

İSTANBUL ESENYURT ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI  
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BİLİM DALI

**AİLE MOTİVASYONUNUN İŞ KAZALARINI  
ÖNLEMEDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan:  
**Abdullah YILMAZ**

Istanbul, 2019

İSTANBUL ESENYURT ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI  
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BİLİM DALI

**AİLE MOTİVASYONUNUN İŞ KAZALARINI  
ÖNLEMEDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan:

**Abdullah YILMAZ**

Öğrenci No:

1730101131

Danışman

Prof.Dr. Hasan USLU

İstanbul, 2019

## BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu tezdeki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Abdullah YILMAZ



İmza:

## KILAVUZA UYGUNLUK

Aile Motivasyonunun İş Kazalarını Önlemedeki Etkisinin İncelenmesi adlı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Esenyurt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez ve Proje Yazım Kılavuzu'na uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan  
Abdullah YILMAZ



İmza

Danışman  
Prof.Dr. Hasan USLU



İmza

..... ABD Başkanı

## KABUL VE ONAY

Prof. Dr. Hasan USLU danışmanlığında Abdullah YILMAZ tarafından hazırlanan “**Aile Motivasyonunun İş Kazalarını Önlemedeki Etkisinin İncelenmesi**” adlı bu çalışma İstanbul Esenyurt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

26/01/2019

Danışman : Prof.Dr. Hasan USLU

Üye : Prof.Dr. Ulvi AVCIATA

Üye : Prof.Dr. Hüseyin BAŞLIGİL

### ONAY:

Bu Tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun.....tarih ve .....sayılı kararı ile onaylanmıştır.

  
Selçuk YAŞAR  
Dr.Öğretim Üyesi  
Enstitü Müdürü

## YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**Aile Motivasyonunun İş Kazalarını Önlemedeki Etkisinin İncelenmesi**” adlı Tezimin başlangıç safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakça’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim.

25/01/2019

Abdullah YILMAZ



İmza

## ÖNSÖZ/TEŞEKKÜR

İşletmelerde en önemli çabalardan birisinin İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü oluşturmak olduğu bilinen bir gerçektir. Çalışanın dahil edildiği çok sayıda faaliyet ile işletmeler bu değişimi oluşturmaya çalışmaktadır.

Bu çalışmada mevcut güvenlik kültürü içinde yeterince yer almayan aile motivasyonunun çalışan üzerindeki etkisi incelenmiştir. Özellikle çocuklarda iş güvenliği bilinci geliştirilerek, ebeveynlerine içsel bir baskı oluşturabileceği değerlendirilmektedir. En riskli bölge çalışanlarının ev ziyareti ile başlayan program baba ve çocuk/eş arasında bir protokol hazırlanarak babanın çocuğuna söz vermesi ve bu sözün imza altına alınması sonucu elde edinilen kazanımlar ile iş kazalarını önlemedeki rolü üzerine bir çalışma yapılmıştır.

Tez konusunun belirlenmesinden tezimin başından sonuna kadar bana yol gösteren, en kıymetli zamanını ayırarak bana destek ve yardımcı olan, akademik kariyerimin başlangıcından bugüne kadar tecrübelerini bana aktaran, Tez Danışmanı saygıdeğer hocam Prof.Dr. Hasan USLU'ya teşekkür ederim. Tezimin başından itibaren desteğini esirgemeyerek, tezimi inceleyip gerekli düzeltmeleri yapan ve akademik kariyerimin devamı hususunda bana destek olarak yanımda olan değerli eşime, teşekkür ederim.

Abdullah YILMAZ

İstanbul 2019

## **ÖZET**

# **AİLE MOTİVASYONUNUN İŞ KAZALARINI ÖNLEMEDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Bu çalışmamın amacı, çalışanların, aile motivasyonu etkisi karşısında iş yerindeki çalışmalarında değişim gösterip göstermediği ve sonucunda iş kazalarını önlemedeki etkisini saptamaktır.

Araştırma, Haziran 2018'de bir kapı fabrikasında çalışanlardan Pareto Analizi yöntemi ile seçilen 30 çalışan ve aileleri üzerinde gönüllülük esasına göre mesai dışında işçinin evde ailesi ile birlikte bulunduğu sırada yapılmıştır.

Araştırma konusu üç aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşama: **Hedef kitlenin belirlenmesi** (Pareto Analizi) , ikinci aşama: **Organizasyon** ve üçüncü aşama: **Uygulama** şeklinde planlanmıştır.

Araştırma Sonucunda; Çalışanların Aile motivasyonu karşısında daha duyarlı ve dikkatli çalışmaya başladıkları ve aynı zamanda diğer çalışanları da motive ederek iş kazalarında dikkat çeken bir azalmaya neden oldukları bu çalışma ile ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler: İş Kazası, Motivasyon, Güvenlik Kültürü**



# **STUDY OF THE EFFECT OF FAMILY MOTIVATION TO PREVENT JOB ACCIDENTS**

**Abdullah YILMAZ**

**İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Ph. D Programı Tezi,  
Ocak 2019**

**Supervisor: Prof. Dr. Hasan USLU**

## **ABSTRACT**

This study's purpose, which is showing motivation for working families in the face of changes in the workplace impact study and to determine the effect on the prevention of work-related accidents as a result.

Research, with Pareto analysis method of working in a door factory in June 2018 on a voluntary basis on selected 30 employees to workers and their families working outside the home has been made in conjunction with family

Research topics consist of three stages. First stage: Determination of the target audience (Pareto analysis), second step: Organization and third phases is scheduled in the embodiment.

Research in the results; they begin to work against the more sensitive and careful motivation of employees and their families but also caused a notable reduction in accidents at work in motivating other employees is demonstrated by this study.

**Key Words:** Occupational accident, Motivation, safety culture

# İÇİNDEKİLER

## AİLE MOTİVASYONUNUN İŞ KAZALARINI ÖNLEMEDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK SAYFASI ..... | i    |
| KILAVUZA UYGUNLUK SAYFASI .....       | ii   |
| KABUL VE ONAY SAYFASI .....           | iii  |
| YEMİN SAYFASI.....                    | iv   |
| ÖNSÖZ .....                           | v    |
| ÖZET .....                            | vi   |
| ABSTRACT .....                        | vii  |
| İÇİNDEKİLER .....                     | viii |
| TABLolar LİSTESİ .....                | xii  |
| ŞEKİLLER LİSTESİ .....                | xiii |
| KISALTMALAR LİSTESİ .....             | xiv  |
| GİRİŞ .....                           | 1    |

# 1. BÖLÜM:

## GENEL BİLGİLER

|  |    |
|--|----|
| 1.1 İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tanımı.....                     | 5  |
| 1.2 İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı .....                     | 5  |
| 1.2.1 Çalışanların korunması .....                             | 5  |
| 1.2.2 Üretimde güvenliğin sağlanması .....                     | 6  |
| 1.2.3 İşletme güvenliğinin sağlanması .....                    | 6  |
| 1.3 İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi .....                     | 6  |
| 1.3.1 Çalışan açısından önemi .....                            | 6  |
| 1.3.2 İş kazaları ve meslek hastalıkları açısından önemi ..... | 7  |
| 1.3.3 Yönetmelik açısından önemi .....                         | 7  |
| 1.3.4 İşveren açısından önemi .....                            | 7  |
| 1.3.5 Sosyal açıdan önemi .....                                | 8  |
| 1.3.6 Sektörel açıdan önemi .....                              | 8  |
| 1.3.6.1 Makine, teçhizat ve kullanılan ekipmanlar.....         | 8  |
| 1.3.6.2 Gürültü seviyesi .....                                 | 8  |
| 1.3.6.3 Toz etkisi .....                                       | 9  |
| 1.3.6.4 Kimyasal kullanımı .....                               | 9  |
| 1.4 İş Kazası ve Meslek Hastalıkları .....                     | 9  |
| 1.4.1 İş kazası .....  | 9  |
| 1.4.2 İş kazası sayılacak nedenler .....                       | 10 |
| 1.4.3 Meslek Hastalıkları .....                                | 10 |
| 1.5 Kaza teorileri .....                                       | 11 |
| 1.5.1 İnsan hatası .....                                       | 11 |
| 1.5.2 İnsan faktörleri teorisi .....                           | 12 |
| 1.5.2.1 Aşırı yükleme .....                                    | 13 |
| 1.5.2.2 Uygun olmayan tepki .....                              | 14 |
| 1.5.2.3 Uygun olmayan eylemler .....                           | 15 |

|  |    |
|--|----|
| 1.6 Motivasyon kavramı .....                             | 14 |
| 1.6.1 Motivasyonun önemi ve özellikleri .....            | 15 |
| 1.6.2 Motivasyon araçları .....                          | 16 |
| 1.6.2.1 Yönetimsel ve kurumsal araçlar .....             | 16 |
| 1.6.2.2. Psikolojik ve sosyal etki araçları .....        | 16 |
| 1.6.2.3 Ekonomik araçlar .....                           | 16 |
| 1.6.3 Motivasyonu oluşturan bileşenler .....             | 17 |
| 1.6.3.1 Örgütün hedefleri .....                          | 17 |
| 1.6.3.2 Kişisel ihtiyaçlar .....                         | 17 |
| 1.6.3.3 Harcanan çaba .....                              | 17 |
| 1.6.4 Motivasyonun aşamaları .....                       | 18 |
| 1.6.5 Motivasyonun dinamikleri .....                     | 18 |
| 1.6.6 Motivasyon teorileri .....                         | 19 |
| 1.6.6.1 İhtiyaçlar Teorisi .....                         | 19 |
| 1.6.6.2 Çift Faktör Teorisi .....                        | 20 |
| 1.6.6.3 Başarı Motivasyonu Teorisi .....                 | 20 |
| 1.6.6.4 ERG Teorisi .....                                | 21 |
| 1.6.6.5 Eşitlik Teorisi .....                            | 21 |
| 1.6.6.6 Beklenti Teorisi .....                           | 22 |
| 1.6.6.7 Geliştirilmiş Beklenti Teorisi .....             | 22 |
| 1.6.6.8 Bireysel Amaçlar Teorisi .....                   | 23 |
| 1.6.6.9 İş özellikleri modeli .....                      | 23 |
| 1.6.6.10 Pekiştirme Teorisi .....                        | 23 |
| 1.6.7 Motivasyonun İşletmelere Sağlayacağı Yararlar..... | 24 |
| 1.6.7.1 Örgütsel bağlılık .....                          | 25 |
| 1.6.7.2 Aidiyet duygusu .....                            | 25 |
| 1.7 Parato analizi .....                                 | 26 |
| 1.7.1 Faydaları .....                                    | 27 |
| 1.7.2 Aşamaları .....                                    | 27 |
| 1.7.2.1 Tüm Hataların Listelenmesi .....                 | 27 |
| 1.7.2.2 Hataların ölçümü .....                           | 27 |
| 1.7.2.3 Sınıflandırılması .....                          | 28 |

|   |    |
|---|----|
| 1.7.2.4 Birikimli toplamın hesaplanması ..... | 28 |
| 1.7.2.5 Grafiğin çizilmesi .....              | 29 |
| 1.7.2.6 Grafiğin yorumlanması .....           | 29 |

## 2. BÖLÜM:

### METODOLOJİ VE BULGULAR

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 2.1 Araştırmanın Amacı.....     | 30 |
| 2.2 Araştırmanın önemi .....    | 30 |
| 2.3 Materyal ve Yöntem .....    | 31 |
| 2.4 Bulgular. ....              | 32 |
| 2.5 Değerlendirme .....         | 34 |
| 2.6 Hedef Kitlenin Seçimi ..... | 37 |
| 2.7 Uygulama .....              | 40 |
| SONUÇ.....                      | 41 |
| KAYNAKÇA .....                  | 46 |
| EKLER .....                     | 49 |
| ÖZGEÇMİŞ                        |    |

## TABLolar LİSTESİ

- Tablo 1. Çetele yöntemiyle hata tespiti
- Tablo 2. 3 Aylık İş Kazası takip raporu (Kontrol listesi)
- Tablo 3. Kazaların Bölümlere göre dağılımı
- Tablo 4. Kapı Fabrikasında uygulamaya katılan evli ve bekar çalışan sayısı
- Tablo 5. Doğrama Bölümünden uygulamaya katılan evli ve bekar çalışan sayısı
- Tablo 6. Presleme Bölümünden uygulamaya katılan evli ve bekar çalışan sayısı
- Tablo 7. Projeye katılanların işteki çalışma sürelerine göre oranları
- Tablo 8. Doğrama Bölümünden uygulamaya katılan çalışanların eğitim durumu
- Tablo 9. Presleme Bölümünden uygulamaya katılan çalışanların eğitim durumu
- Tablo 10. İş kazası sayılarının kıyaslaması
- Tablo 11. İş Kazası sayılarının Bölümlere göre dağılımı

## ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 1. Yıllara göre iş kazası ve meslek hastalıkları
- Şekil 2. İş Kazası sonucu ölenlerin yaşlara göre dağılımı
- Şekil 3. Kaza Teorileri diyagramı
- Şekil 4. İş kazalarının oluşumuna göre Pareto Grafiği
- Şekil 5. Bölümlere göre Pareto Diyagramı
- Şekil 6. Kapı Fabrikası Doğrama Bölümü Kaza Sayısı
- Şekil 7. Kapı Fabrikası Presleme Bölümü Kaza Sayısı
- Şekil 8. Doğrama Bölümü Kaza Sayısı Kıyaslaması
- Şekil 9. Presleme Bölümü Kaza Sayısı kıyaslaması

## KISALTMALAR LİSTESİ

**İSG** : İş Sağlığı Ve Güvenliği

**İLO** : Uluslararası Çalışma Örgütü

**WHO** : Dünya Sağlık Örgütü

**SGK** : Sosyal Güvenlik Kurumu

**TÜİK** : Türkiye İstatistik Kurumu



## **EKLER**

|                              |    |
|------------------------------|----|
| EK-1 Aile içi protokol ..... | 49 |
|------------------------------|----|



## GİRİŞ

İşletmelerde üretim ve karlılığı etkileyerek işletme maliyetini artıran sebeplerden biri de kuşkusuz iş kazası ve meslek hastalıklarıdır. Şüphesiz işyerindeki tüm uygulamaların bir maliyetinin olduğu gibi sağlık, güvenlik gibi uygulamaların sonucunda da bir maliyet olmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği konularında işveren karşısına iki farklı maliyet çıkmaktadır. Birincisi koruma ile önleme faaliyetlerine yapılan giderler ikincisi ise iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu kişiler için ödenecek hastane giderleri olacaktır, yanı sıra oluşacak tazminat talebi ile üretimde meydana gelecek kayıp ve iş kazaları neticesinde işletmede oluşabilecek hasarların sebep olacağı maddi kayıplardır. İş kazalarının sebep olacakları kayıpların yanı sıra makineler, teçhizat ve üretim kayıplarına sebep olarak işyerinin verimliliğine etki etmektedir. Aynı zamanda iş akışını durdurması nedeniyle üretimin kesintiye uğramasına da sebep olmaktadır.

