

T.C.  
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARIN İŞ KAZASINI ÖNLEMESİNİN  
ANALİTİK ÇÖZÜMÜ KARAYOLLARI KARGO TAŞIMACILIĞINDA  
VAKA ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BETÜL İNCE  
(Y1513.220028)

İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı  
İş Sağlığı ve Güvenliği Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Zafer UTLU

Şubat 2017





T.C.  
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

**Yüksek Lisans Tez Onay Belgesi**

Enstitümüz İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı İş Sağlığı ve Güvenliği Tezli Yüksek Lisans Programı Y1513.220028 numaralı öğrencisi **Betül İNCE**'nin "**KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARIN İŞ KAZASINI ÖNLEMESİNİN ANALİTİK ÇÖZÜMÜ-KARAYOLLARI KARGO TAŞIMACILIĞI TESİS BÜNYESİNDE VAKA ANALİZİ**" adlı tez çalışması Enstitümüz Yönetim Kurulunun 31.01.2017 tarih ve 2017/03 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından *aybulağa!* ile Tezli Yüksek Lisans tezi olarak *kabul* edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

İmzası

Tez Savunma Tarihi :23/02/2017

1)Tez Danışmanı: Prof. Dr. Zafer UTLU

2) Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Behiye YÜKSEL

3) Jüri Üyesi : Prof. Dr. Galip TEMİR

*[Handwritten signatures in blue ink over dotted lines]*

Not: Öğrencinin Tez savunmasında **Başarılı** olması halinde bu form **imzalanacaktır**. Aksi halde geçersizdir.



## **YEMİN METNİ**

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum” Karayolları Kargo Taşımacılığı Tesisinde Kişisel Koruyucu Donanımların İş Kazalarını Önlemesinin Analitik Çözümü Üzerine Vaka Çalışması” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyoğrafya’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim.(01.02.2017)

**Betül İNCE**





## ÖNSÖZ

İstanbul Aydın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Ana bilim dalında yüksek lisans bitirme tezi olarak hazırlanan''Karayolları Kargo Taşımacılığı Tesisinde Kişisel Koruyucu Donanımların İş Kazalarını Önlemesinin Analitik Çözümü üzerine Vaka Çalışması '' adlı tez çalışmam süresi boyunca kıymetli bilgi, deneyim ,yönlendirme ve desteklerini esirgemeyen tez danışmanım Sayın Prof.Dr.Zafer UTLU hocama ,anket çalışmalarında ve vaka analizimin oluşturulmasında çalışma arkadaşlarıma ve Yrd. Doç Dr. Özge EREN Hocama ,manevi desteklerini esirgemedikleri ve her ihtiyaç duyduğumda yanımda oldukları için aileme tüm duygularıyla teşekkür ederim.

**Şubat 2017**

**Betül İNCE**





## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

ÖNSÖZ.....	vii
İÇİNDEKİLER .....	ix
KISALTMALAR .....	xi
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xv
ÖZET.....	xvii
ABSTRACT .....	xix
<b>1 GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1.1 Tezin Amacı .....	2
1.2 Literatür Araştırması .....	2
<b>2 TÜRKİYE'DE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ.....</b>	<b>3</b>
<b>3 KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM.....</b>	<b>7</b>
3.1 Kişisel Koruyucu Donanımlarının Etkin Kullanımı ve Seçimi .....	7
<b>4 KARAYOLUYLA GERÇEKLEŞTİRİLEN KARGO TAŞIMACILIK FAALİYETLERİ .....</b>	<b>9</b>
4.1 Tanımlar .....	9
4.2 Kargo Taşımacılığında Sınırlamalar ve Genel Faaliyet Alanları .....	10
4.2.1 Kargo işletmelerinde çalışanların güvenliği açısından ve kanunen yasak olan ürünleri genel olarak belirtmemiz gerekirse; .....	10
4.3 Türkiye'de ve Dünyada Kargo Taşımacılığı Gelişimi .....	11
<b>5 VAKA İNCELEMESİ .....</b>	<b>13</b>
5.1 Tesisin Tanıtılması .....	13
5.1.1 Aktarma Merkezinin Yapısı, Faaliyetleri.....	13
5.1.2 Aktarma Merkezinde İş Akışı ve Bölümler .....	13
5.1.3 Aktarma Merkezinde Çalışanların Görev Tanımları ve Görevi Esnasında Muhtemel Oluşabilecek Risk Unsurları.....	15
5.1.4 Tesiste Kullanılan Kişisel Koruyucu Donanımlar .....	17
<b>6 ARAŞTIRMANIN SONUÇLARI VE BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ .....</b>	<b>25</b>
6.1 Kullanılan Materyal Ve Yöntem .....	25
6.2 Çalışanlara Ait Anket Çalışmasının Sonuçları ve Değerlendirilmesi .....	25
6.3 Çalışanların Tesis Bünyesinde Geçirdikleri İş Kazalarının Değerlendirilmesi .....	37
6.4 Yöneticilere Ait Anket Çalışmasının Sonuçları ve Değerlendirilmesi.....	40
6.5 Yöneticilerin Tesis Bünyesinde Geçirdikleri İş Kazalarının Değerlendirilmesi .....	54
6.6 Birbirleriyle İlişkili Soruların Tespiti ve Çapraz Tabloların Değerlendirilmesi .....	55
<b>7 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....</b>	<b>59</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>63</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>65</b>

Ek 1: Anket Soruları .....	65
Ek 2: Etik Kurul Onayı .....	75
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>77</b>



## **KISALTMALAR**

- KKD** : Kişisel Koruyucu Donanım  
**CE** : Avrupa Normlarına Uygunluk  
**HUB** : Taşımacılıkta Kargonun İndirildiği Alan





## ÇİZELGE LİSTESİ

### Sayfa

<b>Çizelge 6.1:</b> Güvenlik Tedbirlerinin Alınması – Çocuk Durumu Çarpaz Tablosu ..	55
<b>Çizelge 6.2:</b> Kişisel Koruyucu Donanım Temini – Firma İlişkisi Durumu Çarpaz Tablosu.....	56
<b>Çizelge 6.3:</b> İş Kazası – KKD Temini Durumu Çarpaz Tablosu .....	57





## ŞEKİL LİSTESİ

### Sayfa

Şekil 5.1: İş Akış Şeması .....	13
Şekil 5.2: Darbe Emici Şapka .....	17
Şekil 5.3: Kompozit Burunlu Ayakkabı .....	18
Şekil 5.4: Nitril Eldiven .....	18
Şekil 5.5: Mekanik Etkilere Karşı Dayanıklı Eldiven .....	19
Şekil 5.6: PVC Kaplamalı Kimyasal Dayanıklı Eldiven .....	19
Şekil 5.7: Kaynak Eldiveni .....	20
Şekil 5.8: Baş Bantlı Kulaklık .....	21
Şekil 5.9: Koruyucu Gözlük .....	21
Şekil 5.10: Taşlama Gözlüğü .....	22
Şekil 5.11: Kaynak Maskesi .....	22
Şekil 5.12: El Kaynak Maskesi .....	23
Şekil 5.13: Bel Tipi Emniyet Kemerini .....	23
Şekil 5.14: Kaynakçı Önlüğü .....	24
Şekil 5.15: Reflektörlü İş Kıyafeti .....	24
Şekil 6.1: Çalışanların Vardiya Çalışma Saat Aralıkları .....	25
Şekil 6.2: Çalışanların Tesisteki Mesleğini Yapma Süreleri Dağılımı .....	26
Şekil 6.3: Çalışanların Yaş Aralıkları ve Dağılımı .....	27
Şekil 6.4: Çalışanların Eğitim Durumları Dağılımı .....	27
Şekil 6.5: Çalışanların Medeni Durumları Dağılımı .....	28
Şekil 6.6: Çalışanların Çocuğunun Olup Olmama Dağılımı .....	29
Şekil 6.7: Çalışanların Mesleki Eğitim Sahip Olup Olmaması Dağılımı .....	29
Şekil 6.8: Çalışanların Günlük Çalışma Saat Aralığı Dağılımı .....	30
Şekil 6.9: Çalışanların Sağlık ve Güvenlik Tedbirleri Hakkındaki Bilgileri Dağılımı .....	31
Şekil 6.10: Çalışanların Sağlık ve Güvenlik Tedbirleri Hakkındaki Uygulamaları Dağılımı .....	31
Şekil 6.11: Çalışanların Çalıştıkları Bölümde Sağlık ve Güvenlik Tedbirleri Hakkındaki Uygulamaların Sıklık Dağılımı .....	32
Şekil 6.12: Çalışanların Şirketlerde İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunu Önemseme Düzeyi Durumu Dağılımı .....	33
Şekil 6.13: Çalışanların 6631 Sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanunu Hakkındaki Bilgileri .....	34
Şekil 6.14: Çalışanların Çalışmak istedikleri Firma Seçiminde Güvenlik Unsurunun Önem Düzeyi Durumu .....	34
Şekil 6.15: Yapılan İşe Uygun Kişisel Koruyucu Donanımların Ortamda Kolay Ulaşılabilirlik Durumu .....	35
Şekil 6.16: Çalışanların Giyilmesi Gereken Yer ve Zamanlarda Kişisel Koruyucuları Kullanma Durumu .....	36
Şekil 6.17: Çalışanların Tesis Bünyesi İçerisinde Ana İşveren ya da Alt İşveren Kadrosunda Çalışma Durumu .....	37

<b>Şekil 6.18:</b> Çalışanların Tesis Bünyesi İçerisinde İş Kazası Geçirip Geçirmeme Durumu.....	38
<b>Şekil 6.19:</b> Çalışanların Geçirdiği İş Kazaları .....	38
<b>Şekil 6.20:</b> Çalışanların İş Kazası Geçirme Zamanları .....	39
<b>Şekil 6.21:</b> Çalışanların Kişisel Koruyucu Malzeme/Malzemelerin Eksik Olup Olmama Durumu .....	40
<b>Şekil 6.22:</b> Yöneticileri Tesisteki Mesleğini Yapma Süreleri Dağılımı .....	41
<b>Şekil 6.23:</b> Yöneticilerin Yaş Aralıkları ve Dağılımı .....	41
<b>Şekil 6.24:</b> Yöneticilerin Eğitim Durumları Dağılımı .....	42
<b>Şekil 6.25:</b> Yöneticilerin Medeni Durumları Dağılımı.....	42
<b>Şekil 6.26:</b> Yöneticilerin Çocuğunun Olup Olmama Dağılımı.....	43
<b>Şekil 6.27:</b> Yöneticilerin Mesleki Eğitim Sahip Olup Olmaması Dağılımı .....	43
<b>Şekil 6.28:</b> Yöneticilerin Günlük Çalışma Saat Aralığı Dağılımı .....	44
<b>Şekil 6.29:</b> Yöneticilerin Sağlık ve Güvenlik Tedbirleri Hakkındaki Bilgileri Dağılımı.....	45
<b>Şekil 6.30:</b> Yöneticilerin Sağlık ve Güvenlik Tedbirleri Hakkındaki Uygulamaların Sıklık Dağılımı .....	45
<b>Şekil 6.31:</b> Yöneticilerin 6631 Sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanunu Hakkındaki Bilgileri.....	46
<b>Şekil 6.32:</b> Yöneticilerin İş yerinde veya Çalışılan Departmanda İş Güvenliği Toplantılarının Düzenli Yapılıp Yapılmama Hakkındaki Cevapları .....	47
<b>Şekil 6.33:</b> Yöneticilerin Kişisel Koruyucu Malzeme Kullanımının İşçi Üzerinde İş Kazalarını Önleme Anlamında Etkin Olduğunu Gösteren Cevapları .....	47
<b>Şekil 6.34:</b> Yöneticilerin Personele Verilen İş Güvenliği Eğitiminin Çevrelerindeki İş kazalarını Değerlendirmelerini Ne Ölçüde Mümkün Kıldığını Gösteren Cevaplar.....	48
<b>Şekil 6.35:</b> Yeni Çalışanların Görevlerine Başlamadan Önce Eğitimlerinin Durumu .....	49
<b>Şekil 6.36:</b> Tesiste Çalışanların Kişisel Koruyucu Malzemelerinin Tam ve Yeterlilik Durumu.....	50
<b>Şekil 6.37:</b> Çalışanların İş Güvenliği Kararlarının Alınmasını Etkileme Durumu....	51
<b>Şekil 6.38:</b> Yöneticilerin Çalıştığı Kısımda Yaptığı İş Güvenliği Denetimi Kişisel Koruyucu Malzemenin Kullanılmasını Kontrolünün Düzenli Çalışma Sıklığı .....	51
<b>Şekil 6.39:</b> Yöneticilerin Lojistik Şirketlerinde Ortam ve Çalışanlar için Güvenlik Önlemlerini Ne Sıklıkla Aldığı Sorusuna Verilen Cevapların Dağılımı. 52	52
<b>Şekil 6.40:</b> Yöneticilerin Şirketlerinde İş Sağlığı Güvenliği Konusunu Önemseme Durumuna Aldığı Verdiği Cevapların Dağılımı.....	53
<b>Şekil 6.41:</b> Yöneticilere Çalışmak istedikleri Firma Seçiminde Güvenlik Unsurunun Önem Düzeyi Durumu .....	54
<b>Şekil 6.42:</b> Yöneticilerin Tesis Bünyesi İçerisinde İş Kazası Geçirip Geçirmeme Durumu.....	54



# KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARIN İŞ KAZASINI ÖNLEMESİNİN ANALİTİK ÇÖZÜMÜ KARAYOLLARI KARGO TAŞIMACILIĞINDA VAKA ANALİZİ

## ÖZET

Güvenli ve sağlıklı çalışma ortamının oluşturulması, ortam risklerinin kontrolüne, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesine bağlıdır. Ortam risklerinin kontrol altına alınmasında toplu korunma tedbirlerine öncelik verilmelidir. Risklerin toplu korunmayı sağlayacak teknik önlemlerle, iş organizasyonlarıyla ya da çalışma yöntemleriyle önlenemediği veya tam olarak sınırlandırılmadığı durumlarda da kişisel koruyucu donanım kullanımı devreye girmektedir. Bunun için yapılan tüm çalışmalara uyum algısının oluşturulması gerekmektedir. Güvenli ve sağlıklı çalışma ortamının sağlanmasında çalışanların motivasyonu ve karar vericilerin tutumu etkin rol oynadığı gibi bu durum sektörlere göre farklılık göstermektedir. Bu çalışma ise karayolları kargo taşımacılığı yapan bir firmada, çalışanlar ve yöneticilerin kişisel koruyucu donanım kullanımının, iş kazalarını önlemesinin analitik çözümündeki algısı üzerine odaklanmıştır.

Çalışmanın giriş bölümünde iş sağlığı ve güvenliği kavramları ele alınmış, Türkiye'deki iş sağlığı ve güvenliğinin gelişiminden, kişisel koruyucu donanımının etkin kullanımı ve kullanımına neden gösterilecek risk ortamlarından bahsedilmiştir. Tezin ikinci bölümünde karayolu kargo taşımacılığı kavramları, Türkiye'de ve dünyada kargo taşımacılığının gelişimi, taşınabilir kargo ve taşınması yasak olan kargo özelliklerinden bahsedilmiştir. Tezin üçüncü bölümünde ise vaka analizinin gerçekleştiği tesisin tanıtılması, iş akışı, çalışanların görev ve sorumlulukları, kullanmış oldukları kişisel koruyucu donanımlar ve özelliklerinden söz edilmiştir.

Sonuç bölümünde paket ve kargo taşımacılığı yapan tesis ortamındaki çalışanların ve yöneticilerin kişisel koruyucu malzeme kullanma konusundaki tutumlarını, motivasyonları iş kazaları ile ilişkileri konusundaki algılarını ölçmeye yönelik anket çalışmasına yer verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Güvenli ve Sağlıklı Çalışma Ortamı, Kişisel Koruyucu Donanım, Karayolları Kargo Taşımacılığı, Ortam riskleri, İş Kazaları*



**THE ANALYTICAL SOLUTION OF THE ROLE OF USING PERSONAL  
PROTECTIVE EQUIPMENT TO PREVENT THE WORK ACCIDENT-CASE  
STUDIES IN CARGO TRANSPORTATION**

**ABSTRACT**

Safe and healthy working environment depends on the control of environmental risks, the prevention of occupational accidents and occupational diseases. To control environmental risks, collective safeguard precautions must be given priority. Personnel protective equipment must be stepped in, when technical precautions, collective protection, or work organizations cannot stop risks. Therefore, it is necessary to set up a cognitive adaptation algorithm. The motivation of the employees and the attitude of the decision makers play an important role in providing a safe and healthy working environment. This situation can vary based on sector. This study focuses on the perception of analytical solution for preventing occupational accidents by using of personal protective equipment (by workers and managers in the highway).

In the first part of the study, the concepts of occupational health and safety were discussed. The development of occupational health and safety in Turkey, the effective use of personal protective equipment and the reasons of personal protective equipment were mentioned. In the second part of the study, the concepts of cargo transport, the development of cargo transport in Turkey and the World, cargo transportation and the properties of transport which are prohibited were discussed. Presentation of the place where the case analyzed, the workflow, the tasks and responsibilities of the employees, the used personal protective equipment and their characteristics were mentioned in the third part of the dissertation.

In the last part, it has been done a survey which measures the perception of the relationship between the employees who carry package, cargo in a facility and the attitudes of employers about using the personnel protective equipment and work accidents. It was found that the attitude of usage of personnel protective by employee, the perception of the relationship between motivation and accident, how employers think about the relationship between occupational accidents and PPE usage, how their decision reflects as a priority, the link between the institutionalization level and usage of personnel protection equipment.

**Key words:** *Safe and healthy working environment, personal protective equipment, The environmental risks, occupational diseases*



## 1 GİRİŞ

Teknolojik gelişmelerin insan hayatını kolaylaştırdığı, toplumsal huzur ve refahı artırdığı yaygın bir görüş. Bununla birlikte huzur ve katkılarının yanında çevre ve yaşam koşullarında riskler oluşturabilecek olasılıkları da beraberinde sunmaktadır. Ortaya konulan her yeni malzeme, ekipman, üretim hatları, tesis gibi olgularda yapılacak olan yöntem ve teknikler; insan ve çevre için potansiyel tehlikeler oluşturabilmektedir. Bu anlamda kullanılan çalışan iş sağlığı ve güvenliği, tüm ekipmanların, araçların, üretilen malın, tesisin güvenliğinin oluşturulması konularında iş sağlığı ve güvenliği kavramı ortaya çıkmaktadır.

İş güvenliği; çalışanların iş veya iş organizasyonundan kaynaklı risklere karşı korunmayı amaçlamaktadır. Bu çerçevede iş sahasında işin meydana getirilmesi sürecinde meydana gelen risklerin ortadan kaldırılması ya da en aza indirilmesi için hukuka dayalı alacağı önlemler ve yerine getireceği yükümlülükler olarak tanımlandırılabilir.

İş sağlığı, iş ayrımı yapılmaksızın tüm çalışanların fiziksel, zihinsel ve sosyal refahlarının mümkün olan en üst seviyeye çıkarılmasını ve bu düzeyde kalınmasını; işyeri çalışma şartlarından ve işyeri ortamından kaynaklı sağlıklarını kaybetmelerini önleyici tedbirlerin alınmasını ifade eder. Bununla birlikte işçilerin fiziksel ve biyolojik kapasiteleri göz önünde tutularak uygun mesleki ortamlarda çalıştırılmalarını hedeflemektedir.

Bu kavramlar çerçevesinde sağlıklı ve güvenli ortamın oluşturulması, ortam risklerinin kontrolünü, iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesini ifade etmektedir. İş ve iş organizasyonundaki risklerin kontrol altına alınmasında toplu korunma tedbirleri önceliklidir. Fakat risklerin toplu korunmayı sağlayacak teknik önlemlerle, iş organizasyonlarıyla ya da çalışma yöntemleriyle önlemediği veya tam olarak sınırlandırılmadığı durumlarda da kişisel koruyucu donanım kullanımı önem ifade etmektedir. Bu anlamda yapılacak olan tüm çalışmalarda uyum algısının oluşturulması sağlanmalıdır. Güvenli ve

sağlıklı bir çalışma ortamının oluşturulmasında çalışanların motivasyonları ve yöneticilerinde alınan kararlar konusunda tutumu etkin rol oynamaktadır.Bu durum sektörel bazda farklılık gösterebilmektedir.

### **1.1 Tezin Amacı**

Bu tez çalışmasında çalışanların kişisel koruyucu donanım kullanma konusundaki tutumları, motivasyonları ve kaza ile ilişkisi konusundaki algıları, yöneticilerinde iş kazaları ile kkd kullanımı arasındaki bağı nasıl konumlandığı ve kararlarına ne ölçüde öncelikli olarak yansıdığı; sektörel olarak da kurumsallaşma düzeyi ile kkd kullanımı arasında bağ olup olmadığını amaçlamaktadır.

### **1.2 Literatür Araştırması**

İş Sağlığı Güvenli Kavramları, kişisel koruyucu kullanımın etkinliği, karayolları kargo taşımacılığı, iş güvenliği kültürü üzerine ve kişisel koruyucu donanım kullanımının farkındalığı üzerine yapılan tez çalışmaları ,oluşturulan bilimsel makaleler, kongre notları üzerine inceleme yapılmıştır.Konu ile ilgili güncel mevzuatlar dikkate alınarak yapılan çalışmalar incelenmiştir. İş Sağlığı Güvenliği Kavramları ve Karayolu Kargo Taşımacılığı konularına değinen değerli kitaplar referans alınmıştır. Veri toplama aracı olarak vaka analizi yapmış olduğumuz karayolları kargo taşımacılığı yapan bir firmanın tesisinde çalışanlara ve yöneticilerine anket uygulanmıştır. Anket verileri SPSS Statistics 20 programı ile sonuçlar alınıp yorumlanmıştır.

## 2 TÜRKİYE'DE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmalara olan ihtiyaç çoğu ülke örneğinde olduğu gibi kömür madenciliği ile doğmuştur. İlk yasal düzenlemeleri incelersek; 1865 yılında yayınlanan maden işçilerinin sağlığının korunması ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi konusunda Türk Tarihinde ilk hukuksal metin niteliği taşıdığı değerlendirilen Dilaver Paşa Nizamnamesidir. Ardından 1869 yılında yürürlüğe giren Osmanlı İmparatorluğu döneminde işçilerle ilgili ilk kez tedbirlere yer verilen işçilerin kendi rızasıyla ve ücretli olarak çalıştırılacağı öngörülen Maaddin Nizamnamesi olmuştur. Maadin Nizamnamesi, Dilaver Paşa Nizamnamesine göre daha kapsamlı ve geliştirilmiş bir uyarlaması olmasına rağmen dönemin işverenleri tarafından tanınmamış ve çıkarılan kurallar uygulanamamıştır. Ardından çıkarılan tüzükler de (Tersanei Amiriye ve Mensip İşçilerinin Emeklilikleri Hakkında Tüzük, Hicaz Demir Yolu Memur ve Hizmetlerine Hastalık Kaza Hallerinde Yardım Tüzüğü, Askeri Fabrikalar Tüzüğü) içeriği bakımından sosyal yardım odaklıdır. 1908'de sendikaların kurulmasına izni verilmiştir, fakat sendikalar da iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ortaya çıkan problemlere ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi için çözüm konusunda yetersiz kalmıştır.

Osmanlı İmparatorluğu dağılma dönemine girdiğinde birçok devlet sanayi ile ilgili gelişmeler yapmakla meşgul olmuştur. Ülkemizde ise bu gelişmeler, dağılmadan kaynaklı iyileşme sürecine girilmesi ve yeni yönetim şeklinin uygulamaya konulmasına kadar görülememiştir.

Cumhuriyetin kurulmasıyla birlikte her alanda olduğu gibi sanayi alanında da yeniden bir sistem oluşturulmaya başlanmıştır. Bu dönemde çalışma hayatında öncelikli hedef ilk olarak göze çarpan olumsuzluklar için çalışmaların yapılmasıdır. 1921'de 151 sayılı Ereğli Havza-i Fahmiye Maden Amelesinin Hukukuna müteallik Kanun çıkarılmıştır. Bu kanun kömür işçilerinin iş güvenliği ve çalışma koşulları ile ilgili çıkarılmış ilk yasadır. 1924'de 394 sayılı yasa çalışanlara hafta tatilini düzenlemesini getirmiştir. 1926 yılında da 818

sayılı Borçlar yasası, iş kazası meslek hastalıkları gibi konularda ile ilgili hukuki hükümler getirmiştir.

1930 yılında çıkarılan Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ile; ülkenin sağlık şartlarını iyileştirme ve milletin sağlığına zarar veren tüm hastalıklar veya zararlı etkenlerle mücadele etme, gelecek neslinde sağlıklı olarak yetişebilmesini sağlama ve halkın tibben ve sosyal yönden iyilik halinde olması için çaba gösterme işleri devletin genel hizmetleri olarak belirtilmiştir. 1935 yılında milli bayram ve genel tatil günleri hakkındaki yasa yürürlüğe girmiş ve 1936 yılında yasalaşan 3008 Sayılı İş Kanunu ile devam etmiştir. 1945 yılında 4792 sayılı İşçi Sigortaları Kurumu Yasası getirilmiştir. Yasaların uygulamaya konulmasıyla birlikte devlet tarafından uygulamaların denetlenebilmesi ve yaptırım konusunda denetleme kurumları kurulmaya başlanmıştır. (1946 yılında Çalışma Bakanlığının kurulması) .

