



T.C.
İnönü Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Anabilim Dalı
Yönetim Organizasyon Bilim Dalı

**YÖNETİCİLERİN İŞGÖREN SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ
UYGULAMALARINA İLİŞKİN TUTUMLARI VE
İNŞAAT SEKTÖRÜNDE BİR ARAŞTIRMA**

Hazırlayan
N. Selda ŞAHİN

Danışman
Yrd.Doç.Dr.Bünyamin AKDEMİR

Yüksek Lisans Tezi

Malatya, 2010

**YÖNETİCİLERİN İŞGÖREN SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ
UYGULAMALARINA İLİŞKİN TUTUMLARI VE
İNŞAAT SEKTÖRÜNDE BİR ARAŞTIRMA**

Hazırlayan
N. Selda ŞAHİN

T.C.
İnönü Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Anabilim Dalı
Yönetim Organizasyon Bilim Dalı

Danışman
Yrd.Doç.Dr. Bünyamin AKDEMİR

Yüksek Lisans Tezi

Malatya, 2010

ÖZET

ŞAHİN, N. Selda. Yöneticilerin İşgören Sağlığı ve İş Güvenliği Uygulamalarına İlişkin Tutumları ve İnşaat Sektöründe Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Malatya, 2010

Sanayi Devrimi ile birlikte ortaya çıkan makineleşme sonucu işgörenler, yaşamlarının büyük bir bölümünü hızla çoğalan ve genişleyen fabrikalarda geçirmeye başlamışlardır. Bunun sonucu olarak da iş kazaları ve meslek hastalıklarında büyük artışlar meydana gelmeye başlamıştır. İş kazaları ve meslek hastalıklarında gerçekleşen bu artış ise organizasyonların dikkatini çekmiş ve bunlara karşı önlem alma gerekliliği doğmuştur. Bu doğrultuda, İş Sağlığı ve Güvenliği konusu gündeme gelmiştir. Organizasyonlar, İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili yaptıkları uygulamalarda, zamanla İnsan Kaynakları alanında çalışan birimlerin önemini fark etmiştir. İş hakkında yeterli bilgisi olan, konusunda uzman personelin görevlendirilmesi, İnsan Kaynakları Yönetiminin konusudur. Bu sebeple, İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda etkili sonuçlara ulaşılmasında İnsan Kaynakları Yönetiminin büyük payı vardır.

İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yaşanan sorunların ve risklerin minimum düzeye indirilebilmesi için bu konuda bilinçlendirme önemlidir. İşgörenlerin iş sağlığı ve güvenliği konusundaki bilgi düzeyleri, davranışlarında etkilidir. Bu nedenle, işgörenlerin bilgi düzeylerinin arttırılması yaşanan olumsuzlukları azaltacaktır.

Bu çalışmada Türkiye’de inşaat sektöründe, iş sağlığı ve güvenliğine yönelik olarak alınan önlemler ve uygulamalar, karşılaşılan sorunlar, bu sorunlara çözüm önerileri ve iş güvenliği ile ilgili mevzuatın uygulanabilirliği incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İnsan Kaynakları Yönetimi, İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Kazası, Meslek Hastalığı, OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi

ABSTRACT

ŞAHİN, N. Selda. Managers' Attitudes Toward Employee Health and Safety Practices and A Research On Building Trade, Master Thesis, Malatya, 2010

Following the Industrial Revolution occurring as a result of mechanization, employees began to spend a large part of their lives in the rapidly growing and expanding factories. As a result of this, a large increase in occupational accidents and diseases has been observed. This increase in occupational accidents and diseases attracted the attention of organizations and evoked the necessity of taking measures against these. In this respect, the Occupational Health and Safety issue emerged. In time, organizations realized the importance of the units working in the Human Resources field. Assigning specialist staff who has the adequate know-how about the business is the issue of Human Resources Management. For this reason, Human Resources Management has a great role in achieving effective results on Occupational Health and Safety.

In order to reduce occupational health and safety problems and risks to a minimum, awareness about this issue is important. Employees' level of knowledge in occupational health and safety issues affects their behaviour. Because of this, increasing their level of knowledge would reduce the negative consequences.

In this study, the measures and practices, problems and solutions to these problems in the field of occupational health and safety for employees, as well as the applicability of the legislation related to occupational safety are examined with regard to the construction sector in Turkey.

Keywords: Human Resource Management, Occupational Health and Safety, Occupational Accident, Occupational Disease, OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Management System

ÖNSÖZ

Aktif olarak çalışan bir inşaat mühendisi olarak, kariyerimi geliştirmekte olduğum inşaat mühendisliği mesleğinin yanı sıra, yöneticilik alanında da etkili ve başarılı olabilmek için işletme eğitimi almaya karar verdim. Dört yıl süren işletme lisans eğitimim sonunda aldığım diploma, çalışmakta olduğum inşaat sektöründe mühendislik bilgilerinin tek başına yeterli olmadığını, mühendisliğin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için işletmecilik bilgilerinin de gerekli olduğunu anlamamı sağladı. Bu doğrultuda, yönetim ve organizasyon alanında uzmanlaşma isteğim, işletme alanında yüksek lisans yapma kararımda etkili oldu. Bu kararım ile yüksek lisansa başlayarak, mühendislik bilgilerimi yüksek lisans aşamasında, hocalarımla katkıları ile daha ileriye götürme fırsatı elde ettim.

Tez çalışmalarım süresince, yardımlarını esirgemeyen ve beni yönlendiren tez danışmanım Sayın Yrd.Doç.Dr. Bünyamin AKDEMİR'e çalışmamda olan katkılarından dolayı teşekkür ederim. Ayrıca, tezim için değerli zamanını ayıran ve önemli fikirler vererek, yapmış olduğum çalışmalara büyük katkı sağlayan hocam Sayın Prof.Dr. Mehmet TİKİCİ'ye ve getirdiği öneriler ile tezime kattığı katkıdan dolayı hocam Sayın Yrd.Doç.Dr. Ali AKSOY'a teşekkür ederim.

Son olarak; hayatımın her döneminde beni destekleyen, bana güvenen ve varlıklarını her zaman hissettiğim değerli aileme, bu günlere gelmemi sağladıkları için çok teşekkür ederim.

Malatya, 2010

N. Selda ŞAHİN

İÇİNDEKİLER

ÖZET VE ANAHTAR KELİMELELER.....	i
ABSTRACT AND KEY WORDS.....	ii
ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
GİRİŞ.....	1

İÇİNDEKİLER

BİRİNCİ BÖLÜM

İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ, İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

1.1. İnsan Kaynakları Yönetimi.....	3
1.1.1. İnsan Kaynakları Yönetimi.....	3
1.1.2. İnsan Kaynakları Yönetiminin Amaçları.....	6
1.1.3. İnsan Kaynakları Yönetiminin İşlevleri.....	7
1.1.4. İnsan Kaynakları Yönetiminin Koruma İşlevi.....	8
1.2. İş Sağlığı ve Güvenliği.....	12
1.2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı.....	12
1.2.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Temel İlkeleri.....	14
1.2.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışmalarının Amacı.....	15
1.2.4. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Taraflar Açısından Önemi.....	17
1.2.4.1. İşveren Açısından Önemi.....	17
1.2.4.2. İşgören Açısından Önemi.....	19
1.2.5. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihi Gelişimi.....	20
1.2.5.1. Dünyada İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihi Gelişimi.....	20
1.2.5.2. Ülkemizde İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihi Gelişimi.....	23

İKİNCİ BÖLÜM

İŞ GÜVENLİĞİNE YÖNELİK KORUMA VE İLGİLİ MEVZUAT

2.1.	İş Kazaları	28
2.1.1.	İş Kazası Kavramı	28
2.1.2.	İş Kazalarının Sebepleri.....	29
2.1.3.	İş Kazalarının Etkileri.....	33
2.1.4.	İş Kazası Analizi	33
2.1.5.	İş Kazası İstatistikleri	35
2.2.	Meslek Hastalıkları	39
2.2.1.	Meslek Hastalığı Kavramı.....	39
2.2.2.	Meslek Hastalığının Sebepleri	40
2.2.3.	Meslek Hastalıklarının Özellikleri ve Türleri	41
2.3.	İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Maliyetleri	43
2.4.	İş Güvenliğine Yönelik Sorumluluklar.....	44
2.4.1.	Çalışanları İş Güvenliğine İkna ve Teşvik	45
2.4.2.	Eğitim	46
2.4.3.	Kişisel Uyumluluğun Sağlanması.....	47
2.4.4.	Disiplin Cezalarının Uygulanması	48
2.5.	İş Güvenliğinin Sağlanması İçin Kurulan İş Güvenliği Kurulları	49
2.6.	Türkiye’de İş Güvenliği Konusundaki Devlet Denetimi	51
2.7.	OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi	53
2.7.1.	OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi	53
2.7.2.	OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Sisteminin Elemanları.....	57
2.7.2.1.	İş Sağlığı ve Güvenliği Politikası.....	58
2.7.2.2.	Planlama	59
2.7.2.3.	Uygulama ve İşletme	60

2.7.2.4. Kontrol ve Düzenleyici Faaliyetler.....	60
2.7.2.5. Yönetimin Gözden Geçirmesi.....	62
2.7.3. OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Sisteminin Amacı ve Yararları	62
2.8. Türkiye’de İş Güvenliği ile İlgili Mevzuat	64
2.8.1. Yasalar	65
2.8.2. Tüzükler	66
2.8.3. Yönetmelikler.....	68
2.8.4. TSE Standartları.....	68
2.8.5. Uluslararası Sözleşmeler (ILO Sözleşmeleri).....	70
2.8.6. İş Güvenliğine Yönelik Olarak Yayımlanan Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği (Resmi Gazete: 23.12.2003/25325)	71

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

İŞLETMELERDE İŞ GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ ÖLÇÜLMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

3.1. Araştırmanın Amacı.....	97
3.2. Ana Kütle ve Örneklem.....	98
3.3. Araştırmanın Kapsamı, Kısıtları ve Ön Kabuller.....	99
3.4. Araştırmanın Hipotezleri	99
3.5. Veri Toplama ve Analiz Yöntemi.....	100
3.6. Verilerin Analizi ve Araştırma Bulguları.....	102
3.6.1. Tanımlayıcı İstatistikler	102
3.6.1.1. Cevaplayıcıların Yaşı.....	103
3.6.1.2. Cevaplayıcıların Eğitim Durumu	103
3.6.1.3. Cevaplayıcıların Sektördeki Çalışma Süresi	104
3.6.1.4. Cevaplayıcıların İşletmedeki Tecrübesi	105
3.6.1.5. Çalışılan İşletmenin Faaliyette Bulunduğu Süre.....	106
3.6.1.6. Çalışılan İşletmenin Hukuki Yapısı	107

3.6.1.7. Çalışılan İşletmenin Bulunduğu Pazarın Yapısı	107
3.6.1.8. İş Güvenliği Uygulamalarına Yönelik Değerlendirmeler	108
3.6.1.9. İş Güvenliği ve İş Kazalarına İlişkin Risklere Yönelik Değerlendirmeler.....	111
3.6.2. Korelasyon Analizi Sonuçları	112
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	121
KAYNAKÇA.....	126
ANKET FORMU.....	133

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: İş Kazalarının Meydana Geldiği İş Saatlerine Göre Dağılımı.....	37
Tablo 2: Farklı İnşaat Şantiyelerine Göre Kaza Tiplerinin Dağılımı.....	38
Tablo 3: Güvenilirlik Analizi.....	102
Tablo 4: Anketi Cevaplayanların Yaşı.....	103
Tablo 5: Anketi Cevaplayanların Eğitim Durumu.....	104
Tablo 6: Anketi Cevaplayanların Sektörde Çalışma Süresi.....	104
Tablo 7: Cevaplayıcıların Buldukları İşletmede Çalışma Süresi.....	105
Tablo 8: İşletmenin Faaliyette Bulunduğu Süre.....	106
Tablo 9: İşletmenin Hukuki Yapısı.....	107
Tablo 10: İşletmenin Bulunduğu Pazar	108
Tablo 11: İş Güvenliği Uygulamalarının Nasıl Değerlendirildiğini Gösteren Dağılım.....	109
Tablo 12: İş Güvenliği ve İş Kazalarına İlişkin Risklerin Nasıl Değerlendirildiğini Gösteren Dağılım.....	111
Tablo 13: Demografik Özellikler ile İş Güvenliği Uygulamalarına Ait Değişkenler Arasındaki İlişkiyi Gösteren Korelasyon Analizi Tablosu.....	113
Tablo 14: Demografik Özellikler ile İş Güvenliği ve İş Kazalarına İlişkin Risklere Ait Değişkenler Arasındaki İlişkiyi Gösteren Korelasyon Analizi Tablosu.....	117

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil1: Kaza Zinciri İçin Domino Taşları Örneği.....	30
Şekil2: İş Güvenliği Piramidi	53
Şekil3: PUKÖ Döngüsü	55

GİRİŞ

Değişen çalışma koşulları ve artan işgören sayısı, beraberinde kazaları da getirmektedir. İşgörenler, bu kazalar sonucu, sakatlanmalar, yaralanmalar, kalıcı hastalıklar ve ölüm gibi sonuçlar ile karşılaşabilmektedirler. Yaşanan bu iş kazalarının fazla olmasının nedeni, yapılacak işlerin kapsamlı ve çok sayıda olması, bununla bağlantılı olarak da bu işlerde çalışan işgören sayısının fazla olmasıdır. Bunun yanı sıra işletme sınırları dâhilinde iş yapılan mahaller değişebilmekte ve açık mahallerde de çalışılabilmektedir. Bu etkenler de iş güvenliğine yönelik önlemler alınmadığı zaman tehlike arz etmektedir.

İşçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili yaşanan olumsuzluklar, bu konulara yönelik ihtiyaçları daha da belirgin hale getirmiştir. Bu doğrultuda, aynı ortamda çalışan işgörenlerin sayısı arttığı gibi karşılaşılan tehlikelerin de çeşitleri ve sayıları artmıştır. İşletmelerde işçi sağlığı ve iş güvenliğine ait uygulamaların etkin bir şekilde yürütülmesini amaçlayan İş Sağlığı ve Güvenliği kavramı da bu değişimler sonucunda ön plana çıkmaya başlamıştır.

İş sağlığı ve güvenliğinin temel amacı, mesleki tehlikelerin, yani iş kazaları ile meslek hastalıklarının önlenip işgörenlerin sağlık ve yaşamlarının korunmasıdır. İşgörenlerin kendilerini rahat ve güvende hissettikleri fiziki bir ortamda çalışmaları, sağlıklarını iş ortamındaki sebeplerden ötürü kaybetmemeleri de önemli bir amaçtır. Sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışanların verimliklerinde gerçekleşen artışlar neticesinde işverenlerin de memnuniyeti, iş sağlığı ve güvenliğinin bir diğer önemli amacıdır.

İnsan Kaynakları Yönetimi ile İş Sağlığı ve Güvenliği kavramları birbiri ile bağlantılı olan kavramlardır. İş Sağlığı ve Güvenliği kavramı, yönetim sisteminin bir parçası olabilir. Uzun vadede düşünüldüğünde bu yaklaşım, işletmede çalışanların

sağlığını, dolayısı ile de verimliliği ve üretimi arttıran bir faktördür. Bu nedenle, tüm yöneticilerin çalışanlarını ve işi etkileyen sağlık ve güvenlik risklerini analiz etmek, riskleri kontrol altına almak üzere sistematik, sürekliliği sağlanmış bir yönetim programı uygulaması gerekmektedir.

Bu çalışmada ülke ekonomisinde lokomotif sektör konumunda olan inşaat sektörü incelenmiştir. İnşaat sektörü, iş kazaları ve meslek hastalıkları ile en çok karşılaşılan ve iş güvenliğine yönelik uygulamalara en çok yer verilmesi gereken sektörlerden birisidir. Söz konusu nedenlerden dolayı inşaat sektörü, yapılan araştırma kapsamında irdelenebilecek en uygun sektör olarak görülmüştür. Yapılan bu çalışmanın amacı; inşaat sektöründe sıklıkla yaşanan iş kazalarının önlenmesine yönelik olarak yapılan iş güvenliği uygulamalarını teorik olarak ele almak ve yapılmakta olan uygulamaları incelemektir. Çalışmanın ilk iki bölümü literatür taraması yapılarak; son bölümü ise uygulama yapılarak oluşturulmuştur. Birinci bölümde, insan kaynakları yönetimi ile iş sağlığı ve güvenliği konuları detaylı olarak açıklanmış ve bu kavramlar hakkında genel ancak yeterli bilgi verilmiştir. İkinci bölümde, iş güvenliğine yönelik koruma ve ilgili mevzuat incelenmiştir. Üçüncü ve son bölümde ise uygulama olarak inşaat sektöründe işletmelerde iş güvenliği uygulamalarının ölçülmesine yönelik olarak bir anket hazırlanmıştır ve anket sonuçlarına istatistikî testler yapılarak ilgili tablolara dönüştürülmüş, sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ, İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

1.1. İnsan Kaynakları Yönetimi

Son yıllarda yönetim anlayışında yaşanan gelişmeler ve bilginin hızla artması, kişi, kurum ve toplum düzeyinde değişim ihtiyacını doğurmuştur. Bu ihtiyacın giderilmesi noktasında ise insanın anahtar rol oynaması, insan kaynaklarının gelişi güzel yaklaşımların ötesinde, ciddi ve belirli bir disiplin içinde ele alınmasını zorunlu hale getirmiştir (Fındıkçı, 2003:15).

İnsan Kaynakları Yönetimi, örgütün insan kaynağı ihtiyacının belirlendiği, karşılandığı ve en verimli olacağı çalışma ortamının sağlandığı süreç olup, örgütün amaçlarının gerçekleştirilmesine katkıda bulunan bir işletme fonksiyonudur (Şimşek, 2007: 1).

1.1.1. İnsan Kaynakları Yönetimi

İnsan Kaynakları Yönetimi; İngilizce “Human Resource Management” ve Fransızca “Gestion des Ressources Humaines” karşılığı olarak kullanılan bir kavramdır. İngilizcede bu kavramın “Human Resources Management” şeklinde de yazıldığı görülmekle birlikte, yaygın olarak “Human Resource Management” şeklinde tekil olarak kullanıldığı söylenmektedir. Ayrıca dilimizde, “İnsan Kaynağı Yönetimi”, “İnsan Kaynağının Yönetimi” veya çoğul olarak “İnsan Kaynaklarının Yönetimi” şeklinde de kullanıldığını görüyoruz. Bazı kaynaklarda ise, “Personel/İnsan Kaynakları Yönetimi” şeklindeki kullanımlara da rastlanabilmektedir (Canman, 1995: 58).

İnsan kaynakları, örgütte çalışan tüm insanları kapsamaktadır; yöneticiler, mühendisler, uzmanlar, satış elemanları, sekreterler, vasıflı işçiler, vasıfsız işçiler ve diğer tüm çalışanlar İnsan Kaynakları Yönetimi içinde değerlendirilmektedirler. İnsan Kaynakları Yönetimi, örgüt amaçlarının gerçekleştirilmesinde çok önemli bir rol üstlenmektedir. Özellikle stratejik bir kaynak olan insan unsuru, İnsan Kaynakları Yönetimine daha farklı ve özel bir yaklaşımı gerektirmektedir (Özgen ve Diğerleri, 2001: 7).

İnsan Kaynakları Yönetimi, örgütte rekabetçi üstünlükler sağlamak amacıyla gerekli insan kaynağının sağlanması, istihdamı ve geliştirilmesi ile ilgili politika oluşturma, planlama, örgütlenme, yönlendirme ve denetleme faaliyetlerini içeren bir disiplindir (Yüksel, 2003: 8).

İnsan Kaynakları Yönetiminin önem kazanmasında, teknolojik gelişmelere bağlı olarak işgücünün nitelik ve yapısının değişmesi etkili olmuştur. Mavi yakalı işgücünün yerini beyaz yakalı bilgi işçisinin alması ile hem değerlendirmenin yapılabilmesi hem de verimliliğin artırılabilmesi için daha gelişmiş insan kaynakları uygulamalarına ihtiyaç duyulmuştur. İşgücünün farklılaşan yapısına karşı mevcut yönetim modelleri etkili olmadığı için insan odaklı yönetim modelinin gelişmesi sağlanmıştır. İnsan Kaynakları Yönetiminin önemini artıran bir diğer neden de, üretim ve yönetim modellerinde oluşan değişikliklerdir. Fordist yapıdan esnek üretime geçilmesiyle, işin örgütlenmesinde, istihdam yapısında değişim yaşandığı gibi yönetim anlayışında da değişim olmuştur (Keser, 2002: 23).

İnsan Kaynakları Yönetimi kavramının tanımlanmasında temel olarak 4 önemli bakış açısı mevcuttur (Büyüksulu, 1998: 77):

1. İnsan Kaynakları Yönetimi, personel yönetiminin yeniden isimlendirilmesidir. İnsan Kaynakları Yönetimi özü itibari ile personel yönetiminden çok farklı bir oluşum değildir.

2. İnsan Kaynakları Yönetimi, personel yönetimi ve endüstri ilişkilerinin birleşmesinden doğan ve yönetim tarafından öne sürülen yeni bir oluşumdur.

3. İnsan Kaynakları Yönetimi, geniş bir alanda istihdam ilişkilerini temsil eden ve bireysel iş ilişkilerinin gelişmesine katkıda bulunarak organizasyonel bütünleşmeyi gerçekleştirmeye çalışan yeni bir işçi – yönetici ilişkiler zinciridir.

4. İnsan Kaynakları Yönetimi, firma politikalarının oluşturulmasında göz önünde tutulması gereken önemli bir stratejik yönetici fonksiyonudur.

İnsan Kaynakları Yönetimi uzmanı Charles Handy, dünyaca ünlü bazı şirketlerin yetenekli insan kaynaklarını gözden çıkarmaları sonucunda yok olduklarını belirtmiştir. Bunlardan İngiliz firması Marconi'nin bünyesinde barındırdığı çalışanları gözden çıkararak, bilişim teknolojisi alanında yoğun bir yatırım yapmaya karar verdiğini ve iflas ettiğini, Amerikan firması Enron'un büyük bir organizasyon olmasına rağmen, en büyük sorunlarının küçük parçalarının ne yaptığını bilmemeleri ve tek bir hatalarının işletmenin sonunu hazırladığını, İngiltere'nin en büyük bankalarından birisi olan Barrings'in ise tek bir çalışanın Singapur'da yaptığı hatanın tüm bankanın çökmesine neden olduğunu belirtmiştir. Yine gerek sermaye gerekse fiziksel kaynakların önemini kaybettiğini belirten Handy, bunların yerini bireylerin yeteneği ve entelektüel sermayenin aldığını ifade ederek, buna en iyi örnek olarak bilişim devi Microsoft'u göstermiştir. Firma sahibi Bill Gates'in, şirketin değerini yaratan şeylerin % 90'ının binalar ya da bilgisayarlar olmadığını, bu değer orada çalışan insanlar ve onların sahip olduğu yeteneklerinde bulunduğunu belirtmesi, bu görüşün doğruluğunu destekler niteliktedir (Filizöz, 2003: 168).

1.1.2. İnsan Kaynakları Yönetiminin Amaçları

İnsan Kaynakları Yönetimi, insanı temel amaç kabul edip, örgüt-birey arasındaki ilişkiyi düzenleyen bir araç olarak tanımlanmaktadır. Firma, yönetim ve çalışan arasında birleştirici bir faaliyet olarak tanımlanması, insan kaynakları yönetiminin iki temel hedefini ortaya çıkarmaktadır. Bunlardan ilki, insan kaynaklarını organizasyonun hedefleri doğrultusunda en verimli şekilde kullanmak; diğeri ise, işgörenlerin ihtiyaçlarının karşılanmasını ve mesleki bakımdan gelişmelerini sağlamaktır. Bu noktada; işletme stratejisi ile uyumlu faaliyetler, insan gücünü rekabette bir avantaj görme anlayışı, istihdam politikaları, hedef ve amaçlar doğrultusunda planlama ve hedeflere ulaşmada organizasyonun etkinleştirilmesi insan kaynakları yönetiminin unsurlarını oluşturmaktadır (Şenkal, 1999: 196)

İnsan Kaynakları Yönetimi, hem örgütün hem de çalışanların memnuniyetini sağlayarak, çalışanların örgüt içerisinde yüksek performansla çalışmasını ve yaşam kalitelerinin yükselmesini sağlayacak bir çalışma düzeninin yürütülmesini amaçlamaktadır (Kon, 2009: 126)

İnsan Kaynakları Yönetiminin temel amaçları aşağıdaki ana başlıklar altında özetlenebilir (Barutçugil, 2004: 38):

- İnsan kaynaklarının, işletmenin amaçları doğrultusunda en verimli şekilde kullanılmasının sağlanması,
- Örgütün amaçlarının çalışanlar aracılığıyla elde edilmesi,
- İnsan kaynakları politikaları ile işletme planlarının bütünleştirilmesi ve uygun bir kültürün pekiştirilmesi ya da eğer gerekliyse kültürün yeniden biçimlendirilmesi,

- Kaynakları örgütün ihtiyaçlarına ve performans geliştirme amaçlarına uygun duruma getirecek stratejileri güçlendirmek üzere bir dizi personel ve işe alma politikalarının geliştirilmesi,
- İşgücünün gizli yaratıcılıklarını ve enerjilerini uyaracak bir ortamın sağlanması,
- Takım çalışmasını ve toplam kalite anlayışını geliştirecek koşulların yaratılması,
- Uyum sağlayan ve öğrenen organizasyonun çıkarları ve mükemmelle ulaşma amacı doğrultusunda esneklik gösterme isteğinin cesaretlendirilmesi,
- İşgücünün kariyer beklentilerinin karşılanması ve gelişmelerinin sağlanması,
- Tüm işgücünün optimal performans düzeyine ulaşmalarının sağlanması ve onların tüm kapasite ve potansiyellerinden yararlanması,
- İşgücünün örgütün amaçlarına katkıda bulunmak için daha fazla kendilerini vermelerinin sağlanması,
- İşgücünün niteliklerinin yükseltilmesi yoluyla kendilerinin ve tüm işletmenin performansının yükseltilmesidir.

1.1.3. İnsan Kaynakları Yönetiminin İşlevleri

İnsan Kaynakları Yönetimi, uygulamalarını günün koşullarına uygun olarak esnek bir yapı içerisinde gerçekleştirmeyi hedeflemektedir. Ön plana çıkardığı bireysellik üzerinden grup kültürü oluşturmaya yönelik bir çaba içerisinde hareket etmektedir. İş Kanunu kuralları ise, tüm çalışanları içerdiğinden ve yapısı gereği daha bütüncül ve asgari bir standart oluşturma kaygısı taşıdığından, daha katıdır. İşin düzenlenmesi de dahil birçok konuda asgari standartlar getiren İş Kanunu,

İnsan Kaynakları Yönetiminin işletmenin verimliliğine odaklanarak kurguladığı bir dizi kurallar açısından engeller teşkil edebilir (Özdemir, 2004: 14)

Bir elemanın işletmeye dahil olmasından işten ayrılmasına kadar geçirdiği süreç içerisinde karşı karşıya kaldığı insan kaynakları uygulamaları, insan kaynaklarının işlevleri olarak adlandırılmaktadır (Okur, 2002: 54).

Literatürde genel olarak İnsan Kaynakları Yönetiminin; planlama, kadrolama, değerlendirme, ödüllendirme, yetiştirme ve geliştirme, endüstri ilişkileri ve koruma fonksiyonlarından oluştuğu görülmektedir. Bu çerçevede konuya yaklaştığımızda (Aykaç, 2007: 20);

Planlamanın; kısa ve uzun süreli planlama, programlama ve iş analizleri,
 Kadrolamanın; personel sağlama, seçme ve yerleştirme ve oryantasyon,
 Değerleme ve Ödüllendirmenin; değerlendirme, temel ücret ve maaşlar, özendirici sistemler ve yan ödüller,
 Yetiştirme ve Geliştirmenin; eğitim ve kariyer planlaması,
 Endüstri ilişkilerinin; toplu pazarlık şikayet yöntemleri ve örgütlenme,
 Korumanın; iş güvenliği, personel sağlığı, çalışma yaşamının kalitesi, veri toplama ve kullanma gibi daha da ayrıntılı süreçlerden oluştuğu söylenebilir.

1.1.4. İnsan Kaynakları Yönetiminin Koruma İşlevi

İşçilerin, çalışma ortamından kaynaklanan sağlık ve güvenlik risklerine karşı korunması amacı ile alınan iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin uygulanmasında insan kaynakları yönetimi son dönemde artan bir sorumluluk almıştır. İşin yapılması sırasında işçinin karşılaşılabileceği tehlikelerin ortadan kaldırılmasına ya da azaltılmasına yönelik kuralların oluşturulduğu işyerlerinde; işçi açısından daha güvenli ve sağlıklı bir ortam yaratıldığı için işçinin verimli ve etkin

çalışması sağlanacak, işveren açısından ise işin akışını durduran ürün ve zaman kaybına neden olan iş kazaları ve meslek hastalıklarından doğan maliyetler en aza indirilecektir (Sabuncuoğlu, 2000: 252).

Kuruluşlarda karşılaşılan en önemli insan kaynakları sorunlarından biri, çalışanların emniyetli ve sağlıklı bir çalışma ortamına sahip olmamalarıdır. Kuruluşların daha iyi rekabet koşullarına ulaşabilmesi için çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konusunda planlı ve sistemli çalışmalar yürütmeleri gerekmektedir (Podgorski, 2006: 255).

İşveren öncelikle kadrolama aşamasında uygun işgörenin seçimine dikkat etmeli, işgörenleri meslek ve yetenekleri doğrultusunda işe yerleştirmeli, teknik koruma önlemleri hakkında bilgi vererek, işgörenlerin ikaz, yasak ve talimatlara uygun hareket etmeleri için gerekli kontrolleri yapmalıdır (Kaplan, 2003: 7).

İş Kanunundaki mevcut düzenleme çerçevesinde İnsan Kaynakları Yönetimi (Kılıks, 2004: 7-9):

- Kanun kapsamına giren tüm işyerlerinde (işçi sayısına ve işin niteliğine bakılmaksızın) iş ile ilgili her konuda işçilerin sağlık ve güvenliğini korumakla yükümlüdür.

- İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önlemleri yalnızca kendi işçileri için değil, işyerinde bulunan çırak ve stajyerler, başka işyerlerinden çalışmak üzere işyerine gelen işçiler için de almak ve uygulamak zorundadır.

- İşyerinde sağlık ve güvenlikle ilgili çalışmalara katılmak, önerilerde bulunmak ve koruyucu hizmetleri yürütmek için işçiler tarafından seçilen işçi temsilcisini ve işyerinde çalışan işçiler arasından kendi seçtiği kişiyi görevlendirmekle yükümlüdür.

- İşyerinde bu görevleri yürütebilecek nitelikte personel bulunmaması halinde işyeri dışındaki kuruluşlardan hizmet almak zorundadır.

- İş kazaları ve meslek hastalıklarının bir bölümü işçinin eğitim eksikliğinden kaynaklandığı için, işyerindeki her çalışanına yaptığı işle ilgili sağlık ve güvenlik eğitimi vermek, gerektiğinde yenilemek veya tekrarlamakla yükümlüdür.

- İşyerinde iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin etkin bir biçimde sürdürülebilmesi için çalışanları bilgilendirmek zorundadır.

- İş kazalarının bir bölümü çalışanların verilen koruyucu malzemeleri kullanmamalarından kaynaklandığı için, alınan önlemlerin uygulanıp uygulanmadığını denetlemekle yükümlüdür.

- Kanun kapsamına giren, sanayiden sayılan, devamlı olarak en az 50 işçi çalıştıran ve altı aydan fazla sürekli işlerin yapıldığı işyerlerinde; İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kurulu oluşturmak ve iş mevzuatına uygun olarak verdiği kararları uygulamak zorundadır.

- İşyerinde sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının sağlanması için iş güvenliği uzmanı görevlendirmekle yükümlüdür. Bunun için işyerinde başka bir görevi yürüten mühendis veya teknik elemanın iş güvenliği uzmanı olarak görevlendirilmesi mümkündür.

- Kanun kapsamına giren ve devamlı olarak en az 50 işçi çalıştıran işyerlerinde; koruyucu hizmetlerin yürütülmesi için işyeri hekimi görevlendirmek ve belirli özelliklere sahip bir sağlık birimi kurmakla yükümlüdür.

İnsan Kaynakları Yönetiminin en önemli sorumluluklarından biri; doğru elemanı doğru işe doğru esaslarla yerleştirecek istihdam planlaması kurallarının çok iyi bilinmesidir. Yeni yasal düzenlemenin işten çıkarma konusunda, eski kanundan farklı olarak istenilen zamanda nedensiz yapılamayacağı kuralının göz ardı edilmemesidir. Aksi takdirde İnsan Kaynakları Yönetiminin başarısızlığı ve şirketin yüklü tazminatlar ödemesi söz konusu olabilecektir (Özdemir, 2004: 12)

İşçinin yetersizliğini, verimsizliğini, hatalı davranışını ispatlayabilmek için güncel olarak tutulması gereken aşağıdaki belgelerin Personel Sicil Dosyasına zamanında konması gerekmektedir (Kurt, 2003: 76):

İşçinin yetersizliğini ispatlayabilmek için;

- İşyerinin kural, ilke ve politikaları,
- Norm kadro,
- Görev tanımları,
- İş başvurusu formu,
- İş Sözleşmesi,
- Performans değerlendirme formu,
- İhtar yazısı ve varsa feshe en son çare olarak bakıldığına dair tutanak,

İşçinin hatalı davranışını ispatlayabilmek için;

- İşyerinin kural ilke ve politikaları,
- İşe devamsızlık çizelgeleri,
- Tanıkların ifadeleri,
- Özel amaçlı e-mailler,
- İşçinin hatasından kaynaklanan iş kazası raporu,
- İhtar yazısı,

İşçinin verimsizliğini ispatlayabilmek için;

- Anlaşılır,
- Objektif kriterlere dayanan,
- Çalışanın güçlü ve zayıf yanlarını sistematik olarak ortaya koyan,
- Bilimsel yöntemlerle ölçülebilen bir performans değerlendirme sistemi,

işyerine özgü olarak belirlenmeli ve periyodik olarak uygulamaya konulmalıdır.