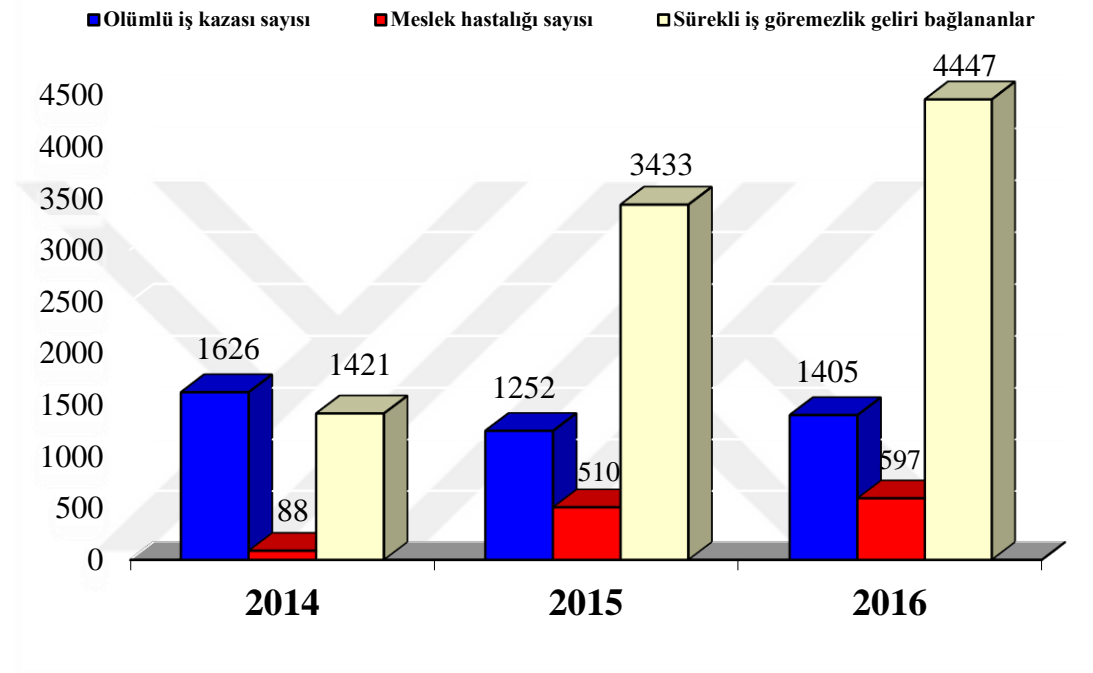
İş kazası sebebiyle işletme araçlarında ve iş gücünde kayıplar yaşanmakta bu durum da üretim ve maliyetlere negatif etki etmektedir. İş kazası nedeniyle işletme çalışmasının durması neticesi meydana gelen, tekrar yenileme, bakım onarım çalışmalarına harcanan süre ile maliyeti başka kayıplara sebep olmaktadır. İş kazası neticesinde çalışanların moral bozukluğu ve çalışma isteksizliği de üretimi olumsuz etkilemektedir. Aynı zamanda iş kazası sonucu yaralanan çalışanın yerine yeni bir çalışan bulunarak aynı eğitimin verilmesi ve yeterli tecrübeyi kazanması için harcanan süre işverene yeni maliyet yükleyecektir. (Bayır ve Ergül, 2006:42-43).

İş kazasına uğrayan çalışanın işini yapamadığı günler de işyeri açısından başkaca bir maliyete neden olacaktır. Üretimin yapılamadığı günlerin artması işletmede verimliliğin düşmesine neden olacak, dolayısıyla işletmenin rekabet gücünü olumsuz yönde etkileyecektir.

İşyerinde oluşan İş kazası ve meslek hastalığının en önemli sebebi maalesef işletme ve çalışan tarafından gerekli iş güvenliği önlemlerinin alınmamasından kaynaklanmaktadır. İş kazasının oluşmasında, yeterli tedbirlerin alınmaması sonucu meydana gelen problemler ağır sonuçlara yol açmakla kalmayıp, kazalar için alınacak önlemlerden daha masraflı olmaktadır. (Alpsoy, 2007:141).

İş kazaları ve meslek hastalıklarını engellemek ve oluşabilecek kaza sayısını asgari seviyeye düşürebilmek amacıyla, birinci öncelik olarak iş kazası meydana gelmeden proaktif yani önleyici tedbirleri uygulamaktır. Araştırmalar incelendiğinde, oluşan iş kazalarının %95'inin insan hatasından kaynaklandığını ve insan etkeninin öncelikli olarak incelenmesi gerektiğini göstermektedir.

### Yıllara Göre İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları

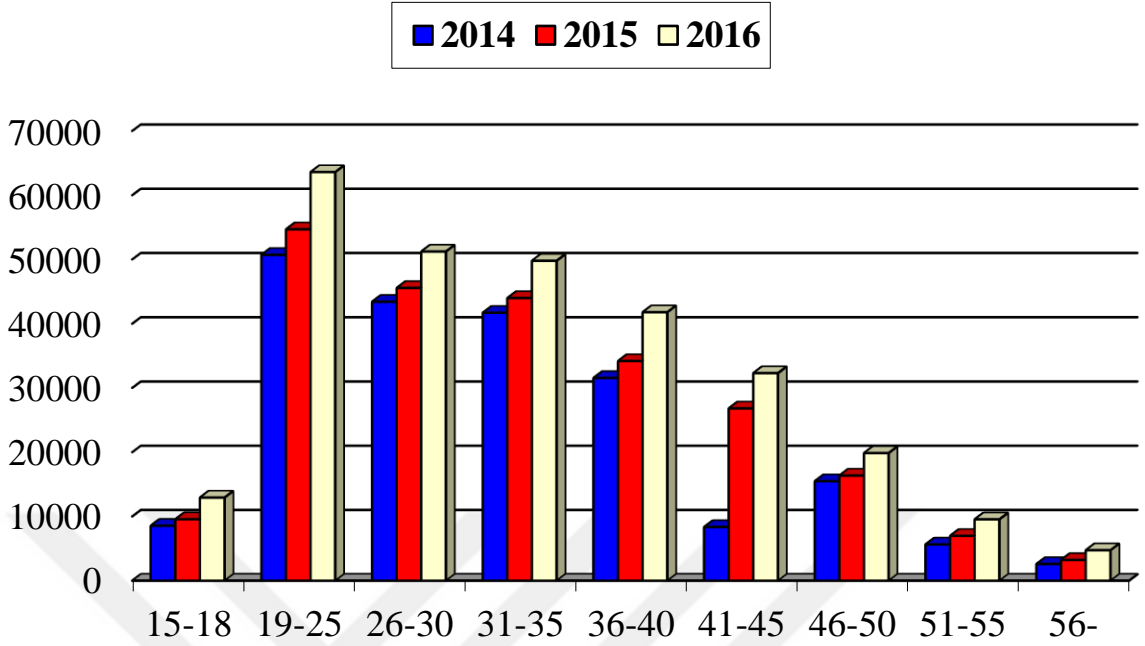


Şekil 1. Yıllara göre iş kazası ve meslek hastalıkları

Ülkemizde son yıllarda işçi sağlığı ile güvenliği mevzuatının geliştirilmesine yönelik yapılan çalışmalara rağmen oluşan iş kazaları ve meslek hastalığı istatistikleri incelendiğinde, Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından son yayınlanan 2016 verilerine bakıldığında, Türkiye’de 1.405 çalışanın iş kazası ve meslek hastalığı sebebiyle hayatını kaybettiği tabloda açıkça görülmektedir. (<http://www.tuik.gov.tr/>)

Ayrıca verilere bakıldığında iş kazaları ve meslek hastalıkları neticesinde oluşan iş göremezlik süresinin uzamasının da işletmeye fazladan maliyet yüklediği bir gerçektir. Bunun yanında, işyerinde iş kazasının oluşması işletme için hem işletme içinde hem işletme dışında olumsuz bir imaj yaratacağı, bu durumdan da satış gelirlerinin negatif etkileneceği hatırdan çıkarılmaması gereken bir husustur.

## İŞ KAZASI SONUCU ÖLENLERİN YAŞLARA GÖRE DAĞILIMI



Şekil 2 İş Kazası sonucu ölenlerin yaşlara göre dağılımı

Yine aynı şekilde SGK istatistiklerinden alınan yukarıdaki veriler incelendiğinde iş kazası neticesinde hayatını kaybedenlerin en fazla 19 ile 25 yaş arasında olduğu görülmektedir. Yapılan bir çok araştırmaya göre Gençlerde görülen bu ölümlü yüksek kaza oranlarının, çoğunlukla tecrübesiz olmalarına, işle ilgili yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olmadıklarına, dikkatsiz, disiplinsiz ve kayıtsızlıklarına, yanlış karar verme, kibir ve aile sorumluluklarındaki yetersizliğe bağlı olduğunu ifade etmiştir.

Bu veriler genç erkeklerin yaşlılara göre kaza yapma ve yaralanma riskinin daha fazla olduğunu göstermektedir. Ayrıca tablodaki verilere bakarak; çalışanların 19 -25 yaş aralığında kendilerine olan güven duygusunun maksimum seviyeye ulaştığı ve bu sebep nedeniyle bu yaş grubunda çalışanların çok tedbirsiz ve dikkatsiz davranmaları sonucu iş güvenliği hususunda alınacak önlemlere sorumsuz kalmaktadırlar.

İş kazası ile insanların kişisel özellikleri arasındaki bağı tespit etme amacıyla yapılan çalışmalar, kişilerin medeni durumlarına göre farklı sonuçlara ulaşmışlardır. Genel olarak evli ve yanı sıra çocuklu olan ebeveynlerin ayrıca bir sorumluluk taşıdığı ve kişilerin yüklendiği sorumluluğun sonucu olarak iş hayatında tedbirli ve dikkatli davranarak, tehlikeli hareketlerden uzak durmaktadırlar.

Yapılan bir araştırmaya göre, çalışanlar arasında evlilik oranı fazla olan işyerlerinde iş kazası sonucu yaralanma oranlarının, evlilik oranı az olan işyerlerine göre daha düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Sonuç olarak evli olarak çalışanların bekar olanlara nazaran daha tedbirli ve özenli davrandıkları söylenebilmektedir. Bu veriler ailelerin çalışanlar üzerinde motive edici bir etki yarattığı gerçeği üzerinde durulması gerekliliğini bir kez daha ortaya koymaktadır. (TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi Kasım 2013)

# 1. BÖLÜM:

## GENEL BİLGİLER

### 1.1. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tanımı

İş sağlığı, en genel tanımıyla işçilerin bedensel, psikolojik ve sosyal anlamda iyilik halinin sağlanması ile devam ettirilmesini; çalışma ortamı ve koşullarıyla kullanılan makine ve malzemeden kaynaklanacak risklerin önlenmesi veya en az düzeye indirilmesini hedefleyen bir sistemdir. (Saraç, 1998: 6).

İş güvenliği ise, işlerin yapıldığı esnada işçilerin işyerinde meydana gelebilecek tehlikeleri ve çalışanın sağlığına zarar verebilecek riskleri ortadan kaldırılmaya veya azaltılmaya yönelik yapılan tüm çalışmalardır. (Başbuğ, 2005: 147).

### 1.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı

İş sağlığı ve güvenliğinin amaçlarını üç başlık altında toplayacak olursak; Bunlar çalışanların korunması, üretimde güvenliğin sağlanması ve işletme güvenliğinin sağlanması. (Eken, 2011: 7)

#### 1.2.1. Çalışanların korunması,

İş sağlığı ve güvenliğinde temel amaç çalışanın korunmasıdır. İşçileri işletmede oluşacak tehlikelerden korumakla beraber emniyetli çalışma ortamı sağlamalı, diğer bir ifadeyle işçileri iş kazası ve meslek hastalığından koruyarak ruhsal ve fiziksel sağlıklarının korunmasını amaçlamaktadır. (Yiğit, 2011: 2)

### **1.2.2. Üretimde güvenliğin sağlanması,**

Bir işletmede üretimde güvenliğin sağlanması verimin artması sonucunu beraberinde getireceğinden işletmenin ekonomik geleceği açısından önemlidir. İşletmede çalışanların korunması ile meslek hastalığı ve iş kazası neticesi ortaya çıkacak iş günü ile iş gücü kayıpları azaltılacak, netice olarak üretim korunurken çalışma ortamının daha güvenli ve sağlıklı olmasının çalışana aşılacağı güven ile işletmenin verimliliğinde de artış meydana gelecektir. (Yiğit, 2011: 3)

### **1.2.3. İşletme güvenliğinin sağlanması,**

İşletmede alınacak önlemler ile iş kazasından, güvensiz veya sağlıklı çalışma ortamı nedeniyle oluşabilecek makine, teçhizat arızaları ile kullanılamaz duruma gelmeleri, patlama ve yangın gibi nedenlerle işyerinde tehlike oluşturabilecek durumlar izole edileceğinden işletmede güvenlik de sağlanacaktır.(Yiğit, 2011: 3)

## **1.3. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi**

### **1.3.1. Çalışan Açısından Önemi,**

Üretime doğrudan katkı sağlayan önemli bir faktör de çalışanlardır. Ancak sürekli çalıştığı müddetçe ücret alarak, geçimini bu yolla sağlayabilirler. İş kazalarına uğrayan çalışan işletmeden uzak kalacağı gibi, kimi zamanda hayatını kaybetmektedir. Sonuç olarak da çalışan ve ailesi için ruhsal ve ekonomik çöküntüye sebep olacaktır. (Dizdar, 2008: 125)

### **1.3.2. İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları Açısından Önemi;**

İşyerlerinde yaşanabilecek risklerin başında gelen iş kazası ve meslek hastalıkları ekonomik, sosyal ve teknik sebeplerle daha da önem arz etmektedir.

### **1.3.3. Yönetmelik Açısından Önemi;**

İşletme çevresel değişimlere uğrarken bu değişimleri çalışanlara dayatmaktan ziyade, çalışanlarında bu değişimin içine alan bir yaklaşımda olmalıdır. Emniyetli çalışma ortamı sunan işletmelerde işveren ve işçi ilişkisi söz konusudur. Çalışanların ilgi çekici fikir ve düşünceleri önemsendiği takdirde, çalışanların motive olması ve iş doyumuna ulaşması sağlanmaktadır. Çalışanların bu konulara tam anlamıyla katılmasının sağlanması büyük önem taşımaktadır. (Demirbilek, 2004: 138-139)

### **1.3.4. İşveren Açısından Önemi:**

Emniyet tedbirlerinin tam olarak alınmasının, işverene sağlayacağı kazançlardan biriside işletmedeki araç, gereç ve malzemelerin bu önlemler nedeniyle korunmasıdır. Sanayi üretiminde kullanılan makine ve cihazlar pahalı yatırımlar olduklarından uygun güvenlik kuralları ve uygun koruyucularla donatılması zarar görme olasılığını azaltacaktır. İşveren açısından başka bir faydada, alınan güvenlik tedbirleri nedeniyle vasıflı çalışmanın sağlanmış olmasıdır. İş güvenliğinin tam uygulandığı bir işletmede çalışanların işletmeye duydukları güveni artırarak, işletmenin kariyerine de olumlu katkı sağlayacaktır. İş kazaları ve meslek hastalığı sebebiyle üretimde oluşacak kayıplar ve çalışanlara verilen tazminat, sağlık vb. gibi giderlerin işletmeye yükleyeceği maliyete kıyasla, iş güvenliği maliyetinin çok az miktarda olacağı meydana çıkacaktır. (Tekin, 1991: 333)



### **1.3.5. Sosyal Açıdan Önemi:**

İş kazası ve meslek hastalığı sosyo–ekonomik hayatı etkileyen sorunlar olmaları nedeniyle; çalışanların büyük bir kısmına ve iş yaşamının toplumsal taraflarına doğrudan veya dolaylı olarak sorumluluk vermektedir. Bu durumda toplumda yaşayan kişiler arasındaki iletişimin ve işbirliğinin, yani toplumsal iletişiminin önemini ortaya koymaktadır (Pekşen ve Canbaz, 2005: 12)

### **1.3.6. Sektörel Açıdan Önemi:**

İşyeri tehlike sınıfları listesinde tehlikeli sınıfta bulunan mobilya sektörü iş kazaları ve riskleri açısından bakıldığında çok tehlikeli işyerlerinden farklı değildir. Mobilya sektörü kazalarının en sık yaşandığı işletme sıralamasında 5. sırada yerini bulunmaktadır.

Genel olarak mobilya imalatı yapılan işyerlerinde iş kazalarına etki eden faktörler aşağıda açıklanmıştır.

#### **1.3.6.1. Makine, teçhizat ve kullanılan ekipmanlar:**

Mobilya imalatı yapılan atölyeler geniş ve çeşitli çalışma alanlarına sahip işyerleridir. Bu alanlarda ahşap malzemenin taşınması, kesilmesi, fırınlanması, doğrama ve pres işlemine tabii tutulması ve istiflenmesi gibi farklı işlem ve makineler kullanılmaktadır. Mobilya sektöründe meydana gelen kazaların büyük bölümü genç ve tecrübesiz personel tarafından yapılmaktadır.

#### **1.3.6.2. Gürültü Seviyesi**

Mobilya üretilen iş yerlerinde gürültü seviyesi yaklaşık 90db'dir. Günlük maruziyet sınır değerinin 85db olduğu düşünüldüğünde bu seviyenin çalışanlarda işitme kaybı sorunu yaşaması kaçınılmaz olacaktır. Ağaç tozlarının emilimi ve kesimi sırasında meydana gelen gürültü çalışanı etkilemekte ve konsantrasyonu bozarak iş kazalarına sebebiyet vermektedir.

### **1.3.6.3. Toz Etkisi**

Mobilya sektörünün en önemli malzemelerinden olan ağaç ve ürünlerinin imalatı sırasında ortaya çıkardığı odun tozları karmaşık bir yapıdadır. Bu tozlara maruz kalan çalışanlarda sıklıkla gözlerde yanma, kızarma ve kaşıntı, genizde ve burunda tıkanıklık gibi şikâyetler meydana gelmekle birlikte çalışan verimini düşüren bir etkiye sahiptir.

