



**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK
LİSANS
TEZİ**

**İŞLETMELERDE İŞ SAĞLIĞI VE
GÜVENLİĞİNE YAPILAN
YATIRIMLARIN MALİYET KAZANÇ
ANALİZİ VE BİR İŞLETMEDE
UYGULANMASI**

SEMİH TEKİN

**İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME BİLİM DALI**

ARALIK 2014



**İŞLETMELERDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE YAPILAN
YATIRIMLARIN MALİYET KAZANÇ ANALİZİ VE BİR İŞLETMEDE
UYGULANMASI**

Semih TEKİN

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

ARALIK 2014

Semih Tekin tarafından hazırlanan “İşletmelerde İş Sağlığı Ve Güvenliğine Yapılan Yatırımların Maliyet Kazanç Analizi Ve Bir İşletmede Uygulanması” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ / ~~OY ÇOKLUĞU~~ ile Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Yrd. Doç. Dr. İbrahim YÜNGÜL

İşletme, Gazi Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Başkan : Prof. Dr. Halim ERGEN

İşletme, Gazi Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Üye : Yrd. Doç. Dr. Zeki YANIK

İşletme, Atılım Üniversitesi İşletme Fakültesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Tez Savunma Tarihi: 10 /12/2014

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

.....

Prof. Dr. Hikmet KAVRUK

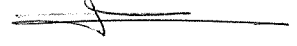
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü 4.

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.



Semih TEKİN

10.12.2014

İŞLETMELERDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE YAPILAN YATIRIMLARIN MALİYET KAZANÇ ANALİZİ VE BİR İŞLETMEDE UYGULANMASI

Yüksek Lisans Tezi

Semih TEKİN

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Aralık 2014

ÖZET

Sanayileşme çabası içerisinde olan ülkemizde sanayileşme ve teknolojik gelişmeler, işletmelerdeki üretim faaliyetlerini ve kârlılığını artırırken, üretim sırasında, gerekli önlemlerin alınmaması sonucu çalışanların sağlığını ve yaşamını tehdit eden iş kazaları ve meslek hastalıkları sayısında artışlara neden olmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarının amacı iş kazaları ve meslek hastalıklarından çalışanları korumak, daha sağlıklı bir çalışma ortamı sağlamaktır. Aynı zamanda bu uygulamaların işverenler açısından avantajları ve uzun dönemde maddi katkıları da bulunmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği (İSG) programları, iş kazalarını ve mesleki hastalıkları önleyerek çalışanların yararına bir hizmet gerçekleştirir. İş güvenliği yönetim ve denetim sistemleri tüm çalışma hayatında etkin bir düzeyde hayata geçirilmelidir. Öte yandan maddi kayıplar yanında yerine getirilmesi mümkün olmayan manevi kayıpların oluşmaması, verimliliğin artırılması, iş ortamının çalışanlarda güvensizlik ve huzursuzluk yaratmayacak şekilde düzenlenmesi ve genel toplum yararı açısından da işyerlerindeki tehlikelerin ortadan kaldırılması bir zorunluluktur. Önleme muhasebesinin hedefi, iş sağlığı ve güvenliğinin nicel ve nitel ölçütler açısından mikroekonomik etkilerini hesaplamaktır. Amaç bir masraf-kazanç analizi geliştirmektir. Nicel gözlemler için sıralamalı ölçek uygundur. Önlemenin parasal başarısı, önlemenin (parasal) kazancı ile önleme masrafları arasındaki fark olarak ifade edilebilir. Kilit performans göstergesi “Önleme Yatırımlarında Getiri” (Return on Prevention - ROP), iş sağlığı ve güvenliğinin potansiyel ekonomik başarısının soyut bir temsili niteliğini taşır.

Bilim Kodu : 1122.2.069
Anahtar Kelimeler : İş Güvenliği, Maliyet-Kazanç Hesaplaması
Sayfa Adedi : 76
Tez Danışmanı : Yrd. Doç Dr. İbrahim YÜNGÜL

CALCULATING THE COSTS AND BENEFITS OF INVESTMENTS IN
OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH IN COMPANIES AND PRACTISING ON
A COMPANY

(M.S. /Ph. D. Thesis)

Semih TEKİN

GAZİ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

December 2014

ABSTRACT

In our country which struggles to be industrialized industrialization and technological developments increase production activities and efficiency in enterprises, but they also cause increase in the number of work accidents and occupational diseases which threaten the lives and health of employees as a result of the failure in taking necessary precautions. The purpose of occupational health and safety applications is not only to protect the workers from industrial accidents and occupational diseases but also to provide better working conditions. In the meantime, these applications have advantages and financial contributions for the employers in the long term. Occupational safety and health (OSH) programmes benefit employees by preventing work accidents and occupational illnesses. Workers and employers need to give necessary importance for human health and working environment by giving necessary attention to working health conditions. Furthermore, in order to prevent to some of the substantial losses and to decrease spiritual problems and consequently to increase the productivity, confidence and comfort on workers and employers would benefit whole society. The goal of prevention accounting is to calculate the microeconomic effects of occupational safety and health in terms of qualitative and quantitative metrics. The aim is to develop a cost-benefit analysis. An ordinal scale is suitable for qualitative observations. The monetary success of prevention can be expressed as the difference between the (monetary) benefits of prevention and the costs of prevention. The key performance indicator “Return on Prevention” (ROP) is an abstract representation of the potential economic success of occupational safety and health.

Science Code : 1122.2.069
Key Words : Job security, Calculating The Costs and Benefits of Investments
Number of Pages : 76
Adviser : Assos Prof. Dr. İbrahim YÜNGÜL

TEŞEKKÜR

İş sağlığı ve iş güvenliği alanında yaptığım çalışmamda değerli yardım ve katkılarıyla beni yönlendiren, kıymetli tecrübelerinden faydalandığım danışmanım “Yrd. Doç. Dr. İbrahim YÜNGÜL” hocama; tez süresince “İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu” çalışmasını, bilgi ve deneyimini benimle paylaşan “T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü Endüstri Mühendisi H. Tülay ALPMAN’ a ” ; tezin oluşturulma sürecinde hep yanı başımda hissettiğim manevi destekleriyle beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan çok değerli aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR.....	xv
1. GİRİŞ.....	1
2. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KAVRAMI VE ÖNEMİ	3
2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı.....	3
2.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Konusu ve Kapsamı	4
2.3. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi ve Etkileri	5
2.3.1. Ekonomik açıdan etkileri.....	7
2.3.2. Sosyal açıdan etkileri.....	12
2.4. İş Kazalarının Ekonomik Maliyeti	14
2.4.1. İş kazalarının doğrudan maliyeti	15
2.4.2. İş Kazalarının Dolaylı Maliyeti	15
2.4.3. Dışsal maliyetler	16
2.5. İş Kazası Örneği ve Maliyet Yansımaları	16
3. 6331 SAYILI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU VE HUKUKİ YÜKÜMLÜLÜKLER.....	19
3.1. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Ülkemiz Açısından Son Yıllarda İş Sağlığı ve Güvenliği Süreci	19
3.2. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.....	20
3.3. Çalışanın 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Açısından Yükümlülükleri	20

Sayfa

3.4. İşverenin 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Açısından Yükümlülükleri	21
3.5. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Açısından İş Kazası ve Meslek Hastalıkları	22
4. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ FAYDA-MALİYET ANALİZİ.....	25
4.1. Uluslararası Muhasebe Standartları	25
4.2. Türkiye Muhasebe Standartları	27
4.3. Maliyet Muhasebesi	27
4.4. Önleme Yatırımlarında Getiri	28
4.5. Türkiye’deki İşletmeler Açısından Maliyet-Kazanç Analizi Uygulaması.....	29
4.6. Şirketler İçin Önlemenin Uluslararası Getirisinin Hesaplanması	30
5. ÜLKEMİZ İŞLETMELERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRME VE BİR MADEN İŞLETMESİNDE UYGULANMASI	33
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	57
KAYNAKLAR	61
EKLER.....	65
EK-1.	66
ÖZGEÇMİŞ	76

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Farklı Sosyal Gruplar Açısından İş Kazalarının ve Meslek Hastalıklarının Sonuçları.....	7
Çizelge 5.1. Anket Kapsamındaki İşletmelerde İSG Önleme Amaçlı Yapılan Çalışan Başına Düşen Harcama ve Yatırımların Maliyetleri (Anket Sonuçları).....	53
Çizelge 5.2. Önleme Amaçlı Yapılan İSG Harcamalarının Karşılık Geldiği Kişi Başına Rakamsal Kazanç Tutarları	54
Çizelge 5.3. İSG Koruyucu Tedbirlerinin Ulusal Tablosu (Anket Sonuçları).....	55

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 4.1. İSG faaliyetleri için bir optimizasyon modeli	28
Şekil 5.1. İSG' nin işletme için önemi (anket sonuçları).....	35
Şekil 5.2. İSG' nin işletmenin satınalma alanındaki etkisi (anket sonuçları)	36
Şekil 5.3. İSG' nin üretim planlama alanındaki etkisi (anket sonuçları).....	36
Şekil 5.4. İSG' nin personel istihdamındaki etkisi (anket sonuçları)	37
Şekil 5.5. İSG' nin işletmenin üretimine olan etkisi (anket sonuçları).....	38
Şekil 5.6. İSG' nin işletmenin depolamadaki etkisi (anket sonuçları).....	38
Şekil 5.7. İSG' nin ARGE'deki etkileri (anket sonuçları).....	39
Şekil 5.8. İSG' nin pazarlama alanındaki etkileri (anket sonuçları)	39
Şekil 5.9. İSG' nin taşımadaki etkileri (anket sonuçları).....	40
Şekil 5.10. İşletmedeki İSG uygulamalarının tehlike ve riskleri önlemedeki etkisi (anket sonuçları)	41
Şekil 5.11. İşletmedeki İSG uygulamalarının yasal ihlal sayısındaki etkisi (anket sonuçları)	41
Şekil 5.12. İşletmedeki İSG uygulamalarının iş kazasını önlemedeki etkisi (anket sonuçları)	42
Şekil 5.13. İşletmedeki İSG uygulamalarının hurda veya fire üzerindeki etkisi (anket sonuçları)	43
Şekil 5.14. İşletmede İSG uygulamalarının iş göremezlik sürelerine etkisi (anket sonuçları)	43
Şekil 5.15. İşletmedeki İSG uygulamalarının personel sayısındaki değişikliklere etkisi (anket sonuçları)	44
Şekil 5.16. İşletmede İSG uygulamalarının üretim kesintisine olan etkisi (anket sonuçları)	45

Şekil	Sayfa
Şekil 5.17. İşletmede İSG uygulamalarının iş göremezlik kayıp sürelerine etkisi (anket sonuçları)	45
Şekil 5.18. İşletmede İSG uygulamalarının müşteri memnuniyetine olan etkisi (anket sonuçları)	46
Şekil 5.19. İşletmede İSG uygulamalarının ürün kalitesine etkisi (anket sonuçları).....	47
Şekil 5.20. İşletmede İSG uygulamalarının çalışma takvimine etkisi (anket sonuçları)	47
Şekil 5.21. İşletmede İSG uygulamalarının yeniliklerin sayısı ve iyileştirme önerilerine etkisi (anket sonuçları).....	48
Şekil 5.22. İşletmede İSG uygulamalarının şirket imajına etkisi (anket sonuçları).....	49
Şekil 5.23. İSG uygulamalarının işletme kültürüne etkisi (anket sonuçları)	49
Şekil 5.24. İSG uygulamalarının çalışanların tehlike farkındalığına etkisi (anket sonuçları)	50
Şekil 5.25. İSG tedbirlerinin işletmedeki mevcut uygulanma düzeyi (anket sonuçları)	51
Şekil 5.26. İSG' ye yapılacak ilave yatırımların uzun dönemde işletme maliyetlerine etkisi (anket sonuçları).....	51
Şekil 5.27. İSG'ye ilave yatırımlarla uzun dönemde işletme maliyetlerinin değişim düzeyi (anket sonuçları).....	52

KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklamalar
BG ETEM	İş Kazası Meslek Hastalığı Kurumu Enerji, Tekstil, Elektronik ve Medya Ürünleri Bölümü
DGUV	Almanya İş Kazası ve Meslek Hastalığı Ana Kurumu
ISSA	Uluslararası Sosyal Güvenlik Birliği
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
Min.	Minimum
Mak.	Maksimum
Ort.	Ortalama
WHO	Dünya Sağlık Örgütü
WTO	Dünya Ticaret Örgütü

1. GİRİŞ

WHO ve ILO ilkelerine göre iş sağlığı ve güvenliği; tüm çalışanların bedensel, ruhsal ve toplumsal sağlık ve refahlarının en üst düzeye yükseltilmesi ve bu durumun korunması; işyeri koşullarının, çevrenin ve üretilen malların getirdiği sağlığa aykırı sonuçların ortadan kaldırılması; çalışanları yaralanmalara ve kazalara maruz bırakacak risk faktörlerinin ortadan kaldırılması; yine çalışanların bedensel ve ruhsal özelliklere uygun işlere yerleştirilmesi ve sonuç olarak işçilerin bedensel ve ruhsal gereksinimlere uygun bir iş ortamı yaratılması şeklinde tanımlanabilir.¹

Giderek artan endüstrileşme, iş sağlığı ve güvenliği konusunda çalışmaları zorunlu kılmaktadır. İşletmelerin, üretim süreçlerinde meydana gelecek olumsuzlukları ortadan kaldıracımleri iş sağlığı ve güvenliği bakımından geliştirdikleri korunma ve önleme politikalarına bağlıdır.

Günümüzde mühendislik, tıp, sosyal bilimler gibi birçok bilim dalının ortak çalışma alanı olarak oluşum gösteren iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarının amacı; işin yürütümü nedeniyle oluşan riskleri ortadan kaldırıldığı, sağlığa zarar verebilecek koşulların bertaraf edildiği, çalışma koşullarının iyileştirildiği sistematik çalışma bütünlüğünü sağlamaktır.

Güvenli ve sağlıklı çalışma ortamı, ülkelerin verimli ve doğru büyümelerinin de ön şartıdır. İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına gereken önemin verilmemesi sonucunda iş kazaları meydana gelmekte ve meslek hastalıkları oluşmaktadır. İş kazaları ve meslek hastalıkları sonuçları itibarıyla işletmelere, ülkelere ve tüm insanlığa maddi ve manevi kayıpları da beraberinde getirmektedir.

İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarını gerçekleştirmekten kaynaklanan iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu ortaya çıkan dolaylı ve dolaysız maliyetler; önleme için yapılan yatırımlardan çok daha yüksektir. Sosyal güvenlik açısından temel önemde olan,

¹ Bingöl, D. (2003). *İnsan Kaynakları Yönetimi*, (5.Basım). İstanbul: Beta, 455.

² ILO.(1987). *Encyclopaedia of Occupational Health and Safety*, (4th Edition), 1(IV), 30.

³ Demirbilek, T. (1999). *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Ders Notları*, (Ders Notu), İzmir, 6.

⁴ Sabuncu, H. (2005). İşyerlerinde Birincil Sağlık Hizmetleri, *Legal İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Hukuku*

en iyi tazminat ve iyileştirme programları bile işle ilgili kaza veya hastalıklardan kaynaklanan yaşam kalitesi kaybını karşılayamamaktadır.

Ekonomik ve sosyal etkileri ile toplumsal kalkınmanın belirleyici unsuru olan iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına yapılan yatırımların maliyeti ve oluşturduğu kazanç etkileri yürütülen çalışmalar ile desteklenmektedir.

İş yerlerinde, önleme stratejisi uygulamanın mikro ekonomik düzeyde kazançlı olup olmadığının araştırılması konusunun ele alınacağı bu etüt çalışması ile iş sağlığı ve güvenliğini sağlamak için gerekli çabanın mikro ekonomik anlamda kayda değer bir getiri sunup sunmadığını hesaplanmasına, bir masraf-kazanç analizi geliştirilmesine katkıda bulunulacaktır.

2. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KAVRAMI VE ÖNEMİ

2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı

Çalışmak; yaşamak, gelişmek ve kişisel gereksinimler için zorunludur. Fakat bu zorunlu uğraşlar, işçilerin sağlığı ve onların tüm çevresi için küçük büyük tehlikeler yaratabilir. Bununla birlikte, iş çevresindeki zararlı etkenlerin oluşması önlenabilir. Yeterli korunma araçlarıyla, sadece işçilerin sağlığı değil aynı zamanda sanayi çevresi ile yakın ilişkili çevre de zarardan korunmuş olur.²

Yaşama hakkı, diğer bütün hakların da kullanılmasına imkân veren en temel haktır ve birinci derecede güvence altına alınmalıdır.³ Bu bağlamda hiçbir ayırım gözetmeden herkesin yaşama hakkı koruma altına alınmalıdır.

Ekonomik, sosyal, kültürel, medeni ve siyasi nitelikli temel hakların yerine getirilebilmesinde sağlıklı birey olmanın gerekliliği ortadadır. Sağlığın en yüksek düzeyde elde edilmesi, sağlığı korunacak kişiden başlayıp ve en üst düzey yöneticiye kadar birçok kişinin görev aldığı ve sorumluluk taşıdığı bir yönetim sistemini gerektirmektedir.⁴

Sağlık kavramı, yaşanan çevreye organizmanın uyumunu ifade etmekte ve günümüzde sadece hastalık ve sakatlıkların yokluğu değil, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik durumu biçiminde tanımlanmaktadır. WHO Anayasası'ndaki bu tanım bir hedef ortaya koymakta ve bu hedefe ulaşılmasında, kişinin yaşadığı ve özellikle çalıştığı ortam büyük önem taşımaktadır.⁵ İşletme güvenliğini sağlayarak; çalışanların rahat ve güvenli bir ortamda çalışmalarını yürütmeleri iş kazaları ve meslek hastalıklarını en aza indirme amacına da katkı sunacaktır.

İş sağlığı ve güvenliğinin önündeki engelleri aşmada öne sürülen önemli yaklaşımlardan biri iş sağlığı ve güvenliğini, yönetimler için bir maliyet unsuru olma

² ILO.(1987). *Encyclopaedia of Occupational Health and Safety*, (4th Edition), 1(IV), 30.

³ Demirbilek, T. (1999). *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Ders Notları*, (Ders Notu), İzmir, 6.

⁴ Sabuncu, H. (2005). İşyerlerinde Birincil Sağlık Hizmetleri, *Legal İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Hukuku Dergisi*, 2(7), 1094.