4857 sayılı yeni İş Kanunu hükümleri çerçevesinde işletmeler her alanda kendilerini yenileyerek, kurumsallaşma yolunda ilerlemek zorundadır. Her işletmenin, her departmanın iş analizi için çalışmalar yaparak bunun sonucunda ulaşılan bilgilerle iş tanımları oluşturulmalıdır. Ayrıca eleman seçimlerinde kullanacakları mülakat teknikleri ile testler konusunda insan kaynakları yetkililerinin yeterli seviyede bilgi sahibi olması gerekmektedir. Küreselleşme nedeniyle işletmelerin stratejik planlarıyla insan kaynakları planları birbirine giderek yaklaşmakta, bu nedenle de işletmeler açısından insan kaynakları planlaması (istihdam planlaması) gereksinimi daha da artmaktadır. İşletme içinde her birimin görevini gereği gibi yerine getirebilmesi için gereken kadroların saptanması ve iş tanımı belgelerinin hazırlanması gerekmektedir. Böylece doğru elemanların doğru işlere yerleştirilmesi, eğitim ve kariyer geliştirme çalışmaları, ayrı bir önem kazanmaktadır (Küçük, 2003: 33).

1.2. İş Sağlığı ve Güvenliği

İş Sağlığı ve Güvenliği başlığı altında, İş Sağlığı ve Güvenliğine yönelik tanım ve açıklamalar, temel ilkeler, yapılan uygulamaların amaçları, dünyada ve ülkemizdeki tarihi gelişim hakkında bilgi verilecektir.

1.2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı

İnsanların sağlığı ile yaptıkları iş arasında bir ilişki olduğu bilinmektedir fakat bu ilişkinin bilimsel olarak anlaşılması ve üzerinde durulması, 18.yüzyıl başlarında gündeme gelmiştir. Sanayileşme ile birlikte sağlık açısından önemli problemlerin meydana gelmesi, konuya duyarlı olan tüm kesimlerin ilgisini çekmiştir. Yaşanılan çevrenin sağlığa uygun olmaması, hiçbir önlem alınmadan kullanılan

makine ve donanımlar, 18 saate varan çalışma süreleri gibi etkenler sağlık açısından sorun olmuştur. Ortaya çıkan sorunlar için çözüm aranmaya başlanmış ve bu arayış bir taraftan uluslararası düzeyde, bir taraftan da her ülkenin kendi içinde gelişmiştir (Akbulut 1994: 25).

Yapılan çalışmalar sonucunda işyerlerinde çalışma düzenini ve koşullarını kapsayan birtakım kurallar ve kanunlar yürürlüğe konmuştur. Ancak geçen zaman içinde bu düzenlemelerin yetersiz olduğu görülmüş ve soruna daha değişik açılardan yaklaşılması gerekliliği baş göstermiştir. Bunun üzerine yapılan çalışmalar ve araştırmalar sonucunda “İş Sağlığı ve Güvenliği” kavramı doğmuş, konuya bilimsel olarak yaklaşılmaya başlanmıştır (Akyüz, 1980: 2).

Gelişen yeni yönetim anlayışları; hiyerarşik yapılanmadan yatay organizasyonlara, sermayenin yarattığı güçten bilginin yarattığı güce, ulusal sınırların içinden çıkıp global pazarda faaliyetlerini sürdürmeye ve takım odaklı çalışmaya yönelmiştir. Gerçekleşen bu önemli değişiklikler, beraberinde güvenlik yönetimi anlayışının da değişimine sebep olmuştur. Bu süreçte iş sağlığı ve güvenliği kavramının da yeni bir anlam kazanması söz konusu olmuştur (Gülşeni, 2004: 29).

İş sağlığı ve güvenliği kavramının tanımı olarak, emniyetli bir çalışma ortamı temin edilmesi veya çalışanların korunması gibi tanımlamalar yetersiz olacaktır. Uygun bir tanımın daha kapsamlı olması gereklidir. Uluslararası Çalışma Örgütü ve Dünya Sağlık Örgütü de buradan hareketle daha kapsamlı bir tanım oluşturmuştur. Buna göre; “İş ile ilgili azami fiziksel ve zihinsel sağlığı kolaylaştırıcı, güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamının kurulması, sürdürülmesi ve işin, işyerinin ve çalışanların fiziksel ve ruhsal durumlarını dikkate alacak şekilde düzenlenmesi konusunda işçi, işveren ve işçi/işveren temsilcilerinin bilgilendirilmesi” İş Sağlığı ve Güvenliği olarak değerlendirilmiştir (Güvercinci, 2005: 9).

İş sağlığına ilişkin çalışmalarda her işte çalışanlar hedef olarak alınır. Ancak ülkemizde olduğu gibi, bazı ülkelerde bazı dönemlerde işçi tanımı daraltılarak, çalışan kişilerin çoğu sağlık yönünden önlenabilir risk altında olduğu halde işçi sayılmaz, “memur”, “çiftçi” veya “bağımsız çalışan” sayılır. Memur statüsünde çalıştığı halde, birçok bulaşıcı hastalık, stres ve fiziksel sağlık zararlıları ile karşı karşıya olan hekimleri, hemşireleri nasıl bu hizmetin dışında tutarız? Simit satarak ya da çöplükten çöp toplayarak kendine yol çizmeye çalışan küçük çocukları bağımsız çalışan olarak niteleyerek, nasıl işçi sağlığı etkinliklerinin dışında tutarız? İşte bunlar ve daha çoğaltılabilecek gerekçeler bizi yasaların dar yorumlarından çıkarak, insan hakları belgelerinin de öngördüğü doğrultuda, çalışanların sağlığını bir bütün olarak görmeye itmektedir (Fişek ve Piyal, 2002: 124).

İş sağlığı ve güvenliği, işçinin teknik sebeplerden çalışma esnasında karşılaşabileceği riskleri ihtiva eden iki husustan oluşmaktadır. Bu hususları içerecek şekilde, iş sağlığı ve güvenliği kavramı, işyerlerinde işin yürütülmesi sırasında oluşan tehlikelerden sağlığa zarar verecek şartlardan korunmak ve insani bir iş ortamı oluşturmak için yapılan metotlu çalışmalar olarak da tanımlanabilir (Seyyar, 2002: 265).

1.2.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Temel İlkeleri

İş sağlığı ve güvenliğinin uygulanması ve geliştirilmesi, toplumun sağlığına yönelik çalışmalar içinde önemli ve vazgeçilmez bir yer tutmaktadır. İşçi sağlığının boyutlarını da ortaya koyan aşağıdaki temel ilkeler İş Sağlığı ve Güvenliği için sıralanabilir (Gökpınar, 2004: 20):

- Temel görev, koruyucu hizmetlerdir,
- İş ile onun sağlık yönü birbirinden ayrılamaz,

- Öncelikle üzerinde durulması gereken insandır. Üretim ikinci plandadır.
- İşçi sağlığı ve iş güvenliği, her işte çalışanların sağlığı ile ilgilidir,
- İşçi sağlığı ve iş güvenliği, yalnızca iş kazalarıyla meslek hastalıklarından oluşmamaktadır,
- İş kazalarıyla meslek hastalıkları önlenabilir nitelikte olgulardır. Dolayısıyla varlıkları, gerekli önlemlerin alınmadığının göstergesidir,
- İşçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda, sürekli olarak savunma halinde değiliz. Yalnızca işçi sağlığının korunması değil geliştirilmesi de amaçlanmaktadır.
- Yaşama ve çekişme koşulları birbirinden ayrılmaz,
- Çalışmaları ve çalışmayan (işsizlik, grev vb) dönemler birbirinden ayrılmaz,
- İşçi ve ailesinin sağlığı arasında doğrudan bağlantılar vardır,
- İşçi sağlığı ve iş güvenliği birbirinden ayrılmaz,
- İşçi sağlığı ve iş güvenliği çok-bilimli bir konudur.

Bu ilkelere; başta İş Kanunu olmak üzere, Sosyal Sigortalar Kanununda, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğine Yönelik Olarak çıkartılan tüzüklerde, yönetmeliklerde, Türk Standartlarında ve Uluslararası Sözleşmelerde önemli vurgular yapılmaktadır.

1.2.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışmalarının Amacı

İş sağlığı ve güvenliğinin temel amacı, bir işletme içerisinde çalışan bütün kişilerin memnuniyetidir. Çalışanların kendilerini rahat ve güvende hissettikleri bir ortamda çalışmaları, sağlıklarını iş ortamındaki sebeplerden ötürü kaybetmemeleri de önemli bir amaçtır. Sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışanların verimliliklerinde gerçekleşen artışlar neticesinde işverenlerin de memnuniyeti, iş sağlığı ve güvenliğinin bir diğer önemli amacıdır. İş sağlığı ve güvenliği anlayışının yukarıdaki genel amaçlarının haricindeki amaçları ise şöyle sıralanabilir (Güçlü, 2004: 9-10):

- İş ile çalışanlar arasında uyumu sağlamak,

- Meydana gelen sağlık zararlarını ve meslek hastalıklarını tespit ederek tedavilerini sağlamak,
- Karşılaşılan zararların derecelerini objektif ve bilimsel yollarla belirleyip değerlendirmek,
- Bütün iş kollarında çalışanları tıbbi, fiziksel ve ruhsal açıdan en üst seviyeye çıkartmak,
- İşyeri ortamında sağlığa zarar verebilecek etkenleri hijyenik önlemlerle ortadan kaldırmak,
- İşletmelerde yeterli güvenlik tedbirleri olarak işletmenin yanında işgörenleri de korumak,
- Muhtemel kazaları engelleyerek verimliliği arttırmaktır.

“İş sağlığı ve güvenliği, çalışanların toplumsal, ruhsal ve fiziksel esenliğinin sağlanmasıdır” tanımı dikkate alınır, iş sağlığı ve güvenliği konusunun bir uzmanlık dalı olduğu unutulmamalıdır. Değişik alanlardaki uzmanlık bilgilerine başvuru olarak amaçlar gerçekleştirilmeye çalışılmalıdır. Mühendislik, sağlık, istatistik bu uzmanlık alanlarındandır. Bu amaçların gerçekleştirilmesi yolunda gösterilen faaliyetler, tamamen güvenli işyerinin temininin imkânsız olduğu unutulmadan yürütülmelidir. Ancak yeterince güvenli bir işyerinin sağlanması daha gerçekçi bir amaç olarak kabul edilebilir. Mesleki bilgi ve deneyimle, bir uzmanlık dalı olarak kabul edilmiş iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerinin başarı kazanması daha mümkündür (Esin, 2002: 53).

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığına göre ise İş Sağlığı ve Güvenliği çalışmalarının temel amaçları şunlardır (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 1992: 18):

Çalışanları korumak: İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarının ana amacını oluşturur. Çalışanları, iş yerinin olumsuz etkilerinden korumak, rahat ve güvenli bir

ortamda çalışmalarını sağlamak, başka bir ifade ile çalışanları iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı koruyarak ruh ve beden bütünlüklerinin sağlanması amaçlanmaktadır.

Üretim güvenliğini sağlamak: Bir iş yerinde üretim güvenliğinin sağlanması, beraberinde verimin artması sonucunu doğuracağından özellikle ekonomik açıdan önemlidir. İş yerinde çalışan işçilerin korunmasıyla, meslek hastalıkları ve iş kazaları sonucu ortaya çıkan iş gücü ve iş günü kayıpları azalacak, dolayısı ile üretim korunacak ve daha sağlıklı ve güvenli çalışma ortamının işçiye verdiği güvenle iş veriminde artma olacaktır.

İşletme güvenliğini sağlamak: İş yerinde alınacak tedbirler ile, iş kazalarından veya güvensiz ve sağlıklı çalışma ortamından dolayı doğabilecek makine arızaları ve devre dışı kalmaları, patlama olayları, yangın gibi işletmeyi tehlikeye düşürebilecek durumlar ortadan kaldırılacağından işletme güvenliği sağlanmış olur.

1.2.4. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Taraflar Açısından Önemi

İş Sağlığı ve Güvenliği uygulamalarında taraflar, işveren ve işgörendir. İş Sağlığı ve Güvenliğinin bu taraflar açısından önemini aşağıdaki başlıklar halinde açıklayabiliriz.

1.2.4.1. İşveren Açısından Önemi

Amerikalı araştırmacı H.W. Heinrich'e göre, bir işletmede verimliliği artırmaya yönelik çabalar, iş güvenliğini sağlamaya yönelik çabalarla benzerdir ve bu yolla kullanılacak yöntemler de aynıdır. Araştırmaya göre; kazalardan korunma yöntemleriyle üretim hatalarını kontrol altına alma yöntemleri arasında benzerlikler vardır. Çalışma ortamının iyileştirilerek iş güvenliğinin sağlanması, işin akışını

durduran insan, makine, malzeme, ürün ve zaman kaybına neden olan koşulları ortadan kaldıracaktır. İş güvenliğine yönelik çabalar aynı zamanda maliyetlerin düşmesi ve ürün düzeyindeki artışları da beraberinde getirecektir (Tekin, 1991: 332). Fazla çalışmalar da işçilik maliyetlerini yükselttiğinden, fazla çalışmaların azaltılması ile işgücü ve imalat maliyetlerinin düşürülmesi sağlanabilir (Topçuoğlu, 2009: 114).

İşçilerin meslek hastalıklarına yakalanmaları; iş kazalarına, küçümsenmeyecek malzeme kayıplarına, makine, araç ve gereçlerin yıpranmasına ve tahrip olmasına, üretimin azalması ve gecikmesine yol açabilmektedir. İş kazalarının ve meslek hastalıklarının işgücü üzerindeki olumsuz sonuçlarını daha sonra sigorta yardımları ile ortadan kaldırmak çoğu kez kolay olmamakta ve büyük harcamaları gerektirmektedir. Nitekim, iş kazaları ve meslek hastalıklarının zararlarını ortadan kaldırmak üzere yapılması gereken giderlerin, bu kaza ve hastalıkları önlemek üzere yapılacak giderlerden çok daha yüksek olduğunun anlaşılması, günümüzde işçi sağlığı ve iş güvenliğinin önemini daha da artırmıştır (Altan ve Diğerleri, 2001: 190)

İş sağlığı ve güvenliği çalışmaları üretimin güvenliğinin sağlanması amacına da hizmet etmektedir. Bir işyerinde üretimin güvenliğinin sağlanması beraberinde verimin artması sonucunu doğuracağından özellikle ekonomik açıdan önemlidir. İşyerinde çalışan işgörenlerin korunmasıyla meslek hastalıkları ve iş kazaları sonucu ortaya çıkan iş yükü ve iş günü kayıpları azalacak, dolayısı ile üretim korunacak ve daha sağlıklı ve güvenli çalışma ortamının işgörene verdiği güvenle iş veriminde artma olacaktır (Yiğit, 2005: 8).

Koruma işlevinin etkin olarak sürdürülmesi amacıyla yapılması gereken ve insan kaynaklarına yapılan yatırım niteliğindeki harcamalar aşağıda belirtilen türdeki harcamaları kapsayacaktır (Kaynak ve Diğerleri, 2000: 417):

- İş güvenliği örgütünün kurulması, güvenlik tüzüklerinin hazırlanması, güvensiz koşulların araştırılmasını sağlayacak yöntemlerin belirlenmesi için gerekli harcamalar,

- Saptanan eksikliklerin giderilmesi için yapılan harcamalar,
- Denetim harcamaları,
- Donanım ve malzeme için yapılan harcamalar,
- İş güvenliği eğitimi için yapılacak harcamalardır.

1.2.4.2. İşgören Açısından Önemi

Bugünün sanayileşmiş toplumlarında her yıl milyonlarca iş kazası ve meslek hastalığı meydana gelmektedir. Bunların sonucunda da işçilerin bazıları hayatını kaybetmekte, bazıları sakat kalmakta bazıları da hafif şekilde yaralanmaktadır. İş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu ödenen bedel, maddi ve manevi olarak hesaplanamayacak kadar yüksektir. İşçinin kazaya uğraması ya da hastalığa yakalanması halinde olayın boyutlarına göre farklı derecelerde hem kendisi hem de yakın çevresi bu durumdan etkilenmektedir. İş kazaları ve meslek hastalıklarının işçi ve ailesi üzerindeki olumsuz etkileri aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir (Ofloğlu ve Uysal, 2000: 77-78):

- İşçinin normal tedavi dışında evde bakım, bakıcı temin etme, tedavi veya protez uygulama için sağlık merkezlerine gidip gelme masrafları,
- İlk etapta işçinin çalışmadığı süre içinde ücret kaybı,
- Eğer kaza ya da hastalık işçinin mesleğinde normal çalışmasını ve yükselme imkanlarını önlemiş ise gelecekteki ücret kayıpları,
- İşçinin fiziksel aktivitesindeki azalma nedeniyle sosyal yaşamındaki değişiklikler,

- İş kazası, işçinin görevinde değişmeye ve özellikle de daha değişik statüde bir görev almaya neden olmuş ise ortaya çıkan sıkıntı ve ızdırapların maliyeti,
- Sürekli organ kaybında fiziksel ve psikolojik etkilenme ve yeni ilgi alanları bulmada zorluklar,
- Özel bakıma muhtaç ise, ailenin diğer bireylerinin ona bakabilmek amacıyla çalışmaması durumunda oluşabilecek maddi kayıplar,
- Aile üyelerinin moral kaybı ve diğer sosyal ilişkilerinin bozulması, toplumdaki tecrit edilmenin maliyeti,
- Eğer işçi ölmüş ise, eşi ve çocuklarının maruz kaldığı ya da gelecekte ortaya çıkabilecek her türlü sosyal ve ekonomik kayıplardır.

Güvenlik önlemleri alınmış bir işyeri ortamında çalışmak, her şeyden önce işçinin moral yönünden güvenli ve sağlıklı olmasını getirecektir. İşçi, verimli bir biçimde çalışarak üretim sürecine katkı sağlayacaktır. Aksi takdirde güvenli olmayan bir işyerinde işçinin moralinin bozulması, yaptığı işin de kalitesini düşürür ve işin yavaşlamasına neden olur (Tekin, 1991: 334)

1.2.5. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihi Gelişimi

1.2.5.1. Dünyada İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihi Gelişimi

Makineleşme ve sanayileşme, çalışanların, yaşamlarının büyük bir bölümünü, hızla çoğalan ve genişleyen fabrikalarda sürdürmelerine yol açmıştır. Bu durumun kaçınılmaz bir sonucu olarak da önceden kestirilemeyen bazı yeni tehlikeler ortaya çıkmıştır. Rahatsızlıklar çoğaldıkça haklı olarak toplumun bu konudaki duyarlılığı da artmış, teknik elemanlar ve bilim adamları konuyla daha çok ilgilenmeye başlamışlardır. Sanayide, yapı işlerinde, madenlerde, yollarda ve hemen hemen çalışılan her yerde meydana gelen kazaların yarattığı tehlikelerin, insanlığı

ne ölçüde tehdit eder hale geldiği herkes tarafından anlaşılmaya başlanmıştır. Böylece, bu tehlikelerle bilinçli olarak mücadele edilmesi gerektiği düşüncesiyle birlikte iş güvenliği kavramı doğmuş ve gelişmeye başlamıştır. Zaman içinde teknik ve özerk bir bilim dalı haline gelmiştir (Gerek, 2003: 38).

1633 ile 1714 yılları arasında yaşayan iş sağlığı ve güvenliği konusunda önemli çalışmalar yapan İtalyan Berdardino Ramazzini, uzun incelemeler sonucu, 1713 yılında yayınladığı "De Morbis Artificum Diatriba" isimli kitabında özellikle iş kazalarını önlemek için, iş yerlerinde koruyucu güvenlik önlemlerinin alınmasını önermiştir. Ramazzini iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sayısız çalışmalarla, çok önemli bilimsel görüş ve önerileri ile bugün işçi sağlığının kurucusu olarak bilinmektedir. Kurşun ve cıva zehirlenmelerini incelemiş ve belirtilerini saptamıştır, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili korunma yöntemleri üzerinde durmuş, işyerlerinin sıcaklık derecesinden, işyeri havasında bulunabilecek zararlı etkenlerden ve bunların giderilmesi için alınması gerekli önlemlerden ve havalandırma yöntemlerinden söz etmiştir. Ramazzini meslek hastalıkları adlı kitabında erişkin hasta muayenelerinde, mutlaka ne iş yapıyorsun sorusunun sorulması gerektiğini bildirmiş ayrıca tüm iş kollarındaki işgörenlerin sağlığı ile ilgilenmiş ve ergonomi hakkındaki ilk bilgileri vermiştir (Akbaba, 1987: 231).

İngiltere’de 1788 yılında fabrikalarda baca temizleme işlerinde insanlık dışı muamelelerde çocuk yaştaki işgörenlerin çalıştırılması karşısında çıkarılan “Baca Temizleme Kanunu” bu konuya yönelik gerek bireysel bakımdan gerekse, hukuki düzenleme bakımından ilk gelişme olarak belirtilebilir. Devletin ilk ciddi müdahalesi ise fabrikalardaki çalışma sürelerini düzenleyen çırakların sağlık ve moral bakımından korunmalarını sağlayan 1802 tarihli “Fabrika Kanunu” dur. Bu kanunla çırakların çalışma saatleri günde 12 saat ile sınırlandırılarak, yılda bir kez yeni bir elbise verilmesi, ayda bir kez kiliseye gönderilebilmeleri, fabrikaların iyi

havalandırılmaları ve yılda iki defa badana edilmeleri zorunlu tutulmuştur (Gençler, 2002: 3).

İş sağlığı ve güvenliğinin ciddi biçimde ele alınması ve yasal düzenlemelere gidilmesi, 19. yüzyıldan sonradır. İngiltere'deki sanayi devrimi; fabrikalaşmaya, şehirleşmeye, gazetelerin gelişmesine ve sosyal konulara ağırlık veren grupların oluşmasına yol açmıştır. Böylece sorunların ele alınmasını sağlayacak politik baskı grupları ortaya çıkmıştır. Gelişmelerin nedenlerine bakıldığında, şu ortak noktalar görülmektedir (<http://www.riskanaliz.net/is-guvenligi-konusunun-tarihsel-gelisimi/>).

- Endüstriyel gelişmeler (kömür madenleri, buhar, tekstil, seri üretim) iş kazalarını, yangınları, patlamaları ve yeni tür zehirlenmeleri ön plana çıkartmıştır.

- Amerikan ve Fransız ihtilali ve sendikal etkinlikler, basın da yardımı ile, sosyal konuların İngiltere'de daha etkili bir şekilde ele alınmasını sağlamıştır. Nitekim 1802' de çıkartılan Çıraklık Sağlık ve Ahlak Yasası ile çırakların horlanmasına ve emeklerinin kötüye kullanılmasına engel olunmaya çalışılmıştır. 1824' e kadar yasak olan sendikal etkinlikler yasallaşmış ve kölelik kaldırılmıştır.

Yukarıda özetlenmiş olan noktaların ve İngiliz Fabrikalar Yasası'nın gelişmelerdeki rolü çok etkili olmuştur. Çünkü bu yasa ile: bugün dahi var olan "Fabrika denetçiliği" kurumu ortaya çıkmıştır, çocuk işçilere sağlık raporu zorunluluğu getirilmiş ve rapor zorunluluğu, daha sonraki eklemelerle, tüm çalışanları kapsayacak şekilde genişletilmiştir.

Sömürgeciliğin kalkması, sosyal devlet anlayışının ön plana çıkması, kazanılan işçi hakları, iş kazaları ve meslek hastalıklarına ilişkin çalışmalar özellikle 1960'lı yıllardan sonra hızla artmıştır. Toplumsal ilişkiler geliştikçe, sağlık ve güvenlik sorunlarına bakış açıları da değişmektedir. Temel çaba, çevreye ve insanlara zarar gelmesini önlemektir. 1970'li yıllarda iş yeri sağlığı ve güvenliğini temel alan yasal düzenlemelerle hızlanan gelişmeler; ürün güvenliğinin ve zararlı

maddelerin kullanımının yanı sıra, binaların ve endüstriyel süreçlerin tasarım ve kullanım güvenliği gibi konuların da bu kavram içinde ele alınmasına neden olmuştur. Bunun sonucu olarak, İş sağlığı ve Güvenliğinin en ileri düzeyde sağlanması, tüm ileri ülkelerde, en öncelikli konular arasına girmiştir (<http://www.riskanaliz.net/is-guvenligi-konusunun-tarihsel-gelisimi/>).

Günümüzde yaşanan gelişmeler sonucunda, devlet artık bireylere sadece klasik hak ve özgürlükleri tanımakla yetinmemekte, onları yoksulluk ve güvensizlikten kurtarmak, insanlık onuruna uygun yaşama koşullarını sağlamak amacıyla gerekli önlemleri almaktadır. Başka bir deyimle devlet, daha önceki tutumundan farklı olarak artık bir yapma borcu altına girmekte, güçsüzlere yardım amacıyla ekonomik ve sosyal yaşama müdahale etmektedir. İşçi haklarının korunması konusunda zaman içinde yasaların getirdiği güvencelerle de yetinilmemiş, bu haklar birçok ülkede anayasal güvenceye kavuşturulmuştur. Böylece kişilere devletten olumlu bir edim, bir hizmet ve yardım isteme olanağı veren anayasal sosyal hakların tanınması yoluna gidilmiştir. Başlangıçta sadece işçileri korumaya yönelik ilk yasalar ve iş mevzuatının oluşumu ile başlayan bu süreç giderek devlet tarafından herkese sosyal haklar tanınmasını amaçlayan bir ideale dönüşmüştür (Süzek, 2006: 8-9).

1.2.5.2. Ülkemizde İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihi Gelişimi

Osmanlı döneminde sanayi alanında bir gelişme sağlanamadığı için iş hukukunun meydana gelişi oldukça gecikmiştir. İlk iş yaşamı 1877 yılında yürürlüğe giren Mecelle tarafından düzenlenmiştir. Dinsel bir yasa içeriğinde olan Mecelle'de işçi sağlığı ve güvenliğine dair düzenlemeler bulunmaktadır. Fakat işçi işveren ilişkilerini kapsayan hükümler bulunmadığından, işçi-işveren ilişkilerini ele almak amacıyla bazı düzenlemeler yapılmıştır. Bunlar, özellikle kömür ocaklarında çalışan

işçilerin çalışma koşullarını düzenleyen yasalar olmuştur. Osmanlı döneminde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ilk yazılı belgeler, genel güvenlikle ilgili düzenlemeler yapan 1854 'te Polis Nizamı ve 1863'te Mevadd-ı Madeniyeye Dair Nizamnamedir (Makal, 1997: 213).

Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği alanında yapılan düzenlemelere bakıldığında, 1865 yılında çıkarılan Dilaver Paşa Nizamnamesinin ilk yasal belge olduğu görülmektedir. Dilaver Paşa Nizamnamesi ile, sanayi bölgelerindeki çalışma koşullarının düzenlenmesine gidilmesi ve yöresel hizmet verecek doktorların istihdam edilmeye çalışılması, işçilerin tedavi ve istirahatleri ile ilgili düzenlemeler yapılmıştır. Ondan sonra 1869 yılında çıkarılan Maadin Nizamnamesi de işverenlerce, iş kazalarına karşı önleyici ve koruyucu tedbirlerin alınmasını, madenlerde doktor ve gerekli ilaçların bulundurulması, iş sırasında kazaya uğrayan işçilere ya da bunların ölümleri halinde ailelerine tutarı yargı tarafından tespit edilecek bir ödentinin yapılmasını, şayet kazanın işin kötü yönetiminden kaynaklandığının belirlenmesi durumunda işverenlerin para cezalarına çarptırılmalarını, kaza işçinin kusurundan kaynaklandığı hallerde ise, işçinin 5-20 altın ceza ödemesini içermekteydi. 10.9.1921 tarihinde çıkarılan 151 sayılı Ereğli Havza-i Fahmiye Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik Kanun ile de kömür ocaklarında iş kazalarına karşı işverenlerin gerekli önlemleri almalarını zorunlu tutarak, kaza geçiren işçilere de gerekli maddi yardımın yapılmasını öngörmekteydi (Gençler, 1999:17-18).

Cumhuriyet döneminde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili pek çok yasa, tüzük, yönetmelik çıkarılmıştır. Cumhuriyetin ilanından sonra yapılan ilk yasal düzenleme 2 Ocak 1924 tarih ve 394 sayılı Hafta Tatili Yasası olmuştur. Bu yasa Cumhuriyet döneminde işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki ilk olumlu düzenlemelerden birisidir. 1926 yılında yürürlüğe girmiş Borçlar Kanunu sayesinde, işveren çalıştırdığı

işçisinin iş kazası ya da meslek hastalığından sorumlu tutulmuştur. Bu yasa iş kazası ya da hastalık hallerinde işçinin yararına birtakım olumlu hükümler taşımaktadır. O yıllarda işçi ve işveren sorumluluğunu belirten ve düzenlenmiş bir iş yasası bulunmadığından, 1930 yılında işçilerin sağlığı ile ilgili pek çok hüküm bulunan 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Yasası ve Belediyeler yasası yürürlüğe konulmuştur. En önemli hükmü 180. maddesi; devamlı olarak en az 50 kişi çalıştıran bütün iş sahipleri, işçilerin sıhhi durumuna bakmak üzere bir ya da daha fazla hekimin koruyucu hizmetlerini yapmalarını ve hastalananları tedavi etmelerini sağlamakla yükümlü tutulmuştur. Bu sayede işyerlerinde kapsamlı ve organize edilmiş bir işyeri hekimliği mevcut olacaktır. Bu durum da, işçi sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır (Süzek, 1985: 69-70).

8 Haziran 1936 tarihinde kabul edilen ve 16 Haziran 1937 yılında yürürlüğe girip 1967 yılına kadar yürürlükte kalan 3008 sayılı İş Kanunu ile çalışma yaşamının birçok alanında olduğu gibi iş sağlığı ve güvenliği konusunda da daha ayrıntılı ve sistemli bir düzenleme getirilmiştir. Bu kanun ile geniş işgören kitlesi için birtakım sosyal güvenlik ilkeleri getirilmiş ve bu kanuna dayanılarak, ayrıntılı ve teknik nitelikte birçok tüzük yürürlüğe konmuştur (Yüksel, 2001: 14)

İş sağlığı ve güvenliğine yönelik çalışmaların tek elden yürütülmesi amacıyla Çalışma Bakanlığının kurulması sonrasında bu görev İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğü'ne verilmiştir. Bunun sonucunda 81 sayılı Uluslararası Çalışma Sözleşmesinin 9.uncu maddesinin onanmasına dair 5690 sayılı Yasa 13 Aralık 1950 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu yasa gereği olarak işyerlerinin işçi sağlığı ve iş güvenliği yönünden denetimini yapmak, çalışma yaşamını düzene koymak, yol gösterici uyarılarda bulunmak üzere hekim, kimyager ve mühendis gibi teknik elemanların görevlendirilmesi ile ilgili 174 sayılı Yasa çıkarılmıştır. Bu yasanın onayından sonra ilk kez 12 Ocak 1963 tarihinde İstanbul ve sonrasında Ankara,

Zonguldak, İzmir illerinde İş Güvenliği Müfettişleri Grup Başkanlıkları kurulmuştur. Daha sonra Bursa, Adana, Erzurum gibi illerde de kurulan ve sayıları artırılan Grup Başkanlıkları ile işyerlerinin işçi sağlığı ve iş güvenliği yönünden denetimi çalışmaları yapılmaya başlanmıştır (Baradan, 2006: 89).

Günün gereksinimlerine yanıt veremez duruma gelen 3008 sayılı İş Yasası'nın yerine 1967 yılında 931 sayılı İş Yasası çıkarılmıştır. 931 sayılı İş Yasanın Anayasa Mahkemesi tarafından usul yönünden bozulması üzerine hemen hiçbir değişiklik yapılmadan 1971 yılında 1475 sayılı İş Yasası yürürlüğe konulmuştur. İşçi sağlığı ve iş güvenliği yönünden 1475 sayılı İş Yasası ve ona uygun olarak çıkarılan tüzük ve yönetmeliklerle çağdaş ve geniş anlamda ayrıntılı düzenlemeler getirilmiştir. 1475 sayılı İş Yasasının bazı maddelerinde 29 Temmuz 1983 tarih ve 2869 sayılı yasa ile değişiklikler yapılmıştır. 1475 sayılı İş Yasası ve bu yasa hükümlerine göre çıkarılmış olan tüzük ve yönetmelikler ile işçi sağlığı ve iş güvenliği açısından kapsamlı ve geniş bir mevzuat oluşturulmuştur. Yasanın uygulanmasının denetimi eksik kaldığından mevzuatın gerektirdiği iş sağlığı ve güvenliği önlemleri yaşama geçirilememiştir.

(http://www.isguvenligi.net/index.php?option=com_content&task=view&id=53)

22 Mayıs 2003 tarihinde yürürlüğe giren 4857 sayılı İş Kanununun beşinci bölümü "İş Sağlığı ve Güvenliği" başlığını taşımakta olup, 77. madde ile 90. madde arasındaki on üç madde bu konuyla ilgilidir. Bu maddelerde kısaca işverenlerin iş yerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ile gerekli her türlü önlemi alması, araç ve gereçleri noksansız bulundurması, işçilerinde iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınan her türlü önleme uyması gerektiği vurgulanmıştır. 4857 sayılı kanundan sonra geçtiğimiz iki yıl içinde çıkan iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yönetmelikler Avrupa Birliği uyum yasaları doğrultusunda düzenlenmiştir. Yeni

yönetmelikler genel olarak işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda yeni yaptırımlar getirmiştir (Baradan, 2006: 93-94).

İKİNCİ BÖLÜM

İŞ GÜVENLİĞİNE YÖNELİK KORUMA VE İLGİLİ MEVZUAT

İş Güvenliğine yönelik koruma çalışmaları incelenirken önce İş Güvenliği ile bağlantılı olan İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları konularına değinilecektir. Daha sonra ise bu olumsuzlukları engellemeye yönelik iş güvenliği uygulamaları ve son olarak da ilgili mevzuat incelenecektir.

