

**KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**OTOMOTİV YAN SANAYİ FABRİKASINDA MAVİ YAKA
ÇALIŞANLARIN SAĞLIK NEDENLİ İŞE
DEVAMSIZLIKLARININ ANALİZİ**

AYŞEGÜL KÖMÜRCÜ

KOCAELİ 2021

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

OTOMOTİV YAN SANAYİ FABRİKASINDA MAVİ YAKA
ÇALIŞANLARININ SAĞLIK NEDENLİ İŞE
DEVAMSIZLIKLARININ ANALİZİ

AYŞEGÜL KÖMÜRCÜ

Doç.Dr. M.Emre ERGİN

Danışman, Kocaeli Üniv.

.....

Doç.Dr. Levent ALTINTAŞ

Jüri Üyesi, Acıbadem Üniv.

.....

Dr. Öğr. Üyesi M.Aytaç ÇINAR

Jüri Üyesi, Kocaeli Üniv.

.....

Tezin Savunulduğu Tarih: 26.06.2021

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarında en önemli öge çalışan sağlığıdır. Çalışma hakkı gibi sağlıklı bir ortamda çalışmak da evrensel bir haktır. Çalışma yaşamından kaynaklı hastalıklar önleğinde, işe devamsızlık ve işe devamsızlıktan kaynaklı verimlilik kaybı, işletmeler için günümüzde olduğu gibi önemli bir sorun olmayacaktır. Çalışan sağlığının korunması işveren, iş sağlığı uzmanı ve işyeri hekiminin birlikte ve uyumlu çalışması ile sağlanabilir.

Tez yazım sırasında bilgi, birikim ve tecrübeleriyle bana yol gösteren danışmanım Doç. Dr. M. Emre ERGİN'e; tez konusu belirlememde yol gösteren Prof. Dr. Çiğdem ÇAĞLAYAN'a; eğitimin boyunca beni destekleyen Prof. Dr. Haluk KONAK'a; işyeri hekimliği yapmakta iken çalışma alanımda yüksek lisans eğitimi almam için beni yönlendiren Dr. Mehtap Yılmaz MAÇKALI'ya; bu süreçte bana destek olan aileme, yeğenlerim Mehmet Can KÖMÜRCÜ ve Merve KÖMÜRCÜ'ye teşekkür ederim.

Haziran-2021

Ayşegül KÖMÜRCÜ

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER	ii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	iv
TABLolar DİZİNİ	v
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	vii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT	x
GİRİŞ	1
1. GENEL BİLGİLER.....	4
1.1. İşe Devamsızlık Kavramı	4
1.1.1. Mazeretli işe devamsızlık	5
1.1.2. Mazeretsiz işe devamsızlık.....	5
1.2. Otomotiv Sektörü	6
1.2.1. Türkiye’de otomotiv sektörü	6
1.2.2. Otomotiv sektöründe işe devamsızlık	11
1.2.3. Tam zamanında üretim (TZÜ).....	12
1.2.4. Tam zamanında üretimde işe devamsızlığın önemi	14
1.2.5. Otomotiv sektörü çalışan yapısı	16
1.2.5.1. Mavi yaka çalışan.....	16
1.2.5.2. Beyaz yaka çalışan	17
1.2.6. Mavi yaka ve beyaz yaka çalışanlarda işe devamsızlık.....	18
1.2.7. İşte varolamama (Presenteeism).....	19
1.3. İnsan Kaynakları ve İşe Devamsızlık Yönetimi.....	21
1.4. İşyerlerinde Çalışan Sağlığı	23
1.4.1. Çalışanlarda görülen hastalıklar	24
1.4.1.1. Meslek hastalığı ve Türkiye’deki yasal prosedürü	25
1.4.1.2. İşle ilgili hastalık (İşe bağlı hastalık)	28
1.4.1.3. İşle ilgili kas iskelet sistemi hastalıkları (İKİSH)	32
1.4.2. İşyeri hekiminin sorumlulukları ve Türkiye’deki çalışma şartları	34
2. MALZEME VE YÖNTEM.....	49
2.1. Yöntem	49
3. BULGULAR VE TARTIŞMA	56
3.1. İş Yeri Örgütü ve Çalışan Demografik Özellikleri	56
3.1.1. İş yerinin çalışma şekli	56
3.1.2. Cinsiyet.....	59
3.1.3. Yaş	59
3.1.4. Vücut kitle endeksi	61
3.1.5. Boy	62
3.1.6. Sigara.....	63
3.1.7. Çalışanların çalışma süresi (Kıdem).....	64
3.1.8. Eğitim durumu.....	64

3.1.9. Medeni hal	65
3.1.10. Çalışanların çocuk sahibi olup olmamaları	66
3.1.11. KİSH öyküsü	66
3.1.12. İş yerine uzaklık	67
3.1.13. İş yeri iklimlendirmesi.....	68
3.1.14. Yemek.....	69
3.1.15. İş yeri sosyal organizasyonları	69
3.1.16. Sağlık sigortası	70
3.1.17. Çalışma ve fazla mesai ücretleri.....	71
3.1.18. İSGU hizmetleri.....	71
3.1.19. İşyeri hekimi ve iş yeri sağlık hizmetleri	71
3.1.20. Çalışanların çalışma şekli	77
3.2. Çalışan Raporlarının İncelenmesi	79
3.3. Bulguların Değerlendirilmesi	113
4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	123
KAYNAKLAR	128
KİŞİSEL YAYIN VE ESERLER	136
ÖZGEÇMİŞ	1367

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1.	Çalışanlarda Görülen Hastalıklar	24
Şekil 1.2.	Meslek hastalığı ve işle ilgili hastalık etkenleri	28
Şekil 1.3.	Meslek hastalığı ve işle ilgili hastalık ayrımı	29
Şekil 1.4.	Türkiye’de 2013-2019 yılları arasındaki iş kazası sayıları	41
Şekil 3.1.	Fabrikanın işyeri reviri sağlık takip dosyaları.....	73
Şekil 3.2.	Fabrikada çalışan mavi yaka personelin aldıkları raporların aylık dağılımları	90
Şekil 3.3.	KİŞH nedeniyle alınan rapor yüzdeleri	94
Şekil 3.4.	Sigara içen ve içmeyen çalışan raporlarının hastalıklara göre dağılımı.....	98

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1 1.	2016-2020 yılları küresel motorlu araç üretim sayıları.....	7
Tablo 1.2.	2010-2019 Yılları arası Türkiye’de otomotiv üretim kapasite miktarı.....	11
Tablo 1.3.	2019 ve 2020 yılı raporu otomotiv sektöründeki girişim sayısı	12
Tablo 1.4	2019-2020 yılı raporunda otomotiv sektöründeki istihdam/çalışan sayısı	12
Tablo 2.1.	Enfeksiyon hastalıkları ICD kodları ve tanıları	52
Tablo 2.2.	Kas ve İskelet sistemi hastalıkları ICD kod ve tanıları.....	54
Tablo 2.3.	Diğer hastalıklara ait ICD kodları ve tanıları.....	55
Tablo 3.1.	Fabrikada çalışan mavi yaka personelin yaş grupları	61
Tablo 3.2.	BMI değerlendirmesi	61
Tablo 3.3.	Fabrikada çalışan mavi yaka personelin BMI yüzdeler değeri	62
Tablo 3.4.	Fabrikada çalışan mavi yaka personelin boy yüzdeleri	63
Tablo 3.5.	Fabrikada çalışan mavi yaka personelin sigara kullanım yüzdeleri.....	64
Tablo 3.6.	Fabrikada çalışan mavi yaka personelin çalışma süreleri.....	64
Tablo 3.7.	Fabrikada çalışan mavi yaka personelin eğitim durumu	65
Tablo 3.8.	Fabrikada çalışan mavi yaka personelin medeni durumu ve eğitim tablosu.....	65
Tablo 3.9.	Fabrikada çalışan çocuk sahibi mavi yaka personelin eğitim durumu	66
Tablo 3.10.	Çalışma ortamlarındaki uygun sıcaklık değeri	68
Tablo 3.11.	Çalışma ortamlarındaki hava akımının değerlendirilmesi	68
Tablo 3.12.	Mavi yaka çalışanların mazeretli işe devamsızlığa neden olan yıllık rapor verileri	79
Tablo 3.13.	Rapor alan ve almayan mavi yaka çalışanların özellikleri.....	82
Tablo 3.14.	Yaş ile rapor alma ilişkisi	83
Tablo 3.15.	BMI ile rapor alma arasındaki ilişki	84
Tablo 3.16.	Boy ile rapor alma arasındaki ilişki	84
Tablo 3.17.	Sigara içme ve rapor alma ilişkisi.....	85
Tablo 3.18.	Sigara içme ve rapor alma ilişkisi analiz sonucu.....	85
Tablo 3.19.	Kıdem ile rapor alma arasındaki ilişki.....	86
Tablo 3.20.	Eğitim ile rapor alma ilişkisi.....	86
Tablo 3.21.	Eğitim ve rapor alma regresyon analizi sonucu.....	87
Tablo 3.22.	Medeni durum ile rapor alma ilişkisi.....	88
Tablo 3.23.	Medeni durum ile rapor alma ilişkisi analiz sonucu	88
Tablo 3.24.	Çocuk sahibi olma ile rapor alma arasındaki ilişki.....	89
Tablo 3.25.	Çocuk sahibi olma ile rapor alma ilişkisinin Ki kare test sonucu	89
Tablo 3.26.	Çalışan raporları ile demografik özelliklerinin analiz sonuçları.....	89

Tablo 3.27.	KİSH raporlarının vücut bölümlerine göre aylık rapor dağılımı	93
Tablo 3.28.	Sigara içen mavi yaka çalışanların rapor verileri.....	96
Tablo 3.29.	Sigara içmeyen mavi yaka çalışanların rapor verileri.....	97
Tablo 3.30.	Sigara içen ve içmeyen çalışan verileri.....	98
Tablo 3.31.	Sigara kullanımı ve KİSH rapor alma ilişkisi analiz verileri.....	99
Tablo 3.32.	Sigara kullanımı ile KİSH rapor alma ilişkisi Ki kare Analizi	99
Tablo 3.33.	Çalışanların BMI ile KİSH rapor alma ilişkisi	100
Tablo 3.34.	Çalışanların yaş ile KİSH rapor alma ilişkisi.....	100
Tablo 3.35.	Çalışan boyu ile KİSH raporu analizi	101
Tablo 3.36.	Kıdem ile KİSH raporu arasındaki ilişki analizi.....	102
Tablo 3.37.	KİSH raporu alma ile medeni durum arasındaki ilişki analizi.....	102
Tablo 3.38.	KİSH raporu alma ile çocuk sahibi olma arasındaki ilişkinin analizi.....	103
Tablo 3.39.	Uzun süre rapor alan çalışan özellikleri.....	104
Tablo 3.40.	Yıl içinde uzun süre rapor alan mavi yaka çalışanların yaş ve kıdemleri	105
Tablo 3.41.	Uzun süre alma ile BMI arasındaki ilişki analizi.....	105
Tablo 3.42.	Uzun süre rapor alma ile çalışan boyu arasındaki ilişki analizi.....	106
Tablo 3.43.	Uzun süre rapor alma ile medeni hal arasındaki ilişki analizi	106
Tablo 3.44.	Uzun süre rapor alma ile çalışan yaşı ilişkisi analizi	107
Tablo.3.45.	Uzun süre rapor alma ile kıdem arasındaki ilişkinin analizi.....	107
Tablo 3.46.	Uzun süre rapor alma ile çocuk sahibi olma arasındaki ilişki	108
Tablo 3.47.	Uzun süre rapor kullanımı ile sigara arasındaki ilişkinin analizi.....	108
Tablo 3.48.	Uzun süre KİSH raporu ile BMI arasındaki ilişkinin analiz.....	109
Tablo 3.49.	Uzun süre KİSH raporu alma ile çalışan boyu arasındaki ilişki analizi.....	109
Tablo 3.50.	Uzun süre KİSH raporu alma ile medeni hal arasındaki ilişkinin analizi.....	110
Tablo 3.51.	Uzun süre KİSH raporu alma ile çalışan yaşı arasındaki ilişki analizi.....	111
Tablo 3.52.	Uzun süre KİSH rapor alma ile kıdem arasındaki ilişkinin analizi.....	111
Tablo 3.53.	Uzun süre KİSH raporu ile çocuk sahibi olma arasındaki ilişki analizi.....	112
Tablo 3.54.	Uzun süre KİSH raporu alma ile sigara arasındaki ilişkinin analizi.....	112
Tablo 3.55.	Çalışanların rapor nedenleri ve demografik özelliklerinin analiz sonuçları	113