⁵ Demircioğlu, A. M.(1997). Karşılaştırmalı Hukukta ve Türkiye’de İşçi Sağlığı ve İşyeri Hekimliği, *Kamu-İş İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 4(2), 193.

düşüncesinden çıkarıp bir verimlilik unsuruna dönüştürmektir.⁶ Yakın zamana kadar ekonomik önemi fark edilmeyen işte sağlık ve güvenliğin iyi bir şekilde sağlanması, verimliliği ve kaliteyi arttıracığından, işletmeler için daha büyük rekabet gücü demektir.⁷

Bu açıklamalar doğrultusunda iş sağlığı ve güvenliği; işin yürütülmesi sırasında doğan sağlığa zarar verecek koşullardan ve güvenliği tehlikeye düşürecek durum ve davranışlardan korunmak, üretimin devamlılığını sağlamak ve verimliliği arttırmak amacıyla yürütülen sistemli ve bilimsel çalışmalardır.⁸

2.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Konusu ve Kapsamı

İş sağlığı ve güvenliği kavramının çağdaş anlamı, iş kazaları ve meslek hastalıkları tanı ve tedavisinin dışında çalışanın sağlığını korumak ve onun sağlığını bozacak çeşitli tehlikeleri ortadan kaldırmaktır. Bu bağlamda, iş sağlığı ve güvenliğinin caydırıcı yaptırımlarla donatılmış kamu düzeni kurallarıyla sağlanması uzmanlık örgütleri oluşturulması, teknik ve medikal araştırmalar, ruhsal ve istatistiksel etütler yapılması, eğitimci ve ikna edici programlar hazırlanıp uygulanması gibi tekniklerin geliştirilmesi de iş sağlığı ve güvenliği kavramıyla beraber ele alınmaktadır.⁹ Endüstriyel gelişmeler iş sağlığı ve güvenliğini insani bir gereklilik olarak ortaya çıkarmıştır. Bu gereklilik endüstrileşme olgusunun yol açtığı tehlikelerden, insanın hukuken korunmuş varlıklarına özellikle hayatına, vücut bütünlüğüne ve sağlığına yönelik zararlardan ve her türlü olumsuz etkilerden korunma olgusudur.¹⁰ Bu korunma olgusu artan endüstrileşme süreci haklarını bilen eğitimli çalışanlar ile daha da önemli bir konum almıştır.

Ülkelerin endüstrileşmesine paralel olarak, işçilerin sağlık ve güvenlik içinde çalışmalarının sağlanması çözümü gereken en önemli sorunlardan biri olarak ortaya çıkmıştır. Toplumun tüm bireylerinin yararlandığı endüstrileşmenin ve teknolojik

⁶ Gökbayrak, Ş. (2003). Küreselleşme ve İş Sağlığı-Güvenliği, *TES-İŞ Dergisi*, (İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Özel Sayısı), 44.

⁷ Ağca, N. (1999, Mayıs). *ÇSGB İSİG Sempozyumu* (ÇSGB İşçi Sağlığı Daire Başkanlığı), Ankara: 4-10,122.

⁸ Keleş, R. (2004). İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı ve Kavramla İlgili Yeni Perspektifler, *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi* 4(22), 16.

⁹ Bingöl, 455.

¹⁰ Aydemir, M. (1995). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğini Sağlama Açısından İşveren Yükümlülüğü, *Kamu-İş İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 79.

gelişmelerin bedelini çalışanlara ödetmeme endişesi çağdaş toplumların başlıca amaçlarından birini oluşturur.¹¹

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde toplam nüfusun yarısına yakın bir bölümünü çalışanlar oluşturmaktadır. Gelişen teknoloji ve sanayileşme ile birlikte işyerlerindeki kötü çalışma koşulları iş sağlığı ve iş güvenliğini ve buna bağlı olarak da toplum sağlığını tehdit eder hale gelmiştir. Sanayileşmiş ülkeler, günümüzde iş sağlığı ve iş güvenliği konusunda ciddi çabalar harcamak zorunda kalmışlardır. Söz konusu ülkelerin hepsi iş kazalarını ve meslek hastalıklarını olabildiğince en düşük düzeyde tutmak için uğraşmaktadırlar. Bu bağlamda, gelişmiş ülkelerde iş sağlığı ve iş güvenliği konusunun bağımsız bir bilim dalı haline geldiği ve genel toplum sağlığı içinde koruyucu sağlık hizmetlerinin önemli bir bölümünü oluşturduğu söylenebilir.¹² İş sağlığı ve iş güvenliği alanına gösterilen önem bu alanda gösterilen müstakil iş sağlığı ve iş güvenliği mevzuat çalışmaları ile de desteklenmektedir.

2.3. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi ve Etkileri

Bazı kaynaklara göre; endüstrileşmiş ülkelerde iş kazaları ve meslek hastalıklarının toplam maliyetinin bu ülkelerin Gayri Safi Milli Hasıllarının %1'i ile %3'ü arasında değiştiği belirtilmektedir. Bu maliyet, özellikle kalkınmakta olan ülkelerin göz ardı edemeyeceği kadar ağır bir maliyettir. Dünya genelinde ülke nüfuslarının yaklaşık olarak %50-60'ının ücretli olarak çalıştığı ve bu orana kayıt dışı ve evde çalışanların oranının da eklenmesi durumunda iş sağlığı ve iş güvenliğinin önemi daha da belirginleşmektedir.¹³

İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları, insanların hayatını korumak, onların sakatlanmalarını ve yaralanmalarını önlemek gibi devletin vatandaşlarına karşı temel ödevlerini yerine getirmesinde katkı sağlamaktadır. Bu uygulamalar ile sağlanan güvenli ortam çalışanların adalet beklentilerinin karşılanmasını da sağlayarak, iş barışı ve sosyal adalete hizmet edecektir. Ayrıca, iş sağlığı ve iş güvenliği çalışmalarıyla oluşturulacak

¹¹ Sarper, S. (2005). İşçilerin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Hakları ve Yükümlülükleri (Haklar), *Legal İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 2(6), 610.

¹² Gerek, N. (1998). *Türkiye'de İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği*, Ankara: Türk Metal Sendikası Yayınları, 8.

¹³ ILO.(1994). Declaration On Occupational Health For All, Geneva.

olan riskin en aza indirildiği yaşama ve çalışma koşulları, sosyal güvenlik sistemleri üzerindeki yükü de azaltacaktır. Üretimin kesintisiz ve artarak sürdürülmesini sağlayan etkisi, işverenlerin uygulamaları yalnızca yasal bir zorunluluk olarak algısından çıkarıp hem ekonomik hem de sosyal anlamda kazanım algısını yerleştirecektir.

Yakın zamana kadar ekonomik önemi fark edilmeyen iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarının iyi bir şekilde sağlanması ile işletmeler için artan karlılık ile daha büyük rekabet gücü elde edilmiş olacaktır.

İş sağlığı ve güvenliği konusu sadece tepkisel bir olgu olarak düşünülmemelidir. Sağlık ve güvenlik kavramları, çağdaş anlayışta sadece kazanın olmamasını değil, çalışma ortamını ve çalışanları bedenen ve ruhen daha iyi bir hale getirmek ve çalışma hayatının kişiler üzerinde oluşturduğu bedensel, ruhsal ve sosyal tehlikeleri ortadan kaldırmayı da kapsamaktadır. Bütün bu değerlendirmeler ışığında iş sağlığı ve güvenliğinin toplum için sosyolojik, psikolojik ve ekonomik boyutları ve etkileri olan, toplumun hem bugününü hem de geleceğini etkileyen bir alan olduğu ortaya çıkmaktadır.¹⁴

ILO'ya göre, iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda 2.3 milyon kişi hayatını kaybetmekte olup 337 milyon kişi ölümcül olmayan iş kazalarından mustarip olmaktadır. Her yıl, 160 milyon yeni meslek hastalığı bildirilmektedir. Tazminat, sağlık-bakım, rehabxbu negatif sonuçlarıyla ilgilenmek zorunda kalır.

¹⁴ Keleş, 17.

Çizelge 2.1.Farklı Sosyal Gruplar Açısından İş Kazalarının ve Meslek Hastalıklarının Sonuçları

	Somut olmayan sonuçlar	Göreceli olarak daha somut sonuçlar
İş Kazası ve Mestek Hastalığına Maruz Kalan Çalışanlar	Mağduriyet Manevi ve psikolojik sorunlar (özellikle kalıcı sakatlık durumlarında) Kendine saygı ve güvende azalma İlişkilerde gerginlik Hayat tarzında değişme	Maaş ve prim kaybı Profesyonel kapasitede düşüş Tıbbi giderler Zaman kaybı (tıbbi tedaviler)
Aile ve Arkadaşlar	Manevi ve psikolojik sorunlar Tıbbi ve ailevi yük İlişkilerde gerginlik	Finansal kayıp Ekstra giderler
İş Arkadaşları	Psikolojik ve fiziksel sıkıntı Endişe veya panik (ciddi veya sık kazalar/hastalık durumları halinde)	Zaman ve muhtemel prim kayıpları İş yükünün artması Geçici işçilerin eğitimi
Firma	İşyerinde var olamama (presenteeism; çalışanlar işyerinde olmalarına rağmen fiziksel ve/veya ruhsal problemler nedeniyle iş performansları konusunda kısıtlıdır) Firma imajı Çalışma ilişkileri ve sosyal iklim	İç denetim İşe devamsızlık (absenteeism) Üretimde düşüş Ekipman ve materyallere verilen zarar Kalite kayıpları Yeni eleman eğitimi Teknik bozulmalar Organizasyonel zorluklar Üretim maliyetlerinde artış Sigorta priminde artış veya indiriminde azalma Erken emeklilik Yönetimsel giderler Resmi yaptırımlar
Toplum	İnsan emeği potansiyelinde düşüş Hayat kalitesinde düşüş	Üretimde kayıp Sosyal güvenlik giderlerinde artış Tıbbi tedavi ve rehabilitasyon giderleri Erken emeklilik Yaşam standardında düşüş

De Greef et al, 2011¹⁵

2.3.1. Ekonomik açıdan etkileri

Sanayileşme ve teknolojik gelişme, büyük sosyo-ekonomik kayıplar doğuran iş kazalarına ve çevresel risklere yol açmaktadır.¹⁶ Yapılan araştırmalar, günümüzde dünya ölçeğinde, her saniyede en az üç işçinin iş kazaları sonucunda yaralanmakta olduğunu, her üç dakikada bir işçinin iş kazası ya da meslek hastalığı sonucu ölmekte olduğunu ortaya koymaktadır.¹⁷

İş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu oluşan maliyetlerin boyutu, ülke ekonomileri ciddi düzeyde etkiler duruma gelmiştir. WHO'ya göre, mesleki kaza ve hastalıkların maliyeti dünya gayri safi hasılasının % 4–5'ini bulmaktadır. ABD'de yapılan

¹⁵ İş Sağlığı-Güvenliği ve Verimlilik İlişkisi. (2013). Hesapro Projesi, Web: www.hesapro.org, 9-10.

¹⁶ Arseven, F. (2004). Yeni İş Kanununun İş Sağlığı ve Güvenliği Yaklaşımı, *TİSK İşveren Dergisi*, 42(7), 15.

¹⁷ Kuru, O. (2000). İş Sağlığı ve Güvenliğinde Yeni Oluşumlar, *TİSK İşveren Dergisi*, 28(8), 5.

bir araştırma sonuçlarına göre, hasarlı ve yaralanmalı iş kazalarının ortalama maliyetinin 7.000–13.000 dolar, ölümlü kazaların ortalama maliyetinin 800.000–1.200.000 dolar arasında olduğu tespit edilmiştir.¹⁸

ILO'ya göre, her yıl 1.25 trilyon dolar iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorunlar nedeniyle kaybedilmektedir. İş kazaları nedeniyle ülkemizde, sadece sosyal güvenlik sisteminde yaşanan kaybın yaklaşık 4 milyon TL olduğu tahmin edilmektedir.¹⁹ Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2007 yılı Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla rakamlarına göre ise, ülkemizde iş kazalarının toplam maliyeti yılda yaklaşık 35 milyar TL'yi bulmaktadır.²⁰

Ekonomik kayıplara bir başka örnek de iş günü kayıplarıdır. Ülkemizde, “çalışma barışının bozulmuş olduğu 1975–1980 yıllarını kapsayan beş yıllık dönemde, iş kazaları ve meslek hastalıklarının yarattığı iş günü kayıplarının, grev ve lokavtların yarattığı iş günü kayıplarından iki kat fazla olduğu tespit edilmiştir”.²¹

Kazaların ülke ekonomileri üzerinde meydana getirdiği kayıplar hesaplanırken, işgücü kaybı yanında kültür ve eğitim harcamalarının kaybı da dikkate alınmalıdır. Ayrıca, sosyal güvenlik sistemleri artık hiç çalışamayacak bir kişiye yaşadığı sürece gelir sağlayacaktır.²²

İş sağlığı ve güvenliği, kaynak dağılımı yönünden de önem taşır. Ekonomik kaynakların bir bölümü iş güvenliği eğitimi ve iş güvenliği organizasyonuna ayrılabilirse, bunların sağlayacağı verimlilik ve üretim artışları ekonomik gelişme ve kalkınmaya hız kazandırabilir.²³ İş kazalarının zararlarını ortadan kaldırmak üzere yapılacak giderlerin,

¹⁸ Ary T.S. (1989). *American Mining Congress Journal (Pruductivity of Safety)*, 75(9), 14-15.

¹⁹ Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK). (2006). *İstatistik Raporu*.

²⁰ Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, *T.C. Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Politika Belgesi II (Taslak Metin) 2009–2013*, 3.

²¹ Sadullah, Ö. (1986). *Personel Yönetimi Açısından İş Güvenliği ve İşgören Sağlığı ve Metal Sanayi İşletmelerinde Yapılan Bir Araştırma*, Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

²² Gerek, 19-20.

²³ Çilengiroğlu, O. (2006). *AB'ye Uyum Sürecinde Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği*, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

önlemek üzere yapılacak giderlerden çok daha yüksek olduğunun anlaşılması, günümüzde iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin önemini daha da arttırmaktadır.²⁴

İş kazası ve meslek hastalıklarını azaltmanın yollarından biri, işverenlerin konuya ilişkin yükümlülükleri ve sorumlulukları hakkında yeterli bilgi sahibi olmalarıdır. İşverenler, yükümlülüklerini yerine getirdikleri takdirde hem iş kazası ve meslek hastalıklarında önemli bir azalma olacak, hem de söz konusu kaza ve hastalık hallerinde idari, cezai ve hukuki yaptırımlarla karşılaşmayacaklardır.²⁵

Sanayileşmedeki hızlı gelişme ve işyerlerinde yeterli önlemlerin alınmamasıyla artan iş kazaları ve meslek hastalıkları, İSG' ne verilen önemi arttırmıştır. Üretim süreçlerinin daha verimli hale gelmesi ve yeni yatırımların oluşması çalışanların sağlıklı ortamlarda çalışma hakkını da beraberinde getirmektedir.²⁶ Yapılan araştırmalara göre, iş kazalarına yol açan risklerin % 98'i önceden tahmin edilip ortadan kaldırılabiliir risklerdir. Özellikle orta ölçekli işletmelerin ekonomik krizlerin etkisinde attıkları ilk adım genellikle iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini ortadan kaldırmaktır. Bu durumda açlık ve iş kazası riski arasında tercih yapmaya zorlanan insanlar güvensiz ortamlarda çalışmayı tercih etmektedir. İş kazaları ve meslek hastalıkları, sonuçları itibariyle insan hayatını ve sağlığını tehdit etmesinin yanında, işletmeler için de önemli bir maliyet unsuru olarak işyerinde verimliliği ve karlılığı da direkt etkilemektedir.

Günümüzde, daha iyi çalışma standartları ve teknolojik gelişmelere rağmen, iş kazaları ve meslek hastalıkları dünya genelinde artmasının; sanayileşmiş ülkelerdeki emek yoğun sanayi üretiminin, emeği ucuz ve sosyal koruma düzeyi düşük gelişmekte olan ülkelere kaydırılmasının neden olduğu öngörülebilir.

Küreselleşme ile birlikte, gelişmekte olan ülkelere kurulan tehlikeli endüstriler, bu ülke çalışanlarının sağlığını olumsuz etkilemektedir.²⁷ Gelişmiş ülkelerde ise, iş kazalarında azalma gözlenmektedir. Bununla birlikte, bu ülkelere hizmet sektörünün

²⁴ Erkul, İ. (1986). *İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını, No: 79, 183.

²⁵ Baycık, G. (2007). *İnşaat İşyerlerinde İşverenin İSG Yükümlülükleri ve Sorumluluğu, İş Sağlığı ve Güvenliği Bildiriler Kitabı* İstanbul: İMO Yayını, 41.

²⁶ Arseven, 15.

²⁷ Heymann, J. (2003). *Occupational Health Global Inequalities at Work; Work's Impact on the Health of Individuals, Families and Societies*, New York: Oxford University Press, 215.

büyümesiyle ortaya çıkan yeni mesleki risklerden söz edilmektedir (özellikle kas–iskelet hastalıkları ve psiko–sosyal riskler). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, esnek iş düzenlemeleri artarak benimsenmekte, bu koşullar iş sağlığı ve güvenliği açısından ciddi bir tehdit haline gelmektedir.²⁸

WHO'ya göre, dünyada çalışan toplam 3 milyar işçinin % 80'inden fazlası temel iş sağlığı hizmetlerinden yoksundur. Küreselleşme süreci, dünyada tüm ekonomik yapıları ve işyerlerini etkilemekte; ILO, WHO ve diğer otorite kuruluşlar bu hizmetlere olan ihtiyacın gittikçe arttığını yıllardır vurgulamaktadır.²⁹ Bu nedenle, güvenlikten yoksun çalışanların ve işyerlerinin önüne geçmek için iş sağlığı ve güvenliğine önem verilmesi gerekmektedir.

İş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu ortaya çıkan kayıpların maliyeti, ülke ekonomisi açısından değerlendirildiğinde olumsuz sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Yetişmiş insan gücü kaybının ve bunların iş göremez duruma düşmesinin ülke ekonomisine vereceği zarar açıktır. Bu konuda yapılan tahminler, iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu ülkelerin karşı karşıya kaldıkları maddi kayıpların genel bütçelerin % 5'i ölçülerine varabildiği şeklindedir.³⁰ Bu maliyet, özellikle kalkınmakta olan ülkelerin göz ardı edemeyeceği kadar ağır bir maliyettir.

İş kazası veya meslek hastalıklarının, işletme ve ülke ekonomilerinde yarattığı kayıplar aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:

- İnsan gücünün kaybı veya iş günü kayıpları,
- Sosyal güvenlik kuruluşlarının, sakat kalan ya da ölen işçinin yakınlarına yaptığı ödemelerin sosyal güvenlik sisteminde oluşturduğu yük,
- İşçinin gelecekte yaratacağı üretim ve hasılanın kaybı,
- İşletmenin ve devletin yaptığı ödemelerinin ülke ekonomisine yarattığı yük,
- Maddi–manevi tazminat ve destekten yoksun kalma tazminatı sonucu sorumlu olan kişi veya işverenin uğradığı kayıplar (rücu),

²⁸ Johnstone, R., Quinlan, M., & Walters, D. (2005). Statutory occupational health and safety workplace arrangements for the modern labour market. *The journal of industrial relations*, 47(1), 93-116.

²⁹ Rantanen, J. (2007). *Basic Occupational Health Services*, (3rd Revised Edition), (Ed. Suvi Lehtinen), Helsinki, World Health Organization, Finnish Institute of Occupational Health, 5.

³⁰ Demirbilek, *İş Güvenliği Kültürü*, 13.