3008 sayılı İş Yasası 1936 yılında oluşturulmuş olup çoğu ülkenin kanunlarının ve çalışma örgütlerinin kabul ettiği sözleşmelerin incelenmesiyle işçi-işveren arasındaki önemli hukuki çerçeveyi hazırlamıştır. 1967 yılında 931 sayılı yasayla yürürlükten kaldırılmasıyla birlikte 1971 yılında 1475 sayılı İş Yasası getirilmiştir. Bu yasa uzun bir süre yürürlükte kalmıştır. Bu yasa; birçok tüzük ve yönetmelik çıkarılmasına katkı sağlamıştır. 1974 yılında yapılan değişiklikler de 2003 yılına kadar kalıcılığını korumuştur. 2003 yılının ikinci döneminde 4857 sayılı İş Kanunu getirilmiştir. Bu kanun ile iş sağlığı ve güvenliği alanına yeni bir bakış açısı oluşturulmuştur. 4857 sayılı İş Kanunu ile birlikte ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı da değişmiştir. 4857 Sayılı iş kanunu, halen ülkemizde geçerli olan 6331 sayılı iş güvenliği kanunu öncesinde uygulamaya konulmuştur. 6331 sayılı iş kanunun temellerinin oluşması için önem arz eden ve profesyonel anlamda ele alınması için gerekli olan temellerin atılmasını sağlayan bir yasadır. 30.06.2012 tarihinde yürürlüğe girmiş olan 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası, çalışanlar, işverenler ve işyerleri için çeşitli yükümlülükleri beraberinde getirmiştir. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasasının getirdiği yeniliklerden ilki kapsam maddesi ile gerçekleştirilmiştir. 6331 sayılı yasanın kamu ve özel sektöre ait olan tüm işlere ve işyerlerine, işverenlere ve vekillerine, çırak ve stajyerler de dâhil olmak üzere tüm çalışanlarına faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanacağı



belirtilmiştir. Özet olarak, herhangi bir sektör ayrımı olmadan bir ve daha fazla çalışan olan kamu ve özel bütün işyerleri ve tüm çalışanlar yasa kapsamındadır.





### 3 KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM

İşveren, iş yerinde ve iş organizasyonunda çalışanını gözetme borcu kapsamında gerekli tedbirleri sağlayıp güvenli ve sağlıklı bir ortam sağlamakla yükümlü bulunmaktadır. Çalışan ise, iş ve iş organizasyonunda iş sağlığı güvenliği mevzuatı çerçevesinde, eğitim ve bilgilendirme, çalışmaktan kaçınma, iş sözleşmesi feshi gibi haklara bulunmakla ve iş sağlığı güvenliği açısından oluşturulan her türlü tedbir ve önleme uymakla yükümlüdürler. Bu yükümlülüklerden biri de kişisel koruyucu donanım kullanımınıdır.

**Kişisel koruyucu donanım:** Çalışanı işyeri ve iş organizasyonundan kaynaklanacak sağlık ve güvenliği olumsuz etkileyen bir ya da daha fazla riske karşı korumayı amaçlayan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarlanmış tüm ekipmanları ifade etmektedir.

Kişisel koruyucu donanımlar iş ve iş organizasyonunda toplu korumanın sağlanamadığı ya da yetersiz kaldığı durumlarda ön plana çıkmaktadır. KKD'lerin özellikleri, uygulama alanları konusunda birtakım usul ve esaslar mevcuttur. Yapılan iş organizasyonuna ve iş sahasına göre kullanılan koruyucu ekipmanlar değişiklik göstermektedir.

#### 3.1 Kişisel Koruyucu Donanımlarının Etkin Kullanımı ve Seçimi

Kişisel Koruyucu Donanımların etkin kullanımı çalışılan ortamda ve iş organizasyonunda ihtiyaçların doğru tespit edilebilmesi, çalışanı riskten en yüksek seviyede koruyabilecek durumları göz önünde bulundurularak sağlanabilir. Bu anlamda kişisel koruyucu malzemelerin çalışsan fizyolojisine uygunluğu, ekipmandan kaynaklı artı bir risk unsurunun oluşmaması için kullanılacak olan çalışana eğitim verilmesi ve onayının alınması gerekmektedir. Kişisel koruyucu ekipman seçiminde önemli unsurlardan biride standartlara uygunluğunun olmasıdır.

Kişisel koruyucu malzeme CE uygunluk işaretine sahip olması gerekmektedir. CE uygunluk işaretini taşımayan ürünler standart dışı olarak kabul edildiğinden kullanımı uygun değildir. Risk dereceleri kapsamında kişisel koruyucu donanımlar kullanım alanlarına göre kategorize edilmişlerdir. Koruyucu ekipman satın alınmasında kategorilere göre ve özellikle hedef organ, çalışma ortamının olası riskleri göz önüne alınmalıdır. Çalışma ortamı risk örnekleri;

- Kimyasal maruziyet - sunuk kalmak (aşındırıcı, zehirli, tahriş edici vb.)
- Sıcak veya soğuk ısı dereceleri - çevresel veya yanıklar veya donmaya neden olan teçhizat
- Termal riskler (sıcak, soğuk, erimiş maddelerin sıçraması, alev...),
- Zararlı tozlar, mistler veya dumanlar,
- Işık (optikle ilgili) radyasyon, örneğin; kaynak, taşlama, kesme, ultraviyole, radyoaktif vb.
- Delinme veya kesilmeye neden keskin nesnelere,
- Düşen veya damlayan nesnelere (maddeler),
- Fırlayan parçacıklar,
- Sıkıştırma, çarpma veya diğer vurmalarla sonuçlanan teçhizatların hareketli parçaları, prosesler (işlemler) veya kişiler,
- Vücudun herhangi bir parçasını ezen, saçları yakalayan veya sarkan (bol) giysileri kapalı dönen, sıkıştıran veya kapalı nesnelere,
- Elektriksel tehlikeler: Teçhizat, teller veya fişler,
- İşyeri alanlarının kullanım parçaları ve diğer meslektaşların yerleri,
- Biyolojik riskler (allerji, tahriş, patojenler ...),
- Özel iş prosesleri,
- Önceki iş kazalarının incelenmesinin sonuçları vb.

## 4 KARAYOLUYLA GERÇEKLEŞTİRİLEN KARGO TAŞIMACILIK FAALİYETLERİ

Bu bölümde kargo kavramı, kargo taşımacılığı ve kargo taşımacılığında sınırlamalar ve genel faaliyet ile ilgili temel kavramlara yer verilecek, Dünya’da ve Türkiye’de kargo taşımacılık sektörü gelişiminden bahsedilecektir.

### 4.1 Tanımlar

**Kargo:** Parçada en fazla 100 kilogramı geçmeyecek şekilde olan genellikle ambalaj ve kap içerisinde olan küçük boyutlu koli, dosya, doküman, paket, sandık gibi kap içinde parça eşyalar olarak tanımlanmaktadır.

**Kargo Taşımacılığı:** Günlük bazda bireysel ve kurumsal müşterilerden toplanan paketlerin, sistemleri dahilinde mümkün olan en hızlı ve güvenli şekilde alıcısına teslim edilmesine yönelik, var olan kaynakların etkin planlanması ve kullanımı olarak tanımlanmaktadır.

**Kargo İşletmecisi:** Bağımsız bir işyerini kullanma hakkına sahip olan ve kargoyu teslim alarak kısa sürede gönderilene ulaştırmak amacıyla kendi gözetimi ve denetimi altında yükleme, boşaltma, depolama, istifleme, aktarma ve gönderilene teslim etme gibi hizmetleri sağlayan, taşımayı yapan ya da yaptıran ve bununla ilgili süreçte doğacak olan tüm sorumlulukları üstlenen kişi ya da kurumdur. Kargo işletme faaliyetleri için gerçekleştiği coğrafi alana göre verilen M türü yetki belgesine sahip olunması gerekmektedir. İl içi kargo işletmeciliği (M1), yurt içi kargo işletmeciliği (M2) ve uluslararası ve yurt içi kargo işletmeciliği (M3) olmak üzere üç türü mevcuttur. Tesislerde yükleme boşaltma aktarma gibi birtakım işlemler yapılıyorsa ve acente, komisyoncu, organizatörler gibi birimler faaliyet gösteriyorsa T3 belgesi alınması gerekmektedir.

## 4.2 Kargo Taşımacılığında Sınırlamalar ve Genel Faaliyet Alanları

Kargo taşımacılığında çalışanların iş güvenliğini korumak ve taşınan kargonun diğer kargolara taşıma sırasında zarar verebileceğinden, gönderim sırasında ticareti yasak olan maddelerin taşınmasının suç teşkil etmesinden dolayı kargo gönderilerine birtakım sınırlamalar bulunmaktadır.

### 4.2.1 Kargo işletmelerinde çalışanların güvenliği açısından ve kanunen yasak olan ürünleri genel olarak belirtmemiz gerekirse;

- İnsan sağlığını ve çevreyi tehlikeye sokabilecek gönderilere zarar verebilecek parlayıcı, yanıcı, patlayıcı, zehirli ve tehlikeli kimyasal maddeler
- Yasalar tarafından taşınması yasak olan malzemeler,
- Bozulabilecek, dökülebilecek ya da kokusu rahatsızlık veren, bozulabilecek gıda maddeleri, ham deri ürünleri
- Uç kısımları kaplanmamış, korumasız sıvri uçlu, delici gönderiler
- Kıymetli evraklar, ziynet eşyaları, altın, döviz, nakit para gibi özellikteki gönderiler
- Barkot basılmamış üzerine normal kalemle kodlama yapılmış gönderiler
- Ambalajlanmamış açık gönderiler
- Ambalajının açılması ve dağılma ihtimali nedeniyle kırılabilecek ve diğer gönderilere zarar verebilecek malzemeler
- Yasak yayınlar, kaçak sigara ve tütün, örgütsel dokümanlar, afyon, morfin gibi uyuşturucu maddeler, pornografi dergileri ve havai fişek gibi tehlikeli materyaller
- Zehirli Atıklar
- Canlı ve kurutulmuş olan böcek, bitki, hayvanlar da taşınması
- Ayrıca uluslararası gönderilerde karşı ülkenin belirlemiş olduğu bir takım standartlar bulunmaktadır. Gönderilecek ülkenin belirlediği Standartlara uymayan gönderiler
- Organ ve cenaze

#### 4.2.2. Kargo şirketlerinin genel faaliyet alanlarından bahsedecek olursak;

- Tek parça ve 100 kilogramlık limit ağırlığı geçmemesi şartıyla ambalaj ya da kap içerisinde bulunan gönderiler
- Dökülme riski olmayan uygun sağlam orijinal kabında bulunan sıvılar,
- Vanaları çıkarılmış boş gaz tüpleri,
- Kanunen yasaklanmış olan uyuşturucuların haricinde uygun ambalajında ilaç ve benzeri türden malzemeler,
- Deodorantlar, parfüm ve losyon,
- Uygun ambalajlanmış araç parçaları,
- En fazla 50 kg olacak şekilde ve uygun ambalajlanmış çivi, vida, zincir
- Kargo olarak taşınmasında hasar riski olabilecek cam, sanat eseri porselen, elektronik cihazlar, kuru gıdalar, sanat eseri vb. gibi malzemelerin gönderici tarafından hasar sorumluluğu üstlenilmesi ve tazmin bedeli istemeyeceğine dair imzalanıp taşıyıcı firmaya verilen **sorumluluk belgesiyle** taşınabilmektedir.
- Bazı özel ambalaj standartlarıyla, diğer kargolara zarar verme ihtimali ortadan kaldırılma durumu **özel ambalajla taşınabilecek kargo** kavramını ortaya çıkarmıştır.

Sonuç olarak; Karayolları Taşıma Kanunu ve Karayolları Taşıma Yönetmeliği'nde taşınabilir kargo özellikleri ile ilgili ayrıntılı bir bilgilendirme olmaması nedeniyle kargo taşımacılığı yapan firmalarda sistemleri dahilinde farklı uygulamalara rastlanılmaktadır.

#### 4.3 Türkiye'de ve Dünyada Kargo Taşımacılığı Gelişimi

İkinci Dünya Savaşı sonrası, ekonomik zenginleşme tüketim artışı beraberinde getirerek lojistik-dağıtım-kurye taşımacılığı işletmelerine olan talebi arttırmıştır. Kurye taşımacılığında önde gelen firmalarından TNT 1947 yılında DHL 1969 yılında, FDX 1973 yılında kurulmuştur.1970'li yıllardan itibaren dünya da ulaşım sektörü etkin bir biçimde büyüyüp pazar payını artırıp yatırımlarını hızlandırırken, kargo taşımacılığı da sektörün içinden sıyrılarak

kendi işleyiş sistemini oluşturmuştur. Dünyada kargo taşımacılığında yaşanan bu gelişmeler Türkiye'ye de yansımıştır. Özellikle 1950'li yıllardan itibaren üretim teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte üretim miktarlarının artması, ulaşım sektörünün de hızla gelişip büyümesine neden olmuştur. Böylelikle işletmelerin farklı pazarlara hizmet sunma arzuları da sektörel gelişimi ivme kazanmıştır. Gelişen ekonomik durumlar, birtakım dış ticaret teşvik politikaları, firmaların stoksuz veya az stokla çalışma istekleri, uluslararası çalışma istekleri, Gümrük Birliği çalışmaları ve özelleştirme politikaları, insan ve mal hareketinin fazlalaşması eşliğinde hızlı bir büyüme trendi yakalanmıştır, Kargo taşımacılığı konusunda da Avrupa uygulamalarının örnek alınması birlikte 1980li yıllarda geleneksel büyük çaplı yük taşımacılığı yerine alternatif olan daha küçük çaplı olan parsiyel taşımacılığa diğer bir deyişle kargo taşımacılığına yönelerek, yeni bir sisteme geçilmiştir ve ilk kargo şirketi iki şube ile çalışmaya başlamıştır. Dünyadaki benzer uygulamalara paralel bir biçimde hizmetlerini çeşitlendiren ve uzmanlaştıran kargo sektörü, 2000li yılların başına gelindiğinde, yerli ve uluslararası şirketlerle işbirliğine giden, hizmetlerinin kalitesini sürekli artıran, dinamik bir sektör haline gelmeyi başarmıştır.



## 5 VAKA İNCELEMESİ

Bu bölümde vaka olarak karayolu kargo taşımacılığı yapan bir firmanın aktarma tesisi incelenmiştir. Seçilen firmanın aktarma tesisinin yapısı, özellikleri, iş akışı, çalışanların görev tanımları ve tesis içinde kullanmış oldukları kişisel koruyucu donanımlar ve özellikleri tanımlanmıştır.

### 5.1 Tesisin Tanıtılması

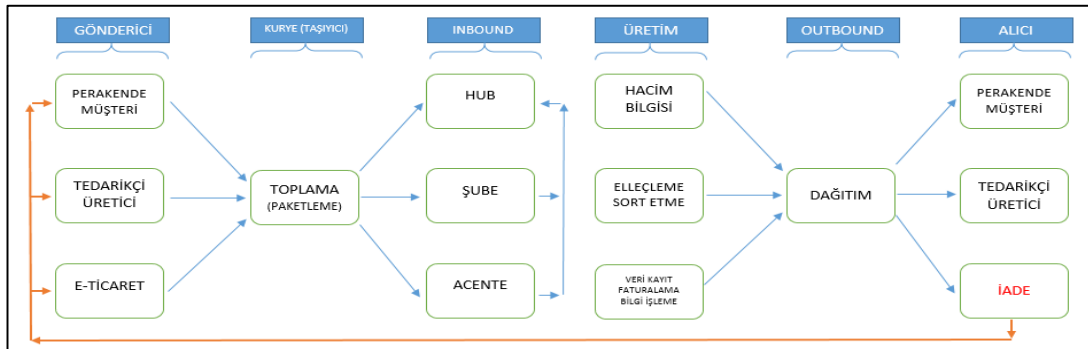
#### 5.1.1 Aktarma Merkezinin Yapısı, Faaliyetleri

15.000 m<sup>2</sup> alana kurulu, 3 adet çelik konstrüksiyon yapıda operasyon binası ve 1 adet 5 katlı betonarme idari bina bulunmaktadır. Ayrıca 5.000 m<sup>2</sup> açık otopark alanına sahiptir. Lojistik firması kendi kadrosunda 480 mavi yaka çalışanı, 28 beyaz yaka çalışanı ve alt yüklenici olarak ta 110 çalışanı bulunmaktadır. İstanbul' un trafik yapısı da düşünülerek Havalimanı, E-5 ve E-6 karayollarının kesişim noktasında konumlandırılmış aynı zaman da 3 boğaz köprüsüne de direk olarak bağlanmaktadır.

Şehirlerarası lojistikte 26 büyük araç, şehir içi lojistikte 80 küçük araç ve ilave olarak büyük araç kiralama yoluyla taşıma yapılmaktadır.

Yurtiçi ve Yurtdışı paket gönderilerinin yapılmakta olduğu aktarma merkezinde, günlük ortalama 150.000 adet paket taşınmaktadır.

#### 5.1.2 Aktarma Merkezinde İş Akışı ve Bölümler



Şekil 5.1: İş Akış Şeması

Şekil 5.1’de ürün gönderme türünden alıcıya ulaşımına kadar geçen iş akışına yer verilmiştir. Aktarma merkezindeki faaliyette departmanlara ayrılarak anlatılmıştır.

Aktarma Merkezi, 11 departmandan oluşmaktadır. Bunlar Pre-load, Sunrise, Twilight, Hold Cage, Small Sort, Bina Bakım Onarım, Acente Yönetimi, Araç Takip Bölümü, Araç Kademe Bölümü, Yurtiçi Nakliye ve Teknoloji departmanlarıdır.

- **Pre-Load Bölümü**, operasyonuna gece başlamakta ve kurye dağıtım personelinin mesaiye başlamasıyla pre-load operasyonu tamamlamaktadır. Şehir içi gönderiler elleçleme ve sort süreçleri sonrası teslimat yapılacak bölgelere ayrılmaktadır. Araçların yüklenecek dağıtıma çıkarılmasıyla operasyon sonlandırılmaktadır.
- **Sunrise Bölümü**, Pre-Load operasyonu sonrasında kalan paketlerin istiflenmesi, iade paketlerin elleçlenmesi, araçlara yüklenmesi ve sevk edilmesiyle devam eder. Gün içerisinde gelen araçların karşılanması ve inbound hattına boşaltılması işleriyle tamamlanmaktadır.
- **Twilight Bölümü**, şehirlerarası paketlerin sek edilmesi, şehir içi paketlerin ayrıştırılarak pre-load operasyonu için istiflenmesine kadar geçen süreci yönetir. Şehir içi ve şehirlerarası toplanan paketler Twilight bölümü tarafından elleçleme ve sort süreçleri sonrası teslimat yapılacak bölgelere ayrılmaktadır. Şehir içi paketlerin tesiste depolanması ve şehirlerarası paketlerin araçlara yüklenerek yurtiçi dağıtıma çıkarılmasıyla operasyon süreci tamamlanmaktadır.
- **Hold Cage bölümü**, taşınma esnasında hasarlanan paketlerin veya üzerinde adres bilgisi hatalı/eksik veya hiç bilgi olmayan paketlerin akıbetini araştırmak ve sonuçlandırmak işlerini yürütmektedir. Hasarlı gönderileri tekrar paketlenmekte, eksik veya hatalı bilgiler gönderici ile görüşülerek tamamlanıp tekrar operasyona dahil edilmektedir.
- **Small Sort bölümü**, koli dışındaki dosya şeklinde olan küçük paketlerin elleçlenmesi ve sort süreçleri sonrası teslimat yapılacak bölgelere ayrılmaktadır.

- **Bina Bakım Onarım**, bina ve demirbaşların her türlü bakım-onarımlarını, yeni ekipman alımlarını yapmak veya yaptırmaktadır.
- **Acente Yönetimi**, acente olarak hizmet vermekte olan firmaların işleyiş ve hakediş süreçlerini yürütmektedir.
- **Araç Takip Bölümü**, tüm araçların bakım ve onarım kayıtlarını, arıza takibi ve araç planlama süreçlerini yürütmektedir.
- **Araç Kademe Bölümü**, araçların planlı veya plansız bakımları ile hasarlı araçların tamir işlerini yürütmektedir.
- **Yurtiçi Nakliye**, Şehirlerarası taşımacılığın sevk ve koordinasyonu takip etmektedir.
- **Teknoloji Bölümü**, teknolojik alt yapı ve cihazların hardware ve software ihtiyaç ve geliştirme süreçlerini takip etmektedir.

Aktarma merkezinde gelen ve giden kargonun taşıt araçlarına bölgelerine göre dağıtımının yapıldığı bant sisteminde ilerleyen teknolojiden yararlanılmıştır. Yüksek teknolojinin uygulamalarını aşamalı olarak kullanmakta olan bu tür bant sistemlerine yaklaşarak aktarmaları yapan taşıt araçlarının nasıl olacağı ve yürüyen bantta nasıl ve ne kadar yaklaşabilecekleri detaylı bir şekilde takip edilmektedir. Bantların kullanılacağı alanlar içinde birimler inşa edilmektedir.

İş Sağlığı Güvenliği Yasası Kapsamında aktarma merkezinde çalışanların çalıştıkları yerine getirdikleri faaliyetler çerçevesinde fiziksel çalışma koşullarının iyileştirilmesi için çalışmalar yapılmaktadır.

### **5.1.3 Aktarma Merkezinde Çalışanların Görev Tanımları ve Görevi**

#### **Esnasında Muhtemel Oluşabilecek Risk Unsurları**

- **Yüklemeci**: Inbound hattında gelen paketleri indirmek ve outbound hattında sort edilen paketleri yüklemekle görevlidir. Aynı zamanda paketlerin konveyör hattında doğru destinasyonlara yönlendirir, hacim ve ağırlık ölçülerini alır. Kuleci, kart okutmacı, alt kadro tek görev ünvanı altında toplanmıştır. Vücut hareketleri nedeniyle oluşacak muhtemel riskler ve ekipmanlar kaynaklı riskler bulunmaktadır.

- **Yüklemecilerde Kullanılan KKD'ler;** Yalıtkan Eldiven, kompozit burunlu ayakkabı, darbe emici şapka(baret şapka) Reflektörlü mevsimsel iş kıyafeti, buldukları departman göre kulaklıkta kullanırlar (gürültü motorlar sort cihazlarından kaynaklıdır).
- **Kaynakçı:** Konveyör bant sistemlerinin PMI (firma standardında uygulanan aylık,4 aylık ve senelik bakım )ve CMI (firma standardında ilgili departmanlardan gelen bildirim formu ile gelen aksaklıkların bakımı ) bakımlarını yaparlar küçük kaynak ve kesme, taşlama işlemlerini yapmaktadırlar, kaynak işlemlerinde elektrikli ark kaynağı kullanılmaktadır. İş durumuna göre rutil ve bazik elektrot kullanımı vardır. Vücut bölümlerinde kesik yanma uzuv kayıpları, elektrik çarpması gibi vb. riskler mevcut.
- **Kaynakçılarda Kullanılan KKD'ler:** Taşlama gözlüğü, kaynak gözlüğü, kaynak maskesi, kulaklık, reflektörlü mevsimsel iş kıyafeti, darbe emici şapka (baret şapka), kaynak eldiveni, kompozit burunlu ayakkabı, baş bantlı kulaklık
- **Elektrik Teknisyeni:** Konveyör bant panoları aydınlatma panelleri, aydınlatma kompanzasyon panolarında 220 v altında iş yapmaktadırlar. Aynı zamanda konveyör PMI ve CMI bakımlarına da destek vermektedirler. Elektrik aksamından kaynaklı risklerle birlikte, bakım sırasında mekanik aksamalarda oluşacak kaza riskleri de mevcuttur.
- **Elektrik Teknisyenlerinde Kullanılan KKD'ler:** Yalıtkan Eldiven, Kompozit burunlu ayakkabı, Reflektörlü mevsimsel iş kıyafeti, darbe emici şapka.
- **Oto yıkamacı:** Araçların temizliğinden sorumludur. Suyla ve deterjan ile deterjanla teması söz konusudur. Fiziksel rahatsızlıklarının yanında, kullanım olduğu kimyasal temizlik maddesinin de riskleri mevcuttur.
- **Oto Yıkamacılarda Kullanılan KKD'ler:** Yağmurluk, eldiven, çizme.
- **Yönetici:** İdare eden müdür, şef, uzman, operasyon yöneticisi, bölge müdürü, aktarma müdürü, takım lideri, yönetmen gibi benzer unvanlarla görev yapan kişilerdir. Ofis içinde bulunan çalışanlar için ergonomik riskler mevcuttur.

#### 5.1.4 Tesiste Kullanılan Kişisel Koruyucu Donanımlar

- ✓ **Darbe Emici Şapka;** Baretli şapka olarak da adlandırabileceğimiz malzeme baş koruyucuları çeşidine girmektedir. CE EN-812:2001 standartlarına sahiptir. İç malzemesi köpükten yastıklı olmakla birlikte iç kabuğu yüksek yoğunluklu polietilen içermektedir. Kafa ölçüsüne göre ayarlanabilmektedir. Şapkada havalandırma kısımları mevcuttur. Diğer koruyucu malzemelerin (kulaklık, gözlük, maske vb.) kullanımıyla uyum sağlayabilmektedir. Baretli şapka, çalışanı ufak çaplı kafayı çarpma, kesikler, sıyrıklar, minimal düzeyde risk taşıyan bölgelerde korumak amaçlı kullanılmaktadır. Hafif bir üründür. Şekil 5.2’de gösterilmiştir.