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

C	:	Santigrat derece
cm	:	Santimetre
DR	:	Doktor
kg	:	Kilogram
m.	.	Metre
M.Ö.	:	Milattan Önce
mm	:	Milimetre
SN	:	Saniye
\$:	Dolar
€	:	Euro

Kısaltmalar

AB	:	Avrupa Birliği
ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
AÇSHB	:	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
AR-GE	:	Araştırma ve Geliştirme
BMI	:	Body Mass Index (Vücut Kitle İndeksi)
CDC	:	Center for Disease Control and Prevention (Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi)
COVID-19	:	Koronavirüs
DSÖ	:	Dünya Sağlık Örgütü
EKG	:	Elektrokardiyografi (Kalp Grafisi)
GİS	:	Gastrointestinal Sistem (Mide Bağırsak Sistemi)
IBM	:	International Business Machines
ICD	:	International Cassification of Disease (Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırılması)
ILO	:	International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)
İGU	:	İş Güvenliği Uzmanı
İKİH	:	İşe Bağlı Kas-İskelet Sistemi Hastalıkları
İSG	:	İş Sağlığı ve Güvenliği
İSGB	:	İş Sağlığı Güvenliği Birimi
İSGGM	:	İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
JIT	:	Just in Time (Tam Zamanında)
KİS	:	Kas İskelet Sistemi
KİSH	:	Kas İskelet Sistemi Hastalıkları
KVH	:	Kardiyovasküler Hastalıklar

MKİSH	:	Mesleki Kas İskelet Sistemi Hastalıkları
OECD	:	Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü
OICA	:	International Organization of Motor Vehicle Manufacturers (Uluslararası Motorlu Araç Üreticileri Örgütü)
OSGB	:	Ortak Sağlık Güvenlik Birimi
SGK	:	Sosyal Güvenlik Kurumu
SGM	:	Sosyal Güvenlik Müdürlüğü
STB	:	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
SPSS	:	Statistical Package for the Social Science (Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi)
T.C.	:	Türkiye Cumhuriyeti
TDK	:	Türk Dil Kurumu
TSKB	:	Türkiye Sınai Kalkınma Bankası
TTB	:	Türk Tabipler Birliği
TZÜ	:	Tam Zamanında Üretim
UÇÖ	:	Uluslararası Çalışma Örgütü
ÜSYE	:	Üst Solunum Yolları Enfeksiyonu
WHO	:	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

OTOMOTİV YAN SANAYİ FABRİKASINDA MAVİ YAKA ÇALIŞANLARIN SAĞLIK NEDENLİ İŞE DEVAMSIZLIKLARININ ANALİZİ

ÖZET

İşe devamsızlık, şirketlerdeki çalışanların çeşitli sebepler ile gün içerisinde kısmi veya tam gün devamsızlıkları olarak tanımlanmaktadır. Devamsızlık oranı 2018 de Amerika'da %2,9, Avrupa'da %3-6 arasındadır. İşe devamsızlığın yıllık maliyeti Amerika'da 225,8 milyar dolar, Avrupa'da 420 milyar avro ile gayri safi yurt içi hasılanın %2,5'udur. İşe devamsızlık konusunda yapılan bazı araştırmalar sonucunda, işe devamsızlık yapan çalışanların kişisel özellikleri başta olmak üzere ailevi sebepleri, çalışma örgütünün yapısı veya çalışma şeklinden kaynaklı devamsızlık yaptıkları ortaya çıkmıştır. En sık devamsızlık nedeninin sağlık sorunları olması ve artan sağlık maliyetleri nedeniyle işe devamsızlık oranını %3'ün altına indirmek işverenlerin verimlilik hedefi olmuştur. Çalışanlarının yılda ortalama 4,6 gün işe devamsızlığı ile Türkiye Avrupa'nın en az işe devamsızlık yapılan ülkesidir. Bu araştırmanın amacı, Türkiye'de tam zamanında üretim yapan bir otomotiv yan sanayi firmasının mavi yaka çalışanlarının sağlık raporlarının işyeri hekimi tarafından analizi yapılarak, işe devamsızlığı etkileyen faktörlerin incelenmesidir. İş yerine özgün devamsızlık sebepleri incelenmiş ve kas iskelet sistemi hastalıklarının daha çok mazeretli işe devamsızlık nedeni olduğu gözlemlenmiştir. Bu araştırmada elde edilen deneysel sonuçlara göre yaş, kıdem, medeni hal, çocuk sahipliği ve eğitim düzeyi değişkenleri ile devamsızlık arasında anlamlı ilişki saptanırken; BMI, boy ve sigara kullanımı değişkenleri arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Bu araştırmada iş yerinde sık görülen kas iskelet sistemi hastalıklarının işle ilgili kas iskelet sistemi hastalığı olduğu sonucuna varılmıştır. Sonuç olarak işe bağlı hastalıkların, meslek hastalıklarının ve bu hastalıklara bağlı işe devamsızlıkların azaltılması için işverene, iş yerinin çalışma şekli ve temposunu iyileştirmek için daha fazla görev düşmektedir.

Anahtar Kelimeler: İşe Bağlı Kas İskelet Sistemi Hastalıkları, İşe Devamsızlık, İşyeri Hekimi, Meslek Hastalıkları, Otomotiv Sektörü.

AN ANALYSIS OF THE REASONS FOR HEALTH RELATED ABSENTEEISM OF BLUE-COLLAR WORKERS AT AN AUTOMOTIVE SUPPLIER INDUSTRY FACTORY

ABSTRACT

Absenteeism at work may be defined as half day or full day absence of the workers for various reasons. In 2018, the rate of absenteeism in the United States of America was 2.9% and between 3% and 6% in Europe. The annual cost of absenteeism is 225.8 billion US Dollars in the United States of America and 420 billion Euros in Europe, which is 2.5% of Gross National Product. Some research conducted on this issue has shown that workers may be absent from work mostly due to their personal features. Family issues, structure of the labor organisation and work strategies can be listed as other causes of absenteeism. To lower the rate of absenteeism under 3% has become the major employer productivity target since health problems and increasing health-care costs are the most frequent reasons for absenteeism. With the average 4,6 days of absenteeism in a year, Turkey has the lowest rate in Europe. The goal of this study is to examine the factors affecting the absenteeism with the analysis of health reports of blue-coloured workers in an automotive supplier industry company that works in a just in time principle in Turkey by the occupation physician of the company. The causes of absenteeism typical to the workplace have been studied and it has been observed that certain musculoskeletal diseases are the major causes of excused absenteeism. The empirical research results of this study show there are significant relationship between age, seniority, marital status, child ownership, education level variables and absenteeism, while no relation has been found between BMI, height, smoking habit variables and absenteeism. It has been concluded that frequent musculoskeletal diseases in the workplace may result from work-related or occupational musculoskeletal diseases. As a result, it is the employer's responsibility to decrease the rate of work-related diseases and the absenteeism caused by these diseases by improving the work pace and working conditions of the workplace.

Keywords: Work-Related Musculoskeletal Diseases, Absenteeism, Occupational Physician, Occupational Diseases, Automotive Industry.

GİRİŞ

Şirketlerin sürdürülebilir büyüme hedefini başarması için çalışanlarının şirkete aidiyet duygusunun yüksek olması ve personelin işe odaklanarak verimli çalışması gerekmektedir. Çalışanların ailevi veya kişisel sorunları, internette gezinti, cep telefonu, sosyal medya gibi dikkat dağıtan alışkanlıklar vb. nedenlerden dolayı işyerinde verimli çalışılan süre azalmaktadır. Bununla birlikte, iş kazaları veya hastalıkları nedeniyle rapor alınması personelin çalışmasına belli bir süre ara vermesine neden olmaktadır. Çalışanların işten uzak kalması, üretimin azalmasına, kâr kaybına ve diğer çalışanlara da kötü örnek olmasına neden olmaktadır. İşsel raporlamaya önem veren şirketlerde üst yöneticiler aylık olarak devamsızlıkların gün ve oran olarak raporlanmasını takip etmekte ve bütçeden sapmaların önüne geçmek için çeşitli stratejiler geliştirmektedirler.

Çalışanların işe devamsızlık yapma nedeni olarak öne sürdükleri sebeplerden dolayı devamsızlık nedenleri farklılık göstermektedir. İşe devamsızlık nedenleri arasında yaş, ailevi durumlar, eğitim düzeyi, yapılan işin zorluğu, stres etkisi, düşük iş doyumu, iş yeri koşullarının sağlıksız ve güvensiz oluşu, hastalık ve hastalığa bağlı sebeplerden ortaya çıkan devamsızlıklar örnek verilebilir [1]. İşverenler için işe devamsızlığın yönetilebilmesi giderek önem kazanan bir konudur [2].

İşe devamsızlık verileri sağlık sigortası istatistikleri ve işveren anketlerinden elde edilmektedir. Ülkeler arası farklı sağlık sigorta sistemlerinin farklı uygulamaları nedeniyle işe devamsızlık takibi ve işe devamsızlık maliyetleri için ortak bir hesaplama yöntemi geliştirilememiştir. İşe devamsızlığın izlenmesinde en sık kullanılan yöntem İşe Devamsızlık Oranı'dır. Avrupa genelinde işe devamsızlık oranı %3-6 arasındadır ve işe devamsızlığın en sık nedeni sağlık sorunlarıdır [3]. Uluslararası danışmanlık firması Mercer'in (2008) Avrupa Sağlık ve Yan Haklar (Pan European Health and Benefit) Raporu'na göre, Avrupa ve Türkiye'deki şirketlerin çoğu devamsızlık verilerine sahip olmakla beraber, %42'si işe

devamsızlık nedeni %33'ü de devamsızlık maliyeti hakkında veriye sahiptir. Avrupa'da çalışan başına ortalama devamsızlık yılda 7,6 gündür. En sık işe devamsızlık 22 gün ile Bulgaristan'da en az işe devamsızlık 4,6 gün ile Türkiye'de dir [4].

Uluslararası danışmanlık şirketi Pwc'nin (2011) araştırmasına göre çalışanların yıllık ortalama işe devamsızlığı ABD'de 5,5 gün, Batı Avrupa'da 9,7 gün ve Birleşik Krallık'ta 10 gündür. İşe devamsızlık teknoloji finans ve bankacılık sektörlerinde daha azdır [5]. Amerika Hastalık Kontrol Önleme Merkezi (CDC)'nin verilerine göre ABD'de işe devamsızlıktan kaynaklı üretkenlik kaybının işverene her yıl toplam 225,8 milyar \$ veya çalışan başına ise 1,685 \$ maliyeti vardır [6-7].

Avrupa Yaşam ve Çalışma Koşullarını İyileştirme Vakfı'nın (2010) raporuna göre Avrupa'da işe devamsızlığın maliyetinin, gayri safi yurt içi hasılanın %2,5'u kadar olduğu tahmin edilmekte olup karşılığı 420 milyar € dur. İşe devamsızlık maliyeti doğrudan ve dolaylı maliyet olmak üzere ikiye ayrılır. İşe devamsızlık yapan çalışanın ücretini içeren işe devamsızlığın doğrudan maliyeti açık ve ölçülebilir verilerden oluşmaktadır. İşe devamsızlıktan kaynaklı dolaylı maliyetler (diğer çalışanlara ödenecek yer değişikli veya fazla mesai ücreti, hizmet kalitesi, verimlilik vb.) ise ülkelerin hangi verileri ölçüp, kayıt altına alabildiğine ve işe devamsızlık maliyetine dâhil ettiğine göre değişiklik göstermektedir. Örneğin Birleşik Krallık'ta Sosyal Güvenlik Sistemi Diğer Avrupa ülkelerine göre işe devamsızlık maliyetlerinin daha azını karşılamaktadır. İngiltere'de işe devamsızlığın işverene doğrudan maliyeti yıllık 15,8 milyar € iken, dolaylı maliyetinin 32,8 milyar € olduğu tahmin edilmektedir [3].

İşe devamsızlık yönetimi, çalışma ortamını bütünüyle inceleyen çok yönlü bir çalışma gerektirir. İşe devamsızlık nedenlerinde ulusal farklılıklar olduğu gibi işyerlerinin kendilerine özgü nedenleri de vardır. İşe devamsızlık yönetimi, işe devamsızlığın kayıt altına alınması, maliyetinin belirlenmesi, işe devamsızlık nedenlerinin analiz edilmesi ve bu nedenlere yönelik önleyici çalışmalar yapılmasını içerir. Bu çalışmalarla işe devamsızlık azaltılır ve işyerinde verimliliğin artırılmasını

sağlanır. İŖe devamsızlık yönetiminde sağlık harcamalarına neden olan etkenler belirlenip, iyi analiz edilmesi gereklidir.

