan personelin, alt işverenlerin, gerekmesi halinde (yürütülen işin niteliği, sözleşme şartları vb.) yüklenicilerin ve diğer üçüncü tarafların (ziyaretçiler, stajyerler vb.) sağlık, güvenliklerinin korunması ve kullanılmakta olan kaldırma-iletme, yükleme araçları, basınçlı kaplar, elektrik dağıtım panoları ve besleme hatlarının muayenesi ve kontrol edilmesi için zorunlu şartları belirler. Muayene, test, denetleme, kontrol ve sertifika gereksinimleri ulusal/uluslararası yasal gereklilikler (İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği), IMO, SOLAS ve ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı esaslarına dayanılarak, ekipman kontrol, test ve	Bu prosedür; tüm Tersane'ne ait iş yeri ve eklentilerinde kullanılan kaldırma-iletme, yükleme araçları, basınçlı kaplar, elektrik dağıtım panoları, besleme hatları vb. ekipman ve araçlarının test, kontrol ve muayenelerini kapsar	Acil Durum Müdahale Ekipm. Test, Kontrol, Muayene ve Denetleme Talimatı Acil Durum Müdahale Ekipmanları Takip Formu Isı ve Nem Ölçüm Raporu

	muayenelerinin yapılmasını ve raporlanmasını veya yaptırılarak raporlanmasını amaçlar.		Kaldırma Ekipm. Test, Kontrol, Muayene ve Denetleme Talimatı Ortam Ölçümleri Talimatı Renk Kodlaması Talimatı Taşınabilir Yangın Söndürücü Cihazı Kontrol Formu
--	--	--	---

			Teknik Periyodik Muayene Gerektiren Ekipman Listesi Yangın Hortum Dolabı Kontrol Formu
11. İSGÇ Yasal Uyum İzleme ve Değerlendirme Prosedürü	Bu prosedür, Tersane'ye bağlı işyerlerinde, faaliyetin yürütüldüğü ülkelerin İş Sağlığı, Güvenliği ve Çevre (İSGÇ) ve İK ile ilgili yasal gereklilikleri öğrenmeyi, iş yeri ve faaliyetler ile ilişkisini değerlendirmeyi, ilişkili olan hükümleri belirlemeyi, bu hükümlere uyumu değerlendirmeyi, gerekmesi halinde ilave aksiyonları belirlemeyi, bu aksiyonları almayı, ulusal ve uluslararası standartları, rehberleri ve mevzuatların	Bu prosedür, Tersane'ye bağlı iş yerleri ve eklentileri ile bu alanlarda uymakla yükümlü olunan ulusal ve uluslararası standartları, rehberleri, mevzuatları ve aynı zamanda bu mevzuatlarda belirtilen standartları kapsar	İSGÇ Yasal Uyum İzleme ve Değerlendirme Formu Yasal Uyum İzleme Tablosu

	güncelliğini takip ederek yükümlülüklerin yerine getirilmesi ve sürdürülmesini amaçlar.		
12. İş İzin Prosedürü	Bu prosedürün amacı; Tersane'ye ait iş yeri ve eklentilerinde çalışan personelin, alt işverenlerin, gerekmesi halinde (işin niteliği, sözleşme şartları vb.) yüklenicilerin ve diğer üçüncü tarafların (kısa süreli hizmet alınan firmalar vb.) yürütecekleri yüksek kaza potansiyeline sahip işleri değerlendirerek gerekli risk kontrol mekanizmasını oluşturmak, tehlikeleri uygun şekilde kontrol etmek ve yasal sorumlulukları yerine getirmek üzere sistem oluşturmaktır. İş izin sistemi, yapılacak işlerin planlanması ve uygulanması aşamalarında kullanılan iletişim ve kontrol aracıdır. Bu sistem, yalnız başına yüzde yüz bir güvenlik önlemi olarak düşünülmemelidir. Bu prosedür kapsamındaki işler için, iş izin sisteminin	Bu prosedür, tüm Tersane'ye ait iş yeri ve eklentilerinde çalışan personeli, alt işverenleri, gerekmesi halinde (işin niteliği, sözleşme şartları vb.) yüklenicileri ve diğer üçüncü tarafları (kısa süreli hizmet alınan firmalar vb.) kapsar.	Elektrik İşleri Talimatı İskelede Çalışma Talimatı Kapalı Alanda Çalışma Talimatı Sıcak İşler Talimatı