Şekil 5.2: Darbe Emici Şapka

- ✓ **Kompozit Burunlu İş Ayakkabısı:** Ayak koruyucu çeşitlerinden kompozit burunlu iş ayakkabısı EN 20345:2013 standardına sahiptir. Çalışanlar yaz ve kış dönemine ait iki farklı model giymektedirler. Ayakkabının belirli bölgelerinde refrektörlü malzeme kullanılmıştır. Ayakkabı ön kısmının sert malzemeden üretilmesi malzeme düşme riskinde koruma görevi sağlarken dış ve taban yapısında çivi batmaları, kaymayı önleme gibi özellikleri mevcuttur. Ayakkabıda bulunan S1 kodu, antistatik özellikte olması (vücuttaki elektrik yükünü tabana iletme özelliğiyle elektrostatik yüklenmenin aktarımı ), yağa karşı dayanıklı tabanı ve şok emici topuk bölgesini (ayakta süspansiyon sağlayarak konforunun sağlanması ) tanımlamaktadır. Sahip olduğu standart kodunca da 200 joule darbe ve 15000 newton baskı direncine sahiptir. Antibakteriyel özelliğinin olması nedeniyle ayakta oluşabilecek mantar, bakteri, koku vb. risklere karşıda direnç sağlamaktadır. Şekil 5.3’te gösterilmiştir.



**Şekil 5.3:** Kompozit Burunlu Ayakkabı

- ✓ **Nitril Eldiven:** El koruyucu çeşitlerinden olan nitril eldiven tesiste iş organizasyonunda farklılık olmamak koşuluyla tüm çalışanlar tarafından kullanılmaktadır. CE EN 388 EN 428 standardını taşımaktadır. Eldivenin avuç kısmında bulunan nitril malzemesi aşınmalara ve sürtünmelere, delinmelere, yırtılmalara karşı belirli bir düzeyde koruma sağlarken, yağlı ya da kimyasal bulaşma ihtimali olabilecek malzemelerin avuç içinden deriye temasını önlemektedir. Koruyucu eldiven eli tam kavraması nedeniyle kullanımı sırasında çalışana kolaylık sağlamaktadır. Şekil 5.4'te gösterilmiştir.



**Şekil 5.4:** Nitril Eldiven

- ✓ **Mekanik Risklere Karşı Koruyucu Eldiven:** Daha çok kademe çalışanlarının hassas ayar ve mekanik işlerde kullanmış olduğu eldiven çeşididir. Çapraz kirlenme riskini önler. CE EN 388 3131 standardı dahilinde kesik, aşınma ,delinme, yırtılma gibi mekanik etkilere ilişkin dirençleri bulunmaktadır. İş organizasyonuna uygun eldiven seçiminde

bu standardın performans değerleri kullanılmaktadır. Şekil 5.5'te gösterilmiştir.



Şekil 5.5: Mekanik Etkilere Karşı Dayanıklı Eldiven

- ✓ **PVC Kaplamalı Kimyasal Dayanıklı Eldiven:** Kademe bölümünde parça yıkama makinesinde kullanılan uzun, pvc kaplı kimyasallara karşı dayanıklı eldivendir. Yıpranmalara karşı yüksek direnci bulunmaktadır. EN 374 standardına göre üretilmiştir. Bu standart çerçevesinde kimyasallara dayanıklılık ve mikroorganizmalara karşı sızdırmazlık testleri sonucundaki maksimum duyarlılıkları tespit edilmiştir. Şekil 5.6'da gösterilmiştir.



Şekil 5.6: PVC Kaplamalı Kimyasal Dayanıklı Eldiven

- ✓ **Kaynak Eldiveni:** Kademe departmanında ve kaynakçılar tarafından

kullanılmaktadır. Ağır kaynak işlerinde kullanılan eldivenin iç kısmı polar astar, karbon kökenli çok sağlam liflerden oluşan iplikle dikişe sahip olurken,1.sınıf sıgır derisinden üretilmiştir. Kaynak sırasında meydana gelen sıçramalara karşı koruma sağlamaktadır. EN 388-407 standardına uygunluğu test edilmiştir. Şekil 5.7'de gösterilmiştir.



**Şekil 5.7:** Kaynak Eldiveni

- ✓ **Baş Bantlı Kulaklık:** Kulak koruyucu donanım çeşitlerinden biri olan baş bantlı kulaklık EN 352 standardı dahilinde olup gürültü seviyesini düşürme sınırı 31 dbdir. Tesis ortamında çekiç, matkap ve ya makine çalıştırılan ortamlarda, standart ortam desibelinin üstünde kalan bölümlerde kullanılmaktadır. Kulak halkaları kısımları sıvı köpük malzeme ile üretildiğinden dolayı uzun süre kullanımlarda çalışmanı rahatsız etmemektedir. Şekil 5.8’de gösterilmiştir.





**Şekil 5.8:** Baş Bantlı Kulaklık

- ✓ **Koruyucu Gözlük:** Polikarbonat malzemesinden üretilmiş olan koruyucu gözlük sağlamlığı ve hafifliği ile avantaj sağlamaktadır. Diğer koruyucu ekipmanlarla kullanım uyumluluğu bulunmaktadır. UV' ye karşı koruma seviyesi üst derecelededir. EN 166:2001 standardındadır. Çalışma esnasında buğulanma ve çizilmeye karsın bir kaplama bulunmaktadır. Şekil 5.9'da gösterilmiştir.



**Şekil 5.9:** Koruyucu Gözlük

- ✓ **Taşlama Gözlüğü:** Kademe ve kaynakçılar tarafından kullanılmaktadır

Buğu yapmayan malzemeden üretilmiş olan ventilli şeffaf koruyucu gözlük çeşididir. Taşlama işleminde kullanılmaktadır. Bu özelliği ile hava şartlarına uyum sağlayabilir. CE-EN 166 standardındadır. Şekil 5.10’da gösterilmiştir.



**Şekil 5.10:** Taşlama Gözlüğü

- ✓ **Kaynak Maskesi:** Tesiste Gazaltı ve TIG kaynağında kullanılmaktadır. Kararma ve aydınlanma hassasiyetine sahiptir. Böylelikle standart cam yerine elektronik filtre kullanılarak kaynak işlemi kolaylaştırılmaktadır. Güneş enerjisiyle çalıştırılmaktadır. UV ve kızılötesi ışınlarla karşı yüksek korumaya sahiptir. Kademe departmanı tarafından kullanılmaktadır. Ayarlanabilir özelliktedir. Malzemesi poliüretandan yapıldığı için darbelere karşı dayanıklıdır. Şekil 5.11’de gösterilmiştir.



**Şekil 5.11:** Kaynak Maskesi

- ✓ **El Kaynak Maskesi:** Plastik saplı fiber özellikli olan kaynak maskesidir. Genellikle kaynakçılar küçük çaplı kaynak işlerinde bu maskeyi kullanmaktadırlar.Şekil 5.12’de gösterilmiştir.



**Şekil 5.12:** El Kaynak Maskesi

- ✓ **Bel Tipi Emniyet Kemer:** Kullanımı tek başına düşmeyi engelleme konusunda önleyici değildir. Bu yüzden bağlama ipleri, şok önleyici ve paraşüt tipi emniyet kemer ile kullanılmalıdır. EN 358 standartlarındadır. Sabit ya da ayarlanabilir bağlama ipleri kullanılmaktadır. Çalışanın riskli bölgelerde çalışırken bölgeyle bağlantısını sağlamaktadır.Şekil 5.13’de gösterilmiştir.



**Şekil 5.13:** Bel Tipi Emniyet Kemer

- ✓ **Kaynakçı Önlüğü:** Belden bağlamalı yarma deriden üretilmiştir. Askılı tip belden bağlamalı kaynakçılar ve kademe personeli tarafından kullanılmaktadır.Şekil 5.14’ gösterilmiştir.



**Şekil 5.14:** Kaynakçı Önlüğü

- ✓ **Reflektörlü İş Kıyafetleri:** Tesiste farklı görevlendirmeler de olsa neredeyse personelin giymiş olduğu kıyafetlerin tamamı reflektörlü iş kıyafetinden oluşmaktadır. Reflektörlü montlar, yelekler, pantolonlar, tulumlar vb. Bu durumda karanlık çalışma ortamında kıyafetlerdeki parlama görünmeyi sağlamaktadır.Şekil 5.15’te gösterilmiştir.



**Şekil 5.15:** Reflektörlü İş Kıyafeti

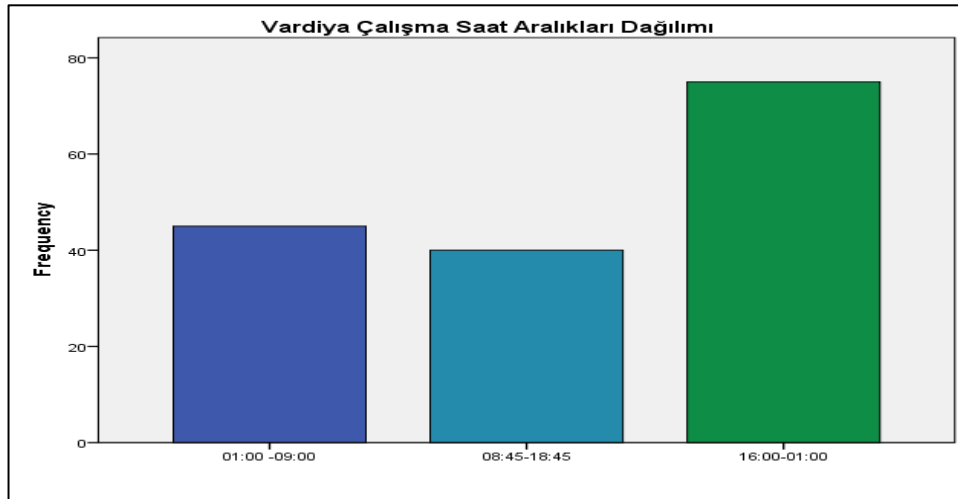
## 6 ARAŞTIRMANIN SONUÇLARI VE BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

### 6.1 Kullanılan Materyal Ve Yöntem

Bu çalışma İstanbul-Avrupa Yakası bölgesinde karayolu kargo taşımacılığı yapan kadrosunda 480 mavi yaka çalışanı, 28 beyaz yaka çalışanı ve alt yüklenici olarak ta 110 çalışanı bulunan firmanın 161 (mavi yaka ve alt yüklenici ) çalışanına ve 22 yöneticisine anket şeklinde uygulanmıştır(Ek-1). Anket çalışması sırasında sorulara rahat cevap verme ve soruların güvenilirliğinin artmasını sağlanası adına kimliklerini belirtecek bir soru yöneltilmemiştir. Anket sonuçları SPSS İstatistiksel Paket Programında Ki-Kare testi yapılarak değerlendirmeye alınmıştır.Tez çalışma sorularının güvenilirliğini ölçmek için soru gruplarının Cronbach Alpha( $\alpha$ ) istatistiğine bakılmıştır.Cronbach alpha değerinin 0,7'den büyük olması anketin güvenilirliğine dair önemli bir işarettir.Tez çalışmasında da bu değer yaklaşık olarak 0,7 hesaplanmıştır (yöneticiler 0,7 - çalışanlar 0,71) .

### 6.2 Çalışanlara Ait Anket Çalışmasının Sonuçları ve Değerlendirilmesi

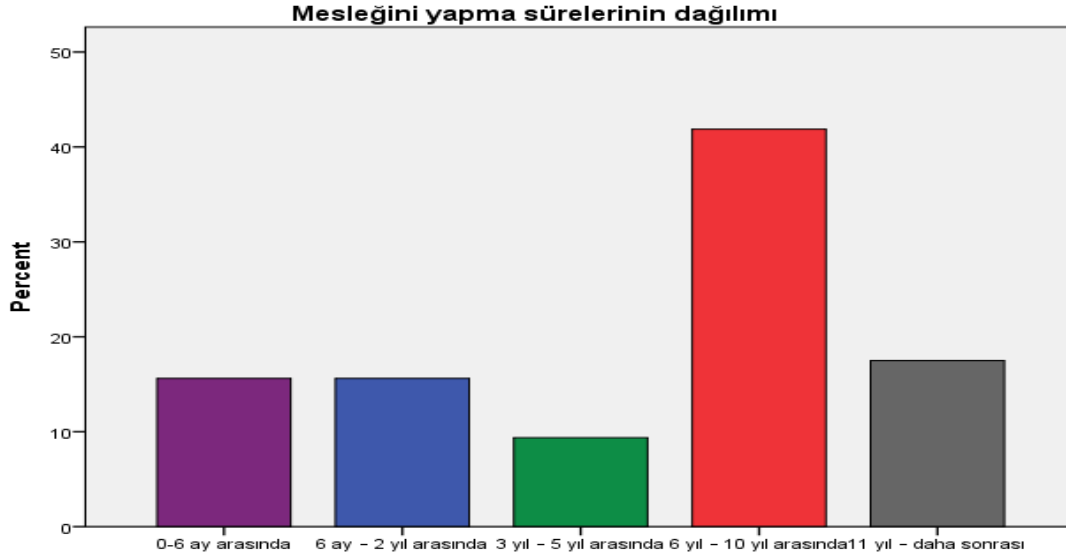
- Çalışanlara vardiya saatleri sorulmuş olup dağılımlar Şekil-6.1'de gösterilmiştir.



Şekil 6.1: Çalışanların Vardiya Çalışma Saat Aralıkları

Şekil 6.1'de ankete katılan 161 çalışanın %28'inin (45 kişi) 01:00-09:00 vardiyasında, %24,8'inin 08:45-18:45 vardiyasında (40 kişi), %46,6'sinin 16:00-01:00 vardiyasında (75 kişi) olduğu belirlenmiş olup %0,6'lık dilim (1 kişi) ise bu soruyu cevapsız bıraktığı tespit edilmiştir.

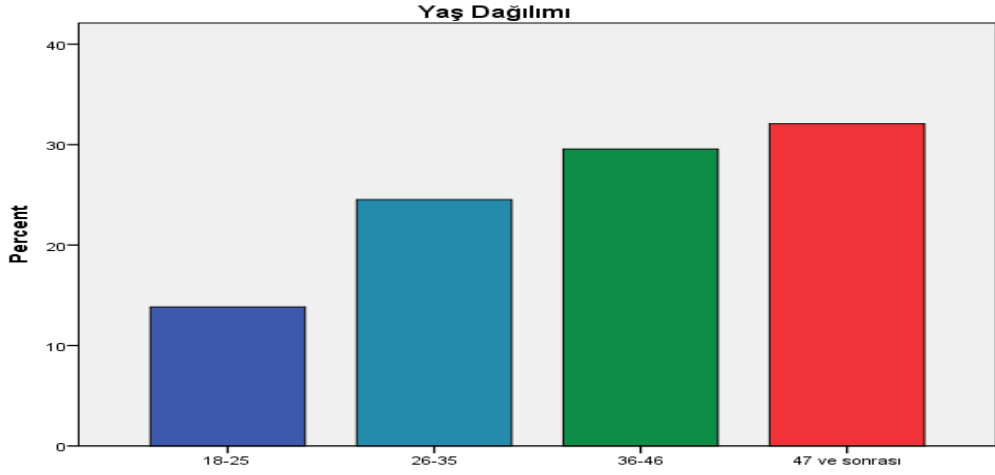
- Çalışanlara tesiste yapmış oldukları işi kaç yıldır yaptıkları sorulmuş olup Şekil 6.2'de gösterilmiştir.



**Şekil 6.2:** Çalışanların Tesisteki Mesleğini Yapma Süreleri Dağılımı

Şekil 6.2'de ankete katılan 161 çalışanın %15,5'inin 0-6 ay aralığında (25 kişi), %15,5'inin 6 ay-2 yıl arasında (25 kişi), %9,3'nün 3-5 yıl arasında (15 kişi), %41,6'sının 6-10 yıl arasında (67 kişi), %17,4'nün 11 yıl ve daha fazla mesleki deneyime (28 kişi) sahip olduğu belirlenmiş olup %0,6'lık dilim (1 kişi) ise bu soruyu cevapsız bıraktığı tespit edilmiştir. 5 yıl üzeri mesleki deneyime sahip çalışan oranı %59 (95 kişi) olan kısım tecrübeli personel sayısının diğer deneyim aralıklarına göre fazla olduğunu göstermektedir.

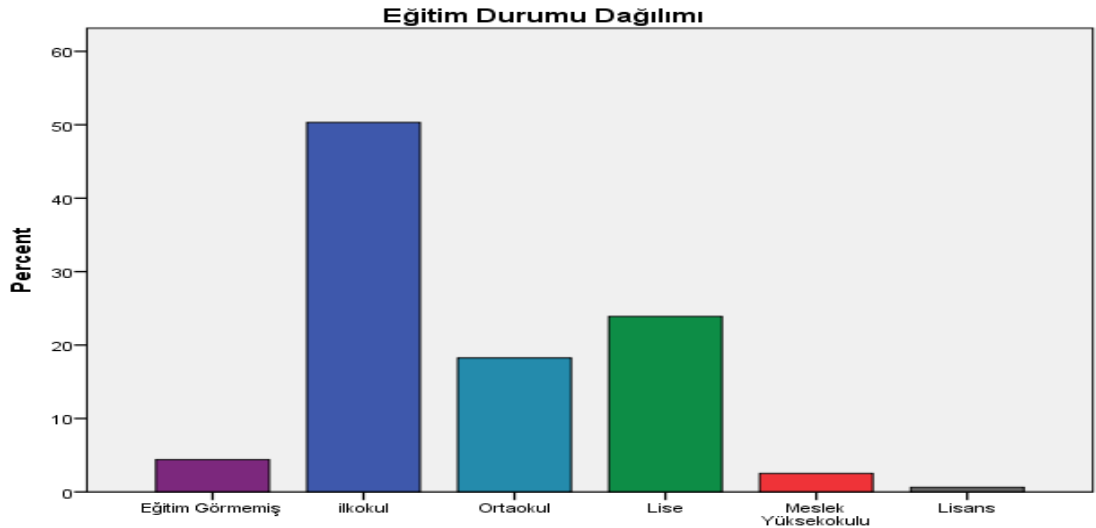
- Çalışanlara yaşları sorulmuş olup dağılımlar Şekil-6.3'de gösterilmiştir.



**Şekil 6.3:** Çalışanların Yaş Aralıkları ve Dağılımı

Şekil 6.3'te görüldüğü gibi ankete katılan 161 çalışanın %13,7 si 18-25 yaş aralığında (22 kişi) ,%24,2 si 26-35 yaş aralığında (39 kişi) ,%29,2 si 36-46 yaş aralığında(47 kişi) ,%31,7si 47 yaş ve üzerinde (51 kişi) olup %1,2'lik dilimin (2kişi) soruyu cevapsız bıraktığı belirlenmiştir. Genele bakıldığında 36 yaş üstü çalışanların genç çalışanlardan daha fazla olduğu görünmektedir.

- Çalışanlara eğitim durumları sorulmuş olup dağılımlar Şekil-4 de gösterilmiştir.

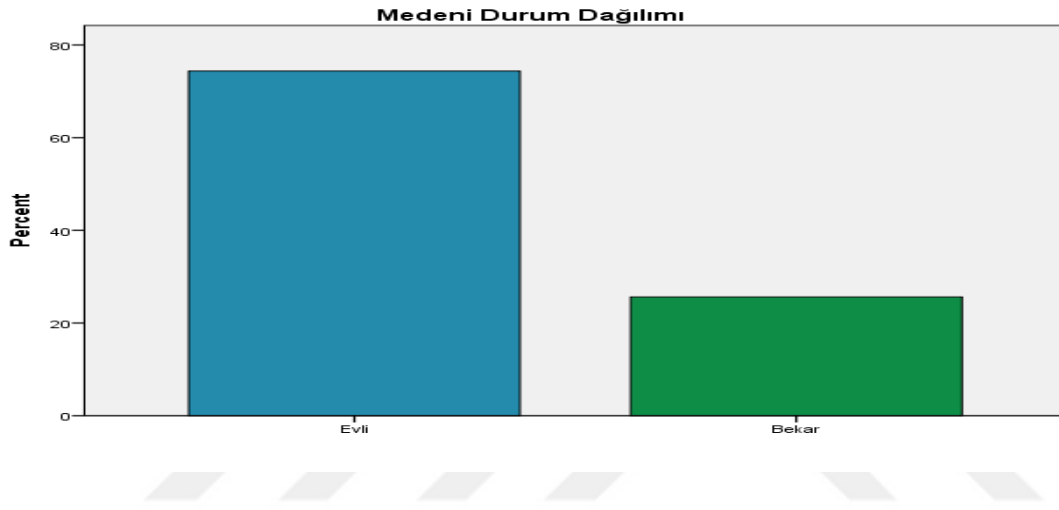


**Şekil 6.4:** Çalışanların Eğitim Durumları Dağılımı

Şekil 6.4'te görüldüğü gibi ankete katılan 161 çalışanın %4,3 'ünün okur yazarlığı yoktur (7 kişi) ,%49,2 si (80 kişi ) ilkokul mezunu, %18 i ortaokul

mezunu (29 kişi) ,%23,6'sı lise mezunu (38 kişi ),%2,5 'i meslek yüksekokulu mezunu (4 kişi) ,%0,6sı lisans mezunu (1 kişi) olup %1,2'lik dilimin (2kişi) soruyu cevapsız bıraktığı belirlenmiştir. Genele bakıldığında tesis bünyesinde iş koluna bağlı olarak yükleme işlemini gerçekleştiren personel sayısı fazladır ve bu iş kolu beden gücüne dayanmaktadır. Bu yüzden tesisteki ilkokul mezunu çalışan sayısı diğer eğitim düzeylerine oranla fazladır.

- Çalışanlara medeni durumları sorulmuş olup dağılımlar Şekil 6.5 de gösterilmiştir.

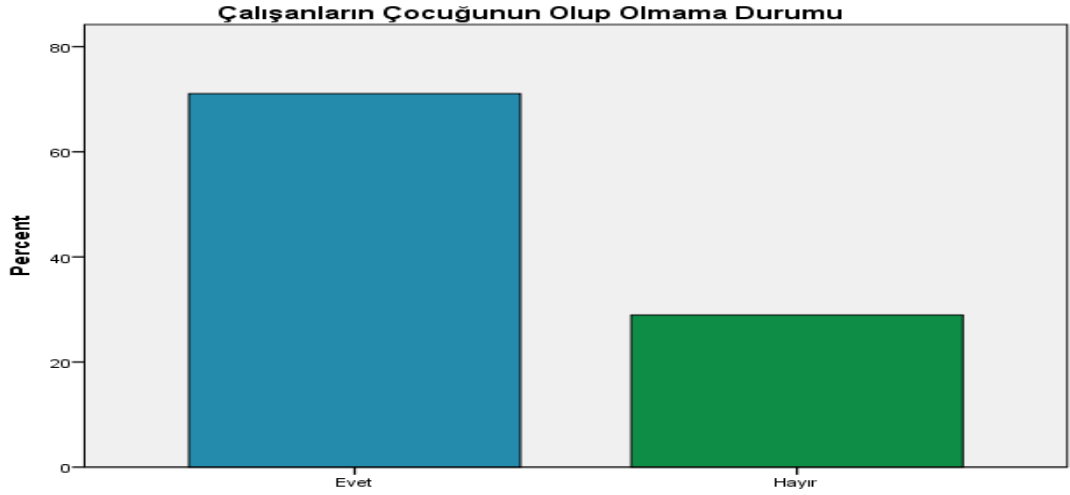


Şekil 6.5: Çalışanların Medeni Durumları Dağılımı

Şekil 6.5'te görüldüğü gibi ankete katılan 161 çalışanın %73,9'i (119 kişi) evli ,%25,'i (41 kişi) bekar olarak görülmekte olup %0,6'lık dilimin (1kişi) soruyu cevapsız bıraktığı belirlenmiştir.

- Çalışanlara çocuğunuz var mı sorusu sorulmuş olup dağılımlar Şekil 6.6 da gösterilmiştir.

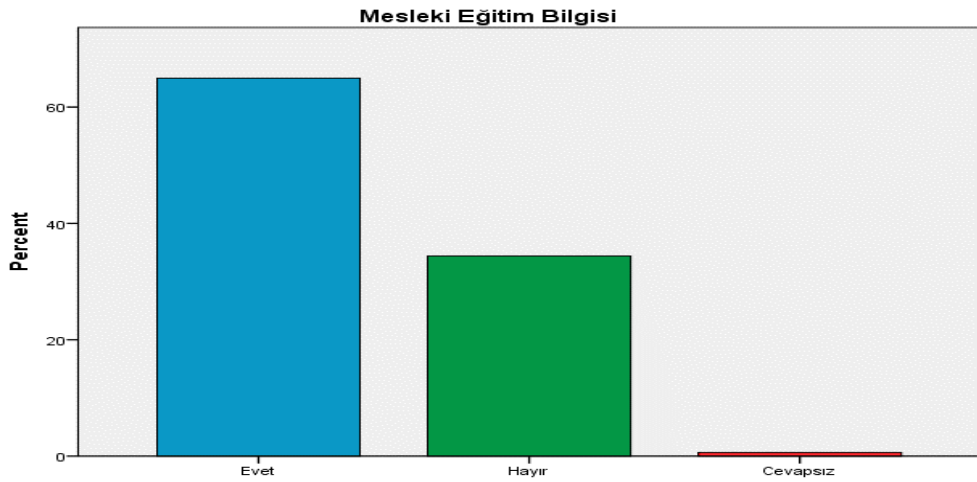




**Şekil 6.6:** Çalışanların Çocuğunun Olup Olmama Dağılımı

Şekil 6.6'da görüldüğü gibi ankete katılan 161 çalışanın %70,2'sinin (113 kişi) çocuk sahibi olduğunu, %28,6'sının (46 kişi) çocuk sahibi olmadığını, %1,2'lik dilimin (2kişi) soruyu cevapsız bıraktığı belirlenmiştir.