İŖe devamsızlık nedenini araŖtırırken amaç mümkün olduğunca çalışana destek sağlamak olmalıdır. alışan sağlığına ve refahına yatırım yapılması iŖe devamsızlık yönetiminin başarısında önemlidir. İŖe devamsızlığın fazla olması iŖ yerinde çalışan sağlığının kötü olduğunun göstergesidir [3]. İŖe devamsızlığın azaltılmasındaki önerilerden biri de iŖyeri hekiminin devamsızlık politikası çalışmaları yapması ve çalışanların iŖyeri hekimine kolayca ulaşabilmesinin sağlanmasıdır [8].



1. GENEL BİLGİLER

1.1. İşe Devamsızlık Kavramı

Teknoloji yaşamın her alanında yer alsa da 21.yüzyılda da üretimin en değerli unsuru insan olmaya devam etmektedir. İşletmelerde planlanan iş gücü yokluğu veya performans eksikliği üretim sektörünün ve insan kaynaklarının çözmesi gereken önemli sorunlardandır.

Türkçeye işe devamsızlık olarak çevrilen “Absenteesim” İngilizcede yokluk, bulunmama, devamsızlık anlamına gelen “absence” kelimesinden türetilmiştir [9]. İşe devamsızlık, genel tanımı incelendiğinde “fiziksel olarak bulunulması gereken yerde ve zamanda bulunmama durumu” olarak tanımlanmaktadır [10].

Personelin motivasyonunu etkileyen ve üretim aksaklığına sebebiyet veren en önemli olgulardan biri işe devamsızlıktır. İşe devamsızlık genel anlam olarak, işverenin hazırlamış olduğu çalışma programı dâhilinde verilmiş olan yıllık izinler dışında işçinin çalışması gereken zamanda iş yerinde olmama durumudur.

İşe devamsızlık; çalışanın herhangi bir sebeple işinin başında olmaması veya olamamasıdır. İşe devamsızlık kavramı için farklı tanımlar da yapılmıştır. Bu tanımlamalar incelendiğinde;

İşe devamsızlık; herhangi bir mazeret olmaksızın personelin, işverene veya aslarına bilgi vermeden işe gelmemesi durumudur [11]. İşe devamsızlık konusunda farklı görüşler olmasına rağmen çalışanların, hastalık ya da hastalık dışında çeşitli psikolojik, sosyal ve ekonomik nedenlerden dolayı gün içinde kısmi ya da tam zamanlı olarak iş süresi boyunca işinin başında bulunmaması yönünde ortak bir görüş bulunmaktadır [12].

İşe devamsızlık konusu işverenler açısından incelendiğinde; firmada çalışan personellerin ya da çalışmaya katılanların kaybettikleri çalışma gücüdür. Çalışanların

kendi hastalıkları, aile üyelerinden herhangi birinin hastalığı, kişisel problemler gibi nedenlerle tam gün veya gün içinde yaptıkları kısmi devamsızlıklar nedeniyle işe devam edememeleri, işyerinin toplam çalışma gücünde kayıplara yol açmaktadır[12]. İşe devamsızlık yasal olarak üç durumda görülür:

- Çalışanın özürsüz işe gelmemesi,
- Çalışanın işverenden idari veya mazeret izni alması ve
- Çalışanın hastalık nedeniyle rapor alması (Türkiye’de bu yaygındır) [12].

İşe devamsızlık konusunda yapılan araştırmalar doğrultusunda, işe devamsızlıkta ayırımı gidilmiştir [13]. Bunlar;

- Mazeretli işe devamsızlık (Excused/Involuntary absenteeism) ve,
- Mazeretsiz işe devamsızlık (Unexcused/Voluntary absenteeism)’tır.

1.1.1. Mazeretli işe devamsızlık

Mazeretli işe devamsızlık, işletme tarafından mazeret olarak kabul edilen durumlarda çalışanların işe gelmemesi sonucu ortaya çıkmaktadır [14].

Mazeretli işe devamsızlıkta, çalışanların mazeret konusunda herhangi bir kontrolü yoktur. Sağlık problemlerinin ne zaman nüksedeceği veya katılımı zorunlu olan cenaze törenleri gibi durumlarda çalışanın yapabileceği herhangi bir şey yoktur.

Mazeretli işe devamsızlıklar genel olarak acil durumlardaki yasal haklar veya sağlık raporları ile olmaktadır. Türkiye’de evlilik, annelik, babalık, ölüm veya bakmakla yükümlü olunan yakınının hastalığı zamanında yasal izinler mevcuttur.

Bir başka mazeretli işe devamsızlık şekli sağlık raporu almak şeklinde olup en sık kullanılan mazeretli işe devamsızlık şeklidir [15].

1.1.2. Mazeretsiz işe devamsızlık

Mazeretsiz işe devamsızlık durumunda çalışan genellikle bireysel amaçları doğrultusunda hareket etmekte olup, yapılan işe devamsızlığın kontrolü tamamen çalışandadır [16].

Mazeretsiz işe devamsızlıkta çalışan bir sebep olmaksızın işe gelmemektedir. Bu tür devamsızlıklarda keyfiyet söz konusudur. İşverenler devamsızlık kayıtlarını tutarak ve devamsızlığı bulunmayan çalışanları ödüllendirerek mazeretsiz işe devamsızlıkları önlemeye çalışmaktadır. Çalışanın işe aidiyetini artırarak mazeretsiz işe devamsızlığı önlemeye çalışan işverenler de bu amaçla sosyal organizasyonlar, eğitimler, eğlenceler, yarışmalar, ödüller organize etmektedir.

Yapılan çalışmalar doğrultusunda mazeretli ve mazeretsiz işe devamsızlık unsurları, işletmelerin özgün değerlendirmelerine bağlı olduğundan işe devamsızlık konusunda yapılan ayrımlara şüphe ile yaklaşılması gerektiği bildirilmektedir. Bunun yanında, mazeretsiz işe devamsızlığın çalışan motivasyonu ve iş tatmini gibi psikolojik konularla da ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır [17].

1.2. Otomotiv Sektörü

1.2.1. Türkiye’de otomotiv sektörü

Gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde ekonominin istikrarlı büyümesine öncülük eden otomotiv sektörü, teknolojik gelişmeleri hızlandırmasıyla diğer sektörlerin de büyümesinde payı olan lokomotif niteliğinde bir sektör olarak anılmaktadır. Bu sebeple otomotiv sektörü küresel ticarete pay olarak yüksek değere sahip olan sektörler arasında yer almaktadır.[18]

Uluslararası Motorlu Araç Üreticileri Örgütü (International Organization of Motor Vehicle Manufacturers (OICA))’nün verilerine göre küresel otomotiv satış rakamı 2016 yılında 94 milyon adet iken 2017’de 96,8 milyona yükselmiştir. Dünya otomotiv üretiminin artarak ilerlemesi planlanmakta iken koronovirüs (COVID-19) pandemisi sonrası 2019’da 90,4 milyon, 2020’de 77,9 milyon araç satışı gerçekleşmiştir [19]. OICA verilerine göre küresel motorlu araç üretim adet verileri Tablo 1.1’de sunulmuştur.

COVID-19 pandemisi nedeniyle küresel motorlu araç üretiminde bir önceki yıla göre 2019’da %5, 2020’de %16 azalma olmuştur. 2020 yılında Türkiye’nin de içinde bulunduğu Asya kıtasındaki motorlu araç üretim düşüş oranı ise %10 olarak

gerçekleşmiştir. Küresel üretimdeki %57'lik payı ile Asya dünyanın en büyük motorlu araç üretim bölgesidir [19].

Tablo 1 1. 2016-2020 yılları küresel motorlu araç üretim sayıları

<u>Yıl</u>	<u>Motorlu araç üretim adet verileri</u>
2016	94.976.569
2017	97.302.534
2018	95.634.594
2019	91.786.861
2020	77.621.582

Yakın gelecekte, özellikle gelişmiş ülkeler başta olmak üzere tüm ülkelerde yeni teknolojilere sahip otomotiv ürünlerinin pazar payının artacağı tahmin edilmektedir [18].

Küresel otomotiv sektörünün, dünya ticaretinden aldığı pay ve büyüklük incelendiğinde otomotiv sektörüyle doğrudan veya dolaylı bağlantısı bulunan iş kolları hesaba katıldığında, A&T Bank 2020 Otomotiv Sektör Raporu verilerine göre, otomotiv sektörünün dünya genelinde yaklaşık 80 milyon çalışana istihdam sağlamaktadır. Otomotiv sektörünün yaklaşık 4,5 trilyon \$ cirosu ile dünya ekonomisinin %5'ini oluşturmaktadır [20].

Dünyanın 4. büyük ekonomisi olan otomotiv sektöründe bir kişilik istihdam artışı, diğer sektörlerde beş kişilik istihdam artışına sebep olmaktadır. Otomotiv sektörü özellik olarak sermayesi yüksek bir sektör olmasının yanında yüksek miktarda istihdam artışına sebep olan sektörler arasındadır [21]. Otomotiv sektörü doğrudan ve dolaylı olarak Ocak 2020 itibariyle ABD'de 2 milyon, Avrupa Birliği (A.B.)'nde 13,8 milyon kişiye istihdam sağlamaktadır [20].

Otomotiv sektörünün kamu bütçelerine vergi gelirleri yoluyla yaptığı katkı küresel düzeyde 455 milyar €'dur. Tüketicilerin verimlilik, konfor ve güvenlik gibi isteklerini karşılayabilmek amacıyla, otomotiv sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin, yaptıkları araştırma ve geliştirme (AR-GE) harcamaları küresel AR-GE çalışmalarının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır [18].

Otomotiv sektörü zengin yapısı gereği birçok sektörle ilişki içerisindedir. İlişkili olduğu sektörlerle olumlu yönde etkisi oldukça fazladır. Bu sebeple otomotiv sektörü hangi ülkede olursa olsun yer aldığı ülkenin ekonomisini kalkındırma konusunda olumlu bir etkiye sahiptir. Otomotiv sektörünün tedarikçi bünyesinde ise;

Demir-Çelik,

Hafif metaller,

Petro-Kimya,

Lastik ve

Plastik gibi temel sanayi dalları yer almaktadır.

Otomotiv sektörü teknolojisindeki gelişmeler ile tedarikçilerinin de teknolojik gelişmelerini zorlayan ve katkı sağlayan bir sektördür. Otomotiv sektöründeki ürünlere ihtiyaç duyan turizm, alt yapı ve inşaat, ulaştırma ve tarım sektörleri otomotiv sektörünün devamlılığını da sağlamaktadır. Otomotiv sektöründeki gelişmeler ve değişimler ekonominin tamamını ilgilendirmektedir.

Türkiye’de 1950’lerde başlayan ve 1980’li yılların ortalarında hızlanan otomotiv sektörü, dinamiğini düşürmeden varlığını sürdürmüştür. Türkiye’ye yatırım yapan otomotiv firmalarının amaçları Türkiye iç pazarına satış yapmaktı. Ancak 1996 yılında AB ile Gümrük Birliği anlaşması sonucunda üretim politikalarında değişikliğe gitmişlerdir. Anlaşma sonrasında küresel otomotiv üreticileri Türkiye’de, Avrupa’nın otomotiv ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde ihracat odaklı yatırımlarına hız kazandırmışlardır. 2000 yılı sonrasında Türkiye’ye yapılan bu yatırımlar montajlama sürecini genişletmek yerine rekabet amacıyla teknolojik yenileme ve yeni model yatırımlar ile AR-GE çalışmaları olarak da devam etmiştir.

Türkiye’de en fazla AR-GE çalışması yapan sektör otomotiv sektörüdür. Türkiye’de en fazla AR-GE çalışması için harcama yapan 250 firma listesi incelendiğinde otomotiv sektörü oldukça yüksek bir paya sahiptir. Yapılan araştırma sonuçlarına göre AR-GE çalışması yapan 250 firma arasında bulunan en büyük 10 otomotiv ana sanayi firması, 250 firmanın toplamda yapmış olduğu harcamaların %40’ını oluşturmaktadır [21].

Türkiye’de 2007-2017 yılları arasında en büyük ihracatı gerçekleştiren sektör otomotiv sektörü olmuştur. 2015 yılında Türkiye, Avrupa’da taşıt araç üretiminde 5. sırada yer alırken dünyada ise 15. sırada yer almıştır. Türkiye, Avrupa’nın en büyük ticari araç üreticisi konumundadır [21].

1990’lı yılların başında Türkiye’de otomobilde gerçekleşen talep her yıl %25 seviyelerinde ve istikrarlı artış sebebiyle ana ve yan sanayiye yapılan yatırımlar oldukça fazla olmuştur. 2018 yılında Türkiye’de otomotiv sektöründe motorlu taşıt yıllık üretim kapasitesi ise iki milyon beş bin adede yaklaşmıştır. Bu nedenle Türkiye hem kendi pazarında hem de dış pazar olarak Avrupa ve Orta Doğu pazarlarında ulusal ve uluslararası firmaların ticari ve hafif ticari araç üretim çeşitleriyle, güçlü ve önemli bir merkez konumuna gelmiştir [21].