2.1. İş Kazaları

2.1.1. İş Kazası Kavramı

Kaza teriminin birçok tanımı, olayın sonucu hakkında referans olmaktadır. Örneğin kazalar; sisteme veya bireye zarar veren, görevlerin yerine getirilmesini etkileyen beklenmedik olaylardır (Sabancı, 1999: 490)

Uluslararası Çalışma Örgütü iş kazasını; belirli bir zarar ya da yaralanmaya neden olan, beklenmeyen, önceden planlanmayan bir olay şeklinde tanımlamıştır. Dünya Sağlık Örgütü ise önceden planlanmamış, çoğu kez kişisel yaralanmalara, üretimin bir süre durmasına yol açan bir olay olarak tanımlamaktadır. Türkiye’de 506 Sayılı Sosyal Sigortalar Kanununun 11. Maddesinde iş kazasının tanımı şöyledir;

- Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,
- İşveren tarafından yürütülmekte olan iş dolayısıyla,
- Sigortalının, işveren tarafından görev ile başka yere gönderilmesi yüzünden asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,
- Emzikli kadın sigortalının çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,
- Sigortalının işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere toplu olarak götürülüp getirilmeleri sırasında meydana gelen ve sigortalıyı hemen ve sonradan

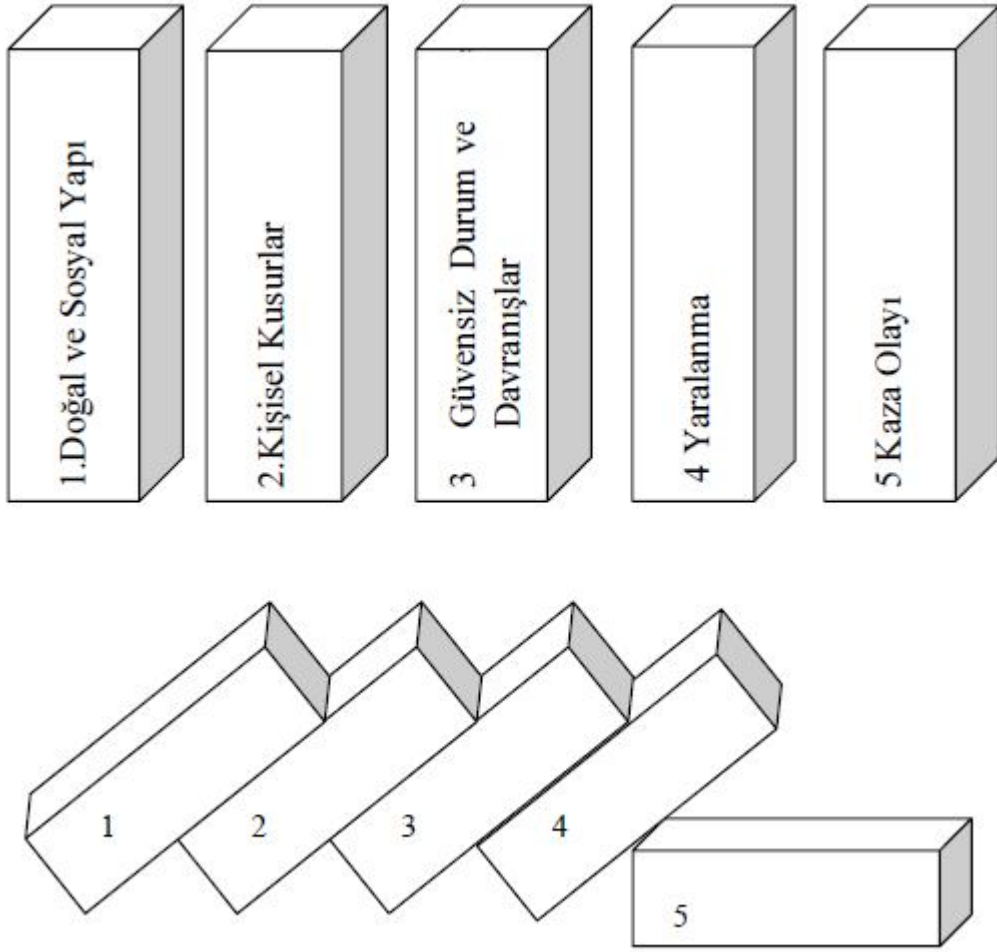
bedence ve ruhça arızaya uğratan olay halinde, iş kazası kavramı ortaya çıkar (Sabuncuoğlu, 2000: 265).

İş kazasını; çalışanların işyerinde çalışırken, işe giderken veya eğitim esnasında, çalışana zarar veren, malda hasar oluşturan, işte yavaşlamaya neden olan ve ürün kaybına sebep olan istenmeyen olaylar olarak tanımlayabiliriz (Özkılıç, 2005: 2).

2.1.2. İş Kazalarının Sebepleri

İş kazalarının nelerden kaynaklandığı ve önlenebilirliğini araştırmak amacıyla çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalarda kazaya sebep olan faktörler incelenerek, kazaların yinelenmesinin önlenmesi amaçlanmaktadır. Kaza nedenleri, “doğrudan” ve “katkıda bulunan” nedenler olarak gruplanabilmektedir. Doğrudan nedenler, işçinin “güvensiz hareketleri” ve işyerindeki “güvensiz çalışma koşulları” olarak kabul edilmektedir. Katkıda bulunan nedenler ise, “yönetimle ilgili faktörler”, “çevre” ve “işçinin fiziksel ve ruhsal durumu” olabilmektedir. Bir kazanın meydana gelmesi için bu nedenlerin bir kombinasyonu oluşmalıdır (Jovanovic, 2004: 331).

Araştırmacılara göre, tüm kazaların beş temel faktörün ardı ardına sıralandığı bir “Kaza Zinciri” nden oluştuğu kabul edilmektedir. Bu kaza zincirini aşağıdaki şekilde gösterebiliriz:



Şekil 1. Kaza Zinciri İçin Domino Taşları Örneği

Kaynak: MÜNGEN, Uğur (1990), Türkiye’de İnşaat, İş Kazalarının Analizleri ve İş Güvenliği Sorunu”, Yapı Endüstrisi Merkezi İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı Sempozyumu, s.5

Şekilde bu beş faktörden en önemlisi üçüncü faktör olan güvensiz durum ve davranışlardır. Bu faktörün giderilmesi ile diğer faktörlerin etkisi ortadan kalkmaktadır. Bu sayede de kaza ve zarar oluşmadan önlenmiş olur (Müngen, 1990: 5).

İş kazalarının sebepleri değerlendirildiğinde bu sebeplerin özetle 6 ana başlık altında incelenebileceği görülmektedir (Fundamental Aims Of Occupational Health Monitoring, 1973: 48-53):

1. Fiziksel Tehlikeler:

- Titreşim,
- Gürültü,
- Yetersiz Havalandırma,
- Aşırı ısı, nem ve hava hareketleri,
- Yetersiz veya aşırı aydınlatma.

2. Kimyasal Tehlikeler:

- Toksik gazlar,
- Radyasyona maruz kalma,
- Asitler ve bazlar nedeniyle yanma,
- Fibrojenik tozlar, toksik tozlar, kanserojenik tozlar, alerjik tozlar.

3. Elektrik Tehlikeleri:

- Topraklaması yapılmamış el aletleri ve tezgahları,
- Topraklama kontrollerinin yapılmaması,
- Yıpranmış, kırık ve hatalı onarılmış el aletleri,
- Yetkisiz kişilerin müdahale etmek istemesi,
- Gerekli kişisel koruyucuların bulunmaması ya da kullanılmaması,
- Zeminin yalıtılmaması.

4. Mekanik tehlikeler:

- Makina ve tezgahın ezen, delen, kesen, dönen operasyon koruyucularının olmaması,
- Preslerde çift el kumanda ve ayak pedalı kullanılmaması,
- Transmisyon kayışlarının koruyucusunun takılmamış olması,
- Makina ve tezgahı tehlike anında durduracak stop butonunun ya da switch'lerin bulunmaması,

- Yetersiz uyarı sistemleri,
- Düzensiz ve dağınık işyeri ortamı,
- Makinelerin gerekli bakım ve onarımların periyodik olarak yapılmaması.

5. Tehlikeli Yöntem ve İşlemler

- Makina ve tezgahların koruyucularının ve emniyet sistemlerinin devre dışı bırakılması,
- Kişisel koruyucu malzemelerin kullanılmaması,
- Aşırı yük kaldırma,
- Gereken uyarı ve ikaz işaretlere uyulmaması ve işaretlerin yeterince bulunmaması,
- İşe yeni başlayan işçiye iş başı eğitimi verilmemesi ve periyodik olarak bilgilendirme eğitimlerinin yapılmaması,
- Çalışır haldeki teçhizata bakım yapılması ve bakım halinde yeterli iletişim kurulmaması,
- Yüksekten düşme, atlama,
- Parlama ve patlama riski olan yerlerde elektrik teçhizatının uygun olmaması,
- Yükleme ve boşaltma işlerinin uygun yöntemle yapılmaması.

6. İşyeri ortamından kaynaklanan tehlikeler

- İşyeri zemini,
- Yetersiz geçitler,
- Yetersiz çıkış yerleri,
- Yetersiz iş alanı,
- Düzensiz iş yeri,
- Merdivenlerde korkuluk olmaması.

2.1.3. İş Kazalarının Etkileri

Bir kazanın maliyeti; insani, finansal ve ulusa yönelik ekonomik koşullar bağlamında ölçülebilir. Küçük ölçekli görünen bir kaza, tüm ilgili etkenler göz önüne alındığı takdirde, şirket ve mağdura yönelik büyük çaplı bir etki içerebilir. Genel başlıklar halinde iş kazalarının işçiler üzerindeki olumsuz etkilerini şöyle sıralayabiliriz; zihinsel hasar, acı, kazançların kaybı, ekstra maliyet, sürekli sakatlık ihtimali, muhtemel hayat kaybı, bazı faaliyetler açısından yetersizlik, boş vakit aktivitelerinin kaybı, aile, arkadaşlar ve meslektaşlar üzerindeki muhtemel etki (British Safety Council, 2002: 2).

İş kazalarının işçiler üzerindeki olumsuz etkilerinin yanında işletmeler üzerinde de önemli derecede etkileri vardır. İş kazası ya da meslek hastalığı sonucunda, meslekte kazanma gücü kaybının oranı ne olursa olsun, beden tamliğinin korunması ilkesi nedeniyle, sigortalının işvereni hakkında, maddi ve manevi tazminat davası açma hakkı mevcuttur. Açılacak davanın, Borçlar Kanunu hükümlerine göre, 10 yıllık zaman aşımı süresi içinde, iş mahkemelerine başvurularak açılması gerekmektedir. Bu davalar işverenler açısından pahalı maliyetlere yol açmaktadır (Erdem, 2001: 21-22)

2.1.4. İş Kazası Analizi

Bu analizlerin amacı, olan bir kazanın altında yatan nedenleri araştırmak ve bunları gidererek benzer tür kazaların tekrarlanmasını önlemektir. İş güvenliği araştırmaları ile kaza analizleri arasında fark vardır. İnsan kaynakları yönetiminin koruma işlevi ve dolayısıyla iş güvenliğinin amacı, işgörenlerin sağlıklı bir ortamda çalışmalarını sağlamaktır. Bu nedenle iş güvenliği araştırmaları, kazalara neden olabilecek tehlikeleri belirleyerek kazanın oluşmasını engellemeyi amaçlar. Kaza

analizleri ise olmuş bir iş kazasının incelenmesiyle kazayı yaratan nedenlerin ortaya çıkarılmasını amaçlamaktadır. Bu şekilde kazayı yaratan nedenler belirlenerek gerekli önlemlerin alınmasıyla, benzer türde kazaların tekrar etmemesi sağlanır (Kaynak ve diğerleri, 1998: 403-404).

Başlıca kaza analiz oranları şunlardır:

Kaza Sıklık Oranı: Yıl içerisindeki ölümlü ve/veya ölümlü olmayan mesleki yaralanmaların toplam sayısının, aynı yıl içerisinde referans grupta yer alan işçilerin çalışma saatlerinin toplamına bölünmesiyle elde edilen değer 1.000.000 katsayısı ile çarpılmasıyla hesaplanır (Erdem 2001: 3).

$$\text{Kaza Sıklık Oranı} = (\text{Toplam Kaza Sayısı} / \text{Toplam Çalışma Saati}) \times 1.000.000$$

Kaza Ağırlık Oranı: Genellikle, yaralanmayla sonuçlanan kazaların önemini belirlemek için kullanılan bu oranın, sağlıklı bir biçimde saptanabilmesi hususunda, çalışılan saat toplamının gerçeğe uygun olması gerekmektedir. Bunun yanı sıra, önemli bir husus da, kaza nedeniyle kaybedilen iş günü sayısının doğru saptanmasıdır. Bu, kazayla ilgili tutanakların, yaralanmayla ilgili sağlıklı raporlarının düzenli bir biçimde izlenmesi ve değerlendirilmesine bağlıdır (Müngen, 2004: 48)

$$\text{Kaza Ağırlık Oranı} = (\text{Toplam Kayıp Gün} / \text{Toplam Çalışma Saati}) \times 1.000$$

Kaza Olabilirlik Oranı: Yıl içerisindeki ölümlü ve/veya ölümlü olmayan mesleki yaralanmaların toplam sayısının, aynı yıl içerisinde referans grupta yer alan işçilerin toplam sayısına bölünmesiyle elde edilen değer 100.000 katsayısı ile çarpılmasıyla hesaplanır. Bu oran, istatistik verilerin elde edilmesi ve değerlendirilmesi açısından daha basit ve sade bir oranı temsil etmektedir. (Erdem 2001: 2)

$$\text{Kaza Olabilirlik Oranı} = (\text{Toplam Kaza Sayısı} / \text{Toplam Çalışan İşçi Sayısı}) \times 100.000$$

2.1.5. İş Kazası İstatistikleri

Uluslararası Çalışma Örgütü araştırmasına göre; her yıl 270.000.000 işçi, iş kazalarında yaralanmaktadır. Bu rakam Türkiye nüfusunun dört katı kadar insanın her yıl dünyanın dört bir yanında iş kazaları sonucu yaralandığını göstermektedir. Dakika olarak hesaplandığında ise, her 1 dakikada 510 işçi kaza geçirmektedir. Her gün 5.000 işçi iş kazası sonucu ölmektedir. Bu rakam yıllık olarak hesaplandığında, yılda 1.825.000 sayısı elde edilir. Ölen işçi sayısı dakikalarla hesaplanırsa; her 1 dakikada 3-4 işçi iş kazası sonucu ölmektedir ve her yıl 12.000 çocuk işçi ölmektedir. Uluslararası Çalışma Örgütü raporlarına göre yılda 160.000 işçi ise meslek hastalığına yakalanmaktadır (Yaman, 2004: 3).

Ülkemizde ise 2007 yılı Nisan, Mayıs ve Haziran aylarında Hane Halkı İşgücü Anketi ile birlikte, ilk defa "İş Kazaları ve İşe Bağlı Sağlık Problemleri" konulu bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçları, uygulama dönemi itibariyle istihdamda olan veya son 12 ay içinde bir işte çalışmış olan fertlerin, son 12 ay içinde herhangi bir iş kazası geçirip geçirmediği veya yine bu süre zarfında işe dayalı bir sağlık probleminin etkilerine maruz kalıp kalmadıklarına ilişkin bilgiler vermektedir. Bu bilgilere göre; son 12 ay içinde istihdam edilenlerden % 2.9'u bir iş kazası geçirmiştir. Bu oran erkeklerde % 3.6 iken, kadınlarda % 1.3 olarak gerçekleşmiştir. Toplam iş kazası geçirenlerin % 86.8'ini erkekler oluşturmaktadır. İş kazası geçirenlerin sektörel dağılımları incelendiğinde ise; iş kazası geçirenlerin oranının en yüksek olduğu sektörün % 10.1 ile madencilik ve taş ocakçılığı olduğu görülmektedir. Bunu % 7.7 ile elektrik, gaz ve su sektörü izlemektedir. Araştırma sonuçlarına göre (http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?tb_id=3&ust_id=1);

- Son 12 ay içinde istihdam edilen ilköğretim mezunlarının % 3.7'si bir iş kazası geçirmişken, yüksek öğretim mezunlarında kaza geçirenlerin oranı % 0.9'dur.
- Son 12 ay içinde bir kaza geçirenlerin % 67.5'ini ücretli, maaşlı veya yevmiyeli çalışanlar oluşturmaktadır.
- Meslek grupları açısından, sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar (% 5.9) ile tesis ve makine operatörleri ve montajcılarının (% 5.7) kaza oranları ortalamanın (% 2.9) oldukça üzerindedir.
- Referans haftası içinde çalışmış olup, iş kazası geçirenlerin % 56.6'sı on kişiden az çalışanı olan işyerlerinde çalışmaktadır.
- Son 12 ay içinde bir iş kazası geçirenlerin % 40.4'ünün geçirmiş olduğu kaza nedeniyle işten uzak kalması gerekmemiştir.

Son 12 ay içinde istihdam edilenlerden % 3.7'si ise çalıştığı işe bağlı bir rahatsızlık geçirmiştir. Bu oran erkeklerde % 3.9 iken, kadınlarda % 3'tür. Son 12 ay içinde istihdam edilen fertlerden, işe bağlı bir sağlık sorununa maruz kaldığını belirtenlerin % 63'ü 35 ve daha yukarı yaşta'dır. 15-24 yaş grubundaki fertlerde işe bağlı bir sağlık sorunu yaşayanların oranı % 1.6 iken, 35-54 yaş grubunda bu oran % 4.7, 55 ve daha yukarı yaşta'da ise % 4.5'tir. Araştırma sonuçlarına göre (http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?tb_id=3&ust_id=1);

- Son 12 ay içinde istihdam edilen fertlerden okuma-yazma bilmeyenlerin, işe bağlı bir sağlık sorununa maruz kalma oranı % 4.8 olup, diğer eğitim seviyesindeki fertlere kıyasla oldukça yüksektir.
- İşteki durumu yevmiyeli olanların işe bağlı bir sağlık sorununa maruz kalma oranı % 4.9 olup, diğer gruplara göre oldukça yüksektir.
- Son 12 ay içinde işe bağlı bir sağlık sorununa maruz kalanların oranının en yüksek olduğu sektör % 8.1 ile madencilik ve taş ocakçılığı'dır.

- Meslek grupları açısından, sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanların işe bağlı bir sağlık sorununa maruz kalma oranları % 4.7 ile ortalamanın üzerindedir.
- Referans haftası içinde çalışmış olup, işe bağlı bir sağlık sorunu yaşamış olanların % 61.8'i on kişiden az çalışanı olan işyerlerinde çalışmaktadır.
- Son 12 ay içinde işe bağlı bir sağlık sorunu yaşayanların % 52.4'ünün geçirmiş olduğu kaza nedeniyle işten uzak kalmaları gerekmemiş veya bir günden az süreyle uzak kalmıştır.

Sosyal Güvenlik Kurumunun 2007 Yılı İstatistik Yıllığında, iş kazalarının, meydana geldiği iş saatlerine göre dağılımı ise aşağıdaki gibi belirtilmiştir (<http://www.mess.org.tr/ti.asp?eid=2090&icid=2090>):

Tablo1. İş Kazalarının Meydana Geldiği İş Saatlerine Göre Dağılımı

İŞ SAATLERİ	2006			2007		
	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam
1. SAAT	612	12.178	12.790	667	12.029	12.696
2. SAAT	586	11.112	11.698	562	11.209	11.771
3. SAAT	535	11.228	11.763	617	12.077	12.694
4. SAAT	456	9.117	9.573	438	9.393	9.831
5. SAAT	318	5.853	6.171	320	6.147	6.467
6. SAAT	316	6.605	6.921	396	6.644	7.040
7. SAAT	397	8.602	8.999	475	8.308	8.783
8. SAAT	518	10.588	11.106	645	10.672	11.317
9. SAAT +	0	0	0	0	0	0
BİLİNMEYEN	1	5	6	1	2	3
TOPLAM	3.739	75.288	79.027	4.121	76.481	80.602

Kaynak: Sosyal Güvenlik Kurumu 2007 Yılı İstatistik Yıllığı

İnşaat sektöründe farklı inşaat şantiyelerine göre gerçekleşen kaza tiplerinin dağılımını gösteren tablo ise aşağıda yer almaktadır

(<http://www.isveguvenlik.com/risk-analizi/insaat-santiyelerine-ozgu-bir-is-guvenligi-risk-analizi-yontemi.html>)

Tablo 2. Farklı İnşaat Şantiyelerine Göre Kaza Tiplerinin Dağılımı (%)

KAZA TİPLERİ	Bina	Yol	Tren Yolu	Kanal İşleri	Köprü	Tünel	Liman	Baraj	Yıkım İşleri	Enerji Nakil	Diğer Tip İnşaat
Yüksekten Düşme	49.23	5.76	7.41	10.71	15.71	9.62	11.32	13.2	13.75	30.99	26.97
Elektrik Çarpması	9.08	0.82	1.23	2.38	0.71	0.00	9.43	3.61	1.25	9.86	6.36
Malzeme Düşmesi	9.23	6.79	22.22	9.52	9.29	42.31	18.87	21.6	6.25	14.08	8.79
Yapı Makineleri Kazaları	1.65	25.31	3.70	7.94	8.57	7.69	15.09	16.2	3.75	5.63	11.52
Trafik Kazaları	0.87	18.31	27.16	6.35	3.57	0.00	0.00	0.60	66.25	0.00	5.76
Yapı Kısımının Çökmesi	4.57	0.41	0.00	0.79	3.57	0.00	0.00	0.60	66.25	0.00	5.76
Kazı Kenarı Göçmeleri	2.34	1.85	1.23	32.14	6.43	1.92	7.55	0.00	1.25	0.70	0.91
Diğer Tip Kazalar	18.57	24.07	27.16	17.46	41.43	17.31	26.42	26.5	5.00	19.01	30.61
Patlayıcı Madde Kazaları	0.67	10.49	1.23	7.54	5.00	15.38	1.89	4.82	0.00	3.52	2.73
Malzeme Sıçraması Kazaları	3.79	6.17	8.64	5.16	5.71	0.00	3.77	4.22	1.25	10.56	2.12
Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kaynak:<http://www.isveguvenlik.com/risk-analizi/insaat-santiyelerine-ozgu-bir-is-guvenligi-risk-analizi-yontemi.html>

2.2. Meslek Hastalıkları

2.2.1. Meslek Hastalığı Kavramı

Meslek hastalıklarını ortaya çıkaran nedenler, iş kazalarını ortaya çıkaran nedenlerle aynıdır. Temelinde sanayileşme ve bunun ortaya çıkardığı yeni üretim biçimleri yatmaktadır. Ayrıca çalışanların eğitimsizliği, bilgisizliği, yorgunluk ve dikkatsizlikleri, koruma araçlarının kötü ve yetersiz oluşu, işçi sağlığı ve iş güvenliği kurallarına aykırılık, talimatlara uymama ve gerekli önlemleri almadan işe başlama da nedenler arasında sayılabilir (Tuncay ve Ekmekçi, 2005: 268)

Meslek hastalığı da iş kazası gibi mesleki bir risk olmakla birlikte, iş kazasında derhal veya kısa bir zamanda meydana gelmiş zarar verici bir olay söz konusu iken; meslek hastalığında mesleki faaliyet sonucu, uzun bir zaman dilimi içinde meydana gelen bir sağlık bozulması söz konusu olmaktadır. Burada söz konusu olan hastalıklar tıp ilminin verilerine göre, belirli kişi gruplarının yaptıkları işle, diğer kişilerden çok daha yüksek derecede maruz buldukları özel etkenlerin neden olduğu hastalıklardır (Tunçomağ, 1984: 262).

Türkiye’de bir hastalığın meslek hastalığı sayılabilmesi için temel olarak iki koşul bulunmaktadır. Birinci koşul 506 Sayılı Kanunun 11/B maddesi şartlarını taşımasıdır: Bir dış sebeple meslek hastalığını doğuran aynı olayın birden fazla meydana gelmesi ve vücuda yavaş yavaş etkide bulunması gerekir. Ayrıca azar azar tekrar eden dış sebep, işçinin vücut bütünlüğünü ihlal etmelidir. Ancak, meslek hastalıkları sadece vücudun fizik bütünlüğünde değil, ruh ve sinir bütünlüğünde de hasarlar meydana getirmektedir. Bu nedenle vücut bütünlüğünün ihlalinin, hem fizik, hem de ruh bütünlüğündeki ihlaller anlaşılmalıdır. İkinci koşul ise nedensellik bağıdır: Bir hastalığın meslek hastalığı olarak nitelendirilebilmesi için bu hastalık ile görülen iş arasında uygun nedensellik bağı bulunmalıdır. Ayrıca, meslek

hastalıklarında işçi, işverenin emir ve talimatı (otoritesi) altında çalışıyor ve çalıştığı işyerinin durumu hastalık oluşturmaya uygun bulunuyorsa, uğranılan hastalık esasen meslek hastalığıdır (Güney, 2001: 11-12).

2.2.2. Meslek Hastalığının Sebepleri

Meslek hastalıkları çeşitli etkenlere bağlı olarak çeşitli türlerde ve vücutta farklı organlarda olabilmektedir. Bu yüzden meslek hastalıklarının incelenmesinde hastalık tablosuna göre adlandırma ve hastalığın nedenine yönelik sınıflandırma yöntemlerinden faydalanılmaktadır. Hastalık esnasında görülen belirtiler ve hastalığın niteliği itibarıyla bakıldığında en sık görülen meslek hastalığı türünün deri hastalıkları olduğu görülmektedir. Bunun nedeni ise; derinin dış ortamla devamlı temas halinde olmasından kaynaklanmaktadır. Fakat deri hastalıkları, önemli bir sorun olarak algılanmadığı ve önemsenmediği için ve bu sebeple sağlık kuruluşlarına başvurulmadığından meslek hastalığı olarak kayıtlara pek geçmemektedir (Bilir, 2004: 136).

Meslek hastalıklarının nedenlerinin sınıflandırılması aşağıdaki gibi tanımlanabilir

(http://www.isguvenligi.net/index.php?option=com_content&task=view&id=35):

1. Kimyasal kaynaklı meslek hastalıklarının bir kısmı intoksikasyon, bazıları malign hastalıklara yol açarken, kimileri de bağımlılık ve davranış değişikliği gibi bozukluklara neden olur.

- Ağır metaller,
- Aromatik ve alifatik bileşikler,
- Gazlar.

2. Fiziksel kaynaklı meslek hastalıkları tekrarlayan işlere bağlı olarak ortaya çıkan bazı kas-iskelet sistemi hastalıkları da olabilir.

- Gürültü ve sarsıntı,
- Tozlar,
- Sıcak ve soğuk ortamda çalışma,
- Düşük ve yüksek basınçta çalışma,
- Radyasyon (iyonize olan ve olmayan).

3. Biyolojik kaynaklı meslek hastalıkları, özellikle sağlık hizmetlerinde çalışanlar için olmak üzere, hayvancılık, deri işleri, madencilik gibi işlerde çalışanlar da çeşitli mikroplara maruz kalabilirler. Bu etkileme sonucunda tüberküloz, brusellozis, paraziter hastalıkları gibi bazı hastalıklar ortaya çıkabilir.

- Bakteriler,
- Virüsler.

4. Psiko-sosyal kaynaklı meslek hastalıkları

Ancak Sosyal Güvenlik Kurumu istatistiklerinde, meslek hastalığı olarak, akciğer toz hastalıklarıyla kurşun zehirlenmelerinin tüm meslek hastalıklarının yarısından çoğunu oluşturması, çoğu meslek hastasının farkedilmeden aramızda gezdiğini ortaya koymaktadır. Meslek hastalıklarının önlenmesi için öncelikle; o işyerindeki tehlikeler saptanmalıdır. İşçiler, tehlikeler ve yol açtıkları hastalık belirtileri üzerine eğitilmeli, sürekli uyarılmalıdır. Ayrıca mutlaka erken tanı için periyodik muayeneler ve biyolojik-çevresel ölçümler de yapılmalıdır.

2.2.3. Meslek Hastalıklarının Özellikleri ve Türleri

İş kazalarında olduğu gibi, meslek hastalıklarında da hastalık etkeni, insan vücudunun dışındadır. Bu nedenle iş kazaları ve meslek hastalıkları birlikte ele

alınmaktadır. Meslek hastalıklarının iş kazalarından farkı, hastalık etkeninin devamlı olması, hastalığın ilerleyici oluşu ve başlangıç tarihinin kesin olarak saptanamamasıdır. Meslek hastalıkları adı altında toplanan ve belirli bir meslekte çalışanlarda görülen hastalıkların özellikleri genel olarak şöyle sıralanabilir (Akbulut, 1994: 64):

- Kendine özgü klinik bir tablo: Örneğin kurşun zehirlenmelerinde kolikler, kabız vb. belirtiler,
- İyi belirlenmiş hastalık etkeni: Bu etken kimyasal, fiziksel, biyolojik vb. olabilir,
- Hastalık etkeni veya metabolitinin biyolojik ortamda (kan, idrar vb.) bulunuşu,
- Hastalığın deneysel olarak oluşturulabilmesi.

Sosyal Sigortalar Sağlık İşlemleri Tüzüğü, bir hastalığın meslek hastalığı olarak kabulü için gerekli koşulları belirlemiş ve meslek hastalıklarını beş grupta toplamıştır (Fıratlı, 2004: 16)

- Kimyasal maddeler ve bileşikleriyle oluşan meslek hastalıkları (kurşun zehirlenmesi, kanserojen krom bileşikleri, trikloroetilen, civa vs),
- Kanserojen olan ve olmayan deri hastalıkları (alerjik deri hastalıkları vs.),
- Pnömonkozlar ve diğer mesleksel solunum sistemi hastalıkları (tozlu ve gazlı işyerleri vs),
- Mesleksel bulaşıcı hastalıklar (özellikle tarım ve hayvancılık sektöründe),
- Fiziki etkenlerle oluşan meslek hastalıkları (radyasyon, gürültü, basınç, ağır yük taşıma vs.),

ABD çalışma örgütü ise, yedi tane meslek hastalığı sınıflandırması yapmıştır. Bunlar (Sabuncuoğlu, 2000: 269):

- Deri yaralanmaları ve tahribatı,

- Tozdan kaynaklanan akciğer hastalıkları,
- Zehirli maddelere bağımlılığın oluşması,
- Toksik maddelerin etkisiyle zehirlenme,
- Toksik maddeler dışında fiziksel maddelerden kaynaklanan hastalıklar,
- Travmaya bağlı hastalıklar,
- Diğer mesleki hastalıklardır.

2.3. İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Maliyetleri

İş kazaları ve meslek hastalıklarının yol açtığı maliyetleri, direkt ve indirekt maliyetler şeklinde iki ana grupta toplayabiliriz. Direkt maliyetler, aşağıdaki unsurların getirdiği maliyetlerdir (Kaynak ve Diğerleri, 1998: 418):

1. İşletmelerin sigortalara ödediği (Türkiye’de Sosyal Güvenlik Kurumuna ödenen ve işin tehlike derecesi üzerinden verilen) kaza ve hastalık sigortası primleri,
2. Tıbbi müdahale ve hastane masrafları, ilaç bedelleri,
3. Malzeme masrafları,
4. Sigortalıya ödenen tazminat.

İndirekt maliyetler ise şu unsurlardan oluşur:

1. İş gücü kayıpları
 - İşgörenin çalışmaması yüzünden,
 - Kaza geçirene yapılan ilkyardım yüzünden,
 - Kazaya uğrayanın yakın çevresindeki arkadaşlarının çalışmaması yüzünden kaza incelemesi, yaralanan işgörenin işinin yeniden düzene konması, yasal işlemler, vb. uğraşlar nedeni ile geçen zaman yüzünden,

2. Üretim kaybı

- Kaza sırasında üretimin kesilmesi yüzünden,
- Makinelerin durması veya hasar görmesi yüzünden,
- Kaza geçiren kişinin daha sonra işe başladığında veriminin düşmesi yüzünden,

3. Siparişlerin gerekli sürede karşılanmaması nedeniyle ortaya çıkabilecek kayıplar

- İşletmenin şöhret kaybı,
- Geç teslimat yüzünden ödenen ceza veya tazminatlar,

4. Devletçe yapılacak soruşturma masrafları

- Kaza denetimleri, bilirkişilik, vb.

İş kazaları ve meslek hastalıklarının sadece Sosyal Güvenlik Kurumuna maliyeti 2 katrilyona yaklaşmaktadır. Emekli Sandığı, Bağ-Kur ve kayıtdışı çalışanlar hakkındaki bilgimiz ise sınırlıdır. En iyimser yaklaşımla, iş kazaları ve meslek hastalıklarının, sosyal güvenlik sistemine toplam maliyetinin yılda 4 Milyar TL olduğu tahmin edilmektedir. Türkiye İstatistik Kurumundan alınan 2007 yılı rakamlarına göre ise, iş kazası ve meslek hastalıklarının toplam maliyeti yılda yaklaşık 35 Milyar TL'yi bulmaktadır (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2009: 3).

2.4. İş Güvenliğine Yönelik Sorumluluklar

Organizasyonlarda iş güvenliği liderliğine yönelik sorumlulukları bazı başlıklar altında toplayabiliriz. Bunlar; Çalışanları İş Güvenliğine İkna ve Teşvik, Eğitim, Kişisel Uyumluluğun Sağlanması ve Disiplin Cezalarının Uygulanmasıdır. Bu uygulamalar, aşağıda alt başlıklar halinde açıklanmaktadır.

2.4.1. Çalışanları İş Güvenliğine İkna ve Teşvik

Resmi Gazetede yer alan “İş Güvenliği ile Görevli Mühendis veya Teknik Elemanların Görev, Yetki ve Sorumlulukları ile Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” kapsamında çalışanların yükümlülükleri belirtilirken çalışanların, sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının oluşması için bu konuda hazırlanan talimat ve prosedürlere uymakla yükümlü oldukları belirtilmiştir (Resmi Gazete, 2004: 2). Çalışanların, yükümlülüklerini yerine getirmesi için de öncelikle iş güvenliğine ikna ve teşvik edilmeleri gerekmektedir.