- Çalışanlara meslekleriyle ilgili mesleki eğitimleri olup olmadıkları sorulmuş olup Şekil 6.7'de gösterilmiştir.

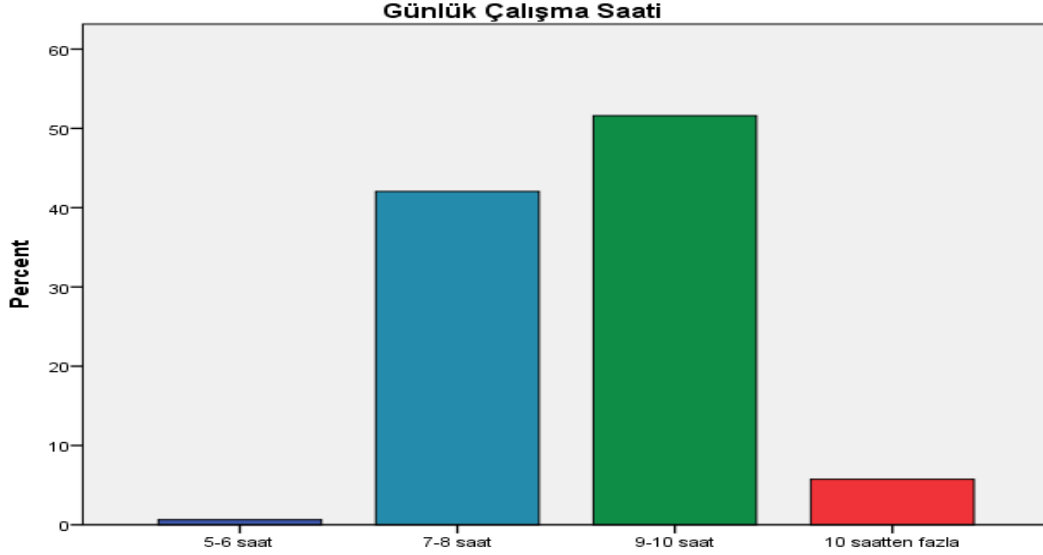


**Şekil 6.7:** Çalışanların Mesleki Eğitim Sahip Olup Olmaması Dağılımı

Şekil 6.7'de görüldüğü gibi ankete katılan 161 çalışanın %63,4 'ü (102 kişi) mesleki eğitim almış, %34'ü (55 kişi) mesleki eğitim almamış, %2,5'lik dilimin (4kişi) soruyu cevapsız bıraktığı belirlenmiştir. Yasal olarak belirli iş kollarında mesleki eğitim zorunluluğu ve ilgili sertifikaya sahip olunması gerekmektedir. Tesiste bulunan iş kollarından yüklemecilik, beden işçisi normunu gerektirdiği

için %34'lük dilimi kapsamaktadır. Bu iş kolundaki çalışanlar yalnızca İş Sağlığı Güvenliği eğitimlerine tabi tutulmaktadır.

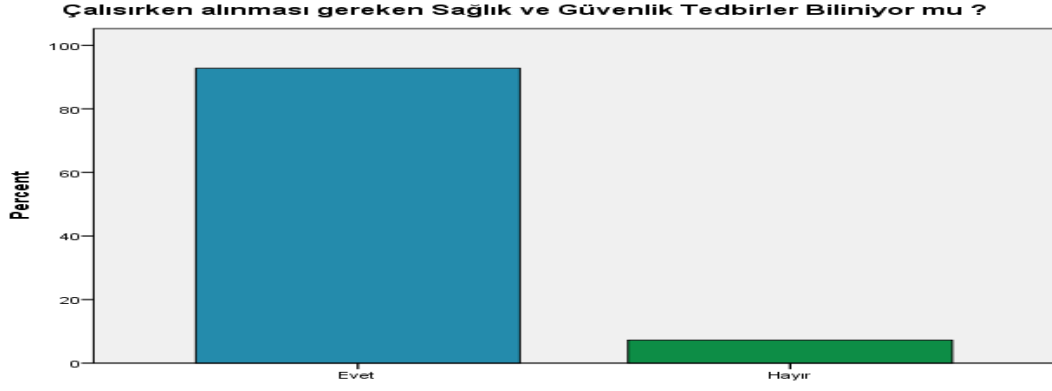
- Çalışanların günlük çalışma süreleri Şekil 6.8'de gösterilmiştir.



**Şekil 6.8:** Çalışanların Günlük Çalışma Saat Aralığı Dağılımı

Şekil 6.8'de görüldüğü gibi ankete katılan 161 çalışanın %0,6'sı (1 kişi) 5-6 saat arası, %41'i (66 kişi) 7-8 saat arası, %50,3'ü (81 kişi) 9-10 saat arası, %5,6'sı (9 kişi) 10 saatten fazla, %2,5 i (4 kişi) soruyu cevapsız bıraktığı belirlenmiştir. Yasal süreçte haftalık çalışma saati 45 saat olarak belirlenmiştir. Bu süre işyerlerinde haftanın çalışılan günlerine eşit ölçüde bölünerek uygulanabilir. İşveren ve çalışanın anlaşması ile haftalık normal çalışma süresi, işyerlerinde haftanın çalışılan günlerine, günde 11 saati aşmamak koşulu ile farklı şekilde dağıtılabilir. Burada %5,6lık gibi dar bir kesim 10 saatten fazla çalıştığını belirtmiştir.

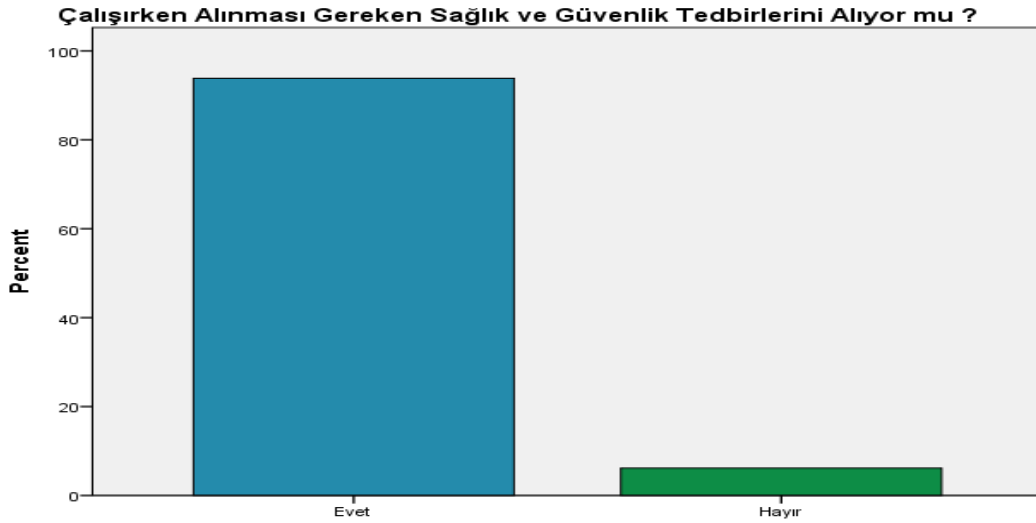
- Çalışanların sağlık ve güvenlik tedbirleri hakkındaki bilgileri Şekil 6.9'da gösterilmiştir.



**Şekil 6.9:** Çalışanların Sağlık ve Güvenlik Tedbirleri Hakkındaki Bilgileri Dağılımı

Şekil 6.9 de görüldüğü gibi ankete katılan 161 çalışanın %87,6'sı (141 kişi) çalışırken alınması gereken sağlık ve güvenlik tedbirlerinin neler olduğunu bilmekte iken ,%6,8'i (11 kişi ) bu tedbirleri bilmediğini belirtmiştir.%5,6'lık dilim (9 kişi) soruyu cevapsız bıraktığı belirlenmiştir.

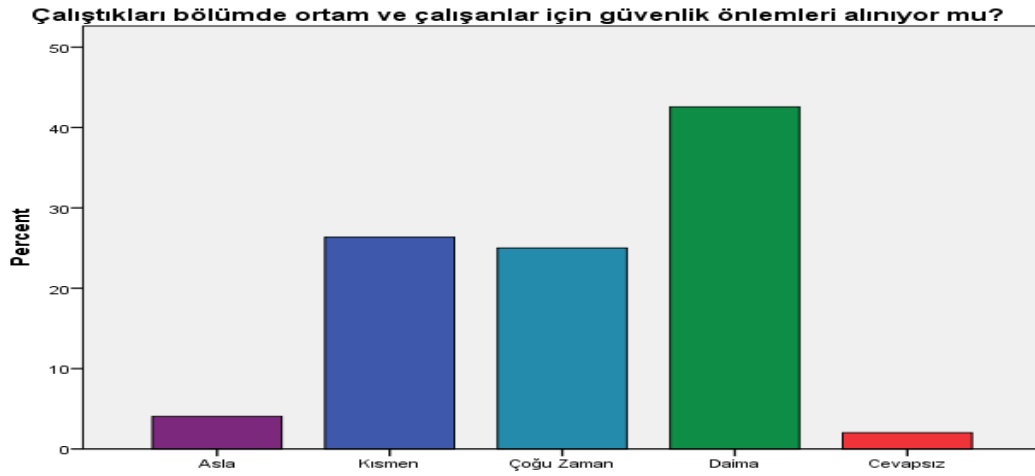
- Çalışanların sağlık ve güvenlik tedbirleri hakkındaki uygulamaları Şekil 6.10'da gösterilmiştir.



**Şekil 6.10:** Çalışanların Sağlık ve Güvenlik Tedbirleri Hakkındaki Uygulamaları Dağılımı

Şekil 6.10'da görüldüğü gibi ankete katılan 161 çalışanın %85,1'i (137 kişi) çalışırken alınması gereken sağlık ve güvenlik tedbirleri aldığını ,%5,6'sı (9 kişi ) bu tedbirleri almadığını belirtmiştir.%9,3'lük dilim (15 kişi) soruyu cevapsız bıraktığı belirlenmiştir.

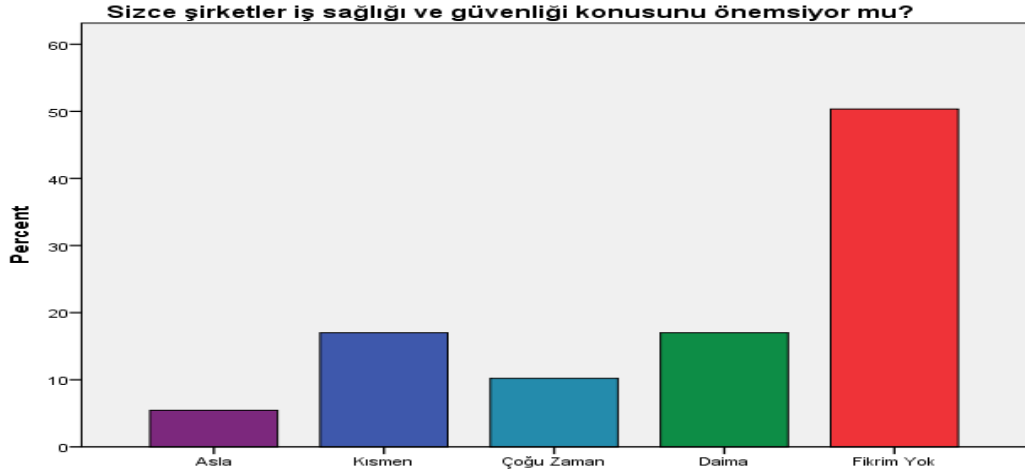
- Çalışanların çalıştıkları bölümde sağlık ve güvenlik tedbirleri hakkındaki uygulamaların sıklığı Şekil 6.11’de gösterilmiştir.



**Şekil 6.11:** Çalışanların Çalıştıkları Bölümde Sağlık ve Güvenlik Tedbirleri Hakkındaki Uygulamaların Sıklık Dağılımı

Şekil 6.11’de görüldüğü gibi ankete katılan 161 çalışanın %39,1’i (63 kişi) çalıştıkları bölümde sağlık ve güvenlik tedbirlerinin daima alındığını, %23’ü (23 kişi) bu tedbirlerin çoğu zaman alındığını, %24,2’lik dilim (39 kişi) kısmen alındığını ve %3,7’lik kısım (6 kişi) bu tedbirlerin asla alınmadığını belirtmiş olup olmadığını belirtmiştir. %10’luk dilim (16 kişi) soruyu cevapsız bıraktığı belirlenmiştir. Çıkan sonuçlar değerlendirilecek olursa ortam risklerinin kontrolü, sağlık ve güvenlik tedbirleri ile sağlanmaktadır. Ortam, iş organizasyonu ve çalışanlar için yeterli önlem alınmaması durumları ramak kala olayları ve iş kazalarını beraberinde getirmektedir. İşveren ve sorumlu kişilerin sağlık ve güvenlik tedbirlerini yönetmeliklere uygun bir şekilde uygulanabilirliğini tamamlaması gerekmektedir.

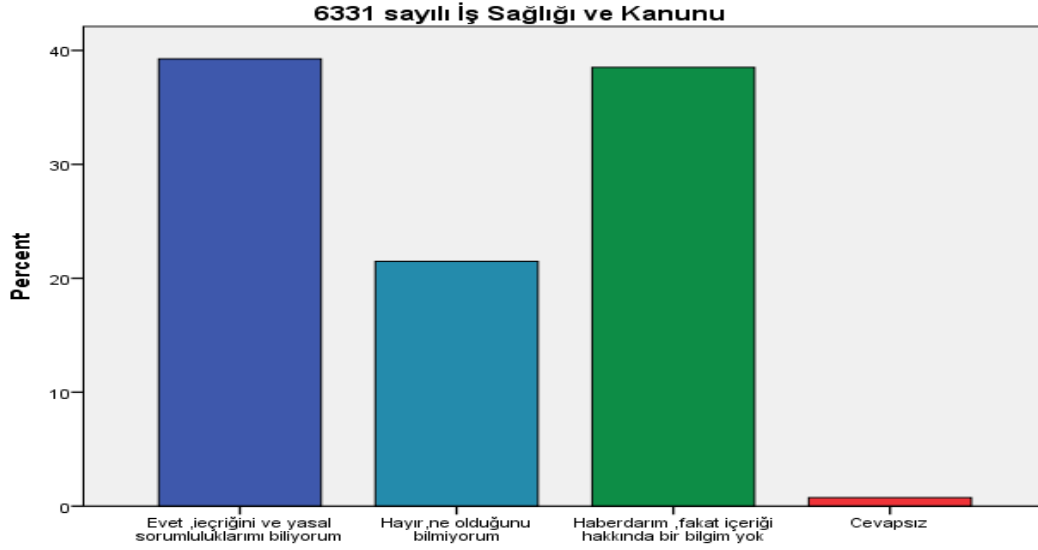
- Çalışanlara göre Şirketlerin İş Sağlığı ve Güvenliğini Öneme Düzeyi Şekil 6.12’de gösterilmiştir.



**Şekil 6.12:** Çalışanların Şirketlerde İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunu Önemseme Düzeyi Durumu Dağılımı

Şekil 6.12’de görüldüğü gibi ankete katılan 161 çalışanın %46’sı ’i (74 kişi) şirketlerin iş sağlığı güvenliği konusunu önemseyip önemsemedikleri konusunda fikir sahibi olmadıklarını belirtmişler. %15,5’lik (25 kişi) şirketlerin daima iş sağlığı güvenliğini daima önemsediklerini , %9,3’lük kısım (15 kişi) çoğu zaman önemsediklerini düşünürken , %5’i (8 kişi) önemsemediklerini düşünmektedir. %8,7’lik dilim (14 kişi) soruyu cevapsız bıraktığı belirlenmiştir. Burada sorulan soru şirketlerin iş sağlığı güvenliği konusundaki tutumlarını çalışanların nasıl algıladığına yöneliktir. Çıkan sonuçlar değerlendirilecek olursa çalışan bu durum konusunda nötr kalmayı tercih ediyor olabilir yahut yüksek bir farkındalığa sahip olmayabilir. Çalışanların bu konudaki bilinç düzeylerinin yükseltilmesi gerektiği, onlarda farkındalık oluşturma açısından firmaların konuyla ilgili duyarlılıklarının ve olumlu tutumlarını geliştirmesine yönelik çalışmalar gerektirdiğini göstermektedir.

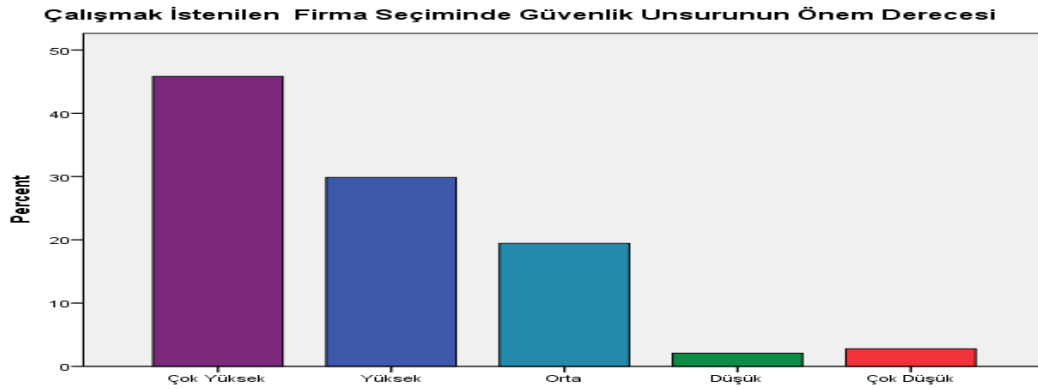
- Çalışanlara göre 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Hakkında bilgi sahibi olup olmadıkları sorulmuş olup cevaplar Şekil 6.13’de gösterilmiştir.



**Şekil 6.13:** Çalışanların 6631 Sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanunu Hakkındaki Bilgileri

Şekil 6.13’de görüldüğü gibi ankete katılan 161 çalışanın %32,9’u (53 kişi) İş Sağlığı Güvenliği Kanunu ve içeriği hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Çalışanların % 32,3’ü (52 kişi) kanunu duyduklarını fakat içeriğini ve yasal sorumluluklarını bilmediklerini, %18’i (29 kişi) ise kanunu hiç duymadıklarını bildirmişlerdir. %16,7 (26 kişi) soruyu cevapsız bıraktığı belirlenmiştir. Sonuçlar incelendiğinde işverenlerin kanun içeriği hakkında çalışanları yeterli bilgilendirmeyi sağlayamadığı dolayısıyla çalışanların hak ve yükümlülüklerinden haberdar olmadığı gözlemlenmektedir.

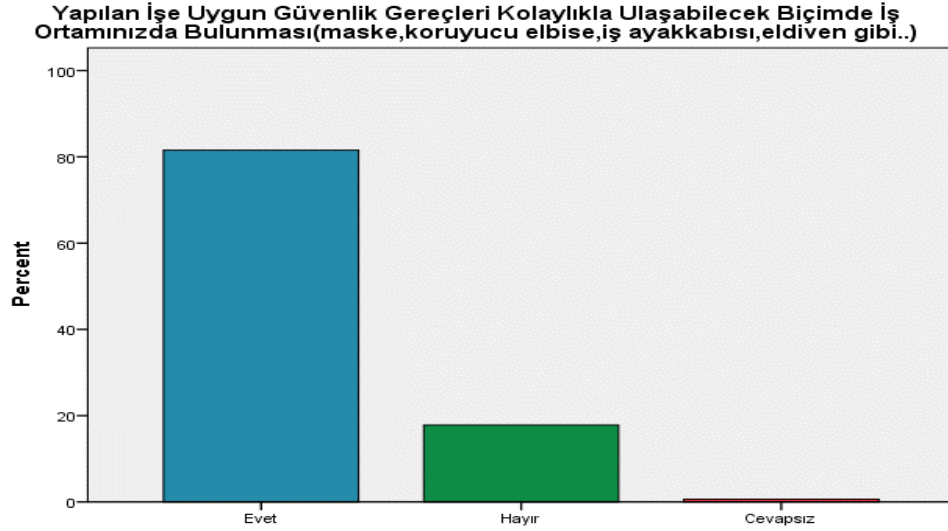
- Çalışanlara çalışmak istedikleri firma seçiminde güvenlik unsurunun önem derecesi sorulmuş olup cevaplar Şekil 6.14 de gösterilmiştir.



**Şekil 6.14:** Çalışanların Çalışmak istedikleri Firma Seçiminde Güvenlik Unsurunun Önem Düzeyi Durumu

Şekil 6.14’de görüldüğü gibi ankete katılan 161 çalışanın %41’i (66 kişi) çalışmak istedikleri firma seçiminde güvenlik unsurunun çok yüksek önem derecesine sahip olduğunu belirtmiştir.Çalışanların % 27,7’si (43 kişi) bu unsurun yüksek önem derecesine sahip olduğunu belirtirken ,%17,4’ü (28 kişi) ise güvenlik unsurunun firma seçiminde orta düzey önem derecesinde olduğunu belirtmişlerdir.%1,9’luk (3 kişi) dilim firma seçimindeki güvenlik unsuru konusu düşük düzeyde tutarken, %2,5 (4 kişi)’i ise firma çok düşük düzeyde olduğunu belirtmişlerdir. %10’luk dilim (17kişi) soruyu cevapsız bıraktığı belirlenmiştir.Sonuç değerlendirildiğinde güvenlik unsuru adına tam anlamıyla bir farkındalık olması firmaların ve çalışanların güvenlik unsurunu en üst düzeyde önceliği haline getirmesi gerekliliği görülmektedir.

- Çalışanlara yaptıkları işe uygun güvenlik gereçlerine (kişisel koruyucu donanımlarına) kolaylıkla ulaşabilecekleri bir şekilde ortamda bulunup bulunmadığı sorulmuş olup cevaplar Şekil 6.15’de gösterilmiştir.

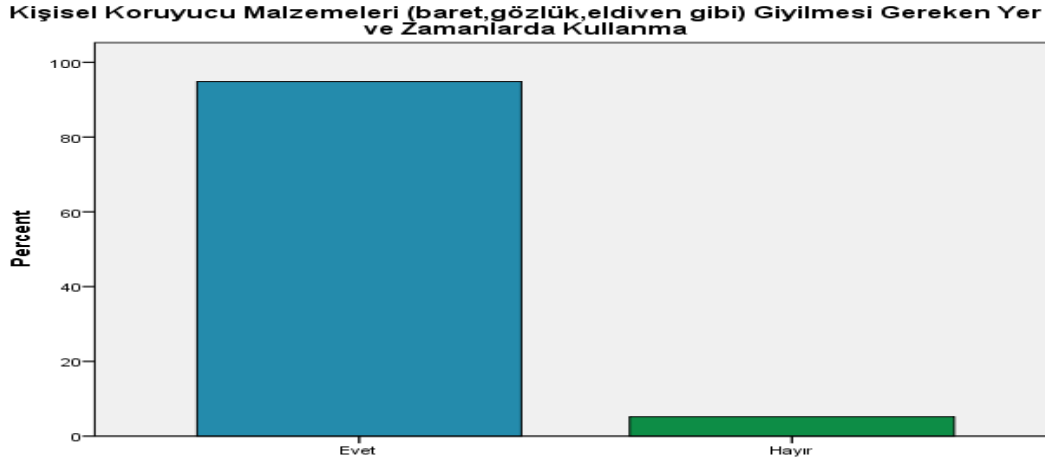


**Şekil 6.15: Yapılan İşe Uygun Kişisel Koruyucu Donanımların Ortamda Kolay Ulaşılabilirlik Durumu**

Şekil 6.15’de görüldüğü gibi ankete katılan 161 çalışanın %79,5’i (128 kişi) yapılan işe uygun kişisel koruyucu donanımlara ortamda kolaylıkla ulaşabildiğini belirtirken , % 17,4’ü (28 kişi) ise kolaylıkla ulaşamadığını bildirmişlerdir.%2,5’i (5 kişi) ise soruyu cevapsız bıraktığı belirlenmiştir. Uygun kişisel koruyucu kullanımına yönelik işçi tutumu, büyük ölçüde işletme yönetiminin tutumundan etkilenmektedir. Bu anlamda da işletme yönetimi

uyguladığı iş güvenliği faaliyetlerine yönelik, uygun kişisel koruyucu donanımları mevcut bulundurmasıyla işçi de algı yaratıp kullanım alışkanlığı haline getirilmesine zemin hazırlayacaktır.

- Çalışanlara kişisel koruyucu donanımları giyilmesi gereken yer ve zamanlarda kullanıp kullanmadığı sorulmuş olup cevaplar Şekil 6.16'da gösterilmiştir.