Türkiye otomotiv sanayi, ülke ekonomisine ve sanayisine liderlik eder konuma gelmiştir. Otomotiv üretiminin yarısından fazlasını ihraç eden, ülkenin toplam ihracatının %15’lik dilimini oluşturan ve giderek artış gösteren otomotiv sanayi, sürdürülebilir büyüme gösterse dahi risk ve tehditleri de içerisinde barındırmaktadır [18].

Otomotiv sektöründe günümüzde uluslararası açıdan ciddi bir rekabet ortamı bulunmaktadır. Geçmiş tarihlerde otomotiv sektöründe fiyat rekabeti bulunmakta iken günümüz koşullarında fiyat, kalite, ürün, ürün çeşitliliği ve geleceğe yatırım gibi faktörler rekabet açısından önemli hale gelmiştir. En önemlisi doymuş pazarlarda otomotiv satışları müşterilerin tercihleri ile belirlenmektedir. Bu sebeple model farklılıkları, marka ve ürün geliştirme firmalar için oldukça önemli hale gelmiştir. Firmalar AR-GE çalışmalarına önem vermelerinin yanı sıra bu harcamaların önemli bir kısmı alternatif yakıt kullanımı, yakıt tasarrufu, ergonomi, hafiflik, güvenlik ve çevre normlarına ayak uydurabilmesi gibi faktörlere önem verecek şekilde ayrılmaktadır.

Otomotiv sektöründe ana üreticiler kadar otomotiv tedarikçileri de aynı rekabette yer almaktadır. En fazla yan sanayi yatırımı yapan ülke konumunda Romanya ve Çekya bulunmaktadır. Romanya ve Çekya’nın rekabet ortamındaki avantajları farklıdır.

Romanya, otomotiv yan sanayide rekabet üstünlüğü, iş gücü maliyeti ve yoğun emek hedefli yatırımları tercih ederken, Çekya ise ucuz iş gücüne başka avantajları eklemeyi tercih etmiştir. Avrupalı üreticilere göre iş gücündeki düşük birim maliyeti ve ana tüketim pazarlarına coğrafi yakınlığı nedeniyle ilerleyen süreçlerde Türkiye'nin, otomotiv sektöründeki olmayı istediği konum; katma değeri yüksek, teknolojik transferi mümkün kılan, üretimin yanı sıra AR-GE ve mühendislik çalışmalarını da barındıran avantajlı bir ülke konumunda yer almaktadır.

Otomotiv sektöründe uluslararası üretici firmalarının uyguladıkları üretim yöntemi ve teknolojileri ile Türkiye'nin üretim sürecinde uyguladığı üretim yöntemleri ve teknolojileri eş düzeydedir. Türkiye'de birçok otomotiv üretimi gerçekleştiren firmalar, otomotiv sektöründe öncü olabilme yolunda yoğun rekabet içerisinde. Bulunulan rekabet ortamında uzunca bir süre ucuz işçilik temel fark haline gelerek avantaj yaratmış olsa bile gelişen sanayi ile artık bu durum yeterli olmamaya başlamıştır. Türkiye'nin de içerisinde bulunduğu otomotiv üreticisi olan firmalar ucuz işçiliğin yanı sıra sanayi tecrübesi, kalite, verimlilik gibi faktörlerle rekabet alanında genişlemeye gitmişlerdir. Özellikle Türkiye açısından bu rekabetin genişletilmesi, Türkiye'nin içerisinde bulunan küresel otomotiv üreticilerinin kapasiteleri de genişletmelerini sağlamıştır. Türkiye'de otomotiv sektörü kritik bir öneme sahiptir ve otomotiv sektörü için yapılan yatırımlar sonucunda rekabet çeşitlenmekle birlikte farklılaşmaktadır.

Otomotiv sektörü, Türkiye ekonomisinde bugün de gelecekte de önemli bir sektör olarak konumunu koruyacaktır. İstihdam, ödemeler dengesi ve vergi gelirleri konusunda Türkiye ekonomisinde büyük etkileri olan otomotiv sektörünün daha da gelişerek uluslararası rekabette yer alması büyük önem taşımaktadır.

Otomotiv sektörü, ana sanayi ve yan sanayi olarak iki kısımda incelense de birbirleri arasında bir bağlılık bulunmaktadır. Ana sanayi kısmında motorlu taşıt aracı üreticileri yer alırken, yan sanayi kısmında ise aksam, parça ve sistem üreticileri yer almaktadır. Her iki kısmın da birbirlerine karşı şeffaf ve karşılıklı güvene bağlı bu ilişki uzun vadeli süreçte sadece üretime dayalı değil aynı zamanda tasarım alanında da gelişime sebep olacaktır. Otomotiv sektörünün toplam rekabet gücünü ilerletmek,

geliştirmek ve yüksek katma değere ulaştırmak için yeni stratejik hedeflerin belirlenmesi uzun vadede daha da önemli hale gelecektir.

Otomotiv sektöründe son 10 yıllık süreçte üretim kapasitesindeki artış, kapasite kullanım oranını daha da arttırmaktadır. Üretime hazır olan yüksek kapasitenin düşük oranda kullanımı, üretim maliyetlerini arttıran faktörlerden biridir. Kriz dönemlerinde otomotiv sektöründeki üretimin azalması, kapasite kullanım oranının azalmasına sebep olarak üretim maliyetlerinde artışa sebep olmaktadır [22].

Türkiye’de 2010-2019 yılları arasında otomotiv üretim kapasite miktarı hızla artmıştır [23]. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (STB) 2019 ve 2020 Otomotiv Sektörü Raporunda yer alan seçili yıllara göre üretim kapasitesi (Adet) Tablo 1.2.’de sunulmuştur.

Tablo 1.2. 2010-2019 Yılları arası Türkiye’de otomotiv üretim kapasite miktarı

Yıl	Üretim Kapasite Miktarı (Adet)
2010	1.561.155
2011	1 626 360
2014	1.731.080
2015	1 758 900
2018	2.046.437
2019	2 093 868

1.2.2. Otomotiv sektöründe işe devamsızlık

Otomotiv sektörü öncüleri ana sanayi üretim tesislerini Türkiye’ye getirirken tedarikçilerini de getirmişlerdir. İş gücü maliyeti, yatırım yapılması istenilen ülkede belirleyici faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye’de iş gücü maliyetinin AB üye ülkelerine göre düşük olması sebebiyle otomotiv sektöründeki öncü firmalara büyük avantajlar sağlamıştır. STB’nin yıllık bazda araştırmasını yapmış olduğu sektör raporlarında yer alan girişimci ve ücretli istihdam edilen çalışan verileri incelenmiştir. STB 2019 ve 2020 yılı Otomotiv Sektörü girişim verileri Tablo 1.3.’de sunulmuştur.

Tablo 1.3. 2019 ve 2020 yılı raporu otomotiv sektöründeki girişim sayısı

	2014 Yılı	2015 Yılı	2016 Yılı	2017 Yılı	2018 Yılı
Motorlu Kara Taşıtı İmalatı	4.895	5.391	5.083	5.005	5.118
Toplam İmalat Sanayi	386.441	397.072	396.511	414.043	410.679
Pay (%)	1,2	1,4	1,3	1,2	1,2

STB 2019 ve 2020 Otomotiv Sektörü Raporu Türkiye istihdam/ücretli çalışan verileri Tablo 1.4.'de sunulmuştur.

Tablo 1.4 2019-2020 yılı raporunda otomotiv sektöründeki istihdam/çalışan sayısı

	2014 Yılı	2015 Yılı	2016 Yılı	2017 Yılı	2018 Yılı
Motorlu Kara Taşıtı İmalatı	180.025	207.500	217.219	191.080	187.643
Toplam İmalat Sanayi	3.472.915	3.649.952	3.569.158	3.804.912	3.693.320
Pay (%)	5,18	5,68	6,08	5,02	5,08

Otomotiv sektörü her bir çalışana karşılık dolaylı olarak diğer sektörlerde 5 kişilik istihdam sağladığından Türkiye’de otomotiv sektörü çalışan sayısı bu verilerden 5 kat daha fazladır. Otomotiv sektörü üretim olarak hızlı ve yoğun işçilik gerektiren bir sektördür. İşe devamsızlık ise bu akışı yüksek oranda olumsuz etkilemektedir.

1.2.3. Tam zamanında üretim (TZÜ)

Tam zamanında üretim ile çalışan otomotiv üretici firmaları veya otomotiv tedarik firmalarında işe devamsızlık çok daha önemli bir sorundur. Tam zamanında üretim sistemi ile çalışan tedarikçi firmadaki işe devamsızlık ve buna bağlı üretim kaybı sadece tedarikçiyi değil, son ürünün teslim edileceği diğer bütün tedarikçileri de etkilemektedir.

TZÜ sistemi, uluslararası kullanımı ile “Just In Time (JIT)” üretim ilk kez 1930’lu yıllarda Kiichiro Toyota tarafından Amerikan Otomotiv Endüstrisi ile rekabet için planlanmıştır. 1940’ta Toyota baş mühendisi Taiichi Ohno tarafından uygulanmış ve sonrasında Toyota firması dışında Mercedes, Ford, Renault gibi diğer uluslararası otomotiv şirketleri tarafından da kullanılmıştır. Uluslararası İş Makineleri (International Business Machines (IBM)), Apple Computer, Vestel, General Motor gibi birçok büyük şirketlerinde kullandığı üretim modeli olmuştur. TZÜ sistemi 1971

petrol krizi sonrası Toyota firması dışında birçok Japon firması da uygulayıp başarılı olunca, 1980 yılından sonra birçok Amerikan ve Avrupa firmaları da tam zamanında üretim sistemini uygulamaya başlamıştır. Tam zamanında üretim sistemi, birçok uluslararası otomotiv şirketinde hala kullanılmaktadır [24].

TZÜ’de istenen ürün, istenen yere, istenen zamanda ve istenen kalitede üretilip gönderilir. En düşük üretim maliyeti ile çalışılan bir sistemdir. TZÜ sisteminin amacı en az stok ile en kısa sürede, en az maliyetle ve en verimli şekilde üretim yapılmasıdır. En az stok kavramı ile aslında stoksuz çalışılması hedeflenmektedir. Esneklik, TZÜ’nün önemli unsurlarından biri olup malzeme ve insan gücü için ayrı ayrı değerlendirilmektedir [25]. Üretimdeki tüm parçaların çok amaçlı kullanımı TZÜ’nün esneklik kuralları gereği olup süreç ve ürünlerde sürekli bir yenilenme, geliştirme ve iyileştirme vardır.

TZÜ sistemi tekrarlı üretim yapan işletmeler başarıyla uygulanmaktadır. Otomotiv ve bilgisayar üreten şirketler TZÜ sistemi uygulamalarında lider durumdadır. TZÜ fikri Toyota firması yöneticilerinin ürünün montaj ve konveyör hattına tam zamanında taşınabilmesi fikrinden başlamıştır [26].

Her türlü üretim sisteminde en önemli sorunlardan biri de malzemenin hızlı, güvenli ve ekonomik bir şekilde taşınabilmesidir. TZÜ ile özellikle otomotiv üretiminde olduğu gibi montaj işi yapan bazı işletmeler, malzeme iletiminde konveyör taşıma sistemi kullanmaktadır. Hava yollarında valiz taşınması örneğinde olduğu gibi hizmet sektöründe de sık kullanılan bir sürekli taşıma ve aktarma sistemidir. Konveyör Türk Dil Kurumu (TDK)’na göre taşıyıcı anlamına gelen Fransızca kökenli bir kelimedir.

Konveyör taşıma sistemi, daha çok montaj ve hizmet üretimi yapan sektörlerde kullanılan endüstriyel sürekli taşıyıcı sistemdir. Bu endüstriyel taşıma sisteminde yükün cinsi, ağırlığı, taşıma mesafesi gibi faktörler önemlidir. İşletme içindeki ağır yükleri bir noktadan bir noktaya daha çok miktarda, daha kolay, daha hızlı ve daha az maliyetle, daha az depolama ihtiyacı ve daha ergonomik olarak sabit bir hat

üzerinde sürekli taşıyan endüstriyel taşıma sistemlerindedir. Bantlı konveyör sistemleri yatay, dikey veya dönerli olabilir [27].