Çalışanların, iş güvenliğine ikna ve teşvik edilmelerinin başında, şirketin açık ve ikna edici bir iş güvenliği politikasının olması gelir. Şirket yönetimi, iş güvenliği politikasını net bir şekilde yazılı hale getirip herkesin görebileceği yerlere asmalıdır. Bu bir ön şarttır. Bu adım atılmadan diğer adımların atılmasının pek bir faydası olmayacaktır. Bir diğer önemli nokta, iş güvenliği ile ilgili yönetmelik hazırlanmasıdır. Bu da ikna ve teşvik çalışmalarının önemli bir adımıdır. Bu yönetmelikte kabul edilebilir ve edilemez olan tüm hareket ve davranışlar yazılmalı, işçilerin yönetmeliği paylaşması ve sahiplenmesinin sağlanmalıdır (Yiğit, 2005: 55).

İşaret ve ikaz levhaları gibi göze hitap eden uygulamalar da iş güvenliği için çok faydalıdır. İkaz ve işaret levhalarının okunaklı ve büyük yazıyla yazılması ve görünür yerlere asılması gerekir. İkaz levhalarının yanı sıra posterler, gazete ve dergi kupürleri, karikatürler vs. faydalı olabilecek bazı görsel öğelerdir. Yarışma, iş güvenliği çalışmalarında kullanılacak bir diğer metottür. Bu da etkili bir yol olmakla birlikte dikkatle uygulanması gerekir. Eğer kontrollü ve dikkatli kullanılmazsa fayda yerine zarar da verebilir. Yarışmaların kişiler arasında değil gruplar arasında olması tercih edilmelidir (Yiğit, 2005: 56).

2.4.2. Eğitim

Hayatın her aşamasında insanın niteliğini arttıran, onu donatan “eğitim” kavramı, iş güvenliği ve kaliteli bir çalışma ortamı açısından da büyük bir önem taşır. Yaptığı işin gereklerini yerine getirme becerisi yüksek olan bir kişinin, bu becerisi olmayanlara göre daha az risk altında olduğu söylenebilir. Bu beceri, eğitimle artırılabilir. Eğitim, çalışanların niteliğini arttırma açısından önemli olduğu kadar, iş kazalarının azaltılması, önlenmesi ve iş güvenliğinin sağlanması açısından da önemlidir (Akın, 2001: 81).

Eğitim denilince çalışanların ve idarecilerin eğitimi olmak üzere iki kısımda düşünmek faydalı olacaktır. Bu sebeple önce ihtiyaç duyulan İş Sağlığı ve İş Güvenliği bilinci tanımlanmalıdır. Bu kapsamda gerekli olan eğitimler zamanında ve sistematik olarak düzenlenmelidir. Kişilerin gerekli bilgileri ve bilinci kazandıklarının ve bunları sürdürdüklerinin değerlendirilmesi yapılmalıdır. Eğitimler kayıt altına alınmalıdır. İş Sağlığı ve Güvenliği kapsamında verilen eğitimler (Yiğit, 2005: 58):

- Bireysel rol ve sorumlulukları tanıma eğitimleri,
- İş Sağlığı ve İş Güvenliği düzenlemeleri, tehlikeler, riskler ve uyarılar ile ilgili eğitimler,
- Prosedürlerin anlaşılması eğitimleri,
- Yöneticilere yönelik sorumluluklar eğitimleri, taşeron, ziyaretçiler için bilgilendirme ve bilgi verme eğitimlerini kapsamalıdır. Ayrıca günümüzde işyerlerinde, İş Sağlığı ve Güvenliğinin sağlanmasına yönelik olarak OHSAS 18001 mevzuatı hakkındaki eğitimler de ön plana çıkmaktadır.

2.4.3. Kişisel Uyumluluğun Sağlanması

İş kazaları ve meslek hastalıklarından korunmak için yapılması gereken işlerden birisi de ergonomiden faydalanılmasıdır. Ergonomi, organizasyonda çalışanların, görev, alet ve çalışma alanı arasında güvenli ve rahat bir çalışma ortamının uyumunu ifade eden bir terimdir. Bu tarz bir çalışma ortamında, çalışan büyük bir iş doyumu ve verimle iş yapar. Ergonomi terimi, çalışma ve güç anlamındaki ergon ve kural anlamındaki nomos sözcüklerinden gelmektedir. Ergonomi; anatomi, fizyoloji, tıp, ortopedi, psikoloji ve sosyolojinin dahil olduğu pek çok disiplinin ortak bir birleşimidir (Woodside ve Kocurek, 1997: 580).

Konuya organizasyon çerçevesinden bakılırsa, ergonominin amaçları şöyle belirlenebilir: Her şeyden önce bu bilimin amacı; işletmenin örgütlenmesi, işyerinin kurulması, işlerin bölünmesi, iş sırasındaki vücut hareketlerinin belirlenmesidir. Çevre koşulları açısından ise ısı, ses ve titreşim çevresinin düzenlenmesi önde gelen amaçlardır. Keza, dinlenme, tatil süreleri ve günlük saat dağılımlarının da işbilimsel amaçlar arasında yer aldığını belirtmek gerekir. Bütün bu amaçların gerçekleştirilebilmesi için, ergonomik teşhisin önde geldiğini, işin insana olan duyarsızlıkların göstergelerini su yüzüne çıkarmanın bu amaçlara ulaşmada en başta gelen araç olduğunu saymak zorunludur. Yine bu çerçeve içerisinde, önceden düzenlenen tarama listeleri (kontrol listesi), taramalarda önemli işlevler göstermektedir. Teşhis kadar önemli olan bir husus da ergonominin işletmede hangi türünün kullanılacağıdır (Yiğit, 2005: 65).

2.4.4. Disiplin Cezalarının Uygulanması

Disiplin kavramı, çoğu zaman olumsuz yönü ile ele alınmakta, cezalandırma ile eşanlamlı olarak kullanılmaktadır. Ancak disiplin kurallarının amacı, çalışanları cezalandırmak değildir. Disiplin, bundan daha geniş bir anlamı ifade etmektedir. Bu anlamı ile disiplin, işletme koşul ve özellikleri doğrultusunda, organizasyon için belirlenen tutum ve davranış biçimlerinin çalışanlar tarafından benimsenip uygulanmasını sağlayacak ilke ve kurallar bütünüdür. Yönetimin, disiplin uygulamasına ilişkin politika ve süreçleri belirleyip, bunları çalışanlara uygun bir biçimde aktarması gerekmektedir. Çünkü disiplin kurallarının çalışanlar tarafından anlaşılıp benimsenmesi gerekmektedir (Crane, 1986: 373).

Çalışanların, disiplin kurallarını benimsememesi ve bunlara uymaması durumlarında bazı yaptırımların gündeme gelmesi söz konusudur. Bu yaptırımlar; sözlü azarlama, yazılı azarlama, verilen ayrıcalıkların geri alınması, para cezası, derece indirimi, işten uzaklaştırma ve işten çıkarmadır. İşletmenin, disiplin kurallarından kaynaklanacak yaptırımları uygularken, dikkat etmesi gereken hususlar ise şunlardır (Yalçın, 1991: 243-244):

- Yaptırım, zamanında ve süratli bir biçimde uygulanmalıdır,
- Yaptırımın uygulanması, koşullar elverdiğince, gizli olarak gerçekleştirilmelidir,
- Her yaptırımda olduğu gibi yıkıcı değil yapıcı tutum geliştirilmelidir,
- Yaptırımın o an için geçerli olduğu unutulmamalı, ileriye dönük olarak söz konusu çalışana önyargı geliştirilmemelidir.

2.5. İş Güvenliğinin Sağlanması İçin Kurulan İş Güvenliği Kurulları

İş Kanununun 80. maddesine göre; “Bu Kanuna göre sanayiden sayılan, devamlı olarak en az 50 işçi çalıştıran ve 6 aydan fazla sürekli işlerin yapıldığı işyerlerinde her işveren bir iş sağlığı ve güvenliği kurulu kurmakla yükümlüdür. İşverenler, iş sağlığı ve güvenliği kurullarınca iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına uygun olarak verilen kararları uygulamakla yükümlüdürler.” Adı geçen maddenin son fıkrasına dayanılarak bu kurulları ayrıntılı olarak düzenleyen 07.04.2004 tarihli İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik çıkarılmıştır (Süzek, 2006: 675).

Kanunun 80. madde gerekçesinde; “İş kazaları ve meslek hastalıkları hususunda önleme, işyerinden başlar gerçeğinden hareketle, işyerinin İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda teşkilatlanması çerçevesinde ve yönetime katılma modeline uygun olarak gerekli hukuki müesseselerin İş Kanunu’nda düzenlendiği; aynı zamanda kurulların aldığı kararlara bağlayıcılık kazandırılarak, önemli işlevler yüklendiği ve etkin hale getirildiği” belirtilmiştir (TİSK, 2006: 164).

İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmeliğin 4. maddesine göre İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları; işveren veya işveren vekili, iş güvenliği ile görevli mühendis veya teknik eleman, işyeri hekimi, insan kaynakları, personel, sosyal işler veya idari ve mali işleri yürütmekle görevli bir kişi, varsa sivil savunma uzmanı, formen, ustabaşı veya usta, sağlık ve güvenlik işçi temsilcisi, sendika temsilcilerinin kendi aralarından seçecekleri (işyerinde sendika temsilcisi yoksa o işyerindeki işçilerin yarısından fazlasının katılacağı toplantıda seçilecek) bir işçiden oluşur. Kurulun başkanı, işveren veya işveren vekili, sekreteri ise iş güvenliği ile görevli mühendis veya teknik elemandır. Bu kurulun üyelerine de işveren tarafından iş sağlığı ve güvenliği konularında eğitim verilmesi sağlanır (Süzek, 2006: 676).

İş Sağlığı ve Güvenliği Kurullarının çalışma usulleri ise 8. maddede belirlenmiştir. Bu kurullarının inceleme, izleme ve uyarmayı öngören bir düzen içinde ve aşağıdaki esasları göz önünde bulundurarak çalışacağı vurgulanmıştır. Ancak yönetmelikte, kurulun çalışma usullerinde gereksiz ayrıntılara yer verilmesi bakımından, bazı hükümlerinin uygulanamaz ve denetlenemez olduğu belirtilmektedir (Akın: 2005: 11).

a) Kurullar en az ayda bir kere toplanır. Toplantının gündemi, yeri, günü ve saati toplantıdan en az 48 saat önce kurul üyelerine bildirilir. Gündem, sorunların ve projelerin önem sırasına göre belirlenir. Kurul üyeleri gündemde değişiklik isteyebilirler. Bu istek kurulca uygun görüldüğünde gündem buna göre değiştirilir.

b) Ağır iş kazası halleri veya özel bir tedbiri gerektiren önemli hallerde kurul üyelerinden herhangi biri kurulu olağanüstü toplantıya çağırabilir. Bu konudaki tekliflerin kurul başkanına veya sekreterine yapılması gerekir. Toplantı zamanı, konunun ivedilik ve önemine göre tespit olunur.

c) İşyerinde İş Sağlığı ve Güvenliği açısından kendisinin sağlığını bozacak ve vücut bütünlüğünü tehlikeye sokacak yakın, acil ve hayati bir tehlike ile karşı karşıya kalan işçi, İş Sağlığı ve Güvenliği kuruluna başvurarak durumun tespitini ve tedbirlerin alınmasını talep edebilir. Kurul, aynı gün acilen toplanarak kararını verir, bu durumu tutanakla tespit eder ve karar işçiye yazılı olarak bildirilir.

d) Kurulun olağan toplantılarının süresi toplam olarak ayda 24 saati geçemez. Bu toplantıların günlük çalışma saatleri içinde yapılması asıldır. Kurulun toplantılarında geçecek süreler günlük çalışma süresinden sayılır. Kurul üyeleri yaptıkları görev dolayısıyla maddi–manevi zarara uğratılamaz.

e) Kurul, üyelerin çoğunluğu ile toplanır, kararlar toplantıya katılanların oy çokluğu ile alınır. Oyların eşitliği halinde başkanın oyu kararı belirler. Çoğunluğun

sağlanamadığı veya başka bir nedenle toplantının yapılmadığı hallerde durumu belirten bir tutanak düzenlenir.

f) Her toplantıda, görüşülen konularla ilgili alınan kararları içeren bir tutanak düzenlenir. Tutanak, toplantıya katılan başkan ve üyeler tarafından imzalanır ve gereği yapılmak üzere işverene bildirilir. İmzalı tutanak ve kararlar sırasıyla özel dosyasında saklanır.

g) Toplantıda alınan kararlar, gereği yapılmak üzere ilgililere duyurulur. Ayrıca işçilere duyurulması faydalı görülen konular işyerinde ilân edilir.

h) Her toplantıda, önceki toplantıya ilişkin kararlar ve bunlarla ilgili uygulamalar hakkında başkan veya kurulun sekreteri tarafından kurula bilgi verilir ve gündeme geçilir.

2.6. Türkiye’de İş Güvenliği Konusundaki Devlet Denetimi

Güçlü yaptırımlarla desteklenmiş etkili bir iş denetimi, bir ülkedeki iş hukuku kurallarının yaşama geçirilebilmesinin, bu hukuk dalının etkinliğinin sağlanmasının en önemli koşullarındandır. Ondokuzuncu yüzyılın başlarından itibaren öngörülen ilk iş yasaları ile birlikte, etkili bir iş denetiminin bulunmaması halinde bu yasaların uygulama alanına geçirilmesinin mümkün olmadığı kısa zamanda görülmüştür. Bu durum iş mevzuatı konusunda özel bilgiye sahip uzmanlardan oluşan resmi bir denetim organının oluşturulması zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır (Brun ve Galland, 1978: 22)

Ülkemizde iş güvenliği denetimi ve buna ilişkin faaliyetler esas olarak Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından yürütülmektedir. Ancak Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı dışında pek çok kamu kurumu da birtakım özel düzenlemelerle iş güvenliği denetimi açısından ülkemizde işyerlerini denetleme yetkisine sahip kılınmışlardır. İş güvenliği denetimleri, İş Teftiş Kurulunca, denetim

dışında kalan iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesine ilişkin diğer faaliyetler ise İşçi Sağlığı Daire Başkanlığı tarafından yerine getirilmektedir (Süzek, 1985: 98).

Ülkemizde iş güvenliği teşkilatına bakıldığında dağınık bir görüntü ile karşılaşmaktadır. Bu konuda en yetkili birim olan Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının görevleri; "Çalışma hayatını düzenleyici, işçi-işveren ilişkilerinde çalışma barışının sağlanmasını kolaylaştırıcı ve koruyucu önlemler almak, çalışanların hayat seviyesini yükseltecek, işçi sağlığı ve iş güvenliği sağlayacak tedbirleri almak, çalışma hayatını geliştirmek için çalışanları koruyucu ve çalışmayı destekleyici tedbirler almak" şeklinde özetlenebilir (Centel, 1992: 31)

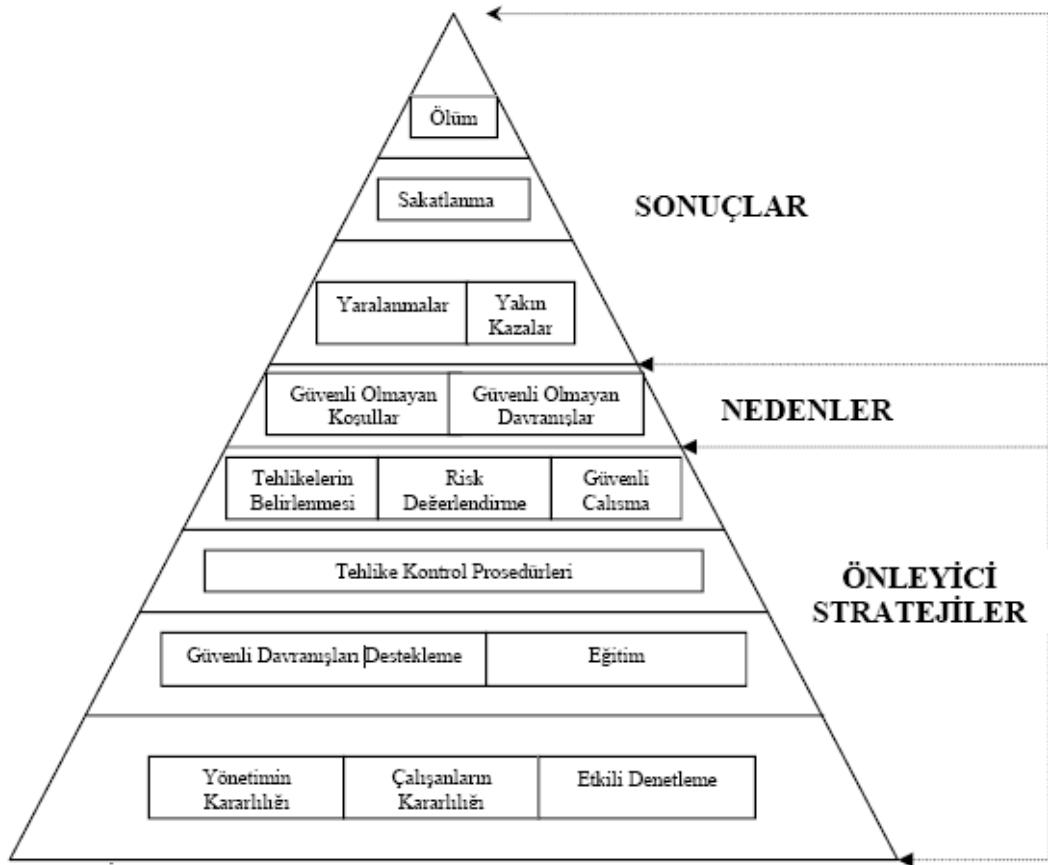
Denetim uygulamalarında Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı yanında Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, Milli Savunma Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı gibi bazı bakanlıklar ile belediyelere değişik yasalarla çalışma yaşamına ilişkin denetim görevleri verilmiştir. Ancak, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı dışında bazı kamu kuruluşlarına da denetim yetkisinin tanınması denetimin bütünlüğü ilkesine ters düşer. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile diğer bakanlık ve kamu kuruluşları tarafından yapılan denetimler arasında bir eşgüdümün sağlanması amacıyla İş Kanununun 95. Maddesinin 2. Fıkrasında, kamu kurum ve kuruluşlarının işyerlerinde yapacakları iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili denetimlerin sonuçlarını ve yapacakları işlemleri o yer için yetkili bölge müdürlüğüne bildirmeleri zorunluluğu getirilmiştir. Uygulamada yasanın öngördüğü bu bildirimler yapılmadığı gibi denetime yetkili kamu kuruluşları arasında herhangi bir eşgüdümün varlığından da söz edilemez (Süzek, 2006: 725).

2.7. OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi

2.7.1. OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi

İş Güvenliği Yönetim Sistemi'nin esasını iş güvenliğini artırıcı, meslek hastalığı ve iş kazası olasılıklarını ortadan kaldıracak, önleyici stratejiler oluşturmaktadır.

Şekil 2'de verilen "İş Güvenliği Piramidi" nde sistemin mantığı özetlenmiştir. Piramidin alt bölümünü önleyici stratejiler, başka bir deyişle sistemin temeli oluşturmaktadır. Üst bölümde ise nedenler ve sistemdeki problemler nedeniyle ortaya çıkan sonuçlar yer almaktadır (Singleton, 1972: 103).



Şekil 2. İş Güvenliği Piramidi

Kaynak: SINGLETON, William T. (1972), Introduction to Ergonomics, World Health Organization, s.104

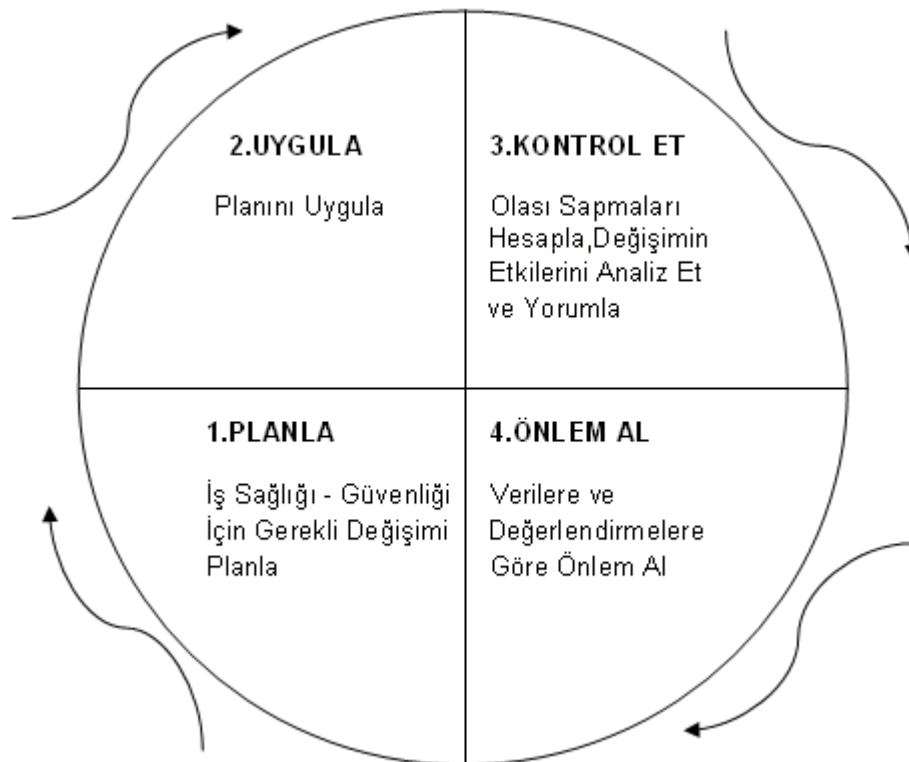
Piramidin verdiği mesaj çok açıktır. Eğer bir işletmede iş güvenliği sistemi uygulanmıyorsa, sistemi oluşturan elementlerde eksiklikler varsa ya da önleyici stratejiler etkili ve etkin olarak uygulanmıyorsa, bu işletmede güvensiz koşulların ve güvensiz hareketlerin görülebileceği kesindir. Bu durumların da kayıplı olayları doğurması olağan karşılanmalıdır (Singleton, 1972: 104).

İşletmelerde karşılaşılan en önemli insan kaynakları sorunlarından biri, çalışanların güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamına sahip olmamalarıdır. Günümüzde sağlıklı ve güvenli bir iş yeri ortamının hazırlanmasında işletmelere büyük görevler düşmektedir. Çalışma yaşamında birçok risk bulunmaktadır ve bu riskler işverenleri de etkilemektedir. Bu nedenle, işletmeler iş kazaları ve meslek hastalıklarının yarattığı maddi ve manevi zararları asgari orana indirebilmek için iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini daha kapsamlı ve sistematik olarak ele almak durumunda kalmaktadırlar. Tüm yöneticilerin, çalışanlarını ve işi etkileyen sağlık ve güvenlik risklerini analiz etmek ve kontrol altına almak üzere sistematik, sürekli liği sağlanmış bir yönetim programı uygulaması gerekmektedir. Bu amaçla, uluslararası bazı iş sağlığı ve güvenliği kurumları ile bağımsız denetim firmalarının katkılarıyla 1999 yılında OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi oluşturulmuştur. Bu sistem, ISO 9001 Kalite ve ISO 14001 vre Yönetim Sistemleri Standartları ile uyumlu bir şekilde geliştirilmiştir (Odaman, 2005: 138).

OHSAS 18001, organizasyonların yönetim sistemlerini değerlendirmek ve böyle bir standardın uygulanmasına kılavuzluk edebilecek, tanınabilir bir iş sağlığı ve iş güvenliği yönetim sistemi standardı hakkındaki acil isteklerine cevap vermek için geliştirilmiştir. Firmaların, iş sağlığı ve iş güvenliği risklerini kontrol etmesi ve performans geliştirmesini sağlamak için gereken iş sağlığı ve iş güvenliği yönetim sistemi şartlarını verir. OHSAS 18001, ne resmi bir iş güvenliği yönetim sisteminin nasıl yapılandırılması gerektiğini tanımlar, ne de nasıl yapılanması gerektiği

hakkında bilgi verir. Gerçekte; bir kuruluşa, iş sağlığı ve iş güvenliği yönetim sistemini kendisine en uygun biçimde yapılandırması için mükemmel fırsat tanır (Dengizler, 2002: 38).

OHSAS 18001 standardı, kuruluşlara, iş sağlığı ve güvenliğine yönelik amaçlarına ulaşabilmeleri konusunda yardımcı olmak için, diğer yönetim gerekleriyle bütünleştirilmiş olan etkin bir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin başlıca unsurlarını sağlamak amacıyla düzenlenmiştir. Bu yaklaşımın temeli PUKÖ döngüsüdür. PUKÖ döngüsü değişkenliğin sebeplerini tespit etmek ve kaliteyi iyileştirmek için kullanılan sistematik bir yöntem olarak tanımlanmaktadır. Bu döngü organizasyonların üretim sistemlerini iyileştirmenin bir yolu olarak Walter Shewhart tarafından geliştirilmiş ve uygulanmıştır (Özkılıç, 2005: 24).



Şekil 3. PUKÖ Döngüsü

Kaynak: ÖZKILIÇ, Özlem (2005), ISG Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, s.24

Şekil 3'te Deming tarafından uyarlanmış PUKÖ döngüsü görülmektedir. Bu teknikte, planlama aşamasında mevcut durum kontrol edilir, sorunun nedenleri araştırılır. Uygulama aşamasında, iyileştirme planları gerçekleştirilir. Kontrol aşamasında, uygulama sonuçları ile hedefler karşılaştırılır. Önlem alma aşamasında ise hedeflere ulaşıldı ise standartlaşma yoluna gidilir, eğer hedeflere ulaşılamadıysa çark, sonuç alınana kadar döner.

PUKÖ döngüsünün aşamalarını inceleyecek olursak; (Özkılıç, 2005: 25)

PLANLA:

- İş Sağlığı ve Güvenliği açısından amacın belirlenmesi (neyi başarmak istiyoruz, nerede, ne zaman)
- Mevcut durumu analiz etme
- Hedeflerin belirlenmesi
- Kayıtların analizi
- Tehlikelerin Belirlenmesi
- Risk değerlendirme metodlarının belirlenmesi
- Detaylı plan hazırlaması (uygulama planı)
- İç talimatlar hazırlama

UYGULA:

- Riskleri Değerlendirme
- Risklerin kabul edilebilir olup olmadığına karar verme
- Kontrol Önlemlerinin seçimi ve uygulaması
- Her bölümdeki İlgili kişileri bilgilendirme, eğitme ve katılımını sağlama
- Faaliyet planını izleme ve gerçekleştirme
- Uygulama sonuçlarını yakın takip etme

KONTROL ET:

- Hedef veya hedeflere ulaşıldı mı?
- İç talimatlar ve yönergeleri gözden geçirme
- Olası sapmaları tespit etme ve kaydetme
- İlgili kişileri bilgilendirme

ÖNLEM AL:

- Kalıcı bir denetleme sistemi kurma
- Etkili önlemleri standartlaştırma
- Gerekli eğitim ve yönlendirmeleri sağlama

OHSAS 18001 evrensel bir standart olduğu için, dünyanın her köşesinde herhangi bir iş kolu veya sektör ayrımı yapmaksızın her işletmede uygulanabilmektedir. İşletmelerde karşılaşılabilecek her türlü iş kazası riskine karşı önceden tahmin edilebilen önleyici bir yaklaşım içermektedir. Kısaca riskin ortaya çıkmasını beklemeden, o risk kaynağında önleyici bir anlayış içerisinde olmayı gerektirmektedir. Sistemin uygulandığı kuruluşun yönetimi, kuruluşun yapısına, coğrafi konumuna, pazardaki payına, çalışanların eğitim durumuna, faaliyet gösterilen sektörün yapısına uygun her türlü yöntemi seçebilmektedir. Fakat seçilen yöntemin her türlü iyileştirmeye açık olması ve devamlı performans gelişimine yatkın olması gerekmektedir. En önemlisi, bu belgeye sahip olmak, yasal sorumlulukların yerine getirildiği anlamını taşımamaktadır (Şardan, 2003, 4-5).

2.7.2. OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin Elemanları

OHSAS 18001, İş Sağlığı ve Güvenliğini, yönetim sisteminin bir parçası olarak incelemekte ve bu kapsamda bazı uygulamalardan oluşmaktadır. Bu uygulamalar; İş Sağlığı ve Güvenliği Politikası, Planlama, Uygulama ve İşletme,

Kontrol ve Düzenleyici Faaliyetler ve Yönetimin Gözden Geçirmesidir. Söz konusu uygulamaları, genel hatlarıyla aşağıda başlıklar altında inceleyebiliriz.

2.7.2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Politikası

İş Sağlığı ve Güvenliği sorumlulukları bütünüyle üst yönetimle ilgilidir. En güzel uygulama, üst yönetimden birisinin, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemiyle ilgili tüm sorumluluğu alarak, bunu işletmede uygulaması ve organizasyonunu sağlamasıdır. Üst düzey yöneticiler, İş Sağlığı ve Güvenliği performansının daha da artması için aktif olarak katılım göstermelidirler. Bu doğrultuda işletmelerin öncelikle bir İş Sağlığı ve Güvenliği Politikası olması gerekir. Bu politika aşağıdaki başlıkları içerecek şekilde hazırlanmalıdır (Topçuoğlu ve Özdemir, 2001: 135-136)

- İş Sağlığı ve Güvenliğini, iş performansının entegre bir parçası olarak tanımlanmak,
- Yüksek bir İş Sağlığı ve Güvenliği performansına ulaşmak,
- Yasaların gerektirdiği düzenlemeleri kapsamak,
- Sürekli maliyet-yarar bir performans gelişimini sağlamak,
- Politikayı uygulamaya yönelik uygun ve yeterli kaynakları sağlamak,
- İş Sağlığı ve Güvenliği politikasının amaçlarını hazırlamak ve bunları işletme içi herkesin bilgilmesine yönelik yayınlamak,
- İş Sağlığı ve Güvenliği yönetimine birinci derecede öncelik vermek,
- İş Sağlığı ve Güvenliği politikasının işletmede tüm seviyelerde anlaşılmasını, uygulanmasını ve yerleştirilmesini sağlamak,
- Çalışanların politikaya uymaları ve uygulanmasını sağlamak konusunda işbirliğini sağlamak,
- İş Sağlığı ve Güvenliği politikasını belirli aralıklarla gözden geçirmek,

- Her seviyede çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği politikası uyarınca sorumluluklarını yerine getirebilmeye yönelik uygun eğitimleri aldıklarından emin olmaktır.

2.7.2.2. Planlama

Planlamada kuruluş, uygulanacak hukuki ve diğer İş Sağlığı ve Güvenliği şartlarını belirlemeli, gerekli bilgileri ve güncelleştirmeleri sağlayarak, çalışanları ve diğer ilgili tarafları bilgilendirmelidir. Planlama aşamasındaki prosedürler aşağıdakileri içermelidir (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2007)

- Bu uygulama rutin olan ve olmayan tüm faaliyetleri, tüm personeli (taşeronlar ve ziyaretçiler dahil) kapsamalıdır,
- İşletme mümkün olan her düzeyde dökümanite edilmiş, İş Sağlığı ve Güvenliği hedeflerini belirlemeli, hayata geçirmeli ve sürekliliği sağlamalıdır,
- Hedefler oluşturulurken, yasal şartlar, İş Sağlığı ve Güvenliği tehlike ve riskleri, teknolojik olanaklar, finansal ve işletimsel gereksinimler dikkate alınmalıdır. Hedefler İş Sağlığı ve Güvenliği politikası ile uyumlu olmalıdır,
- Tehlikelerin belirlenmesi, risk değerlendirmesi ve risk kontrol süreçleri dökümanite edilmeli ve şunları kapsamalıdır:
 - Tehlikeler belirlenmeli,
 - Riskler tanımlanmalı ve dereceleri belirlenmeli,
 - Gerekli önlemlerin alınması için prosedürler oluşturulmalı ve işlemler belirlenmeli,
 - Mevcut kontrol önlemleri değerlendirilmeli,
 - Bu aktivitelerden sorumlu personel ve yetki sorumlulukları tanımlanmalıdır.

2.7.2.3. Uygulama ve İşletme

İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda en büyük sorumluluk üst yönetime düşmektedir. Kuruluşta iki yönlü iletişimin sağlanması ve risk altındaki her personelin İş Sağlığı ve Güvenliği çalışmalarına katılması gerekmektedir. İş Sağlığı ve Güvenliği çalışmalarının dokümante edilmesi ve kuruluş için kontrol önlemleri alınması gereken yerlerdeki risklerle ilgili uygulama ve faaliyetler tanımlanması, yapılması gerekenler arasındadır. Kuruluş, acil durumlara hazırlık ve harekete geçme için planlara sahip olmalıdır (Törener, 2005: 58).

2.7.2.4. Kontrol ve Düzenleyici Faaliyetler

İş Sağlığı ve Güvenliği performansı düzenli bir şekilde izlenip, ölçülerek gerektiğinde düzeltici ve önleyici faaliyetler uygulanmalıdır. Önerilen tüm önleyici ve düzeltici faaliyetler uygulamaya geçmeden önce risk değerlendirme yöntemi ile incelenmelidir. Tüm kayıtlar belirli süre korunarak saklanmalı ve mutlaka dökümante edilmelidir. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi iç tetkik tarafından denetlenmelidir (Törener, 2005: 59).

Kontrol ve düzenleyici faaliyetler yapılırken, aşağıdaki uygulamalar üzerinde durulmaktadır:

Performans ölçümü ve izleme: İş Sağlığı ve Güvenliği performansını düzenli bir temelde izlemek ve ölçmek için prosedürler oluşturulmalı ve sürdürülmelidir. Bu prosedürler aşağıdakilerin yapılmasını sağlamalıdır (TS 18001, 2004: 8):

- İhtiyaçlara uygun, hem nitel hem de nicel tedbirler sağlanmalı,
- İş Sağlığı ve Güvenliği hedeflerine ulaşılma derecesi izlenmeli,

- Performansın İş Sağlığı ve Güvenliği yönetim programları, işletme kriterleri ve uygulanabilir yasal mevzuat şartlarına uygunluğunu izleyen proaktif tedbirler sağlanmalı,
- Kazaları, hastalıkları, olayları (hasarsız olaylar dahil) ve yetersiz İş Sağlığı ve Güvenliği performansının diğer geçmiş delillerini izlemek için düzenleyici tedbirler sağlanmalı,
- Müteakip düzeltici ve önleyici faaliyetlerin analizini kolaylaştırmak için yeterli izleme ve ölçme sonuçları ve veriler kaydedilmelidir.