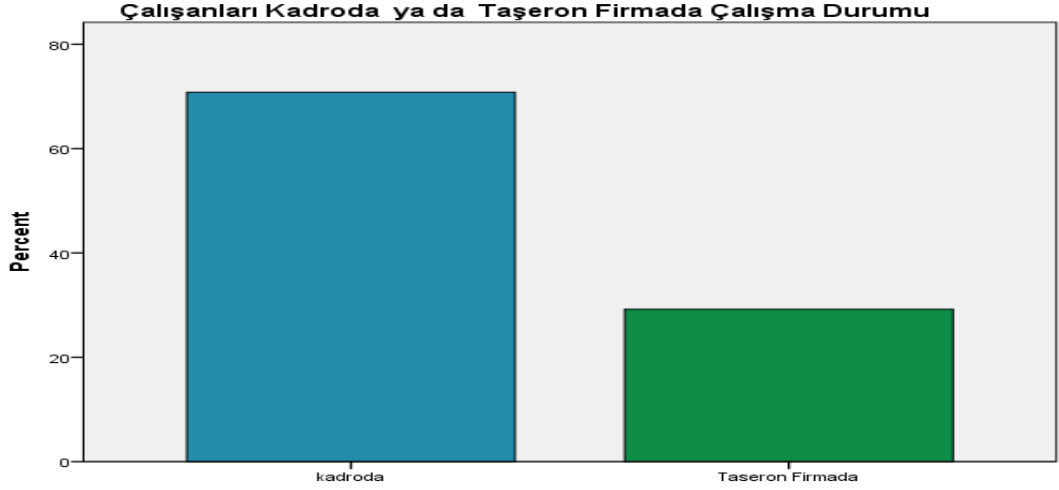


**Şekil 6.16:** Çalışanların Giyilmesi Gereken Yer ve Zamanlarda Kişisel Koruyucuları Kullanma Durumu

Şekil 6.16 de görüldüğü gibi ankete katılan 161 çalışanın %91,3'ü (147 kişi) kişisel koruyucu malzemeleri giyilmesi gereken yer ve zamanlarda kullandığını beyan ederken % 8'i (8 kişi) ise kullanmadıklarını belirtmişlerdir.%8,7 si(6 kişi) soruyu cevapsız bıraktığı belirlenmiştir. İşveren, çalışanların kişisel koruyucu donanımları uygun şekilde kullanmaları için her türlü tedbiri almakla yükümlüdür. Bu anlamda işveren kullanılabilirlik için gerekli kontrolleri sağlamalı ,çalışanlarda kişisel koruyucu malzeme kullanımını alışkanlık durumuna getirecek algı yaratmalıdır.

- Çalışanlara ana işveren veya alt işverende mi çalıştığı sorulmuş olup cevaplar Şekil 6.17'de gösterilmiştir.



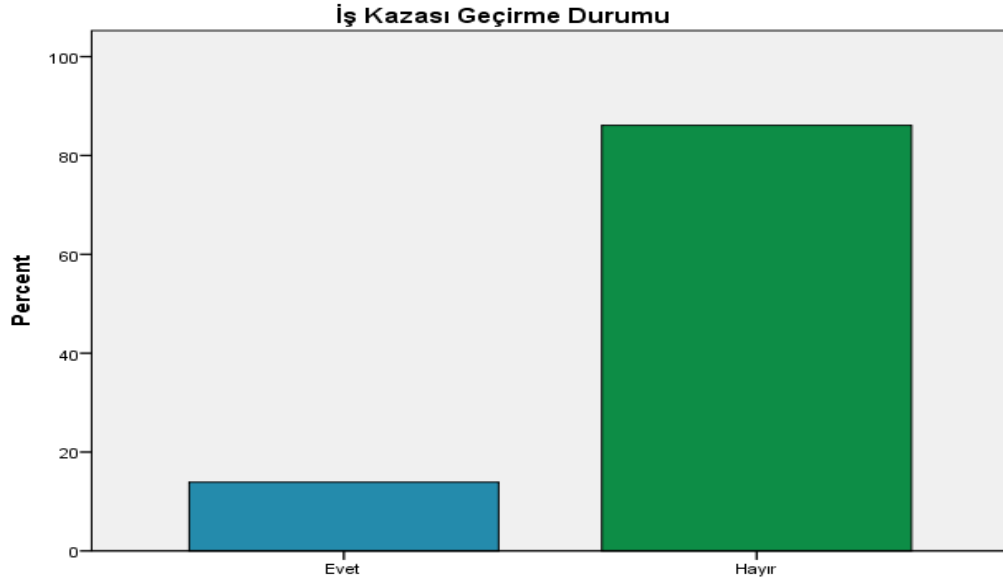


**Şekil 6.17:** Çalışanların Tesis Bünyesi İçerisinde Ana İşveren ya da Alt İşveren Kadrosunda Çalışma Durumu

Şekil 6.17’de görüldüğü gibi ankete katılan 161 çalışanın %70,8’i (114 kişi) ana işveren kadrosunda yer alırken % 29,2’si (47 kişi) ise taşeron firmada bulduklarını belirtmişlerdir. Bu anlamda Alt işveren her ne kadar asıl işverenden bağımsız bir işveren gibi olsa da üstlendiği işi asıl işverenin işyerinde/iş organizasyonunda yerine getirdiğinden dolayı asıl işveren, alt işverenin iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarında yapılacak işlemleri uygun şekilde yaptığından emin olmalıdır. İş sağlığı ve güvenliğinde işverenlerin sorumluluklarının belirlenmesi, işçilerin korunması ve ihlal durumunda yaptırımların uygulanması açısından son derece önemlidir. Bu nedenle öncelikli olarak genel hatlarıyla asıl işveren-alt işveren ilişkisi ele alınacak devamında ise bu sorumluluğun sınırları çizilmeye çalışılması gerekir. Asıl işverenin bu anlamda alt işverene yaptırımları olmasında fayda vardır.

### 6.3 Çalışanların Tesis Bünyesinde Geçirdikleri İş Kazalarının Değerlendirilmesi

- Çalışanlara çalışmış oldukları tesiste iş kazası geçirip geçirmediikleri sorulmuş olup dağılımlar Şekil 6.18’de gösterilmiştir.



**Şekil 6.18:** Çalışanların Tesis Bünyesi İçerisinde İş Kazası Geçirip Geçirmeme Durumu

Şekil 6.18’de ankete katılan 161 çalışanın %13 (21 kişi) iş kazası geçirdiğini, %80,7’si (130 kişi) iş kazası geçirmediğini belirtmiştir. %6,2’si (10 kişi) soruyu cevapsız bırakmıştır.

İş kazası geçiren vakaların geçirdikleri kazaları değerlendirecek olursak ;

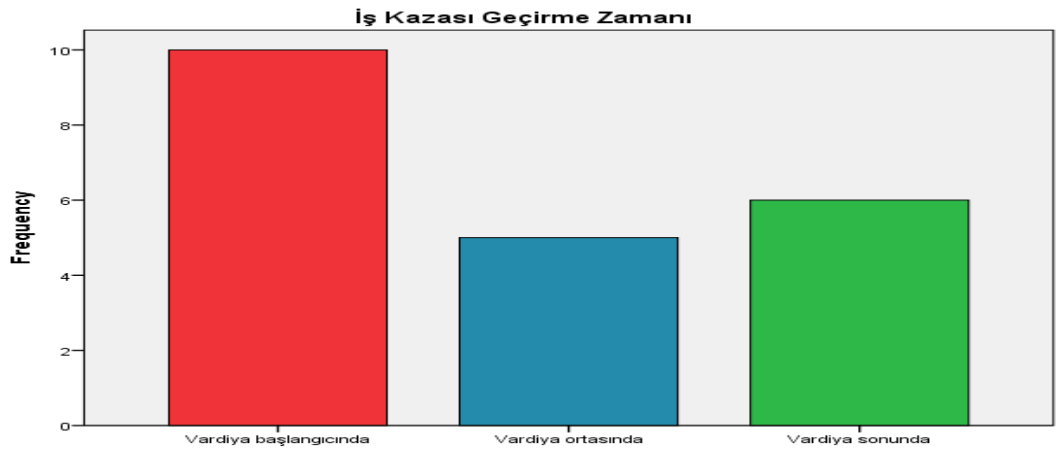
- Çalışanlara ne tür bir iş kazası geçirdiği sorulmuş olup Şekil 6.19’da geçirilen iş kazalarının çeşitleri gösterilmiştir.



**Şekil 6.19:** Çalışanların Geçirdiği İş Kazaları

160 çalışana yapılan anket neticesinde 21 çalışanın iş kazası geçirdiği tespit edilmiştir. Şekil 6.19'da 21 çalışanın geçirmiş olduğu iş kazalarının türleri paylaşılmıştır. Buna göre 21 çalışanın %47,6'sı (10 kişi ) malzeme düşmesi sonucu iş kazası geçirmiştir.%14,3'ü (3 kişi) araç kazası geçirmiştir. %14,3'ü (3 kişi) yüksekte düşmüştür. %9,5'inde (2 kişi) metal parçalar/yüzeyler sonucunda kesikler meydana gelmiştir.%14,3'ünde (3kişi) farklı iş kazaları geçirmiştir(Zehirli Gaz Soluma-Kaygan Zemin Sonucu Düşme)

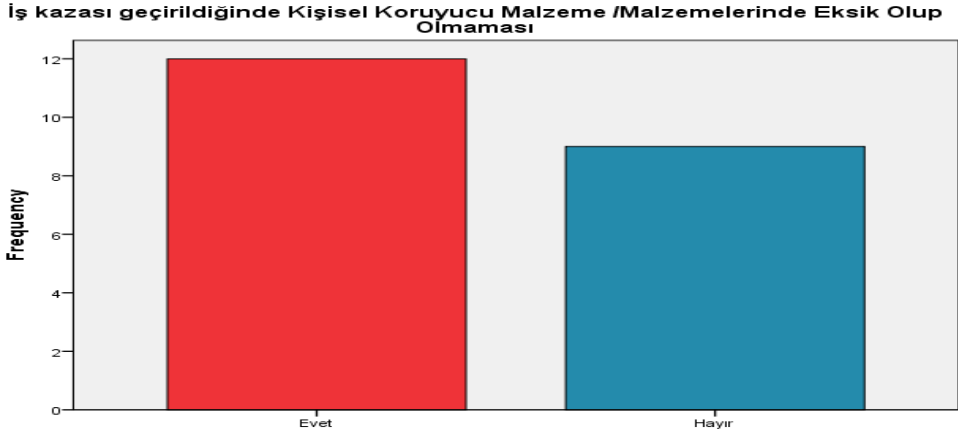
- Çalışanlara iş kazasını geçirdiği zaman sorulmuş olup Şekil 6.20'de geçirilen iş kazaları zamanları gösterilmiştir.



**Şekil 6.20:** Çalışanların İş Kazası Geçirme Zamanları

Şekil 6.20'ye göre ankete katılan 160 çalışanda iş kazası geçiren 21 çalışandan %47,6'sı (10 kişi ) iş kazasını vardiya başlangıcında ,%23,8'i (5 kişi) vardiya ortasında, %28,6'sı(6 kişi) vardiya sonunda geçirmiştir. Burada iş kazası yoğunluk vardiya başlangıcı olarak görülmekte olsa da diğer vardiya saatlerinde de iş kazaları gözlemlenmektedir.

- Çalışanlara iş kazasını geçirdiğinde kişisel koruyucu malzeme/malzemesinin eksik olup olmadığı sorulmuş ve cevaplar Şekil6.21'de gösterilmiştir.

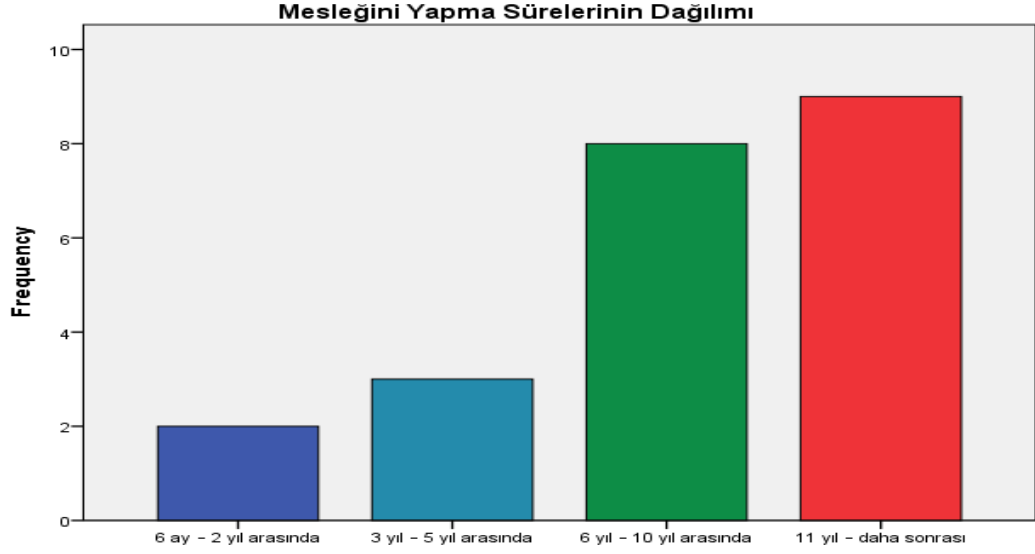


**Şekil 6.21:** Çalışanların Kişisel Koruyucu Malzeme/Malzemelerin Eksik Olup Olmama Durumu

Şekil 6.21’de ankete katılan 161 kişiden 21 kişinin %57,1 ‘i (12 kişi) iş kazasını geçirdiklerinde kişisel koruyucu malzeme/malzemelerinin eksik olduğunu, %42,9’u (9 kişi) eksik olmadığını belirtmiştir. Sonuç incelendiğinde kişisel koruyucu malzeme kullanımı gereksinimi algısı çalışanlarda oluşması gerekmektedir. Bu anlamda çalışanlar donanımın fayda ve sınırlılıkları hakkında bilgi sahibi olduğunda malzeme o zaman koruyucu niteliği taşır. Malzemenin dağıtımını yeterli olmamakla birlikte doğru şekilde kullanabilme becerisinin ve alışkanlığının takibi önemlidir. İş kazasının farklı nedenleri olmakla birlikte burada kişisel koruyucu donanım kullanımının etkinliğini doğru şekilde çalışana aktarıldığı durumda bu riskin azalacağını ve çalışanı güvenli davranışa sevk edeceğini ortaya koyar.

#### 6.4 Yöneticilere Ait Anket Çalışmasının Sonuçları ve Değerlendirilmesi

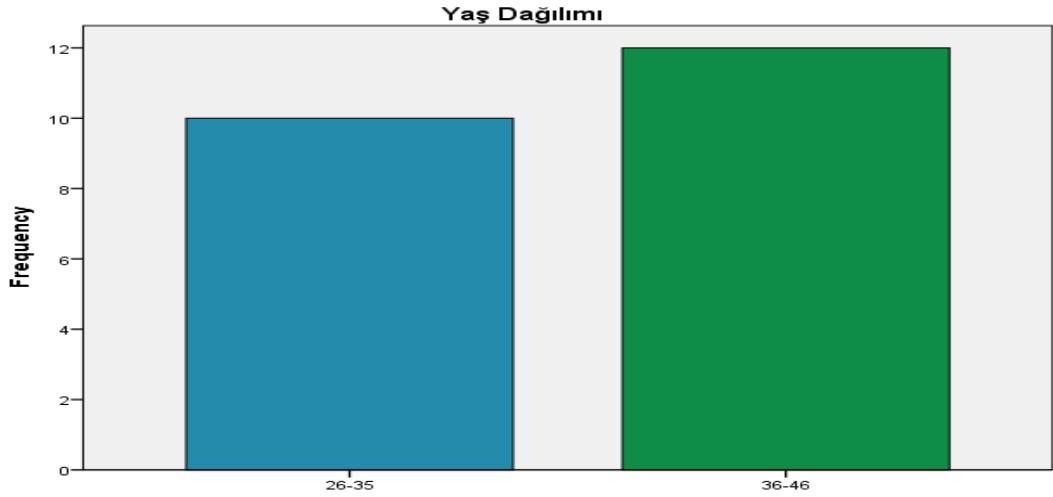
- Çalışanlara tesiste yapmış oldukları işi kaç yıldır yaptıkları sorulmuş olup Şekil 6.22’de gösterilmiştir.



**Şekil 6.22:** Yöneticileri Tesisteki Mesleğini Yapma Süreleri Dağılımı

Şekil 6.22’de Tesiste ankete katılan 22 yöneticinin %9,1’i 0-6 ay aralığında (2 kişi ) ,% 13,6’sı 3-5yıl arasında (3 kişi ),%36,4’nün 6-10 yıl arasında (8 kişi) ,%40,9’u 11 yıl ve daha fazla mesleki deneyime sahip olduğu belirtmişlerdir.

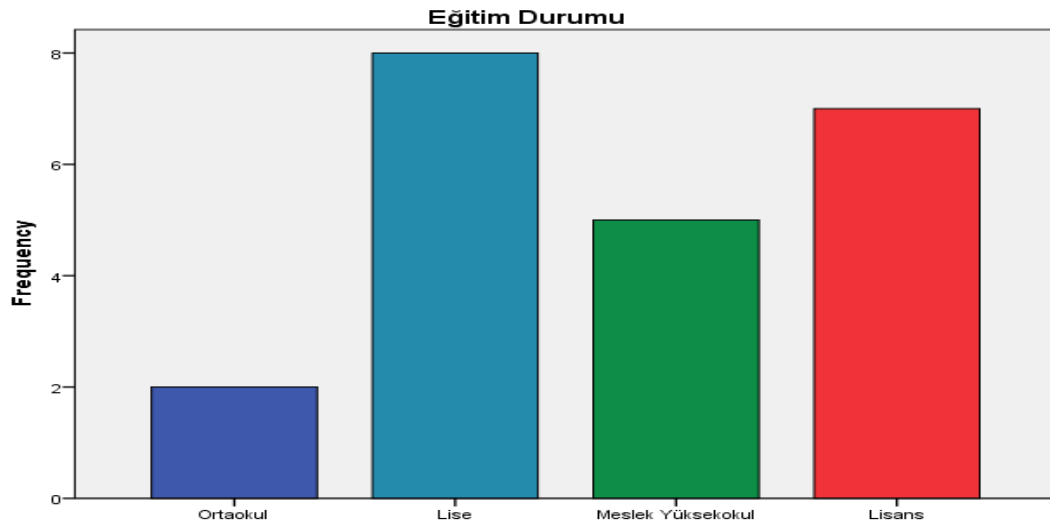
- Yöneticilere yaşları sorulmuş olup dağılımlar Şekil 6.23’de gösterilmiştir.



**Şekil 6.23:** Yöneticilerin Yaş Aralıkları ve Dağılımı

Şekil 6.23’de görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin % 45,5’i (10 kişi) 26-35 yaş aralığında %54,5’i 36-46 yaş aralığında(12 kişi) olduğu belirlenmiştir. Genele bakıldığında 36 yaş üstü çalışanların genç çalışanlardan daha fazla olduğu görünmektedir.

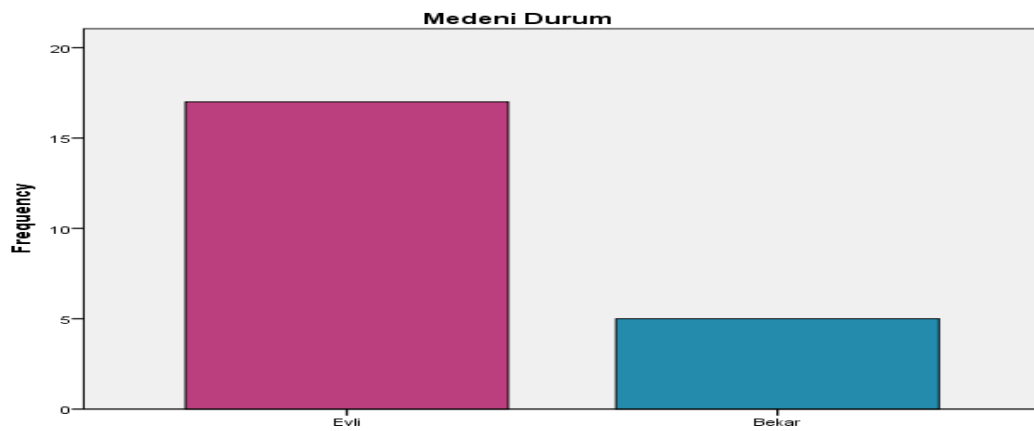
- Yöneticilere eğitim durumları sorulmuş olup dağılımlar Şekil 6.24'te gösterilmiştir.



**Şekil 6.24:** Yöneticilerin Eğitim Durumları Dağılımı

Şekil 6.24'te görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin %9,1'i ortaokul mezunu (2 kişi) ,%36,4'ü lise mezunu (8 kişi) ,%22,7 'si meslek yüksekokulu mezunu (5 kişi) ,%31,8'i lisans mezunu (7 kişi) olduğu belirlenmiştir. Genele bakıldığında tesis bünyesinde farklı eğitim seviyelerinde yönetici kadrosuna rastlanılmaktadır. Bu da iş kolundaki orta düzey ve üst düzey yönetici statüsüne dayanmaktadır.

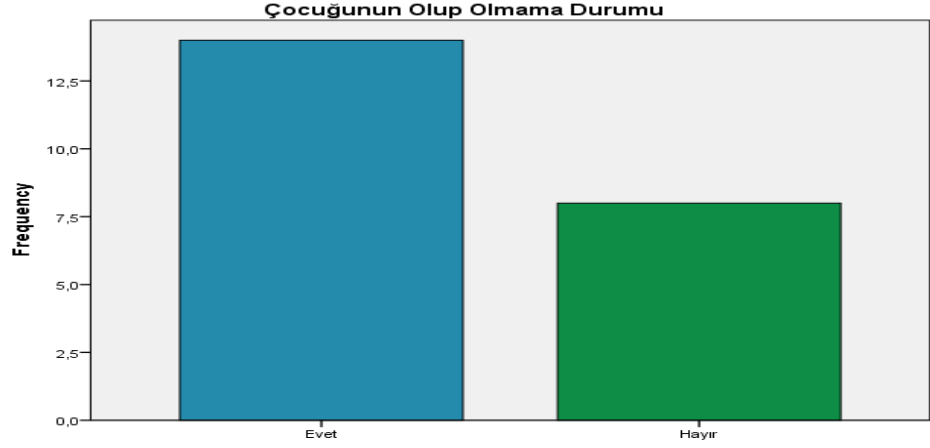
- Yöneticilere medeni durumları sorulmuş olup dağılımlar Şekil-25'te gösterilmiştir.



**Şekil 6.25:** Yöneticilerim Medeni Durumları Dağılımı

Şekil 6.25'te görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin %77,3'ü (17 kişi) evli ,%22,7'si (5 kişi) bekar olarak belirlenmiştir.

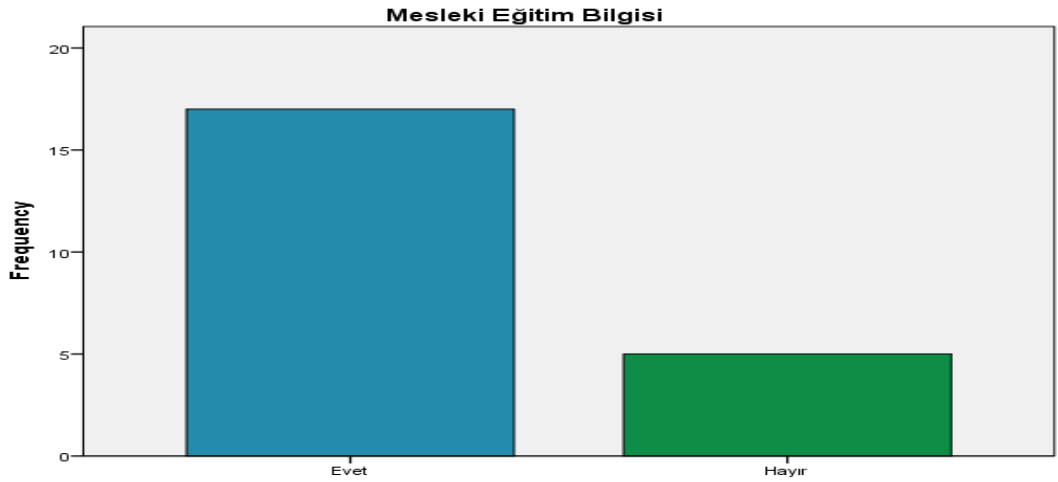
- Yöneticilere çocuğunuz var mı sorusu sorulmuş olup dağılımlar Şekil-26' da gösterilmiştir.



**Şekil 6.26:** Yöneticilerin Çocuğunun Olup Olmama Dağılımı

Şekil 6.26'da görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin %63,6 'sının (14 kişi) çocuk sahibi olduğunun ,%36,4'ünün (8 kişi) çocuk sahibi olmadığı belirlenmiştir.