- İşçinin çalışmamasından dolayı, Sosyal Güvenlik Kurumuna (SGK) ödeyeceği primlerin kaybı,
- İşçinin çalışmadığı günlerin tazmini ve yerine çalışacak işçiye ödenecek ücretlerin işletmeye getireceği yük,
- İşçinin yetiştirilmesi için yapılan eğitim harcamalarının kaybı,
- Mahkeme masrafları,
- Yapılan harcamaların fırsat maliyeti.³¹

Sosyal ve kültürel bir varlık olan insan gücü kaybı toplumun bir kaybıdır. Bu kaybın maddi anlamda ölçülmesi oldukça zordur. Kazaların ülke ekonomileri üzerinde meydana getirdiği ve kayıplar hesaplanırken, işgücü kaybı yanında kültür ve eğitim harcamalarının kaybı da dikkate alınmalıdır. Tek bir işçi ve tek bir işletme için düşünüldüğünde kazaların maliyeti az görünebilir. Ancak ülke ekonomisi açısından durum bu şekilde değildir. Artık hiç çalışmayacak bir işçi dikkate alınacak olursa yaşadığı sürece sosyal güvenlik sistemleri bu kişiye gelir bağlayacaktır. İşgücü-üretim kaybı, sosyal güvenlik sisteminin ve işletmelerin kayıpları ve dolaylı maliyetlerle, ülke ekonomileri çok büyük zarar görmektedir. Kazaları önlemek, kaza sonucu ortaya çıkan zararları tazmin etmekten daha kolay ve ucuzdur düşüncesinin doğruluğunu ortaya koyar.³²

Yeni teknoloji, yeni üretim teknikleri, daha kompleks makineler ve rekabet ortamı, yeni yatırım ve araştırmaları gerekli kılmaktadır. Bu nedenle bu yatırımlardan maksimum yarar sağlanması için vardiya sistemi gündeme gelmektedir. Vardiya sistemi gece çalışmalarını zorunlu kılmakta ve gece çalışmaları sağlık ve sosyal yönden çalışanları daha çok hırpalamaktadır. Bunun sonucunda birçok sanayi kolunda devamsızlık ve işi bırakma eylemleri, işgücü devir hızının yüksekliği gibi sorunlar ekonomik açıdan önemli maliyet artışlarına ve konuya çözüm arama yönünde daha çok çaba harcanmasına neden olmaktadır.³³ 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

³¹ ILO.(1985). *The Cost of Occupational Accidents and Diseases*, Geneva, ILO OSH Series, No: 54, 6–36

³² Gerek, 19-20.

³³ Gerek, 11.

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.

Güvenlik önlemlerinin alınmasıyla, işverenin sağlayacağı kazançlardan bir diğeri de işyerindeki araç ve gereçlerin bu önlemler yoluyla korunmasıdır. Çünkü sanayi üretimindeki makineler, pahalı yatırımlardır ve bunların güvenlik kurallarına uygun koruyucu parçalarla donatılması hasara uğrama olasılıklarını azaltacaktır. İşveren için diğer bir fayda ise, güvenlik önlemleri sayesinde vasıflı işgücünün korunmasıdır. Son olarak, iş güvenliği olan bir firmada çalışmak işyerine duyulan güveni artıracak, firmanın prestijini olumlu yönde etkileyecektir.³⁴

2.3.2. Sosyal açıdan etkileri

Endüstrileşme süreci, sosyal yapıda önemli değişiklikler meydana getirmiştir. Endüstrileşme ve ekonomik gelişmenin sonuçlarından birisi de, nüfusun yapısındaki değişimdir. Bu değişmeye bağlı olarak işgücü içerisinde ücretlilerin oranı giderek artmış, sorunları tüm toplumu etkiler ve ilgilendirir duruma gelmiştir. Bu açıdan işçinin sağlık ve güvenliğinin sağlanması, sosyal anlam ve barış açısından tüm toplumu ilgilendirmektedir.³⁵ Sosyal insan modeli insanın sadece çıkarı peşinde koşan, akılcı ve diğer insanlardan izole bir varlık olmadığını; içinde yer aldığı gruptan etkilendiğini; kabul edilme, saygınlık vb. sosyal güdülerle hareket ettiğini; onur, inanç vb. kültürel öğelere göre davrandığını ortaya koymaktadır. Bu sosyal konum iş sağlığı ve güvenliği açısından değerlendirildiğinde, işletme içerisinde iş sağlığı ve güvenliği'ne yönelik yapılan çevresel ve biyolojik ölçümler, işyeri hekiminin bulunması, ses, gürültü, ısı, ışık gibi olumsuz etkide bulunabilen fiziksel kötü koşulların giderilmesi, teknik donanımın geliştirilmesi gibi iyileştirmelerin insan sağlığı ve güvenliği açısından önemli olduğunu ortaya koymaktadır.³⁶

³⁴ Tekin, F. A. (1991). İş Güvenliği ve Önemi, *Anadolu Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 9(1-2), 332-333.

³⁵ Gerek, 19

³⁶ Erdem, Y. (2004). Sosyal İnsan, Sosyal Etkileşim, Grup Yaşamı, Kültür ve Toplum Açısından İş Sağlığı ve Güvenliği, *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, (17), 4, 7.

Çalışanların yaşam kesitlerinin önemli bir kısmı işyeri ortamında geçmektedir. İş kazalarıyla karşılaşan kişiler iş güçlerinin tümünü veya bir kısmını belirli bir süre yitirmektedirler. Bunun, ücret gelirinin tümünün ya da bir bölümünün sürekli ya da belirli bir süre ile yitirilmesi anlamına geleceği açıktır. Kaza geçirinceye kadar üretken olan işçi, artık tüketici ve belki de başkalarına muhtaç hale gelmiştir.³⁷ İş kazaları ve meslek hastalıkları çalışanın bakmakla yükümlü olduğu kişilerin de bu süreçten etkilenmelerine ve mağdur olmalarına neden olmaktadır. İş kazası sonucu iş göremez duruma düşen çalışan, çalıştığı döneme nazaran gelirinden daha az bir gelire sahip olacaktır. Ayrıca çalışan, çalıştığı dönemde kazandığı fazla mesai, ikramiye gibi ek ödeneklerden de faydalanamayacaktır. Sayılan etkiler nedeniyle ailenin refah seviyesi de düşecektir. Özel olarak korunması gereken çeşitli kesimlerin de çalışma hayatına yönlenmesine neden olan gelir etkisi; kadınların korunmaları, hastaların, özürlülerin ve yaşlanan nüfusun sağlık açısından uygun işlerde çalıştırılmaları, çocukların erken yaşta çalışma yaşamına girmeleri gibi önlenmesi gereken sorunları da tetiklemektedir.

İş sağlığı ve güvenliğinin küresel düzeydeki önemi, iş kazalarının ortaya çıkardığı sonuçların sadece kazaya uğrayan ailesi, çalıştığı işletme ülke ekonomisi ve yaşadığı toplumla sınırlı bir etkiye sahip olmayıp; küreselleşen dünyada küresel bir etki ve boyut da taşıdığı gerçeğinde görülebilmektedir.³⁸

Son yıllarda ILO ve WTO, ülkeler arasında ticarete haksız rekabet yaratan sosyal dampingi engelleme konusunda çalışmalar yapmaktadır. Öte yandan, tüketicilerin bilinç düzeyinin yükselmesiyle firmalar, yüksek sosyal-çevresel standartlarını bir reklam ve rekabet avantajı olarak kullanmaya başlamışlardır. ABD'de 1995'te yapılan bir araştırmada, deneklerin % 78' inin, işçilerini insancıl koşullarda çalıştıran işletmelerden alışveriş yapmayı tercih ettikleri görülmüştür. STK'ların, gelişmekte olan ülkelerdeki çalışma koşulları konusundaki tavrı; buralarda üretim yapan firmalardan bazılarının çalışma koşullarını iyileştirmeleri ile sonuçlanmıştır.³⁹

İşletmelerde iş sağlığı ve güvenliğini geliştirmede fiziksel, biyolojik, psikolojik, teknik, vb. etkenler kadar, sosyo-kültürel etkenler denilen; insan, insan ilişkileri, gruplar,

³⁷ Gerek, 14.

³⁸ Demirebilek, İş Güvenliği Kültürü, 26.

³⁹ Aydemir, 6-7.

toplum ve kültür gibi sosyolojik değişkenler de oldukça önemlidir. İnsanı sosyo-kültürel bir varlık olarak, çevresiyle, içinde yer aldığı toplumla, sosyal gereksinimleriyle bir bütün olarak gören bu anlayış, işletmelerde sosyal sağlık ve güvenlik koşullarını oluşturmada, bireyin değerini merkeze almayı, grup yaşamını teşvik etmeyi, çalışanları yönetim ve karar süreçlerine katmayı, işletmeyle bütünleşmeyi işletmenin sosyal ve kültürel çevresiyle dengeli ilişkiler kurmasını, çalışanların eğitilmesini, sosyal güvenlik ve iş güvencesini, risk gruplarına yönelik sosyal politikaları, çağdaş sağlık anlayışını, eşitlik, özgürlük paylaşım gibi çağdaş değerleri içerir.⁴⁰

2.4. İş Kazalarının Ekonomik Maliyeti

İş kazaları yüksek değerlerde maliyetlere sebep olmaktadır. Bu maliyetlerin bir kısmı doğrudan işletmelere yansırken bir kısmı dolaylı olarak yansımaktadır. Maliyetleri önleme amacıyla gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde iş kazalarının nedenleri ve iş kazalarının ekonomik maliyetleri ile ilgili araştırmalar yapılmakta ve iş kazalarını önlemek için, teknik ve bilimsel çalışmalar yürütülmektedir. Yapılan çalışmalar kaza sonrası maliyetlerin önleyici maliyetlerin çok üzerinde olduğunu göstermektedir. İş kazalarının maddi yönlerinin yanında manevi etkileri de büyüktür. Kaza etkileri çalışanla birlikte çalışanın arkadaşını, ailesini ve toplumun diğer kesimlerini de etkilemektedir.

İş kazalarının maliyeti incelenirken genellikle üç açıdan ele alınmaktadır:

- 1) Doğrudan Maliyetler
- 2) Dolaylı Maliyetler
- 3) Dışsal Maliyetler

İş kazalarının maliyeti incelenirken birçok açıdan ele alınmasının nedeni, iş kazalarının meydana gelmesinden sonra bundan sadece kazaya uğrayan işçinin değil, işletme ve toplumun diğer bireylerinin de çeşitli şekillerde etkilenmesidir. Bu nedenle iş kazalarının maliyeti hesaplanırken bütün bunlar ele alınarak değerlendirilmekte ve toplam maliyet çıkarılmaktadır.

⁴⁰ Erdem, 9.

2.4.1. İş kazalarının doğrudan maliyeti

İşletmeler açısından iş kazalarının maliyeti genel olarak, yapılan çalışmalarda iki grupta toplanmıştır. Bunlardan bir tanesi dolaysız maliyetler olarak adlandırılırken, diğeri ise dolaylı maliyetler olarak adlandırılmaktadır.

İşletme/işveren açısından iş kazalarının toplam maliyeti, iş kazalarını önlemek için yapılan harcamalar ile olay meydana geldikten sonra yapılan her türlü harcama ve iş kazaları meydana geldikten sonra iş kazalarının neden olduğu kayıplar toplamı olarak hesaplanabilir. İşletmeler açısından iş kazalarından kaynaklanan doğrudan maliyetlere ilişkin harcamalar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

Doğrudan maliyetler:

- Tıbbi tedavi masrafları (SGK dışında işveren tarafından ayrıca ödenen)
- Doktor masrafları,
- İlaç masrafları,
- Tedavi ve bakım masrafları,
- Geçici, sürekli iş göremezlik ve ölüm tazminatları,
- Mahkeme masrafları,
- Sigortalıya iş kazası sonucu gereken istirahat süresi için SGK tarafından verilen geçici iş göremezlik ödeneğini işçinin günlük ücretine tamamlamak için ödenen ücret,
- Kanuni ceza ve ödemeler.

2.4.2. İş Kazalarının Dolaylı Maliyeti

İşletmeler açısından iş kazalarından kaynaklanan dolaylı maliyetlere ilişkin harcamalar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

Dolaylı maliyetler

- İş gücü, iş günü kayıpları,
- Üretim kayıpları,
- Hasar gören makine ve teçhizatın tamiri, bakımı, yeniden hammadde temini için yapılan harcamalar.

İş kazalarının maliyeti işletmeler açısından, kazanın türüne, sonucuna ve iş kolunun özelliklerine göre farklılıklar göstermektedir.⁴¹

2.4.3. Dışsal maliyetler

Hesaplanabilir iş kazaları maliyetinin yanı sıra, yerini bir daha başka bir şeyin dolduramayacağı bir kayıp söz konusudur ve bu kayıp maddi olarak hesaplanamaz niteliktedir. İş kazaları sonucunda yeri doldurulamayacak olan kayıp sosyal ve kültürel bir varlık olan insandır. Çünkü toplumun en önemli varlığı ve odak noktası insanoğludur. Bir birey yaşamı boyunca gerek ailesinden, gerek çevresinden ve gerekse eğitim kurum ve kuruluşlarından yararlanarak kendine eğitim ve öğretim sağlayarak bunları toplumu iyileştirmek ve daha sonraki bireylere aktarmak için kullanır. Dolayısıyla kültürel yönde kayıp, toplumsal bir kayıp olarak karsımıza çıkmaktadır. Kültür hizmetlerinden toplam nüfusun yedi ve daha yukarı yaş grubunun yararlandığını ve bu yararlanmanın bireyin bütün yaşamı boyunca devam ettiği, eğitim maliyetlerinden ise beş ve daha yukarı yaş grubunun öğrenim seviyelerine ve niteliklerine göre yararlandıklarından hareketle, her yıl için kişi başına bir maliyet bulmak mümkündür. İşte bu maliyet bireyin kaybedilmesinde kültürel yönden topluma mal olan kayıptır. Bir başka deyişle bireyin topluma mal oluş maliyetidir. Bireyin topluma mal oluş maliyetinin yanı sıra iş kazası meydana geldiğinde iş kazasının soruşturma masrafları, görevli personelin ücretleri, olayın mahkemeye intikali halinde mahkeme masrafları da devletin bütçesinden karşılanmaktadır. Ayrıca iş kazası durumunda devletin vergi kayıpları da söz konusudur.⁴²

2.5.İş Kazası Örneği ve Maliyet Yansımaları

Çelikhanede oksijen hortumu patlaması:

Çelikhanede elektrikli fırında eritilen hurdaya, erime işlemini hızlandırmak için elle tutulan boru ile oksijen üflenmiştir. İşçinin boruyu tutması esnasında oksijen tesisatından gelen hortum, işçinin yüzüne yakın bir yerde delinmiştir. Meydana gelen kıvılcım ve oksijen patlaması işçinin yüzünün yanmasına neden olmuştur. Kazadan dolayı iş göremezlik ve

⁴¹ Ofluoğlu, G. Doğru, T. (2011). Türkiye’de İnşaat İşkolu’ ndaki İş Kazalarının Ekonomik Boyutları, *Kamu-İş*, (4),191-192.

⁴² Ofluoğlu, G. Doğru, T. (2011). Türkiye’de İnşaat İşkolu’ ndaki İş Kazalarının Ekonomik Boyutları, *Kamu-İş*, (4),194-195.

deride kalıcı hasar oluşmuştur. Kaza sigortası tazminatına (9000 avro) ilaveten 1 saatlik kaza sebebiyle meydana gelen iş kesintisi (4500 avro) ve hortum tamir işi (500 avro) de eklenince toplamda mali zarar 14.000 avro olmuştur. Hortumun delinmesinin sebebi aydınlatıldı: Kullanımdaki sıradan basınçlı hava hortumu yeterince dayanıklı değildi. Çözüm yolu olarak basınçlı hava hortumunun içine teflon yüzeyli hortum yerleştirilmesi gösterilmiştir. Yaklaşık bir yıl sonra, konu ile ilgili yapılan araştırmada, kullanımda olan hortumun halen normal basınçlı hava hortumu olduğu ortaya çıkmıştır. Hortumların fiyatları karşılaştırıldığında özel hortumun fiyatının çok daha pahalı olduğu saptanmıştır. Satın alma departmanı, maliyetten tasarruf etmek için hâlâ ucuz olan hortumdan sipariş vermektedir. Konu iyice incelendikten sonra bu durum değişmiştir. Fabrikada bakım işlemlerinden kaynaklanan problemlerin tespiti ile hasar kontrolü geliştirilmiştir. Bakım esnasında ve iş etiketlerinin kontrollerinde, fabrikanın üç ayrı fırınında da ayda bir kez benzer hortum patlamalarının olduğu anlaşılmıştır. Bunlardan hiçbirisi daha önce yaralanmalara neden olmamıştır, çünkü onlar muhtemelen tesadüfen işçilerin yüzlerinden ve fırının kıvılcımından uzakta meydana gelmiştir. Yıllık bazda hortum hasarlarının masrafları iş kazaları hariç 55.000 avro idi. Söz konusu kazaların özeti:

- Hortum (hasarı) delinmesi nedeniyle iş kazasının bir kerelik maliyeti 14.000 avro,
- Hortum hasarının neden olduğu sürekli masraflar 55.000 avro/yıl.

Bu tür masraflara katlanıldı. Pahalı olan özel hortum, fabrikaya oldukça ucuza gelecekti, her ne kadar satın alma biriminin gözünde en pahalı da olsa...

Bu durumdan, en az iki şey öğrenilebilir:

- 1) İş kazalarının tahmininde bakım ve kontroller esnasında tespit edilen bozukluklar ve kaza gibi durumlar, önemli bilgi kaynaklarıdır. Bu kaza da, yaşanan tehlikeli durumlara dikkat edilerek önlenebilirdi.
- 2) Tedarik ve satınalma faaliyetlerinde, maliyet tasarrufu kısmi optimizasyona yol açabilir. Güvenlik dikkate alınmalı ve aynı zamanda departmanlar arası iyi bir

iletişim sağlanmalıdır. Bu durumda, grnē göre departman diğer departmana daha pahalı bir hortuma olan ihtiyaı yeteri kadar aıklayamadı.⁴³

⁴³ Laitinen, H., Vuorinen, M., Simola, A. (2012). *İmalat Sanayinde İř Sağlığı ve Gvenlięi Yönetimi*, İstanbul, 19-20.

3. 6331 SAYILI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU VE HUKUKİ YÜKÜMLÜLÜKLER

3.1. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Ülkemiz Açısından Son Yıllarda İş Sağlığı ve Güvenliği Süreci

Uluslararası Çalışma Örgütü ILO 1919'da kurulmuştur ve 1946 yılından itibaren Birleşmiş Milletlerin özel kuruluşu olarak çalışmaktadır. Örgütün en önemli görevi uluslararası çalışma hayatının standartlarının oluşturulması ve kontrolüdür. ILO'nun üye ülkeleri ve oradaki işveren ve iş piyasaları örgütleri, tüm çalışma hayatı alanlarında, uluslararası standartlarını oluşturmuşlardır. Bu standartlar aynı zamanda zorunlu işgücü, örgütlenme özgürlüğü, istihdamın teşviki, sosyal güvenlik, ayrımcılık, çalışma koşulları, iş kazalarının önlenmesi, anneliğin korunması, göçmenlik ve yerel halklarla da ilgilidir.⁴⁴

Türkiye, Uluslararası Çalışma Örgütü'ne 1932 yılında üye olmuştur fakat ILO tarafından kabul edilen sözleşmelerin neredeyse üçte ikisine henüz onay vermemiştir. Zaman içerisinde çalışma hayatına yönelik toplam 188 ILO sözleşmesinden 30 tanesi yürürlükten kaldırılmıştır. Yürürlükte olan 158 sözleşmeden sadece 56 tanesi Türkiye tarafından onaylamıştır. ILO tarafından hazırlanmış işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili sözleşme ve protokollerden en önemli iki tanesi olan 155 No'lu İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşme ile 161 Sayılı Sağlık Hizmetlerine İlişkin Sözleşme ise 2004 yılında onaylanabilmiştir.