TZÜ tek bir firma içinde uygulanabildiği gibi ana işveren ve alt işverenleri arasında da uygulanabilen bir üretim sistemidir. Tedarikçileri ile TZÜ anlaşması yapan ana işveren kendi üretim planına göre, tedarikçilerinden ürettikleri ürünleri, ürüne gereksinim duyan bir sonraki tedarikçiye veya ana işverene tam zamanında teslimini istemektedir.

1.2.4. Tam zamanında üretimde işe devamsızlığın önemi

Tam zamanında üretim ile çalışan otomotiv üretici firmaları veya otomotiv tedarik firmalarında işe devamsızlık çok daha önemli bir sorundur. Tam zamanında üretim sistemi ile çalışan tedarikçi firmadaki işe devamsızlık ve buna bağlı üretim kaybı sadece tedarikçiyi değil, son ürünün teslim edileceği diğer bütün tedarikçileri de etkilemektedir.

TZÜ’de sınır değerdeki devamsızlığın etkisi bile oldukça yüksek maliyetlere neden olabilir [28]. TZÜ sisteminde gerektiği anda gerektiği kadar üretim yapmak hedeflendiğinden dolayı üretim ve stok fazlası bulundurulamaz ve maliyetler en aza çekilerek en kaliteli ürün, en az çalışanla ve en hızlı şekilde üretilir. Bu üretim şeklinde her işçi veya iş birimi birbirinin hem müşterisi hem de tedarikçisidir. Tedarikçiler de müşteriler de sistemin içindedirler. Üretim sadece gerekli olduğunda gerektiği kadar üretilir. Sipariş yöntemi olarak da ifade edilen TZÜ yöntemi üretilen ürün son üreticiden veya tedarikçiden ana işverene doğru tamamlanarak zamanında ve sadece müşteri siparişine göre yapılır ve teslim edilir. TZÜ sistemi zincirindeki bir aksaklık veya duraksama tüm sistemi etkilemektedir [29].

TZÜ tedarikçi firma ile ana işveren arasında uygulandığında, tedarikçi firmaların, ana işverene veya son müşterisine anlık ürün yetiştirmek için işgücünü en verimli şekilde kullanması gerekmektedir. TZÜ’de her bir tedarikçinin başarısıyla kârlı bir üretim şekli oluşurken, bunu sağlamak her bir tedarikçi için stresli bir çalışmayı da beraberinde getirir. TZÜ yapan bir işletmede üretimi geciktirecek her bir faktör gibi işe devamsızlıktan kaynaklı işgücü kaybı da önemli bir işletme sorunudur. Tedarik

zincirinde her bir üretici kendi tedarikçisine güvenmek zorundadır, aksi takdirde üretiminin herhangi bir bölümündeki en küçük aksaklık zincirin devamındaki tüm istasyonların üretimini veya müşteri siparişlerini olumsuz etkileyecektir.

TZÜ sistemi ile çalışan bazı ana işverenler tedarikçilerinden kaynaklı üretim kayıpları olursa bunun karşılanması için tedarikçileri ile ekonomik kayıplarının karşılanmasını sağlayan özel anlaşmalar yapmaktadır. Araştırmaya konu olan ana otomotiv üreticisi firmanın yaklaşık 240 tedarikçi firması ile çalıştığı incelenecek olursa; TZÜ şeklindeki en küçük tedarikçideki bir gecikmenin kaç firmaya ne kadar ek maliyetler getireceği daha iyi anlaşılabilir. Üretilen malzemeye göre bazı üretim aksamalarında acil durum planları ile bu aksaklık giderilmeye çalışılsa da bu her tedarikçi ve üreteceği malzeme için geçerli olamaz. Araç camı üreten tedarikçinin üretimindeki gecikme olması, belki camın son kontrollerden önce tedarik edilmesine dek bekletilip daha sonra takılması ile telafi edilebilirken, aracın zemin veya tavan kaplamasını yapan tedarikçi ürününü zamanında yetiştiremezse, bu durumdaki aracın koltuk ve diğer aksamaları hazır olsa bile monte edilmesi bekletileceğinden bu aksaklık TZÜ sistemi zincirinde kendinden sonra malzeme veren diğer tedarikçileri de etkileyecektir. Bu durum ana işveren dâhil tüm tedarikçilerin günlük üretim sayısının düşmesine ve maliyet kaybına neden olacaktır. Dolayısıyla TZÜ şekliyle çalışan otomotiv sektöründe üretim kaybına neden olabilecek işe devamsızlıkların maliyeti birçok sektörlerden daha fazladır.

TZÜ’de esnek işgücü kullanımı ile talep değişiklikleri durumunda bölümlerdeki çalışan sayısının değişimi, bölümler arasında çalışanların değişimli kullanılması veya çalışanların değişik eğitimlerden geçirilerek iyi eğitilmiş, çok fonksiyonlu ve farklı işleri yapabilecek işgücü haline getirilmesi planlanır [25]. TZÜ sisteminin başarısında çalışan işçilerin bir işten başka bir işe geçmedeki isteklilikleri ve çıkan sorunlara ekip olarak ortak çözüm arayışlarının rolü büyüktür. Böylece çalışanın işten sıkılmasının önüne geçilir ve iş gücü ihtiyacını azaltıp yüksek verimlilik sağlanır [26]. Ekip çalışmasının ve çalışan verimliliğinin çok önemli olduğu TZÜ sisteminde işe devamsızlığa bağlı iş gücü kaybını önlemek işletmelerin öncelikli hedeflerindedir.

İşe devamsızlık, üretimde aksama ve çalışan personelde stres yapmasının yanında oluşacak iş gücü kaybını önlemek için, işe devamsızlık yapanların yerine geçici personel alınması, çalışan personele fazla mesai yaptırılması ile ek maliyetler oluşturur [1].

1.2.5. Otomotiv sektörü çalışan yapısı

Türkiye’de otomotiv üretimi özel sektör tarafından yapılmaktadır. Özel sektörde iş yeri çalışanları çalışma şartları ve niteliklerine göre mavi yaka ve beyaz yaka olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Yasalar önünde geçerli olmamakla beraber çalışma hayatında şirket yönetimlerinde böyle bir ayırım mevcuttur. Şirketler için her iki grup çalışanlar ayrı bir değer olmakla beraber bu iki çalışan grubunun birlikte uyumlu çalışması şirket verimliliğinin ve başarısının ana sebeplerinden birisidir.

1.2.5.1. Mavi yaka çalışan

Mavi yaka çalışanların eğitim düzeyi ve aldıkları maaş genellikle beyaz yakadan daha düşüktür. Mavi yaka çalışanlar en fazla ön lisans mezunlardır, beden gücünü kullanarak ve çoğunlukla da ayakta çalışırlar ve ücret, çalışma saati, parça başı veya yevmiye ile gelire hak kazanırlar. Fabrikaların birçok bölümünde çalışabilmekle beraber en çok üretim bölümlerinde mavi yaka personeller çalışmaktadır. Bu personellere mavi yaka denmesinin sebebi ise beden gücüyle iş yaptıkları için kıyafetlerinin kolayca kirlendiğinden, genellikle iş yerine özgü kıyafetler giymeleri ve özellikle Amerika’da üretimde çalışanların mavi renkli kot kumaştan iş kıyafeti giymelerinden kaynaklanmaktadır [30].

Türkiye’de mavi yaka personelin sendikaya üye olma hakkı mevcut olup hem sendikal haklardan hem de maaş düşüklüğünü telafi etmek için işverenin sağladığı imkânlarla göre ikramiye, gıda, temizlik, tamamlayıcı özel sigorta vs. gibi ekonomik ve sosyal desteklerden faydalanabilmektedirler. Bazı işyerleri bu destekleri beyaz yaka çalışanlarına da yapmakta iken bazı iş yerleri sadece mavi yaka çalışanlarına bu destekleri yapmaktadır. Mavi yaka çalışanın sorumluluğu mesainin bitimiyle sona

erer. Mavi yakanın vardiya saatleri bellidir ve genellikle bu saatlerde işverence toplu servis hizmeti sunulmaktadır. Mavi yaka çalışanın işe devamsızlığında iş yerinde yapmakta olduğu işi yapacak yedek personel bulundurulmamaktadır. Mavi yaka çalışan işe geç kalma, işe devamsızlık veya esnek çalışma yaptığında işte olmadığı zamanlarda çalıştığı istasyondaki işinin yapılmaması, genel işin tamamlanmasına engel olacağından veya geciktireceğinden ya da çalışmakta olan diğer mavi yakalı çalışana ek iş yükü getireceğinden, tam zamanında üretim yapan işletmelerde mavi yakaya esnek çalışma sistemi uygulanması çok zordur.

1.2.5.2. Beyaz yaka çalışan

Beyaz yaka çalışanlar genellikle lisans mezunu, zihin gücüyle, ofiste oturarak ve teknolojiyi daha çok kullanarak işin ve üretimin tamamının planlanmasını sağlayan, gelirini aylık maaş olarak alan kıyafet zorunluluğu olmayan çalışanlardır. Ofis ortamlarında beden gücü kullanmadan çalıştıklarından, beyaz gömleklerini kirletmeden çalışabilecekleri öngörüsüyle beyaz yaka çalışan olarak adlandırılmaktadırlar [30].

Beyaz yaka personel maaşları genelde mavi yakadan daha fazla olmakla beraber beyaz yakanın iş sorumlulukları çoğunlukla mesai sonrası da fabrika çalıştığı sürece devam eder. Beyaz yaka çalışanlar mesailerі sonrasında, üretim devam ettiğince tüm planlama, üretim, lojistik ve diğer organizasyonların sürekliliğinden ve kontrolünden sorumludur. Beyaz yakaya işverence araç, telefon, bilgisayar verilip mesai sonrasında da şirket telefonu, bilgisayarını, elektronik posta adresi açık ve her an iletişime hazır olması ve üretimde oluşabilecek her türlü aksamayı her an çözüme ulaştırması beklenir. Özellikle TZÜ yapan işletmelerde bu mutlaka uygulanan bir beyaz yaka çalışma şeklidir. TZÜ yapan işletmelerde beyaz yaka çalışan üretim saati boyunca işinden sorumlu olduğundan üretim yirmi dört saat ise sorumluluk da yirmi dört saattir. Bu durumdaki birçok beyaz yakalı çalışan ücretsiz fazla mesai yapmaktadır. İşletmede esnek çalışma sistemi uygulanıyorsa beyaz yaka çalışanın bu sisteme uyumlu çalışması daha kolaydır.

1.2.6. Mavi yaka ve beyaz yaka çalışanlarda işe devamsızlık

Türkiye’de Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) için beyaz ve mavi yaka ayrımı yoktur. SGK’ya kayıtlı her çalışan aynı haklara sahiptir. SGK’ya kayıtlı çalışanlara rapor aldıkları dönemlerde işverence ücret ödemesi yapılmaz. SGK, rapor alan çalışanlarına rapor aldığı sürenin ilk iki gününden sonraki günler için belli bir üst sınıra kadar ve iş görmezlik durumlarının tedavi şekillerine (yatılı veya ayakta) göre günlük olarak maaşlarının üçte ikisi veya yarısı kadar ödeme yapmaktadır. İşveren, SGK’lı çalışana raporlu olduğu süre için ödeme yapmak zorunda olmamakla beraber mavi yakalı çalışanlar sendikalı ise ve sendika işverenle bu süre için ödeme yapması konusunda bir anlaşma yapmışsa mavi yaka çalışan raporlu olduğu ilk iki günün ücretini de işverenden alır. Çalışanın rapor süresi üç gün ve üzeri ise iki günden sonraki raporlu günleri için de SGK’dan ücret alacağından mavi yaka çalışanların, rapora bağlı ekonomik kayıpları azdır; bu durum mavi yaka personelin rapor almaya bağlı işe devamsızlık süresini artırmaktadır.

Raporlu iken ek ödeme alıp, ekonomik kayıp yaşamamalarının, çalışanlarda rapor alma eğilimini artırdığı bilinmektedir. Ayrıca daha ağır çalışma koşullarına sahip olduklarından mavi yaka çalışanların beyaz yaka çalışanlardan daha fazla işe devamsızlık yaptığı görülmüştür [1].

Beyaz yaka çalışanlarının ise hastayken bile rapor almayıp çalışmaya devam etmelerinde ve daha az rapor almalarında işe bağlılıklarından ayrı olarak, rapora bağlı ekonomik kayıplarının fazla olmasının da etkisi vardır. Beyaz yaka personel sendikalı olmadığından sendikal haklardan kaynaklı olan raporun ilk iki günlük ödemesini çoğunlukla işverenden alamamaktadır. Beyaz yaka personel maaşlarının genellikle SGK’nın rapor ödemelerindeki üst maaş sınırının da üstünde olmasından dolayı raporun üçüncü gününden sonrası için beyaz yakaya SGK tarafından ödenen tutarlar da maaşlarının günlük tutarından daha düşük olmakta ve rapora bağlı ekonomik kayıp yaşamaktadırlar.