Kazalar, Olaylar, Uygunsuzluklar, Düzeltici ve Önleyici Faaliyetler: Aşağıdaki maddeler için sorumluluk ve yetkiyi belirleyen prosedürler oluşturulmalı ve sürdürülmelidir (TS 18001, 2004: 8);

- Kazalar, olaylar ve uygunsuzlukların ele alınması ve incelenmesi;
- Olaylardan, kazalardan ve uygunsuzluklardan gelen sonuçları hafifletmek için tedbir alınması,
- Düzeltici ve önleyici faaliyetlerin başlatılması ve tamamlanması,
- Yapılan düzeltici ve önleyici faaliyetlerin etkinliğinin doğrulanmasıdır.

Kayıtlar ve Kayıtların Yönetimi: İş Sağlığı ve Güvenliği kayıtları okunaklı, ayırt edilebilir ve kapsadığı faaliyet bakımından izlenebilir ve her an ulaşılabilir durumda olmalı; hasara, tahribata veya kaybolmaya karşı korunmuş şekilde muhafaza edilmelidir. Kayıtların muhafaza edilme zamanları tespit edilmeli ve kaydedilmelidir. Kayıtlar, sistem ve kuruluş için uygun olan bir şekilde, bu standarda uygunluğu göstermek için muhafaza edilmelidir.

Tetkik: Tetkik programı bir takvimi de kapsayacak şekilde; organizasyonun faaliyetlerinin risk değerlendirmesine ve geçmiş tetkiklerin sonuçlarına dayandırılmalıdır. Prosedürler, tetkikin yapılması ve sonuçların rapor edilmesi için gerekli şartlar ve sorumluluklar kadar kapsam, sıklık, metodolojiler ve yeterlilikler de

belirlemelidir. Mümkmn olan yerlerde tetkikler denetimi yapılan faaliyet için sorumluluk sahibi olanlardan bağımsız bir personel tarafından icra edilmelidir (TS 18001, 2004: 9).

2.7.2.5. Yönetimin Gözden Geçirmesi

Üst yönetim, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemini; sürekli uygunluk ve etkinlik açısından belirli aralıklarla gözden geçirir. Yönetimin gözden geçirmesi süreci, böyle bir değerlendirmenin yapılabilmesi için gerekli bilginin toplanmasını garanti altına almalıdır ve gözden geçirme faaliyetleri kayıt altına alınmalıdır. Yönetimin gözden geçirmesi sonucunda, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin politika, hedefler ve diğer elemanlarında yapılabilecek değişikliklere olan ihtiyaçlarından bahsedilmelidir. Yönetim, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemini gözden geçirirken (Özkılıç, 2005: 39);

- Mevzuat değişikliklerinin,
- İlgili tarafların beklenti ve yükümlülüklerindeki değişikliklerin,
- Kuruluşun ürün ve faaliyetlerindeki değişikliklerin,
- Bilim ve teknolojidaki ilerlemenin,
- İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili olaylardan alınan derslerin,
- Pazar tercihlerinin, iletişim ve rapor verme düzeninin bilincinde olmalıdır.

2.7.3. OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin Amacı ve Yararları

OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi standardının asıl amacı önleyici olmasıdır. Sistem önleyici olmak üzerine kurulsa da, kontrol etme, düzeltici birtakım faaliyetler ve geri bildirim yapma gibi fonksiyonları da

kapsamaktadır. Önleyici sistem olan bu standart, tehlikeler ortaya çıkmadan önlemeye çalıştığında, maruz kalınabilecek riskleri de azaltmaktadır. OHSAS 18001 standardı, kuruluşlara çalışanlarını koruma, üretim güvenliğini ve işletme güvenliğini sağlama niyetiyle düzenlenmiştir (Özkılıç, 2005: 30).

OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin en büyük faydası, gerek işçilerde gerekse işverenlerde iş sağlığı ve güvenliği bilinci ve kültürünün oluşumuna sağladığı katkıdır. Bu sistem sadece çalışma hayatında var olan karakterler için değil, tüm toplum için de etkili olacaktır. Çalışanların motivasyonunun artırılması, iş kazaları riskinde azalma ve dolayısıyla işletme güvenliğinin sağlanması, kazalara ve sağlık bozulmasına bağlı maddi ve manevi kayıpların azalması, müşteri memnuniyetinin sağlanması, üretim maliyetlerinde azalma, karlılığın artması, yasal ceza riskinin azalması, dünya standartlarına uyum sürecinin kısılması, çalışanların istek ve beklentilerinin karşılanmasıyla rekabet gücünü geliştirme, diğer işletmelere ve müşterilere karşı duyarlı ve sorumlu bir imaj yaratmak gibi birçok yarar bu sistem için söz konusudur (Odaman, 2006: 895)

OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin amacı; ürün ve hizmet güvenliğinden çok iş sağlığı ve iş güvenliğine hitap etmek olduğu için bu amaç doğrultusunda sistemin getirdiği aşağıdaki şekilde de özetlenebilir (Altınok, 2001: 144):

- Toplumda, iş güvenliği bilincini oluşturur,
- Zaten yapılmakta olan işlerin bu sistemi dokümantasyonu ile firma reklamı sağlanır,
- Çalışanların ve tesis içindeki tüm insanların güvenliğini ve sağlığını tehdit eden risklerin şiddetinin en az seviyeye düşürülmesine de bir adım oluşturur,
- Personelin motivasyonunu yükseltir,
- Prestij yaratır,

- Rekabette üstünlük sağlar,
- Bilimsel destek, kredi yardımları ve teknoloji aktarımını yükseltir,
- Uzun vadede parasal çıkar sağlar,
- Tüketici tercihinde avantajlı konuma gelinir,
- Dış pazarda engeller kalkar.

2.8. Türkiye’de İş Güvenliği ile İlgili Mevzuat

Ülkemizde oldukça geniş bir iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı yürürlüğe konulmuştur. Başta İş Kanunu olmak üzere, Borçlar Kanunu, Sosyal Sigortalar Kanunu, Umumi Hıfzısıhha Kanunu, Belediye Kanunu gibi birçok yasada bu konuya ilişkin kurallar yer almıştır. Bunun gibi, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili olarak bazı uluslararası çalışma sözleşmeleri de ülkemiz tarafından onaylanmıştır. Bunlar arasında 45 sayılı Her Nevi Maden Ocaklarında Yeraltı İşlerinde Kadınların Çalıştırılmaması Hakkında Sözleşme, 77 sayılı Çocukların ve Gençlerin Sanayide İşe Elverişlilikleri Yönünden Sağlık Muayenesine Tabi Tutulmaları Hakkında Sözleşme, 115 sayılı İşçilerin İyonizan Radyasyonlara Karşı Korunması Hakkında Sözleşme, 119 sayılı Makinelerin Gerekli Koruma Tertibatına İlişkin Sözleşme, 182 sayılı Kötü Şartlardaki Çocuk İşçiliğinin Yasaklanması Hakkındaki Sözleşme sayılabilir. Avrupa Birliğinin 89/391 sayılı çerçeve yönergesi de işyerinde çalışanların iş sağlığını ve güvenliğini düzenlemektedir (Süzek, 2006: 665).

Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği konusu ile ilgili olarak çıkarılan yasalar, tüzükler, yönetmelikler, TSE standartları ve uluslararası sözleşmeler, başlıklar halinde aşağıda kısaca tanıtılmaktadır.

2.8.1. Yasalar

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası No:2709, Tarih 18.10.1982 Anayasasının çalışma şartları ve dinlenme hakkı ile ilgili 50.maddesi şöyledir: Kimse yaşına, cinsiyetine ve gücüne uymayan işlerde çalıştırılmaz. Küçükler ve kadınlar ile bedeni ve ruhi yetersizliği olanlar çalışma şartları bakımından özel olarak korunurlar. Dinlenmek çalışanların hakkıdır. Ücretli hafta ve bayram tatili ile ücretli yıllık izin hakları ve şartları kanunla düzenlenir.

Ülkemizde işçi sağlığı ve iş güvenliğini doğrudan veya dolaylı olarak ilgilendiren maddeleri içeren önemli yasalar şunlardır:

(<http://www.isveguvenlik.com/ohsas-18001/turkiyedeki-is-guvenligi-mevzuati.html>)

- Türk Ceza Kanunu No: 765, Tarih: 1.3.1926
- Borçlar Kanunu No: 818, Tarih: 8.5.1926
- Umumi Hıfzısıhha Kanunu: No:1593, Tarih: 6.5.1930
- Belediyeler Kanunu: No:1580, Tarih:14.4.1930
- Maden Kanunu: No:6309, Tarih:11.3.1954
- Sosyal Sigortalar Kanunu: No:506, Tarih:20.7.1964
- İş Kanunu: No:1475, Tarih:25.8.1971
- İmar Kanunu No:3194, Tarih: 3.5.1985
- Çıraklık ve Mes.Eğ. Kanunu No:3308, Tarih: 5.6.1986
- Diğer Yasalar

İş güvenliği konusuyla dolaylı olarak ilgili diğer yasalardan bazıları şunlardır:

• Radyoloji, Radyum ve Elektrikle Tedavi ve Diğer Fizyoterapi Müesseseleri Hakkında Kanun (1937)

• Mühendislik ve Mimarlık Hakkında Kanun (1938)

• Basın İş Kanunu (1952)

- Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanunu (1954)
- Türk Tabipler Birliği Kanunu (1954)
- Kimyagerlik ve Kimya Müh.Hakkında Kanun (1954)
- Deniz İş Kanunu (1967)
- Toplu İş Sözleşmesi Grev ve Lokavt Kanunu (1983)
- Sendikalar Kanunu (1983)
- Karayolları Trafik Kanunu (1985)

2.8.2. Tüzükler

Anayasamızın 115. Maddesinde tüzükler, yasaların uygulanmasını göstermek veya yasanın emrettiği işleri belirtmek üzere Danıştay`ın incelemesinden geçirilerek Bakanlar Kurulu tarafından çıkarılan hukuk kuralları olarak tanımlanmaktadır. İşçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili tüzükler aşağıda belirtilmektedir:

<http://www.isveguvenlik.com/ohsas-18001/turkiyedeki-is-guvenligi-mevzuati.html>

• İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü: Kararname No:7/5583, Tarih:4.12.1973
Resmi Gazete:II.I.1974/14765

• Yapı İşlerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü: Kararname No: 7/8602
Tarih:2.7.1974 Resmi Gazete : 12.9.1974/15004

• Ağır ve Tehlikeli İşler Tüzüğü: Kararname No:6174 Tarih: 29.3.1973
Resmi Gazete: 9.4.1973/14502

• Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük: No.7/7551 Tarih: 27.11.1973

• İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kurulları Hakkında Tüzük: KararnameNo:7/5734
Tarih: 31.1.1973 Resmi Gazete: 19.2.1973/14453

- İşyerlerinde İşin Durdurulması veya İşyerinin Kapatılmasına İlişkin Tüzük:

Kararname No: 7/5736 Tarih: 31.1.1973 Resmi Gazete: 19.2.1973/14453

- Fazla Çalışma Tüzüğü: Kararname No:7/6147 Tarih: 27.3.1973 Resmi Gazete: 4.4.1973/14497

- Maden ve Taş Ocakları İşletmelerinde ve Tünel Yapımında Alınacak İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Önlemlerine İlişkin Tüzük: Kararname No:84/8428 Tarih: 13.8.1984 Resmi Gazete: 22.10.1984/18553

- İş Teftişi Tüzüğü: Kararname No:7/17925 Tarih: 6.8.1979 Resmi Gazete: 28.8.1979/16738

İş güvenliği konusuyla dolaylı olarak ilgili tüzükler ise şunlardır:

- Barut ve Patlayıcı Maddelerle Silah ve Teferruatının ve Av Malzemesinin Sureti Murakabesine Dair Tüzük (1956)
- Radyasyon Sağlığı Tüzüğü (1967)
- Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Tüzüğü (1973)
- İş Süreleri Tüzüğü (1973)
- Haftalık İş Sürelerine Bölünemeyen Çalışma Süreleri Tüzüğü (1973)
- Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerle, Çalışmalara İlişkin Bazı Özel Usul ve Kurallar Hakkında Tüzük (1973)
- İşçi Çalışma ve Kimlik Karnesi Tüzüğü (1973)
- Gebe ve Emzikli Kadınların Çalıştırılma Koşulları ile Emzirme Odaları ve Çocuk Bakım Yurtları (Kreş) Hakkında Tüzük (1973)
- Kadın İşçilerin Sanayie Ait İşlerde, Gece Postalarında Çalıştırılma Koşullarına Ait Tüzük (1973)
- Askeri İşyerleriyle Yurt Emniyeti İçin Gerekli Maddeler İmal Olunan İşyerlerinin Denetim ve Teftişi Hakkında Tüzük (1973)

- İş Kolları Tüzüğü (1983)
- Sağlık Kuralları Bakımından Günde Ancak 7.5 saat veya Daha Az Çalışması Gereken İşler Hakkında Tüzük(1984)

2.8.3. Yönetmelikler

Anayasamızın 124. Maddesinde yönetmelikler, Başbakanlık, bakanlıklar ve kamu tüzel kişilerince, kendi görev alanlarını ilgilendiren yasaların ve tüzüklerin uygulanmasını sağlamak üzere çıkardıkları hukuk kuralları olarak belirtilmektedir. İşçi sağlığı ve iş güvenliği açısından önemli olduğu düşünülen bazı yönetmelikler şunlardır: (<http://www.isveguvenlik.com/ohsas-18001/turkiyedeki-is-guvenligi-mevzuati.html>)

- Gayrisihhi Müesseselere Ait Yönetmelik (19.3.1968/12852)
- Elektrik İç Tesisat Yönetmeliği (27.3.1971/13806)
- Elektrik Kuvvetli Akım Tesisat Yönetmeliği (21.11.1978/16466)
- Elektrik Enerji Tesisleri Yönetmeliği (9.12.1978/16484)
- Kuvvetli Akım Elektrik Dağıtım ve Bakım Yönetmeliği (29.6.1979/16681)
- İşyeri Hekiminin Çalışma Şartlarıyla Görev ve Yetkileri Yönetmeliği (9.7.1980/17037).
- Makina Koruyucuları Yönetmeliği (17.5.1983/18050)
- Gürültü Kontrol Yönetmeliği (11.12.1986/19308)

2.8.4. TSE Standartları

İşçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki yasa, tüzük ve yönetmeliklerin yanısıra, Türk Standartları Enstitüsü (TSE) tarafından konuyla ilgili çok sayıda standart çıkarılmıştır. Bu standartlardan bazıları aşağıda yer almaktadır (Türk Standartları Enstitüsü, 2005).

- TS 12442 (13.4.1998) İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği-İş Kazası Raporu
- TS 3021 (23.2.1978) Parça Yükler İçin Sürekli Mekanik Taşıma Ekipmanları-Plakalı, Zincirli Konveyörlerle İlgili Güvenlik Kuralları
- TS EN 791 (20.1.2003) Sondaj Makineleri-Güvenlik
- TS EN 12418 (15.1.2002) Şantiyelerde Kullanılan Kagir ve Taş Kesme Makineleri – Güvenlik
- TS 9725 (14.1.1992) İnşaat ve Kazı Makineleri-Operatör Eğitimi için Uygulanacak Esaslar
- TS 8983 (19.3.1991) İnşaat Sırasında Yapılarda Alınması Mecburi Genel Emniyet Tedbirleri
- TS 8481 (2.10.1990) İnşaat Sırasında Yapılarda Alınması Mecburi Genel Emniyet Tedbirleri
- TS 8538 (20.11.1990) İnşaat İş İskeleleri Yapım Kuralları - Ahşap
- TS 8539 (20.11.1990) İnşaat İş İskeleleri Yapım Kuralları-Metal
- TS EN 474-1 (6.4.2001) İnşaat ve Kazı Makineleri- Emniyet- Bölüm 1: Genel Özellikler
- TS 12815 (13.3.2002) İnşaat (Betonarme) Demircisi
- TS 12784 (20.11.2001) İnşaat Teknisyeni
- TS 12786 (20.11.2001) Betonarme Kalıpcısı
- TS ISO 9244 (30.12.1997) İnşaat ve Kazı Makineleri-Emniyet İşaretleri ve Tehlike Levhaları-Genel Prensipler
- TS ISO 13200 (8.12.1998) Vinçler-Emniyet İşaretleri ve Tehlike Levhaları-Genel Prensipler
- TS ISO 12480-1 (13.4.1999) Vinçler-Emniyetli Kullanım-Bölüm 1:Genel
- TS EN 500-1 (7.3.1997) Gezer (Mobil) Yol İnşaat Makineleri-Emniyet Kuralları-Bölüm 1: Genel Kurallar

2.8.5. Uluslararası Sözleşmeler (ILO Sözleşmeleri)

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), kuruluşundan (1919) bugüne kadar çalışma hayatıyla ilgili 173 uluslararası sözleşme ve 180 tavsiye kararını kabul etmiştir. Ülkemiz tarafından onaylanan iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önemli bazı sözleşmeler şunlardır:

(http://www.isguvenligi.net/index.php?option=com_content&task=view&id=19&Itemid=35)

- Türkiye Hükümeti ile Milletlerarası Çalışma Teşkilatı Arasında Türkiye'de Bir Çalışma Enstitüsü Kurulmasına Müteallik 13 sayılı Ek Anlaşma
- Liman İşlerinde Sağlık ve Güvenliğe İlişkin 152 Sayılı Sözleşmenin Onaylanmasının Uygun Bulunduğu Hakkında Kanun
- İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin 155 Sayılı Sözleşmenin Onaylanmasının Uygun Bulunduğu Hakkında Kanun
- Gemiadamlarının Hastalanması, Yaralanması ya da Ölümü Halinde Armatörün Sorumluluğuna İlişkin 55 Sayılı Sözleşme'nin Onaylanması Hakkında Karar
- Gemiadamlarının Sağlığının Korunması ve Tıbbi Bakımına İlişkin 164 Sayılı Sözleşme'nin Onaylanması Hakkında Karar
- Gemiadamlarının Yıllık Ücretli İznine İlişkin 146 Sayılı Sözleşme'nin Onaylanması Hakkında Karar
- Karayolu Taşımacılığında Çalışma Saatleri ve Dinlenme Sürelerine İlişkin 153 Sayılı Sözleşme'nin Onaylanması Hakkında Karar
- Gemiadamlarının Sağlığının Korunması ve Tıbbi Bakımına İlişkin 164 Sayılı Sözleşmenin Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun
- 45/158. Tüm Göçmen İşçilerin ve Aile Fertlerinin Haklarının Korunmasına Dair Uluslararası Sözleşme

- İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin 161 Sayılı Sözleşmenin Onaylanmasının Uygun Bulunduğu Hakkında Kanun

- İş Kazalarının Önlenmesine (Gemiadamları) İlişkin 134 Sayılı Sözleşme'nin Onaylanması Hakkında Karar

- İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin 155 Sayılı Sözleşme ile İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin 161 Sayılı Sözleşme'nin Onaylanması Hakkında Karar

2.8.6. İş Güvenliğine Yönelik Olarak Yayımlanan Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği (Resmi Gazete: 23.12.2003/25325)

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

Madde 1 —Bu Yönetmeliğin amacı, yapı işyerlerinde alınacak asgari sağlık ve güvenlik şartlarını belirlemektir.

Kapsam

Madde 2 —Bu Yönetmelik, Yeraltı ve Yerüstü Maden İşletmelerinde Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği ile Sondajla Maden Çıkarılan İşletmelerde Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği kapsamındaki işyerleri hariç, 22/5/2003 tarihli ve 4857 sayılı İş Kanunu kapsamına giren tüm yapı işyerlerinde uygulanır.

Bu Yönetmelikte belirtilen daha sıkı ve özel önlemler saklı kalmak kaydı ile 4 üncü maddede tanımlanan yapı işlerinde, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği hükümleri de uygulanır.

Dayanak

Madde 3 —Bu Yönetmelik, 4857 sayılı İş Kanununun 78 inci maddesine göre çıkarılmıştır.

Tanımlar

Madde 4 —Bu Yönetmelikte geçen;

- a) Bakanlık: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığını,
- b) Yapı İşleri: İnşa ve inşaat mühendisliği işlerinin yürütüldüğü Ek-1'de yer alan işler ile benzeri diğer işleri,
- c) Yapı Alanı: Yapı işlerinin yürütüldüğü alanı,
- d) Proje: Yapı işlerinin tasarımından tamamlanmasına kadar yürütülen tüm işleri,
- e) İşveren: Projeyi üstlenen ve işçi çalıştıran gerçek veya tüzel kişiyi,
- f) Proje Sorumlusu: İşveren tarafından görevlendirilen ve işveren adına projenin hazırlanmasından, uygulanmasından ve uygulamanın kontrolünden sorumlu gerçek veya tüzel kişiyi,
- g) Alt İşveren: İşverenden yapı işyerinde yürütülen asıl işin bir bölümünde veya yardımcı işlerinde iş alan ve bu iş için görevlendirdiği işçilerini sadece bu işyerinde aldığı işte çalıştıran gerçek veya tüzel kişiyi,
- h) Kendi Adına Çalışan Kişi: Yapı işyerinde işçi ve işveren dışında, iş yapan ve yanında işçi çalıştırmayan, projenin tamamlanmasında profesyonel katkı sağlayan kişiyi,
- i) Hazırlık Koordinatörü: Projenin hazırlık aşamasında işveren veya proje sorumlusu tarafından sorumluluk verilen ve bu Yönetmeliğin 7 nci maddesinde belirtilen sağlık ve güvenlikle ilgili görevleri yapan gerçek veya tüzel kişiyi,
- j) Uygulama Koordinatörü: Projenin uygulanması aşamasında işveren veya proje sorumlusu tarafından sorumluluk verilen ve bu Yönetmeliğin 8 inci maddesinde belirtilen sağlık ve güvenlikle ilgili görevleri yapan gerçek veya tüzel kişiyi ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Genel Hükümler

Koordinatörlerin Atanması, Sağlık ve Güvenlik Planı ve Bildirim

Madde 5 —Yapı işyerlerinde koordinatörlerin atanması, sağlık ve güvenlik planı ve bildirim ile ilgili hususlar aşağıda belirtilmiştir:

a) Aynı yapı alanında bir veya daha fazla işveren veya alt işverenin iş yaptığı durumda, işveren veya proje sorumlusu, sağlık ve güvenlik konularında bir veya daha fazla koordinatör atayacaktır.

b) İşveren veya proje sorumlusu, yapı işine başlamadan önce, 7 nci maddenin (b) bendinde belirtilen sağlık ve güvenlik planı hazırlayacaktır.

Yapı işinde Ek-II'deki listede belirtilen risklerin bulunmaması halinde koordinatör atanmayabilir.

c) İşveren veya proje sorumlusu aşağıda belirtilen durumlarda, yapı işine başlamadan önce Ek-III'te belirtilen bilgileri içeren bildirim Bakanlığın ilgili bölge müdürlüğüne vermekle yükümlüdür;

- Yapı işi 30 iş gününden fazla sürecek ve devamlı olarak 20'den fazla işçi çalışacaksa,

- İşin büyüklüğü 500 yevmiyeden fazla çalışma gerektiriyorsa.

Bu bildirimde belirtilen bilgilerin yer aldığı levha, açıkça görünecek şekilde yapı alanının uygun bir yerine konulacaktır. Gerektiğinde bu bilgiler güncelleştirilecektir.

Proje Hazırlık Aşamasında Genel Prensipler

Madde 6 —İşveren veya proje sorumlusu, projenin tasarım ve hazırlık aşamasında, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinde belirtilen genel koruma prensipleriyle birlikte, özellikle aşağıdaki hususlara da uyacaktır:

- İşin mimari, teknik veya organizasyon yapısına karar verilirken, yapı işinin değişik kısımlarının veya aşamalarının aynı anda ya da birbirini takip edecek şekilde yapılması planlanacaktır.

- İşin bütününe veya bir kısmının tamamlanması için geçecek tahmini süre belirlenecektir.

- Gerekli hallerde bu Yönetmeliğin 7 nci maddesinin (b) veya (c) bentlerine göre hazırlanan veya 8 inci maddesinin (c) bendine göre düzenlenen sağlık ve güvenlik planları ve dosyaları dikkate alınacaktır.

Koordinatörlerin Proje Hazırlama Aşamasındaki Görevleri

Madde 7 —Sağlık ve güvenlik koordinatörleri projenin hazırlanması aşamasında;

a) Yönetmeliğin 6 ncı maddesindeki yükümlülüklerin yerine getirilmesini koordine edeceklerdir.

b) Yapı alanında yürütülen faaliyetleri dikkate alarak, uygulanacak kuralları belirleyen bir sağlık ve güvenlik planı hazırlayacak veya hazırlanmasını sağlayacaktır. Yapı alanında Ek-II'de belirtilen işler yapılıyorsa, bu işlerle ilgili özel önlemler planda yer alacaktır.

c) Yapı üzerinde daha sonra yapılacak işler sırasında dikkate alınacak sağlık ve güvenlik bilgilerini içeren bir dosya hazırlayacaktır.

Koordinatörlerin Proje Uygulama Aşamasındaki Görevleri

Madde 8 —Sağlık ve güvenlik koordinatörleri proje uygulama aşamasında;

a) Aynı anda veya birbiri ardına yapılan işlerin veya aşamalarının planlanması için teknik ve organizasyona yönelik kararlar alınmasında;

İşin bütününün veya bazı aşamalarının tamamlanması için gereken sürenin tahmininde, genel güvenlik ve koruma prensiplerinin uygulanmasının koordinasyonunu sağlayacaktır.

b) İşverenlerin gerekli önlemleri uygulamasını ve gerektiğinde işçilerin ve kendi adına çalışanların korunmasını, bu Yönetmeliğin 10 uncu maddesinde belirtilen prensiplerin istikrarlı bir şekilde uygulanmasını, gerekiyorsa 7 nci maddenin (b) bendinde belirtilen sağlık ve güvenlik planının uygulanmasını koordine edecektir.

c) Yapılan işteki ilerlemeleri ve meydana gelen değişiklikleri dikkate alarak 7 nci maddenin (b) bendindeki sağlık ve güvenlik planında ve aynı maddenin (c) bendine göre hazırlanan dosyada gerekli düzenlemeleri yapacak veya yapılmasını sağlayacaktır.

d) Aynı yapı alanında, işe sonradan katılan işverenler de dahil olmak üzere, işverenler arasında organizasyonu sağlayacak, iş kazaları ve meslek hastalıklarından işçileri korumak üzere işverenlerce yapılan çalışmalarını koordine edecek, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nin 6 ncı maddesinin (d) bendinde belirtilen bilgi alış verişini sağlayacak ve gerekli hallerde kendi adına çalışan kişilerin de bu çalışmalarda yer almasını sağlayacaktır.

e) Yapı işyerinde güvenli bir şekilde çalışılmasını sağlamak üzere gerekli kontrollerin yapılmasını koordine edecektir.

f) İzin verilen kişilerden başkasının yapı alanına girmesini önlemek üzere gerekli düzenlemeleri yapacaktır.

Proje Sorumlusu ve İşverenlerin Sorumlulukları

Madde 9 —Proje sorumlusu ve işverenlerin sorumlulukları ile ilgili hususlar:

a) İşveren veya proje sorumlusu tarafından iş sağlığı ve güvenliği konusunda, bir veya birden fazla koordinatör atanması, bu kişilerin sorumluluklarını ortadan kaldırmaz.

b) Bu Yönetmeliğe göre koordinatörlerin atanmış olması ve koordinatörlerin kendi görevlerini yapmaları, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nde belirtilen, işverenlerin sorumlu olması prensibini etkilemez.

İşverenlerin Genel Yükümlülükleri

Madde 10 —Yapı işyerindeki çalışmalarda, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nin 6 ncı maddesinde belirtilen hususlara uyulacak ve özellikle;

a) Yapı alanının düzenli tutulması ve yeterli temizlikte olması,

- b) Yapı alanındaki çalışma yerlerinin seçiminde; buralara ulaşımın nasıl sağlanacağı ve ekipman, hareket ve geçişler için alan veya yolların belirlenmesi,
- c) Malzemenin kullanım ve taşıma şartlarının düzenlenmesi,
- d) Tesis ve ekipmanın kullanılmaya başlamadan önce ve periyodik olarak teknik bakım ve kontrollerinin yapılması,
- e) Çeşitli malzemeler ve özellikle tehlikeli malzeme ve maddeler için uygun depolama alanları ayrılması ve bu alanların sınırlarının belirlenmesi,
- f) Tehlikeli malzemelerin kullanılma ve uzaklaştırılma koşullarının düzenlenmesi,
- g) Atık ve artıkların depolanması, atılması veya uzaklaştırılması,
- h) Çeşitli işler veya işin aşamaları için öngörülen sürelerin yapı alanındaki işin durumuna göre yeniden belirlenmesi,
- i) İşverenler ve kendi adına çalışanlar arasında işbirliği,
- j) Yapı alanındaki veya yakınındaki endüstriyel faaliyetler ile etkileşimin dikkate alınması,

sağlanacaktır.

İşverenlerin Yükümlülükleri

Madde 11 —Bu Yönetmeliğin 8 ve 9 uncu maddelerinde belirtilen koşullarda, yapı alanında uygun sağlık ve güvenlik şartlarının devamının sağlanması için, işveren;

a) Özellikle 10 uncu maddenin uygulanmasında Ek-IV'te belirtilen asgari şartları dikkate alarak uygun önlemleri alacaktır.

b) Sağlık ve güvenlikle ilgili konularda koordinatörlerin uyarı ve talimatlarını dikkate alacaktır.

Diğer Kişilerin Yükümlülükleri

Madde 12 —Yapı alanında faaliyette bulunan diğer kişilerin yükümlülükleri aşağıda belirtilmiştir:

a) Yapı alanındaki uygun sağlık ve güvenlik şartlarının sürdürülmesi için kendi adına çalışanlar;

1) Özellikle aşağıdaki hususlara uyacaklardır;

i) İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin 6 ncı maddesinin (d) bendi ve 13 üncü maddesi ile bu Yönetmeliğin 10 uncu maddesine ve Ek-IV'e,

ii) İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliğinin 6 ncı maddesi ile aynı Yönetmeliğin Ek'inde belirtilen ilgili hükümlere,

iii) Kişisel Koruyucu Donanımlar Yönetmeliğinin 5 inci maddesi, 6 ncı maddesinin (a), (d) ve (i) bentleri ile 7 nci maddesine.

2) Sağlık ve güvenlikle ilgili konularda koordinatörlerin uyarı ve talimatlarını dikkate alacaklardır.

b) Yapı alanındaki uygun sağlık ve güvenlik şartlarının sürdürülmesi için, inşaatta yapılan çalışmalara bizzat katılmaları halinde, işverenler;

1) Özellikle aşağıdaki hususlara uyacaklardır;

i) İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin 13 üncü maddesine,

ii) İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliğinin 6 ncı maddesi ile aynı Yönetmeliğin Ek'inde belirtilen ilgili hükümlere,

iii) Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmeliğin 5 inci maddesi, 6 ncı maddesinin (a), (b), (c), (d) ve (i) bentleri ile 7 nci maddesine.

2) Koordinatörlerin sağlık ve güvenlikle ilgili konularda görüşlerini dikkate alacaklardır.

İşçilerin Bilgilendirilmesi

Madde 13 —Yapı işyerlerinde çalışan işçilerin bilgilendirilmesi için:

a) İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin 10 uncu maddesinde belirtilen hususlarla birlikte işçiler veya temsilcileri, inşaat alanında sağlık ve güvenlik ile ilgili alınan önlemler hakkında bilgilendirilecektir.

b) İlgili işçilere verilen bilgiler kolay anlaşılır olacaktır.

İşçilerin Görüşlerinin Alınması ve Katılımlarının Sağlanması

Madde 14 —Yapı alanının büyüklüğü ve riskin derecesi göz önünde bulundurularak, işyerinde yapılan çalışmalarda işçiler ve temsilcilerinin arasındaki uygun koordinasyon sağlanarak, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nin 11 inci maddesinde belirtilen hususlar doğrultusunda, bu Yönetmeliğin 8, 10 ve 11 inci maddelerine göre, işçilere veya temsilcilerine danışılacak ve onların katılımı sağlanacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Son Hükümler

İlgili Avrupa Birliği Mevzuatı

Madde 15 —Bu Yönetmelik Avrupa Birliğinin 24/6/1992 tarihli ve 92/57/EEC sayılı Konsey Direktifi esas alınarak hazırlanmıştır.

Yürürlük

Madde 16 —Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

Madde 17 —Bu Yönetmelik hükümlerini Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı yürütür.

EK – I

YAPI İŞLERİ (İNŞA VE MÜHENDİSLİK ÇALIŞMALARI) LİSTESİ

1- Kazı

2- Hafriyat

3- İnşa

- 4- Prefabrike elemanların montajı ve sökümü
- 5- Değişirme veya donatma
- 6- Tadilatlar
- 7- Yenileme
- 8- Tamir
- 9- Sökme
- 10- Yıkım
- 11- Restorasyon
- 12- Bakım, boyama ve temizleme
- 13- Drenaj

Listede yer almayan benzer işlerin bu Yönetmelik kapsamına girip girmeyeceğine karar vermeye ve bu listeye eklemeler yapmaya Bakanlık yetkilidir.

EK– II

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSKLERİNİ İÇEREN ÇALIŞMALARIN LİSTESİ

1- Özellikle yapılan işin ve işlemlerin niteliği veya işyeri alanının çevresel özelliklerinden dolayı, işçilerin toprak altında kalma, bataklıkta batma veya yüksekten düşme gibi risklerin fazla olduğu işler.

2- Yasal olarak sağlık gözetimi gerektiren veya kimyasal ve biyolojik özelliklerinden dolayı işçilerin sağlık ve güvenlikleri için risk oluşturan maddelerle yapılan işler.

3- Yürürlükteki mevzuat uyarınca, denetimli ve gözetimli alanlar belirlenmesini gerektiren iyonlaştırıcı radyasyonla çalışılan işler.

4- Yüksek gerilim hatları yakınındaki işler.

5- Boğulma riski bulunan işler.

6- Kuyu, yeraltı kazıları ve tünel işleri.