Türkiye'de işçi sağlığı ve iş güvenliğine ilişkin yasal çerçeve, Anayasa'nın çalışma hayatının düzenlenmesiyle ilgili 18, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55,56, 60, 61, 62 ve 173. Maddelerinde bulunmaktadır. Bunlardan 50. Maddede cinsiyetine, yaşına ve gücüne uymayan işlerde hiç kimsenin çalıştırılmayacağı, 56. Maddede ise herkesin, dengeli, güvenli ve sağlıklı koşullarda yaşama hakkına sahip olduğu ifade edilmektedir. 4857 sayılı İş Yasasının 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88 ve 89. Maddelerinde de İş Güvenliği ile ilgili hususlar düzenlenmektedir.⁴⁵

⁴⁴ Laitinen,H., Vuorinen, M., Simola, A. (2012). *İmalat Sanayinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi*, İstanbul, 43.

⁴⁵ Pişkin U.(2014).*6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasasına Göre Devletin, İşverenin ve Çalışanın Yükümlülükleri Bitirme Projesi*, 15.

3.2. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 20 Haziran 2012 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi Genel Kurulu'nda kabul edilip, 30 Haziran 2012 tarihli 28339 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Bu Kanunun amacı; işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenlemektir.⁴⁶ Bu Kanun; kamu ve özel sektöre ait bütün işlere ve işyerlerine, bu işyerlerinin işverenleri ile işveren vekillerine, çırak ve stajyerler de dâhil olmak üzere tüm çalışanlarına faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanır.⁴⁷ 4857 Sayılı İş Kanunu' na nazaran 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile işçi ve memur ayrımı yerine çalışan tanımı ile sadece işçilerin değil aynı zamanda memurlarında kapsama alınması sağlanmıştır. Benzer şekilde kanun kapsamında yer alan işyerlerinin sayısı da 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile artmıştır.

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile iş sağlığı ve güvenliği konusu ilk kez müstakil bir kanun ile ele alınmıştır. Bu yasa ile işverenlere risk değerlendirmesi yapma veya yaptırma yükümlülüğü getirilmiştir. İşverenler, işyerlerindeki risklerden korunmak amaçlı gerçekleştireceği bu değerlendirme ile iş kazası ve meslek hastalıklarının meydana gelmeden önlenmesi amaçlanmaktadır.

Bu kanuna göre işyerleri; az tehlikeli sınıf, tehlikeli sınıf ve çok tehlikeli sınıf olmak üzere 3 ayrı grupta sınıflandırılmıştır.

3.3. Çalışanın 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Açısından Yükümlülükleri

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 19. Maddesinde yer alan çalışanın yükümlülükleri maddesine göre;

⁴⁶ İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. Madde 1

⁴⁷ İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. Madde 2 (1)

(1) Çalışanlar, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili aldıkları eğitim ve işverenin bu konudaki talimatları doğrultusunda, kendilerinin ve hareketlerinden veya yaptıkları işten etkilenen diğer çalışanların sağlık ve güvenliklerini tehlikeye düşürmemekle yükümlüdür.

(2) Çalışanların, işveren tarafından verilen eğitim ve talimatlar doğrultusunda yükümlülükleri şunlardır:

- İşyerindeki makine, cihaz, araç, gereç, tehlikeli madde, taşıma ekipmanı ve diğer üretim araçlarını kurallara uygun şekilde kullanmak, bunların güvenlik donanımlarını doğru olarak kullanmak, keyfi olarak çıkarmamak ve değiştirmemek.
- Kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımı doğru kullanmak ve korumak.
- İşyerindeki makine, cihaz, araç, gereç, tesis ve binalarda sağlık ve güvenlik yönünden ciddi ve yakın bir tehlike ile karşılaştıklarında ve koruma tedbirlerinde bir eksiklik gördüklerinde, işverene veya çalışan temsilcisine derhal haber vermek.
- Teftişe yetkili makam tarafından işyerinde tespit edilen noksanlık ve mevzuata aykırılıkların giderilmesi konusunda, işveren ve çalışan temsilcisi ile iş birliği yapmak.
- Kendi görev alanında, iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için işveren ve çalışan temsilcisi ile iş birliği yapmak.⁴⁸

şeklinde çalışanın yükümlülükleri açıklanmıştır.

3.4. İşverenin 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Açısından Yükümlülükleri

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 4. Maddesinde yer alan işverenin genel yükümlülüğü maddesine göre;

(1) İşveren, çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamakla yükümlü olup bu çerçevede;

- Mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapar.

⁴⁸ İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. Madde 19 (1), (2)

- İşyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyulup uyulmadığını izler, denetler ve uygunsuzlukların giderilmesini sağlar.
- Risk değerlendirmesi yapar veya yaptırır.
- ç) Çalışana görev verirken, çalışanın sağlık ve güvenlik yönünden işe uygunluğunu göz önüne alır.
- Yeterli bilgi ve talimat verilenler dışındaki çalışanların hayatı ve özel tehlike bulunan yerlere girmemesi için gerekli tedbirleri alır.

(2) İşyeri dışındaki uzman kişi ve kuruluşlardan hizmet alınması, işverenin sorumluluklarını ortadan kaldırmaz.

(3) Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği alanındaki yükümlülükleri, işverenin sorumluluklarını etkilemez.

(4) İşveren, iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin maliyetini çalışanlara yansıtamaz.⁴⁹

maddeleri ile işverenin yükümlülükleri açıklanmıştır.

3.5. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Açısından İş Kazası ve Meslek Hastalıkları

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 3. Maddesinde yer alan tanımlar maddesine göre;

(1) Bu Kanunun uygulanmasında;

g) İş kazası: İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olayı,(1)

1) Meslek hastalığı: Mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalığı,⁵⁰ tanımlamaları yapılmıştır. 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun 13. maddesinde ve 14 maddesinde de tanımlanmıştır. Bu maddelere göre;

İş kazası;

⁴⁹ İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. Madde 19 (1), (2), (3), (4)

⁵⁰ İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. Madde 3 (1)

- Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,
- (Değişik: 17/4/2008-5754/8 md.) İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş nedeniyle,
- Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,
- (Değişik: 17/4/2008-5754/8 md.) Bu Kanunun 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi kapsamındaki emziren kadın sigortalının, iş mevzuatı gereğince çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,
- Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında, meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen engelli hâle getiren olaydır. (2)⁵¹

Meslek hastalığı, sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal engellilik halleridir. (3)⁵²

İş kazalarının önüne geçilebilmesi için kaza nedenlerinin iyi tanımlanması ve bu nedenlerin ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bu tanımlamanın doğru yapılamaması halinde, iş kazalarıyla mücadelede istenilen sonuca ulaşılabilmesi mümkün değildir.⁵³

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu; işveren ve çalışana yüklediği sorumluluklar ile kanunun temelini teşkil eden risk değerlendirmesi çalışmaları ile iş kazası ve meslek hastalığı vakaları yaşanmadan önlemi almayı hedeflemektedir. Kanun doğru yorumlanıp uygulamaya aktarımı sağlandığı takdirde iş kazaları ve meslek hastalıklarının doğurduğu maliyetlerde ciddi düzeylerde azalma sağlanacaktır.

⁵¹ Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu Madde 13

⁵² Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu Madde 14

⁵³ Devlet Denetleme Kurulu. (2011). Araştırma ve İnceleme Raporu (Rapor No:2011/3). Ankara, 30-32.

4. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ FAYDA-MALİYET ANALİZİ

25 sene önce İngiltere Endüstri Konfederasyonu' nun (CBI), iş sağlığı ve güvenliği konusunda yapılan Robens Komisyonu'nda yaptığı bir açıklamada; "Şirket bazında, iş kazaları ve meslek hastalıklarının doğurduğu maliyetleri derhal ve basit bir şekilde ölçebilecek bir formülü geliştirebilmiş olması halinde iş kazalarının ve bunun sonucunda meydana gelen yaralanmaların, sakatlanmaların ve ölümlerin azaltılmasında çok önemli bir katkı olacağı" belirtilmiştir. Nitekim, yaptırımı sahip bir birim olan İngiltere İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu (HSE) yıllarca iş sağlığı ve güvenliği ile karlılık arasında bir bağlantı olduğunu savunmuştur. Bugün, özellikle İngiltere'de bu görüşü savunan endüstri kuruluşlarındaki yöneticilerin sayıları gittikçe artmaktadır.⁵⁴

4.1. Uluslararası Muhasebe Standartları

Ülkelerin muhasebe sistemleri arasında birçok farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıklara; farklı ekonomik, politik, sosyal ve kültürel çevre şartları neden olmaktadır. Muhasebede uyumlaştırma, çeşitli ve değişik muhasebe uygulamalarını tekdüzenliliğe doğru yönlendiren çalışmalar olarak nitelendirilebilir. Standardizasyon, muhasebe tekniği ile ilgili bazı uluslararası kurallar biçiminde ortaya çıkmaktadır. Uluslararası işletmelerin sayısının giderek artması, muhasebe uygulamalarının uyumlaştırılması ihtiyacını doğuran başlıca neden olmuştur. Birçok ülkede faaliyet gösteren uluslararası işletmeler, birbirlerinden çok farklı düzenlemeler ve muhasebe uygulamalarıyla karşı karşıya kalmışlardır. Muhasebe açısından, her bir ülkedeki kurallara göre finansal tablolar düzenlenmesi gereği ortaya çıkmaktadır. Örneğin, İngiltere'de merkezi bulunan ve Türkiye'de üretim yapan bir işletme, hem Türkiye uygulamalarına hem de İngiltere uygulamalarına göre finansal tablolarını düzenlemek zorunda kalmaktadır. Oldukça karmaşık olan bu durum, faaliyet gösterilen ülkelerin artması ile birlikte daha da karmaşık bir hal almaya başlamaktadır. Ayrıca, işletmelerin maruz kaldığı bu farklı düzenlemeler, uluslararası işletmelere yatırım yapacak olanları da etkilemektedir. Yatırımcılar, farklı düzenlemeler nedeniyle, bu işletmeleri sağlıklı şekilde değerlendirmekte güçlüklerle karşılaşmaktadırlar. 1973 yılında kurulan Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu

⁵⁴ Bovis, T. B. (1999). *Europe Safety Manager* "İnşaat İş kazaları Maliyet Analizi" Konulu Konferans Notu.

(UMSK) global muhasebe standartlarının hazırlanması ve uygulanması sürecinde önemli bir rol oynamıştır. Kurulun amacı, finansal tabloların sunulmasında gerekli muhasebe standartlarının geliştirilmesi ve uyumu için çalışmak ve kamuya açık bir şekilde yayımlamaktır. 2000 yılına kadar Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi (International Accounting Standards Committee - IASC) adı ile anılan Kurul, yeniden yapılandırma çalışmaları çerçevesinde Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (International Accounting Standards Board - IASB) adını almıştır. 2000 yılına kadar Kurul tarafından yayınlanan standartlar “Uluslararası Muhasebe Standartları-UMS” (International Accounting Standards – IAS) adını taşıırken, 2000 yılından sonra “Uluslararası Finansal Raporlama Standartları-UFRS” (International Financial Reporting Standards – IFRS) adını almıştır. 2000’li yılların başında ABD ve bazı Avrupa ülkelerinde yaşanan muhasebe ve denetim skandallarının da etkisiyle, UMSK’nın yayınladığı standartlara uyum yönünde dünya çapında bir görüş birliği oluşmaya başlamıştır. Bu gelişmelerin akabinde, UMS /UFRS ile Amerikan Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri’nin (Amerikan GAAP) arasındaki farkları giderme doğrultusunda çalışmalar yapmak üzere 18 Eylül 2002 tarihinde, Norwalk Anlaşması imzalanmıştır. Bu anlaşma, yakınsama (convergence) doğrultusunda atılan önemli bir adımdır. UMSK, ilke temelli standartlar yayımlayarak, mevcut ve uygulanmakta olan muhasebe alternatiflerini ortadan kaldırmaya ve firmanın ekonomik durumunu ve performansını daha iyi yansıtacak muhasebe ölçüleri geliştirmeye çalışmıştır. UMSK tarafından yayınlanan Uluslararası Muhasebe Standartları / Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarının önemi ve kullanımı 2005 yılından itibaren önemli ölçüde artmıştır. Mart 2002’de Avrupa Parlamentosu Avrupa Birliği listesindeki tüm şirketlerin en geç 2005 yılında tüm hesaplarını mevcut UMS/UFRS ile uyumlu olarak hazırlamalarını onaylamıştır. Aynı tarih itibariyle birçok ülke ile birlikte Türkiye’de de Uluslararası Muhasebe Standartlarına uyum çalışmaları başlatılmıştır.

Vergi kanunları ülkeden ülkeye değişmektedir. Ayrıca genel amaçlı finansal tabloların amaçları, vergilendirilebilir kârın (mali kârın) raporlanması amaçlarından farklıdır. Bu yüzden UMS/UFRS’lere uygun olarak hazırlanan finansal tablolar, bir

ülkenin vergi kanunları ve düzenlemeleri çerçevesindeki hükümler ile tam uyum sağlamayabilir. UMS/UFRS'ler ticari karın tespitine yönelik düzenlemeler getirmektedir.⁵⁵

4.2. Türkiye Muhasebe Standartları

Genel amaçlı finansal tabloların amaçları, vergilendirilebilir kârın (mali kârın) hesaplanması değildir. Muhasebe standartlarının benimsenmesi ile yıllardır vergi muhasebesi anlayışı güden ülkemizde yeni bir çığır açılmaktadır. Her şeyden önce muhasebeden beklenen amaç değişmektedir. Muhasebe meslek mensuplarının yıllardır en önemli hedefi ödenecek verginin hesaplanmasıdır. Ancak muhasebe standartlarının bakış açısı güvenilir finansal raporlamadır. Bu güvenilir finansal raporlama ise doğru ve dürüst gösterim ilkesi ile başarılmaktadır. Muhasebe standartları gerek halka açık şirketlere gerekse de KOBİ'lerin muhasebe düzenlerine kayıtlama, değerlendirme (ölçme) ve finansal tabloların hazırlanması ve sunulması konularında bir takım yenilikler getirmektedir. Muhasebe Standartları ülkemiz mevzuatına ilk kez Sermaye Piyasası Kurulu Tebliği ile girmiştir. Daha sonra bu işletmelerin finansal raporlarını UMS/UFRS veya Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu (TMSK) tarafından UMS/UFRS'lerin tercümesi olarak hazırlanan ve Resmi Gazete'de yayımlanan TMS / TFRS' lere göre hazırlamaları zorunluluğu getirilmiştir. TMS / TFRS'ler kamuya hesap verme yükümlülüğü bulunan işletmeler, hisseleri veya borçlanma araçları kamuya açık bir piyasada, bankalarda, kredi birliklerinde, hisse senedi aracı/satıcılarında, yatırım fonlarında ve sigorta şirketlerinde işlem gören işletmeler tarafından uygulanmak zorundadır.⁵⁶

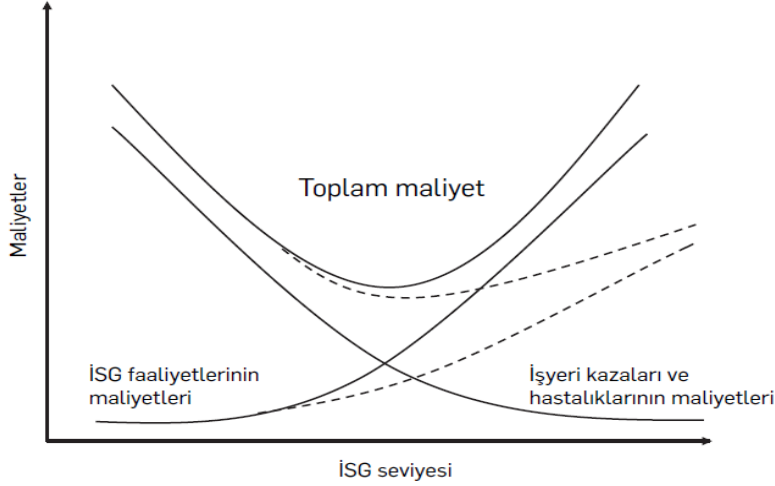
4.3. Maliyet Muhasebesi

1960'lı yıllardan başlayarak iş sağlığı ve güvenliği maliyetlerinin optimizasyon modelleri Şekil 1'de (İSG faaliyetleri için bir optimizasyon modeli) gösterilmiştir. İş güvenliği yatırımlarının hesaplama modelleri kârlılığı belirlemek için tasarlanmıştır. Optimum maliyet, güvenlik faaliyetlerinin, hasar ve hastalık maliyetlerinin birlikte hesaplandığı maliyetlerin en az olduğu durumlarda sağlanır. Daha iyi, ucuz ve etkili iş

⁵⁵ Gençoğlu Ü. G. Özerhan, Y. Karabınar, S. (2013). *Türkiye Finansal Raporlama Standartları*. 2013, 19-20-21.

⁵⁶ Gençoğlu Ü. G. Özerhan, Y. Karabınar, S. (2013) *Türkiye Finansal Raporlama Standartları*. 22.

güvenliği önlemleri geliştikçe, toplam maliyetlerin optimum noktası da noktalı çizgilerle birlikte yer değiştirir.



Şekil 4.1. İSG faaliyetleri için bir optimizasyon modeli

Şeklin gösterdiği maliyetleri optimize eden model, iş güvenliği önlemlerinin hasar ve hastalık maliyetlerinin azaltılması dışındaki diğer etkilerini dikkate almaz. İş güvenliği önlemleri aynı zamanda işin akışı ve kalitesini de en iyi şekilde artırır. İş güvenliği ve sağlığının seçimi, personelin işverene olan güvenini artırır ve topluma temel oluşturur. Bu durum, aynı zamanda işyerinin dışarıya karşı imajının gelişmesine de yardımcı olur. Model, en güzel şekilde iyi sınırlanmış bir konunun, mesela sadece makinenin veya odanın gürültü seviyesinin azaltılmasının incelenmesine uyarlanabilir. İşyerinin toplam güvenliğinin optimizasyonu modelinin uyarlanması zordur. Çünkü işyerinde bazı iş güvenliği konuları optimum alanda, bazıları optimale göre zayıf ve bazıları da daha iyi seviyelerdedir.⁵⁷

4.4. Önleme Yatırımlarında Getiri

İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri, iş kazalarını ve mesleki hastalıkları önleme amaçlı çalışanların yararına bir hizmet sunmaktadır. En iyi tazminat ve iyileştirme çalışmaları bile işle ilgili kaza veya hastalıklardan kaynaklanan hayat standardı kayıplarını

⁵⁷ Laitinen, H., Vuorinen, M., Simola, A. (2012). *İmalat Sanayinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi*, İstanbul, 27-28.

karşılamada yetersiz kalacaktır. İşletmeler için kritik nokta, işyeri önleme politikası uygulamanın ekonomik düzeyde de kazançlı olup olmadığıdır.

Bu açıdan bakıldığında , önleme tedbirlerinin ekonomik kazançlarının analizinde, önleme tedbirlerinin farklı türdeki etkileri arasında ayırım yapmak gerekmektedir: doğrudan etki (misal, işyerinde kazaların önlenmesi); dolaylı etki (misal, işletmenin kamu nezdindeki imajının iyileştirilmesi); kısa vadeli etkiler (misal, önleme tedbirlerinin işletme giderleri) ve uzun vadeli etkiler (misal, önleme tedbirlerinin sağladığı kazancın sürdürülebilirliğinin sağlanması).