Beyaz yaka personeller ayrıca sorumluluk alanlarına göre çoğu zaman raporlu bile olsalar telefon veya elektronik posta yoluyla iş yerindeki işlerin ilerlemesine katkıda

bulunmak zorunda kalmaktadırlar. Beyaz yaka çalışan raporlu olsa bile hem istirahatini tam yapamayacağından hem de ekonomik kayıp yaşamamak için hastalandığında rapor almayı tercih etmemektedir. Beyaz yaka çalışan hastalandığında iş yoğunluğuna göre evden çalışma, esnek çalışma veya birbirini idare etmeyi hatta hasta olsa bile işe gelmeyi tercih etmekte ve böylece de kendi sorumluluklarındaki işlerin tamamlanmasını sağlamaktadırlar. Bu sebeplerden dolayı TZÜ yapan işletmelerde beyaz yakanın rapor almaya bağlı işe devamsızlık eğilimi daha az olup hasta olsalar bile işe gelme eğilimindedirler.

1.2.7. İşte varolamama (Presenteeism)

Türkçeye işte varolamama olarak çevrilen “presenteesim”, hazır bulunma, var olma, orada bulunma, görünüş anlamına gelen “presence” kelimesinden türemiştir [9].

Psikolog Cary Cooper 1996 yılında yaptığı çalışma sonrası işte varolamamayı, işgörenlerin uzun saatler çalışması veya çalışıyor gibi gözükmesi olarak tanımlamıştır [31]. İlerleyen dönemlerde işte varolamamanın tanımı biraz değişmiştir.

Çalışanların işe gelemeyecek kadar hastalık hallerinin olmasına rağmen işe gelme, işte varolmaya çalışma durumu olarak tanımlanır [32].

Ağırlıklı beyaz yakada olmakla beraber gerek beyaz yakanın gerekse mavi yakanın hasta iken rapor almayıp işe gelmeleri ve hasta olarak çalışmaya devam etmeleridir. Çalışan fiziken işte olmakla beraber beklenen performansı gösterememekte ve kendisine ait görevleri tam anlamıyla tamamlayamamaktadır. Yapılması gereken işlerin bir kısmı ertelenmekte veya iş arkadaşlarından destek alınarak bitirilmeye çalışılmaktadır. Çalışan işte gözükmesine rağmen işyerine verimli olamamaktadır.

İşte varolamamaya neden olan hastalıkların başında grip, nezle gibi bulaşıcı hastalıklar gelmekle beraber, baş ağrısı, omuz ve kas ağrıları ve alerjik hastalıklar da sıradaki nedenlerdendir.[33].

İşveren için kısa sürede göze çarpmasa da işe devamsızlık uzun vadede önemli bir iş kaybıdır. İşte varolamama işyerinde çalışanların rahatsızlıkları sebebiyle firmaya verdikleri zarar olarak da tanımlanabilir.

İşte varolamama kaynaklı yaşanan verimlilik kaybının işyerlerine yarattığı maliyetlerin, işe devamsızlığa göre daha yüksek olduğu ifade edilebilir [34].

Genel görüş çalışanların işte iken tam performans gösterdikleri yönünde olsa da literatür incelemesinde tersi sonuçlara ulaşılmaktadır. ABD Hukuk ve Sosyal Politika Merkezi'nin (The Center for Law and Social Policy) verilerine göre hasta iken işte olunan günlerde verimlilik kaybı (%72), hastalık nedeniyle işe devamsızlık yapılan günlerden (%28) çok daha fazladır [31].

Özellikle belli tarihlere dek bitirilmesi gereken işler nedeniyle veya sağlık, eğitim, sosyal hizmetler gibi işlerde veya iş yaşam dengesini kuramamış işkoliklerde işte varolamama durumu daha sık gerçekleşir [9].

İş yerindeki görevini tek başına yapanlarda ve işin yapılışı gereği tek başına çalışanlarda (öğretmen, doktor vb.) işe devamsızlık durumunda çalışma tamamen aksayacağından, çalışanın hasta iken işe gitme eğilimi fazladır ve bu mesleklerde daha sık işte varolamama durumu gerçekleşir. Bu durumlarda çalışanın iş verimi sağlıklı olduğu günlerdekinden daha düşük olur. Kalabalık gruplarla yapılan çalışmalarda çalışanın işte varolamaması durumu ve buna bağlı performans düşüklüğü, eğer ekip içindeki diğer çalışanlarca tamamlanmaya çalışılıyorsa daha az dikkat çekici olabilir.

İşte varolamama küçük örgütlerde daha yaygındır. Küçük örgütlerdeki çalışanların hasta olsalar bile işe girme eğilimlerinin daha fazla olmasının nedeni, küçük örgütlerde takımların birbirine bağlılığı, iş arkadaşının üretkenliğine daha çok güvenilmesi ve iş arkadaşlarının birbirlerinden hasta olsalar da işe devam etmelerini istemeleridir [35]. İşe devamsızlık büyük örgütlerde yaşanmaktayken, işte varolamama küçük ve orta ölçekli işyerlerinde daha sık izlenmektedir [36].

1.3. İnsan Kaynakları ve İşe Devamsızlık Yönetimi

Rekabetçi piyasada sektörel hedeflerine en az maliyet ile ulaşmayı amaç edinen otomotiv tedarikçi firmalarının insan kaynakları biriminin öncelikli amaçlarından birisi kurumsal verimliliktir.

İnsan kaynaklarının verimliliği artırması en az girdiyle en çok çıktı olarak olabilmektedir. İnsan kaynaklarının verimliliği artırmadaki en önemli başarısı, var olan insan kaynağından en yüksek kapasitede, en verimli ve etkin biçimde faydalanılmasını sağlamasıdır. Çalışma hayatının ve çalışma alanının kalitesini artırmak insan kaynakları yönetiminin amaçlarından biri olarak tanımlanmaktadır. İnsan kaynakları yönetiminin amaçlarından biri de işgücünün koşullara uyma kapasitesini artırmak olup bu amaca yönelik başarı göstergeleri ise; işe devamsızlık, iş kazaları, işe bağlı hastalıklar, meslek hastalıkları, iş gücü devri, bireysel ve toplu iş sözleşmelerindeki anlaşmazlıklar, müşteri şikâyetleri vb. konulardaki başarılarıdır. Bu nedenlerle insan kaynakları yönetimleri en önemli görevleri arasında olan işe devamsızlığı en aza indirmek amacıyla çalışmalar yapmaktadır [37].

İnsan kaynakları birtakım çalışmalar yaparak mazeretsiz işe devamsızlıkları önlemeye veya azaltmaya çalışmaktadır. Mazeretsiz işe devamsızlığı önlemek için sosyal projeler, kurum içi organizasyonlar, psikolojik destek, ödüllendirme ve benzeri yöntemler uygulanabilmektedir. İnsan kaynakları yöneticileri, mazeretli işe devamsızlığa müdahalelerinin söz konusu olamayacağını düşünmektedir. Ölüm, doğum, evlilik izni gibi mazeretli işe devamsızlık nedenleri üzerinde işverenin kontrolü olamayacağı kesindir.

Ancak mazeretli işe devamsızlıkların büyük çoğunluğu sağlık raporları ile gerçekleşmektedir [12]. Sağlık nedenli işe devamsızlıklar Türkiye'nin işçilik maliyetinin ucuzluğundan kaynaklı avantajını, sektörel rekabette azaltmaktadır. İşverenlerin işe devamsızlıkların kontrolünde çözmesi gereken asıl sorun veya başarı, sağlık nedenli mazeretli işe devamsızlıkların azaltılmasıdır.

İşverenler sağlık raporu alınarak yapılan işe devamsızlıkların çalışanın keyfiyetinden mi yoksa rahatsızlığından kaynaklı alınan zorunlu rapora bağlı işe devamsızlık olup

olmadığı konusunda ayırım yapamadığı için, sağlık raporları ile yapılan işe devamsızlıklarda kontrol veya izleme mekanizması geliştiremeyeceğini düşünmektedir. Türkiye’de çalışanların izin amaçlı sağlık raporu kullanımının sıklığı ve bunun kontrolünün zorluğu da işvereni sağlık raporlu işe devamsızlıklarda kontrol sağlamasının zor olduğu düşüncesini desteklemektedir.

Türkiye’deki hukuk danışmanları, çalışanın aldığı sağlık raporlarına bağlı olarak yaptığı işe devamsızlıklarda, aldığı raporunun sahteliği ileri sürülüp bu durum kanıtlanmadıkça raporun alındığı kuruma bakılmaksızın işverence kabulünü gerekli görmektedir [38].

Hastalık sigortasına sahip çalışanlar, sağlık raporuna bağlı çalışmadıkları dönemlerde de sigortadan ödeme aldıklarından dolayı buna güvenerek, işe gelmek istemediklerinde ya da işverene işe devamsızlıkları ile ilgili mazeret bildiremeyecekleri durumlarda sağlık raporu alarak işe devamsızlık yapma yoluna başvurmaktadır [1].

İşyerleri için mavi yakanın istirahat raporları ve bunun üretime etkisi yüksek olduğundan, mavi yaka istirahati nedeniyle yapılan işe devamsızlıkları azaltmakla işyerlerinin genel işe devamsızlık sorunun önemli bir bölümü çözülmüş olacaktır.

Türkiye’de özel sektör çalışanlarının yıllık izin süreleri incelendiğinde 4857 sayılı İş Kanunu'nda belirtilen asgari yıllık izin süreleri;

- 1-5 yıl çalışanlara, 5.yıl dahil 14 günden,
- 5-15 yıl arası çalışanlara, 20 günden ve
- 15. yılını tamamlayanlar ve daha fazla çalışma yılı olanlar 20 günden az olmamak şartıyla izin hakkına sahiptir [39].

Türkiye’de özel sektörde beş yıl ve daha az çalışma süresine sahip olan mavi yaka çalışanın izin süresinin birçok Avrupa ülkesi çalışanına göre azlığı, seri üretimde çalışmasının zor olması sebeplerinden dolayı, mavi yaka çalışanlar sağlık raporu alarak izin kullanmaya yönelmektedir. Beyaz yaka çalışanlar için de yıllık izin süreleri aynıdır. Beyaz yaka çalışanların izin ihtiyaçlarında esnek çalışma sistemini

de kullanabildiklerinden dolayı rapor alıp ekonomik kayıp yaşamayı tercih etmemektedirler.

Hastalıklar ve buna bağlı sebeplerle yapılan iŖe devamsızlıklar iŖyerlerindeki iŖe devamsızlığın en önemli nedenidir [1].

Bu nedenle iŖyerlerinde oluŖan hastalıklar ve bunlara karŖı alınabilecek önlemler belirlenip, uygulandığında ancak iŖe devamsızlık yönetimde baŖarılı olunabilir. İŖyeri hekimi ile ortak çalıŖmalar yürüten ve iŖe devamsızlık konusuna yeterli zaman ayıran birçok iŖveren ve insan kaynakları yönetimi, çalıŖan sağlığının takibi ve çalıŖanın izin yerine rapor kullanımının kontrolünde daha etkili olabilir ve çalıŖanlarının iŖe devamsızlıklarını azaltabilir.

1.4. İŖyerlerinde ÇalıŖan Sağlığı

ÇalıŖma hakkı da, yaŖam ve sağlık hakkı gibi en temel haklardandır. ÇalıŖma hakkının korunması, diğer haklarla beraber sağlıklı ve güvenli bir iŖ ortamının sağlanmasıyla mümkün olur [40].

Sağlıklı ve güvenli ortamlarda yaŖamak ve çalıŖmak her bireyin temel hakkıdır. ÇalıŖma hakkının kullanımı sırasında çalıŖma ortamının çalıŖanların beden bütünlüğünü ve sağlığını bozacak tehlikelerden arındırılması esastır [40].

Patlama, yangın, sızıntı, bulaŖıcı hastalıklar gibi iŖyerlerinde yeterli iŖ sağlığı güvenliği (İSG) önlemlerinin alınmamıŖ olmasından kaynaklı hastalıklar, sonuç olarak çalıŖsın çalıŖmasın toplumun tüm bireyleri için tehdit oluŖturduęundan, çalıŖan sağlığı tüm toplumu etkiler. Bu alanın sorumluları devlet, iŖveren, iŖçi ve iŖçi sendikası, meslek örgütü, iŖ güvenliği uzmanı (İGU) ve iŖyeri hekimidir. İŖ yerlerinde çalıŖanların sağlığının korunması, gözetilmesi ve geliŖtirilmesi iŖyeri hekiminin sorumluluklarının en önemlisidir. İŖyeri hekiminin öncelikli görevi her türlü etkenden bağımsız olarak çalıŖan sağlığını korumaktır. İŖyeri hekimi üretimdeki verimlilik artışı veya iŖveren memnuniyetinden bağımsız olarak çalıŖan sağlığını korumaya hizmet etmelidir [41].