7- Hava beslemeli sistem kullanan dalgıçların yaptığı işler.

8- Basınçlı keson içinde yapılan işler.

9- Patlayıcı madde kullanımını gerektiren işler.

10- Ağır prefabrike elemanların montaj ve söküm işleri.

Listede yer almayan benzer işlerin bu Yönetmeliğin 5 inci maddesinin (b) bendinin 2 nci alt bendi kapsamına girip girmeyeceğine karar vermeye ve bu listeye eklemeler yapmaya Bakanlık yetkilidir.

EK – III

YÖNETMELİĞİN 5 inci MADDESİNİN (c) BENDİNE GÖRE

ÖN BİLDİRİMDE YER ALMASI GEREKEN HUSUSLAR

1. Bildirim tarihi,
2. İnşaatın tam adresi,
3. Yüklenicilerin ad ve adresi,
4. Proje tipi (*),
5. Proje sorumlularının adı ve adresi,
6. Proje hazırlık safhasındaki güvenlik ve sağlık koordinatörlerinin adı ve adresi,
7. Proje uygulama safhasındaki güvenlik ve sağlık koordinatörlerinin adı ve adresi,
8. İşin planlanan başlama tarihi,
9. Planlanan çalışma süresi,
10. İnşaat alanında çalışacak tahmin edilen azami işçi sayısı,
11. İnşaat alanında çalışacak müteahhitler ve kendi adına çalışan kişilerin sayısı,
12. Seçilmiş müteahhitler hakkında bilgi.

(*) Yapılan inşaatın yapı çeşidi yazılacaktır (köprü, bina, yol gibi)

EK – IV

YAPI ALANLARI İÇİN ASGARİ SAĞLIK VE GÜVENLİK KOŞULLARI

Bu ekte yer alan yükümlülükler, yapı alanının özelliğinin, yapılan işin ve tehlikelerinin ve çalışma şartlarının gerektirdiği durumlarda uygulanır.

A) Yapı Alanındaki Çalışılan Yerler İçin Genel Asgari Koşullar

1. Sağlamlık ve dayanıklılık

1.1. Beklenmeyen herhangi bir hareketi nedeniyle işçilerin sağlık ve güvenliğini etkileyebilecek her türlü malzeme, ekipman ile bunların parçaları güvenli ve uygun bir şekilde sabitlenecektir.

1.2. İşin güvenli bir şekilde yapılmasını sağlayacak uygun ekipman ve çalışma şartları sağlanmadıkça, yeterli dayanıklılıkta olmayan yüzeylerde çalışılmasına ve buralara girilmesine izin verilmeyecektir.

2. Enerji dağıtım tesisleri

2.1. Tesisler, yangın veya patlama riski yaratmayacak şekilde tasarlanarak kurulacak ve işletilecektir. Kişiler, doğrudan veya dolaylı temas sonucu elektrik çarpması riskine karşı korunacaktır.

2.2. Ekipmanın ve koruyucu cihazların tasarımı, yapımı ve seçiminde, dağıtılan enerjinin tipi ve gücü, dış şartlar ile tesisin çeşitli bölümlerine girmeye yetkili kişilerin ehliyeti göz önünde bulundurulacaktır.

3. Acil çıkış yolları ve kapıları

3.1. Acil çıkış yolları ve kapıları doğrudan dışarıya veya güvenli bir alana açılacak ve çıkışı önleyecek hiçbir engel bulunmayacaktır.

3.2. Herhangi bir tehlike durumunda, tüm çalışanların işyerini derhal ve güvenli bir şekilde terk etmeleri mümkün olacaktır.

3.3. Acil çıkış yollarının ve kapılarının sayısı, dağılımı ve boyutları; yapı alanının ve işçi barakalarının kullanım şekline, boyutlarına, içinde bulunan ekipmana ve bulunabilecek azami işçi sayısına uygun olacaktır.

3.4. Acil çıkış yolları ve kapıları, Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliğine göre uygun şekilde işaretlenmiş olacaktır. İşaretler uygun yerlere konulacak ve kalıcı olacaktır.

3.5. Acil çıkış yolları ve kapıları ile buralara açılan yol ve kapılarda çıkışı zorlaştıracak hiçbir engel bulunmayacaktır.

3.6. Aydınlatılması gereken acil çıkış ve yolları ve kapılarında elektrik kesilmesi halinde yeterli aydınlatmayı sağlayacak sistem bulunacaktır.

4. Yangın algılama ve yangınla mücadele

4.1. Yapı alanının özelliklerine, işçi barakalarının boyutlarına ve kullanım şekline, alandaki ekipmana, alanda bulunan maddelerin fiziksel ve kimyasal özelliklerine, bulunabilecek maksimum kişi sayısına bağlı olarak uygun nitelikte ve yeterli sayıda yangınla mücadele araç ve gereci ve gerekli yerlerde yangın dedektörleri ve alarm sistemleri bulundurulacaktır.

4.2. Yangınla mücadele araç ve gereçleri, yangın dedektörleri ve alarm sistemlerinin düzenli olarak kontrol ve bakımı sağlanacaktır. Periyodik olarak uygun deneme ve testleri yapılacaktır.

4.3. Otomatik olmayan yangın söndürme ekipmanı kolayca erişilebilir yerlerde bulunacak ve kullanımı basit olacaktır.

Ekipmanlar ilgili yönetmeliğe uygun şekilde işaretlenmiş olacaktır. İşaretler uygun yerlere konulacak ve kalıcı olacaktır.

5. Havalandırma

İşçilerin harcadıkları fiziksel güç ve çalışma şekli dikkate alınarak yeterli temiz hava sağlanacaktır.

Cebri havalandırma sistemi kullanıldığında sistemin her zaman çalışır durumda olması sağlanacak, işçilerin sağlığına zarar verebilecek hava akımlarına neden olmayacaktır.

İşçilerin sağlığı yönünden gerekli hallerde havalandırma sistemindeki herhangi bir arızayı bildiren sistem bulunacaktır.

6. Özel riskler

6.1. İşçilerin zararlı düzeyde gürültüye veya gaz, buhar, toz gibi zararlı dış etkenlere maruz kalmaları önlenecektir.

6.2. Zehirli veya zararlı madde bulunması muhtemel veya oksijen düzeyi yetersiz veya parlayıcı olabilecek bir ortama girmek zorunda kalan işçilerin, herhangi bir tehlikeye maruz kalmalarını önlemek üzere kapalı ortam havası kontrol edilecek ve gerekli önlemler alınacaktır.

6.3. İşçiler, sınırlı hava hacmine sahip yüksek riskli ortamlarda çalıştırılmayacaktır. Zorunlu hallerde, en azından bu işçiler dışarıdan sürekli izlenecek, gerekli yardımın derhal yapılması için her türlü önlem alınacaktır.

7. Sıcaklık

Ortam sıcaklığı, çalışma süresince, işçilerin yaptıkları işe ve harcadıkları fiziksel güce uygun düzeyde olacaktır.

8. Yapı alanındaki çalışma yerlerinin, barakaların ve yolların aydınlatılması

8.1. Çalışma yerleri, barakalar ve yollar mümkün olduğu ölçüde doğal olarak aydınlatılacak, gece çalışmalarında veya gün ışığının yetersiz olduğu durumlarda uygun ve yeterli suni aydınlatma sağlanacak, gerekli hallerde darbeye karşı korunmalı taşınabilir aydınlatma araçları kullanılacaktır. Suni ışığın rengi, sinyallerin ve işaretlerin algılanmasını engellemeyecektir.

8.2. Çalışma yerleri, barakalar ve geçiş yollarındaki aydınlatma sistemleri, çalışanlar için kaza riski oluşturmayacak türde olacak ve uygun şekilde yerleştirilecektir.

8.3. Çalışma yerleri, barakalar ve geçiş yollarındaki aydınlatma sistemindeki herhangi bir arızanın çalışanlar için risk oluşturabileceği yerlerde acil ve yeterli aydınlatmayı sağlayacak yedek aydınlatma sistemi bulunacaktır.

9. Kapılar ve geçitler

9.1 Raylı kapılarda, raydan çıkmayı ve devrilmeyi önleyecek güvenlik tertibatı bulunacaktır.

9.2 Yukarı doğru açılan kapılarda, aşağı düşmeyi önleyecek güvenlik tertibatı bulunacaktır.

9.3 Kaçış yollarında bulunan kapılar ve geçitler uygun şekilde işaretlenecektir.

9.4 Araçların geçtiği geçit ve kapılar yayaların geçişi için güvenli değilse bu mahallerde yayalar için ayrı geçiş kapıları bulunacaktır. Bu kapılar açıkça işaretlenecek ve önlerinde hiçbir engel bulunmayacaktır

9.5 Mekanik kapılar ve geçitler, işçiler için kaza riski oluşturmayacaktır. Bu kapılarda kolay fark edilebilir ve ulaşılabilir, acil durdurma sistemleri bulunacak ve herhangi bir güç kesilmesinde otomatik olarak açılmıyorsa, kapılar el ile de açılabilir olacaktır.

10. Trafik yolları – Tehlikeli alanlar

10.1. Merdivenler, sabitlenmiş geçici merdivenler, yükleme yerleri ve rampaları da dahil olmak üzere trafik yolları; kolay ve güvenli geçişi sağlayacak, buraların yakınında çalışanlar için tehlike yaratmayacak şekilde tasarlanıp yapılacaktır.

10.2. Yayaların kullandığı ve yükleme boşaltma için kullanılanlar da dahil, araçlarla malzeme taşımada kullanılan yollar, potansiyel kullanıcı sayısı ve işyerinde yapılan işin özelliğine uygun boyutlarda olacaktır. Trafik yolları üzerinde taşıma işi yapılması durumunda, bu yolu kullanan diğer kişiler için yol kenarında yeterli güvenlik mesafesi bırakılacak veya uygun koruyucu önlemler alınacaktır. Yollar

görülebilmeye uygun şekilde işaretlenecek, düzenli olarak kontrolü yapılarak her zaman bakımlı olması sağlanacaktır.

10.3. Araç trafiği olan yollar ile kapılar, geçitler, yaya geçiş yolları, koridorlar ve merdivenler arasında yeterli mesafe bulunacaktır.

10.4. Yapı alanlarında girilmesi yasak bölgelere yetkisiz kişilerin girişi uygun araç ve gereç kullanılarak engellenecektir. Tehlikeli bölgeler belirgin olarak işaretlenecek, bu bölgelere girme izni verilen işçileri korumak için gerekli önlemler alınacaktır.

11. Yükleme yerleri ve rampaları

11.1 Yükleme yerleri ve rampaları, taşınacak yükün boyutlarına uygun olacaktır.

11.2 Yükleme yerlerinde en az bir çıkış yeri bulunacaktır.

11.3 Yükleme rampaları işçilerin düşmesini önleyecek şekilde güvenli olacaktır.

12. Çalışma yerinde hareket serbestliği

Çalışılan yerin alanı, gerekli her türlü ekipman ve araçlar dikkate alınarak, işçilerin işlerini yaparken rahatça hareket edebilecekleri genişlikte olacaktır.

13. İlk Yardım

13.1 İşveren ilk yardım yapılmasını sağlayacak ve bu amaçla eğitilmiş personeli her an hazır bulunduracaktır. İşyerinde kaza geçiren veya aniden rahatsızlanan işçilerin, tıbbi müdahale yapılacak yerlere en kısa zamanda ulaşmalarını sağlayacak önlemleri alacaktır.

13.2 İşin büyüklüğü ve türüne göre gerekiyorsa işyerinde bir ya da daha fazla ilk yardım odası bulunacaktır.

13.3 İlk yardım odaları yeterli ilk yardım malzeme ve ekipmanı ile teçhiz edilecek ve sedyeleri kullanıma hazır halde bulundurulacaktır. Buralar, yürürlükteki mevzuata uygun şekilde işaretlenecektir.

13.4 Çalışma koşullarının gerektirdiği her yerde ilkyardım ekipmanı bulundurulacaktır. Bu ekipman kolayca erişilebilir yerlerde olacak ve yürürlükteki mevzuata uygun şekilde işaretlenecektir. Yerel acil servis adresleri ve telefon numaraları görünür yerlerde bulunacaktır.

14. Temizlik ekipmanı

14.1 Soyunma yeri ve elbise dolabı

14.1.1 İş elbisesi giymek zorunda olan işçilerin, etik olarak veya sağlık nedenleriyle, uygun olmayan bir yerde soyunmalarına izin verilmeyecek, işçiler için uygun soyunma Yerleri sağlanacaktır. Soyunma yerlerine kolay ulaşılabilecek, kapasitesi yeterli olacak ve oturacak yer sağlanacaktır.

14.1.2 Soyunma yerleri yeterince geniş olacak ve gerektiğinde işçilerin iş elbiselerini ve kişisel eşyalarını kurutabileceği ve kilit altında tutabileceği imkanlar sağlanacaktır. Rutubetli, kirli ve benzeri işlerde veya tehlikeli maddelerle çalışılan yerlerde, iş elbiseleri, işçilerin şahsi elbise ve eşyalarından ayrı yerlerde muhafaza edilecektir.

14.1.3 Kadınlar ve erkekler için ayrı soyunma yerleri sağlanacak veya bunların ayrı ayrı kullanımı için gerekli düzenleme yapılacaktır.

14.1.4 14.1.1. maddesinin ilk cümlesinde belirtildiği üzere, işyerinde soyunma yeri gerekmiyorsa her işçi için şahsi elbise ve eşyalarını muhafaza edeceği kilitli bir yer sağlanacaktır.

14.2 Duşlar ve lavabolar

14.2.1. Yapılan işin gereği veya sağlık nedenleriyle işçiler için uygun ve yeterli duş tesisleri yapılacaktır. Duşlar kadın ve erkek işçiler için ayrı olacak veya bunların ayrı ayrı kullanımı için gerekli düzenleme yapılacaktır.

14.2.2. Duşlar işçilerin rahatça yıkanabilecekleri genişlikte ve uygun hijyenik koşullarda olacaktır. Duşlarda sıcak ve soğuk akar su bulunacaktır.

14.2.3. Duş tesisi gerekmeyen işlerde, çalışma yerlerinin ve soyunma odalarının yakınında uygun ve yeterli sayıda lavabo bulundurulacaktır. Lavabolarda gerektiğinde sıcak akar su da bulundurulacaktır. Lavabolar erkek ve kadın işçiler için ayrı olacak veya ayrı ayrı kullanımları için gerekli düzenleme yapılacaktır.

14.2.4. Soyunma yerleri ile duş veya lavaboların ayrı yerlerde olduğu durumlarda, duş ve lavabolar ile soyunma yerleri arasında kolay geçiş sağlanacaktır.

14.3 Tuvaletler ve lavabolar

Çalışma, dinlenme, yıkanma ve soyunma yerlerinin yakınında, yeterli sayıda tuvalet ve lavabo ile temizlik malzemesi bulundurulacaktır. Tuvalet ve lavabolar erkek ve kadın işçiler için ayrı olacak veya ayrı ayrı kullanımları için gerekli düzenleme yapılacaktır.

15. Dinlenme ve Barınma yerleri

15.1 Özellikle, çalışan işçi sayısının fazla olması veya işin niteliği veya çalışma yerinin uzak olması ve benzeri nedenlerin sağlık ve güvenlik yönünden gerektirmesi halinde, işçilere, kolay ulaşılabilen dinlenme ve/veya barınma yerleri sağlanacaktır.

15.2 Dinlenme odaları veya barınma yerleri yeterli genişlikte olacak ve buralarda işçiler için yeterli sayıda masa ve arkalıklı sandalye bulunacaktır.

15.3 Bu tür imkanlar yoksa iş aralarında işçilerin dinlenebileceği yerler sağlanacaktır.

15.4 Sabit barınma tesislerinde, bir dinlenme odası, bir boş vakit değerlendirme odası, yeterli duş, tuvalet, lavabo ve temizlik malzemesi bulunacaktır. İşçi sayısı göz önünde bulundurularak bu yerlerde yatak, dolap, masa ve arkalıklı sandalyeler bulunacak ve bunlar kadın ve erkek işçilerin varlığı dikkate alınarak yerleştirilecektir.

15.5 Dinlenme odaları ve barınma yerlerinde sigara içmeyenlerin sigara dumanından korunmaları için gerekli tedbirler alınacaktır.

16. Gebe ve emzikli kadınlar

Gebe ve emzikli kadınların yatıp uzanarak dinlenebilecekleri uygun koşullar sağlanacaktır.

17. Engelli işçiler

Engelli işçilerin çalıştığı işyerlerinde bu işçilerin durumları dikkate alınarak gerekli düzenleme yapılacaktır. Bu düzenleme engelli işçilerin özellikle çalışma yerleri ile kullandıkları kapılar, geçiş yerleri, merdivenler, duşlar, lavabolar ve tuvaletlerde yapılacaktır.

18. Çeşitli Hükümler

18.1 Yapı alanın çevresi ve çalışma alanının etrafı kolayca görülebilecek ve fark edilebilecek şekilde çevrilecek ve işaretlenecektir.

18.2 Çalışılan yerlerde ve işçi barakalarında işçiler için yeterli miktarda içme suyu ve diğer alkolsüz içecekler bulundurulacaktır.

18.3 İşçilere uygun koşullarda, yemeklerini yiyebilecekleri ve gerektiğinde yemeklerini hazırlayabilecekleri imkanlar sağlanacaktır.

B) Yapı Alanlarındaki Özel Asgari Şartlar

BÖLÜM – I

Kapalı Alanlardaki Çalışma Yerleri

1. Sağlık ve dayanıklılık

Tesisler ve müstemilatı kullanım amacına uygun sağlık ve dayanıklılıkta olacaktır.

2. Acil çıkış kapıları

- Acil çıkış kapıları dışarı doğru açılacaktır.

- Acil çıkış kapıları; acil durumlarda çalışanların hemen ve kolayca açabilecekleri şekilde olacaktır.

- Bu kapılar kilitli ve bağlı bulundurulmayacaktır.

- Acil çıkış kapısı olarak raylı veya döner kapılar kullanılmayacaktır.

3. Havalandırma

Cebri havalandırma sistemi veya klima tesisatı, işçileri rahatsız edecek hava akımlarına neden olmayacaktır. Havayı kirleterek işçilerin sağlığı yönünden ani tehlike oluşturabilecek herhangi bir artık veya kirlilik derhal ortamdan uzaklaştırılacaktır.

4. Sıcaklık

4.1. Çalışma odaları, dinlenme yerleri, soyunma yerleri, duş, tuvalet ve lavabolar, kantinler ve ilk yardım odalarındaki sıcaklık, bu yerlerin özel kullanım amaçlarına uygun olacaktır.

4.2. Pencereleler, çatı aydınlatmaları ve camlı kısımlar, işyerine ve yapılan işin özelliğine ve odaların kullanım şekline göre güneş ışığının aşırı etkisini engelleyecek şekilde olacaktır.

5. Doğal ve suni aydınlatma

İşyerleri, mümkün olduğunca doğal olarak aydınlatılacak, doğal aydınlatmanın yeterli olmadığı durumlarda işçilerin sağlık ve güvenliğinin korunması amacıyla uygun şekilde yeterli suni aydınlatma yapılacaktır.

6. Odaların taban, duvar ve tavanları

6.1. Çalışma yerlerinin tabanları sabit, sağlam ve kaymaz bir şekilde olacak, tehlikeli olabilecek engeller, çukurlar veya eğimler bulunmayacaktır.

6.2. Odaların taban, duvar ve tavan yüzeyleri hijyen şartlarına uygun olarak kolay temizlenebilir olacak veya gerektiğinde yenilenebilecektir.

6.3. Odalardaki ve çalışma yerleri ile trafik yollarının yakınında bulunan saydam veya yarı saydam duvarlar ile özellikle bütün camlı bölmeler; güvenli malzemenen yapılmış olacak, açık bir şekilde işaretlenecek, çarpma ve kırılmaya karşı uygun şekilde korunacaktır.

7. Pencereleler – Çatı Pencereleleri

7.1. Pencerelelerin, çatı pencerelelerinin ve havalandırma sistemlelerinin işçileler tarafından kolay ve güvenli bir şekilde açılması, kapatılması, ayarlanması ve güvenlik altına alınması mümkün olacaktır. Bunlar açık durumdayken işçileler için herhangi bir tehlike yaratmayacaktır.

7.2. Pencereleler ve çatı pencereleleri, bunların temizliğini yapan işçileler ve civarda bulunan kişiler için risk oluşturmayacak şekilde dizayn edilecek veya gerekli ekipmanla donatılacaktır.

8. Kapılar

8.1 Ana giriş kapıları ve diğere kapıların yeri, sayısı ve boyutları ile yapıldıkları malzemeler, buldukları yer ve odaların, niteliğine ve kullanım amacına uygun olacaktır.

8.2 Saydam kapıların üzeri kolayca görünür şekilde işaretlenecektir.

8.3 Her iki yöne açılabilen kapılar saydam malzemedenden yapılacak veya karşı tarafın görülmesini sağlayan saydam kısımları bulunacaktır.

8.4 Saydam veya yarı saydam kapıların yüzeyleri güvenli malzemedenden yapılmamış ve çarpma sonucu kırılmaları işçilelerin yaralanmalarına neden olabilecek ise, bu yüzeyler kırılmalara karşı korunmuş olacaktır.

9. Araç Yolları

Kapalı çalışma alanlarının kullanımı ve içinde bulunan ekipman göz önüne alınarak araçların geçiş yolları işçilelerin korunması amacıyla açıkça işaretlenecektir.

10. Yürüyen merdivenler ve yürüyen bantlar için özel önlemler

- Yürüyen merdivenler ve bantlar güvenli şekilde çalışır durumda olacaktır.

- Gerekli güvenlik araçları ile teçhiz edilecektir.

- Kolayca görülebilecek ve ulaşılabilcek acil durdurma sistemleri olacaktır.

11. Oda boyutları ve hava hacmi

Çalışma yerlerinin taban alanı ve yüksekliği, işçilerin sağlık ve güvenliklerine zarar vermeyecek ve rahatça çalışmalarını sağlayacak boyutlarda olacaktır.

BÖLÜM – II

Açık Alanlardaki Çalışma Yerleri

1. Sağlık ve dayanıklılık

1.1. Alçak veya yüksek seviyede olan hareketli veya sabit çalışma yerleri;

- çalışan işçi sayısı,
- üzerlerinde bulunabilecek maksimum ağırlık ve bu ağırlığın dağılımı,
- maruz kalabileceği dış etkiler,

göz önüne alınarak yeterli sağlık ve dayanıklılıkta olacaktır.

Bu çalışma yerlerinin taşıyıcı sistemleri ve diğer kısımları yapısı gereği yeterli sağlamlıkta değilse, çalışma yerinin tamamının veya bir kısmının zamansız veya kendiliğinden hareketini önlemek için, bunların dayanıklılığı uygun ve güvenilir sabitleme metotlarıyla sağlanacaktır.

1.2. Çalışma yerlerinin sağlamlığı ve dayanıklılığı uygun şekilde ve özellikle de çalışma yerinin yükseklik veya derinliğinde değişiklik olduğunda kontrol edilecektir.

2. Enerji dağıtım tesisleri

2.1. Yapı alanındaki enerji dağıtım tesislerinin, özellikle de dış etkilere maruz kalan tesislerin, kontrol ve bakımları düzenli olarak yapılacaktır.

2.2. Yapı işlerine başlamadan önce alanda mevcut olan tesisat belirlenecek, kontrol edilecek ve açıkça işaretlenecektir.

2.3. Yapı alanında elektrik hava hatları geçiyorsa, mümkünse bunların güzergahı değiştirilerek yapı alanından uzaklaştırılacak veya hattın gerilimi kestirilecektir.

Bu mümkün değilse, bariyerler veya ikaz levhalarıyla araçların ve tesislerin elektrik hattından uzak tutulması sağlanacaktır.

Araçların hat altından geçmesinin zorunlu olduğu durumlarda uygun önlemler alınacak ve gerekli ikazlar yapılacaktır.

3. Hava koşulları

İşçiler, sağlık ve güvenliklerini etkileyebilecek hava koşullarından korunacaktır.

4. Düşen cisimler

Teknik olarak mümkün olduğunda işçiler düşen cisimlere karşı toplu olarak korunacaktır.

Malzeme ve ekipman, yıkılma ve devrilmeleri önlenecek şekilde istiflenecek veya depolanacaktır.

Gerekli yerlerde tehlikeli bölgelere girişler önlenecek veya kapalı geçitler yapılacaktır.

5. Yüksekten düşme

5.1. Yüksekten düşmeler, özellikle yeterli yükseklikte sağlam korkuluklarla veya aynı korumayı sağlayabilen başka yollarla önlenecektir. Korkuluklarda en az; bir trabzan, orta seviyesinde bir ara korkuluk ve tabanında eteklik bulunacaktır.

5.2. Yüksekte çalışmalar ancak uygun ekipmanlarla veya korkuluklar, platformlar, güvenlik ağları gibi toplu koruma araçları kullanılarak yapılacaktır.

İşin doğası gereği toplu koruma önlemlerinin uygulanmasının mümkün olmadığı hallerde, çalışma yerine ulaşılması için uygun araçlar sağlanacak, çalışılan yerde vücut tipi emniyet kemeri veya benzeri güvenlik yöntemleri kullanılacaktır.

6. İskele ve seyyar merdivenler

6.1. Bütün iskeleler kendiliğinden hareket etmeyecek ve çökmeyecek şekilde tasarlanmış, yapılmış olacak ve bakımlı bulundurulacaktır.

6.2. Çalışma platformları, geçitler ve iskele platformları, kişileri düşmekten ve düşen cisimlerden koruyacak şekilde yapılacak, boyutlandırılacak, kullanılacak ve muhafaza edilecektir.

6.3. İskeleler;

(a) Kullanılmaya başlamadan önce,

(b) Daha sonra belirli aralıklarla,

(c) Üzerinde değişiklik yapıldığında, belli bir süre kullanılmadığında, kötü hava şartları veya sismik sarsıntıya veya sağlamlığını ve dayanıklılığını etkileyebilecek diğer koşullara maruz kaldığında, uzman bir kişi tarafından kontrol edilecektir.

6.4. Merdivenler yeterli sağlamlıkta olacak ve uygun şekilde bakım ve muhafazası sağlanacaktır. Bunlar uygun yerlerde ve amaçlarına uygun olarak doğru bir şekilde kullanılacaktır.

6.5. Seyyar iskelelerin kendiliğinden hareket etmemesi için gerekli önlem alınacaktır.

7. Kaldırma araçları

7.1. Bütün kaldırma araçları ile bağlantıları, sabitleme ve destekleme elemanları da dahil bütün yardımcı kısımları;

(a) Kullanım amacına uygun ve yeterli sağlamlıkta tasarlanmış ve imal edilmiş olacak,

(b) Doğru şekilde kurulacak ve kullanılacak,

(c) Her zaman iyi çalışabilir durumda olacak,

(d) Yürürlükteki mevzuata göre, periyodik olarak kontrol, test ve deneyleri yapılacak,

(e) Bu konuda eğitim almış ehil kişilerce kullanılacaktır.

7.2. Kaldırma araçları ve yardımcı elemanlarının üzerlerine azami yük değerleri açıkça görülecek şekilde yazılacaktır.

7.3. Kaldırma ekipmanı ve aksesuarları belirlenen amacı dışında kullanılmayacaktır.

8. Kazı ve malzeme taşıma araç ve makineleri

8.1. Bütün kazı ve malzeme taşıma araç ve makineleri;

(a) Mümkün olduğu kadar ergonomi prensipleri de dikkate alınarak uygun şekilde tasarlanmış ve imal edilmiş olacak

(b) İyi çalışır durumda olacak,

(c) Doğru şekilde kullanılacaktır.

8.2. Kazı ve malzeme taşıma işlerinde kullanılan makine ve araçların sürücü ve operatörleri özel olarak eğitilmiş olacaktır.

8.3. Kazı ve malzeme taşıma işlerinde kullanılan makine ve araçların kazı çukuruna veya suya düşmemesi için gerekli koruyucu önlemler alınacaktır.

8.4. Kazı ve malzeme taşıma işlerinde kullanılan makine ve araçlarda sürücünün bulunduğu kısım, aracın devrilmesi durumunda sürücünün ezilmemesi ve düşen cisimlerden korunması için uygun şekilde yapılmış olacaktır.

9. Tesis, makine, ekipman

9.1. Mekanik el aletleri de dahil olmak üzere herhangi bir güçle çalışan tesis, makine ve ekipman;

(a) Mümkün olduğu kadar ergonomi prensipleri dikkate alınarak uygun şekilde tasarlanmış ve imal edilmiş olacak,

(b) İyi çalışır durumda olacak,

(c) Yalnız tasarlandıkları işler için kullanılacak,

(d) Uygun eğitim almış kişilerce kullanılacaktır.

9.2. Basınç altındaki ekipman ve tesisatın, yürürlükteki mevzuata göre, periyodik olarak kontrol, test ve deneyleri yapılacaktır.

10. Kazı işleri, kuyular, yeraltı işleri, tünel ve kanal işleri

10.1. Kazı işleri, kuyular, yeraltı işleri ile tünel ve kanal çalışmalarında;

(a) Uygun destekler ve setler kullanılacak,

(b) Malzeme veya cisim düşmesi veya su baskını tehlikesine ve insanların düşmesine karşı uygun önlemler alınacak,

(c) Sağlık için tehlikeli veya zararlı olmayan özellikte solunabilir hava sağlamak için bütün çalışma yerlerinde yeterli havalandırma yapılacaktır,

(d) Yangın, su baskını veya göçük gibi durumlarda işçilerin güvenli bir yere ulaşmaları sağlanacaktır.

10.2. Kazı işlerine başlamadan önce, yer altı kabloları ve diğer dağıtım sistemleri belirlenecek ve bunlardan kaynaklanabilecek tehlikeleri asgariye indirmek için gerekli önlemler alınacaktır.

10.3. Kazı alanına giriş ve çıkış için güvenli yollar sağlanacaktır.

10.4. Toprak ve malzeme yığınları ve hareketli araçlar kazı yerinden uzak tutulacak ve gerekiyorsa uygun bariyerler yapılacaktır.

11. Yıkım işleri

Bina veya yapıların yıkımının tehlikeli olabileceği durumlarda:

(a) Uygun yöntem ve işlemler kullanılacak ve gerekli önlemler alınacaktır.

(b) Çalışmalar ancak uzman bir kişinin gözetimi altında planlanacak ve yürütülecektir.

12. Metal veya beton karkas, kalıp panoları ve ağır prefabrike elemanlar

12.1. Metal veya beton karkas ve bunların parçaları, kalıp panolar, prefabrike elemanlar veya geçici destekler ve payandalar ancak uzman bir kişinin gözetimi altında kurulacak ve sökülecektir.

12.2. İşçileri, yapının geçici dayanıksızlık veya kırılma risklerinden korumak için yeterli önlemler alınacaktır.

12.3. Kalıp panoları, geçici destek ve payandaları, üzerlerine binen yüke ve gerilime dayanacak şekilde planlanacak, tasarlanacak, kurulacak ve korunacaktır.

13. Batardolar (koferdamlar) ve kesonlar

13.1 Bütün batardolar ve kesonlar;

(a) Yeterli dayanıklılıkta, sağlam ve uygun malzemedan yapılmış, iyi kurulmuş olacak,

(b) Su, sıvı beton ve benzeri malzeme baskını halinde işçilerin sığınabileceği şekilde uygun ekipmanla donatılmış olacaktır.

13.2. Batardo ve kesonların yapımı, kurulması, değiştirilmesi veya sökümü, ancak uzman kişinin gözetimi altında yapılacaktır.

13.3. Bütün batardolar ve kesonlar uzman bir kişi tarafından düzenli aralıklarla kontrol edilecektir.

14. Çatılarda çalışma

14.1. Yükseklik veya eğimin belirlenen değerleri aşması halinde; işçilerin, aletlerin veya diğer nesne veya malzemelerin düşmesini veya herhangi bir riski önlemek için toplu koruyucu önlemler alınacaktır.

14.2. İşçilerin çatı üzerinde veya kenarında veya kırılğan malzemedan yapılmış herhangi bir yüzey üzerinde çalışmak zorunda olduğu hallerde; kırılğan maddeden yapılmış yüzeyde dalgınlıkla yürümelerini veya yere düşmelerini önleyecek önlemler alınacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

İŞLETMELERDE İŞ GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ ÖLÇÜLMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

Bu çalışmanın birinci ve ikinci bölümünde işçi sağlığı ve iş güvenliğine ilişkin teorik bilgilere yer verilmiştir. Üçüncü bölümde ise, inşaat sektöründe işçi sağlığı ve iş güvenliğine dair alınması gereken önlemler ve yapılması gereken uygulamaların gerçekleştirilme düzeyleri incelenmeye çalışılmıştır. Bu bölümde; araştırmanın amaç ve kapsamı, metodolojisine ilişkin bilgiler, gerçekleştirilen analizler sonucunda elde edilen bulgular ve ulaşılan sonuçlara yer verilecektir.

3.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın temel amacı; ekonominin lokomotif sektörlerinden biri olan inşaat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin, işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda alınan önlemlere ilişkin uygulamaları hangi düzeyde gerçekleştirdiğinin incelenmesi ve belirlenmesidir.

Bu amaca bağlı olarak araştırmada kullanılan metodolojiye ait bilgiler ve açıklamalar ayrıntılı bir şekilde açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın amacına uygun içeriğin belirlenmesinde, çalışmanın ilk iki bölümünde teorik olarak incelenen işçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik uygulamalar kaynak oluşturmuştur. Bu şekilde araştırmanın teorik ve uygulama kısımları arasında bir bütünlük oluşturulması amaçlanmıştır. Bunun yanı sıra, işçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik literatür

araştırması ile elde edilen bazı bulgular da uygulama aşamasında çeşitli boyutları ile incelenmiştir.

Araştırma, ilgili yönetici mühendislerin, işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki bilgi düzeylerini, mevzuata hakim olup olmadıklarını ve iş güvenliğine esas kriterleri gerçekleştirme seviyelerini belirlemeye yönelik yapılmıştır. Ayrıca bu araştırmada, iş güvenliğinin etkin yapılamamasından kaynaklanan, işçi sağlığı ve iş güvenliğine ve iş kazalarına ilişkin risklerin meydana gelme sıklığı da araştırılmıştır.