Önleme muhasebesinin hedefi, iş sağlığı ve güvenliğinin nicel ve nitel ölçütler açısından mikro ekonomik etkilerini hesaplamaktır. Amaç bir masraf-kazanç analizi geliştirmektir. Nicel gözlemler için sıralamalı ölçek uygundur. Önlemenin parasal başarısı, önlemenin (parasal) kazancı ile önleme masrafları arasındaki fark olarak ifade edilebilir. Kilit performans göstergesi “Önleme Yatırımlarında Getiri” (Return on Prevention - ROP), iş sağlığı ve güvenliğinin potansiyel ekonomik başarısının soyut bir temsili niteliğini taşır.

Önleme muhasebesi, toplumsal ve ekolojik muhasebe gibi, çok sayıda varsayım üzerine kurulu bir ekonomik modeldir. Örnek olarak, işyerinde önleme bir bütün olarak değerlendirilir, uygulanan tedbirler tek tek dikkate alınmaz. Benzeri şekilde, toplumsal ve teknik iyileştirmelerin etkileri ve ekipman alımıyla ilgili güvenliğin dâhilî masrafları da dikkate alınmaz.⁵⁸

4.5. Türkiye’deki İşletmeler Açısından Maliyet-Kazanç Analizi Uygulaması

İşyeri kazalarının ve mesleki hastalıkların sayısı gibi vaka bağlantılı göstergeleri harmanlayan iş sağlığı ve güvenliği araştırmalarına tamamlayıcı katkıda bulunan ISSA’ nın “önleme yatırımlarında getiri” araştırması, önleme tedbirlerinin işletmeler açısından ekonomik etkisini ayırtılandıran bir tablo sistemi geliştirmiştir. Bu araştırmada işyerinde uygulanan farklı tedbirlere ve müdahalelere geniş bir açıdan bakılmış ve işverenler, yöneticiler, çalışan temsilcileri, denetimciler ve güvenlik uzmanları ile görüşülerek veri toplanmıştır. Görüşülen kişilerden işletmelerindeki çeşitli ekonomik faaliyetler açısından

⁵⁸ ISSA.(2011). *Önleme Yatırımlarında Getiri: Şirketlerde İş Sağlığı ve Güvenliğine Yapılan Yatırımların Maliyet Analizi*, (Araştırma Raporu), 3-4.

önlem almanın maliyet ve kazancını tahmin etmeleri istenmiştir. Almanya'dan 39 işletmeyi kapsayan bir örnek araştırmanın sonuçlarına göre (DGUV, 2009) önlemeye yapılan 1,00 EUR değerindeki her yatırıma karşılık şirkete sağlanan getirinin ekonomik potansiyelinin 1,60 EUR değerinde olduğu tahmin edilmiştir. Daha da çarpıcı bir sonuç, benzeri bir metodolojik yaklaşım kullanılarak 15 ülkede ve 300 işletmeden alınan veri örnekleri temelinde yapılan İSSA araştırmasında elde edilmiştir. Bu araştırmaya göre, önleme yatırımlarında ortalama maliyet/kazanç oranı 1:2,2 düzeyindedir.⁵⁹

4.6. Şirketler İçin Önlemenin Uluslararası Getirisinin Hesaplanması

İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının, iş kazaları ve meslek hastalıklarını önlemenin işletmelere mali bir getirisi vardır. İşletmelerin bu bağlamda yaptıkları yatırım ve harcamalar, gerek verimlilik gerek karlılık gerekse üretim kesintilerinin önlenmesi gibi işletmeler tarafından istenen değerlere dönüşmektedir.

İşletme bazında iş sağlığı ve güvenliği faydaları ve harcamaları bir tablo üzerinde gösterilebilir. Bu tablo çeşitli yönleriyle diğer muhasebelerden farklıdır. İş sağlığı ve güvenliğine yönelik olarak önleme tedbirlerinin maliyetlerini oluşturan harcamalar ve bedeller, gelirlere ve kar' a mutlak surette direk olarak yansımaz. Bunun yanı sıra sosyal ve çevresel boyutta değil, ancak işletmenin kendi içerisinde bir etkiye sahiptir. İşyerinde iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi, işe bağlı sağlık risklerinin önüne geçilmesi gibi direk etkiler veya üretim kesintilerinin ve hurda/fire miktarının azaltılması, artan işçi motivasyonu ve bunun ürün kalitesine ve üretime dolaylı etkileri göz önüne alındığında hem niceliksel hem de niteliksel getirilerinin söz konusu olduğu görülmektedir.

Çalışmada nicelik olarak kazanımları ölçmek için bir puan sisteminden istifade edilirken, nitelik olarak kazanımları ölçmek için mali formata dönüştürülen faydalar ile iş sağlığı ve güvenliği için yapılan harcamaların maliyeti arasındaki fark kullanılmaktadır. Burada iş sağlığı ve güvenliğine yönelik önleme amaçlı yapılan yatırım ve harcamaların getirisi ise fayda ve maliyet oranı kullanılarak hesaplanmaktadır.

⁵⁹ İSSA.(2011). *Sosyal Güvenliğin Merceğinde* 19, 2.

Fayda ve maliyetleri göstermek için oluşturulan tablo, bir varlıklar tablosu değildir. Ancak, önleme tedbirleri için şirketlerin yaptıkları harcamaları ve bu harcamaların etkileri arasındaki bağlantıyı ortaya koyan bir tablodur. Dolayısıyla, işletmelerin finansal, maliyet ve yönetim muhasebesi veya çevre muhasebesi yanı sıra bu muhasebeye yer vermelerinin faydalı olacağı açıktır.⁶⁰

“Şirketler için Önlemenin Uluslararası Getirisinin Hesaplanması-İş Sağlığı ve Güvenliğine Yapılan Yatırımın Maliyet ve Faydaları” projesi ISSA, DGUV ve BG ETEM tarafından yürütülmüştür.⁶¹

⁶⁰ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 2.

⁶¹ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 3.

5. ÜLKEMİZ İŞLETMELERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRME VE BİR MADEN İŞLETMESİNDE UYGULANMASI

Çalışmada kullanılan yöntem; işyerlerinde yüz yüze grup şeklinde anket uygulamasıdır. Anket, 8 ilde; imalat, maden, inşaat ve diğer sektörlerden 53 işletmede yapılmıştır.

İşletmelerde konuya taraf kişilerin oluşturduğu gruplarda görev unvanları; İşletme Müdürü, Genel Müdür, Muhasebe Sorumlusu, Eğitim Mühendisi, İş Emniyeti Baş Mühendisi, İş Sağlığı Güvenliği Müdürü, İSG Başmühendisi, Muhasebe ve İdari İşler Sorumlusu, Teknik Direktör ve İSG Yöneticisi, İnsan Kaynakları Müdürü, İşyeri Hekimi, Eğitim Uzmanı, İnşaat Teknikeri, İSG Danışmanı, İş Güvenliği Uzmanı, İşçi Temsilcisi, Kalite Yönetim Sistemleri Müdürü, Atölye Şefi, AR-GE Müdürü, Çevre ve İş Sağlığı Güvenliği Müdürü, İşyeri Sağlık Memuru, Genel Müdür, Üretim Mühendisi, İşçi temsilcisi, Personel Müdürü olan kişilerle mülakat yapılmıştır. Ankette, değerlendirmeye ait yanıtlar için üç pozitif, üç negatif olmak üzere puan sistemi olarak da ifade edilebilecek bir skala kullanılmıştır.

İşletmelerin 2009 yılı içerisinde iş sağlığı ve güvenliğini temin etmeye yönelik maliyetleri maliyet tablosuna girilerek her işletmenin önleme amaçlı çalışan başına yıllık ödediği tahmini maliyet rakamları ortaya konulmuştur. Önleme amaçlı yapılan harcamalar maliyet tablosunda yedi grupta sınıflandırılmıştır. Bunlar , kişisel koruyucu donanımların maliyetleri (Örneğin; kulak koruyucu, iş güvenliği ayakkabısı, iş elbisesi); güvenlik teknolojileri ve şirket için sağlık destekleri konusundaki danışmanlık maliyetleri (Örneğin; şirket içi/dışı iş güvenliği uzmanları, şirket içi/dışı işyeri hekimi, OSGB, belgelendirme hizmetleri vb.); önleme amaçlı eğitimlerin maliyetleri (iş güvenliği uzmanları ve görevlilerinin başlangıç ve sürekli eğitimleri ; yüklerin güvenli bir şekilde emniyete alınması; forkliftler; ilk yardım eğitimleri ve bu eğitimlerde geçen çalışılmayan süreler); önleyici sağlık kontrollerinin maliyeti (sağlık taramaları, periyodik muayeneler vb.); işletme giderleri (Örneğin; üretim süreçlerinin iş sağlığı ve güvenliği gereklerini karşılaması için yapılan ek giderler, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemlerinin yıla tekabül eden maliyetleri); yatırım giderleri (Örneğin; önleyici tedbirler için gerekli güvenlik teknolojileri ve işyeri işletme giderlerinin yıla tekabül eden maliyetleri); ve

başlangıç maliyetidir (üretim başlangıcında veya önleyici tedbirlerin uygulama öncesi ve test safhasında iş sağlığı ve güvenliğine yönelik ek maliyetler).

İş sağlığı ve güvenliğinde önleme amaçlı yapılan harcamaların işletmeye getirdiği kazanç ve faydalar da; üretimdeki kesintilerin önlenmesi sayesinde giderlerin azalmasıyla edilen tasarruflar; hurda atıkların/firenin önlenmesi ve kesintilerden sonra işin yeniden başlaması için gereken sürenin azalmasıyla sağlanan tasarruflar; çalışanların motivasyonlarının ve memnuniyetlerinin artışıyla elde edilen katma değer; ürünlerin kalitesine ve kalitenin yükseltilmesine odaklanma ile elde edilen katma değer; üründe yapılan yeniliklerle elde edilen katma değer; ve işletme imajının yükselmesi ile elde edilen katma değer olmak üzere gruplandırılmıştır. İşletmeler veya işletme mülakat gruplarından bu fayda kategorilerinden kendi işletmeleri için geçerli olanları seçmeleri istenmiştir.

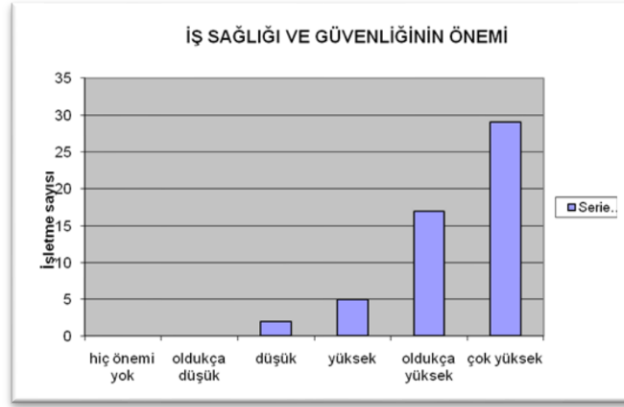
İşletmelerden ayrıca yukarıda bahsedilen önlemeye yönelik iş sağlığı ve güvenliği maliyetleri ve faydaları arasında bir karşılaştırma yapmaları istenmiştir. Burada her işletme fayda ve maliyetleri bir dengede mi görmektedir, maliyetleri faydalara oranla daha mı baskın görmektedir veya faydaları maliyetlere göre daha mı baskın görmektedir ve bu baskınlığın hangi oranda olabileceğine dair subjektif oransal değerler yansıtılmıştır. Burada belirtilen oransal değerlerden de maliyet tablosuna benzer biçimde bir fayda tablosu oluşturmak için faydalanılmıştır. İşletme bazında fayda ve maliyetleri karşılaştırmak ve göz önüne sermek üzere bir tablo ortaya konulmuştur. Anket yapılan işletmelere ait verilerin bir araya getirilmesi ile de iş risklerini ve meslek hastalıklarını önleme konusunda ulusal çapta 2009 yılı İş Sağlığı ve Güvenliği İşletmeler Tahmini Tablosu elde edilmiştir.⁶²

Türkiye’de 8 ilde 53 işletmede uygulanan çalışmadan elde edilen verilere göre;

Toplamda 46,738 kişiden 10,833’ü inşaat sektöründen, 11,888’i maden sektöründen, 21,394’ü imalat sektöründen ve 2,623’ü diğer sektörlerden çalışanları temsil etmektedir. Buna göre örnek gruptaki bir işletmedeki çalışan sayısı ortalaması 881 kişidir.

⁶² Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 3-4.

Uygulama 1250 çalışanı olan bir maden işletmesinde gerçekleştirilmiştir. Uygulamada görüşmeler iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi, işçi temsilcisi, iş güvenliği baş mühendisi ve endüstri mühendisi yürütülmüştür.

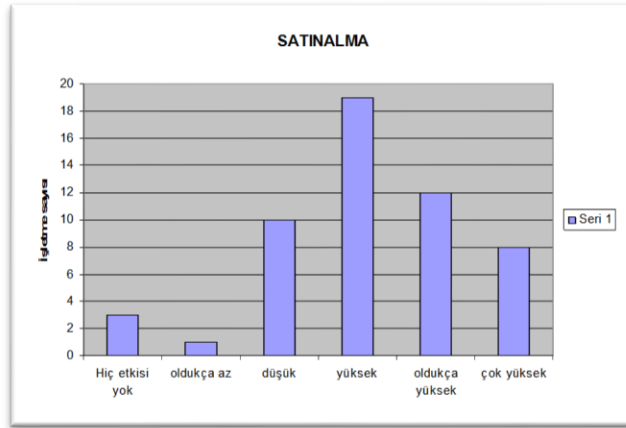


Şekil 5.1. İSG' nin işletme için önemi (anket sonuçları)

İşletmeler iş sağlığı ve güvenliğinin işletme açısından önemini sunulan seçeneklere göre yanıtlamışlardır. İş sağlığı ve güvenliğinin öneminin olmadığını veya oldukça düşük olduğunu belirten işletme yoktur. İşletmelerin %96'sı İSG'nin önemini yüksek, oldukça yüksek ve çok yüksek olduğunu seçmişlerdir.⁶³

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliğinin işletme açısından önemine yanıtı çok yüksek şeklindedir.

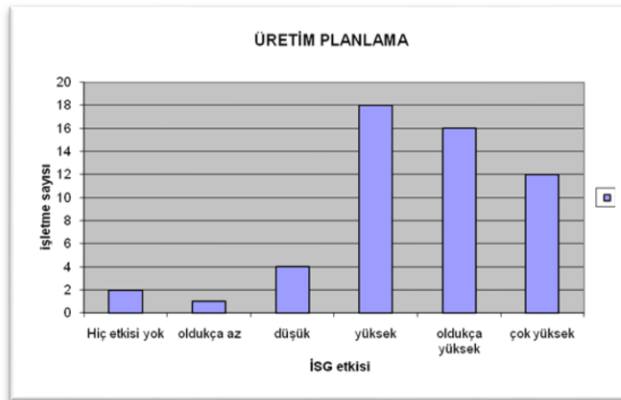
⁶³ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 5.



Şekil 5.2. İSG’ nin işletmenin satınalma alanındaki etkisi (anket sonuçları)

İşletmelerden iş sağlığı ve güvenliğinin satınalma aşamasındaki etkisini değerlendirmeleri istendiğinde işletmelerin büyük bölümü iş sağlığı güvenliği tedbirlerinin satınalma alanında etkisi olduğunu belirttiler. Bu değerlendirmede yüksek değerlendirmesi en çok tercih edilen cevap olmuştur. Bunu “oldukça yüksek” ve “çok yüksek” yanıtları izlediği şekil 2’ den de görülebilmektedir.⁶⁴

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı güvenliği tedbirlerinin satınalma alanında etkisi yanıtı çok yüksek şeklinde olmuştur.

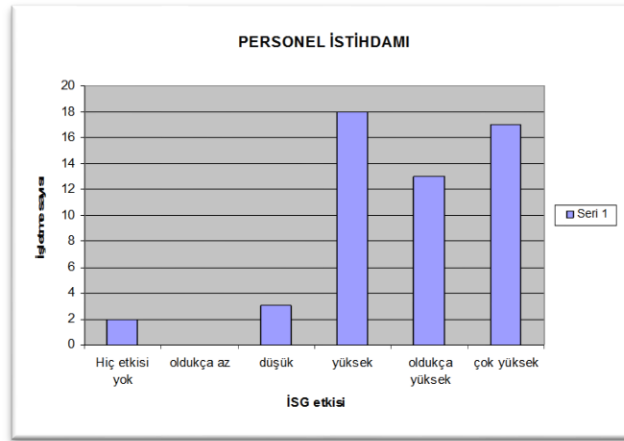


Şekil 5.3. İSG’ nin üretim planlama alanındaki etkisi (anket sonuçları)

⁶⁴ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 6.

İşletmelerin çoğunluğu iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin üretim planlamaya direkt etkisinin “yüksek”, daha sonra “oldukça yüksek” ve de “çok yüksek” derecede olduğunu belirtmişlerdir.⁶⁵

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı güvenliği tedbirlerinin üretim planlamaya direkt etkisinin çok yüksek olduğunu belirtmişlerdir.



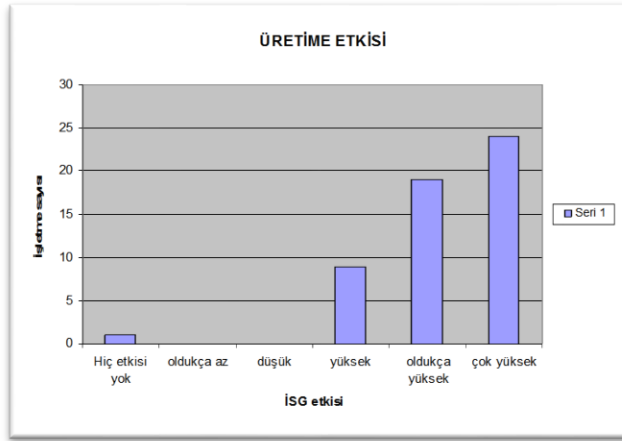
Şekil 5.4. İSG’ nin personel istihdamındaki etkisi (anket sonuçları)

İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının personel istihdamındaki etkisi, gerek işçi çıkarılması veya alınması gerekse görev değişimine etkisi olup olmadığı sorusuna yanıtlar büyük oranda iş sağlığı ve güvenliği etkisinin “yüksek”, “oldukça yüksek” ve “çok yüksek” yanıtlarında toplandı.⁶⁶

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının personel istihdamındaki etkisinin çok yüksek olduğunu belirtmişlerdir.

⁶⁵ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 7.

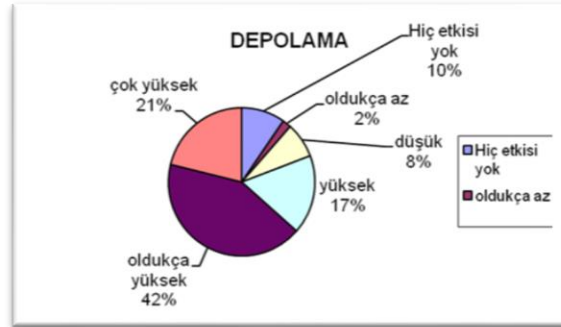
⁶⁶ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 8.