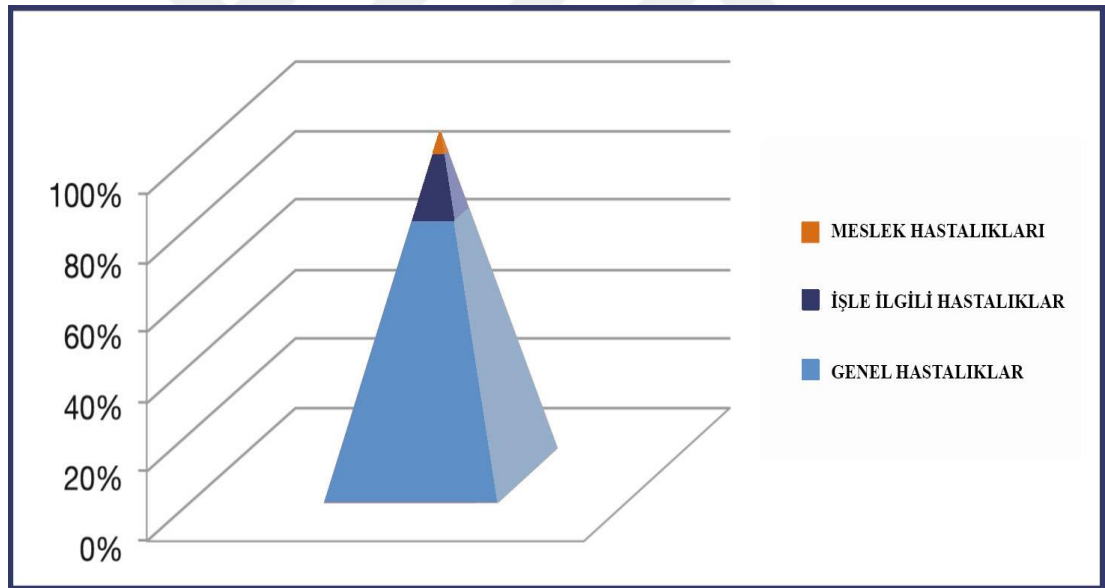
1.4.1. Çalışanlarda görülen hastalıklar

Çalışma hayatının içindeki bireylerde normal toplumda gözükken hastalıkların yanında, çalışma yerlerinden veya çalışma şekillerinden kaynaklı çalışma yaşamına özgü ek hastalıklar da oluşabilmektedir.

Çalışanlarda görülen hastalıklar:

- 1-Meslek hastalıkları,
- 2-İşle ilgili (işe bağlı) hastalıklar ve,
- 3-Toplumun genelinde görülen hastalıklardır.

Meslek hastalıkları ve işle ilgili hastalıklar çalışma yaşamından kaynaklanan hastalıklar olup, çalışanlarda bu hastalıkların görülme oranı Şekil 1.1’de belirtilmiştir [42].



Şekil 1.1. Çalışanlarda Görülen Hastalıklar [42]

Türkiye’de ulusal mevzuatta meslek hastalıkları sadece işçiler için tanımlanmıştır. Bilimsel yaklaşımda tanımlanan işle ilgili hastalıklar ise ulusal mevzuatta yer almamaktadır [43]. Kamu görevlileri içinde meslekte malullük tanımlanmıştır.

1.4.1.1. Meslek hastalığı ve Türkiye’deki yasal prosedürü

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu’nun 14. maddesi, 25.04.2013 tarihindeki son düzenlemesi, meslek hastalığını şu şekilde tanımlar.

“Meslek hastalığı, sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal engellilik halleridir” [44].

Değişik meslek grupları meslek hastalığı için daha farklı tanımlar yapsa da özel sektördeki işçilerin meslek hastalıkları maruziyetinde, yasal süreçte muhatap olunan ve meslek hastalığını onaylaması gereken SGK’nın kabul ettiği tanım budur. Aynı kanununun 47. maddesi kamuda çalışanlar için meslek hastalığını vazife malüllüğü tanımı içinde değerlendirmiştir.

Meslek hastalıkları çalışanların işyerinde maruz kaldığı fiziksel, kimyasal, biyolojik ve psikolojik etkenler sonucu gelişen hastalığı olduğundan, hastalıkla çalışma ortamı veya şekli ile meslek hastalığı arasında illiyet bağı kurulması yasal olarak gereklidir. Çalışanları işyerinde bu maruziyet yaratan etkenlerden korumak için işyeri hekimi ve İGU çalışma yapar ve işverene önleyici önerilerde bulunur. Bu konudaki çalışmalarda yetersiz kalırsa ve çalışanlar korunamazsa iş koluna göre çalışanlarda değişik meslek hastalıkları ortaya çıkabilir.

Meslek hastalıklarında çalışanın hastalık yapıcı etkenlere maruz kalması sadece işyeri çalışma şartları içinde gerçekleşmektedir. Örneğin, arsenik maruziyeti ve ona bağlı meslek hastalığı tespit edilen arsenik kullanılan ilaç sanayi veya boya sanayi çalışanında bu rahatsızlığı iş ile ilişkilendirme kolay ve kesin kanıtlı olmaktadır. Meslek hastalığında hastalık yapan etken, kesin olarak bellidir, iş yerinde bulunmaktadır ve çalışanda oluşan hastalığın asıl sebebidir. Meslek hastalığı aynı işi yapan ve hastalık oluşturabilecek sürede o iş yerinde çalışmış olan birçok çalışanda görülür ve deneysel olarak da kanıtlanabilir. Meslek hastalığına yakalanan çalışanlarda geçici veya kalıcı engellilik hali oluşmaktadır. Meslek hastalığına yakalanan çalışanın işten uzaklaştırılması ile hastalığın ilerlemesine engel olunabilir ama tam tedavi, iyileşme sağlanamaz. İşyeri hekimince meslek hastalığı olduğu düşünülen çalışan, meslek hastalıkları tanısı için yetkilendirilmiş hastanelerden birine

sevk edilir ve bu hastanelerde çalışanın meslek hastalığı sağlık kurulu raporu ile belgelenir. Meslek hastalığı raporu veren yetkilendirilmiş hastane bu raporu SGK İl Müdürlüğüne ve Sosyal Güvenlik Müdürlüğüne (SGM) bildirir. Bildirim sonrası SGK kendi meslek hastalıkları kurulunda işyeri çalışma şartları ve çalışanın hastalığını tekrar inceleyerek iş ile hastalık arasındaki bağı kesinleştirilip, hastalığın oluşabilme süresi (maruziyet süresi) kadar o işyerinde çalışmışlığı da varsa, meslek hastalığını onaylar. Sosyal sigortalar kanunu sağlık işlemleri tüzüğü ekinde meslek hastalıkları listesi mevcuttur ve bu listede meslek hastalığı sayılabilen hastalıklar, oluşma süresi ve oluşabilecek iş kolu bellidir. Bu nedenle Türkiye’de ve dünyada birçok iş yerinin riski ve o iş yerine özgü oluşabilecek meslek hastalıkları bellidir. İşyerlerinde oluşabilecek yeni meslek hastalıklarını, meslek hastalıkları listesine eklemek kolay olmamakla beraber, bilimsel, teknolojik, ekonomik, biyolojik ve değişen toplumsal yaşam şekilleri ile yeni gelişmeler ışığında, yapılan işlere özgü yeni meslek hastalıkları tanımlanabilmekte ve meslek hastalıkları listelerine yeni hastalıklar da eklenebilmektedir. COVID-19 pandemisi sonrası, COVID-19 hastalığının 2020’de Fransa’da, 2021’de de Türkiye’de sağlık çalışanları için meslek hastalığı sayılması buna örnektir. Meslek hastalığı SGK Meslek Hastalıkları Kurulu tarafından da onaylandıktan sonra, çalışanın meslek hastalığından dolayı engellilik durumu varsa bunun oranı hesaplanır, buna “çalışma gücü ve meslekte kazanma gücü kaybı oranı” denir. Bu orana göre çalışanın çalışma yaşamına geri dönüp dönemeyeceğine, geçici veya sürekli bir iş görmezlik ödeneği alması veya yakınlarına bir ödeme yapılması kararlaştırılır. Bu ödemeler daha sonra işverenden alınır. İşveren çalışma şartlarından dolayı meslek hastalığına yakalanmasına sebep olan çalışana verdiği bu zararı gidermekle yükümlüdür. Meslek hastalığı oluşturacak şartlar oluşmuşsa, o işyerinde çalışan birçok işçide meslek hastalığı gözükeceğinden işveren her çalışan için ayrı ayrı bu ödemeleri yapmak zorunda kalacaktır.

İşyeri hekimi ve İGU’nun görevlerinden biri de o iş yerinde çalışma ortamını iyi gözlemlemek, meslek hastalığı oluşumunu sağlayan riskler varsa öncelikle belirlemek, sonra da üretimi aksatmayacak, çalışanın çalışma şeklini zorlaştırmayacak şekilde çalışanı koruyucu önlemler alma konusunda işverene

önerilerde bulunmaktadır. Böylece işçinin sağlığı korunmuş, işverenin gelecekte uğrayacağı olası mali zarar ve karşılaşacağı yasal yaptırımlar önlenmiş olunur.

Yasal durum böyle olmakla beraber Türkiye’de meslek hastalığı tanısı almak prosedürler ve iş akışının yavaşlığı nedeniyle zordur. Ükelere göre değişmekle beraber istihdamın binde 4-12’si arasında meslek hastalığı tanısı olması gerekirken, Türkiye’de tanı koyulan meslek hastalığı sayısı bu oranın çok altındadır [37]. Bu literatür bilgisine göre Türkiye’de 2019 yılı verilerine göre beklenen meslek hastalığı vaka sayısı yaklaşık 64-192 bin arasında iken tespit edilen vaka sayısı 1091’dir [45].

Tanı koyulamayan veya tanı alma süresi uzayan meslek hastalıklarına sahip çalışanlar işyerlerinde uzun süre rapor alarak işe devamsızlık yapmaktadır. Meslek hastalığı tanısı almak yıllar sürerken bu yıllar içinde çalışan defalarca doktor muayenelerine gitmekte ve istirahat raporu alarak işe devamsızlık yapmaktadır. Hatta birçok iş kolunda çalışan bu hastalıklarla ilgili yıllar içinde uzun süreli raporlar alıp çokça işe devamsızlık yaptıktan ve emekli olduktan sonra meslek hastalıkları tanısı almak için girişimlerde bulunmaktadır. İyi bir işyeri hekimi gözetimi ve çalışan raporlarının takibi ile birçok işyerinde işe devamsızlık takibi yapılarak, çalışanların iş yerine bağlı sağlık sorunları ortaya koyulabilir. İşyeri hekimi, işyeri ve çalışan sağlığı gözetimi ile işverene, işyerinde gelecekte oluşabilecek meslek hastalığı, işle ilgili hastalıklar ve çalışan sağlığında tehdit oluşturacak diğer hastalıkları belirleyip önleyici önerilerde bulunabilir. İşyeri hekimi, çalışanların aldıkları sağlık raporlarını inceleyerek geriye dönük bir çalışma ile de bu raporların alınmasına neden olan, çalışanların zaten tanı aldıkları hastalıkları belirleyebilir. İşyeri hekimi çalışanların hastalıklarının oluşmasında işyerine ait etkenler varsa belirleyip iş yerini bu risk faktörlerinden arındırmak için işverene önerileriyle rehberlik edebilir. İşverenin işyeri çalışma şartlarını ve çalışan sağlığını iyileştirici yatırımlarda bulunması, iş yerinde oluşabilecek işe devamsızlıkları da işle ilgili hastalık ve meslek hastalıklarını da önleyecektir. Çalışan sağlığına yapılan yatırım, uzun sürede yatırım yapılmaması durumunda oluşabilecek ekonomik yüklerden daha ucuza gelecektir.