3.2. Ana Kütle ve Örneklem

Araştırmanın ana kütlesi, işçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik uygulamalardan sorumlu yönetici konumdaki inşaat mühendisleridir. Ana kütle belirlenmesi aşamasında söz konusu inşaat mühendislerinin hepsine ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu amaçla, İnşaat Mühendisleri Odası ile bağlantıya geçilerek 2010 yılı kayıtlarına göre Malatya ilinde aktif olarak çalışan inşaat mühendisleri listesine ulaşılmıştır. Listede 200 inşaat mühendisi yer almaktadır. Anketin uygulanması aşamasında listede bulunan inşaat mühendisleri ile gerek telefonla gerekse yüz yüze yapılan görüşmelerde anketin uygulanabilirliği belirlenmiştir. Bu görüşmeler sonucu basit tesadüfi örnekleme yolu ile seçilen 50 kişiye anket formları verilmiştir. Anket formlarından 40 tanesinden sonuç alınırken geri kalan 10 anket formundan geri dönüş olmamıştır. Kişi bazında anketin geri dönüşüm oranı %80'dir. Ana kütle bakımında değerlendirecek olursak, işletmelerde çalışan iş sağlığı ve güvenliğinden sorumlu bu inşaat mühendislerinden ana kütlein %20'si olan 40 adet cevaplandırılmış anket elde edilmiştir. Bu oran araştırma hakkında genel bir değerlendirme yapmak için uygun bir oran olarak değerlendirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Kapsamı, Kısıtları ve Ön Kabuller

İnşaat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde, iş sağlığı ve güvenliğine yönelik olarak yapılan uygulamalar büyük önem taşımaktadır. Bu araştırmada, söz konusu işletmelerde çalışan işçi sağlığı ve iş güvenliğinden sorumlu yönetici olan inşaat mühendisleri ana kütleyi oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında, bu inşaat mühendislerinin şantiyelerdeki uygulamalar sırasında işçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik tutum ve davranışlarını belirlemeye yönelik bir anket formu hazırlanmıştır. Bu anket formu öncelikle pilot bir uygulama ile değerlendirilmiş ve konusunda uzman çeşitli kişilerin görüşleri alındıktan sonra yeniden düzenlenerek uygulanmıştır. Anket formu aktif olarak görev yapan yönetici pozisyonunu kullanan söz konusu inşaat mühendisleri tarafından doldurulmuştur.

3.4. Araştırmanın Hipotezleri

Bu araştırma, işletme tarafından işçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik yapılan uygulamaları incelediği için bu doğrultuda birtakım hipotezler oluşturularak durum değerlendirilmesi yapılması amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında 3 farklı hipotez oluşturulmuştur. Bunlar:

Hipotez 1: İşgörenin işçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik uygulama hatalarından kaynaklanan cezalandırmalar ile çalışılan işletmenin hukuki yapısı arasında bir ilişki vardır.

H0: İşgörenin işçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik uygulama hatalarından kaynaklanan cezalandırmalar ile çalışılan işletmenin hukuki yapısı arasında bir ilişki yoktur.

H1: İşgörenin işçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik uygulama hatalarından kaynaklanan cezalandırmalar ile çalışılan işletmenin hukuki yapısı arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2: İş güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili acil durum planlaması yapılması ile bundan sorumlu yöneticilerin yaşları arasında bir ilişki vardır.

H0: İş güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili acil durum planlaması yapılması ile bundan sorumlu yöneticilerin yaşları arasında bir ilişki yoktur.

H1: İş güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili acil durum planlaması yapılması ile bundan sorumlu yöneticilerin yaşları arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 3: Uzmanlar tarafından işgörelere, iş güvenliği ve işçi sağlığı eğitimi verilmesi ile işletmenin faaliyette bulunduğu süre arasında bir ilişki yoktur.

H0: Uzmanlar tarafından işgörelere, iş güvenliği ve işçi sağlığı eğitimi verilmesi ile işletmenin faaliyette bulunduğu süre arasında bir ilişki yoktur.

H1: Uzmanlar tarafından işgörelere, iş güvenliği ve işçi sağlığı eğitimi verilmesi ile işletmenin faaliyette bulunduğu süre arasında bir ilişki vardır.

3.5. Veri Toplama ve Analiz Yöntemi

Araştırmada veri toplama aracı olarak birincil veri toplama yöntemlerinden biri olan anket yöntemi kullanılmıştır. Anket, araştırma kapsamında seçilen, basit tesadüfi örnekleme yer alan kişilere uygulanmıştır. Anket formu üç bölümden ve 53 sorudan oluşmaktadır. Bu sorular, üç bölüme ayrılarak gruplandırılmıştır. Birinci bölümde, kişisel özelliklere ait 8 soru bulunmaktadır. İkinci bölümde, işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili olarak belirtilen uygulamaların çalışılan işletmede gerçekleştirilme düzeylerine ait 25 soru bulunmaktadır. Üçüncü bölümde ise, işçilerde görülen, iş

güvenliğinin etkin yapılamamasından kaynaklanan, iş güvenliği ve iş kazalarına ilişkin oluşan risklere ait 20 soru yer almaktadır.

Anket uygulamasıyla elde edilen verilerin değerlendirilmesinde istatistiksel analiz yöntemleri kullanılmıştır. Bu amaçla, SPSS 17.00 programı kullanılmıştır. Değerlendirme aşamasında ilk olarak güvenilirlik analizi yapılmış, daha sonra sırasıyla frekans analizi ve korelasyon analizi yapılarak elde edilen sonuçlar tablolara dönüştürülerek ilgili başlıklar altında sunulmuştur.

Teorik kısımda incelenen işçi sağlığı ve iş güvenliğine ilişkin uygulamaların gerçek durumunu ortaya çıkarmak için hazırlanan anket formunda bütün soruların birbiriyle tutarlılığını, ele alınan oluşumu ve ölçmede türdeşliği (homojenlik) ortaya koymak amacıyla güvenilirlik analizi yapılmıştır. Güvenilirlik analizi için çok sayıda yöntem bulunmasına karşılık, araştırmamızda Cronbach Alfa Güvenilirlik Analizi kullanılmıştır. Cronbach Alfa Güvenilirlik Analizinde yer alan Cronbach Alfa Katsayısının istatistik temelleri tutarlı olduğundan ve bu katsayı tüm sorular dikkate alınarak hesaplandığından genel güvenilirlik yapısını en iyi yansıtan katsayıdır (Özdamar, 2002: 662-663).

Cronbach Alfa Katsayısına ilişkin ölçek güvenilirliği ise aşağıdaki gibi belirtilmektedir (Kalaycı, 2009: 405):

- 0,00 ile 0,40 arası ölçek güvenilir değil,
- 0,40 ile 0,60 arası ölçek güvenilirliği düşük,
- 0,60 ile 0,80 arası ölçek oldukça güvenilir,
- 0,80 ile 1,00 arası yüksek derecede güvenilir.

Toplam 53 soruluk anketin, ilk bölümde yer alan demografik niteliklere ait 8 soru hariç, diğer 45 soru için Cronbach Alfa değeri hesaplanmıştır. Anket sonuçları değerlendirildiğinde güvenilirlik analizine ait değerlere ulaşılmıştır. Bu değerler, Tablo 3'te gösterildiği gibidir.

Tablo 3. Güvenilirlik Analizi

	Cronbach Alfa Katsayısı (α)	Soru Sayısı
İş Güvenliği İle İlgili Uygulamaların Gerçekleştirilme Düzeyleri	0,932	25
İş Güvenliğinin Etkin Yapılamamasından Kaynaklanan, İş Güvenliği ve İş Kazalarına İlişkin Oluşan Riskler	0,892	20

Tablo 3'te, araştırmaya katılan ilgili yönetici mühendislere yöneltilen anket sorularının güvenilirliğine yer verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi, yapılan güvenilirlik analizi ile; ilgili inşaat mühendislerinin iş güvenliği ile ilgili uygulamaların gerçekleştirilme düzeylerine ait katsayı değeri 0,932; iş güvenliğinin etkin yapılamamasından kaynaklanan, iş güvenliği ve iş kazalarına ilişkin oluşan risklere ait katsayı değeri 0,892 olarak bulunmuştur. Güvenilirlik analizine göre bulduğumuz katsayı değerleri, güvenilirlik analizi katsayısı α 'nın $0,80 < \alpha < 1,00$ şartını sağladığı için anket sonuçları yüksek derecede güvenilir nitelikte olarak değerlendirilebilir.

3.6. Verilerin Analizi ve Araştırma Bulguları

3.6.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Bu bölümde, araştırmaya katılan ilgili inşaat mühendislerine ait tanıtıcı bilgilere yer verilmiştir. Bu bağlamda, yapılan araştırma kapsamındaki kişilere ilişkin veriler, tablolara dönüştürülerek aşağıda verilmiştir.

3.6.1.1. Cevaplayıcıların Yaşı

Ankete katılan inşaat mühendislerinin yaşları frekans analizi ile değerlendirilmiş ve ortaya çıkan dağılıma göre oluşturulan tablo aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 4. Anketi Cevaplayanların Yaşı

Anketi Cevaplayanların Yaşı	Sayı	Oranı (%)
25 yaş ve altı	3	7,5
26-30	13	32,5
31-35	7	17,5
36-40	10	25
41-45	4	10
46-50	2	5
51 yaş ve üstü	1	2,5
TOPLAM	40	100

Tablo 4'te araştırma kapsamındaki yönetici mühendislerin yaşlarına ilişkin sonuçlara yer verilmiştir. Tablo 4 incelendiğinde anketi cevaplayanlar arasından 26 ve 30 yaş grubu arasındaki inşaat mühendislerinin sayısının %32,5 oranı ile diğer yaş gruplarına göre daha yüksek orana sahip olduğu görülmektedir. Ankete katılanlardan 46 ve 50 yaş arası ile 51 yaş ve üstü inşaat mühendislerinin toplam oranı ise %7,5 gibi bir oranla en düşük orana sahiptir. Bu sonuçlar da göstermektedir ki, anketi cevaplandıran inşaat mühendislerinin yaşları çok büyük değildir. Bu sonuçla, ankete katılanların çoğunun meslekte büyük bir tecrübeye sahip olmadığını söyleyebiliriz.

3.6.1.2. Cevaplayıcıların Eğitim Durumu

Frekans analizi kullanılarak anketi cevaplandıran inşaat mühendislerinin eğitim durumları değerlendirilmiş ve ortaya çıkan dağılıma göre oluşturulan tablo aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 5. Anketi Cevaplayanların Eğitim Durumu

Eğitim Durumu	Sayı	Oranı (%)
Lisans	30	75
Yüksek Lisans	10	25
Doktora	0	0
TOPLAM	40	100

Tablo 5'te araştırma kapsamındaki yönetici mühendislerin eğitim durumlarına ilişkin sonuçlara yer verilmiştir. Anket sonuçlarına göre yapılan frekans analizinde Tablo 5'te de görüldüğü gibi; lisans mezunu olanlar %75 gibi bir oranla en yüksek orana sahiptir. Tabloya göre yüksek lisans mezunları %25 oranında ikinci sırada yer alırken, hiç doktora mezunu olmadığı görülmektedir.

3.6.1.3. Cevaplayıcıların Sektörde Çalışma Süresi

Anketi cevaplandıran inşaat mühendislerinin inşaat sektöründeki çalışma sürelerini gösteren dağılım frekans analizi kullanılarak değerlendirilmiş ve aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo6. Cevaplayıcıların Sektörde Çalışma Süresi

Sektörde Çalışma Süresi	Sayı	Oranı (%)
0-5 yıl	15	37,5
6-10 yıl	13	32,5
11-15 yıl	10	25
16-20 yıl	1	2,5
21 yıl ve üzeri	1	2,5
TOPLAM	40	100

Tablo 6'da araştırma kapsamındaki yönetici mühendislerin sektörde çalışma sürelerine ilişkin sonuçlara yer verilmiştir. Tablo 6 incelendiğinde anketi cevaplayanlar arasında sektörde çalışma sürelerine göre 0-5 yıl ile 6-10 yıl arası

tecrübesi olanlar toplamda %70 gibi bir oranla ilk sırada yer almaktadır. En düşük orana sahip sektördeki çalışma süreleri ise %5 oran ile, 16-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri grubun oranlarının toplamından oluşmaktadır. Bu sonuçlara göre ankete katılan inşaat mühendislerinin büyük oranının inşaat sektöründe yeni olduğunu söyleyebiliriz.

3.6.1.4. Cevaplayıcıların İşletmedeki Tecrübesi

Ankete cevap veren inşaat mühendislerinin buldukları işletmede çalışma süreleri frekans analizine göre değerlendirilmiş ve meydana gelen dağılım aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 7. Cevaplayıcıların Buldukları İşletmede Çalışma Süresi

İşletmede Çalışma Süresi	Sayı	Oranı (%)
1 yıldan az	12	30
1-3 yıl arası	11	27,5
4-6 yıl arası	13	32,5
7-10 yıl arası	1	2,5
11-15 yıl arası	2	5
15 yıldan fazla	1	2,5
TOPLAM	40	100

Tablo 7'de araştırma kapsamındaki yönetici mühendislerin buldukları işletmedeki çalışma sürelerine ilişkin sonuçlara yer verilmiştir. Tablo 7'ye bakıldığında ankete cevap verenlerin buldukları işletmelerde çalışma sürelerine göre en yüksek oranın %32,5 ile işletmede 4-6 yıl arası çalışanların, en düşük oranın ise %2,5 ile işletmede 7-10 yıl arası ve 15 yıldan fazla çalışanların olduğu görülmektedir. Anket sonuçları değerlendirildiğinde, 0-6 yıl arası çalışma süresine sahip kişilerin oranının %90, 7 yıl ve daha fazla çalışma süresine sahip kişilerin oranının ise %10 olduğu görülmektedir. İnşaat sektörü ve şantiyecilik göz önüne alındığında bu oran kabul edilebilir olmakla beraber, yine de anketi

cevaplandırılanların, çalıştıkları işletmede çok uzun süredir görev almadıkları sonucuna ulaşılabilir.

3.6.1.5. Çalışılan İşletmenin Faaliyette Bulunduğu Süre

Anketi cevaplayan inşaat mühendislerinin çalışmakta oldukları işletmenin sektörde faaliyette buldukları sürelerin dağılımı frekans analizi ile değerlendirilmiş ve elde edilen dağılım aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 8. İşletmenin Faaliyette Bulunduğu Süre

İşletmenin Faaliyette Bulunduğu Süre	Sayı	Oranı (%)
0-5 yıl arası	15	37,5
6-10 yıl arası	11	27,5
11-15 yıl arası	10	25
16-20 yıl arası	2	5
21 yıl ve üzeri	2	5
TOPLAM	40	100

Tablo 8’de araştırma kapsamındaki yönetici mühendislerin çalıştığı işletmelerin faaliyette bulunduğu süreye ilişkin sonuçlara yer verilmiştir. Tablo 8 incelendiğinde, ankete cevap veren kişilerin çalıştığı işletmelerin inşaat sektöründe faaliyette bulunma sürelerinin en fazla 0-15 yıl arasında yoğunlaştığı görülmektedir. 15 yıldan az süredir sektörde bulunan bu işletmelerin oranı %90’dır. 16 yıl ve üzeri faaliyet süresine sahip işletmelerin oranı ise %10 dur. Bu sonuçlara bağlı olarak, sektörde 0-15 yıl arası faaliyet gösteren yani kuruluş ve gelişme dönemindeki işletmelerin daha aktif olduğunu söyleyebiliriz.

3.6.1.6. Çalışılan İşletmenin Hukuki Yapısı

Ankete katılan cevaplayıcıların çalışmakta oldukları işletmelerinin hukuki yapısı; adi şirket, limited şirketi, kolektif şirket ve anonim şirket olarak türlere ayrılmış ve frekans analizi sonucu ortaya çıkan dağılım aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 9. İşletmenin Hukuki Yapısı

İşletmenin Hukuki Yapısı	Sayı	Oranı
Adi Şirket	5	12,5
Limited Şirket	30	75
Kollektif Şirket	1	2,5
Anonim Şirket	4	10
TOPLAM	40	100

Tablo 9'da araştırma kapsamındaki yönetici mühendislerin çalıştığı işletmelerin hukuki yapısına ilişkin sonuçlara yer verilmiştir. Tablo 9 incelendiğinde; araştırmanın kapsamındaki ilgili yönetici konumundaki inşaat mühendislerinin büyük bölümü, yani %75'i limited şirketlerde, %12,5'i adi şirketlerde, %10'u anonim şirketlerde, %2,5'i ise kolektif şirketlerde çalışmaktadır. Bu sonuçlara göre, araştırma kapsamındaki mühendislerin büyük oranda limited şirketlerde çalıştığı söylenebilir. Bu durumun tüm sektörlerde olduğu gibi limited şirketlerin kurulum ve işleyiş avantajlarından kaynaklanan bir durum olduğu görüşü ile savunulabilir.

3.6.1.7. Çalışılan İşletmenin Bulunduğu Pazarın Yapısı

Ankete cevap verenlerin çalışmakta oldukları işletmelerin bulunduğu pazarlar; yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası pazar olarak gruplandırılarak Frekans analizi ile bu pazarlara ait değerlendirmeler yapılmış ve oluşturulan dağılım aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 10. İşletmenin Bulunduğu Pazar

İşletmenin Bulunduğu Pazar	Sayı	Oranı
Yerel Pazar	3	7,5
Bölgesel Pazar	20	50
Ulusal Pazar	17	42,5
Uluslararası Pazar	0	0
TOPLAM	40	100

Tablo 10'da araştırma kapsamındaki yönetici mühendislerin çalıştığı işletmelerin bulunduğu pazar yapısına ilişkin sonuçlara yer verilmiştir. Tablo 10 incelendiğinde anketi cevaplandıran kişilerin çalışmakta olduğu işletmelerin bulunduğu pazar bakımından en yüksek orana %50 ile bölgesel pazar sahipken, onu %42,5 ile ulusal pazar, %7,5 ile yerel pazar izlemektedir. Anket sonuçlarına bakıldığında hiçbir işletmenin uluslararası pazarda faaliyet göstermediği dikkat çekmektedir. Buradan hareketle ankete katılan mühendislerin çalıştığı işletmelerin genel olarak bölgesel ve ulusal pazarda faaliyet gösterdiğini söyleyebiliriz.

3.6.1.8. İş Güvenliği Uygulamalarına Yönelik Değerlendirmeler

Anketi cevaplandıran inşaat mühendislerinin iş güvenliği uygulamaları konusundaki cevaplarının nasıl değerlendirildiğini gösteren dağılım aşağıdaki tablodaki gibidir.

Tablo 11. İş Güvenliği Uygulamalarının Nasıl Değerlendirildiğini Gösteren Dağılım

İş Güvenliği Uygulamaları	I	II	III	IV	V	Ort.	Sx	Sıra
Yapı İskelesinin Kontrolü	0	2	0	9	29	4,6250	,74032	1
Uyarı Levhaları Bulundurulması	1	0	0	13	26	4,5750	,74722	2
Düşen Cisimlere Karşı Önlem Alınması	2	1	0	9	28	4,5000	1,01274	3
Koruyucu Giysilerin Giyilmesi	2	0	0	13	25	4,4750	,93336	4
Kazı Öncesi Güvenlik Önlemleri	3	1	0	9	27	4,4000	1,15025	5
Kat Döşeme Kenarlarına Şerit Çekilmesi	3	0	0	12	25	4,4000	1,08131	6
Baret Takılması	2	1	0	13	24	4,4000	1,00766	7
Yeterli Aydınlatmanın Sağlanması	5	0	0	6	29	4,3500	1,33109	8
İşgörenin Performansının İzlenmesi	1	3	0	13	23	4,3500	1,00128	9
Açıktaki İletkenlerin Kontrol Altına Alınması	5	0	0	7	28	4,3250	1,32795	10
İş Güvenliğine Yönelik Düzeltici Faaliyetlerin Yapılması	1	1	2	16	20	4,3250	,88831	11
Gece Çalışma Koşullarının Sağlanması	6	2	0	9	23	4,0250	1,47609	12
Artık ve Tehlikeli Malzeme İstifi	7	2	1	4	26	4,0000	1,58519	13
İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı ile İlgili Sağlık ve Güvenlik Planı	3	4	1	15	17	3,9750	1,25038	14
Yangına Karşı Önlem	8	1	1	5	25	3,9500	1,61642	15
İşgörenin İş Yapabilme Becerisinin Ölçülmesi	3	5	3	10	19	3,9250	1,32795	16
İşle İlgili Muhtemel Risk Analizi Değerlendirmesi	5	2	2	14	17	3,9000	1,35495	17
İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı ile İlgili Acil Durum Planlaması	2	6	3	12	17	3,9000	1,25678	18
İşgörenin Uygulama Hatalarından Kaynaklanan Cezalandırmalar	7	1	2	13	17	3,8000	1,47109	19
Uzmanlar Tarafından İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı Eğitimleri Verilmesi	5	6	0	14	15	3,7000	1,43581	20
İş Güvenliği ile İlgili Yapı İş Defteri Tutulması	8	4	0	10	18	3,6500	1,61006	21
İş Güvenliği Seminerleri	6	10	1	17	6	3,1750	1,37538	22
Çalışma (İş Hukuku) Mevzuatı Hakkında Bilgilendirme	5	13	0	16	6	3,1250	1,36227	23
İş Güvenliğine İlişkin Denetimler	6	11	3	13	7	3,1000	1,39229	24
Hukuki ve Yasal Gelişmelerin Analizi	8	9	8	10	5	2,8750	1,34331	25

I= Kesinlikle uygulanmamakta, II= Uygulanmamakta, III= Fikri yok, IV= Kısmen uygulanmakta, V= Tamamıyla uygulanmakta, Ort.= Ortalama, Sx= Standart Sapma, Sıra= Sıralama

Tablo 11'de araştırma kapsamındaki yönetici mühendislerin, iş güvenliği uygulamaları konusunda yapmış oldukları çalışmalarını nasıl değerlendirdikleri belirtilmiştir. Sırasıyla, bu mühendislerin işçi sağlığı ve iş güvenliğine ilişkin uygulamalara dair görüşlerine yer verilmiştir. Anket sonuçlarına göre en çok yapılan uygulamalar;

- Yapı iskelesinin kontrolü,
- Uyarı levhalarının bulundurulması,
- Düşen cisimlere karşı önlem alınması,
- Koruyucu giysilerin giyilmesi,
- Kazı öncesi güvenlik önlemleri alınmasıdır.

Buna karşılık;

- Hukuki ve yasal gelişmelerin analizi,
- İş güvenliğine ilişkin denetimler,
- Çalışma (iş hukuku) mevzuatı hakkında bilgilendirmeler,
- İş güvenliği seminerleri,
- İş güvenliği ile ilgili yapı iş defteri tutulması ise iş güvenliğine yönelik olarak en az yapılmakta olan uygulamalardır.

Bu bilgilere göre; işyerinde ve çalışma ortamında işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili koruyucu uygulamaların olduğu ve bunlara azami düzeyde dikkat edildiği ancak; değişimleri takip etme, bilgilendirme, farkındalık yaratma ve süreçleri kontrol etme gibi uygulamaların çok fazla önemsenmediğine dair sonuçlara ulaşılabilir. Bu sonuçlar; araştırma kapsamındaki ilgili kişilerin, iş yoğunluğundan dolayı, işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili koruyucu uygulamalara azami önem gösterirken diğer konulara yeterli zaman ayıramadığı görüşü ile açıklanabilir.

3.6.1.9. İş Güvenliği ve İş Kazalarına İlişkin Risklere Yönelik Değerlendirmeler

Anketi cevaplandıran inşaat mühendislerinin; işçilerde görülen, iş güvenliğinin etkin yapılamamasından kaynaklanan, iş güvenliği ve iş kazalarına ilişkin riskler konusundaki cevaplarının nasıl değerlendirildiğini gösteren dağılım aşağıdaki tablodaki gibidir.

Tablo 12. İş Güvenliği ve İş Kazalarına İlişkin Risklerin Nasıl Değerlendirildiğini Gösteren Dağılım

İş Güvenliği ve İş Kazalarına İlişkin Riskler	I	II	III	IV	Ort.	Sx	Sıra
Çizik	4	26	10	0	2,1500	,57957	1
Baş Ağrısı	7	25	7	1	2,0500	,67748	2
Bel Ağrısı	5	30	5	0	2,0000	,50637	3
Kesik	8	27	5	0	1,9250	,57233	4
Kırık	17	19	4	0	1,6750	,65584	5
Cilt Hastalığı	26	13	1	0	1,3750	,54006	6
Yanık	32	6	2	0	1,2500	,54302	7
Geçici Görme Bozukluğu	32	7	1	0	1,2250	,47972	8
Büyük Kırık	33	7	0	0	1,1750	,38481	9
Astım	36	3	0	1	1,1500	,53349	10
Nefes Darlığı	37	2	0	1	1,1250	,51578	11
Geçici Sağırılık	35	5	0	0	1,1250	,33493	12
Zehirlenme	35	5	0	0	1,1250	,33493	13
Büyük Yanık	35	5	0	0	1,1250	,33493	14
Organ Kaybı	38	1	0	1	1,1000	,49614	15
Beyin Sarsıntısı	36	4	0	0	1,1000	,30382	16
Ölümlü Kaza	36	4	0	0	1,1000	,30382	17
Sağırılık	38	2	0	0	1,0500	,22072	18
İç Organ Hasarları	39	1	0	0	1,0250	,15811	19
Mesleki Kanser	39	1	0	0	1,0250	,15811	20

I= Hiç yaşanmadı, II= Çok az yaşanmakta, III= Sık sık yaşanmakta, IV= Fikri yok, Ort.= Ortalama, Sx= Standart Sapma, Sıra= Sıralama

Tablo 12’de anketi cevaplayanların, işçilerde görülen, iş güvenliğinin etkin yapılamamasından kaynaklanan, iş güvenliği ve iş kazalarına ilişkin riskler konusundaki cevapları nasıl değerlendirdikleri belirtilmiştir.

Anket sonuçlarına göre şantiyelerde en çok yaşanan olumsuzluklar;

- Çizik,
- Baş ağrısı,
- Bel ağrısı,
- Kesik,
- Kırıktır.

En az yaşananlar ise;

- Mesleki kanser,
- İç organ hasarları,
- Sağırılık,
- Ölümlü kaza,
- Beyin sarsıntısı olarak değerlendirilmektedir.

Bu bilgilere göre; işyerinde ve çalışma ortamında en çok karşılaşılan olumsuzluklar, çok önemli sonuçlara yol açmayan iş kazalarıdır. Buna karşılık, büyük kayıplara yol açan olumsuzlukların çok fazla gerçekleşmediği sonucuna ulaşılabilir. Bu sonuçlar; inşaat sektöründe işyerinde ve çalışma ortamında çok fazla olumsuzluğun yaşandığı ancak bunların genel olarak çok büyük sonuçlara yol açmadığı görüşü ile açıklanabilir.

3.6.2. Korelasyon Analizi Sonuçları

Anket sonuçları değerlendirilirken kullanılan bir diğer yöntem de korelasyon analizidir. Korelasyon analizi ile farklı değişkenler arasındaki ilişkiler hakkında bilgi

toplanabilmektedir. Bu araştırma kapsamında iki ayrı korelasyon analizi tablosu oluşturulmuştur. Bunlardan ilki; Demografik Özellikler ile İş Güvenliği Uygulamalarına Ait Değişkenler Arasındaki İlişkiyi Gösteren, diğeri ise Demografik Özellikler ile İş Güvenliği ve İş Kazalarına İlişkin Risklere Ait Değişkenler Arasındaki İlişkiyi Gösteren Korelasyon Analizi Tablosudur. Bu tablolardan ilki şu şekildedir:

Tablo13. Demografik Özellikler ile İş Güvenliği Uygulamalarına Ait Değişkenler Arasındaki İlişkiyi Gösteren Korelasyon Analizi Tablosu

	Cevaplayıcı Yaşı	Cevaplayıcı Eğitim Durumu	Cevaplayıcının Sektördeki Çalışma Süresi	Cevaplayıcının İşletmedeki Çalışma Süresi	İşletmenin Faaliyette Bulunduğu Süre	İşletmenin Hukuki Yapısı	İşletmenin Faaliyette Bulunduğu Pazar Yapısı
İşgörenleri çalışma mevzuatı hakkında bilgilendirme	-	-	-	-	-	-	-
İş güvenliğine ilişkin denetimler	-	-	-	-	-	-	-
Hukuki ve yasal gelişmelerin analizi	-	-	-	-	-	-	-
İş güvenliği seminerleri	-	-	-	-	-	-	-
İşgörenin uyg. hatalarından kaynaklanan cezalandırmalar	-	-	-	-	-	,393*	,443**
Uzmanlar tar. İş güv. ve işçi sağ. eğitimi verilmesi	-	-	-	-	-,338*	-	-
İşgörenin iş yapabilme becerisinin ölçülmesi	-	-	-	-	-,520**	-	-
İşle ilgili muhtemel risk analizi değerlendirme	-	-	-	-	-,341*	-	-
İş güv. ve işçi sağ. ile ilgili acil durum planlaması	,427**	-	-	-	-	-	-
İşgörenin performansının izlenmesi	-	-	-	-	-	-	-

	Cevaplayıcı Yaşı	Cevaplayıcı Eğitim Durumu	Cevaplayıcının Sektördeki Çalışma Süresi	Cevaplayıcının İşletmedeki Çalışma Süresi	İşletmenin Faaliyette Bulunduğu Süre	İşletmenin Hukuki Yapısı	İşletmenin Faaliyette Bulunduğu Pazar Yapısı
İş güv. yönelik düzeltici faaliyetlerin yapılması	-	-	-	-	-	,337*	,346*
İş güv. ile ilgili yapı iş defteri tutulması	-	-	-	-,356*	-	,437**	,535**
İş güv. ve işçi sağl. ile ilgili sağlık ve güvenlik planı yapılması	-	-	-	-	-	-	-
Baret takılması	-	-	-	-	-	-	,589**
Koruyucu giysilerin giyilmesi	-	-	-	-	-	-	,501**
Uyarı levhaları bulundurulması	-	-	-	-	-	-	,328*
Kat döşeme kenarlarına şerit çekilmesi	-	-	-	-	-	-	,473*
Artık ve tehlikeli malzeme istifi	-	-	-	-,408**	-	,413**	,494**
Düşen cisimlere karşı önlem alınması	-	-	-	-	-	-	,448**
Kazı öncesi güvenlik önlemleri	-	-	-	-	-	-	,444**
Yapı iskelesinin kontrolü	-	-	-	-	-	-	,348*
Yeterli aydınlatmanın sağlanması	-,317*	-	-,312*	-,652**	-	,404**	,251*
Açıktaki iletkenlerin kontrol altına alınması	-,325*	-	-,313*	-,601**	-	,407**	,324*
Yangına karşı önlem	-	-	-	-,508**	-	,431**	,451***
Gece çalışma koşullarının sağlanması	-	-	-	-,556**	-	,464**	,465**

Anket sonuçlarına göre oluşturulan; Demografik Özellikler ile İş Güvenliği Uygulamalarına Ait Değişkenler Arasındaki İlişkiyi Gösteren Korelasyon Analizi Tablosuna göre bazı değişkenler arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Buna göre elde edilen bilgiler aşağıda yer almaktadır:

- İşgörenin uygulama hatalarından kaynaklanan cezalandırmalar ile; çalışılan işletmenin hukuki yapısı ve işletmenin faaliyette bulunduğu pazar yapısı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

- Uzmanlar tarafından iş güvenliği ve işçi sağlığı eğitimi verilmesi, işgörenin iş yapabilme becerisinin ölçülmesi ve iş ile ilgili muhtemel risk analizi değerlendirmesi ile; işletmenin faaliyette bulunduğu süre arasında ters yönlü bir ilişki vardır.

- İş güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili acil durum planlaması yapılması ile; anketi cevaplayanların yaşı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

- İş güvenliğine yönelik düzeltici faaliyetlerin yapılması ile; işletmenin faaliyette bulunduğu pazar yapısı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

- İş güvenliği ile ilgili yapı iş defteri tutulması ile; işletmenin hukuki yapısı ve işletmenin faaliyette bulunduğu pazar yapısı arasında pozitif yönlü bir ilişki varken, işletmedeki çalışma süresi arasında ters yönlü bir ilişki vardır.

- Baret takılması, koruyucu giysilerin giyilmesi, uyarı levhaları bulundurulması ve kat döşeme kenarlarına şerit çekilmesi ile; işletmenin faaliyette bulunduğu pazar yapısı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

- Artık ve tehlikeli malzemelerin istifi ile; işletmenin hukuki yapısı ve işletmenin faaliyette bulunduğu pazar yapısı arasında pozitif yönlü bir ilişki varken, işletmedeki çalışma süresi arasında ters yönlü bir ilişki vardır.

- Düşen cisimlere karşı önlem alınması, kazı öncesi güvenlik önlemleri ve yapı iskelesinin kontrolü ile; işletmenin faaliyette bulunduğu pazar yapısı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

- Yeterli aydınlatmanın sağlanması ile; işletmenin hukuki yapısı arasında pozitif yönlü bir ilişki varken, cevaplayıcıların yaşı, sektördeki çalışma süresi ve işletmedeki çalışma süresi arasında ters yönlü bir ilişki vardır.

- Açıktaki iletkenlerin kontrol altına alınması ile; işletmenin hukuki yapısı ve işletmenin faaliyette bulunduğu pazar yapısı arasında pozitif yönlü bir ilişki varken, cevaplayıcıların yaşı ve işletmedeki çalışma süresi arasında ters yönlü bir ilişki vardır.

- Yangına karşı önlem alınması ile; işletmenin hukuki yapısı ve işletmenin faaliyette bulunduğu pazar yapısı arasında pozitif yönlü bir ilişki varken, işletmedeki çalışma süresi arasında ters yönlü bir ilişki vardır.

- Gece çalışma koşullarının sağlanması ile; işletmenin hukuki yapısı ve işletmenin faaliyette bulunduğu pazar yapısı arasında pozitif yönlü bir ilişki varken, işletmedeki çalışma süresi arasında ters yönlü bir ilişki vardır.