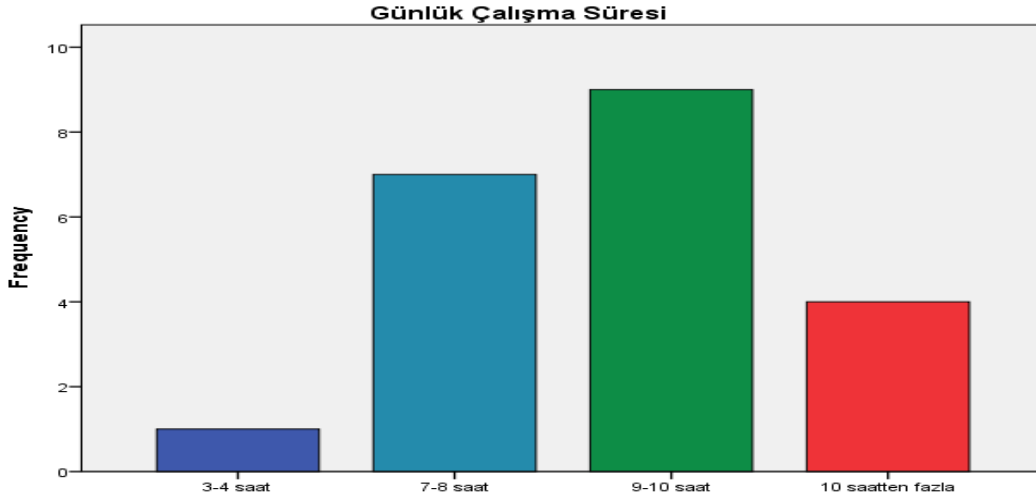
- Yöneticilere meslekleriyle ilgili mesleki eğitimleri olup olmadıkları sorulmuş olup Şekil-27'de gösterilmiştir.



**Şekil 6.27:** Yöneticilerin Mesleki Eğitim Sahip Olup Olmaması Dağılımı

Şekil 6.27’de görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin %77,3 ’ü (17 kişi) mesleki eğitim almış,%22,7’si (5 kişi ) mesleki eğitim almamış olduğunu belirtmiştir.

- Çalışanların günlük çalışma süreleri Şekil 6.28 de gösterilmiştir.



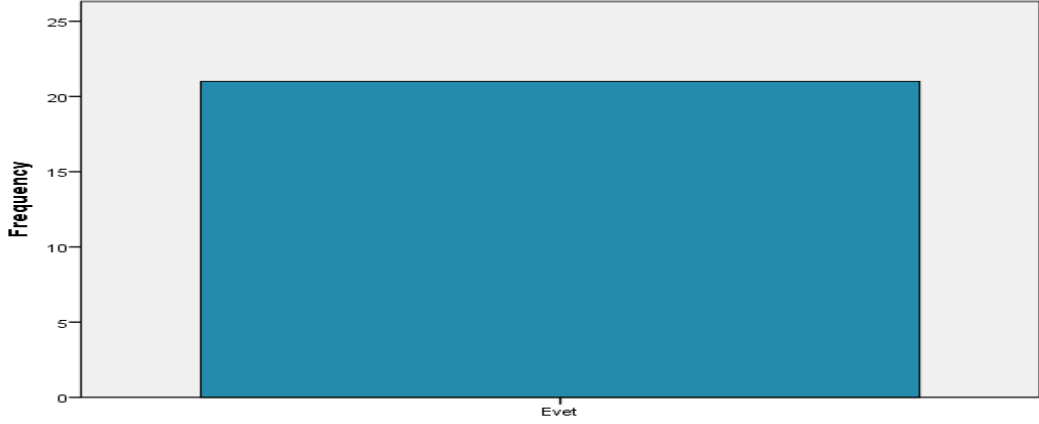
**Şekil 6.28:** Yöneticilerin Günlük Çalışma Saat Aralığı Dağılımı

Şekil 6.28’de görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin %4,5’i (1 kişi) 3-4 saat arası ,%31,8’i (7 kişi ) 7-8 saat arası,%40,9’u (9 kişi ) 9-10 saat arası ,%18,2’si (4 kişi) 10 saatten fazla çalışmış olduğunu belirtmiştir. Genel olarak normal çalışma süresi haftada en çok 45 saattir. İşyerlerinde haftanın çalışılan günlerine eşit ölçüde bölünerek uygulanma söz konusudur.

- Yöneticilerin sağlık ve güvenlik tedbirleri hakkındaki bilgileri Şekil-29’da gösterilmiştir.



**Yöneticiler Çalışma Esnasında Alınması Gereken Sağlık ve Güvenlik Tedbirlerini Biliyor mu ?**

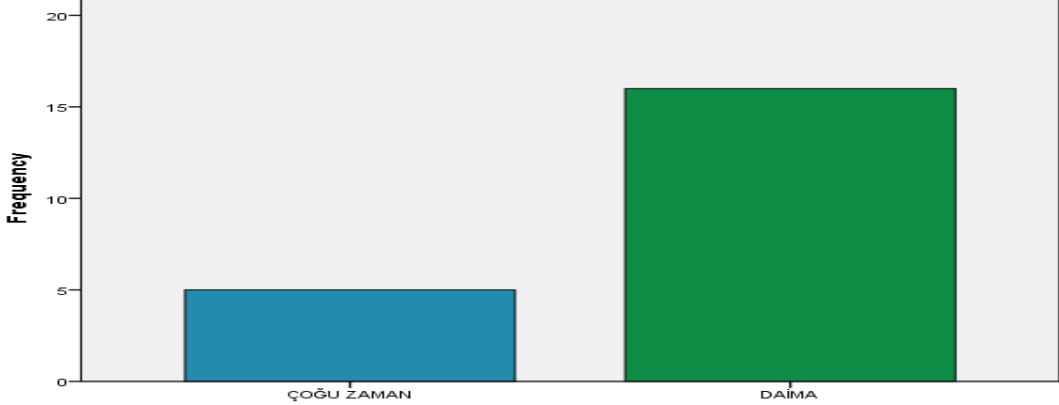


**Şekil 6.29:** Yöneticilerin Sağlık ve Güvenlik Tedbirleri Hakkındaki Bilgileri Dağılımı

Şekil 6.29’da görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin tamamı çalışırken alınması gereken sağlık ve güvenlik tedbirlerinin neler olduğunu bildiğini belirtmiştir.

- Yöneticilerin sağlık ve güvenlik tedbirleri hakkındaki uygulamaları Şekil-30’da gösterilmiştir.

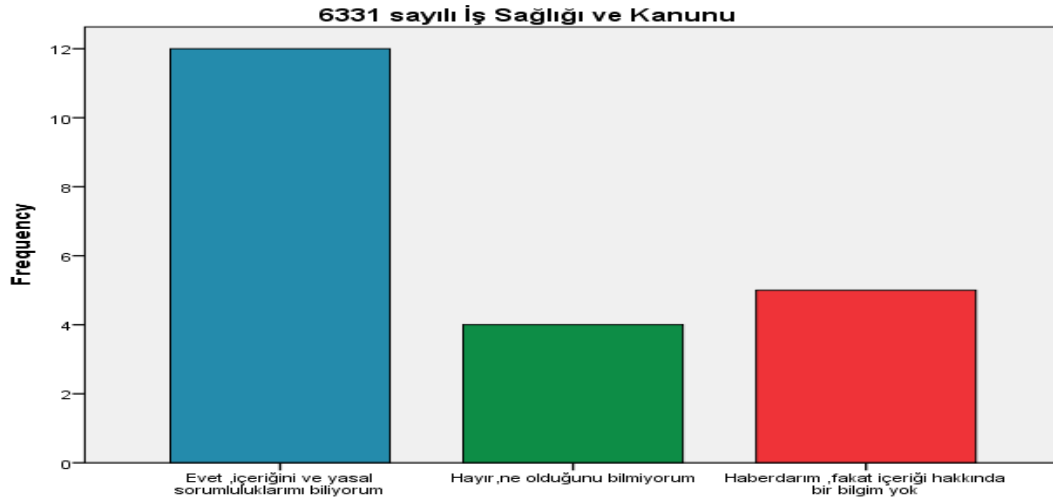
**Çalışırken Alınması Gereken Sağlık ve Güvenlik Tedbirlerini Alıyor mu ?**



**Şekil 6.30:** Yöneticilerin Sağlık ve Güvenlik Tedbirleri Hakkındaki Uygulamaların Sıklık Dağılımı

Şekil 6.30’da görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin %77,7’si (16 kişi) çalışırken alınması gereken sağlık ve güvenlik tedbirlerini daima aldığını, %22,7’si (5 kişi) bu tedbirleri çoğu zaman aldıklarını belirtmiştir. %4,5’lik dilim (1 kişi) soruyu cevapsız bıraktığı belirlenmiştir.

- Yöneticilere göre 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Hakkında bilgi sahibi olup olmadıkları sorulmuş olup cevaplar Şekil-31'de gösterilmiştir.

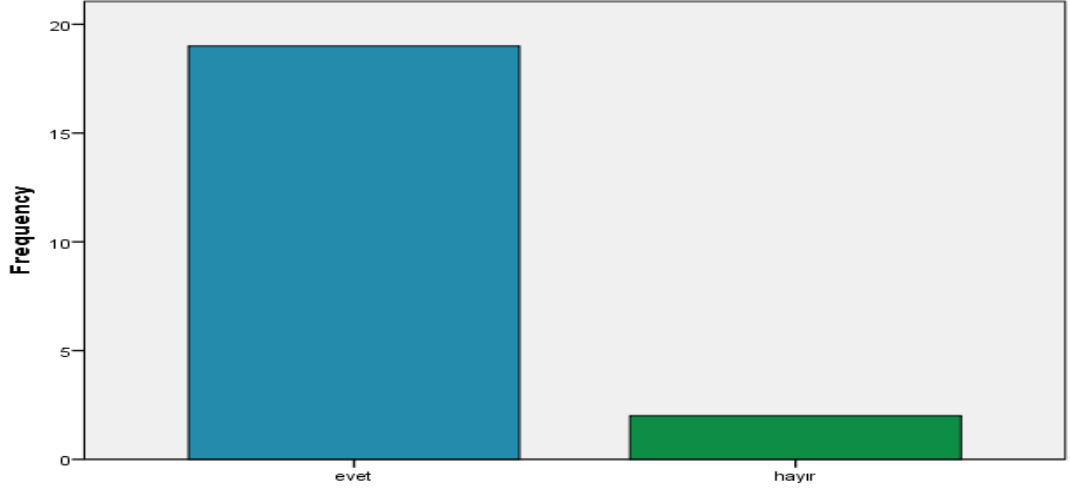


**Şekil 6.31:** Yöneticilerin 6631 Sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanunu Hakkındaki Bilgileri

Şekil 6.31'de görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin %54,5'i (12 kişi) İş Sağlığı Güvenliği Kanunu ve içeriği hakkında bilgi sahibi olduğunu , % 22,7'si (5 kişi) kanunu duyduklarını fakat içeriğini ve yasal sorumluluklarını bilmediklerini,%18,2'si (4 kişi) ise kanunu hiç duymadıklarını bildirmişlerdir.%4,5'i (1 kişi) soruyu cevapsız bıraktığı belirlenmiştir. Sonuçlar incelendiğinde işverenlerin kanun içeriği hakkında yöneticilerine yeterli bilgilendirmeyi sağlayamadığı dolayısıyla çalışanların hak ve yükümlülüklerinden haberdar olmadığı gözlemlenmektedir. Bu anlamda yöneticilerin bu konuda bilinçlendirilmesi sağlanıp konu içeriği ile ilgili farkındalığın artırılması sağlanmalıdır.

- Yöneticilere iş Sağlığı güvenliği toplantılarının düzenli yapılıp yapılmadığı sorulmuş olup cevaplar Şekil 6.32'de gösterilmiştir.

**İş yerinde veya Çalışılan Departmanda İş Güvenliği Toplantıları Düzenli Olarak Yapılma Durumu**

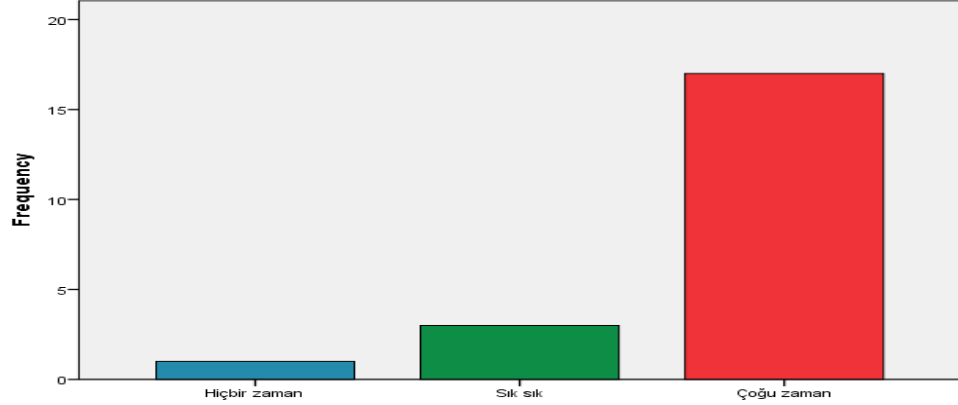


**Şekil 6.32:** Yöneticilerin İş yerinde veya Çalışılan Departmanda İş Güvenliği Toplantılarının Düzenli Yapılıp Yapılmama Hakkındaki Cevapları

Şekil 6.32’de görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin %86,4’ü (19 kişi) iş yerinde ya da çalışılan departmanda İş Sağlığı Güvenliği toplantılarının düzenli yapıldığı belirtirken %9,1’i (2 kişi) toplantıların düzenli yapılmadığını belirtmiştir. % 4,5’si (1 kişi) soruyu cevapsız bıraktığı belirlenmiştir. İşyerinde düzenli olarak iş güvenliği toplantılarının yapılması “iş sağlığı ve güvenliği” uygulamalarının önemli olduğu algılamasını desteklemektedir.

- Yöneticilere göre kişisel koruyucu malzemelerin işçi üzerinde iş kazalarını önleme anlamında etkin olduğunu düşünüp düşünmedikleri sorulmuş olup cevaplar Şekil 6.33’de gösterilmiştir.

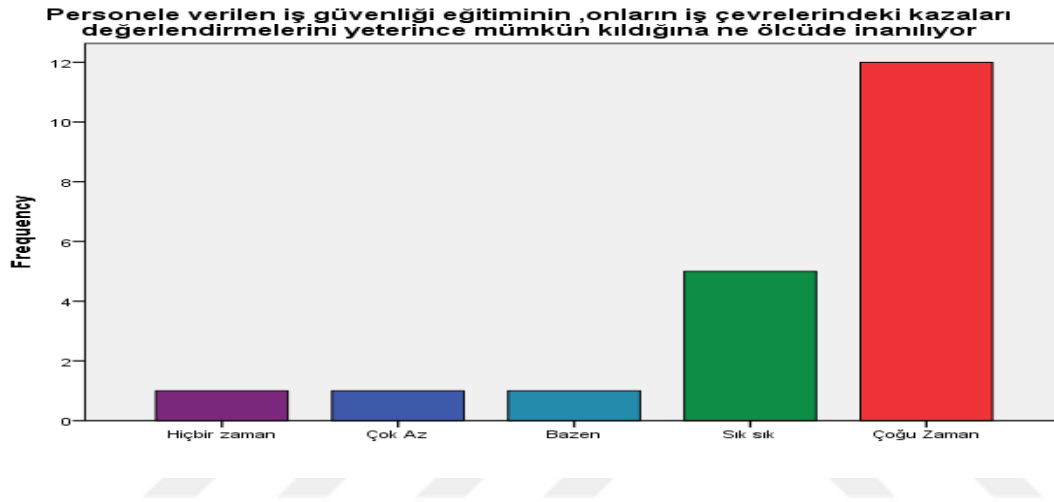
**Kişisel Koruyucu Malzemelerin İşçi Üzerinde İş Kazalarını Önleme Anlamında Etkin Olduğu Düşünüyor mu ?**



**Şekil 6.33:** Yöneticilerin Kişisel Koruyucu Malzeme Kullanımının İşçi Üzerinde İş Kazalarını Önleme Anlamında Etkin Olduğunu Gösteren Cevapları

Şekil 6.33'de görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin %77,3'ü (17 kişi) kişisel koruyucu malzemenin işçi üzerinde iş kazalarını önleme anlamında çoğu zaman etkin olduğunu düşünürken ,%13,6'sı(3 kişi) sık sık etkin olduğunu düşünmektedir.%4,5'i (1 kişi) ise hiçbir zaman etkin olmadığını düşünmektedir. % 4,5'si (1 kişi) soruyu cevapsız bıraktığı belirlenmiştir.

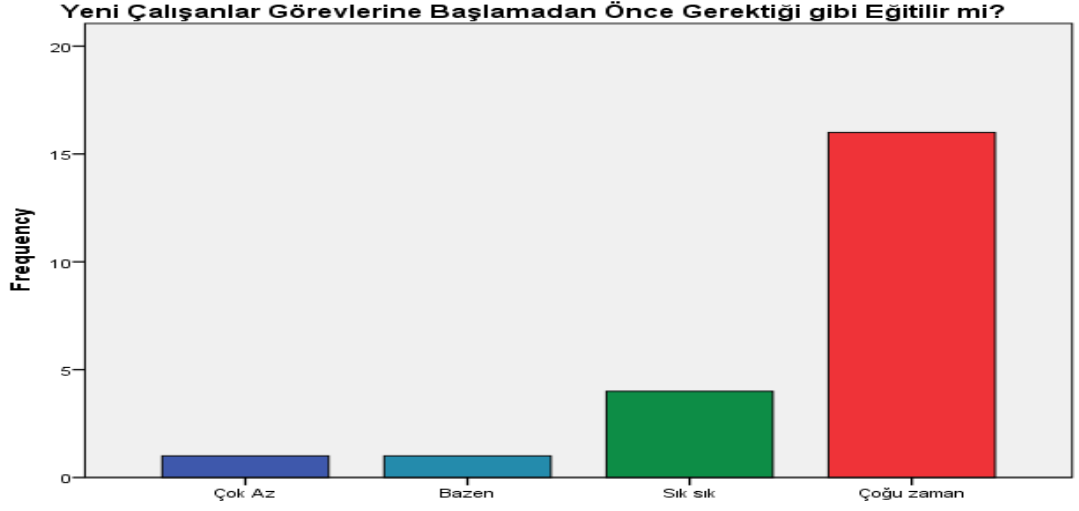
- Yöneticilere göre personele verilen iş güvenliği eğitiminin onların iş çevrelerindeki kazaları değerlendirmelerini yeterince mümkün kıldığına ne ölçüde inandığı sorulmuş olup cevaplar Şekil 6.34 de gösterilmiştir.



**Şekil 6.34:** Yöneticilerin Personele Verilen İş Güvenliği Eğitiminin Çevrelerindeki İş kazalarını Değerlendirmelerini Ne Ölçüde Mümkün Kıldığını Gösteren Cevaplar

Şekil 6.34'de görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin %54,5'i (12 kişi) personele verilen iş güvenliği eğitiminin çevrelerindeki iş kazalarını değerlendirmelerini çoğu zaman mümkün kıldığına inanıyor,%22,7'si (5 kişi) personelin sık sık bu değerlendirmeyi yapabileceğine inanırken, %4,5'i(1kişi) bazen yapabileceğine ,%4,5'i(1 kişi) çok az yapabileceğine inanırken %4,5'i (1 kişi) hiçbir zaman mümkün kılmadığına inanmaktadır. %9,1'lik(2kişi) dilim ise soruyu cevapsız bırakmıştır. İşyerlerindeki sağlık ve güvenlik uygulamalarının etkinlik kazanabilmesinde asıl roller yönetimin ve işveren üzerindedir.Bu grubun işçi sağlığı ve güvenliği konusundaki temel yaklaşımı ile yakından ilgilidir.Bu anlamda çalışana eğitim yada diğer faaliyetlerle birlikte iş kazalarına karşı duyarlı bir algı yaratmak için ,yönetiminde yapılan çalışmalara duyarlılığının olmasını sağlamak gerekmektedir.

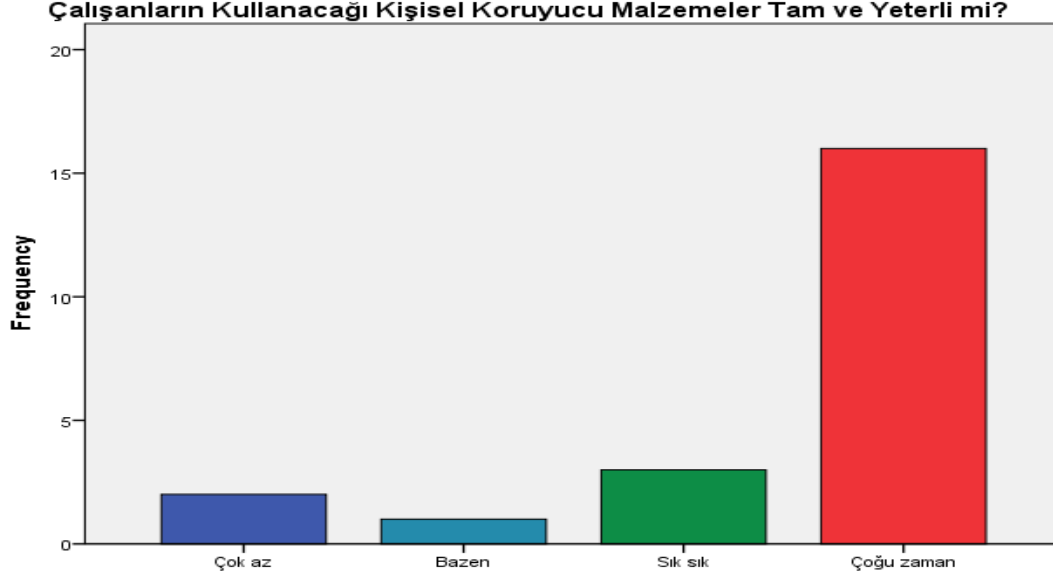
- Yöneticilere yeni çalışanlara görevleri öncesi gerektiği gibi eğitilip eğitilmediği sorulmuş ve cevaplar Şekil 6.35'te gösterilmiştir.



**Şekil 6.35:** Yeni Çalışanların Görevlerine Başlamadan Önce Eğitimlerinin Durumu

Şekil 6.35'te görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin %72,7'si (16 kişi) yeni çalışanlara görevleri öncesi işbaşı eğitiminin çoğu zaman verildiğini, %18,2'si (4 kişi) yeni çalışana sık sık bu eğitimlerin yapıldığını, %4,5'i (1 kişi) bazen yapıldığını, %4,5'i (1 kişi) çok az yapıldığını dile getirmişlerdir. "15.05.2013 tarihli Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik" te alınacak olan eğitimlerden bahsedilmiştir. Bu eğitimleri tüm çalışanların tamamlaması gerekmektedir.

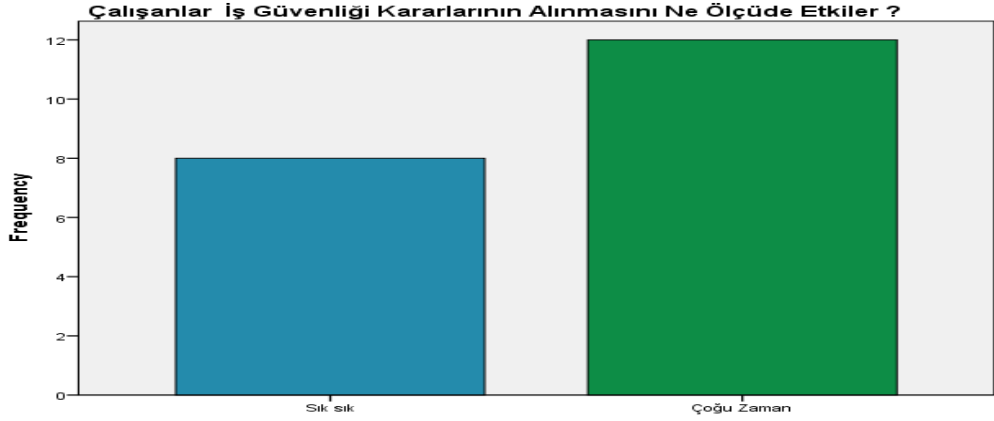
- Yöneticilere çalışanların kişisel koruyucu malzemelerinin ne ölçüde tam ve yeterli olduğu sorulmuş ve cevaplar Şekil-6.36'da gösterilmiştir.



**Şekil 6.36:** Tesiste Çalışanların Kişisel Koruyucu Malzemelerinin Tam ve Yeterlilik Durumu

Şekil 6.36’da görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin %72,7’si (16 kişi) çalışanların kişisel koruyucu malzemelerinin çoğu zaman tam ve yeterli olduğunu, %13,6’si (3 kişi) sık sık tam ve yeterli olduğunu, %4,5’i (1 kişi) bazen tam ve yeterli durumda olduğunu %4,5’i(1 kişi) tam ve yeterlilik durumunun çok az olduğunu belirtmişlerdir. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 4.maddesinde işverenlerin yükümlülüklerinden’’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.’’ maddesini incelediğimizde tedbir ve önlem gereği kişisel koruyucu malzemelerin tam ve yeterliliğini sağlamak durumundadır.

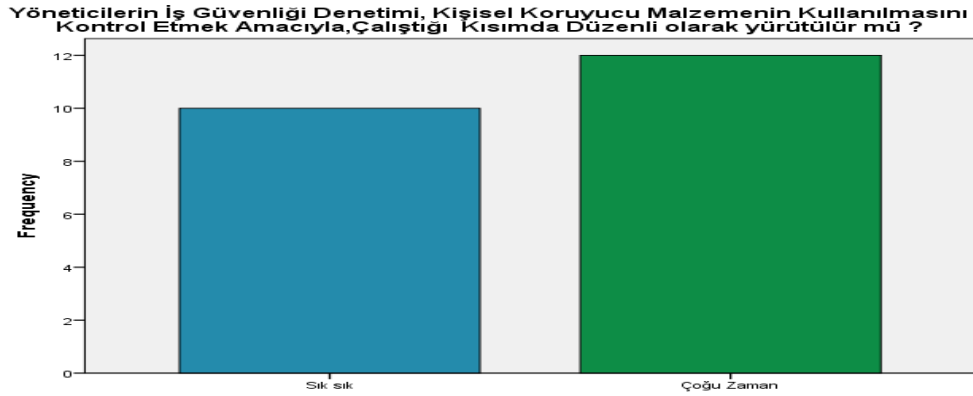
- Yöneticilere çalışanların iş güvenliği kararlarının alınmasını ne ölçüde etkilediği sorulmuş ve cevaplar Şekil 6.37’de gösterilmiştir.