### **1.3.6.4. Kimyasal Kullanımı**

Mobilya atölyelerinin temel ihtiyaç maddelerinden birisi olan ve her bölümde kullanılan kimyasallar ahşabın yapıştırılması için kullanılan tutkallar, boyahanedeki kullanılan boya, tiner vb. gibi malzemeler de işyerinde yangın ve patlama riskini artıran önemli etkenlerdendir.

## **1.4. İş Kazası ve Meslek Hastalıkları**

### **1.4.1. İş kazası;**

ILO (20 Kasım 2013) “belirli bir zarar ya da yaralanmaya neden olan beklenmeyen ve önceden planlanmamış bir olay” olarak iş kazasını tanımlarken, bir hasarın oluşması veya kazanın beklenmedik ve plansız olarak meydana gelmesi gerektiği vurgulanmıştır.

OHSAS 18001 İş Sağlığı Güvenliği Standardı ise kazayı; “ölüme, hastalığa, yaralanmaya, hasara veya diğer kayıplara sebebiyet veren istenmeyen olay” şeklinde tanımlamıştır.

5510 sayılı Kanunu'nun 13. Maddesi ise, iş kazasını sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özre uğratan olay olarak tanımlanmıştır. (<http://www.resmigazete.gov.tr>)

#### **1.4.2. İş kazası sayılacak nedenler;**

5510 sayılı Kanunu'nun 13. Maddesine göre bir kazanın iş kazası sayılacağı haller.

- a) Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,
- b) İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle veya görevi nedeniyle, sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş veya çalışma konusu nedeniyle işyeri dışında,
- c) Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,
- d) Emziren kadın sigortalının, çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,
- e) Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında,

5510 sayılı Kanun, ayrıca iş kazasının yalnızca işletmede işin yapıldığı esnada gerçekleşmediğine vurgu yapmaktadır. (<http://www.resmigazete.gov.tr>)

#### **1.4.3. Meslek Hastalıkları;**

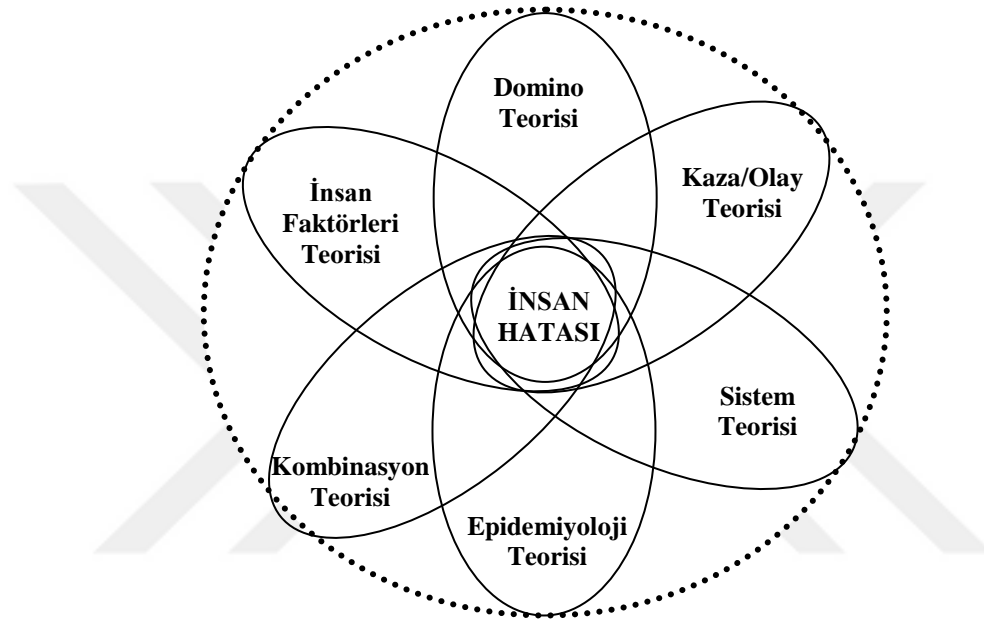
5510 sayılı Kanuna göre çalışanın yaptığı işin niteliği nedeniyle yinelenen bir nedenle veya işin yapımı esnasında uğrayacağı geçici veya sürekli hastalanma, fiziksel ve psikolojik sakatlanma halleri olarak tanımlamıştır.

Sağlık kişiye göre değişim gösteren genel bir tanımdır, sağlığı yalnızca hastalık hali olarak ele almamalıdır. En kapsamlı tanımıyla sağlık Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre; Bireyin sadece fiziken değil, psikolojik ve sosyal açıdan da tam iyi olması halidir. (WHO, Anayasası)

İş Güvenliği genel bir tanımla; İşin yürütülmesi esnasında çalışanların karşılaşabilecekleri tehlikelerin tamamen yok edilmesi bu mümkün değilse bile asgari seviyeye indirilmesi amacıyla işverene yüklenen sorumlulukları ifade eder. (Demircioğlu M, Centel T, İstanbul.2002).

## 1.5. Kaza Teorileri

Kaza neden meydana geldi sorusunun doğru cevabını bulabilmek için kazayı oluşturan ana nedenlerin bilinmesi önem taşımaktadır. Bu durumu açıklamak amacıyla da bir takım teoriler ortaya atılmıştır. Tüm bu teoriler incelendiğinde hepsinin temelinde insan hatasının olduğu bir gerçektir. (Şekil 3)



Şekil 3 Kaza Teorileri diyagramı

İş kazalarını önlemek amacıyla yapılan çalışmalar, ik olarak kaza sebeplerinin ortaya çıkarılmasını amaçlar. Çünkü hataların çözümünü amaçlayan bilimsel gelişmeler belirli olaylar karşısında geçerli olacaktır.

Çalışanların iş hayatında karşılarına çıkabilecek tehlike ve risklerin giderilmesinin amaçlanmasından günümüze kadar bir çok bilimsel araştırma gerçekleştirilerek, iş kazalarının nedenleri belirlenmeye çalışılmıştır. Söz konusu teorilerden konumuzla alakalı olduğu için insan faktörü teorisi üzerinde duracağız.

### **1.5.1. İnsan Hatası**

Genel olarak baktığımızda hemen hemen bütün kazalarda insandan kaynaklanan bir hatanın olduğunu görebiliriz. Fakat insandan kaynaklanan bu hatalar yalnızca kazayı yapan kişiyle kalmamaktadır. İşletmenin kurulumunda görev alan mimardan, makine yerleşim projesini çizen mühendise; montaj ekibinden, makinelerin bakım ve onarımlarını yapmakla görevli çalışandan işletmecisine; iş güvenliği uzmanından işyeri hekimine kadar işyerindeki tüm insanın hatasından söz edilebilmektedir. Daha geniş açıdan baktığımızda aslında tüm kazaların merkezindeki temel nedenin insan hatası olduğu aşikardır.

İnsan hatasından kaynaklanan kazalar bir çok etkene bağlıdır. Kazaya uğrayan çalışanın tecrübesizliği, eğitimsizliği, yorgunluk, dalgınlık, dikkatsiz ve aceleci hareketler gibi sebepler veya çalışanın kurallara uymayarak sorumsuz davranışları da insandan kaynaklanan temel nedenlerdendir.

İş kazalarının oluşmasına katkı sağlayan etkenleri yönetim etkisi, İş ortamı, Makine ve Malzeme etkisi, psiko-sosyal ve fizyo-teknik etkiler olarak gruplandırmak mümkündür.

#### **1.5.1.1. Yönetim Etkisi;**

İş kazalarının oluşumunda etkisi olan ruhsal , fiziksel, psikolojik ve sosyal etkenlerin yanı sıra işletmenin yönetiminden kaynaklanan bu nedenle çalışanı olumsuz etkileyen ve kazalarda artış meydana getiren fazla çalışma süreleri, uzun gece vardiyaları ve gereksiz iş değiştirme gibi nedenler de bulunmaktadır.

Bu konu ile alakalı bihassa gece vardiyasında çalışan işçilerin, bu vardiyalara dayanması konusunda incelemeler yapılması önemlidir. Çünkü gece vardiyalarının çalışan üzerinde oluşturabileceği tehlike ve riskler olduğu kesindir. Vardiya esnasında var olan bu riskler diğer risk faktörleriyle birleşerek çalışanların kaza yapmasında etki sağlayabilecektir.

İşyerlerinde yeterli organizasyonun sağlanmaması iş kazalarında en büyük etkenlerdendir. Bu eksiklik çalışanlara yeterli eğitimin verilmemesi, yeterli tecrübeye sahip olmayan işçi çalıştırılması ve işçilerin uygun olmayan işlerde çalıştırılması gibi sonuçlar doğurmaktadır. Yapılan araştırmalarla da desteklenmiştir ki bu durumun kaza oluşumuna %60 oranında katkı sağladığı araştırmalarda ortaya konmuştur.

Gelişmiş ülkelerde iş kazasının oluşum nedeni yönetim hataları ile yetersiz organizasyondan kaynaklandığı belirtilmektedir. Çalışanların aynı iş ve iş yerinde rutin olarak çalışması sonucu ortaya çıkan monotonluk, sıkılma ve bıkkınlık gibi nedenler kazaların meydana gelmesinde büyük etkiye sahiptir. Bu nedenler iş yerinde yapılacak düzenlemeyle monotonluğun giderilmesi, iş değişikliği yapılması çalışanların tek düzelikten kurtulmasını sağlayarak kazaları önlemede etkili olacağı görüşü hakimdir.

Yapılan iş ve sektöre değişiklik göstermekle beraber çalışanların daha fazla para kazanma arzusuyla aşırı çalışmaları sonucu meydana gelen dikkat dağınıklığı, yorgunluk ve stress gibi nedenler de kaza oluşumuna sebep olan etkenlerdendir. Yapılan bilimsel araştırmalar sonucunda prim sisteminin kaldırılmasının iş kazalarını azalmasında etkili olduğu görülmüştür.

Aynı zamanda çalışanlar kapasitelerini aşacak derecede çalışır veya güvensizlik yaratacak kadar uzun süre çalışırlarsa kaza yapma riskleri artacaktır. Ancak, bu durum sektörlere göre farklılıklar göstereceği gibi çalışandan çalışana da değişmektedir. Nitekim bu konuda yapılan bilimsel bir araştırmada çalışma saatine eklenen bir saatlik artış metal sektöründe iş kazasına %30 oranında artış etkisi gösterirken inşaat veya başka sektörde kayda değer bir artışa neden olmamıştır.

Mühendislik uygulamalarının yetersiz olmasından kaynaklanan hatalı makine yerleştirilmesi de kaza nedenleri arasındadır. Aynı şekilde ergonomik yönden iyi tasarlanmamış çalışma ve oturma şartları da çalışanlar için konforsuz bir çalışma ortamı yaratacağından kaza riskini artıracaktır.

Çalışmaya yeni başlayan çalışanlara yeterli oryantasyon eğitimi, iş makinalarının ve işyerinin tanıtımı gibi konularda yeterli eğitimin verilmemesi de çalışanların bilgi ve eğitim eksikliğinden kaynaklanan kazaların yaşanmasını kaçınılmaz kılacaktır.

Yine işe uygun çalışan alınmaması, çalışanların iş konusunda yeterli eğitim ve tecrübeye sahip olmamaları yönetimin iş kazasına davetiye çıkarması demektir. Dikkat gerektiren işlerde tedbirsiz ve dikkatsiz işçi çalıştırılması, sakın çalışılacak işlerde çabuk ve hızlı davranan işçinin çalıştırılması gibi nedenler kaza riskini artıracaktır.

#### **1.5.1.2. İş ortamı, Makine ve Malzeme etkisi**

İş ortamı, makine ve malzeme etkisi açısından bakıldığında iş kazasına neden olan etkenler; uygun olmayan çalışma ortamından, makinelerin ergonomic olmayışından, uygun yerleşimin yapılmamasından, yeterli bakım ve onarımın gerçekleştirilmemesinden, uygun olmayan kişisel koruyucuların kullanılmaması, makine topraklamalarının yapılmaması, tehlikeli malzemelerin bilgi formuna uygun kullanılmaması ve depolanması, makinelerin kapasitesinin zorlanması veya kötü kullanım gibi nedenlerden sayılabilir.

Aynı şekilde iş yerinde yeterli havalandırma ve aydınlatmanın olmayışı, gürültü gibi fiziksel etkenlerin göz ardı edilmesi kimyasal kullanımındaki dikkatsiz ve bilinçsiz davranışlar ile işyerinde yaşanan psikolojik travmalarda iş kazaları için birer etkidir.

### 1.5.1.3. Psiko-sosyal etkenler

Çalışanın kişisel özellikleri ve zekasını da ele alan psikolojik nedenlerin iş kazalarına etkisi bir çok araştırmanında konusu olmaktadır. Yapılan bilimsel çalışmalar kazaya neden olan kişilik özelliklerini; kişinin yaşı, iş tecrübesi, kaza sıklığı, dikkatsiz ve sorumsuz davranışları gibi özelliklere bağlamışlardır.

Psikolojik düzeyde iş kazası oluşma sebepleri içinde çalışanların psikolojik özellikleri önem kazanırken, sosyal açıdan bakıldığında bu nedenler ile kaza arasında çok az bir ilişkinin olduğu söylenmektedir. İş kazalarının oluşumunu sosyal açıdan inceleyen araştırmalar sanayi toplumlarında var olan menfaat çatışmalarının çalışanlar için bir risk faktörü olduğunu belirtmişlerdir. Çalışanın eğitim, meslek ve buna bağlı gelirinde oluşan farklılıkların sınıf ayrımı ve gruplar oluşturduğunu açıklamıştır.

Sanayiden sayılan işyerlerinde kazaların meydana gelmesinde sosyal ilişkilerin var olması bu konuda araştırma yapılmasına neden olmuştur. Nitekim Dwyer ve Raftery yaptıkları çalışmalarında iş kazalarının sebeplerini sosyolojik açıdan iş ile ilgili sosyal ilişkileri, ödül, emir-kumanda, organizasyon ve birey olarak dört düzey altında kavramlaştırılarak genel bir model oluşturmuştur.

Diğer yandan toplumsal psikoloji alanında yaşanan gelişmeler iş kazalarının oluşum nedenlerinin çalışma ortamı dışında da aranması gerektiğini, çalışanların kaza yapmasına neden olan psikolojik eğilimlerinde dış etkenlerin rolünün de olduğu gerçeğini vurgulamıştır. Konuya çalışanın sosyal çevreye uyumuna göre değerlendiren bazı araştırmacılar; kazaya uğrayan çalışanların bir çoğunda psikolojik davranışların, aile içi şiddet ve anlaşmazlık yaşamaları, alkol ve sigara gibi kötü alışkanlıkların olması, düşmanlık ve sorumsuzca davranışlar ile kanunsuz davranışların etkili olduğunu savunmuşlardır.



#### **1.5.1.4. Fizyo-Teknik Etkenler**

İş kazasının oluşumunda çalışanın fizyolojik özelliklerinin işe uygun olmaması da kaza nedenleri arasında sayılmaktadır. İşitme kaybı, görme sorunu ve yeterli kas yapısına sahip olmayan çalışanların bu her eksiği bir kaza nedeni oluşturabilmektedir.

Söz konusu bu fiziksel yetersizlikler, istenmeyen fakat önleme imkanı olmayan kazalara sebep olabilmektedir. İşitme kaybı, görme sorunu, ruhsal bozukluklar ve asabiyet, vücut yapısının yetersiz gelişimi, önceden geçirilmiş rahatsızlıkların yaratacağı etkiler ile yaşlılık gibi fiziksel etkenler kaza riskini oluşturabilecek nedenler arasında sayılabilir.

Yorgunluk ve uykusuzluk gibi nedenler fizyolojik etkenlerin en belirgin örnekleridir. Uykusuzluk yorgunluğu beraberinde getireceği gibi her yorgunluk uykusuzluk nedeni değildir. Uzun çalışma süreleri, ağır iş yükü, zor çalışma şartları gibi nedenler de çalışanlarda yorgunluk yaratan sebeplerdir. Yorgunluğun sonucu olarak meydana gelen dikkat dağınıklığı, çalışma gücünün azalması, reflekslerde yavaşlama gibi nedenler kaza oluşumunu tetikleyen sebeplerdir.