Şekil 5.5. İSG’ nin işletmenin üretimine olan etkisi (anket sonuçları)

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini uygulamanın üretime yansıyan bir etkisi bulunup bulunmadığı konusunda bir işletme dışında tüm işletmeler “yüksek”, “oldukça yüksek” ve “çok yüksek” yanıtını verdiler.⁶⁷

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini uygulamanın üretime yansıyan bir etkisi olup olmadığına cevabı çok yüksek olmuştur.



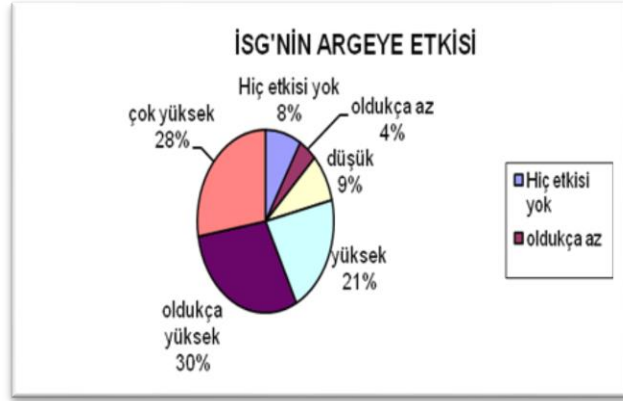
Şekil 5.6. İSG’ nin işletmenin depolamadaki etkisi (anket sonuçları)

Tedbirlerinin depolama konusuna olan etkisini sorulduğunda bir kısım işletmeler depolama faaliyetinin olmadığını belirtmişlerdir. Depolama konusunda iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin etkili olduğunu belirten işletmelerin %80’i etkinin “yüksek”, “oldukça yüksek” ve “çok yüksek” olduğunu belirtmişlerdir.⁶⁸

⁶⁷ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 9.

⁶⁸ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 10.

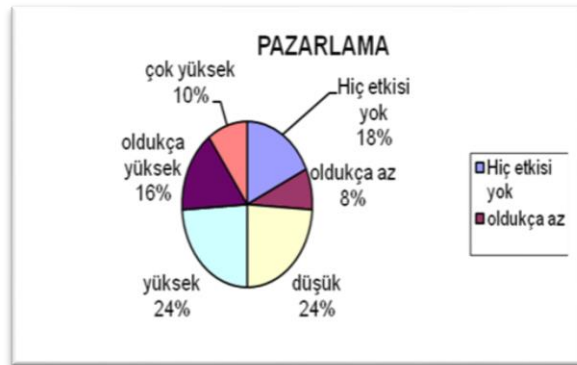
Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliğinin depolamada etkisi olup olmadığına cevabı yine çok yüksek şeklinde gerçekleşmiştir.



Şekil 5.7. İSG' nin ARGE'deki etkileri (anket sonuçları)

ARGE faaliyeti bulunmayan işletmeler cevap sunmamışlardır. Hiç etkisi yok seçeneğinin bazı işletmeler tarafından yine ARGE faaliyeti bulunmaması nedeniyle seçilmesi olasılığı olmuştur. ARGE faaliyeti bulunan işletmelerin %79'u iş sağlığı ve güvenliğinin etkisinin “çok yüksek”, oldukça yüksek” veya “yüksek” olduğunu belirtmişlerdir.⁶⁹

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliğinin ARGE'deki etkisini oldukça yüksek şeklinde değerlendirmiştir.

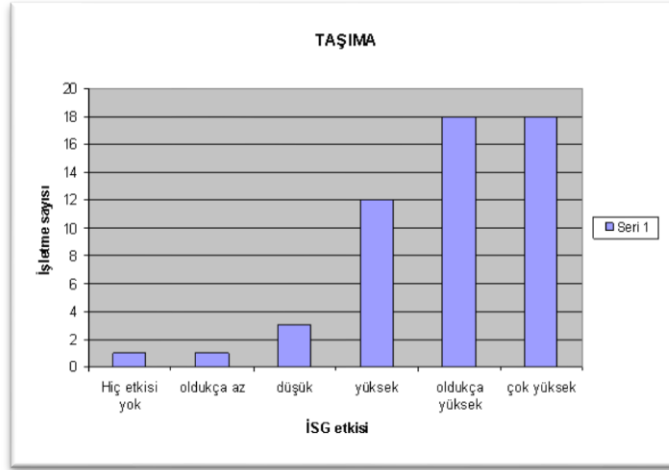


Şekil 5.8. İSG' nin pazarlama alanındaki etkileri (anket sonuçları)

⁶⁹ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 11.

Anket yapılan işletmelerde pazarlama faaliyeti olan işletmelerin yarısı iş sağlığı ve güvenliğini önemsenecek oranda görmektedirler.⁷⁰

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliğinin pazarlama alanındaki etkileri yüksek şeklinde olmuştur.



Şekil 5.9. İSG’ nin taşımadaki etkileri (anket sonuçları)

İş sağlığı ve güvenliğinin taşıma faaliyetine olan etkisinin işletmelerde ne düzeyde olduğunu gösterir grafik Şekil 9’da görülmektedir. Ankete katılan işletmelerin 48’i bu etkilerin “yüksek”, “oldukça yüksek” ve “çok yüksek” olduğunu belirtmişlerdir.⁷¹

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliğinin taşımadaki etkileri çok yüksek şeklinde olmuştur.

⁷⁰ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 11.

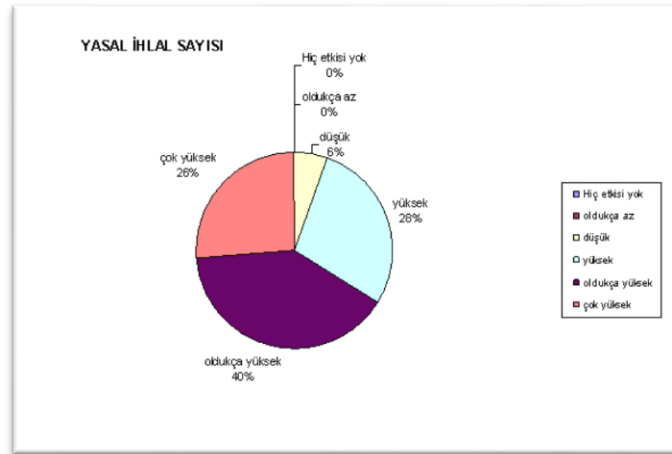
⁷¹ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 12.



Şekil 5.10. İşletmedeki İSG uygulamalarının tehlike ve riskleri önlemedeki etkisi (anket sonuçları)

İSG tedbirlerinin tehlike ve riskleri önlemede ne kadar önemli olduğuna dair cevaplara bakıldığında (Şekil 10) bunun hiç etkisinin olmadığını veya çok az olduğunu beyan eden işletme anket yapılan gruplarda rastlanmamıştır.⁷²

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliğinin tehlike ve riskleri önlemedeki etkileri yüksek şeklinde değerlendirilmiştir.



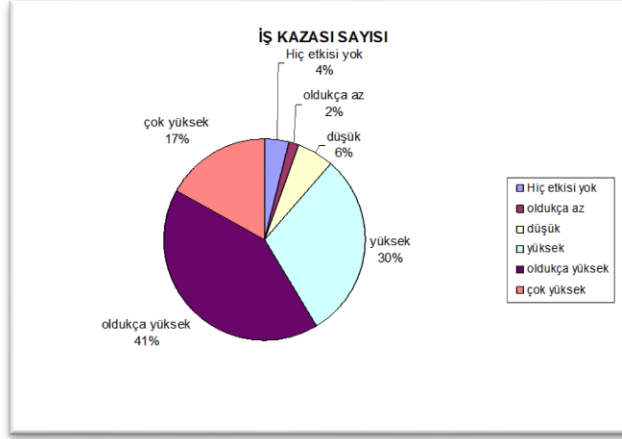
Şekil 5.11. İşletmedeki İSG uygulamalarının yasal ihlal sayısındaki etkisi (anket sonuçları)

İş sağlığı ve güvenliği alanında alınan tedbirler ile sağlık ve güvenlik yasal ihlallerinin sayısının doğrudan azaldığını belirten işletme sayılarına göre yüzdelere Şekil

⁷² Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 13.

11’de görülmektedir. Anketin bu konudaki yanıtları arasında tedbirlerin “hiçbir etkisi olmadığı” veya ““oldukça az” olduğunu düşünen anket grubu olmamıştır.⁷³

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının yasal ihlal sayısındaki etkileri yüksek şeklinde değerlendirilmiştir.



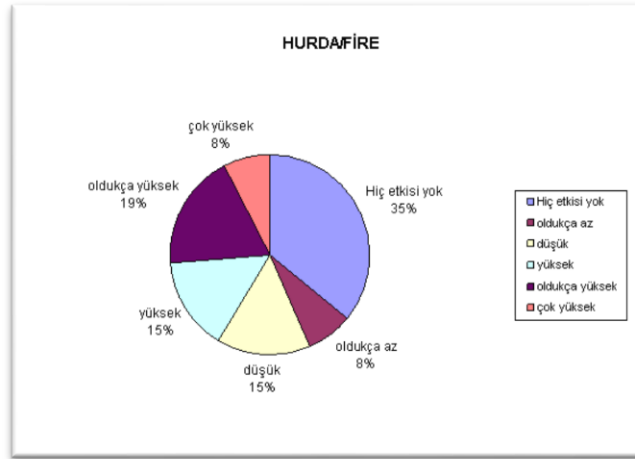
Şekil 5.12. İşletmedeki İSG uygulamalarının iş kazasını önlemedeki etkisi (anket sonuçları)

İş güvenliği tedbirlerinin işyerindeki iş kazalarının meydana gelmesini büyük oranda önlediği, iş kazası sayısına ilişkin yanıtları özetleyen grafikten görülmektedir.⁷⁴

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının iş kazasını önlemedeki etkisi yüksek şeklinde değerlendirilmiştir.

⁷³ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 14.

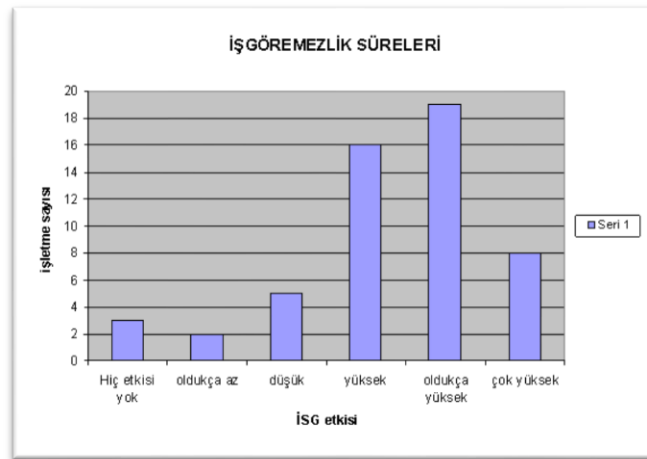
⁷⁴ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 15.



Şekil 5.13. İşletmedeki İSG uygulamalarının hurda veya fire üzerindeki etkisi (anket sonuçları)

Anket yapılan işletmelerde iş güvenliği uygulamalarının hurda fire üzerindeki etkisi olmadığı yönünde görüş belirten işletmeler inşaat ve maden sektörünü temsil eden işletmelerden oluşmaktadır. Daha çok imalat sanayiindeki işletmeler bu konuda bir ilişki belirtmişlerdir.⁷⁵

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının hurda veya fire üzerindeki etkisi yüksek şeklinde olmuştur.

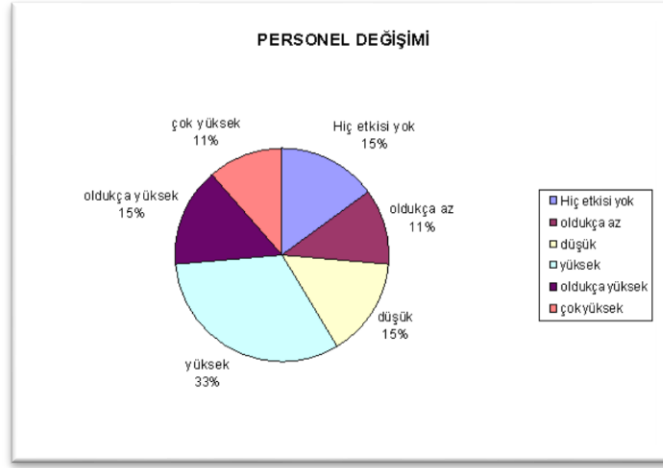


Şekil 5.14. İşletmede İSG uygulamalarının iş göremezlik sürelerine etkisi (anket sonuçları)

⁷⁵ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 16.

Anket yapılan işletmelerin 50'si iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin uygulanması ile iş göremezlik sürelerinin kısaldığı görüşündedir.⁷⁶

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının iş görmezlik sürelerine etkisi yüksek şeklinde değerlendirilmiştir.



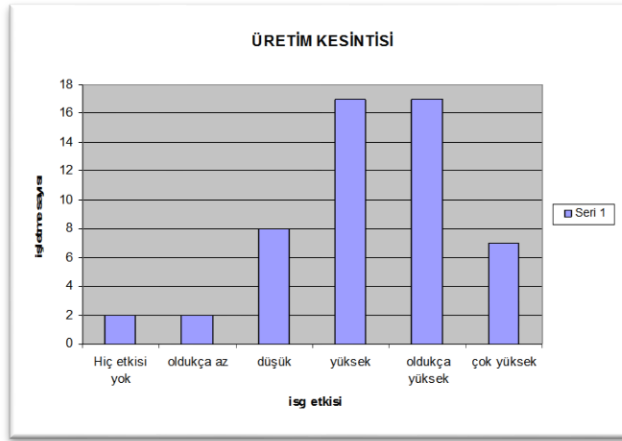
Şekil 5.15. İşletmedeki İSG uygulamalarının personel sayısındaki değişikliklere etkisi (anket sonuçları)

İşletmedeki iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin uygulanması ile personel sayısı arasında bir ilişki gören işletmeler tüm işletmelerin %85'idir. Anket sonucunu yansıtan oranlar şekil 15'de görülmektedir.⁷⁷

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının personel sayısındaki değişikliklere etkisi düşük şeklinde değerlendirilmiştir.

⁷⁶ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 17.

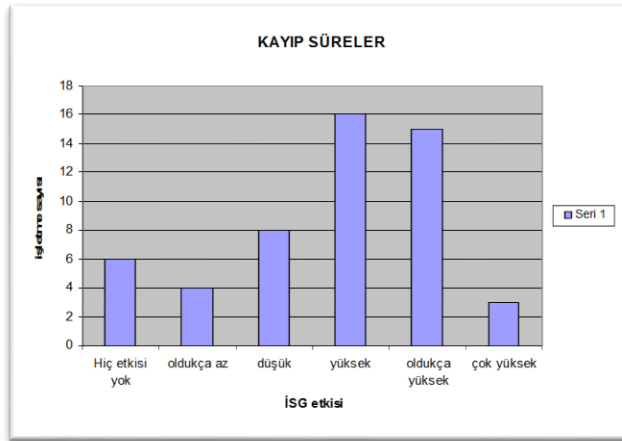
⁷⁷ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 18.



Şekil 5.16. İşletmede İSG uygulamalarının üretim kesintisine olan etkisi (anket sonuçları)

Şekil 16 iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin uygulanması ile üretimdeki kesintilerin hangi ölçüde azaldığını göstermektedir. 36 işletme bu etkinin “yüksek”, “oldukça yüksek” ve “çok yüksek” yanıtlarını tecrübelerine dayanarak yanıtlamışlardır.⁷⁸

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının üretim kesintisine etkisi oldukça yüksek şeklinde gerçekleşmiştir.

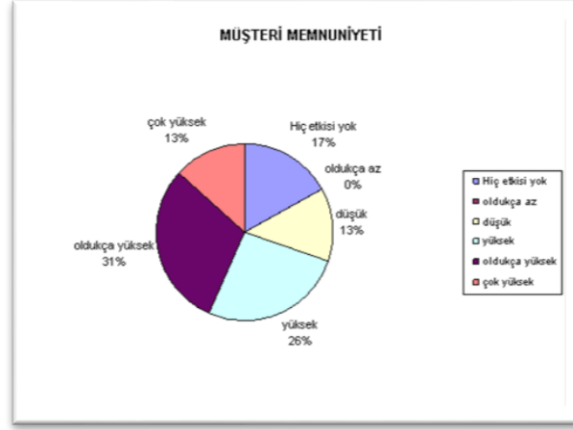


Şekil 5.17. İşletmede İSG uygulamalarının iş göremezlik kayıp sürelerine etkisi (anket sonuçları)

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin uygulanması ile iş kazası sonucu çalışanın iş göremez durumda olması nedeniyle işin yapılamadığı sürelerin hangi ölçüde azaldığına dair görüşler şekil 17’deki grafikte yansıtılmaktadır.⁷⁹

⁷⁸ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 19.

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının iş göremezlik kayıp sürelerine etkisi yüksek şeklinde değerlendirilmiştir.



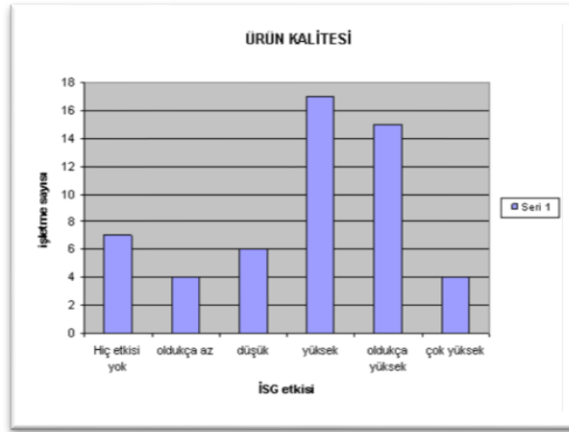
Şekil 5.18. İşletmede İSG uygulamalarının müşteri memnuniyetine olan etkisi (anket sonuçları)

Anket sonuçları, işletme faaliyetlerinin müşteri memnuniyetine etkisi varsa mutlaka değişik derecelerde etkisi olduğunu tecrübesini ortaya koydu. “Çok yüksek”, “Oldukça yüksek” ve “yüksek” olduğunu belirten işletmeler anket yapılan işletmelerin %80’ini oluşturdu.⁸⁰

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının müşteri memnuniyetine olan etkisi oldukça yüksek şeklinde değerlendirilmiştir.

⁷⁹ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 20.

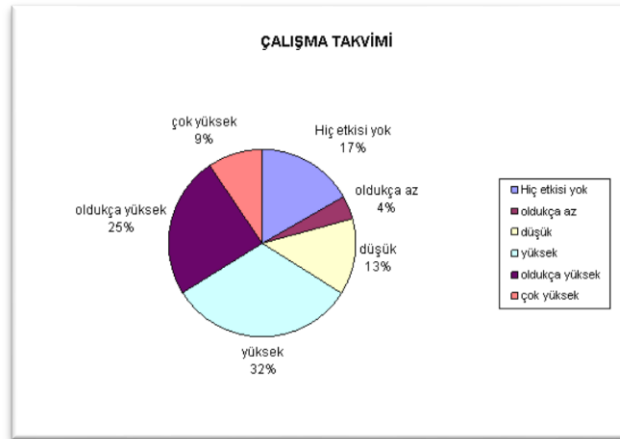
⁸⁰ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 21.