**Şekil 6.37:** Çalışanların İş Güvenliği Kararlarının Alınmasını Etkileme Durumu

Şekil 6.37’de görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin %54,5’i (12 kişi) çalışanların iş güvenliği ile ilgili kararların almasını çoğu zaman etkilediklerini belirtirken, %36,4’ü (8 kişi) sık sık etkilediklerini söylemişlerdir.%9,1 (2kişi) bu soruyu cevapsız bırakmışlardır. Çalışanlar ve temsilcileri, sağlıklı bir çalışma ortamının oluşması için bu konuda hazırlanan talimat ve prosedürlere uymak, işyeri sağlık biriminin çalışmalarına destek sağlamak, sağlık muayeneleri, bilgilendirme ve eğitim programlarına katılmak ve gerektiğinde işbirliği yapmakla yükümlüdürler. Bu anlamda iş güvenliği kararlarında çalışanlar göz ardı edilmemesi gerekmektedir.

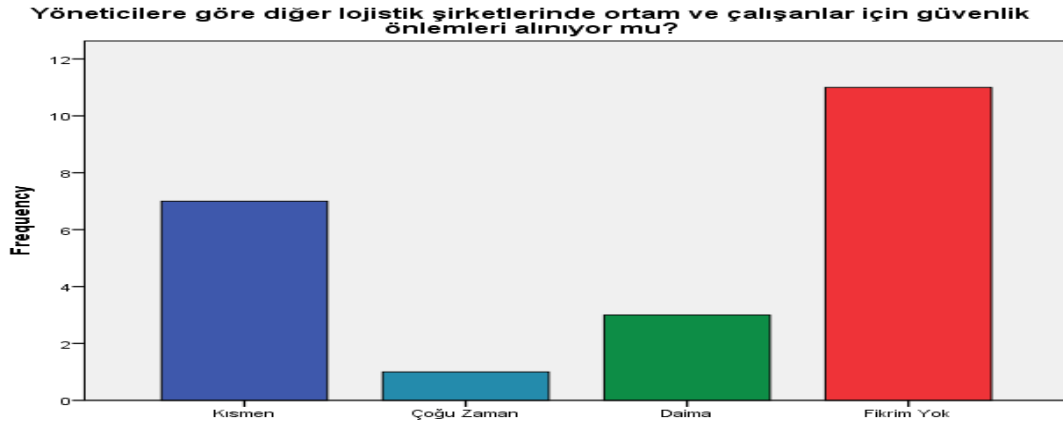
- Yöneticilere iş güvenliği denetimi,kişisel koruyucu malzemenin kullanılmasını kontrol etmek amacıyla çalıştıkları kısımda ne ölçüde düzenli olarak yürütüldüğü sorulmuş olup cevaplar Şekil 6.38’de gösterilmiştir.



**Şekil 6.38:** Yöneticilerin Çalıştığı Kısımda Yaptığı İş Güvenliği Denetimi Kişisel Koruyucu Malzemenin Kullanılmasını Kontrolünün Düzenli Çalışma Sıklığı

Şekil 6.38’de görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin %54,5’i (12 kişi) çalıştıkları kısımda yaptıkları iş güvenliği denetimlerinin düzenli olarak kişisel koruyucu malzeme kullanılmasının çoğu zaman etkilediğini belirtirken,%45,5’i (10 kişi) sık sık etkilediğini söylemiştir. Çalışma alanlarında yapılan saha denetimleri ve denetimler sırasında yapılan yazılı ya da sözlü ikazlar ,uyarılar çalışanları bir kontrol mekanizmasına girmesini ve uyarıları dikkate alıp algı düzeyini artırmasına fayda sağlayacaktır.

- Yöneticilere lojistik şirketlerinde ortam ve çalışanlar için güvenlik önlemlerinin ne sıklıkla alındığı sorulmuş olup cevaplar Şekil-39’da gösterilmiştir.



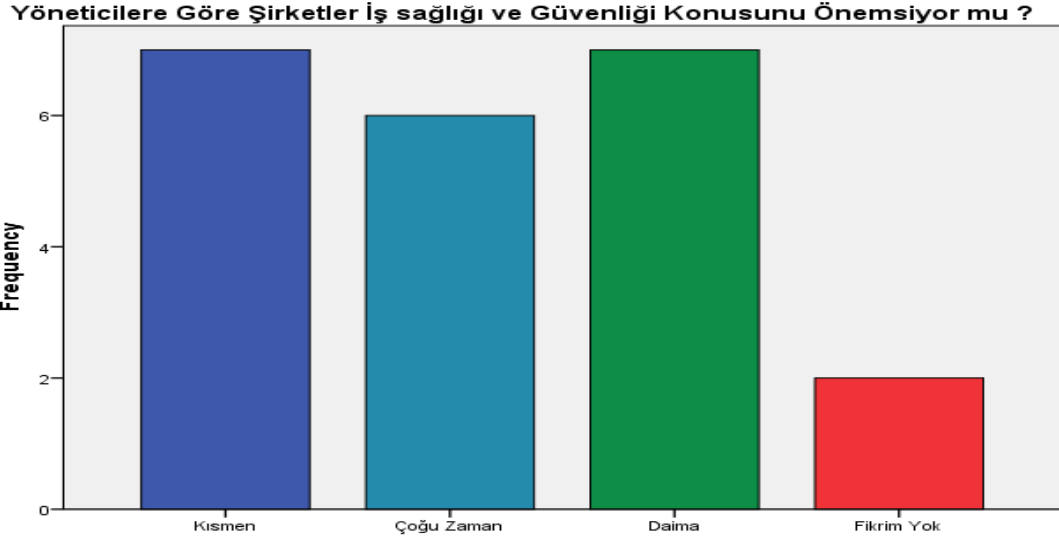
**Şekil 6.39:** Yöneticilerin Lojistik Şirketlerinde Ortam ve Çalışanlar için Güvenlik Önlemlerini Ne Sıklıkla Aldığı Sorusuna Verilen Cevapların Dağılımı

Şekil 6.39’da görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin %50’si (11 kişi) lojistik şirketlerinin ortam ve çalışanlar için güvenlik önlemleri alınıp alınmadığı sorusuna fikir sahibi olmadıkları cevabını vermişlerdir. %13,6’lik(3 kişi) daima önlem aldıklarını ,%4,5’lik kısım (1 kişi) çoğu zaman önlem aldıklarını düşünürken , %31’,8i (7 kişi) kısmen önlem aldıklarını düşünmektedir. Burada sorulan soru ortak lojistik sektöründe iş sağlığı güvenliği konusundaki tutumlarını yöneticilerin nasıl algıladığına yöneliktir. Çıkan sonuçlar değerlendirilecek olursa yönetici bu durum konusunda nötr kalmayı tercih ediyor olabilir yahut bunu ölçebilecek bir bilgiye sahip olmayabilir. Yöneticilerin bu konudaki bilinç düzeylerinin yükseltilmesi gerektiği, onlarda farkındalık oluşturma açısından da bağlı oldukları sektörün iş sağlığı ve güvenliği konusunda ne düzeyde çalışmalar yaptığı ve bu konuda



firma olarak kendilerinin ne seviyede olduğunu gözlemlemesi, duyarlılıklarının artırılması ve olumlu tutumlarını geliştirmesine yönelik çalışmaların olması gerektiğini göstermektedir.

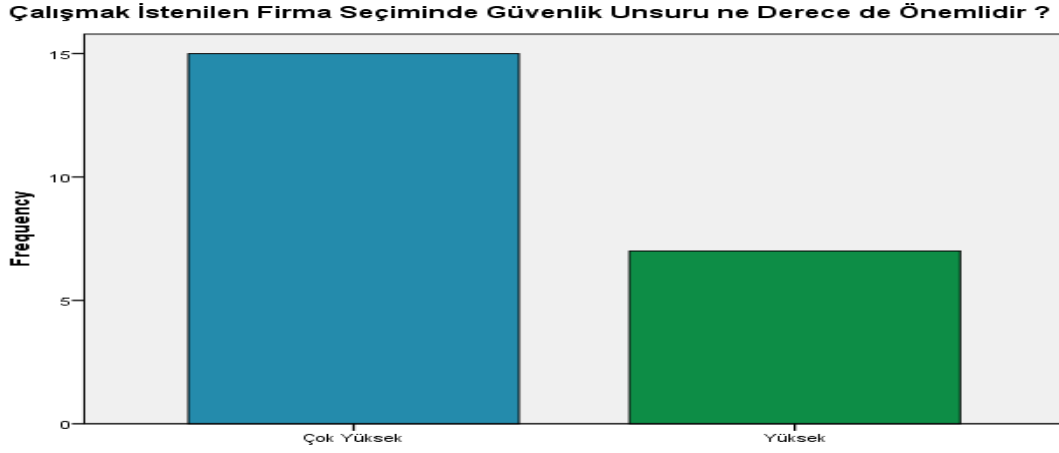
- Yöneticilere şirketlerin iş sağlığı ve güvenliği konusunu önemseme durumu sorulmuş olup cevaplar Şekil-40'da gösterilmiştir



**Şekil 6.40:** Yöneticilerin Şirketlerinde İş Sağlığı Güvenliği Konusunu Önemseme Durumuna Aldığı Verdiği Cevapların Dağılımı

Şekil 6.40'da görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin %9,1'i (2 kişi) şirketlerinin şirketlerin iş sağlığı güvenliği konusunu önemseyip önemsemedikleri konusunda fikir sahibi olmadıklarını belirtmişler. %13,6'lık (3 kişi) lojistik şirketlerin daima iş sağlığı güvenliğini daima önemsediklerini, %4,5'lik kısım (1 kişi) çoğu zaman önemsediklerini düşünürken, %31,8i (7 kişi) kısmen önemsediklerini düşünmektedir. Yine sorulan soru algı düzeyinin ne ölçüde olduğuna yöneliktir. Bu anlamda mevcut şirket prosedürlerini geliştirerek ulusal ve uluslararası standartlara uyumluluğu sağlamak sonrasında yapılması gereken, sürekli iyileştirme anlayışıyla bu yapı üzerinde iş sağlığı ve güvenliği performansının ve farkındalığının yükseltilmesi gerekmektedir. Böylece iş dünyasında, iş sağlığı ve güvenliğinin, uyulması gereken bir mecburiyet yerine, çalışanların sağlığını ve güvenliğini destekleyen bir sistem olarak görüldüğü bir kültür yaratılmasıdır.

- Yöneticilere çalışmak istedikleri firma seçiminde güvenlik unsurunun önem derecesi sorulmuş olup cevaplar Şekil- 41 de gösterilmiştir.

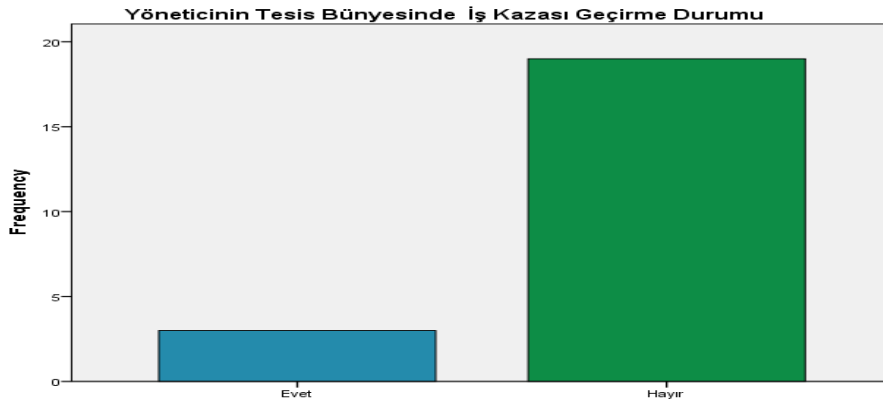


**Şekil 6.41:** Yöneticilere Çalışmak istedikleri Firma Seçiminde Güvenlik Unsurunun Önem Düzeyi Durumu

Şekil 6.41’de görüldüğü gibi ankete katılan 22 yöneticinin %68,2’si (15 kişi) çalışmak istedikleri firma seçiminde güvenlik unsurunun çok yüksek önem derecesine sahip olduğunu belirtmiştir. Çalışanların % 31,8’i (7 kişi) bu unsurun yüksek önem derecesine sahip olduğunu belirtmiştir.

## 6.5 Yöneticilerin Tesis Bünyesinde Geçirdikleri İş Kazalarının Değerlendirilmesi

- Yöneticilere çalışmış oldukları tesiste iş kazası geçirip geçirmediği sorulmuş olup dağılımlar Şekil 6.42’de gösterilmiştir.



**Şekil 6.42:** Yöneticilerin Tesis Bünyesi İçerisinde İş Kazası Geçirip Geçirmeme Durumu

Şekil 6.42’de ankete katılan 22 yöneticinin %13,6’sı (3 kişi) iş kazası geçirdiğini ,%86,4’ü (19 kişi) iş kazası geçirmediğini belirtmiştir. İş kazası geçiren vakaların geçirdikleri kazaları değerlendirecek olursak ; Yöneticilere ne tür bir iş kazası geçirdiği sorulduğunda iş kazası geçiren yöneticilerden biri iş makinesi tarafından ayağının ezildiğini ,diğeri yüksekte düşüğünü ve bir diğer yönetici ise metal parçalar/yüzeyler sonucunda kesikler meydana geldiğini belirtmiştir.3 yöneticide vardiya ortasında kazaları geçirdiğini ifade etmiştir. Yöneticiler yüksekte düşme ve metal parçalar/yüzeyler sonucu kesikler meydana gelen kazalarda kişisel koruyucu donanım eksikliği olduğu belirtmişlerdir. İş kazasının farklı nedenleri olmakla birlikte burada kişisel koruyucu donanım kullanımının etkinliğini doğru şekilde yönetici tarafından da algılanması gerektiğini ve böylelikle bu riskin azalacağını ve çalışanı güvenli davranışa sevk edeceğini ortaya koyar.

#### 6.6 Birbirleriyle İlişkili Soruların Tespiti ve Çapraz Tabloların Değerlendirilmesi

Bu çalışma kısmında çalışanların kişisel koruyucu malzeme kullanımı ile iş kazaları arasındaki ilişkinin belirlenmesi ,kurumsallaşma düzeyinin bu durumu ne ölçüde etkilediği, yöneticilerinde alınan kararlara yaklaşım algısı saptanabilmesi amaçlanmıştır. Anket çalışması için SPSS Statistics 20 programı kullanılmış olup Ki-Kare testi uygulanmıştır.%95 güven aralığında verilerin analizi gerçekleştirilmiştir.

**Çizelge 6.1:** Güvenlik Tedbirlerinin Alınması – Çocuk Durumu Çapraz Tablosu

Çocuk Durumu	Güvenlik Tedbirlerini Alma Durumu				Toplam
	Evet		Hayır		
	Sayı	%	Sayı	%	
Var	103	98,10%	2	1,90%	105
Yok	33	82,50%	7	17,50%	40
Toplam	136	93,79%	9	6,21%	145
Ki-kare p=0,001<0,05					

Yapılan anket sonuçlarına göre, çocuğu olan çalışanların %1,90 ı (2 Kişi) güvenlik tedbirlerini almadığını belirtirken bu oran çocuğu olmayan çalışanlar da %17,50 ı (7 Kişi) olarak gözlemlenmiştir. SPSS programında Ki-Kare analizi sonucu olasılık değeri  $P=0,001<0,05$  olarak hesaplanmıştır. % 95 güvenle çalışanların çocuk sahibi olma durumu ile iş organizasyonunda veya iş sahasında güvenlik tedbirlerini alma tercihi arasında bir bağlantı olduğu doğrulanmaktadır. Bu sonuca göre çalışanların özel hayatlarında sorumluluk taşıdıkları kişilere karşı olan bağı işteki davranışlarını etkilediği söylenebilir.(Çizelge 6-1)

**Çizelge 6.2:** Kişisel Koruyucu Donanım Temini – Firma İlişkisi Durumu Çapraz Tablosu

Çalışılan Firma	Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımı				Toplam
	Evet		Hayır		
	Sayı	%	Sayı	%	
İşveren Firma	99	88,39%	13	11,61%	112
Alt Yüklenici Firma	29	65,91%	15	34,09%	44
Toplam	128	82,05%	28	17,95%	156
Ki-kare $p=0,001<0,05$					

Yapılan anket sonuçlarına göre, işveren firmanın %11,61 kişisel koruyucu malzeme teminin düzenli olarak verilmediğini belirtirken, alt yüklenici firmalar da bu oran %34,09'u bulmaktadır. SPSS programında Ki-Kare analizi sonucu olasılık değeri  $P=0,001<0,05$  olarak hesaplanmıştır. %95 güvenle firmanın kurumsallaşma düzeyi ile kişisel koruyucu malzeme temini arasında bağlantı olduğunu doğrulamaktadır.(Çizelge 6.2)

**Çizelge 6.3: İş Kazası – KKD Temini Durumu Çapraz Tablosu**

KKD Temini	İş Kazası				Toplam
	Evet		Hayır		
	Sayı	%	Sayı	%	
Evet	12	9,84%	110	90,16%	122
Hayır	7	25,93%	20	74,07%	27
Toplam	19	12,75%	130	87,25%	149
Ki-kare $p=0,003<0,05$					

Yapılan anket sonuçlarına göre, kişisel koruyucu temin edildiğini belirtilen çalışanların iş kazası geçirme oranı %9,84 kkd temin edilmediğini belirten çalışanların %25,93 ünün iş kazası geçirdiği gözlemlenmiştir. SPSS programında Ki-Kare analizi sonucu olasılık değeri **P=0,003<0,05** olarak hesaplanmıştır. %95 güvenle kişisel koruyucu donanım temini ile iş kazası meydana gelmesiyle ilgili bağlantı bulunmaktadır.



## 7 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu tez çalışmasında vaka analizi olarak karayolları kargo taşımacılığı yapan bir firma seçilmiştir.161 çalışan ve 22 yönetici ile yüz yüze görüşülerek anket çalışması yapılmıştır. Çalışanlar ve yöneticiler için ayrı hazırlanmış Ek-1 de bulunan anket soruları yer almaktadır. Yapılan çalışmada çalışanların kişisel koruyucu donanım kullanma konusunda tutumları, motivasyonları ve iş kazası ile ilişkisi konusundaki algıları araştırılırken, karar verme merciindeki yöneticilerin de iş kazaları ve kişisel koruyucu donanım kullanımı arasındaki bağı nasıl konumlandığı ve kararlarına ne ölçüde öncelikli olarak yansıdığı araştırılmıştır. Sektörel olarak ta kurumsallaşma düzeyi ile kkd kullanımı arasında bağ olduğu tespiti ortaya konmuştur.

Anket bulguları incelendiğinde tesiste vardiya sistemi mevcuttur.Vardiya sistemlerinde İş Kanunu'na uygun çalışma saatleri uygulanmaktadır.

Ankete katılan çalışanların %49,2'si ilköğretim mezunu olup yükleme personeli (herhangi bir vasıf aranmamakta) olarak çalıştıkları tespit edilmiştir.Çalışan anketinde mesleki eğitim almayan %34'lük dilim mevcuttur.Mesleki eğitim konusunda yetersiz olan personellerde iş başı eğitimleri ve iş güvenliği eğitimleri ile destek sağlanması gerektiği görülmektedir. Çalışanlara sağlık ve güvenlik tedbirlerinin uygulanabilirlik sıklığıve neler olduğu konusunda yöneltilen sorularda oluşan eksikliğide işverenin ve sorumluların göz önünde bulundurması gerekmektedir. Çünkü sağlık ve güvenlik tedbirlerinin tam anlamıyla uygulanabilirliği ve anlaşılabilirliği olası risklerin önlenmesi konusunda önceliğe sahiptir.Yine hem çalışan kanadında çalışma ortamında güvenlik unsurunun önem derecesi ile ilgili yöneltilen soruda %41,6'luk kesimin güvenlik unsurunu üst düzeyde tuttuğu görülmektedir.Firmaların sürdürülebilir kalkınmasında iş sağlığı güvenliği unsuru en önemli konu başlıkları arasında yer almak durumundadır. Kurumlar tüm faaliyetlerinde iş sağlığı ve güvenliği prensiplerini gözetmesi gerekmektedir.İnsan odağı olmayan bir şirketin, herhangi bir kurumun ya da devletin, kendi sürdürülebilirliğini sağlaması pek de

mümkün görünmemektedir. Bu anlamda da işveren tüm kademeleriyle iş ortamında yada iş organizasyonunda alınması gereken güvenlik önlemleri almadığında ,iş sağlığı güvenliği yaklaşımını içselleştirmesi için gerekli çalışmalar yapılmadığında ortaya çıkacak sonuçlar, yapılacak maliyetin boyutu ile insan sağlığının kıyaslanamaz olduğunu gösterecektir. Bu anlamda da iş güvenliği bilincini artırmak, riskleri kontrol etmek, sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak, iş kazaları ve meslek hastalıklarını önlemek için yerine getirilmesi gereken şartları tanımlamak, yasal zorunluluk olduğu kadar, kurumların en önemli değeri olan insana verdikleri değerin de göstergesidir. Hem çalışanların hem de firmaların güvenlik unsurunu üst düzeyde tutma algısı geliştirmesi gerekmektedir. Gündemlerinde önceliği olması gerekir.

Diğer şirketlerin ve bulunduğu şirkette iş sağlığı güvenliği konusunu önemseme tutumlarını çalışanların ve yöneticilerin nasıl algıladığına yönelik bir soru yöneltildiğinde ise sonuçlar değerlendirildiğinde yüksek bir farkındalığa sahip olmaları ,duyarlılıklarının ve davranışlarının olumlu yönde gelişmesine yönelik çalışmalar gerektiği gözlemlenmiştir.

6331 sayılı İş Kanunu içeriği ile ilgili yöneltilen soruda çalışanların %32,9'unun ve yöneticilerin %54,5'inin kanun ile ilgili bilgi ve yasal sorumluluklarını bildiği tespit edilmiştir. Büyük bir oranın bilgi yetersizliğine sahip olduğu gözlemlenmiştir. Çalışanların ve yöneticilerin yasal hak ve sorumluluklarına sahip çıkmak ve bu haklarının takipçisi olmaları için kanunu bilmeleri ve uygulamaları gerekmektedir. İşvereninde bu anlamda gerekli eğitim ve bilgilendirme desteğini vermesi gerekmektedir.

Yöneticilere personele verilen iş sağlığı güvenliği eğitimlerinin çevrelerindeki iş kazalarını değerlendirmeleri konusunu ne ölçüde mümkün kıldığı sorulduğunda %54,5lik dilim çoğu zaman mümkün kıldığı kanısına varmıştır. İşveren ve yöneticilerin iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarını sağlayabilmesi temel yaklaşımlarıyla doğru orantılıdır. Çalışanları uygulamalara ikna ve eğitim faaliyetlerinin getirdiği kazanımlara inanç, ortam risklerine karşı alınacak önlemlere karşı duyarlı bir algı yaratılması bu grubun elindedir. Bu yüzden gerek yöneticilerin gerekse işverenin yapılan çalışmaları desteklemeleri ve kendilerinde de olumlu yönde algı yaratmaları gerekmektedir.



Vardiyalarda geçirilen iş kazaları için bireysel ve tesis düzeyinde teknik-sağlık-idari önlemler gerekmektedir. Tesis bünyesinde alınacak olan teknik ve idari önlemler; ortamının iyileştirilmesi, vardiya düzenlerinin tasarımı ile verilen eğitimlerden oluşabilir. Bireysel düzeyde iyileştirmeler ise; çalışanların daha kaliteli bir uykuya sahip olmalarını, sağlıklı beslenmelerini sağlamak ve stresle mücadele yollarını öğretmekle gerçekleştirilebilir. Yine, tesis düzeyindeki teknik önlemler arasında, bütün vardiyalar sırasında işyerinde yeterli aydınlatma ile havalandırmanın sağlanmasıdır. Sağlık bakımından da değerlendirilecek olursak fizyolojik,demografik özelliklere ve risk faktörlerine bağlı vardiyalı sistemde çalışması uygun olmayanların işe giriş muayenesi ile tespit edilerek uygun olan diğer vardiyalarda görevlendirilmeleri, vardiyalı çalışma sistemi nedeniyle sağlığı olumsuz yönde etkilenen çalışanların düzenli periyodik muayenelerinin yapılması gerekmektedir.

Çalışanlara kişisel koruyucu donanımların ortamda ulaşılabilirliği ve kullanımı üzerine yöneltilen sorularda da tam bir bütünlük sağlanamamıştır.Bu anlamda işverenin ortamdaki koruyucu ekipmanları tam ve uygun bir şekilde sağlaması ,kullanımı konusunda birtakım yaptırımlar uygulaması gerekmektedir.