#### **1.5.2. İnsan faktörleri teorisi**

Teori iş kazalarının oluşum sebeplerinin temelinde yatan etkenleri insan faktöründen kaynaklanan kaza zinciriyle tamamlar. Bu teoriye göre insan hatasına neden olan 3 temel faktör vardır. Bunlar; aşırı yüklenme, uygun olmayan tepki ve yerinde olmayan faaliyetler.

**1.5.2.1. Aşırı Yüklenme:** Çalışana her hangi bir zamanda verilen yük ile onun taşıyabileceği kapasitesi arasındaki uyumsuzluktur. Çalışanın kapasitesi fiziksel ve psikolojik durumunun el verdiği ölçüdedir. Çalışanın taşıyabileceği yük, kendisine verilen görevler ile çevresel etkenler, fiziki etkenler (gürültü, toz, termal konfor gibi), ruhsal durumu (stress, korku, huzursuzluk, mutsuzluk gibi), ile yönetsel etkenler (tehlike ve risk durumu, anlaşılmayan görev talimatları gibi), ek olarak oluşan yüklerdir.

**1.5.2.2. Uygun Olmayan Tepki/Uyumsuzluk:** Ortaya çıkan bazı olaylarda çalışanın vereceği kararlar kazayı önleyebilir veya kazaya sebep olur. Şayet çalışan tehlikeyi fark ettiği halde bunu önleyecek tedbir almıyorsa uyumsuz tepki vermiş demektir. Yine aynı şekilde çalışan güvenlik önlemlerine riayet etmeden çalışmaya devam ediyorsa bu durumda da uyumsuzluk gösteriyor demektir. Bu durum sonucunda kaza kaçınılma olmaktadır.

**1.5.2.3 Uygun Olmayan Eylemler:** İş yerinde alınan güvenlik önlemlerini hiçe sayan, riskleri görmezden gelen ve dikkatsizce çalışan kişi uygun olmayan faaliyette bulunuyor demektir. Bu davranışlar kaza olma riskini artıran sebeplerdir.

### **1.5.3. Kaza Zinciri (Domino teorisi):**

Teoriye göre bir kazanın meydana gelmesi için beş temel şartın sırasıyla oluşması gerekmektedir. Tüm şartların meydana gelmesi ile de kaza olayı oluşmaktadır. Yine aynı teoriye göre kazaya neden olan beş şart aşağıda açıklanmıştır.

#### **1.5.3.1. İnsanın Tabiat Şartları Karşısında Zayıflığı:**

İnsanların doğası gereği tabiat karşısındaki zayıflığı kazaların birinci sebebidir. Bu duruma insan tabiata karşı güçlü olsaydı kaza olmazdı da denilebilir. Ancak kazaların tam anlamıyla önlenmesi mümkün değildir.

#### **1.5.3.2. Kişisel Kusurlar:**

Çalışanların sorumsuz, tedbirsiz, dikkatsiz, önemsemez, ihmalkar ve bazende dalgınlık gibi davranışları kazaların meydana gelmesinde ikinci sebeptir.

İnsanların bu hataları tecrübe ve eğitimle giderilmeye çalışılsada çevrenin etkisi ile tam anlamıyla ortadan kaldırılamaz. Bilindiği gibi İş kazalarının % 88'i tehlikeli hareketlerden, %10'u tehlikeli durumlardan, %2'si kaçınılmaz ve sebebi bilinmeyen) hareketlerden kaynaklanmaktadır. (Çelikdin, 1999)

### **1.5.3.3. Tehlikeli Hareket ve Tehlikeli Durum:**

Çalışanların kişisel kusurları nedeniyle tehlikeli hareketlerde bulunması; emniyetsiz davranışlar, kişisel koruyucuları gerektiği gibi kullanmama, üzüntü, dalgınlık, şakalaşma ve gerektiği hızda çalışmama gibi davranışları yanında kazaya sebep olan birleşimin diğer unsurunda uygun olmayan aletler kullanmak, kişisel koruyucu kullanmamak, düzenli bakımları yapılmamış makine ve malzeme kullanımı, yetersiz aydınlatma ve havalandırma ortamlarında çalışma gibi tehlikeli durumlardır.

Tehlikeli bir durumun var olduğu ortamda dikkatli olunarak riskli davranışlardan uzak durulması halinde kaza olasılığı yok denecek kadar azdır. Yine aynı şekilde tehlikeli duruma karşı yeterli teknik önlem alınmışsa kaza olasılığı yoktur denilebilir. Elbette ki bu durum ideal şartlar oluşturulduğu anda geçerli olacaktır. Çalışma ortamında hem tehlikeli hareketlerin hem tehlikeli durumların tam anlamıyla yok edilemeyeceği gerçeği göz önünde bulundurularak kaza riskinin her zaman var olacağı unutulmamalıdır.

### **1.5.3.4.Kaza Olayı:**

Yukarıda açıklanan 3 nedenin sırasıyla oluşması ile beklenmeyen ve zarar verme potansiyeli olan kaza olayının tüm elemanlarıyla gerçekleşerek, zarar veya yaralanmanın meydana gelmesi gerekir.

### **1.5.3.5.Yaralanma (Zarar Veya Hasar):**

Kaza olayının tamamlanması için yaralanma, zarar veya hasar gibi sonucunda meydana gelmesi gerekir ki bu durum zincirin son halkasını oluşturur.

## 1.6. Motivasyon

Genel anlamıyla hareket anlamı da taşıyan motivasyon daha çok psikolojik durumu ifade eder. Bir çok tanımı olmakla beraber motivasyon çalışanları örgütün amacına yönlendiren, inanmasını sağlayan ve özendirici bir yapıya sahip eylemler bütünü olarak da tanımlanabilir.

Motivasyonun asıl amacıysa çalışanları işletmeye ve işine daha bağımlı yaparak çalışanı işe özendirme yollarını araştırıp, uygulamak ve netice olarak iş verimini artırmaktır. İşletmenin ve iş görenlerin beklentilerini karşılayacak bir çalışma ortamı oluşturularak, çalışanın beklenen davranışa ulaşması için heveslendirilmesi olarak da ifade edilebilmektedir.

Motivasyon, istek ve arzuyla işi yaptığımız sırada içimizde duyduğumuz heyecan ve heves gibi duygulardır. Başka bir ifadeyle birden fazla çalışanı belirli bir amaca doğru güdülemek ve yönlendirmek amacıyla yapılan çalışmaların bütünüdür.

Tüm bu tanımlar incelendiğinde hepsinin ortak noktasının üç temel unsurda birleştiği görülür, Bunlar;

- Kişilerin iç dünyasında gizli bir şekilde var olan ve kişinin farklı davranışlarda bulunmasını sağlayan bir güç ile bu güçlerin harekete geçmesini sağlayan dış etkenler sebebiyle hareketin başlaması.
- Belirlenen amaç doğrultusunda davranışların güdülendirilmesi.
- Kişilerce oluşturulan amaçlar doğrultusunda güdülemenin devam etmesi.

### 1.6.1. Motivasyonun Özellikleri Ve Önemi

Motivasyonun özelliklerini iki başlık altında toplayacak olursak; bunlardan ilki isteklendirme kavramın kişiye has bir özellik olmasıdır. Sıradan bir sebep bazı kişileri motive ederken bir diğer kişiyi etmeyebilmektedir. Yani isteklendirmeye yönelen nedenler kişilere göre farklılık göstermektedir. Kimileri daha fazla para kazanma arzusuyla motive olurken, kimi kişiler ise yükselme arzusuyla motive olabilmektedir. Motivasyonun bir diğer özelliğinden bahsedecek olursak, isteklendirme prosesinin yalnızca insan davranışları üzerinde gözlenebilir olmasıdır.

Motivasyonun sağlanıp sağlanmadığı ancak insan davranışları gözlenerek anlaşılmaktadır. İşletme yönetiminde görev alan üst ve orta yöneticiler çalışanları neyin motive ettiğini mutlaka incelemelidirler. Bu nedenle yönetim ve işyeri çalışanları arasında etkili bir iletişim ağı kurulmalıdır. Etkin bir iletişim ağı oluşturmayı başaran işletmeler çalışanlarını motive edecek yolları daha çabuk ve kolay bulmaktadır.. Çalışanın işyerinde değer görmesi, iş güvenliğinin sağlanması, maaş, ödül sistemi, yönetime katılımın sağlanması, rahat ve huzurlu çalışma ortamı, kariyer, terfi edebilme önemli isteklendirme yollarıdır. Yönetim tarafında istenilen seviyede motivasyonu sağlanmış işyeri çalışanları şartlar ne olursa olsun çalışmaktan kaçınmayacaklardır.

Her bir çalışan işyerinden farklı beklenti içerisindedir. Dolayısıyla beklentilerinin zaman içerisinde oluşacağı düşüncesiyle çalışmaya devam eder. Geçen sürede beklentilerinin yerine gelmediğini gören çalışanda motivasyon düşmeye başlar bu durumda çalışma yaşamını olumsuz etkileyecektir. Çalışanların iş yaşamında alacakları iç ve dış baskılar ile oluşturulan motivasyon algısı çalışanın iş verimini artıracak olumlu davranışlar sergilemesine de yol açacaktır. İşletmeler çalışanları motive ederken yalnızca para odaklı yaklaşımlarda bulunmamalı, işyerinde alınan kararlara katılımını sağlamalı, çalışan davranışlarını değiştirme ve işletme verimini artırmaya yönlendirici eylem planları yapmalıdır.

### **1.6.3. Motivasyon Araçları**

İşyerlerinde çalışanları motive etmek amacıyla kullanılan farklı motivasyon araçları bulunmaktadır. Yöneticiler çalışanların işyerindeki davranış ve tutumları, kişisel özellikleri, beklenti ve ihtiyaçları ile ruhsal durumlarını göz önüne alarak bu yöntemlerden birini kullanabilirler.

#### **1.6.2.1.Yönetimsel ve Kurumsal araçlar:**

Çalışanların yönetime katılması, takım ruhu aşılama, adaletli bir yönetim, terfi imkanları, rotasyon ve rekabet ortamı oluşturma, emniyetli ve huzurlu iş ortamı sunma, çalışma koşullarında iyileştirme vb.

#### **1.6.2.2.Psikolojik ve sosyal etki araçları:**

Yöneticiler tarafından çalışanlara yetki verilmesi, başarılı davranışların ödüllendirilmesi, sorunlarıyla yakından ilgilenme, samimiyet, çalışana saygı duyma, özel yaşamlarında iş yerinde iyi ilişkiler kurmalarına yardımcı olma vb.

#### **1.6.2.3.Ekonomik araçlar:**

Çalışanlara ödenen ücretin adil olması, işe göre prim verilmesi, yemek ve dinlenme ihtiyaçlarının karşılanması, ulaşım olanağının sağlanması, sağlık giderlerinin karşılanması vb

Özetle söylemek gerekirse çalışanı motive edecek bir ödülün olması ve çalışan tarafından ödülün elde edinmek istenmesi motivasyonu başarılı kılacaktır. Çalışanlar tarafından gösterilen istek en üst seviyeye çıkarılabiliyorsa ve sonucunda çalışan ödülü alabiliyorsa motivasyon başarılı olmuş demektir.

Bütün bu ifadelerden sonra motivasyon; çalışanı yönlendiren ve bu yönlendirmenin devamlılığını belirleyen, güdülemeye anlam veren içsel ve dışsal etkiler ile bunların oluşmasını sağlayan araçlar olarak da değerlendirilmektedir.

### **1.6.3. Motivasyonu Oluşturan Bileşenler;**

Motivasyonu oluşturan bileşenler örgütün hedefleri, kişisel ihtiyaçlar ve harcanan çabadan oluşmaktadır.

#### **1.6.3.1. Örgütün Hedefleri**

Çalışanların işletmeye ve işine bağlılığını sağlamanın en önemli bir yolu üst yönetimin çalışanları yakından tanımaları ve çalışanların ne tür motivasyonla davrandıklarını iyi bilmelerine bağlıdır. Çünkü çalışanların nelerden etkilendiği ancak davranışlarının izlenmesiyle anlaşılır. Motivasyon kişisel bir olgudur, yani bir çalışmanı motive eden durum bir başkasını etkileyebilir.

Motivasyonun işletme yararına etki edebilmesi ve yönetimin de yarardan sonuç alabilmesi çalışanın iş gücünün örgüt amaçlarına yönlendirilmesiyle sağlanır. Bu yönlendirme bazı güdüleyici etkenler ile yapıldığında hem çalışanın ihtiyaçları hem de örgütün hedefleri tatmin edilmiş olacaktır.

#### **1.6.3.2. Kişisel İhtiyaçlar**

Çalışanın ihtiyaçları tatmin edilmedikçe iş veriminde düşüş ve isteksizlik ortaya çıkacaktır. Çalışanın tatminine yönelik ihtiyaçları harekete geçirici fırsat olarak değerlendirilmeli, Kişiyi motive etmekte kullanılmalıdır. Kişisel ihtiyaçları gidermeye yönelik ödül sistemleri kurulmalı ve çalışanda iş tatmini oluşturulmalıdır.

#### **1.6.3.3. Harcanan Çaba**

Çalışanların yaptıkları iş karşılığında oluşan beklentileri harcanan çabaya bağlıdır. Sarf ettiği çaba karşılığında tatmin olmayı bekleyen çalışan bu karşılığı bulamıyorsa gösterdiği çabada bir düşüş meydana gelecek ve motivasyon kaybına neden olacaktır. Çalışanın beklentisi tatmin edilinceye kadar da bu süreç devam edecektir.

#### **1.6.4. Motivasyonun aşamaları**

Motivasyon olgusu gözle görülemeyen ancak insan davranışlarını anlamakta önemli olan bir işlemdir. Başka bir ifadeyle kişisel davranışları kişinin amacına yönlendiren içsel bir olgudur diyebiliriz.

Motivasyon işlemi üç aşamadan oluşmaktadır:

Kişinin davranışının tetiklenmesi sonucu kişi beklenti ve hedefler ortaya koyar. İnsanın farklı şekillerde tepki vermesini sağlayan güdüler ile bunların harekete geçmesini sağlayan mevcut çevresel nedenlerdir. İnsanda güdülemeyi başlatan temel neden kişinin ihtiyaçlarıdır. Bireyin ihtiyacının ortaya çıkması ile, bireyde oluşan ihtiyacı karşılamak için itici bir güç oluşur Bireyin bu güç karşısında nasıl davranacağı duyulan ihtiyacın doyumuna bağlıdır.

#### **1.6.5. Motivasyonun Dinamikleri**

İnsanın işteki başarısı için gösterdiği gayretlerinin bütünü ifade eder. İşle alakalı yapılan tüm tasarımlar ve çalışma metotları bu dinamikler içinde yer alır. Motivasyonun dinamikleri, kişiye, zamana ve yapılan çalışmanın türüne göre çeşitlilik göstermekle beraber insanın yaradılış özelliği, yaşadığı toplumun kültürel yapısı, demografik coğrafya gibi bir çok etkene göre değişiklik gösterebilir.

Motivasyonun dinamikleri arasında önemli iki nokta bulunmaktadır. Bunlardan ilki, kişinin kendisini güdülemesidir. Kendisini güdüleyemeyen bir kişinin başkası üzerinde etkisinin olması düşünülemez. İkinci nokta ise, üst kademe yöneticilerin çalışanları uygun dil ve yöntemle motive edebilmesidir. Motive olucular davranışlar bir amaca yönelir olgunlaşır amaç tatmin edilince de yok olur. Ortaya çıkan yeni ihtiyaçlar tatmin olmuş güdülerini tekrar harekete geçirebilir.

Kişinin iç yapısından ve yaşadığı toplumdan dolayı ihtiyaçları sürekli bir değişim içindedir. İhtiyaçlar birbirlerini tamamladığı gibi biri diğerinin yerini de alabilir. Tüm bu karmaşık olgular dinamizmin de yönünü belirler.



## 1.6.6 Motivasyon Teorileri

İşyerinde bütün yönetim işletme verimini en üst seviyeye taşımak ve bu seviyeyi korumak için çalışanları motive eden etkenleri iyi analiz etmek ve anlamak zorundadır. İşyerlerinde kişisel davranışların önem kazanmasıyla ve insan ilişkilerinin gelişmesiyle psikoloji kavramı da bu konulara dahil edilerek insan davranışlarının açıklanmasında yol gösterici olmuştur.

Motivasyon teorileri çeşitli şekilde gruplandırılmakla beraber burada bu gruplandırmaya girmeden kavramın ortaya atılmasından bu güne ortaya atılan birkaç motivasyon teorilerine yer verilecektir.