Şekil 5.19. İşletmede İSG uygulamalarının ürün kalitesine etkisi (anket sonuçları)

İşletmelerde İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının ürün kalitesine etkisi olduğunu belirten işletme sayısı 45 oldu. Bu da anket yapılan işletmelerin %85'ine karşılık gelmektedir.⁸¹

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının ürün kalitesine etkisi yüksek şeklinde gerçekleşmiştir.

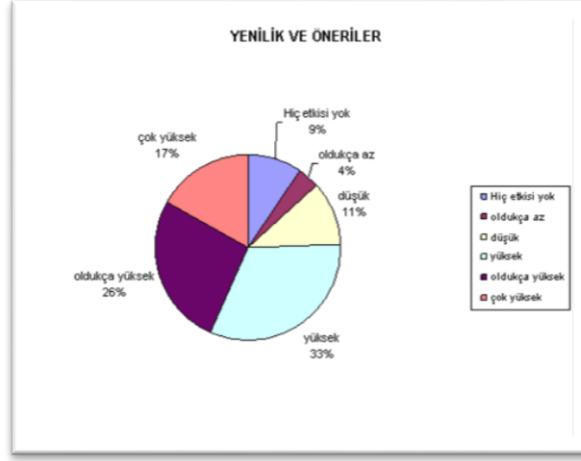


Şekil 5 20. İşletmede İSG uygulamalarının çalışma takvimine etkisi (anket sonuçları)

İşletmeler, iş sağlığı güvenliği tedbirlerinin etkin olarak uygulanması sonucunda çalışma takvimlerine uyma konusunda ve faaliyetlerin zamanında yapılabilmesi konusunda da etkili olduğunu büyük oranda belirttiler.⁸²

⁸¹ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 22.

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının çalışma takvimine etkisi yüksek şeklinde olmuştur.



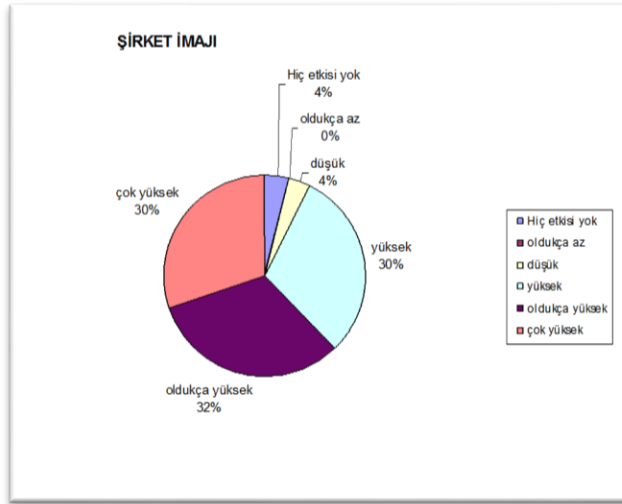
Şekil 5.21. İşletmede İSG uygulamalarının yeniliklerin sayısı ve iyileştirme önerilerine etkisi (anket sonuçları)

İşletmelerin büyük çoğunluğu şirket içindeki tecrübelerine göre iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin uygulanması ile yeniliklerin ve birtakım iyileştirme önerilerinin büyük oranda çalışanlardan geldiğini ifade ettiler. Şekil 21 bu durumu yansıtmaktadır.⁸³

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliği uygulamasının işletmedeki yeniliklere ve önerilere etkisini oldukça yüksek şeklinde değerlendirmiştir.

⁸² Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 23.

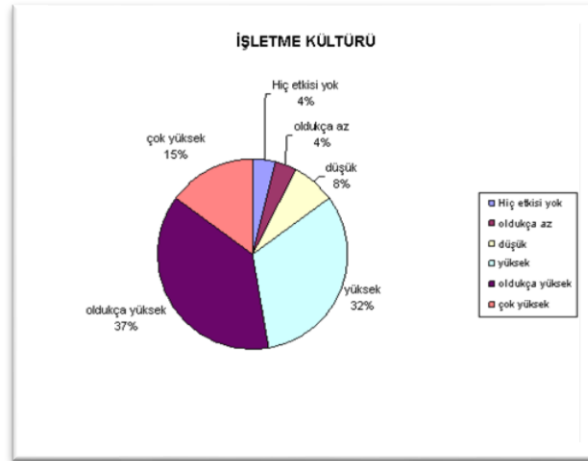
⁸³ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 24.



Şekil 5.22. İşletmede İSG uygulamalarının şirket imajına etkisi (anket sonuçları)

Anket sonuçlarına göre, işletmelerin oldukça büyük bir bölümünün iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarından şirket imajının büyük oranda etkilendiği fikrini taşıdıkları görüldü.⁸⁴

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının şirket imajına etkisi çok yüksek şeklinde olmuştur.



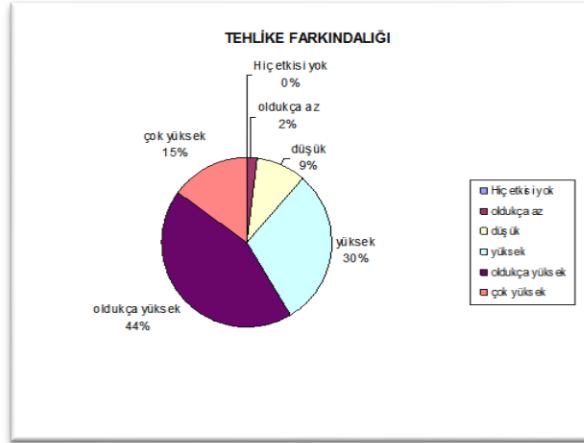
Şekil 5.23. İSG uygulamalarının işletme kültürüne etkisi (anket sonuçları)

İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının işletme kültürünü ne ölçüde etkilediği sorulduğunda verilen yanıtları Şekil 23'deki grafik yansıtmaktadır. Anket yapılan

⁸⁴ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 25.

işletmelerin %69'u işletme kültürünün işletme içindeki bu uygulamalardan pozitif yönde etkilendiğinde hemfikirdiler.⁸⁵

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının işletme kültürüne etkisi oldukça yüksek şeklinde olmuştur.



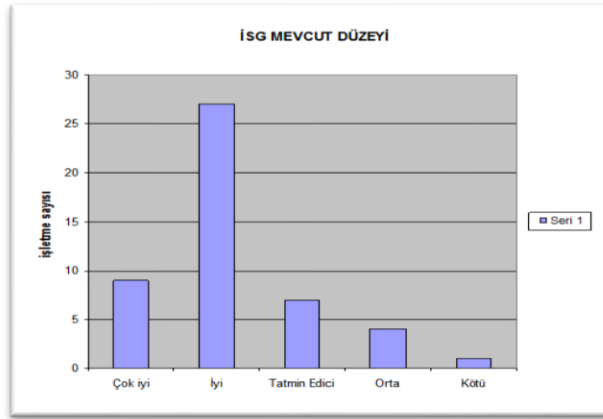
Şekil 5.24. İSG uygulamalarının çalışanların tehlike farkındalığına etkisi (anket sonuçları)

İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının çalışanların tehlike farkındalığına etkisinin ankete verilen cevaplardan az veya çok mutlaka olduğu ortaya çıktı. İş sağlığı güvenliği uygulamalarının “Hiç etkisi yoktur” değerlendirmesini hiçbir işletme yapmadı. Bu konudaki anket sonuçlarını şekil 24’deki grafik vermektedir.⁸⁶

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının çalışanların tehlike farkındalığına etkisi oldukça yüksek şeklinde olmuştur.

⁸⁵ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 26.

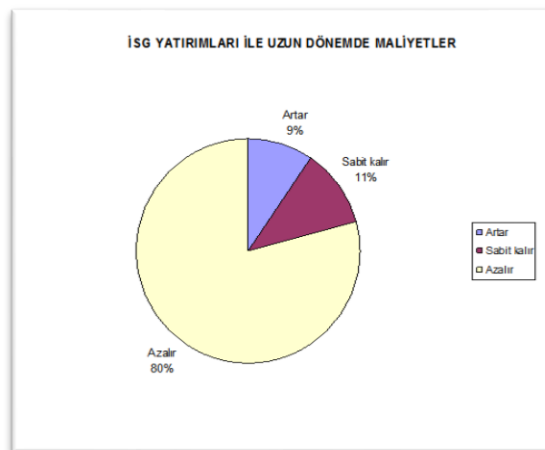
⁸⁶ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 27.



Şekil 5.25. İSG tedbirlerinin işletmedeki mevcut uygulanma düzeyi (anket sonuçları)

Anket grubunun işletmelerinin iş sağlığı ve güvenliği konusundaki mevcut durumu hakkında ne düşündükleri sorulduğunda alınan yanıtlar büyük çoğunlukla “iyi” oldu. Burada işletmelerin iş sağlığı ve güvenliği konusunda çabalarının süreklilik gerektirdiğinin farkında oldukları anlaşılırken yeterli ifadesini kullanmaktan özellikle kaçındıkları gözlemlendi.⁸⁷

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin işletmede mevcut uygulanma düzeyi iyi şeklinde olmuştur.

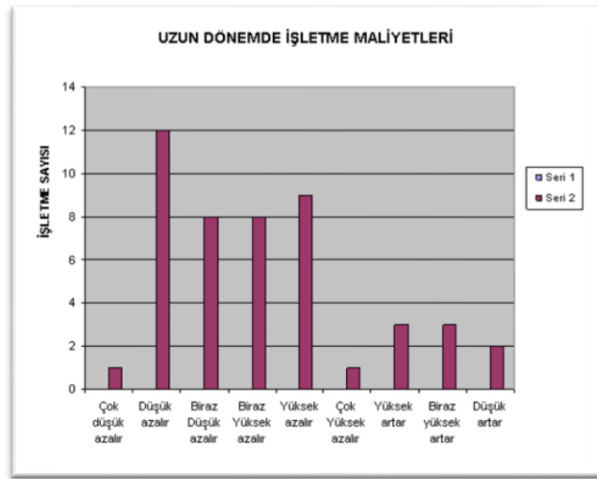


Şekil 5.26. İSG’ ye yapılacak ilave yatırımların uzun dönemde işletme maliyetlerine etkisi (anket sonuçları)

⁸⁷ Alpman, H. T.(2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 28.

İşletmelere önleme amaçlı iş sağlığı ve güvenliğine yapılacak birtakım ilave yatırımların uzun vadede işletme maliyetlerine nasıl yansıtacağı sorulduğunda işletmelerin %80'i uzun dönemde maliyetlerin toplamda düşeceğini belirtirken, %11'i sabit kalacağı değerlendirmesini yaptılar. İş sağlığı ve güvenliğine yapılan yatırımların uzun dönemde maliyetlerini artıracığı görüşünü taşıyan işletmeler anket yapılan işletmelerin %9'u ile sınırlı kaldı.⁸⁸

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliğine yapılacak ilave yatırımların uzun dönemde işletme maliyetlerine etkisi azalır yönünde olmuştur.



Şekil 5.27. İSG'ye ilave yatırımlarla uzun dönemde işletme maliyetlerinin değişim düzeyi (anket sonuçları)

İşletmelere iş sağlığı ve güvenliğine uzun vadede yapılacak birtakım yatırım ve harcamaların maliyetindeki değişimin ne düzeyde olacağı sorulduğunda, uzun vadede ilave yatırımlar ile işletme maliyetleri ne artar ne azalır yani sabit kalır diyen yedi işletme dışındaki tüm işletmelerden alınan yanıtlara ilişkin anket sonuçlarını Şekil 27'deki grafik yansıtmaktadır.⁸⁹

Uygulama çalışmamızda yer alan maden işletmesinin iş sağlığı ve güvenliğine yapılacak ilave yatırımlarla uzun dönemde işletme maliyetlerindeki değişim düzeyi çok yüksek azalır yönünde olmuştur.

⁸⁸ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 29.

⁸⁹ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 30.

Çizelge 5.1. Anket Kapsamındaki İşletmelerde İSG Önleme Amaçlı Yapılan Çalışan Başına Düşen Harcama ve Yatırımların Maliyetleri (Anket Sonuçları)

MALİYETLER					
İSG Maliyetleri	n	Medyan	Ortalama	Min.	Mak.
KKD	52	156,00 TL	288,32 TL	5,00 TL	1.858,00 TL
İSG Danışmanlığı	45	250,00 TL	357,70 TL	11,30 TL	3.657,00 TL
Eğitim	47	50,00 TL	173,86 TL	3,30 TL	3.000,00 TL
Sağlık Kontrolleri	48	33,50 TL	81,04 TL	4,00 TL	422,38 TL
İşletme Giderleri	40	76,00 TL	322,89 TL	2,00 TL	5.000,00 TL
Yatırım Giderleri	40	100,00 TL	558,94 TL	1,50 TL	9.300,00 TL
Başlangıç Maliyeti	27	47,00 TL	574,97 TL	2,00 TL	5.500,00 TL
TOPLAM	299	712,50 TL	2.357,72 TL	29,10 TL	28.737,38 TL

H. Tülay Alpman, *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*⁹⁰

İş sağlığı ve güvenliği konusundaki maliyet kalemleri yedi grupta toplanmıştır. Her maliyet türü için rakam belirten işletmelere ait ortalama ve medyan değerler Tablo 2’de görülmektedir. Örneğin sağlık kontrolü önleme amaçlı yapılan koruyucu hekimliğe karşılık gelen maliyeti ifade etmektedir. 48 işletme sağlık kontrolü için maliyet değeri belirtmiştir. Bu işletmelerin maliyet değerlerinin ortalaması 33, 50 TL’dir. Toplamda verilen 299 adet maliyet değerinin ortalaması örnek işletmeler genelinde bir işletmenin ortalama 712,5 TL’lik bir bedel ödediğini göstermektedir. Bu işletmelerin toplamda önleme amaçlı iş sağlığı ve güvenliği için ödediği maliyet 97,258.48 TL’dir. Yine örneğin ankete katılan bir işletmenin KKD için ödediği tutarın 2009 yılı için en az 5.00 TL en fazla 1,858.00 TL olduğu görülmektedir. Bir işletmenin koruyucu tedbirler adına çalışan başına İSG maliyeti en az 29.00 TL iken en fazla 28, 738. 00 TL’dir.

⁹⁰ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 31.

Çizelge 5.2. Önleme Amaçlı Yapılan İSG Harcamalarının Karşılık Geldiği Kişi Başı Rakamsal Kazanç Tutarları

FAYDALAR					
İSG Faydaları	n	Medyan	Ortalama	Min.	Mak.
Üretim kesintilerinin önlenmesi	42	265,93 TL	980,70 TL	27,72 TL	11.508,00 TL
Hurda/fire ve kesintilerin önlenmesi	25	158,30 TL	583,75 TL	17,16 TL	7.124,00 TL
Çalışan motivasyonu katma değeri	50	316,58 TL	1.167,50 TL	33,00 TL	13.700,00 TL
Ürün kalitesi katma değeri	30	189,95 TL	700,50 TL	19,80 TL	8.220,00 TL
Yenilik katma değeri	14	88,64 TL	326,90 TL	9,24 TL	3.836,00 TL
İşletme imajı katma değeri	38	240,60 TL	887,30 TL	25,08 TL	10.412,00 TL
TOPLAM	199	1.260,00 TL	4.646,65 TL	132,00 TL	54.800,00 TL

H. Tülay Alpman, **İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu**⁹¹

İşletmelerden fayda ve maliyetler arasındaki ilişkiyi oran olarak belirtmeleri istenmiş ve anket ile işletmeye maliyet 1 birim alındığında faydanın ne olacağı sorulmuştur. Faydaların maliyetlere oranla daha az olacağını yalnızca 2 işletme belirtirken, fayda ve maliyetin dengede olacağını ifade eden 6 işletme olduğu görülmüştür. 45 işletme ise faydanın maliyete oranını 1,2’den başlayan ve 10’a kadar yükselen değerler arasında belirtmişlerdir. Burada 21 işletme oranın 2,0 veya 2,0’ den büyük olacağı değerlendirmesinde bulunmuştur. Tablo 3’deki fayda değerlerine bu fayda maliyet oranlarından ulaşılmıştır. Ayrıca her fayda türü için ortalama, medyan, minimum ve maksimum değerlerini hesaplarken faydaların kendi içerisindeki ağırlıkları da hesaba katılmıştır.

İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri ile işletmeler için sağlanabilecek niteliksel ve niceliksel faydalar altı grupta toplanmıştır. İşletmelerden bu gruptaki faydaların kendi işletmelerine uygun olanlarını belirtmeleri istenmiştir. İşletmelerin tamamına yakını çalışan motivasyonu katma değerini bir fayda olarak belirtirken yine 38 ankette işletme imajı katma değeri bir fayda olarak belirtilmiştir.

⁹¹ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 32.

Yapılan anketler sonucunda ulaşılan iki tablo yan yana getirildiğinde ise iş risklerini ve tehlikeleri önlemek ile koruyucu sağlık ve güvenlik tedbirlerini almanın sonucunda faydalar ve maliyetler için tablo ortaya çıkmaktadır.

Çizelge 5.3. İSG Koruyucu Tedbirlerinin Ulusal Tablosu (Anket Sonuçları)

MALİYETLER						FAYDALAR					
İSG Maliyetleri	n	Medyan	Ort.	Min.	Mak.	İSG Faydaları	n	Medyan	Ort.	Min.	Mak.
KKD	52	156,00 TL	288,32 TL	5,00 TL	1.858,00 TL	Üretim kesintilerinin önlenmesi	42	265,93 TL	980,7 TL	27,72 TL	11.508,00 TL
İSG Danışmanlığı	45	250,00 TL	357,70 TL	11,30 TL	3.657,00 TL	Hurda/fire ve kesintilerin önlenmesi	25	158,3 TL	583,75 TL	17,16 TL	7.124,00 TL
Eğitim	47	50,00 TL	173,86 TL	3,30 TL	3.000,00 TL	Çalışan motivasyonu katma değeri	50	316,6 TL	1.167,5 TL	33,00 TL	13.700,00 TL
Sağlık Kontrolleri	48	33,50 TL	81,04 TL	4,00 TL	422,38 TL	Ürün kalitesi katma değeri	30	189,95 TL	700,5 TL	19,80 TL	8.220,00 TL
İşletme Giderleri	40	76,00 TL	322,89 TL	2,00 TL	5.000,00 TL	Yenilik katma değeri	14	88,64 TL	326,90 TL	9,24 TL	3.836,00 TL
Yatırım Giderleri	40	100,00 TL	558,94 TL	1,50 TL	9.300,00 TL	İşletme imajı katma değeri	38	240,60 TL	887,3 TL	25,08 TL	10.412,00 TL
Başlangıç Maliyeti	27	47,00 TL	574,97 TL	2,00 TL	5.500,00 TL						
TOPLAM	299	712,50 TL	2.357,72 TL	29,10 TL	28.737,38 TL	TOPLAM	199	1.260,00 TL	4.646,65 TL	132,00 TL	54.800,00 TL

H. Tülay Alpman, *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*⁹²

Kişi başı maliyet ve faydalar için oluşturulan tablo tüm maliyet ve fayda türlerinde ve toplam rakamlarla bir seviyede analiz ve değerlendirmeye imkân vermektedir.