	gereklerinin sağlanması yanı sıra, iş yeri için detaylı risk değerlendirmesi yapılmalı ve her çalışanın yapılan işin doğasından kaynaklanabilecek tehlikelere karşı sürekli hazırlıklı ve bilgili olması sağlanmalıdır.		Su Altı İşleri Talimatı Yük Kaldırma İşleri Talimatı Yüksekte Çalışma Talimatı Elektrik İşleri İş İzin Formu Genel İş İzin Formu İskelede Çalışma İş İzin Formu Kapalı Alanda Çalışma İş İzin Formu
--	--	--	--

			Sıcak İşler İş İzin Formu Su Altı İşleri İş İzin Formu Yüksekte Çalışma İş İzin Formu
13. Kimyasalların ve Tehlikeli Maddelerin Kontrolü Prosedürü	Bu prosedürün amacı, Tersane'ye bağlı iş yeri ve eklentilerindeki kimyasal ve tehlikeli maddelerin tanımlanması, risklerinin belirlenmesi, uygun önlemlerin tespit edilmesi ve uygulanması yoluyla çalışanların, alt işverenlerin ve gerekirse yükleniciler dahil diğer üçüncü tarafların iş sağlığı ve güvenliği riskleri ile iş yerlerindeki yangın ve çevre tehlikelerinin en aza indirilmesidir.	Bu prosedür, Tersane'ye bağlı iş yeri ve eklentilerinde yürütülen faaliyetler ile ilişkili tüm çalışanları, alt işverenleri ve gerekmesi halinde yüklenicileri, kısa süreli hizmet alınan firmaları ve ziyaretçileri kapsar.	Kimyasal Madde Envanter Formu

14. Kişisel Koruyucu Donanım Prosedürü	Bu prosedürün amacı, Tersane'ye ait iş yeri ve eklentileri bünyesinde çalışan personelin, alt işverenlerin, yüklenicilerin ve diğer üçüncü tarafların (ziyaretçiler, stajyerler vb.) sağlık ve güvenliklerinin korunması için gerekli olan kişisel koruyucu donanım (KKD) şartlarının tanımlanması ve uygulanmasıdır. Bunun için iş yeri ve eklentilerinde, risklere karşı toplu koruma önlemlerinin alınmadığı veya bu önlemlerin çalışanı korumada yetersiz kaldığı durumlarda, kişisel koruma önlemlerinin Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) sözleşmeleri, IFC General EHS Guidelines ve ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı esaslarına dayanılarak donanımların belirlenmesi, tedarik edilmesi ve kullanılması amaçlanmıştır.	Bu prosedür; tüm Tersane'ye ait iş yeri ve eklentilerinde çalışan personeli, alt işverenleri, gerektiğinde yüklenicileri ve diğer üçüncü tarafları (ziyaretçiler, stajyerler vb.) kapsar.	KKD ve Diğer İSG Ekipman Katalogları KKD Zimmet Formu
15. Olay Bildirim, Araştırma	Bu prosedürün amacı, ulusal /uluslararası mevzuat ve düzenlemelerde belirtildiği şekilde, iş yerinde iş ile ilgili meydana gelen kaza, ramak kala olaylarının	Bu prosedür, Tersane'ye bağlı iş yerlerinde yürütülen faaliyetler ile ilişkili tüm çalışanları, alt işverenleri ve gerekmesi halinde yüklenicileri,	Olay Bildirimi ve Araştırma Matrisi