### 1.6.6.1. İhtiyaçlar Teorisi

Ortaya atılan birçok ihtiyaç teorisi arasında en çok kabul gören Abraham Maslow tarafından ileri sürülen teoridir. Maslow teorisinde, kişilerin birden fazla ihtiyaç tarafından güdülendiğini ve söz konusu ihtiyaçların da sistematik bir şekilde yapılandığını belirtmiştir. Maslow'un belirttiği bu ihtiyaçlar:

- Temel Fizyolojik İhtiyaçlar: İnsanın yaşaması için gerekli temel ihtiyaçlar; yemek, ısınma, cinsellik, su gibi İşletme için ise insan hayatını idame ettirebilecek bir maaş anlamına gelmektedir.
- Güvenlik İhtiyaçları: Tehdit ve tehlikelerden uzak güvenli bir sosyal çevre. İşletme için ise yeterli güvenliğe sahip, huzurlu ve tatmin edici bir ortama denk gelir.
- Sosyal İhtiyaçlar: Toplum içerisinde kabul görebilme, bir mensuba ait olma, arkadaşlık kurma ve sevilme duygularını ifade eder. İşletme için ise diğer çalışanlarla arkadaşlık kurma, üstleriyle iyi ilişkiler içinde bulunma ve yönetime katılma anlamına gelir.
- Saygı ve Statü İhtiyacı: Olumlu bir imaja sahip olma, saygı görme, beğenilme, tanınma gibi ihtiyaçları ifade eder. İşletme için ise yükselme, takdir edilme ve yetkilendirilmeyi ifade eder.
- Kendini Gerçekleştirme İhtiyacı: Kişinin yeteneklerini kullanarak kendini ispatlaması anlamına gelir. İşletme ise bu duruma yetenekleri teşvik etme, ödüllendirme ve destekle kişinin gelişimine katkı sağlayabilir, Maslow'un bu teorisine göre bir önceki ihtiyaç karşılanmadan bir sonraki ihtiyacının tatmin edilemeyeceğine var saymaktadır. (Hersey P, Blanchard, New Jersey: 1982)

### 1.6.6.2. Çift Faktör Teorisi

Herzberg'e göre, işletmede çalışanların karamsar olmasına neden olan işi bırakma ve iş tatminsizliğine yol açan hijyenik açıdan olumsuz etkenler ile çalışanları tatmin eden özendirici etkenlerin birbirlerinden ayrı tutulması çalışanı işyerinden koparıp ayıran etkenlerdir. Hijyenik yönden olumsuz etkenlerin var olması çalışanları motive etmemekle kalmayıp, aksine iş tatminini de önlemektedir. Özendirici etkenlerse motivasyona doğrudan olumlu yönde katkı sağlayan etkenlerdir. (Northcraft G.B, Neale M.A, The Dryden Press, 1996)

Herzberg'in teorisine göre dışsal etkenler şu şekilde sıralanmıştır: İşletme politikasının iyi oluşturulmamış olması, teknik desteğin yeterince verilmemesi, hatalı kararlar, yönetim-çalışan ilişkisinin tam kurulmaması, işyeri çalışma ortamının yetersizliği, maaşın azlığı iş güvenliğinin yeterince sağlanmamış olması, kişisel hayata saygısızlık gibi nedenler.

Çalışanları motive edici içsel etkenler; işyerinde kendisine uygun işte çalışma, başarmanın verdiği tatmin ve sevinç, yönetim kararlarına katılma, ödül-terfi sisteminin adil uygulanması araştırma ve geliştirme imkanının sağlanması gibi nedenler. Her iki etkenin de motivasyon sağlamada ayrı önemi vardır.

### 1.6.6.3. Başarı Motivasyonu Teorisi

McClelland ihtiyaçlara öğrenme yolu ile insanların sonradan sahip olduklarını savunarak; insanların ihtiyaçlarını aşağıdaki şekilde sırlamıştır:

- Başarı İhtiyacı: Zor görevleri başarma, karmaşık işlerde başarılı olma ve başkalarıyla yarış halinde olarak onları geçme isteği.
- Kabul Edilme İhtiyacı (Bağlılık): Çatışma yaratmama, sıcak ilişkiler kurma ve bağlanma ihtiyaçları.
- Güç İhtiyacı: Sorumluluk alma, otorite kurma ve diğerlerini kontrol altına alma ihtiyacı.

McClelland araştırmalarında ülkelerin ekonomik durumları ile insanların başarıları arasında ilişki olduğunu savunmuştur. Başarma arzusunda olan insanlar girişimci olmaya yatkındır, Toplumda kabul görme arzusunda olanlar ise işletme içerisinde bölümler arasında kaynaşmayı sağlar, G arzusunu duyanlar ise örgütte st makamlara çıkma arzusundadırlar. (Gannon M.J, Boston, Toronto: 1979)

#### **1.6.6.4. ERG Teorisi**

Alderfer varoluş, ilişki kurma ve gelişme (ERG) adıyla anılan teorisine göre insan ihtiyaçlarını üç temel bölüme ayırmıştır.

- Varoluş İhtiyaçları: Temel ihtiyaçlar ile güvende olma ihtiyacı.
- Aidiyet İhtiyaçları: Toplumda yaşama arzusu, ilişki kurma ihtiyacı.
- Gelişme İhtiyaçları: Kendini geliştirme isteği ve kabiliyetlerini artırma ihtiyacı.

Teoriye göre tatmin edilemeyen st sıradaki bir ihtiyaın daha önce doyuma ulaşmış alt sıradaki bir ihtiyaın yeniden duyulmasına neden olmaktadır. Alderfer'e göre, ihtiyaçlar bazı dönemlerde ortaya çıkabileceği gibi insanın yaşamı boyunca süreklilik de gösterebilmektedir. (Newstrom J.W,-Davis K, McGraw-Hill, Inc., 1993)

#### **1.6.6.5. Eşitlik Teorisi**

J. Stacey Adams'ın ortaya attığı teoriye göre insanlar çabaları karşısında alacakları dlde eşit davranılmasını ister ve bu şekilde motive olurlar. İnsanlar kendi kapasitesini ve bu g harcaması karşılığında aldığı dl aynı şartlardaki insanların kapasitesi ve aldığı ödül ile kıyaslar.

#### 1.6.6.6. Beklenti Teorisi

Çalışanın çabası, performansı ile yüksek performansın meydana getireceği getirinin çalışan tarafından ne arzulandığıyla ilişkili temele olan teoridir. Vroom'un teorisine göre, güdüleme neticesinde harcanan emek çalışanın yeteneği ve dışsal etkenlerle birleşmesi sonucu çalışanın performansını ortaya koymakta, bu durum farklı değerlerdeki getirileri ortaya çıkarmaktadır. Bu sürede etkili olan ise bireyde oluşan beklentilerdir.

- Çaba ve Performans Beklentisi: Çalışanın işi başarmak için harcadığı emeğin iyi sonuç elde etmeye neden olma olasılığı olarak açıklanabilir. Çalışanın kabiliyetli ve nitelikli olmasının yanı sıra çalışana iyi bir iş yeri imkânının sunulması olasılığın artmasında etkili olacaktır.
- Performans - Getiri Beklentisi: Çalışanın sergileyeceği performans karşısında arzuladığı getiriye alacağına dair oluşan beklentidir. Beklentinin gerçekleşme olasılığının yüksek olması çalışanın motivasyonunu artıracaktır.

#### 1.6.6.7. Geliştirilmiş Beklenti Teorisi

Porter ve Lawler'in ortaya koyduğu teoriye göre, çalışanlar harcadıkları efor karşısında aldıkları ödülleri başka çalışanlarla kıyaslamakta, adil olmayan bir değerlendirmeye uğradıklarını hissettikleri anda tatmin duygusu olumsuz olarak azalmaktadır. Bu nedenle efora karşılık gelen ödülün dağıtımında adil olmak gerekmektedir. (Eren E, Beta Ya., İstanbul: 1993)

İyi bir örgüt yapısı planlanmamış işyerlerinde rol çatışması yaşanması kaçınılmazdır, bu durumda çalışanın motivasyonunu olumsuz yönde etkilemektedir. Porter ve Lawler'in teorisine göre performans, motivasyon ve tatmin birbirinden farklı değişkenlerdir. Performansın oluşumuna neden olan doyum değil, aksine doyuma ulaşmaya neden olan şey performanstır. (Baysal C, Tekarslan E, İstanbul: 1996)

#### 1.6.6.8. Bireysel Amaçlar Teorisi

Edwin Locke'un motivasyon teorisine göre çalışanların amaç ve niyetleri iş düşüncesinin temel belirleyicileridir. Çalışanların davranışına yön verende bu amaçlardır. Çalışanlar söz konusu amaçlarını elde edemeseler dahi, amaçları doğrultusunda hareket ederek göstermektedirler. Bunun sonuçları da, tecrübe ve deneyim olmaktadır. (Luthans F, USA: 1992)

#### 1.6.6.9. İş Özellikleri Modeli

Hackman ve Oldham'ın ileri sürdüğü teoriye göre işlerin analizi ve planlanmasını amaçlayan bir çerçeve gibidir.. Hackman ve Oldham çalışanları motive edebilecek bir işte olması gerekli özellikleri beş ana grupta toplamışlardır. Beş temel iş özelliğini tam anlamıyla taşıyan işletmelerde çalışanlar, bu özellikleri taşımayan işyerlerinde çalışanlara göre daha istekli, doyuma ulaşmış ve verimli olarak çalışmaktadırlar.

Gelişime fazla ihtiyaç duyan çalışanlar, bu konuda ihtiyaçları daha az olan çalışanlara göre güdülenme potansiyeli fazla işlere olumlu bakmaktadırlar.

#### 1.6.6.10. Pekiştirme Teorisi

**B. F. Skinner**'in ortaya koyduğu bu teoriye göre çalışanlar en çok ödül aldığı davranışa eğilim göstermektedir. Etkili bir ödül sistemiyle çalışanların bu tutumları şekillendirilebilmektedir. Teoride ödüller güdüleyici konumda olup, olumlu davranışın sürekliliği esas alınmaktadır. Kişisel ihtiyaçlar ve tatminleri farklılık göstereceğinden ödüller de farklı olmak durumundadır.

### 1.6.7. Motivasyonun İşletmelere Sağlayacağı Yararlar

Çalışanların iş tatmini, kişilerin istenilen amaca doğru etkili bir şekilde yönlendirilmesinde ve heveslendirilmesinde etki sağlayacak etkenlere ulaşılmasını kolaylaştıracaktır. Çalışanların ihtiyaçlarının tespit edilmesini amaçlayan çalışmalar, çalışan motivasyonu olarak anılmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmaların bir çoğu hangi etkenlerin çalışanı hedefe yöneltmek, çalışmada daha çok doyum oluşturacağını ortaya koymuştur

Yöneticiler, çalışanların beklentilerini giderdikleri sürece amaçladıkları hedefe gideceklerinin farkında oldukları için çalışanların bu ihtiyaçlarının giderilmesi konusunda daha geniş yaklaşımları araştırma çabasına girmişlerdir. Tatmin duygusu giderilmemiş çalışanın, örgütün amaçları doğrultusunda davranış sergilemeleri imkansızdır. İşletmelerin, amaçlarına ulaşmak için çalışanlarıyla beraber yürüdükleri düşünüldüğünde çalışanın iş doyumunun sağlanması zorunluluk haline gelmektedir. Çalışanları motive etmek, ancak onların hangi ihtiyaçlar karşısında daha verimli çalıştığını anlamakla elde edilir.

Motive edilmiş bireyle çalışmanın işletmeye katacağı yararlar:

1. İşler zamanında ve istenilen standartlara göre doğru bir şekilde yapılır
2. Çalışanlar işlerini zevkle ve değer görme duygusuyla yaparlar
3. İşlerini severek yaptıkları için daha fazla çalışacak ve denetleme ihtiyacı duyulmayacaktır.

Çalışma hayatında çalışanları işlerine yöneltebilmek için ihtiyaç duyulan motivasyon teorilerine de uyulması gerekmektedir. Bu durum işletme ve çalışanlar açısından önem kazanmaktadır. Yönetimde görev alanların çalışanları motive ederken aşağıdaki kurallara uyması beklenir.

1. Çalışanlara gerektiği gibi değer vererek, onları çalışmaya yönlendirmek,
2. İşyerinde başarı gösterenlere terfi, ödül ve ilerlemenin yolunu açmak,
3. Çalışanları eğiterek, kendilerini geliştirmelerine yardımcı olmak,
4. Tüm çalışanlara adaletli ve eşit davranmak,
5. Çalışanların kişisel sorunlarıyla yakından ve samimiyetle ilgilenmek,
6. Çalışanlara örnek olacak davranışlarda bulunmak, başarısızlıklarına çözüm bulmak.

### **1.6.7.1. Örgütsel Bağlılık**

Çalışanların işyerinde verimli ve huzurlu çalışmasının bir nedeni de örgüte olan bağlılığıdır. Bu neden dolayı bir çok bilimsel araştırmaya da konu olmuştur. Örgüte olan bağlılık çeşitli bilim adamlarınca farklı tanımlanmakla beraber çalışanın ait olduğu işletmenin özelliklerini benimsemesi ve örgüte gösterdiği uyum derecesine göre değerlendirilmektedir. Genel anlamıyla bütün tanımlarda ortaya çıkan nokta çalışanın içinde bulunduğu örgütte kendi isteğiyle kalmaya devam etmesi yani ayrılmamasıdır. İkinci bir noktaysa çalışanların işte kalma arzularının örgüt menfaatine olmasıdır.

Örgütsel bağlılık için farklı tanımlar yapılmış olmasıyla birlikte en kabul görmüş Allen ve Meyer'in (1990: 1-18) sınıflandırmasının olduğu bilinen bir gerçektir. Bu sınıflandırmalar duygusal bağlılık, devam bağlılığı ve ahlaki (normatif) bağlılık olarak ifade edilmektedir. Duygusal bağlılık, Örgütleri ile ortak değerler taşıyan çalışanlar örgütlerine karşı duygusal bir bağ ile bağlanmakta ve daha motive olarak örgüte fayda sağlamakta, aynı zamanda işyerinde kalma arzusu duymaktadırlar.

Örgütteki tüm çalışanlarca paylaşılan değerler bütünü örgüt kültürünü oluşturur. Çalışanların örgütle kurdukları güçlü bağ ise örgütsel bağlılığı tanımlar. Paylaşılan değerler güçlü ve çalışanların tamamı tarafından benimsenirse örgütteki bağlılık da o oranda artacaktır. Örgüte bağlılığı fazla olan bireylerin işletmeyi daha sahiplendikleri, daha verimli çalıştıkları ve işten ayrılma, iş kazası gibi sorunları daha az yaşadıkları görülmektedir

### **1.6.7.2. Aidiyet Duygusu**

İşgörenlerin örgütlerine karşı duydukları aidiyet duygusunun yoğun olması becerilerini geliştirmeye ve örgütün iş veriminin artmasına neden olmaktadır. Örgüt aidiyeti fazla olan bireyler örgütün menfaatlerini kendi çıkarlarından üstün görmekte ve örgütte kalma isteği duymaktadırlar. Örgüte karşı düşük aidiyet duygusu içinde olan çalışanlarda ise işe geç kalma, verimsizlik, işi bırakma ve iş kazası gibi sonuçlara neden olmaktadır.

Örgütsel aidiyet duygusuna etkisi olan nedenler; kişisel etkenler, iş-rol ilişkisine ait etkenler, iş deneyimi, işyeri ortamındaki etkenler ve işletmeye ait etkenler olarak sıralanmaktadır. Sanayi devrimi sonrası üretkenlik yerini yenilikçiliğe bırakmıştır. Örgüte bağlılığı yüksek olan bireyler örgüt hedeflerine ve iş verimine katkılarından dolayı örgütle daha bütünleşmektedir. Örgüt bağlılığı daha düşük olan çalışanlar ise örgütün hedefini umursamadıkları için kendilerini geliştirme düzeyleri de düşük kalmaktadır.

Örgütsel aidiyetlik bireylerin kişisel özelliklerine göre değişim gösterse de işe yeni başlayan çalışanlarda bu duygu yüksek seviyede değildir. İşletme içerisindeki çalışma ortamının iyileştirilmesi, fikirlerinin önemsenmesi, yönetime katılması, değer görme ve kendini örgütün bir parçası gibi hissetmesi çalışanların zamanla aidiyetlerinin artmasına yol açacaktır. Kendisini örgütün bir parçası olarak gören çalışanlar üst yönetime güven duyar, yönetimin aldığı kararlara saygılı yaklaşırlar. Bu durum çalışanın iş verimini artırdığı gibi örgüt tarafından alınan kararlara da bağlılığını artırır.