Tablo sonuç değerleri neticesinde önlemenin getirisini görebilmek mümkündür. İşyerinde iş kazalarının, meslek hastalıklarının veya sağlık ve güvenlik risklerinin önlenmesi gibi somut getiriler ile şirket imajının artması, işçi motivasyonunun artması ve nihayetinde bunların şirket faaliyetlerinde verimliliğe yansması gibi faydalar sonucunda elde edilebilecek net kar' a ulaşılabilir. İSG tedbirlerinin sağladığı bu net kar' a kısaca İSG karlılığı denirse o zaman,

⁹² Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 33.

İSG karlılığı = Fayda değeri - Maliyet değeri ortalama değerler ile İSG karlılığı veya önleme tedbirlerinin kişi başı yıllık getirisinin TL cinsinden 2.288,93 olduğu görülmektedir.

Örnek çalışmadan ulaşılan **ulusal fayda maliyet oranı** ise yaklaşık 2'dir.⁹³

⁹³ Alpman, H. T. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu*, Ankara, 33-34.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Türkiye’de iş sağlığı ve güvenliği konusunda yürütülen çalışmalar giderek artmaktadır. 4857 sayılı İş Kanunu’nu ve Kanun kapsamında yayımlanan yönetmelikler, “İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamı” hakkında 155 sayılı ILO Sözleşmesi ve “İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri” hakkında 161 sayılı ILO Sözleşmesi’nin geçtiğimiz yıllarda onaylanması, müstakil iş sağlığı ve güvenliği yasası 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nun yayımlanması ile iş sağlığı ve güvenliği alanındaki uygulama ve çalışmalar açısından önemli bir yeri vardır. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 30 Haziran 2012 tarih ve 28339 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanmıştır. Bu Kanun ile yeni bir yaklaşım esas alınarak önleyici yaklaşım kanunun temelini oluşturmaktadır. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile kapsam genişlemiş kamu ve özel sektör ayırımı gözetilmeksizin, bütün iş ve işyerlerinde, tüm çalışanlar uygulama alanı içerisine alınmıştır. İşyerinde yapılacak risk değerlendirmesi çalışmalarında uyulması gereken genel kurallar Avrupa Birliği’nin 89/391/EEC sayılı Çerçeve Direktif hükümlerine uyumlu hazırlanmıştır. Genel olarak risklerle kaynağında mücadele edilmesi, tehlikelerin riske dönüşmeden ortadan kaldırılması, bireysel korunmadan önce toplu korunma yöntemlerine yer verilmesi öngörülmüştür.

İş sağlığı ve güvenliği; tıp, mühendislik ve hukuk gibi birçok bilim alanının kesişim noktasında kendine yer bulan ve günümüzde de önemi giderek artan bir disiplini, bireyin kişisel gereksinimlerinden olan çalışma ve çalışma hayatının içerisinde bireylerin sağlığını ve güvenliğini tehdit eden unsurların aşılmasında korunma ve önleme politikalarını, temsil eden temelinde bireylerin hayatlarının tüm alanlarına aktarılması gereken bir kültürdür.

İş sağlığı ve güvenliği disiplini, iş kazalarını ve mesleki hastalıklarını önleyerek çalışanların yararına bir hizmet gerçekleştirmekte çalışma hayatında çalışanlar için daha sağlıklı ve güvenli bir iş ortamı sağlamaktadır.

İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının ülkelere hem sosyal hem de ekonomik anlamda etkileri ve getirileri bulunmaktadır. Bedensel, ruhsal ve sosyal yönden iyilik hali bozulan çalışanların katlandıkları acı kayıplar, yakın çevrelerini ve bakmakla yükümlü oldukları bireyleri de olumsuz yönde etkilemektedir. Oluşan bu negatif algı ortamı

insanların, becerilerini, yetilerini verimsiz şekilde kullanmalarına neden olmakta; sonuçta ekonomik anlamda da kayıplara sebebiyet vermektedir.

Günümüz çalışma koşullarında, etüt içeriğinde de yer verildiği üzere iş sağlığı ve güvenliğinin genel ekonomi kadar işletme ekonomisi üzerindeki etkileri de oldukça önemlidir. Kaza ve hastalıkların tazmini için ödenen maliyetler, önleyici iş sağlığı ve güvenliği faaliyetleri için katlanılacak ödemelere göre çok daha büyüktür. İş sağlığı ve güvenliğine gereken önemi vermeyen işverenler; kaza sonrası katlanması muhtemel tedavi masrafları, maddi ve manevi tazminatlar, mahkeme masrafları, yeni alınan çalışana ödenecek ücretler, yeni alınan çalışanın eğitimi, zarar gören kurumlara yapılacak ödemeler (rücu davaları), makine ve teçhizatın onarım giderleri vb. maliyetlerle karşılaşabileceklerinin bilincinde hareket etmelidir.

Günümüzde giderek artan proaktif yaklaşımı (önleyici iş sağlığı ve güvenliği yaklaşımı) destekleyen ve yürütülen çalışmalarda ödenen bedellerin uzun vadede hem işletme hem de ülke ekonomisine katkıları olduğunu farklı bir yaklaşımla açıklayan bir tez çalışması sunulmuştur.

Bu araştırma, iş sağlığı ve güvenliğine yatırım yapmanın mikro ekonomik açıdan doğrudan kazançlar sağladığını, 2,2 düzeyinde bir “Önleme Yatırımlarında Getiri(Return on Prevention - ROP)” oranıyla ortaya koymuştur. Bu sonuçların pratik anlamı, şirketlerin işyerinde önleme tedbirlerine her yıl çalışan başına yapacakları 1,00 TL (ya da başka bir para birimi) yatırımdan potansiyel olarak 2,20 TL (ya da başka bir para birimi) ekonomik getiri bekleyebilmeleridir.⁹⁴

Önleme muhasebesinin hedefi, iş sağlığı ve güvenliğinin işletme açısından önem arz eden nitel ve nicel parametreler ışığında etkilerini hesaplamaktır. Bir fayda-maliyet analizi oluşturmaktır. Önlemenin getirisi, önlemenin (parasal) kazancı ile önleme masrafları arasındaki fark olarak tanımlanabilir. Önleme Yatırımlarında Getiri (Return on Prevention - ROP), iş sağlığı ve güvenliğinin pozitif getirisinin ispatı niteliğini taşır.

⁹⁴ ISSA.(2011). *Önleme Yatırımlarında Getiri: Şirketlerde İş Sağlığı ve Güvenliğine Yapılan Yatırımların Maliyet Analizi*, (Araştırma Raporu), 7.

Kanuni bir yükümlülüğü de olan iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının, çalışma hayatında etkin konuma taşınması güvenlik ve sağlık politikalarına yapılacak yatırımlarla mümkün olacaktır. Gerçekleştirilecek bu yatırımlar sayesinde meslek hastalıklarının, iş kazalarının, işyeri ölümlerinin azalması ve işletmelerde yüksek verimlilik getirisi sağlanacaktır.

KAYNAKLAR

- Ağca, N. (1999, 4-10 Mayıs). ÇSGB İSİG Sempozyumu, ÇSGB İşçi Sağlığı Daire Başkanlığı, Ankara.
- Alpman, H. T. (2010). İş Sağlığı ve Güvenliği Fayda-Maliyet Analizi Raporu, Ankara.
- Arseven, F. (2004, Nisan). İş Kanununun İş Sağlığı ve Güvenliği Yaklaşımı, *TİSK İşveren Dergisi Yeni*, 42(7).
- Ary T.S. (1989). Pruductivity of Safety, *American Mining Congress Journal* 75(9).
- Based on Dietmar Bräunig and Katrin Mehnert, *Präventionsbilanz aus theoretischer und empirischer Sicht, Teilprojekt 5 des Projektes Qualität in der Prävention*, Dresden: (2008) Web: (www.dguv.de/iag/de/forschung/forschungsprojekte_archiv/qdp/qdp_abschluss/index.jsp) adresinden 15 Nisan 2014'te alınmıştır.
- Baycık, G. (2007, Ekim). *İnşaat İşyerlerinde İşverenin İSG Yükümlülükleri ve Sorumluluğu*, İstanbul: İMO Yayını.
- Bingöl, D. (2003). *İnsan Kaynakları Yönetimi*, (5.Basım), İstanbul: Beta Yayını.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, T.C. Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Politika Belgesi II (Taslak Metin) 2009–2013, 3.
- Demirbilek, T. (1999). *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Ders Notları*, (Ders Notu), İzmir.
- Demirbilek, T. (2005). İş Güvenliği Kültürü, (1.Basım). İzmir: Dokuz Eylül.
- Devlet Denetleme Kurulu, (2011). Araştırma ve İnceleme Raporu (Rapor No:2011/3), Ankara.
- Erdem, Y. (2004, Ocak-Şubat). Sosyal İnsan, Sosyal Etkileşim, Grup Yaşamı, Kültür ve Toplum Açısından İş Sağlığı ve Güvenliği, *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, (17), 4.
- Erkul, İ. (1986). *İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını, 79.
- Tekin, F. A. (1991). İş Güvenliği ve Önemi, *Anadolu Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 9(1-2),
- Gerek, N. (1998). *Türkiye'de İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği*, Ankara: Türk Metal Sendikası Yayınları.
- Gökbayrak, Ş. (2003, Aralık). Küreselleşme ve İş Sağlığı-Güvenliği, *TES-İŞ Dergisi* (İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Özel Sayısı).
- Heymann, J. (2003). *Occupational Health Global Inequalities at Work; Work's Impact on the Health of Individuals, Families and Societies*, New York: Oxford University Press.

- ILO, (1985). *The Cost of Occupational Accidents and Diseases*, Geneva, ILO OSH Series, No: 54.
- ILO, (1987). *Encyclopaedia of Occupational Health and Safety*, (4th Edition). Geneva, 1(IV).
- ILO, (1994). *Declaration On Occupational Health For All*. Geneva
- ISSA, (2011). *Önleme Yatırımlarında Getiri: Şirketlerde İş Sağlığı ve Güvenliğine Yapılan Yatırımların Maliyet Analizi*, (Araştırma Raporu).
- ISSA (2011). Sosyal Güvenliğin Merceğinde 19,
- İş Sağlığı - Güvenliği ve Verimlilik İlişkisi, Hesapro Projesi, Web: www.hesapro.org, 3 Nisan 2013'te alınmıştır.
- Johnstone, R., Quinlan, M. and Walters, D. (2005). Statutory occupational health and safety workplace arrangements for the modern labour market. *The journal of industrial relations*, 47(1), 93-116.
- Kuru, O. (2000, Mayıs). İş Sağlığı ve Güvenliğinde Yeni Oluşumlar, *TİSK İşveren Dergisi* 28(8).
- Laitinen, H., Vuorinen, M., Simola, A. (2012). *İmalat Sanayinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi*, İstanbul.
- Demircioğlu, M. (1997). Karşılaştırmalı Hukukta ve Türkiye’de İşçi Sağlığı ve İşyeri Hekimliği, *Kamu-İş İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 4(2).
- Aydemir, M. (1995). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğini Sağlama Açısından İşveren Yükümlülüğü, *Kamu-İş İş Hukuku ve İktisat Dergisi*.
- Ofluoglu, G., Doğru T. (2011). Türkiye’de İnşaat İşkolu’ndaki İş Kazalarının Ekonomik Boyutları, *Kamu-İş*, (4).
- Çilengiroğlu, O. (2006). *AB’ye Uyum Sürecinde Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği*, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, DEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü İzmir.
- Sadullah, Ö. (1986). *Personel Yönetimi Açısından İş Güvenliği ve İşgören Sağlığı ve Metal Sanayi İşletmelerinde Yapılan Bir Araştırma*, Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Pişkin, U. (2014). 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasasına Göre Devletin, *İşverenin ve Çalışanın Yükümlülükleri Bitirme Projesi*.
- Rantanen, J. (2007, 28 September). *Basic Occupational Health Services*, Ed. Suvi Lehtinen, (3rd Revised Edition), Helsinki, World Health Organization, Finnish Institute of Occupational Health.
- Keleş, R. (2004, Kasım-Aralık). İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı ve Kavramla İlgili Yeni Perspektifler, *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 4(22).

- Sabuncu, H. (2005). İşyerlerinde Birincil Sağlık Hizmetleri, *Legal İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Hukuku Dergisi*, 2(7).
- Süzek, S. (2005). İşçilerin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Hakları ve Yükümlülükleri (Haklar), *Legal İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 2(6).
- Sosyal Güvenliği Dünya Çapında Teşvik Etmek ve Geliştirmek, Sağlık ve Güvenlik ile İş Sağlığı ve Güvenliği, *Küresel Bir Önleme Kültürünü Teşvik Etmek*, www.issa.int.
- Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK), İstatistik Raporu, 2006.
- Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu.
- Bovis, T. B. (1999). *Europe Safety Manager "İnşaat İş kazaları Maliyet Analizi"* Konulu Konferans Notu.

EKLER

EK-1.

Şirketler için Önlemenin Uluslararası Getirisinin Hesaplanması-İş Sağlığı ve Güvenliğine Yapılan Yatırımın Maliyet ve Faydaları

Uluslararası Sosyal Güvenlik Birliği (ISSA),

Almanya İş Kazası ve Meslek Hastalığı Ana Kurumu (DGUV),

İş Kazası Meslek Hastalığı Kurumu Enerji, Tekstil, Elektronik ve Medya Ürünleri Bölümü
(BG ETEM)

Mülakat⁹⁵

- Mülakatın tarihi

- Ülke ve para birimi

⁹⁵ Based on Dietmar Bräunig and Katrin Mehnert, Präventionsbilanz aus theoretischer und empirischer Sicht, Teilprojekt 5 des Projektes Qualität in der Prävention, Dresden 2008, p. 58-68. (www.dguv.de/iag/de/forschung/forschungsprojekte_archiv/qdp/qdp_abschluss/index.jsp)

- Mülakata katılanların görevleri

- İşletme 2009 yılında yaklaşık kaç kişiyi istihdam etti?

_____ Kişi (Tam gün veya tam güne tekabül eden)

- İşletmeye ait olan iş kolu hangisidir?

Maden	İnşaat	Ticaret	İmalat	Diğer
☐	☐	☐	☐	☐

1. İşletmelerde iş güvenliğinin önemini nasıl değerlendiriyorsunuz?

[illegible]

2. İş güvenliğinin işletmenin aşağıdaki alanlarındaki etkilerini nasıl değerlendiriyorsunuz?

[illegible][illegible][illegible]

3. İşletmenizde iş sağlığı güvenliği etkilerini nasıl değerlendiriyorsunuz?

[illegible][illegible][illegible][illegible]

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin uygulanması ile işletme kültürü dolaylı olarak aşağıda belirtildiği ölçüde gelişmiştir.					
Hiç (---)	Oldukça az (--)	Düşük (-)	Yüksek (+)	Oldukça Yüksek (++)	Çok Yüksek (+++)
☐	☐	☐	☐	☐	☐

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin uygulanması ile çalışanların tehlike farkındalığı dolaylı olarak aşağıda belirtildiği ölçüde yükselmiştir.					
Hiç (---)	Oldukça az (--)	Düşük (-)	Yüksek (+)	Oldukça Yüksek (++)	Çok Yüksek (+++)
☐	☐	☐	☐	☐	☐

4. Şirketinizde iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin mevcut uygulanma düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?

Çok Kötü (---)	Kötü (--)	Orta (-)	Tatmin edici (+)	İyi (++)	Çok iyi (+++)
☐	☐	☐	☐	☐	☐

5. Değerlendirmenize göre önleme amaçlı yapılacak ilave yatırımlar uzun vadede işletme maliyetlerini nasıl etkileyecektir?

İşletme maliyetleri artar.	İşletme maliyetleri sabit kalır.	İşletme maliyetleri azalır.
☐	☐ (6. soruya geçiniz.)	☐

Sizce, işletme maliyetleri ne düzeyde değişecektir?					
Çok düşük	Düşük	Biraz düşük	Biraz yüksek	Yüksek	Çok yüksek
☐	☐	☐	☐	☐	☐

6. 2009 yılında işletmenizde aşağıdaki her maliyet kalemi için çalışan başına tahmini iş sağlığı ve güvenliği maliyetlerini tahmin ediniz.

	Çalışan başına yıllık maliyet (TL)
6.1. Kişisel koruyucu donanımlar için maliyet (Örneğin; Kulak koruyucu, iş güvenliği ayakkabısı, iş elbisesi)	_____
6.2. Güvenlik teknolojileri ve şirket için sağlık destekleri konusundaki danışmanlık maliyetleri (Örneğin; Şirket içi/dışı iş güvenliği uzmanları, Şirket içi/dışı işyeri hekimi, OSGB, belgelendirme hizmetleri vb.)	_____
6.3. Önleme amaçlı eğitimleri maliyetleri (iş güvenliği uzmanları ve görevlilerinin başlangıç ve sürekli eğitimleri; yüklerin güvenli bir şekilde emniyete alınması; forkliftler; ilk yardım eğitimleri ve bu eğitimlerde geçen çalışılmayan süreler)	_____
6.4. Önleyici sağlık kontrollerinin maliyeti (sağlık taramaları, periyodik muayeneler vb.)	_____
6.5. İşletme giderleri (Örneğin; üretim süreçlerinin iş sağlığı ve güvenliği gereklerini karşılaması için yapılan ek giderler, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemlerinin yıla tekabül eden maliyetleri)	_____
6.6. Yatırım giderleri (Örneğin; önleyici tedbirler için gerekli güvenlik teknolojileri ve işyeri işletme giderlerinin yıla tekabül eden maliyetleri)	_____
6.7. Başlangıç maliyeti (Üretimin başlangıcında veya önleyici tedbirlerin tanıtılması aşamasında iş sağlığı ve güvenliğine yönelik ek maliyetler)	_____
TOPLAM	_____

7. Tecrübelerinize dayanarak işletmeniz için iş sağlığı ve güvenliğinin faydaları ile giderleri arasındaki ilişkiyi nasıl değerlendirirsiniz? Maliyet 1.0 alındığında fayda kaçtır?

$$\left(\frac{\text{Fayda}}{\text{Maliyet}} \right) = \left(\frac{\text{.....}}{1,0} \right)$$

8. Aşağıda listelenen iş sağlığı ve güvenliği faydalarından işletmeniz için geçerli olanların tümünü işaretleyiniz. (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

☐	Üretimdeki kesintilerin önlenmesi sayesinde giderlerin azalmasıyla edilen tasarruflar
☐	Hurda atıkların/firenin önlenmesi ve kesintilerden sonra işin yeniden başlaması için gereken sürenin azalmasıyla sağlanan tasarruflar
☐	Çalışanların motivasyonlarının ve memnuniyetlerinin artışıyla elde edilen katma değer
☐	Ürünlerin kalitesine ve kalitenin yükseltilmesine odaklanma ile elde edilen katma değer
☐	Üründe yapılan yeniliklerle elde edilen katma değer
☐	İşletme imajının yükselmesi ile elde edilen katma değer

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : TEKİN Semih
 Uyuğu : T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 03.10.1985, Ankara
 Medeni hali : Bekar
 Telefon : 05547912301
 Faks : -
 e-mail : semih__tekin@hotmail.com

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek lisans	-	Devam Ediyor
Lisans	Kırıkkale Üniversitesi/Müh. Fakültesi (Elektrik-Elektronik Mühendisliği)	2008
Lise	Atatürk Lisesi	2003

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2008-2010	Altınkaya İnş. Tic. Ltd. Şti.	Şantiye Mühendisi
2011	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı	İş Müf. Yrd.

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

-

Hobiler

Futbol, Basketbol, Tenis.



GAZİ GELECEKTİR..