Araştırma kapsamında oluşturan diğer korelasyon analizi tablosu olan; Demografik Özellikler ile İş Güvenliği ve İş Kazalarına İlişkin Risklere Ait Değişkenler Arasındaki İlişkiyi Gösteren Korelasyon Analizi Tablosu ise şu şekildedir:

Anket sonuçlarına göre oluşturulan; Demografik Özellikler ile İş Güvenliği ve İş Kazalarına İlişkin Risklere Ait Değişkenler Arasındaki İlişkiyi Gösteren Korelasyon Analizi Tablosuna göre bazı değişkenler arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Buna göre elde edilen bilgiler aşağıda yer almaktadır:

- Uygulama sırasında meydana gelen çizikler ile; anketi cevaplandırılanların yaşı arasında ters yönlü bir ilişki vardır.
- Kesikler ile; işletmenin hukuki yapısı ve işletmenin faaliyette bulunduğu pazar yapısı arasında pozitif yönlü bir ilişki varken, anketi cevaplandırılanların yaşı ve işletmedeki çalışma süresi arasında ters yönlü bir ilişki vardır.
- Kırıklar ile; işletmedeki çalışma süresi ve işletmenin faaliyette bulunduğu süre arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.
- Yanıklar ile; işletmenin faaliyette bulunduğu süre arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.
- Zehirlenmeler ile; işletmenin hukuki yapısı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.
- Astım, nefes darlığı, organ kaybı, sağırılık ve ölümlü kaza yaşanması ile; işletmenin faaliyette bulunduğu pazar yapısı arasında ters yönlü bir ilişki vardır.

Anket sonuçlarından elde edilen bilgiler doğrultusunda oluşturulan hipotezler korelasyon analizi ile değerlendirildiğinde, ortaya çıkan sonuçlar aşağıda yer almaktadır.

Hipotez 1: İşgörenin işçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik uygulama hatalarından kaynaklanan cezalandırmalar ile çalışılan işletmenin hukuki yapısı arasında bir ilişki vardır.

H0: İşgörenin işçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik uygulama hatalarından kaynaklanan cezalandırmalar ile çalışılan işletmenin hukuki yapısı arasında bir ilişki yoktur.

H1: İşgörenin işçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik uygulama hatalarından kaynaklanan cezalandırmalar ile çalışılan işletmenin hukuki yapısı arasında bir ilişki vardır.

Bu hipotezi test edebilmek için Korelasyon analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, korelasyon katsayısı 0,393* olarak bulunmuştur. Buna göre; işgörenin işçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik uygulama hatalarından kaynaklanan cezalandırmalar ile çalışılan işletmenin hukuki yapısı arasında bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuç ile hipotezin doğruluğu ispatlanmıştır.

Hipotez 2: İş güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili acil durum planlaması yapılması ile bundan sorumlu yöneticilerin yaşları arasında bir ilişki vardır.

H0: İş güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili acil durum planlaması yapılması ile bundan sorumlu yöneticilerin yaşları arasında bir ilişki yoktur.

H1: İş güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili acil durum planlaması yapılması ile bundan sorumlu yöneticilerin yaşları arasında bir ilişki vardır.

Korelasyon analizi sonuçlarına göre, korelasyon katsayısı 0,427** olarak bulunmuştur. Buna göre; İş güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili acil durum planlaması yapılması ile anketi cevaplayanların yaşları arasında kuvvetli bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuç ile hipotezin doğruluğu ispatlanmıştır.

Hipotez 3: Uzmanlar tarafından işgörelere, iş güvenliği ve işçi sağlığı eğitimi verilmesi ile işletmenin faaliyette bulunduğu süre arasında bir ilişki yoktur.

H0: Uzmanlar tarafından işgörelere, iş güvenliği ve işçi sağlığı eğitimi verilmesi ile işletmenin faaliyette bulunduğu süre arasında bir ilişki yoktur.

H1: Uzmanlar tarafından işgörenlere, iş güvenliği ve işçi sağlığı eğitimi verilmesi ile işletmenin faaliyette bulunduğu süre arasında bir ilişki vardır.

Korelasyon analizi sonuçlarına göre, korelasyon katsayısı $-0,338^*$ olarak bulunmuştur. Buna göre; İş güvenliğine yönelik düzeltici faaliyetlerin yapılması ile; işletmenin faaliyette bulunduğu pazar yapısı arasında bir ilişki yoktur. Bu sonuç ile hipotezin doğruluğu ispatlanmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Özellikle Sanayi Devrimi sonrasında ortaya çıkan, değişen çalışma koşulları ve artan işgören sayısı, işçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik ihtiyaçları daha da belirgin hale getirmiştir. Bu doğrultuda, aynı ortamda çalışan işgörenlerin sayısı arttığı gibi karşılaşılan tehlikelerin de çeşitleri ve sayıları artmıştır. İşletmelerde işçi sağlığı ve iş güvenliğine ait uygulamaların etkin bir şekilde yürütülmesini amaçlayan İş Sağlığı ve Güvenliği kavramı da bu değişimler sonucunda ön plana çıkmaya başlamıştır.

Yapılan bu araştırmanın amacı; ekonominin lokomotifi durumundaki sektörlerden bir olan inşaat sektöründe faaliyette bulunan işletmelerin, işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda alınan önlemlere ilişkin uygulamalarının hangi düzeyde gerçekleştirdiğinin incelenmesi ve belirlenmesidir.

Bu araştırmada, inşaat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde görevli, işçi sağlığı ve iş güvenliğinden sorumlu inşaat mühendislerinin, işçi sağlığı ve iş güvenliğini korumaya yönelik olarak yaptıkları uygulamaların ne düzeyde gerçekleştiği incelenmiş ve bu uygulamaların analizinin yapılmasına çalışılmıştır. Çalışma kapsamında, söz konusu inşaat mühendislerine anketler uygulanarak veri toplanmıştır. Toplanan veriler doğrultusunda da çeşitli istatistikî metodlarla bazı analizler yapılmıştır.

Yapılan uygulamaya, inşaat sektöründe çalışan 40 inşaat mühendisi katılmıştır. Bu mühendisler tarafından doldurulan anketler sonucu, çeşitli faktörler göz önüne alınarak dağılımlar oluşturulmuştur. Bu dağılım sonuçlarından bazıları belirtilecek olursa; Anketi cevaplayanlar; %32,5 oranında 26-30 yaş arası, %25 oranında 36-40 yaş arası, %17,5 oranında 31-35 yaş arası, %10 oranında 41-45 yaş arası, %7,5 oranında 25 yaş ve altı, %5 oranında 46-50 yaş arası ve %2,5 oranında

51 yaş ve üstü kişilerden oluşmaktadır. Bu kişilerin %75'i lisans, %25'i yüksek lisans mezunudur.

Ayrıca anketi cevaplayan inşaat mühendislerinin %37,5'i 0-5 yıldır, %32,5'i 6-10 yıldır, %25'i 11-15 yıldır, %2,5'i ise 16-20 yıl ile 21 yıl ve üzeri süredir sektörde çalışmaktadır. Kişilerin buldukları işletmede çalışma süresi ise, %32,5 oranında 4-6 yıl, %30 oranında 1 yıldan az, %27,5 oranında 1-3 yıl arası, %5 oranında 11-15 yıl arası, %2,5 oranında da 7-10 yıl ve 15 yıldan fazladır. Çalışılan işletmenin faaliyette olduğu süre dağılımları ise; 37,5'i 0-5 yıl, %27,5'i 6-10 yıl, %25'i 11-15 yıl, %5'i 16-20 ve 21 yıl ve üzeridir. Anket sonuçlarına göre çalışılan işletmenin hukuki yapısına bakıldığında işletmelerin; %75'i limited, %12,5'i adi, %10'u anonim, %2,5'i ise kolektif şirkettir. İşletmenin bulunduğu Pazar bakımından ise; %50 oranında bölgesel, %42,5 oranında ulusal, %7,5 oranında ise yerel pazarda çalışıldığı görülmektedir.

Anket sonuçları değerlendirildiğinde; iş güvenliğine yönelik uygulamalar konusundaki en iyi uygulamaların; yapı iskelesinin kontrolü, uyarı levhalarının bulundurulması, düşen cisimlere karşı önlem alınması, koruyucu giysilerin giyilmesi ve kazı öncesi güvenlik önlemlerinin alınması olarak öne çıkmaktadır. Buna karşılık hukuki ve yasal gelişmelerin analizi, iş güvenliğine ilişkin denetimler, çalışma (iş hukuku) mevzuatı hakkında bilgilendirmeler, iş güvenliği seminerleri ve iş güvenliği ile ilgili yapı iş defteri tutulması ise en az takip edilen ve yapılmakta olan uygulamalardır.

Bu bilgilere göre; işyerinde ve çalışma ortamında işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili koruyucu uygulamaların olduğu ve bunlara azami düzeyde dikkat edildiği ancak; değişimleri takip etme, bilgilendirme, farkındalık yaratma ve süreçleri kontrol etme gibi uygulamaların çok fazla önemsenmediğine dair sonuçlara ulaşılabılır. Bu sonuçlar; araştırma kapsamındaki ilgili kişilerin, iş yoğunluğundan dolayı, işçi sağlığı

ve iş güvenliği ile ilgili koruyucu uygulamalara azami önem gösterirken diğer konulara yeterli zaman ayıramadığı görüşü ile açıklanabilir.

Anketi cevaplandıran ilgili inşaat mühendislerinin, işçilerde görülen, iş güvenliğinin etkin yapılamamasından kaynaklanan, iş güvenliği ve iş kazalarına ilişkin riskler konusundaki cevaplarına bakıldığında ise; çizik, baş ağrısı, bel ağrısı, kesik ve kırık şantiyelerde en çok karşılaşılan olumsuzluklardır. En az yaşanmakta olanlar ise; mesleki kanser, iç organ hasarı, sağırılık, ölümlü kaza ve beyin sarsıntısı olarak görülmektedir.

Bu bilgiler doğrultusunda; işyerinde ve çalışma ortamında en çok karşılaşılan olumsuzluklar, çok önemli sonuçlara yol açmayan iş kazalarıdır. Buna karşılık, büyük kayıplara yol açan olumsuzlukların çok fazla gerçekleşmediği sonucuna ulaşılabilir. Bu sonuçlar; inşaat sektöründe işyerinde ve çalışma ortamında çok fazla olumsuzluğun yaşandığı ancak bunların genel olarak çok büyük sonuçlara yol açmadığı görüşü ile açıklanabilir.

Anket sonuçlarına göre; çalışılan işletmenin faaliyette bulunduğu pazar yapısı ile, iş güvenliğine yönelik düzeltici faaliyetlerin yapılması, baret takılması, koruyucu giysilerin giyilmesi, uyarı levhaları bulundurulması ve kat döşeme kenarlarına şerit çekilmesi, düşen cisimlere karşı önlem alınması, kazı öncesi güvenlik önlemleri ve yapı iskelesinin kontrolü arasında; çalışılan işletmenin hukuki yapısı ile de, yeterli aydınlatmanın sağlanması arasında ilişki vardır. İşletmenin hem faaliyete bulunduğu pazar yapısı hem de hukuki şekli ile ilişkili olan uygulamalar ise; işgörenin uygulama hatalarından kaynaklanan cezalandırmalar, iş güvenliği ile ilgili yapı iş defteri tutulması, artık ve tehlikeli malzemelerin istifi, açıktaki iletkenlerin kontrol altına alınması, yangına karşı önlem alınması ve gece çalışma koşullarının sağlanmasıdır. Anketi cevaplayan inşaat mühendislerinin yaşı ile de, iş güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili acil durum planlaması yapılması arasında bir ilişki olduğu

görülmektedir. İş güvenliği ve iş kazalarına ilişkin risklere bakıldığında ise; çalışılan işletmenin faaliyette bulunduğu pazar yapısı ile, kesikler arasında; çalışılan işletmenin hukuki yapısı ile, kesikler ve zehirlenmeler arasında, çalışılan işletmenin faaliyette bulunduğu süre ile, kırıklar ve yanıklar arasında; işletmedeki çalışma süresi ile de, kırıklar arasında ilişki olduğu görülmektedir.

Bu sonuçlara göre; iş güvenliği uygulamalarına ait değişkenler ve iş güvenliği ve iş kazalarına ilişkin risklerin, en fazla, çalışılan işletmenin hukuki yapısı ve faaliyette bulunduğu pazar ile ilişkili olduğunu söyleyebiliriz.

Yapılan araştırma ile elde edilen bulgular ve sonuçlara göre bazı önerilerde bulunmakta fayda vardır. İnşaat sektörü, iş kazaları ile en çok karşılaşılan sektörlerden birisi olduğu için sürekli yapılan yatırımlar ve işgücü kullanımı inşaat sektörünün devamlı aktif halde kalmasını sağlamaktadır. Gelişen teknoloji ile birlikte yeni makinelerin ve özel inşaat malzemelerinin kullanılması, bir yandan inşaat işlerini kolaylaştırırken bir yandan da bunları kullanmak için daha çok bilgiye gereksinim duymayı zorunlu hale getirmiştir. Bu nedenle gerekli bilgilendirme ve uygulama önlemleri sağlanmaz ise iş kazaları ile karşılaşmak kaçınılmazdır.

Uygulama sonuçları değerlendirildiğinde; işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili koruyucu uygulamalara dikkat edildiği fakat; değişimleri takip etme, bilgilendirme, farkındalık yaratma ve süreçleri kontrol etme gibi uygulamaların çok önemsenmediği, işletmelerin bu konulara yönelmesi gerektiğinin bir göstergesidir. Bunun için de bilimsel araştırmaya dayalı planlı ve düzenli çalışmaların yapılması, dünyada ve ülkemizde gerçekleşmekte olan faaliyetlerin ve yeniliklerin takip edilmesi gerekmektedir.

İnşaat sektöründe gerçekleşmekte olan gelişmeler, işçi sağlığı ve iş güvenliği konularına olan ilgiyi de arttırmıştır. Bu sebeple birçok inşaat şirketinde bu konulara gereken önem verilmeye başlanarak iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili özel

birimler kurulmuştur. Bu birimlerin başında da iş sağlığı ve güvenliği uzmanı ünvanına sahip teknik elemanlar yer almaktadır. Bu uygulamanın inşaat sektöründe faaliyet gösteren tüm işletmeler arasında yaygınlaşması, iş ile ilgili olarak yaşanan olumsuzlukların minimum düzeye indirilmesinde etkili rol oynayacaktır.

İşçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik uygulamalarda, sorumlu teknik elemanların yanı sıra işverene de bazı sorumluluklar düşmektedir. İşçi sağlığı ve iş güvenliğinden sorumlu elemanlar, riskleri belirler, önlem alır, iş kazalarının nedenlerini tespit eder ve tekrar etmesini önlemeye çalışır ve işverene önerilerde bulunur. İşverene düşen sorumluluklar ise bu önerileri dikkate almak, uygulamaktan kaçınmamak ve konu için gerekli maliyeti ayırmaktır. İşletmede çalışan işgörenlerin de işverenler kadar konuya ilgi göstermeleri ve benimsemeleri şarttır. Çünkü bir iş kazası ya da meslek hastalığının söz konusu olması durumunda zararlı karşılaşılabilecek olan ilk kişi işgörendir. Bu sebeple işgörenlerin de kendilerine verilen eğitimleri kavramaları ve edindikleri bilgiler doğrultusunda hareket etmeleri gerekmektedir.

İşçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda, ülke genelinde yayınlanan mevzuatların uygulanmasına yönelik olarak etkin ve sağlıklı bir denetim sisteminin sağlanması için, yasal düzenlemelerin dikkatle yapılması gerekmektedir. İnşaat sektöründe aktif olarak görev yapan çalışanların konu hakkında daha çok bilinçlendirilmesi için yetkili merciler gerekli çalışmaları yapmalıdır. Yetkili merciler tarafından, şantiyede genel olarak yapılmakta olan riskli uygulamalara bazı özel standartlar getirilerek bu standartların dışına çıkılmaması sağlanmalıdır.

İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin sağlanması ancak organizasyonda yer alan tüm tarafların ortak çabaları ile mümkün olabilecektir. Bu sebeple, konu ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili olan herkes tarafından işçi sağlığı ve iş güvenliği uygulamalarına gereken önem verilmelidir.

KAYNAKÇA

- AKBABA, Muhsin (1987), *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu*, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İşçi Sağlığı Daire Başkanlığı Yayını, Ankara
- AKBULUT, Turhan (1994), *İşçi Sağlığı Prensipleri ve Uygulamaları*, Sistem Yayıncılık, 2. Baskı, İstanbul
- AKIN, Levent (2005), *İş Sağlığı ve Güvenliğinde İşyeri Örgütlenmesi*, A.Ü. Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt: 54, Sayı: 4
- AKIN, Özcan (2001), *Toplam Kalite Yönetimi ve İnsan*, Ezgi Kitabevi, 1. Baskı, Bursa
- AKYÜZ, Necdet (1980), *İş Güvenliği*, İstanbul
- ALTAN, Zühtü Ö. ve Diğerleri (2001), *İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 79, Temmuz
- ALTINOK, Tahsin (2001), *OHSAS 18001: İş Sağlığı ve Güvenliği Değerlendirme Serileri*, İş Güvenliği Kongresi, Ankara
- AYKAÇ, Burhan (2007), *İnsan Kaynakları Yönetimi*, Nobel Yayınevi, Ankara
- BARADAN, Selim (2006), *Türkiye İnşaat Sektöründe İş Güvenliğinin Yeri ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması*, Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, 8 c. , No: 1, Ocak
- BARUTÇUGİL, İsmet (2004), *Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi*, Kariyer Yayıncılık, İstanbul
- BİLİR, Nazmi (2004), *Meslek Hastalıkları*, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Yayınları, 4 c., Ankara
- BRUN, A. and Galland H. (1978), *Droit Du Travail, T.I., Les Rapports Individuels de Travail*, ed.2, Paris

- BÜYÜKUSLU, Rıza A. (1998), *Globalizasyon Boyutunda İnsan Kaynakları Yönetimi*, Der Yayınları, İstanbul
- CANMAN, Doğan (1995), *Çağdaş Personel Yönetimi*, TODAİE, Ankara
- CENTEL, T. (1992), *İş Hukuku, Bireysel İş Hukuku*, C.1, Kazancı Hukuk Ya.No:104, 31, İstanbul
- CRANE, Donald, P. (1986), *Personnel/The Management of Human Resources*, 4. Baskı, Kent Publishing Company, Boston
- ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI (2009), T.C. Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Politika Belgesi II
- ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI, *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği İle İlgili Genel Bilgiler*, Yayın No: 1992/30, Ankara
- ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI (2007), *İş Güvenliği Uzmanlığı Kurs Notları*, İstanbul
- DENGİZLER, İnci (2002), *İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi*, Ulusal İş Sağlığı ve İşyeri Hekimliği Günleri, İzmir
- ERDEM, Ünsal (2001), *İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarında Tazminat Talepleri*, İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, İş Sağlığı ve Genel Müdürlüğü Yayını, Mayıs- Haziran, Sayı: 1
- ESİN, Alp (2002), *İş Sağlığı ve İş Güvenliği*, TMMOB Yayınları, Ankara
- FINDIKÇI, İlhami (2003); *İnsan Kaynakları Yönetimi*, Alfa Yayınları, İstanbul
- FİLİZÖZ, Berrin (2003), *İnsan Kaynakları Yönetiminde Uluslararası Yaklaşımın Gerekliliği*, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 4, Sayı 1
- FİŞEK, Gürhan ve PİYAL, B. (1988), *İşçi Sağlığı Kılavuzu*, Türk Tabipler Birliği Yayını, Ankara
- FUNDAMENTAL AIMS OF OCCUPATIONAL HEALTH MONITORING (1973), *Environmental and Health Monitoring in Occupational Health*, Genova

- GENÇLER, Ayhan (1999), *Sosyal Politika Açısından İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku Ders Notları*, İstanbul
- GENÇLER, Ayhan (2002), *İşyerinde Sağlık, Güvenlik ve Çevre Eğitim Paneli*
- GEREK, Nüvit (2003), *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği*, 3.Baskı, Eskişehir
- GÖKPINAR, Sedat (2004), *İşçi Sağlığı İş Güvenliğinin Temel İlkeleri*, İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, Sayı:19, Mayıs-Haziran
- GÜÇLÜ, Murat (2004), *OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi*, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- GÜLŞEN, Hande (2004), *İş Sağlığı ve Güvenliği Konseptinin Dünyadaki Gelişmeler Işığında Değerlendirilmesi*, TİSK İşveren Dergisi, Cilt:42, sayı:7, Nisan
- GÜNEY, Salih (2001), *Yönetim ve Organizasyon*, Nobel Yayınevi, 1.Baskı, Ankara
- GÜVERCİNCİ Murat (2005), *İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Yeni Dönem*, İşveren, Haziran
- İNAL, Fıratlı (2004), *İş Sağlığı ve Güvenliği Esasları Eğitim Notları*, Eğitim Danışmanlık, İstanbul
- JOVANOVIC, Jovica ve Diğerleri (2004), *Multidisciplinary Aspects of Occupational Accidents and Injuries*, Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, Vol.2, No:4
- KALAYCI, Şeref (2009), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, 2. Baskı, Asil Yayınevi, Ankara
- KAPLAN Tuncay E. (2003), *İşverenin Koruma ve Gözetme Borcunun Kapsamı*, Kamu-İş, C:7
- KAYNAK, Tuğray ve Diğerleri (1998), *İnsan Kaynakları Yönetimi*, Dönence Basım ve Yayın Hizmetleri, 2. Baskı, İstanbul
- KESER, Aşkın (2002), *Değişen Yönleriyle Personel Yönetimi: İnsan Kaynakları Yönetimi*, İş güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, cilt:4, Sayı:1

- KILKIS, İlnur (2004), *İşletmelerde İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sağlanmasında İşverenin Yükümlülükleri*, Poster Bildiri, 10. Ergonomi Kongresi, Uludağ Üniversitesi, 7-9 Ekim
- KON, Barbaros (2009), "*Kriz Sürecinde İnsan Kaynakları Yönetimi*", Mercek, MESS, Sayı:54, Yıl:14, Nisan
- KURT, Dilek (2003), *İK'nin Yeni Vizyonu: İspat Edebilme Becerisi*, Mercek Dergisi, Yıl:8, Sayı:29, Ocak
- KÜÇÜK, Tanıl C. (2003), *İşletmelerin Geleceği Açısından Yeni İş Kanunu*, Mercek Dergisi, Yıl:8, Sayı:31, Temmuz
- MAKAL, Ahmet (1997), *Osmanlı İmparatorluğunda Çalışma İlişkileri-Türkiye Çalışma İlişkileri Tarihi*, İmge Kitabevi, 1. Baskı
- Müngen, Uğur (1990), *Türkiye'de İnşaat, İş Kazalarının Analizleri ve İş Güvenliği Sorunu*, Yapı Endüstrisi Merkezi İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı Sempozyumu, Nisan, İstanbul
- MÜNGEN, Uğur (2004) *İş Güvenliği Ders Notları*, Yapı İşletmesi Anabilimdalı, İstanbul
- ODAMAN, S. (2006), *İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Tarafların Önemli Hak ve Yükümlülükleri ile Uluslararası Standartlar*, sayı:11, İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Hukuku Dergisi
- ODAMAN, Serkan (2005), *4857 Sayılı Yeni İş Kanunu Döneminde İş Sağlığı ve Güvenliği Hükümlerinin Önemi ve OHSAS 18001 Yönetim Sistemi*, Mercek Dergisi, No: 39, Temmuz
- OFLUOĞLU, Gökhan, UYSAL F. (2000), *İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarından Kaynaklanan Psikososyal Sorunların Dışsal Maliyeti*, Kamu-İş İş Hukuku ve İktisat Dergisi, 5 c. , No: 4, Temmuz
- OHSAS 18001 (1999), *İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı Yönetim Sistemi*

- OKUR, Emin M.(2002), *İnsan Kaynakları Yönetiminin Endüstri İlişkileri Sisteminin Gelişimi İçinde Artan Önemi*, İstanbul: Türkiye Tekstil İşverenleri Sendikası Yayınları
- ÖZDAMAR, Kazım(2002), *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi-1*, SPSS-MINITAB, 4. Baskı, Kaan Kitabevi, Eskişehir
- ÖZDEMİR, Çağlar M. (2004), *4857 Sayılı Yasanın Getirdikleri, Yasanın İKY İle Karşılaştırılması, Değerlendirmeler ve Öneriler*, Çimento İşveren Dergisi, Cilt:18, Sayı:5, Eylül
- ÖZDEMİR, Çağlar M. (2004), *4857 Sayılı Yasasının Getirdikleri, Yasanın İnsan Kaynakları Yönetimi ile Karşılaştırılması, Değerlendirmeler ve Öneriler*, Çimento İşveren Dergisi, MESS, C:18, Sayı:5, Eylül
- ÖZGEN, Hüseyin, ÖZTÜRK, A ve YALÇIN, A (2001), *İnsan Kaynakları Yönetimi*, Nobel Kitabevi, Adana
- ÖZKILIÇ, Özlem (2005), *İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri*, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, Yayın No:246, Mart, Ankara
- PODGÓRSKI, Daniel (2006), *Factors Influencing Implementation of Occupational Safety and Health Management Systems by Enterprises in Poland, Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, Volume 16, No 3
- Resmi Gazete, 20.01.2004, *İş Güvenliği ile Görevli Mühendis veya Teknik Elemanların Görev, Yetki ve Sorumlulukları ile Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik*
- SABANCI, Alaettin (1999), *Ergonomi*, Baki Kitabevi, 1.Basım, Adana
- SABUNCUOĞLU, Zeyyat (2000), *İnsan Kaynakları Yönetimi*, Ezgi Yayınevi, Bursa
- SEYYAR, Ali (2002), *Sosyal Siyaset Terimleri*, Beta Yayınları, İstanbul
- SINGLETON, William T. (1972), *Introduction to Ergonomics*, World Health Organization, Geneva

- SÜZEK, Sarper (1985), *İş Güvenliği Hukuku*, Savaş Yayınları, Ankara
- SÜZEK, Sarper (2006), *İş Hukuku*, Beta Yayınları, İstanbul
- ŞARDAN, Serdar (2003), *OHSAS 18001*, Çimento İşveren Dergisi Özel Eki
- ŞENKAL, Abdülkadir (1999), *Sendikasız Endüstri İlişkileri*, Kamu-İş Yayınları, 1.Basım, Ankara
- ŞİMŞEK, Şerif, ÖĞE, S. (2007), *Stratejik ve Uluslararası Boyutları ile İnsan Kaynakları Yönetimi*, Gazi Kitabevi, Ankara
- TEKİN, Füsün A. (1991), "İş Güvenliği ve Önemi", Anadolu Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt:9, Sayı:1-2
- TOPÇUOĞLU, Handan, ÖZDEMİR S., (2001), *OHSAS 18001: İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi*, İş Sağlığı-İş Güvenliği Kongresi Program Bildirileri/İSİG-11, Ankara
- TOPÇUOĞLU, İlyas (2009), *4857 Sayılı İş Kanunu Işığında Türk Hukukunda Fazla Saatlerle Çalışma*, Ankara, TÜHİS, Yayın No: 58
- TÖRENER, Bülent (2005), *OHSAS 18001/TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Uygulamaları*, Kariyer ve İş Dünyası Dergisi, No: 21, Mart
- TS 18001 (2004), *İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri-Şartlar*
- Tuğray Kaynak ve Diğerleri (2000), *İnsan Kaynakları Yönetimi*, 2. Baskı, İstanbul: Dönence Basım ve Yayın Hizmetleri
- TUNCAY, Can A., EKMEKÇİ, Ö. (2005): *Sosyal Güvenlik Hukuku Dersleri*, İstanbul
- TUNÇOMAĞ, Kenan (1984), *İş Hukuku*, İstanbul
- TÜRK STANDARTLARI ENSTİTÜSÜ (2005)
- TÜRKİYE İŞVEREN SENDİKALARI KONFEDERASYONU (2006), *Sosyal Politika ve İstihdam Başlıklı AB Müktesebatı ve Türkiye*, Sosyal Diyalog Ek-A, AB Mevzuatını İnceleme Komisyonu Raporu, Mart

WOODSIDE, G. and KOCUREK, D. (1997), *Enviromental Safety and Health Engineering*, New York

YALÇIN, Selçuk (1991), *Personel Yönetimi*, İşletme Fakültesi Yayınları, Yayın No: 246, İstanbul

YAMAN, Mahmut (2004), *İş Sağlığı ve Güvenliği mi O da Ne?*, İSGİAD Yayınları, 1.Basım, Ankara

YAPI İŞLERİNDE SAĞLIK VE GÜVENLİK YÖNETMELİĞİ, Resmi Gazete: 23.12.2003/25325

YİĞİT, Abdulvahap (2005), *İş Güvenliği ve İş Sağlığı*, Aktuel Yayınları

YÜKSEL, Ayhan (2001), *İş Sağlığı ve Güvenliğinde Tarafların Bilgi, Tutum ve Davranışları*, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi

YÜKSEL, Öznur (2003); *İnsan Kaynakları Yönetimi*, Gazi Kitabevi, Ankara

FİŞEK, Gürhan, *Meslek Hastalıkları ve Meslek Hastalıklarından Korunma Yöntemleri*, http://www.isguvenligi.net/index.php?option=com_content&task=view&id=35 E.T.: 04.08.2010.

http://www.isguvenligi.net/index.php?option=com_content&task=view&id=53

E.T.: 03.04.2010

<http://www.isveguvenlik.com/ohsas-18001/turkiyedeki-is-guvenligi-mevzuati.html>

E.T.:13.02.2010

<http://www.isveguvenlik.com/risk-analizi/insaat-santiyelerine-ozgu-bir-is-guvenligi-risk-analizi-yontemi.html> E.T.: 06.08.2010

<http://www.mess.org.tr/ti.asp?eid=2090&icid=2090> E.T.: 18.03.2010

<http://www.riskanaliz.net/is-guvenligi-konusunun-tarihsel-gelisimi/> E.T.: 21.12.2009

http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?tb_id=3&ust_id=1 E.T.: 06.05.2010

İŞLETMELERDE İŞ GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ ÖLÇÜLMESİNE YÖNELİK ANKET FORMU

A) Kişisel Bilgiler:

1. Yaşınız:

2. Unvanınız:

3. Eğitim durumunuz:

a) Lisans b) Lisansüstü c) Doktora

4. İnşaat sektöründe çalışma süreniz;

a) 0-5 yıl b) 6-10 yıl c) 11-15 yıl d) 16-20 yıl e) 20 yıl üstü

İşletmeye Ait Özellikler:

5. Şu an çalıştığınız işletmede bulunma süreniz;

a) 1 yıldan az b) 1-3 yıl c) 4-6 yıl d) 7-10 yıl e) 11-15 yıl f) 15 yıl üstü

6. Çalıştığınız işletmenin faaliyette bulunma süresi;

a) 0-5 yıl b) 6-10 yıl c) 11-15 yıl d) 16-20 yıl e) 20 yıl üstü

7. Çalıştığınız işletmenin hukuki şekli;

a) Adi b) Limited c) Kollektif d) Anonim

8. Çalıştığınız işletmenin bulunduğu pazar;

a) Yerel Pazar b) Bölgesel Pazar c) Ulusal Pazar d) Uluslararası Pazar

B) İş güvenliği ile ilgili olarak aşağıda belirtilen uygulamalar çalıştığınız şirkette hangi düzeyde gerçekleştirilmektedir?

	Kesinlikle Uygulanmamakta	Uygulanmamakta	Fikri Yok	Kısmen Uygulanmakta	Tamamıyla Uygulanmakta
1. Çalışma (İş Hukuku) Mevzuat Hakkında Bilgilendirme					
2. İş Güvenliğine İlişkin Denetimler					
3. Hukuki ve Yasal Gelişmelerin Analizi					
4. İş Güvenliği Seminerleri					
5. İşgörenin Uygulama Hatalarından Kaynaklanan Cezalandırmalar					
6. Uzmanlar Tarafından İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı Eğitimleri Verilmesi					
7. İşgörenin İş Yapabilme Becerisinin Ölçülmesi					
8. İşle İlgili Muhtemel Risk Analizi Değerlendirmesi					
9. İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı ile İlgili Acil Durum Planlaması					
10. İşgörenin Performansının İzlenmesi					
11. İş Güvenliğine Yönelik Düzeltici Faaliyetlerin Yapılması					
12. İş Güvenliği ile İlgili Yapı İş Defteri Tutulması					
13. İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı ile İlgili Sağlık ve Güvenlik Planı					
14. Baret Takılması					
15. Koruyucu Giysilerin Giyilmesi					

	Kesinlikle Uygulanmamakta	Uygulanmamakta	Fikri Yok	Kısmen Uygulanmakta	Tamamıyla Uygulanmakta
16. Uyarı Levhaları Bulundurulması					
17. Kat Döşeme Kenarlarına Şerit Çekilmesi					
18. Artık ve Tehlikeli Malzeme İstifi					
19. Düşen Cisimlere Karşı Önlem Alınması					
20. Kazı Öncesi Güvenlik Önlemleri					
21. Yapı İskelesinin Kontrolü					
22. Yeterli Aydınlatmanın Sağlanması					
23. Açıktaki İletkenlerin Kontrol Altına Alınması					
24. Yangına Karşı Önlem					
25. Gece Çalışma Koşullarının Sağlanması					

C) İşçilerde görülen, iş güvenliğinin etkin yapılamamasından kaynaklanan ve iş güvenliği ve iş kazalarına ilişkin riskler işletmenizde ne sıklıkta yaşanmıştır?

	Hiç Yaşanmadı	Çok Az Yaşanmakta	Sık Sık Yaşanmakta	Fikri Yok
1. Çizik				
2. Kesik				
3. Bel Ağrısı				
4. Baş Ağrısı				
5. Kırık				
6. Geçici Görme Bozukluğu				
7. Yanık				
8. Beyin Sarsıntısı				
9. Cilt Hastalığı				
10. Geçici Sağırılık				
11. Astım				
12. Zehirlenme				
13. Nefes Darlığı				
14. Organ Kaybı				
15. Büyük Kırık				
16. Büyük Yanık				
17. Sağırılık				
18. İç Organ Hasarları				
19. Mesleki Kanser				
20. Ölümlü Kaza				