## **1.7. Pareto Analizi**

İtalyan iktisatçı Vilfredo Pareto (1848 – 1923); tarafından ortaya atılan Pareto analizi, problemin asıl önemli nedenlerini, daha önemsiz olanlardan ayırt etmek amacıyla kullanılan bir analiz yöntemidir. Aynı zamanda sorunlara etkisi olan nedenlerin önem derecesini gösteren çizimsel bir araçtır.

Maliyetin yaklaşık %80'ninin elemanların sadece %20'sinden kaynaklandığı veya servetin yaklaşık %80'ninin nüfusun %20'sinin elinde olduğu gibi oranlar sebebiyle Pareto prensibine literatürde “80-20” kuralı da denir. (Craft and Leake, 2002:729)

Ayrıca bir problemin grafiksel olarak sunulması ile karşı karşıya olunan problemin asıl nedeni üzerine yoğunlaştırdığından ve öncelikle yapılması gerekenlerin tespit edilmesine yardımcı olmasından dolayı her alanda kullanılabilir. (QCC 1984:8)



### **1.7.1. Faydaları;**

- İlk olarak, sorunlar üzerinde en fazla etkisi olan etkeni göz önüne getirmektedir.
- Sorunları listeleme ve karşılaştırma yapabilmek için önemli bir gereçtir.
- Ayrıca sorunların ve etkenlerin önemine göre tablo oluşturma imkânı sağlar.
- Oluşturulan tablodaki toplam hata sayısını da hesaplayarak, çalışmadaki her bir sorunun ayrı ayrı yüzdelerini de hesaplamayı mümkün kılmaktadır.

Yapılacak ekip çalışmalarında takip edilecek ortak yolu belirlemede yardımcı olmaktadır.

### **1.7.2.Aşamaları;**

#### **1.7.2.1. Tüm Hataların Listelenmesi**

İşletmede meydana gelen tüm hatalar tespit edilip hataya neden olan tüm unsurlar toplanarak listenin oluşturulması aşamasıdır. Burda dikkat edilmesi gereken en önemli konu işletmedeki öncelikli sorunların ve nedenlerinin tesbit edilmesidir. Hataların doğru tanımlanması, hangi bölümde yoğunlaştığının bulunması için öncelikle işlemdeki sorunlar ve nedenleri araştırılmalı, hatalar tanımlanmalı, ne zaman ve nerede meydana geldiği ve hangi bölümü ilgilendirdiği belirlenmelidir.

#### **1.7.2.2. Hataların Ölçümü**

Bu aşamada belirlenen zaman aralığında verileri toplamak amacıyla çetele yöntemiyle bir form oluşturulmalı ve tesbit edilen hatalara ait sayısal veriler kontrol kartına işlenmelidir. Kapı farikasında yapılan çalışmayı örneklendirdiğimizde çetele yöntemiyle tutulan hata sayıları kontrol kartına işlenmektedir.

Tablo 1. Çetele yöntemiyle hata tespiti

| Kaza Türü / Bölümler             | Doğrama      | Presleme     | Montaj       | Bantlama | Fırın | Paketleme | Boya |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|----------|-------|-----------|------|
| Ramak kala olay                  | ////<br>//// | ////<br>//// | ////<br>//// | ////     | ////  | ////      | //// |
| Küçük kesik yaralanma            | ////         | ////         | ////         | ////     | ////  |           |      |
| Malzeme düşmesi sonucu yaralanma | ////<br>//// | ////<br>//// | ////<br>//// | ////     | ////  | ////      | //// |
| Malzeme arasına sıkışma          | ////         | ////         | ////         | ////     |       | ////      |      |
| Hafif yanma / yaralanma          | ////         |              | ////         |          | ////  |           |      |
| Elektrik çarpması                |              | ////         |              |          | ////  |           |      |
| Kırılma/burkulma                 | ////         |              | ////         | ////     |       |           |      |
| TOPLAM                           | 60           | 55           | 52           | 38       | 23    | 9         | 9    |

### 1.7.2.3. Hataların Sınıflandırılması

Bu aşamada veriler bölümlere ve hata durumlarına göre işlenerek büyükten küçüğe doğru sıralanır. (Özcan, 2001:154)

### 1.7.2.4. Birikimli Toplamın Hesaplanması

Tabloya göre dağıtım yapıldıktan sonra birikimli toplamlar hesaplanır. Verilerin toplam içindeki yüzdesi bulunarak yüzdelerin birikimli toplamı hesaplanır. İşlenen veriler ile Pareto grafiği oluşturulur.

### **1.7.2.5. Grafiğin Çizilmesi**

Belirlenen hatalar yatay eksene önem derecesine göre sıralanır. Dikey eksene hata miktarları ve yüzde değerleri yazılır. Hataların en önemli nedenini gösteren sütun en sola gelecek şekilde yerleştirilir. Hataların önem derecesi gittikçe azalan nedenleri gösteren sütun ise sağa doğru yerleştirilir.

Pareto grafiğinin sol alt köşesinden başlayıp sağ üst köşeye kadar giden bir çizgi ile toplam eğrisi oluşturularak hata yüzdeleri bulunur

### **1.7.2.6. Grafiğin Yorumlanması**

Pareto grafiği incelendiğinde hataların öncelik ve önem sırasının tespit edilmesinde fayda sağlar. Elde edilen sonuçlara göre sorunların çözümü bazen zaman alabilir, bu nedenle en büyük hatanın daha da ayrıntılı anlaşılabilmesi için yeni bir grafik çizimi yapılabilir.

Parate grafiği yorumlanırken dikkat edilmesi gereken en önemli konu çalışmaya en fazla etki eden hatanın çözümüyle başlanmasıdır. (Kısaoğlu, 2010:292)

## 2. BÖLÜM:

### METODOLOJİ VE BULGULAR

#### 2.1. Araştırmanın Amacı

Toplumsal kültür işletmeleri içine alan ve güvenlik kültürüne etki eden önemli faktörlerden birisidir. İnsanların güvenlik ve sağlığa ilgi göstermesinin temel nedeni de bu hakim kültürden etkilenmeleridir. Dolayısıyla aile fertlerinin özellikle eş ve çocukların çalışan üzerinde olumlu etki yaratacağı değerlendirilerek evde güvenlik programı oluşturulmuştur.

Bu çalışmanın amacı, mevcut güvenlik kültürü içinde yeterince yer almayan aile motivasyonunun çalışan üzerindeki etkisi incelenmiştir. Özellikle çocuklarda iş güvenliği bilinci geliştirilerek, ebeveynlerine içsel bir baskı oluşturabileceği değerlendirilerek; çalışanların aile motivasyonu ile iş yerindeki çalışmalarında değişim gösterip göstermediği ve sonucunda iş kazalarını önlemedeki etkisini saptamaktır.

En riskli bölge çalışanlarının ev ziyareti ile başlayan program baba ve çocuk/eş arasında bir protokol hazırlanarak babanın çocuğuna söz vermesi ve bu sözün imza altına alınması sonucu elde edinilen kazanımlar ile iş kazalarını önlemedeki rolünün ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

#### 2.2. Araştırmanın Önemi

Çalışma sonucunda kapı fabrikasında çalışanların aile motivasyonu ile çalışma yaşamlarındaki değişimleri ile iş kazalarını önlemedeki etkisi araştırılacak, elde edilen olumlu sonuçlar farkındalık yaratmak adına işletmeler için örnek olacaktır.

### 2.3. Materyal ve Yöntem

Bu çalışma Kastamonu ilinde kapı imalatı yapan orta ölçekli bir kapı fabrikasında 2018 yılında gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya başlamadan önce işyeri iş güvenlik uzmanı, işçi temsilcisi, her bölümün ustabaşları ve işverenden oluşan bir takım kurulmuştur.

İşyerinde iş kazalarının önlenmesi veya en az düzeye indirilmesi amacıyla istatistiksel işlem kontrol metotlarından çetele metodu (kontrol listesi) ve pareto analizi kullanılarak kaza sayıları ile bu kazaların hangi bölümlerde daha çok meydana geldiği tespit edilmiştir.

Söz konusu metotların kullanılan amaç ve sıraları aşağıda verilmiştir. Çalışmada kapı fabrikası imalathane bölümleri üç ay süreyle izlenerek meydana gelen iş kazaları incelenmiş ve meydana gelen kazalar tespit edilmiştir.

Çalışmada ilk olarak imalathanede 3 aylık dönemde ( Ocak – Mart 2018 ) meydana gelen iş kazası miktarlarını tespit edebilmek amacıyla çetele-kontrol listesi kullanılmıştır. İmalathane bölümleri üç aylık süre içerisinde günlük takip edilerek her bir olay kayıt altına alınmıştır. Tespit edilen kaza sayıları listedeki verilere göre büyükten küçüğe sıralanmış, sonrasında yüksek miktara sahip olan kazaların veya kazaların etkisini tespit etmek amacıyla 3 aylık iş kazaları çetele listesindeki (kontrol listesi) değerlerle pareto analizi yapılmıştır.

İşletmedeki iş kazalarını asgari seviyeye indirmek ve mümkünse tamamen ortadan kaldırmaya yönelik çalışma maksadıyla yapılması gereken ilk yöntem bu analiz sonucunda belirlenmiştir. Pareto Analizi incelenmesi sonucunda en çok meydana gelen kazaların fabrika bölümlerine göre dağılımı yapılarak yeni bir kontrol listesi oluşturulmuş ve tekrar yeni bir pareto analizi yapılmıştır.

## 2.4. Bulgular

Atölyelerin incelenmesi sonucu hazırlanan “3 aylık ( Ocak – Mart 2018 ) İş Kazası istatistikleri (kontrol listesi)” Tablo2’de görülmektedir.

Tablo 2. 3 Aylık İş Kazası takip raporu (Kontrol listesi)

| MEYDANA GELEN KAZA SAYISI        |        |         |       |
|----------------------------------|--------|---------|-------|
| Kaza Nedeni                      | Toplam | Yüzdesi | Küm.% |
| Ramak kala olay                  | 94     | 38%     | 38%   |
| Küçük kesik yaralanma            | 58     | 23%     | 61%   |
| Malzeme düşmesi sonucu yaralanma | 36     | 14%     | 76%   |
| Malzeme arasına sıkışma          | 24     | 10%     | 85%   |
| Hafif yanma / yaralanma          | 19     | 8%      | 93%   |
| Elektrik çarpması                | 9      | 4%      | 96%   |
| Kırılma/burkulma                 | 9      | 4%      | 100%  |

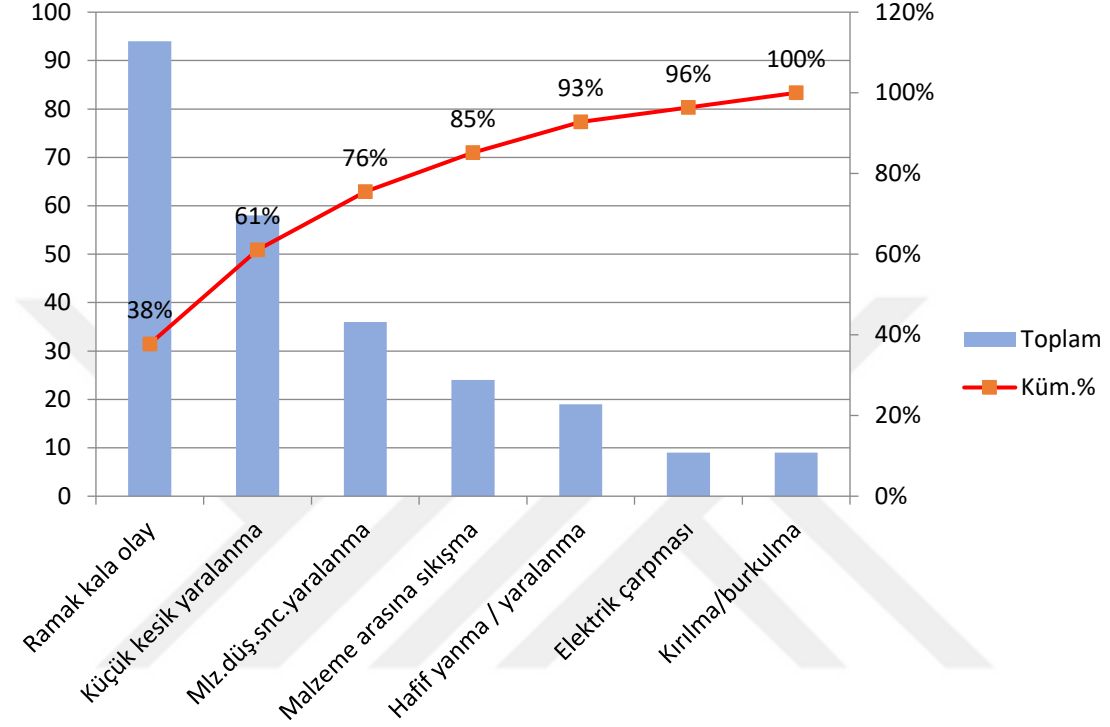
İmalathane atölyelerinde yapılan üç aylık inceleme neticesinde hazırlanan kontrol listesinde en fazla meydana gelen yedi çeşit kaza olayı belirlenmiştir.

Kontrol listesinin hazırlanmasından sonra, iş yerinde meydana gelen kazalar büyükten küçüğe doğru sıralanarak, hata yüzdeleri ile birikmiş yüzdeleri bulunmuştur. (Tablo-2)

Bu tablo Ocak – Mart 2018 aylarında kapı fabrikasında meydana gelen iş kazası miktarlarını içermektedir.

Tabloya göre en fazla meydana gelen ramak kala olay tüm kazaların %38’ini, Küçük kesik yaralanma %23’ünü, malzeme düşmesi sonucu yaralanma ise %14’ünü oluşturmaktadır.

Belirlenen kaza sayıları, yüzdeleri ve birikimli yüzdelerinin hesaplanmasının ardından meydana gelen kaza sayılarına ait Pareto grafiği çizilmiştir. (Şekli 4)



Şekil 4. İş kazalarının oluşumuna göre Pareto Grafiği

Düzenlenen pareto grafiğinden de anlaşılacağı gibi 3 aylık dönemde en çok yapılan kazanın Ramak Kala Olay olduğu görülmüştür (Bkz Tablo 2, Bkz Şekil 4). Kazaların %38'ini oluşturan Ramak Kala Olayı % 23 ile Küçük kesik/yaralanma, %14 ile Malzeme düşmesi sonucu yaralanma ve %10 ile Malzeme arasına sıkışma izlemektedir. Bu durum kazaların nedenlerini araştırmada öncelikle üzerinde durulması gereken yerlerin tespit edilmesine yardımcı olmaktadır.