ve Raporlama Prosedürü	bildirilmesi, araştırılması, raporlanması, kaydedilmesi ve gerekli önlemlerin alınması için standart bir yöntem oluşturmaktır. Ayrıca, tüm grup şirketleri faaliyetlerinde aynı standart uygulama ile kapsamlı ve etkili soruşturmaların yapılmasını, düzeltici faaliyetlerin alınmasını sağlayarak, olayların tekrarını önlemek için analiz etme noktasında doğru verilere sahip olmaktadır.	kısa süreli hizmet alınan firmaları ve ziyaretçileri kapsar.	Olay Araştırma ve Kök Neden Analizi Formu
16. Tehlikeli Enerji Kaynakların ın Kontrolü (EKED) Prosedürü	Bu prosedürün amacı, Tersane'ye ait iş yeri ve eklentilerinde yapılan bakım, onarım, test, kontrol ve muayene gibi çalışmaların yürütümü esnasında, prosesteki tehlikeli enerji kaynaklarının (pnömatik, hidrolik, sıcak/soğuk hatlar, sıkıştırılmış enerji, kimyasal/yakıt hatları, elektrik vb.) izole edilerek, bu faaliyetleri yürüten çalışanlara, prosese, çevreye veya proses ekipmanlarına gelebilecek zararların önüne geçebilmek için sistem oluşturmaktır.	Tersane'ye ait iş yeri ve eklentilerinde çalışan personelleri, alt işverenleri, gerekmesi halinde (yürütülen işin niteliği, sözleşme şartları vb.) yüklenicileri ve diğer üçüncü tarafları (ziyaretçiler, stajyerler vb.) kapsar.	EKED Kayıt Formu Kilit Devre Dışı Bırakma Kırma Tutanağı

17. İSG Kurul Prosedürü	Bu prosedürün amacı, 20/6/2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamına giren işyerlerinde bulunması gereken, sağlık ve güvenlik şartlarının ve işyerinde kullanılan alet, edevat, makineler, hammaddeler vb. yüzünden çıkabilecek hastalıklara ve bunların meydana getireceği kazalara engel olacak, tedbir ve araçların tespitini yapmak, işverene veya vekiline teklifte bulunmak, işyerinde iş kazalarını önlemek üzere bulundurulması gerekli araçların ve alınacak güvenlik tedbirlerinin yerine getirilmesi ve uygulanması ve kontrol edilmesi, işçilere de bu yoldaki usul ve şartlara uymak zorunda olduklarının aktarılması, gerekli sağlık ve güvenlik tedbirlerinin öğretilmesi, ilgili yönetmelik hükümlerinin devamlı işlenmesi suretiyle, kaza ve hastalıklara meydan verilmemesi amacıyla 18.01.2013 tarihli ve 28532 sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik gereğince	Bu prosedür, Tersane'ye bağlı iş yeri ve eklentilerinde yürütülen faaliyetler ile ilişkili tüm çalışanları, alt işverenleri ve gerekmesi halinde yüklenicileri, kapsar.	
-------------------------------	--	--	--

	“İş Sağlığı ve Güvenliği” kurulu performansının ölçülmesi, izlenmesi ve değerlendirilmesi için sistematik bir yaklaşım belirlemek ve sürdürmektir.		
18. İş Sağlığı ve Güvenliği Politikası	TERSANE’nin kurum kültürü “Önce İnsan” felsefesine dayanır. Çalışanlarımızın sağlığı, güvenliği, iyilik hallerinin korunması ve konforu en öncelikli işimizdir. Sağlık ve Güvenlik açısından eşit imkanların sunulmasına gösterdiğimiz özen yalnızca çalışanlarımız ile sınırlı kalmayıp, taşeronlarımızı, ziyaretçilerimizi ve bulunduğumuz coğrafyalarda işbirliği içinde olduğumuz tüm paydaşlarımızı da kapsar. Her bir yönetim seviyesi, göstereceği örnek Sağlık ve Güvenlik liderliği ile herkes için güvenli bir çalışma ortamı sağlayarak insana verdiğimiz değerin korunmasından sorumludur. Her bir çalışan da, yasal gereklilikleri, yürürlükteki prosedürleri ve güvenli çalışma yöntemlerini gözeterek güvenli davranış sergilemekten sorumludur.		

19. İSG Görev Tanımları	GTA-001 İSG Yönetmeni Görev Tanımı GTA-002 İSG Uzmanı Görev Tanımı GTA-003 İSG Personeli Görev Tanımı		
20. Yıllık Değerlendir me Raporu			