Çalışanlardan iş kazası geçirenlerin %57,1'inin iş kazası geçirdiği sırada kişisel koruyucu malzemesinin eksik olduğunu belirtmiştir.Vakalar incelendiğinde kişisel koruyucu donanım kullanma durumu farkındalığının eksikliği gözlemlenmektedir.Çalışan kişisel koruyucu donanım kullanımı konusunda yeterli denetime sahip değildir.Bu anlamda sorumluluk,uygulatma ve denetim sistemine tabi tutulmaları gerekmektedir.Yöneticilerine de aynı farkındalığa sahip olması için işverene büyük sorumluluk düşmektedir.Kullanım durumu alışkanlık haline getirildiği durumda kişisel koruyucu donanım kullanım yetersizliğinden kaynaklı ramak kala ve iş kazası olaylarının önüne geçilebilir.

Yöneticilerin %72,7'si yeni personellerin işbaşı eğitimlerinin gerçekleştiğini ifade etmişlerdir.Sonuç değerlendirildiğinde çalışma tüm personele eksiksiz düzenli bir şekilde uygulanmalıdır. Yeni çalışan ile bölümündeki oryantasyon sorumlusunun veya önceki personelin işlerin uygulanması sırasında birlikte çalışmaları; oryantasyon sorumlusu tarafından hangi bilgiye nasıl ve nereden ulaşılabileceğinin açıklanması, işin konumu, amacı ve diğer işlerle olan ilişkisinin, kurum kültürünün, iletişim kurallarının, çalışma ortamı

alışkanlıklarının yeni çalışana aktarılması; bölüm/birim hedeflerinin yeni çalışanla paylaşılarak çalışanın sorumluluklarını önceliklendirilmesine yardımcı olunması gibi konular da mesleki oryantasyon kapsamında yer almaktadır. Mesleki oryantasyon sürecinde iş güvenliği sağlanarak yeni çalışan için risksiz bir çalışma ortamı sağlanmalıdır.

Birbirine bağlı olan sorular değerlendirildiğinde çalışanların özel hayatlarında sorumluluk taşıdıkları kişilere karşı olan bağ işteki davranışını etkilediği görülmektedir(Güvenlik unsurunu önemseme düzeyi).Diğer bir bağlantı ise koruyucu ekipman teminin firma ile ilişkisi üzerinedir.Kurumsal firmalarda kişisel koruyucu ekipman temini alt yüklenici firmaya göre daha üst düzeydedir.Tesis ortamında ana işveren ve alt işverenle birlikte ortak çalışmalar yürütüldüğü için ,ana işveren alt işverene tarafından birtakım yaptırımlar uygulaması gerekmektedir.Bu uygulama personellerin iş sağlığı ve güvenliği açısından uyum içinde ,birbirlerini olumlu yönde etkileyerek çalışmasını da sağlayacaktır. Kişisel koruyucu donanım temini ile iş kazası meydana gelmesiyle ilgili bağlantı bulunmuştur.Bu vakada yapılan çalışmada ortamda tam ve yeterli şekilde kişisel koruyucu malzeme temini olması gerektiği ve temininin iş kazalarını önlemede yüksek bir bağlantıya sahip olduğu gözlemlenmektedir.

Bu tez çalışması farklı sektörlere uygulanabilirlik konusunda referans olabilir.Bu çalışmadan sonra entegre yönetime sahip işverenin ,tesislerinde çalışma yapacak olan alt yüklenici firmanın; tesise ve mevcut çalışanlara,iş organizasyonunda güvenli ve sağlıklı çalışma ortamına uyumu konusunda çalışmalar hazırlanabilir.

## KAYNAKLAR

1. Karaoğlu L. Çankaya Ü. ,”Çay Paketleme Fabrikasında Çalışan İşçilerde Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımı ve Etkileyen Faktörler” , 20-24 Ekim Halk Sağlığı Uzmanları Derneği,Edirne, Trakya Üniversitesi Balkan Kongre Merkezi, 17.Ulusal Halk Sağlığı Kongre Kitabı,Trakya Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı Yayını,2014,ss 1009-1010.
2. Erdal M.,Görçün Ö.F,Görçün Ö.,Saygılı M.S.,Entegre Lojistik Yönetimi,2. Baskı,Beta Yayınları ,2010 ,İstanbul
3. Taşyürek M,Kişisel Koruyucu Donanımlar,Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Ocak-Şubat-Mart 2007,ss 18-26.
4. Demirbilek T,Çakır Ö,Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımını Etkileyen Bireysel ve Örgütsel Değişkenler, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:23 Sayı:2, Yıl:2008, ss:173-191.
5. Açıkalın C,Eskişehir-Bozöyük Bölgesindeki Seramik Sektöründe İş Kazaları ve Kişisel Koruyucu Malzeme Kullanımının Kazalar Üzerinde Etkisi,Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi ,2005, ss 133-152
6. Ö.F. Görçün,Yasal Düzenlemeler ve Lojistik Yönetimi Perspektifinden Karayolu Taşımacılığı,2.Baskı,Beta Yayınları,Ekim-2010,İstanbul
7. Dikmenli O.,Kargo Taşımacılığı İşletmelerinin Organizasyon Yapıları,1.Baskı,Beta Yayınları,Şubat 2010,İstanbul
8. Nebol E,Uslu T,Uzel E,Tedarik Zinciri ve Lojistik Yönetimi,4.Baskı,Beta Yayınları Ocak 2015,İstanbul
9. İleri Ü,İş Sağlığı Ve Güvenliği önlemleri ile Sosyo-Ekonomik Sonuçları,1.Basım ,Efil Yayınları,Aralık 2014,Ankara
10. Kaymaz Ö, Kaynak İşlerinde İş Kazası ve İşe Bağlı Sağlık Problemlerine Neden Olan Faktörler ve KKD Kullanımının Bu Faktörlere Etkileri Üzerine Çevresel ve Teknik Araştırma, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü , İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi/ Araştırma,Ankara,2104
11. Tezcan E,Kişisel Koruyucu Donanım (KKD)da Standartlar, İdeal İş Güvenliği Sağlık&Danışmanlık,Mühendis ve Makina Dergisi, Cilt : 48 Sayı: 567,ss 28-30
12. Hendem B,İş Sağlığı ve Güvenliğinde Kullanılan Kişisel Koruyucu Donanımlar ve Standartları,Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Ana Bilim Dalı,Haziran 2007,Ankara
13. Yeğin A,İş Güvenliği Kültürünün İş Kazalarına Etkileri,T.C İstanbul Gedik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Yüksek Lisans Tezi,2005,İstanbul
14. Yalçın M.A, Ulaştırma Sektöründe Hizmet Kalitesinin Ölçülmesine Yönelik Bir Araştırma: Niğde İlinde Bir Kargo Şirketinin Ticari Müşterilerine Yönelik Uygulama Yüksek Lisans Tezi ,T.C Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı,Şubat 2016,Niğde

15. Başayar F.N. Kara Yolu Yolcu Taşımacılığında İş Sağlığı ve Güvenliği Yüksek Lisans Tezi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü İş Sağlığı ve Güvenliği,2014,Ankara
16. Kögmen Z.,Karayolu Taşımacılığının Diğer Taşımacılık Modlarıyla Karşılaştırılması ve Sağladığı Avantajlar ,Ulaştırma ve Haberleşme Uzmanlığı Tezi,2014,Ankara
17. Demirbilek T. ,İş Güvenliği Kültürü, Legal Yayıncılık, 1. Baskı, İzmir, 2005.
18. Peker V. , Lojistik Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları ve Risk Analizleri, Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Kocaeli, 2009.
19. Güler M., İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin İş Kazalarının Önlenmesine Etkisi: İETT Örneği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, 2011.
20. <http://isggm.calisma.gov.tr/kkd>, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü İstatistik, Mevzuat, Piyasa Gözetimi ve Denetimi Daire Başkanlığı
21. Deveci S., “Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımının İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarındaki Yeri”, Manisa TSM Çalışan Sağlığı Birimi, 17.10.2012, Ankara.
22. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
23. Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
24. <http://www.kariyer.net/ik-blog/oryantasyon-egitimi-nedir/>
25. [https://kms.kaysis.gov.tr/\(X\(1\)S\(0h5hg4zydcwyhtdbhip1ayvs\)\)/Home/kurum/24304011?AspxAutoDetectCookieSupport=1](https://kms.kaysis.gov.tr/(X(1)S(0h5hg4zydcwyhtdbhip1ayvs))/Home/kurum/24304011?AspxAutoDetectCookieSupport=1)
26. <http://www.isgum.gov.tr/isgdokumanlari.aspx>
27. <http://www.makinatek.com.tr/arsiv/yazi/kaynak-maskesi-satyn-almadan-once-bilinmesi-gerekenler>
28. <http://webnak.com.tr/blog/kara-yolu-tasimacilik-nakliye/>
29. AkçanSa Çimento Büyükçekmece Fabrikası Büyükçekmece Fabrikası İSG Uygulamaları,Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası ,cilt: 27 sayı: 3 ,ss 77-97, MAYIS 2013,
30. Tozkoparan G, Taşoğlu J, İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları ile İlgili İşgörenlerin Tutumlarını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma, Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Uludağ Journal of Economy and Society Cilt/Vol. XXX, Sayı/No. 1, 2011, ss. 181-209

## EKLER

### Ek 1: Anket Soruları

#### ÇALIŞMASI İÇİN ANKET SORULARI

Bu anket, Paket ve Kargo Taşımacılığı yapan tesis ortamındaki çalışanların kişisel koruyucu malzeme kullanma konusundaki tutumlarını motivasyonları iş kazaları ile ilişkileri konusundaki algılarını ölçmeye yöneliktir. Tamamen bilimsel araştırma için kullanılacak olup işyeri ve kişiler hakkında bilgileri içermeyecektir. Anket formunu doldururken göstereceğiniz ilgi ve katkılarınız için teşekkür ederim.

BETÜL İNCE

İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ

İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ YÜKSEK LİSANS BÖLÜMÜ

1. İş yerindeki göreviniz nedir?

-----

2. Bu işi kaç yıldır yapıyorsunuz?

0-6 ay arasında     6 ay – 2 yıl arasında     3 yıl – 5 yıl arasında     6 yıl – 10 yıl arasında

11 yıl – daha sonrası

3. Yaş aralığınız nedir?

18-25     26-35     36-46     47 ve sonrası

4. Eğitim durumunuz nedir?

Öğrenim görmemiş     İlkokul     Ortaokul     Lise     Meslek  
Yüksekokulu     Lisans

5. Medeni haliniz nedir?

Evli  Bekar

6. Çocuğunuz var mı ?

Evet  Hayır

7. İşinizle ilgili mesleki eğitim aldınız mı?

Evet  Hayır

8. Günde kaç saat çalışıyorsunuz?

3-4 saat  5-6 saat  7-8 saat  9-10 saat  10 saatten fazla

9. Çalıştığınız ortamda sizi etkileyen faktörler nelerdir?

Gürültü  Rahatsız oluyorum  Rahatsız olmuyorum

Sıcaklık  Rahatsız oluyorum  Rahatsız olmuyorum

Kaynak/Duman/gazlar  Rahatsız oluyorum  Rahatsız olmuyorum

Toz  Rahatsız oluyorum  Rahatsız olmuyorum

Radyasyon  Rahatsız oluyorum  Rahatsız olmuyorum

Titreşim  Rahatsız oluyorum  Rahatsız olmuyorum

Aydınlatma  Yeterli  Yetersiz

10. Çalışırken alınması gereken sağlık ve güvenlik tedbirlerinin neler olduğunu biliyor musunuz?

Evet  Hayır

(Önceki cevap evet ise)

11. Çalışırken alınması gereken sağlık ve güvenlik tedbirlerini alıyor musunuz?

Evet  Hayır

12. Çalıştığınız bölümde ortam ve çalışanlar için güvenlik önlemleri alınıyor mu?

Asla  Kısmen  Çoğu Zaman  Daima

13. Sizce diğer lojistik şirketlerinde ortam ve çalışanlar için güvenlik önlemleri alınıyor mudur?

Asla    Kısmen    Çoğu Zaman    Daima    Fikrim yok

14. Sizce şirketler iş sağlığı ve güvenliği konusunu önemsiyor mu?

Asla    Kısmen    Çoğu Zaman    Daima    Fikrim yok

15. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'ndan haberdar mısınız?

Evet, içeriğini ve yasal sorumluluklarımı biliyorum

Hayır, ne olduğunu bilmiyorum

Haberdarım, fakat içeriği hakkında bir bilgim yok

16. Çalışmak istediğiniz firma seçiminde güvenlik unsuru sizin için ne derece önemlidir?

Çok yüksek    Yüksek    Orta    Düşük    Çok Düşük

17. Amirinizin ve diğer üst yöneticilerinizin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yaklaşımları hangi tanıma yakındır?

Yöneticiler işin sadece hızlı ve daha az maliyetli bir şekilde yapılması ile ilgilenirler

Yöneticiler mümkün olduğu ölçüde işin güvenli yapılması için çaba gösterirler

Yöneticiler işin yapılmasından çok güvenlik ile ilgili konularla daha çok ilgilenirler

18. Yaptığınız işe uygun güvenlik gereçleri kolaylıkla ulaşabileceğiniz biçimde iş ortamınızda bulunuyor mu? (Maske, Koruyucu elbise, İş ayakkabısı, Eldiven gibi...)

Evet    Hayır

19. Kişisel koruyucu malzemeleri (Baret, gözlük, eldiven gibi) giyilmesi gereken yer ve zamanlarda kullanırım.

Evet    Hayır

(Önceki cevap Hayır ise)

20. Kişisel korucuyu malzeme kullanmama sebebiniz nedir?

İşveren malzemenin tedarikini sağlamıyor

Kişisel koruyucu malzeme ile rahat edemiyorum

Alınan malzeme vücut ölçülerime uygun değil

Kullanmama gerek yok

21. Aşağıdaki koruyucu donanımlardan hangilerini kullanıyorsunuz? Birden fazla işaretleyebilirsiniz.

Şapka tipi baret     Yarım yüz gaz maskesi     Eldiven     Koruyucu elbise

Koruyucu ayakkabı

22. Şuan ki iş yerinizde iş kazası geçirdiniz mi?

Evet     Hayır

( Önceki cevap Evet ise )

23. Ne tür bir iş kazası geçirdiniz?

Malzeme düşmesi

Araç kazası

Yüksekten düşme

Elektrik çarpması

Metal parçalar/yüzeyle sonucı kesikler

Başka bölüm/birimde çıkan iş kazası sonucu etkilenme/yaralanma

Diğer -----

24. İş kazasını ne zaman geçirdiniz?

Vardiya başlangıcında     Vardiya ortasında     Vardiya sonunda

25. Kaza sizi nasıl ve ne şekilde etkiledi?

İşime uzun süre devam edemedim

İşime kısa bir süre devam edemedim

İşime devam ettim fakat çok zorlandım



- İşime karşı ilgim azaldı
- İşime konsantre olamadım
- Verimli olarak çalışamadım
- Aile hayatımı etkiledi
- Maddi kayba uğradım
- Psikolojim bozuldu
- Diğer

26. İş kazası geçirdiğiniz sırada kişisel koruyucu malzeme / malzemelerinizde eksik var mıydı?

- Evet     Hayır

( Önceki cevap Evet ise )

27. Hangi kişisel koruyucu malzeme / malzemeniz eksikti?

-----

28. Geçirdiğiniz iş kazası vücudunuzda nasıl bir hasar bıraktı?

-----

## YÖNETİCİLER İÇİN ANKET SORULARI

Bu anket Paket ve Kargo Taşımacılığı yapan tesis ortamındaki yöneticilerin iş kazaları ile kişisel koruyucu malzeme kullanma konusundaki bağı nasıl konumlandığı ve kararlarına ne ölçüde öncelikli olarak yansıdığını ölçmeye yöneliktir. Tamamen bilimsel araştırma için kullanılacak olup işyeri ve kişiler hakkında bilgileri içermeyecektir. Anket formunu doldururken göstereceğiniz ilgi ve katkılarınız için teşekkür ederim.

BETÜL İNCE

İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ

İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ YÜKSEK LİSANS BÖLÜMÜ

1. İş yerindeki göreviniz nedir?

-----

2. Bu işi kaç yıldır yapıyorsunuz?

0-6 ay arasında     6 ay – 2 yıl arasında     3 yıl – 5 yıl arasında     6 yıl – 10 yıl arasında

11 yıl – daha sonrası

3. Yaş aralığınız nedir?

18-25     26-35     36-46     47 ve sonrası

4. Eğitim durumunuz nedir?

Öğrenim görmemiş     İlkokul     Ortaokul     Lise   

MeslekYüksekokulu     Lisans

5. Medeni haliniz nedir?

Evli     Bekar

6. Çocuğunuz var mı ?

Evet  Hayır

7. İşinizle ilgili mesleki eğitim aldınız mı?

Evet  Hayır

8. Günde kaç saat çalışıyorsunuz?

3-4 saat  5-6 saat  7-8 saat  9-10 saat  10 saatten fazla

9. Çalışırken alınması gereken sağlık ve güvenlik tedbirlerinin neler olduğunu biliyor musunuz?

Evet  Hayır

(Önceki cevap evet ise)

10. Çalışanlar için gereken sağlık ve güvenlik tedbirlerini alıyor musunuz?

Asla  Bazen  Çoğu zaman  Daima

11. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'ndan haberdar mısınız?

Evet, içeriğini ve yasal sorumluluklarımı biliyorum

Hayır, ne olduğunu bilmiyorum

Haberdarım, fakat içeriği hakkında bir bilgim yok

12. Bir yönetici olarak iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yaklaşımınız hangi tanıma yakındır?

İşin sadece hızlı ve az maliyetli bir şekilde yapılması ile ilgilenirim

Mümkün olduğu ölçüde işin güvenli yapılması için çaba gösteririm

İşin yapılmasından çok güvenlik ile ilgili konularla daha çok ilgilenirim

12. İş yerinizde ve ya çalıştığınız departmanınızda iş güvenliği toplantıları düzenli olarak yapılıyor mu?

Evet  Hayır

13. Kişisel koruyucu malzemelerin işçi üzerinde iş kazalarını önleme anlamında etkin olduğunu düşünüyor musunuz?

Hiçbir zaman  Çok Az  Bazen  Sık sık  Çoğu Zaman

14. Personele verilen iş güvenliği eğitiminin, onların iş çevrelerindeki kazaları değerlendirilmelerini yeterince mümkün kıldığına ne ölçüde inanıyorsunuz?

Hiçbir zaman  Çok Az  Bazen  Sık sık  Çoğu Zaman

15. Yeni işçiler görevlerine başlamadan önce gerektiği gibi eğitilir mi?

Hiçbir zaman  Çok Az  Bazen  Sık sık  Çoğu Zaman

16. Çalışanların kullanacağı kişisel koruyucu malzemelerin tam ve yeterlidir.

Hiçbir zaman  Çok Az  Bazen  Sık sık  Çoğu Zaman

17. İşçiler iş güvenliği kararlarının alınmasını ne ölçüde etkilemektedir?

Hiçbir zaman  Çok Az  Bazen  Sık sık  Çoğu Zaman

18. İş Güvenliği denetimi, kişisel koruyucu malzemenin kullanılmasını kontrol etmek amacıyla, çalıştığım kısımda düzenli olarak yürütülür.

Hiçbir zaman  Çok Az  Bazen  Sık sık  Çoğu Zaman

19. Sizce diğer lojistik şirketlerinde ortam ve çalışanlar için güvenlik önlemleri alınıyor mudur?

Asla  Kısmen  Çoğu Zaman  Daima  Fikrim yok

20. Sizce şirketler iş sağlığı ve güvenliği konusunu önemsiyor mu?

Asla  Kısmen  Çoğu Zaman  Daima  Fikrim yok

21. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'ndan haberdar mısınız?

Evet, içeriğini ve yasal sorumluluklarımı biliyorum

Hayır, ne olduğunu bilmiyorum

Haberdarım, fakat içeriği hakkında bir bilgim yok

22. Çalışmak istediğiniz firma seçiminde güvenlik unsuru sizin için ne derece önemlidir?

Çok yüksek  Yüksek  Orta  Düşük  Çok düşük

23. Şuan ki iş yerinizde iş kazası geçirdiniz mi?

Evet  Hayır

( Önceki cevap Evet ise )

24. Ne tür bir iş kazası geçirdiniz?

- Malzeme düşmesi
- Araç kazası
- Yüksekten düşme
- Elektrik çarpması
- Metal parçalar/yüzeyler sonucu kesikler
- Başka bölüm/birimde çıkan iş kazası sonucu etkilenme/yaralanma
- Diğer -----

25. İş kazasını ne zaman geçirdiniz?

- Vardiya başlangıcında
- Vardiya ortasında
- Vardiya sonunda

26. Kaza sizi nasıl ve ne şekilde etkiledi?

- İşime uzun süre devam edemedim
- İşime kısa bir süre devam edemedim
- İşime devam ettim fakat çok zorlandım
- İşime karşı ilgim azaldı
- İşime konsantre olamadım
- Verimli olarak çalışamadım
- Aile hayatımı etkiledi
- Maddi kayba uğradım
- Psikolojim bozuldu
- Diğer

27. İş kazası geçirdiğiniz sırada kişisel koruyucu malzeme / malzemelerinizde eksik var mıydı?

Evet  Hayır

( Önceki cevap Evet ise )

29. Hangi kişisel koruyucu malzeme / malzemeniz eksikti?

-----

30. Geçirdiğiniz iş kazası vücudunuzda nasıl bir hasar bıraktı?



## Ek 2: Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 25/08/2016-5405



T.C.  
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : 78605903-044-5405  
Konu : Betül İNCE Anket Etik Kurul Onayı Hk.

25/08/2016

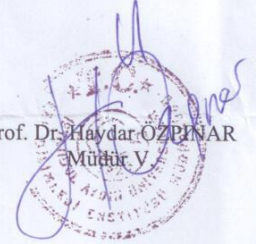
Sayın Betül İNCE

İlgi : 22/08/2016 tarihli ve 12401 sayılı yazı.

Enstitümüz Y1513.220028 numaralı İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı İş Sağlığı ve Güvenliği Tezli Yüksek Lisans programı öğrencilerinden Betül İNCE'nin "KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARIN İŞ KAZASINI ÖNLEMESİNİN ANALİTİK ÇÖZÜMÜ-KARAYOLLARI KARGO TAŞIMACILIĞI TESİS BÜNYESİNDE VAKA ANALİZİ " adlı tez çalışması gereği "Çalışanlara ve Yöneticilere Yönelik " anket ve ölçekleri 15.08.2016 tarih ve 2016/14 İstanbul Aydın Üniversitesi Etik Komisyon Kararı ile etik olarak uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Haydar ÖZPINAR  
Müdür V.



Evrak Doğrulamak İçin : <https://evrakdogrula.aydin.edu.tr/enVision.Dogrula/BelgeDogrulama.aspx?V=BE6PK4FN>

Adres:Beşyol Mah. İnönü Cad. No:38 Sefaköy , 34295 Küçükçekmece / İSTANBUL  
Telefon:444 1 428  
Elektronik Ağ:<http://www.aydin.edu.tr/>

Bilgi için: Mesut YILMAZ  
Unvanı: Enstitü Sekreteri







## **ÖZGEÇMİŞ**

### **BETÜL İNCE**



#### **KİŞİSEL BİLGİLER**

**Doğum Tarihi** : 10.04.1988

**Uyruğu** : T.C

**Medeni Durum** : Bekar

**Ünvanı** : Gıda Mühendisi/C sınıfı İş güvenliği Uzmanı

#### **İLETİŞİM BİLGİLERİ**

**E-posta** : betulincee@gmail.com

#### **EĞİTİM BİLGİLERİ**

**2015- 2017** : İstanbul Aydın Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü İş Sağlığı  
Güvenliği Yüksek Lisansı / İSTANBUL

**2007/2011** : Celal Bayar Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda  
Mühendisliği/MANİSA

**2012-Halen** : Turizm ve Otelcilik İşletmeciliği Anadolu Üniversitesi Açık  
Öğretim Fakültesi

**2002/2006** : Muharrem Hasbi Koray Anadolu Lisesi /BALIKESİR

#### **BİLGİSAYAR BİLGİSİ**

MS Office Programları, İnternet , MYS sistemi

## YABANCI DİL BİLGİSİ

Yabancı Dil	Okuma	Yazma	Konuşma
İngilizce	İyi derecede	İyi derecede	İyi Derecede

## İŞ DENEYİMİ

**10.10.2011- Halen /İSTANBUL:** Kalite Güvence Yöneticisi ve İş Sağlığı Güvenliği Uzmanı olarak görevime devam etmekteyim.

**27.02.14 /C SINIFI İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI**

**( ÇALIŞMA SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI)**

**06.05.13/10.05.13 İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLIĞI STAJI /İSTANBUL**

**(ZİRVE OSGB)**

**26.07.2010/07.09.2010 DİMES Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş./İZMİR**

(Üretim, Kalite Kontrol, Mikrobiyoloji ve Süt Laboratuvarı /Staj)

**09.07.2008/23.07.2008 AKPİLİÇ Ticaret Limited Şirketi/BOLU**

(Üretim, Kalite Kontrol /Gönüllü Staj)

## PROJE DENEYİMİ

**10.2009/07.2010** Coca Cola Hayata Artı Vakfı'nın fon sağladığı Manisa'nın Soma ilçesinde gerçekleştirilen Bakırçay Kömürçay Olmasın Çevre Projesi'nde Proje ekibinde görev aldım.

## LİSANS ARAŞTIRMA PROJESİ

**09.2010/07.2011** Bitkisel Yağların Vizkozitesine Sıcaklığın Etkisi

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Semih Tevfik ENGEZ

## İLGİ ALANLARI

Fotoğrafçılık, Trekking, Sinema, Etnik Müzik