## 2.5. Değerlendirme

Kapı fabrikasında meydana gelen iş kazası oranlarını azaltmak için yapılacak iyileştirme çalışmalarında ilk olarak işletmedeki durumu tespit etmek gerekmektedir. Bu nedenle meydana gelen iş kazaları fabrika bölümlerine göre dağıtılarak yeni bir kontrol listesi oluşturulmuştur. (Tablo-3)

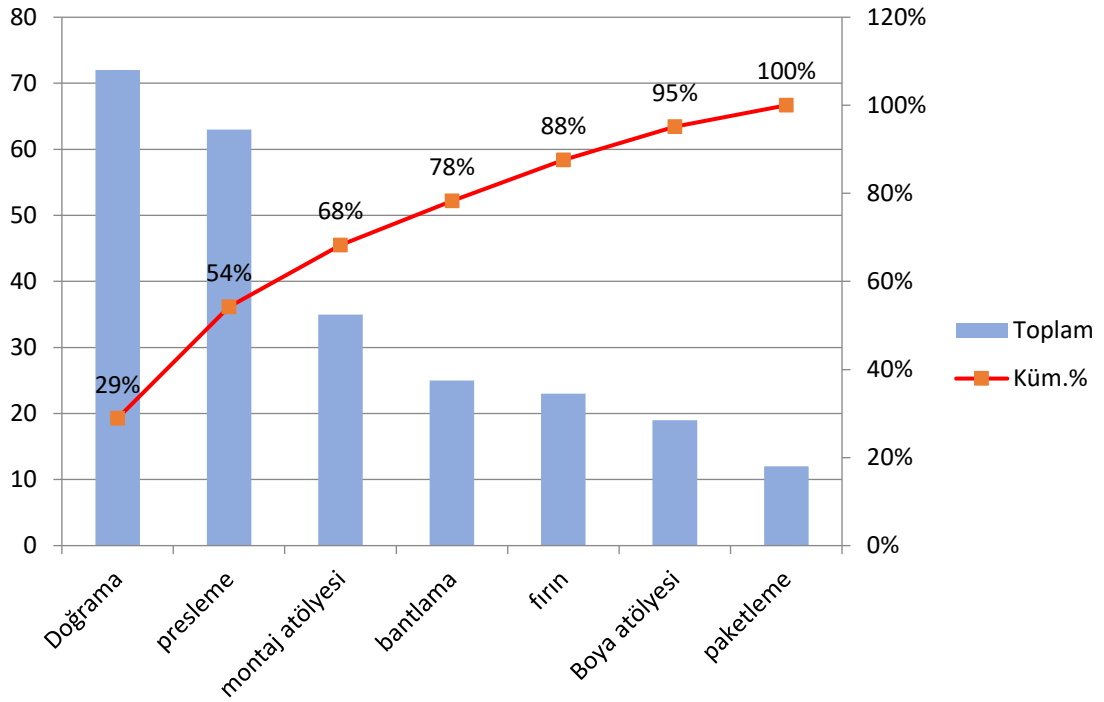
Tablo 3. Kazaların Bölümlere göre dağılımı

| Kazaların Bölümlere Göre Dağılımı |        |         |       |
|-----------------------------------|--------|---------|-------|
| Bölüm Adı                         | Toplam | Yüzdesi | Küm.% |
| Doğrama                           | 72     | 29%     | 29%   |
| Presleme                          | 63     | 25%     | 54%   |
| Montaj Atölyesi                   | 35     | 14%     | 68%   |
| Bantlama                          | 25     | 10%     | 78%   |
| Fırın                             | 23     | 9%      | 88%   |
| Boya Atölyesi                     | 19     | 8%      | 95%   |
| Paketleme                         | 12     | 5%      | 100%  |

Hazırlanan yeni kontrol formu incelendiğinde nerede ne miktarda kaza olduğu net bir şekilde ortaya konulmuştur. Kazaların bölümlere dağıtımına bakıldığında en yüksek oranlara sahip bölümlerin doğrama, presleme ve montaj atölyesi olduğu görülmektedir. Durumu grafiksel olarak da görmek için pareto analiziyle sağlama yapılarak önceliklerin belirlenmesi amaçlanmıştır.



Pareto tekniği belirtildiği üzere problemlerin ortaya çıkarılması ve giderilmesi amacıyla öncelikleri belirlemede kullanılan yöntemdir. Bütün işletmelerde birçok iş kazaları oluşmaktadır. İşletmenin tüm bölümlerdeki sorunların aynı anda yok edilmesi mümkün olmamaktadır. Pareto analizi sayesinde hataları gidermeye nerden başlanacağı ve ne tür işlemin yapılması gerektiği ile işlem sonucunda başarı oranını da göstermesi açısından kullanışlı bir tekniktir.

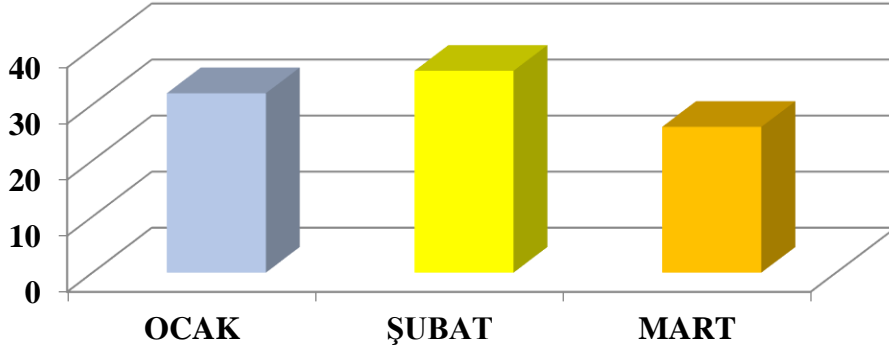


Şekil 5. Bölümlere göre Pareto Diyagramı

Bölümlere göre hazırlanan kontrol listesi ( Tablo-3) ve bu tabloya göre hazırlanan pareto analizi ( şekil-5 ) incelendiğinde 3 aylık dönemde en fazla kaza olan bölümün %29 ile doğrama ve %25 ile Presleme bölümü olduğu görülmektedir. Pareto grafiği incelendiğinde fabrikada iş kazalarını önleme amacıyla yapılacak çalışmada ilk öncelik taşıyan bölümler Doğrama ve Presleme bölümü olarak belirlenmiştir.

Üç aylık dönem içerisinde meydana gelen kazaların en fazla kaza sayısına sahip bölümlere dağıtım yapıldığında;

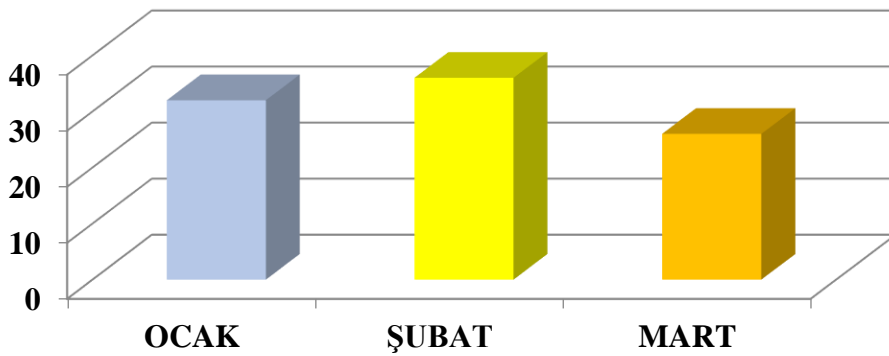
### Doğrama Bölümü Kaza Oranı



Şekil 6. Kapı Fabrikası Doğrama Bölümü Kaza Oranı

Şekil 6’da; Kapı Fabrikası doğrama bölümünde Ocak – Mart dönemlerinde meydana gelen kaza oranları toplamının 94 olduğu görülmektedir.

### Presleme Bölümü Kaza Oranı



Şekil 7. Kapı Fabrikası Presleme Bölümü Kaza Oranı

Şekil 7’de; Kapı Fabrikası Presleme Bölümünde Ocak – Mart dönemlerinde meydana gelen kaza oranları toplamının 58 olduğu görülmektedir.

## 2.6. Hedef Kitlenin Seçimi

Grafik analizleri sonucu en fazla kazanın meydana geldiği doğrama ve presleme bölümlerinden hedef kitle seçimi, çalışanlar arasından kendi arzuları ile gönüllülük esasına göre yapılmıştır. Söz konusu bölümlerde çalışan 84 personel ile toplantı yapılmış, hedef kitle çalışanlara projenin amacı ve içeriği anlatılarak işletme güvenliği açısından önemi ile işletmeye ve çalışanlara sağlayacağı faydalar üzerine bilgilendirme yapıldıktan sonra projeye katılmayı kabul eden 30 çalışan aday için bir ziyaret programı oluşturulmuştur.

Ziyaret programı mesai saatleri dışında çalışanların evde aileleri ile birlikte oldukları zaman içerisinde planlanmıştır. Ziyaret sırasında örf ve adetlere uyulması ve kişisel hayata saygı çerçevesinde davranılmasına dikkat edilerek aileye iş sağlığı ve güvenliği konularında bir eğitimin verilmesinin de proje açısından faydalı olacağı değerlendirilerek bir eğitim programı hazırlanmıştır.

Projeye katılan çalışanların medeni durumu ve bölümlere göre katılımları tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 4. Kapı Fabrikasında uygulamaya katılan evli ve bekar çalışan sayısı

| Medeni Durumu | Sayısı | Yüzdesi |
|---------------|--------|---------|
| Evli          | 23     | % 76    |
| Bekar         | 7      | % 23    |
| Toplam        | 30     | % 100   |

Tablo 4’de Kapı fabrikasında uygulamaya katılan çalışanların % 74’ü evli ve %23’ü bekar çalışanlardan oluşmaktadır.

Tablo 5 Doğrama Bölümünden uygulamaya katılan evli ve bekar çalışan sayısı

| Medeni Durumu | Sayısı | Yüzdesi |
|---------------|--------|---------|
| Evli          | 12     | % 70    |
| Bekar         | 5      | % 30    |
| Toplam        | 17     | % 100   |

Tablo 5’de Doğrama Bölümünden uygulamaya katılan çalışanların % 70’i evli ve %30’u bekar çalışanlardan oluşmaktadır.

Tablo 6 Presleme Bölümünden uygulamaya katılan evli ve bekar çalışan sayısı

| Medeni Durumu | Sayısı | Yüzdesi |
|---------------|--------|---------|
| Evli          | 9      | % 69    |
| Bekar         | 4      | % 31    |
| Toplam        | 13     | % 100   |

Tablo 6’da Presleme Bölümünden uygulamaya katılan çalışanların % 69’u evli ve %31’i bekar çalışanlardan oluşmaktadır.

Projeye katılanların işteki çalışma sürelerine göre oranları

Tablo 7 Projeye katılanların işteki çalışma sürelerine göre oranları

| Çalışma Süreleri        | Çalışan sayısı | Yüzdesi |
|-------------------------|----------------|---------|
| 6 aya kadar             | 1              | %4      |
| 6 ay ile 1 yıl arasında | 4              | %13     |
| 1 ile 3 yıl arasında    | 13             | %43     |
| 3 yıl ve daha fazla     | 12             | %40     |
| Toplam                  | 30             | %100    |

Tablo 7’de projeye katılan çalışanların % 4’unün 6 aydan daha az, %13’ünün 6 ay ile 1 yıl arasında, %43’ünün 1 ile 3 yıl arasında, %40’ının ise 3 yıl ve daha fazla çalışanlardan oluştuğu görülmektedir.

Projeye katılanların eğitim durumlarına göre bölümlere dağılımları

Tablo 8 Doğrama Bölümünden projeye katılan çalışanların eğitim durumu

| Eğitim Durumu           | Sayısı | Yüzdesi |
|-------------------------|--------|---------|
| Meslek Yüksek Okulu     | 2      | % 15    |
| Lise-Meslek-Teknik Lise | 8      | % 62    |
| İlkokul-Ortaokul        | 3      | % 23    |
| Toplam                  | 13     | % 100   |

Tablo 8’de Presleme Bölümünden uygulamaya katılan çalışanların % 15’i Meslek Yüksek okulu, %62’si Lise-Meslek-Teknik Lise %23’ü İlk ve ortaokul mezunu çalışanlardan oluşmaktadır.

Tablo 9 Presleme Bölümünden uygulamaya katılan çalışanların eğitim durumu

| Eğitim Durumu           | Sayısı | Yüzdesi |
|-------------------------|--------|---------|
| Meslek Yüksek Okulu     | 1      | % 6     |
| Lise,Meslek,Teknik Lise | 12     | % 70    |
| İlkokul ve Ortaokul     | 4      | % 24    |
| Toplam                  | 17     | % 100   |

Tablo 9’de Presleme Bölümünden uygulamaya katılan çalışanların % 6’sı Meslek Yüksek okulu, %70’i Lise-Meslek-Teknik Lise %24’ü İlk ve ortaokul mezunu çalışanlardan oluşmaktadır.

## 2.7. Uygulama

Projeye katılan çalışanlarla koordine edilerek ev halkının da bulunacağı 19:00 ile 21:00 saatleri arasında ziyaretin uygun olacağı değerlendirilerek tüm katılımcılar için gün ve saat belirlenerek bir ziyaret program oluşturuldu.

Planlanan ziyaret programına göre gidilen ev halkına hitaben, ziyaret sebebi anlatılarak öncelikle çocuklar için daha önce hazırlanan animasyonlar ile iş güvenliği ve güvenlik konuları anlatıldı. Babalarının veya annelerinin çalışırken karşılaştıkları ne tür riskler olduğu işletmeden videolar ile paylaşıldı. İşletmelerin birer aile olduğu ve çalışanların da bu ailenin fertleri olduğu, be nedenle işletme için değer taşıdıkları, her hangi bir kazaya uğramaları halinde hem kendi ailesi hem de işletme olarak aynı üzüntülerin yaşanacağı, işyeri ortamında onlar için gerekli güvenlik önlemlerinin alınmasına rağmen kazaların büyük bir çoğunluğunun kişisel kusurlardan kaynaklandığını hane halkıyla paylaşarak, aileler için aşağıdaki başlıklarda bilgi eğitimi verildi;

- İş sağlığı ve güvenliğinin önemi
- Elle yük kaldırma ve belin korunması
- Yüksekte iş yapma
- Mutfaktaki gizli tehlikeler ( Gaz, Elektrik, Yağ)
- Kimyasal teması

İşletme tarafından hazırlanan Protokol sesli olarak taraflara okunarak kabul edip etmedikleri soruldu. Kabul edilmesi durumunda protokol taraflarca imzalandı. Çalışan çocuğuna (evli değil ise annesine) güvenli çalışacağına dair sözler verdi. Saklanmak üzere çalışanın çocuğuna veya annesine verildi. (Ek-1)

## SONUÇ

İşletmelerde toplam kalite yönetimi içerisinde yer alan istatistiksel kontrol yöntemleri hata ve kazaların belirlenmesi amacıyla sıklıkla kullanılan yöntemlerdir. Söz konusu yöntemler arasında uygulamada kullandığımız Pareto Analizi hataları önceliklendirme ve önem derecesine göre yoğunlaşmamıza yardımcı olan bir analiz tekniğidir.

Bu çalışmada da pareto analizi yöntemi kullanılarak işletmede meydana gelen kazaların analizi yapılmıştır.

Uygulama aşağıdaki adımlar çerçevesinde yapılmıştır:

- Fabrika üretim atölyelerinde meydana gelen kaza türlerinin izlenmesi,
- Kazaların bölümlere göre dağıtılması ,
- Elde edilen veriler ile kontrol çizelgesi hazırlanarak, toplam ve birikimli yüzdelerinin hesaplanması,
- Kazalara ait pareto grafiğinin çizilmesi.

Analiz sonucunda üç aylık sürede toplam 249 adet kaza tespit edilmiştir. Yapılan kaza kontrol listesine bakıldığında en çok kazanın 94 ramak kala olay, 58 küçük kesik yaralanma ve 36 malzeme düşmesi sonucu yaralanma olarak ilk üç sırayı aldığı görülmektedir.

Kaza kontrol listesindeki veriler ile oluşturulan tabloda kazalar büyükten küçüğe doğru sıralanmış ve yüzdeleri hesaplanmıştır. Bulunan yüzdelerle bakıldığında toplam kazanın ramak kala olay % 38'ini, küçük kesik ve yaralanma %23'ünü ve malzeme düşmesi sonucu yaralanma ise %14'ünü oluşturmaktadır. Üç kazanın toplamı oranı ise toplam kaza sayısının %75'ine denk gelmektedir.

Analiz sonucuna göre kazaların bölümlere dağılımı yapılarak yeni bir tablo hazırlanmış ve parato grafiği çizilmiştir. Tablo incelendiğinde kazaların % 29'unun Doğrama bölümünde, %25'ünün presleme bölümünde ve %14'ünün montaj atölyesinde meydana geldiği görülmüştür.

Kazaların önlenmesi için alınacak tedbirlerde öncelikle üzerinde durulması gerekli bölümler grafik yardımıyla önceliklendirilmiştir. İşletmenin meydana gelen kaza nedenlerini gidererek işin durmasını önlemesi, üretim veriminin artırılması için önemli etken olduğundan öncelikle bu bölümlere odaklanılmıştır.

Proje çalışmasını takip eden 3 aylık dönem içerisinde hedef kitle gözlemlenerek günlük kaza sayıları için ayrı bir çetele tutulmuş, 3 aylık dönem için meydana gelen kaza olayları takip edilerek yeni bir kontrol listesi oluşturulmuştur. Kontrol listesinde meydana gelen kaza sayıları büyükten küçüğe doğru sıralanıp bölümlere göre dağılımı yapılmıştır. Son olarak meydana gelen kaza sayıları (Tablo 9) ve bölümlere dağıtım yapılarak (Tablo 10) kıyaslamak için birleştirilmiştir.

Tablo 9. İş kazası sayılarının kıyaslaması

| MEYDANA GELEN KAZA SAYISI        | Ocak-Mart<br>2018 | Nisan-Haziran<br>2018 |
|----------------------------------|-------------------|-----------------------|
| KAZA NEDENİ                      | Toplam            | Toplam                |
| Ramak kala olay                  | 94                | 53                    |
| Küçük kesik yaralanma            | 58                | 25                    |
| Malzeme düşmesi sonucu yaralanma | 36                | 18                    |
| Malzeme arasına sıkışma          | 24                | 9                     |
| Hafif yanma / yaralanma          | 19                | 8                     |
| Elektrik çarpması                | 9                 | 6                     |
| Kırılma/burkulma                 | 9                 | 6                     |
| Genel Toplam                     | <b>249</b>        | <b>116</b>            |

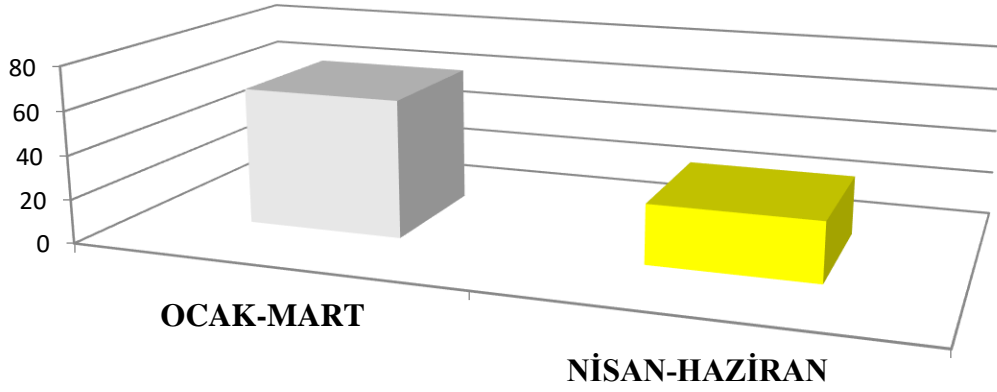


Tablo 10. İş Kazası sayılarının Bölümlere göre dağılımı

| <b>Kazaların Bölümlere Göre Dağılımı</b> | <b>Ocak-Mart<br/>2018</b> | <b>Nisan-Haziran<br/>2018</b> |
|--|---------------------------|-------------------------------|
| Bölüm Adı                                | Toplam                    | Toplam                        |
| Doğrama                                  | 72                        | 33                            |
| Presleme                                 | 63                        | 27                            |
| Montaj Atölyesi                          | 35                        | 16                            |
| Bantlama                                 | 25                        | 15                            |
| Fırın                                    | 23                        | 11                            |
| Boya Atölyesi                            | 19                        | 8                             |
| Paketleme                                | 12                        | 6                             |
| <b>Genel Toplam</b>                      | <b>249</b>                | <b>116</b>                    |

Yukarıdaki tablolar incelendiğinde uygulamadan önceki dönemde 249 adet olarak gerçekleşen toplam kaza sayısının proje uygulamasından sonraki dönemde 116 adet olarak gerçekleştiği, kaza toplam oranlarında yaklaşık olarak %50 civarında bir düşüşün meydana geldiği gözlenmektedir.

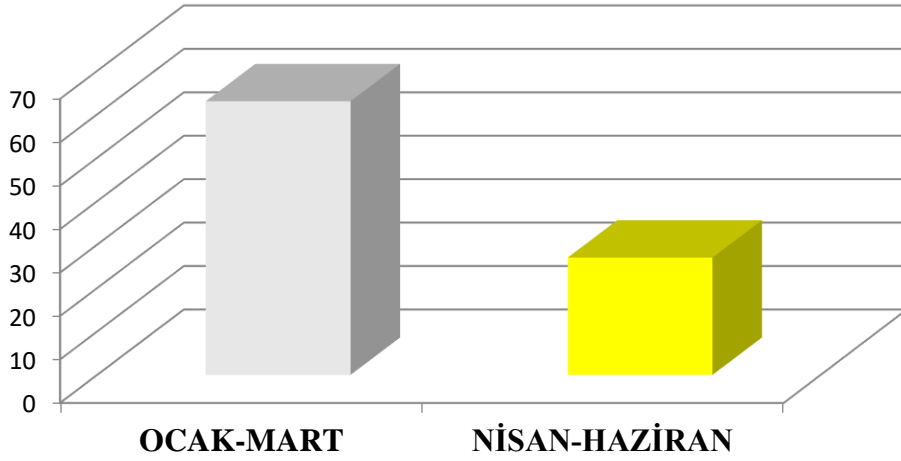
### Doğrama Bölümü



Şekil 8. Doğrama Bölümü Kaza Sayısı Kıyaslaması

Şekil 8'e bakıldığında Doğrama Bölümünde önceki dönemde 72 adet olan kaza sayısı proje uygulamasından sonra 33 adet olarak gerçekleşmiştir.

### Presleme Bölümü



Şekil 9. Presleme Bölümü Kaza Sayısı kıyaslaması

Şekil 9'a bakıldığında Presleme Bölümünde önceki dönemde 63 adet olan kaza sayısı proje uygulamasından sonra 27 adet olarak gerçekleşmiştir.

Kaza miktarında meydana gelen azalmanın projeye katılan çalışanların ailelerine verdiği söze bağlı kalarak daha dikkatli davranmalarının yanında diğer çalışanları da etkileyerek dikkatli çalışmaya teşvik etmelerinin de önemli bir rolü olduğu gözlenmiştir.

Motivasyonun önemi ve iş kazaları ile çalışanların iş sağlığı ve güvenliğine olası etkilerine bakıldığında üst ve orta düzey yöneticilerin çalışanlarda motivasyon algısına büyük önem vermeleri ve bu konuda çalışmalar yapmaları ile düzenli aralıklarla özellikle Aile Motivasyonuna yönelik çalışmalarını tekrarlamaları gerekmektedir. Çalışanların kendilerini işletmeye ait ve bulunduğu ortamda değerli hissetmeleri daha dikkatli ve güvenli çalışmalarına neden olacaktır.

Sağlıklı işleyen güvenlik kültürü işletmelerde güvenliğin sağlanmasında en etkili yöntemlerden biridir. Güvenlik kültürünün asıl maksadı, çalışanların işletmedeki risklerin farkında olduğu, sürekli olarak bu tehlikelere karşı dikkatli olduğu ve güvenli olmayan davranışlardan sakındığı bir çalışma ortamı yaratmaktır. Bundan dolayı güvenlik kültürü işyerinde güvenliğe karşı davranışları, tutumları ve inançları kontrol etmeye yarayan önemli bir yönetim aracıdır ( Beck ve Woolfson, 1999).

Çalışanlara mutlak suretle işyerinde karşılaşılabilecekleri tehlike ve riskler konusunda eğitimler verilmeli, bu husus iş rotasyonunda, kısa veya uzun süreli işten ayrılma sonrası dönüşlerde veya iş değişikliğinde yenilenmeli, yeterli denetim sistemi kurularak verilen eğitimlerin uygulanması da sağlanmalı, işyerinde her türlü güvenlik önleminin alındığından emin olunmalı ve konuların devamlılığının sağlanmasının esas olduğu unutulmamalıdır.

Bununla beraber aidiyet ve güven duygusunun iş kazalarını önlemede önemli bir etken olduğu unutulmamalı, verilecek eğitimlerde yalnızca teknik konular değil aidiyet bilinci, motivasyon etkisi ve güvenlik kültürü konularına da yer verilmelidir.

Gelişen teknolojiye ve makineleşmeye rağmen işletmelerde üretimin esas elemanının insan olduğu unutulmamalı ve çalışanların işyerindeki psikolojik ve sosyal durumları, aile içi sorunları, yaşam şartları ve gelir seviyeleri konularıyla ilgili araştırmalar yapılmalı, sorunlara kalıcı çözümler bulunması için çalışmalar yapılmalı, çalışana işletmenin bir parçası olduğu duygusu aşılmalıdır.

Sonuç olarak Aile Motivasyonunun meydana gelen iş kazası oranlarını önemli derecede azalttığı bu çalışma ile ortaya konulmuştur.



## KAYNAKÇA

- Alpsoy, Lütfi (2007), “İş Sağlığı ve Güvenliği”, **Yerel İş Barışı Kongre Tebliğleri**,Yerelsen, Eğitim Yayınları No:01, Kocaeli: Aydoğdu Ofset Matbaacılık Ambalaj Sanayi ve Tic.Ltd.Şti.
- Başaran, N. (2010). Kalite İyileştirmede istatistiksel proses kontrol tekniklerinden pareto analizi ve gıda sektöründe bir uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Başbuğ, A. (2005) İş Hukuku, Ankara: Birlik Matbaası
- Bayır, Mehmet ve Ergül, Mümin (2006), İş Güvenliği ve Risk Değerlendirme Uygulamaları, Bursa: Uluslararası Kalıp Üreticileri Birliği Yayınları.
- Baysal C, Tekarşan E, **İşletmeciler İçin Davranış Bilimleri**, 2. Baskı, (Avcıol Ya., İstanbul: 1996), s. 118.
- Craft, R.C. and Leake, C. (2002). “The Pareto principle in organizational decision making”.*Management Decision*, 40 (8), 729-733  
DOI:10.1108/00251740210437699
- Çelikdin, B. (1999). “İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği İş Kazalarının Önlenmesi”, *TUDEV İş Dünyası Dergisi*, Sayı:6, Yıl:1999, s. 16-18.
- Demirbilek, T. (2004) İş Güvenliği Kültürü, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Yayınları.
- Demircioğlu M, Centel T,**İş Hukuku**, Sekizci Bası,( BETA Basın Yay., İstanbul.2002)
- Dizdar N. Y. (2008) İş Güvenliği, Trabzon: Murathan Yayınevi, 4. Baskı.
- Eken, G. (2011) İş Kazalarını Önlemede İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Etkinliği: Perakende Sektöründe Bir Uygulama, Çanakkale: Yüksek Lisans Tezi.

- Eren E, **Yönetim Psikolojisi**, 4. Baskı, (Beta Ya., İstanbul: 1993), s. 397.
- Gannon M.J, **Organizational Behavior: A Managerial And Organizational Perspective**, (Little, Brown and Company, Boston, Toronto: 1979), s. 185.
- Hersey P, Blanchard K, **Management Of Organizational Behavior**,(Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey: 1982), s. 29.
- Kayaalp, İ.D. ve Erdoğan, M.Ç. (2009). “Konfeksiyon işletmesinde dikiş hatalarının istatistiksel proses kontrol yöntemleri kullanarak azaltılması”. *Tekstil ve Konfeksiyon Dergisi*, 19(2), 169-174.
- Kısaoglu, Ö.D. (2010). “Orta büyüklükte bir dokuma işletmesinde istatistiksel proses kontrol sistemi: 1. Kumaş hatalarının kontrolü”. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*. 16(3), 291-301.
- Luthans F, **Organizational Behavior**, 6. Ed., (McGraw-Hill,Inc., USA: 1992), s. 194.
- Newstrom J.W,-Davis K, **Organizational Behavior: Human Behavior At Work**, 9. Ed., (McGraw-Hill, Inc., 1993), s. 131.
- Northcraft G.B, Neale M.A, **Organizational Behavior: A Management Challenge**, (The Dryden Press, 1996), s. 141.
- Özcan, S. (2001). “İstatistiksel proses kontrol tekniklerinden pareto analizi ve çimento sanayiinde bir uygulama”. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(2), 151-174
- Pekşen, Y. ve Canbaz, S. (2005) “İş Sağlığı ve Güvenliği Politikası ve Güvenlik Kültüründe Sosyal Diyalogun Rolü”, *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, C.5, S.25, Mayıs-Haziran.
- Quality control circles, Yönetim Geliştirme merkezi seminer notları, İstanbul, 1984
- Saraç, C. (1998) Sosyal Sigortalar Kurumları ve İşveren Açısından İş Kazası Kavramı. Ankara: YODÇEM Yayın No:10.

Tekin, A. F. (1991) İş Güvenliği Ve Önemi, Anadolu Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt:9, Sayı:1-2, s. 333.

TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi Kasım 2013 Cilt: 24 Sayı: 6 / Cilt: 25 Sayı: 1-2 sayfa:13

Yıldırım, H. Karaca, E. (2013). “Üretim sürecinde istatistiksel proses kontrol (İPK) uygulamaları ve elektronik sektöründe bir inceleme”. *Öneri Dergisi*. 10(39), 77-87.

Yiğit, A. (2011) İş Güvenliği, Bursa: Alfa Aktüel Yay. Şubat 2. Baskı.

Türkiye İstatistik Kurumu

[http://www.tuik.gov.tr/Gosterge.do?metod=GostergeListe&alt\\_id=3](http://www.tuik.gov.tr/Gosterge.do?metod=GostergeListe&alt_id=3)

Erişim Tarihi: 16,10,2018

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/06 /20060616 -1.htm>

Erişim tarihi:16.10.2018

WHO, Anayasası [http://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_en.pdf](http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf),

Erişim tarihi: 21.10.2018.

## EK-1 AİLE İÇİ PROTOKOL ÖRNEĞİ



# AİLE İÇİ PROTOKOL

**Madde 1 - Taraflar**

1. Kişi:.....  
2. Kişi:.....

**Madde 2 - Tanımlamalar**

İş bu protokol metni içinde  
1.Kişi kısaca ..... diye  
2.Kişi kısaca ..... diye geçer.

**Madde 3 - Protokolün Konusu**

İş bu protokolün konusu ..... çalışırken dikkat etmesi gereken kurallar hakkında ..... vereceği taahhüttür.

**Madde 4 - .....Taahhüdü**

**Sevgili ..... Sana Söz Veriyorum;**

- \* İşe giderken, gelirken dikkatli olacağım ve trafik kurallarına uyacağım.
- \* İşyerimde yürürken yürüyüş yollarını kullanacağım ve işaretli yerlerden geçeceğim.
- \* Çalışırken kulak koruyucumu kullanacağım ki, yaşadığımda seni daha rahat duyacağım.
- \* Çalışırken gözlüğümü takacağım ki, en güzel günlerini seninle beraber göreceğim.
- \* Çalışırken baretimi takacağım ki, başıma bir zarar gelmesin, seni üzmeyeceğim.
- \* Çalışırken iş ayakkabımı giyeceğim ki, seninle ömrüm boyunca hep yan yana yürüyeceğim

**Sevgili ..... Sana Söz Veriyorum;**

- \* Çalışırken arkadaşlarımda da güvenli çalışmasını sağlayacağım. Çünkü onlar dikkatsiz davranırsa bana da zarar vereceklerini unutmayacağım.
- \* Benim veya arkadaşlarımda başına gelen ve ucuz atlatılan her küçük olayı bildireceğim ki, daha büyüklerinin benim başıma gelmesini engelleyeceğim.
- \* Bana verilen kişisel koruyucularımı, beni daha iyi korusun diye bende koruyacağım.
- \* İşyerindeki sağlık kurallarına ve kişisel temizliğime dikkat edeceğim.
- \* Çalışma saatleri dışında da özel yaşantıma dikkat edeceğim. Yeterli uyuyacağım ve dinleneceğim. Böylece dikkatsizlik ve dalgınlık yaşamayacağım.
- \* Çalışırken telefonla konuşmayacağım. Sen arasan bile açmayacağım. Dikkatimi dağıtacağını bileceğim.

**Sevgili ..... Sana Söz Veriyorum;**

- \* Çalışırken ailemi hiç aklımdan çıkarmayacağım. Bana bir zarar gelirse önce sizin zarar göreceğinizi bileceğim. Sizi çok seveceğim ve sevgimi kendimi koruyarak göstereceğim.

.....



# ÖZGEÇMİŞ

## KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı: Abdullah YILMAZ

Uyruğu: Türkiye (T.C)

Doğum Tarihi ve Yeri: 1967 Kadirli/Osmaniye

Medeni Durumu: Evli ve 2 çocuk babası

Tel: +90 532 4933302

e-mail: abdyilmz@hotmail.com

## EĞİTİM

|               |   |              |
|---------------|---|--------------|
| Yüksek Lisans | E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü (İSG Tezli)  | Devam ediyor |
| Yüksek Lisans | E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü (İSG Tezsiz) | 2018         |
| Lisans        | Anadolu Üniversitesi İşletme              | 2010         |
| Yüksek Okul   | Atatürk Üniversitesi İSG                  | 2015         |

## İŞ DENEYİMLERİ

Halen Kapı sektöründe özel bir şirkette ön muhasebe müdürü.

## YABANCI DİL

İngilizce