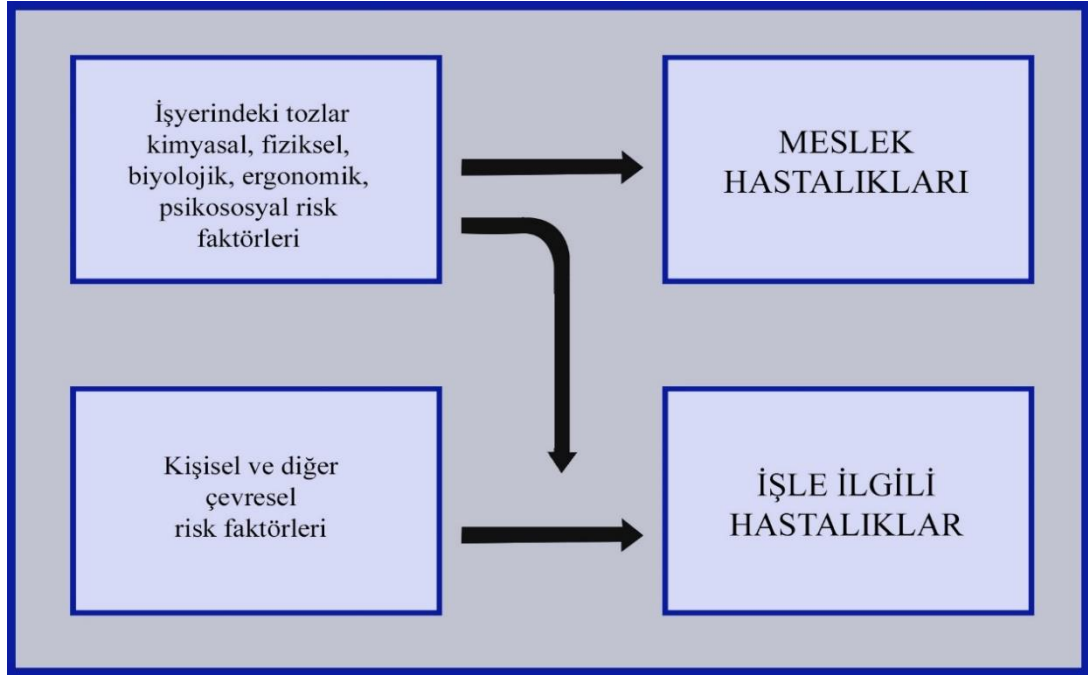
İş yerlerinde meslek hastalıklarının kontrolü işveren, İGU, işyeri hekimini ve çalışan koordinasyonunun eksiksiz olması ile sağlanabilir [46].

1.4.1.2. İşle ilgili hastalık (İşe bağlı hastalık)

Bu hastalık grubundaki hastalıkları oluşturan birçok etken olabilmekle beraber çalışanın çalışma yeri ve şeklinin en fazla neden olacağı düşünülen hastalıklardır [46].

İşle ilgili hastalığı oluşturan nedenler karmaşıktır. İşyerindeki birçok etken bu hastalığa neden olabileceği gibi işyeri dışındaki birçok etken de hastalığın oluşmasında önemli sebeplerden biri olabilir. İşle ilgili hastalığın sebebi işyeri çalışma ortamı olmasa bile hastalığın kötü seyretmesi ve ilerlemesi işyeri şartlarına bağlıdır. İşle ilgili hastalıklarda yapılan iş, hastalığın nedeni de olabilir, hastalığı ağırlaştırabilir, alevlendirebilir veya çalışanın işyerinde yeterince verimli çalışmasına engel olabilir. Çalışanlarda işle ilgili hastalık görülme oranı, meslek hastalığı görülme oranından çok daha fazladır [42].

ÇSGB'nin İşle İlgili Hastalıklar rehberinde çalışan hastalıkları Şekil 1.2.'de ki şekliyle sunulmasına karşın, işle ilgili veya işe bağlı hastalıkların Türkiye'deki yasal mevzuatta tanımı yapılmamıştır. Türkiye'de işle ilgili hastalık tanımı, takibi ve araştırmaları bilimsel olarak yapılmaktadır.



Şekil 1.2. Meslek hastalığı ve işle ilgili hastalık etkenleri [42]

İşle ilgili hastalık ve meslek hastalığı özellikleri Şekil 1.3.'de sunulmuştur.

MESLEK HASTALIĞI	İŞLE İLGİLİ HASTALIK
<ul style="list-style-type: none">- Çalışma ortamından kaynaklıdır- Çalışma sırasında meydana gelir- İşe özel veya kuvvetli bağ vardır- Tek bir hastalık sebebi vardır- Engellilik hali oluşmuştur	<ul style="list-style-type: none">- Çalışma ortamından ve başka faktörlerden- Çalışma ile artar, iş dışında da oluşabilir- İşyeri hastalığı oluşturmasa bile çalışma şartı hastalığın gidişatını etkiler- Hastalığı oluşturan pek çok neden vardır- Engellilik hali oluşmamıştır

Şekil 1.3. Meslek hastalığı ve işle ilgili hastalık ayrımı

Toplumda sık görülen bir hastalık olan bel fıtığı hastalığının oluşmasını sağlayan birçok etken vardır. Çalışanın iş dışı yaşam tarzı da bel fıtığı hastalığının oluşmasına veya ağırlaşmasına neden olabilir. Fazla kilolu olan, ağır spor yapan veya ağır yük taşıma işini özel hayatında gerçekleştiren masabaşı çalışan için bu hastalığı bireysel nedenlere bağlayabilmekte iken aynı durumdaki çalışandan iş yerinde de bu hastalığı artıracak bir iş ortamında çalışması istenince, hastalığının ağırlaşacağı veya işin hastalığını ağırlaştıracağı kesindir. Bel fıtığı için bireysel yatkınlığı olan veya bel fıtığı tanısı almış çalışanlardan, beyaz yakalı çalışanlar için ergonomik olmayan masa, sandalye ve bilgisayar kullanımı ile bu hastalık artabilmekte iken mavi yakalı çalışanda ayakta uzun süre kalma, beli zorlayıcı hareketler, ağır yük taşıma, itme, çekme ve titreşim maruziyeti ile artmaktadır. Çalışanların işi hastalıklarına olumsuz katkı sağladığında, hastalıkları ilerler ve işle ilgili hastalıklar başlamış olur.

İşle ilgili hastalıklarda çalışanların şikâyetleri işe başladıkları tarihten itibaren başlar veya artar ve de işten ayrı kaldıklarında tatil ve hafta sonlarında şikâyetleri azalır veya kaybolurken işe dönüşlerde şikâyetler tekrarlar. İş yerlerinde iş sağlığı yönünden yapılacak düzenleyici, önleyici çalışmalarla çalışanların işle ilgili hastalıklardan korunması sağlanabilir. İş yerleri çalışma ortamını iyi gözetlemek ve

işle ilgili hastalıkların oluşmasından şüphelenmek bu konuda yapılacak ilk önlemdir ve her iş yeri için geçerlidir. İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi madde 23 gereği her çalışan sağlıklı ve güvenli bir işte çalışması gerekir ve bu nedenle işveren her zaman çalışma ortamını, çalışanın sağlığını bozmayacak şekilde düzenlemiş olmalıdır [42].

İşle ilgili hastalıklarda çalışanın o işten uzaklaştırılması ile işle ilgili hastalığında olumlu sonuçlar alınırken, meslek hastalıklarında engellilik durumu olduğundan işten uzaklaştırma sonucu çalışan eski sağlığına tamamen kavuşamaz. Meslek hastalıkları da işle ilgili hastalıklar da önlenemez hastalıklardır. Bu iki gruptaki hastalıkların oluşumunu önlemek için öncelikli yapılması gereken, İSG alanındaki tüm sorumlular ile iş yerinin ve çalışma şartlarının iyi gözlemlenmesi ve iş yerinin hangi hastalıkları oluşturabileceği veya artırabileceğinin belirlenmesidir. Tüm İSG sorumluları bu çalışmayı yapmakla yasal olarak yükümlüdür. İSG kültürü olan işletmelerde işle ilgili hastalıklarda tüm İSG sorumluları ile ekip çalışması yapılabilmektedir. İSG kültürü oluşmamış veya yetersiz olan işletmelerde işverene özellikle de işle ilgili hastalıkları önlemeye yönelik önlemler aldırılmakta işyeri hekimleri çoğunlukla yalnız çalışmak zorunda kalmaktadırlar.

İşyeri hekiminin periyodik, işe giriş ve poliklinik muayeneleri ile işle ilgili hastalıkların belirlenmesi mümkün olup, bu muayenelerde hekimin tanı koymasında çok önemli bir etken olan ve tıp literatüründe “anamnez almak” diye adlandırılan, hekimin bireyi hastalığı hakkında detaylı sorgulayıp bilgi alması, ancak bu muayenelere yeterli süre ayrılması ile olmaktadır.

İşyeri hekimleri işe giriş ve periyodik muayenelerinde çalışanın işe ve işin çalışana uyumuna bakmasındaki asıl amaç çalışanlarda meslek hastalığı veya işle ilgili hastalık oluşmasına engel olmaktır. İşe girişlerde yapılan sağlık muayenelerinde işin özelliği, nasıl yapıldığı ve o işle ilgili oluşabilecek hastalıklar belirlenip, işçi adayının özelliklerine göre bu işi sağlıklı yapıp yapamayacağını değerlendirmesi hem meslek hastalıkları hem de işle ilgili hastalıkları önlemede etkilidir [42].

İşle ilgili hastalıkların oluşumuna engel olmada çalışanın kendine uygun doğru işte çalıştırılması önemlidir. Yüksekten malzeme alınması gereken bir iş için sadece boyu kısa diye çalışan adayının işe uygun olmadığı kararını vermek, çalışan adayının sağlıksız olduğu anlamına gelmez, sadece o işi yaparsa fiziksel özelliğinin yanında işin de ayrıca eklem sorunlarına sebep olacağını bilip, işle ilgili hastalık oluşması riskini engellemek içindir. Örneğin, işyerinde 170-180 cm gibi yüksek seviyede yapılması gereken iş için ekipman var ve boy çalışmayı zorlaştırmayacak bir özellik ise o zaman 160 cm boyundaki çalışan adayına o iş için uygunluk verilebilir. Genelde tek bir iş için ekipman buldurmak işverene maliyet getireceğinden, o iş ekipmansız yapılacak şekilde planlamıştır ve bu durumda uzun boylu çalışan adayını işe almak çalışan sağlığı için daha iyi olacaktır. İşyerinde birçok iş yüksekten malzeme almayı gerektiriyorsa o zaman da işverene yüksekten malzeme almayı sağlayan iş ekipmanları kullanmayı önermek de işle ilgili hastalıkları önlemede İSG açısından daha doğru ve etkili olacaktır.

İşle ilgili hastalıkları önlemede iyi bir işe giriş muayenesi önemlidir. İyi bir işe giriş muayenesi, iş yerini ve o işin nasıl yapıldığını iyi bilen işyeri hekimince, işyeri hekiminin işe uygun olarak belirlediği tetkikleri yaptıran işçi adayın yeterli sürede, iyi bir muayene ortamında, gerekli tıbbi ve teknolojik donanım kullanarak yapması ile olur.

Aynı değerlendirme çalışanların periyodik muayeneleri için de geçerlidir. İşyeri hekiminin işe uygunluk vermesi ile işe başlayan çalışanlar, işyeri hekimince belli aralıklarla, işe giriş muayenesi şartları ile aynı şartlarda yeniden muayene edilerek değerlendirilmelidir. Periyodik muayene ile çalışma hayatında geçen süreçte çalışanın sağlığında değişikliklerin olup olmadığı veya iş yeri şartları değişmiş ise, bunlardan kaynaklı oluşabilecek veya oluşmuş işle ilgili hastalıklar işyeri hekimince tespit edilip, çalışanın tedavisi planlanır, çalışana ve işverene, çalışma sağlığı ile ilgili önlem ve önerilerde bulunulur.

İşe giriş ve periyodik muayenelerin ideal şartlarda yapılabilmesi birçok işletmeye özel çalışan sağlığı sorunlarının ortaya konup çözümlenmesini sağlayacağından, çalışanların rapor kaynaklı işe devamsızlığını da azaltacaktır. İş yerlerinde işle ilgili

hastalıklar meslek hastalığından daha fazla olduğundan, işle ilgili hastalığa bağlı rapor alınması ve işe devamsızlık da çok olacaktır. Periyodik muayenede fark edilemeyen işle ilgili hastalıklar çalışan raporlarının analizi ile ortaya çıkarılabilir.

Türkiye’de meslek hastalıklarında hastalık nedeni olan işyeri çalışma ortamı veya şekli hem yasal hem de bilimsel olarak tanımlanmışken, işe bağlı hastalıklarda takip edilecek yasal bir prosedür olmadığından işe bağlı hastalıklara neden olacak çalışma şekilleri ve ortamları sadece ilgili bilim dallarınca tanımlanmıştır.

Örneğin, hizmet sektöründe, sağlık sektöründe, otomotiv iş kolunda veya montaj işlerinde, ergonomik şartların yetersiz olduğu masabaşı işlerde, elle montaj işi yapılan veya sık tekrarlı el işleri yapılan işlerde, montaj işlerinde, ağır yük kaldırılan ve titreşime maruz kalınan işlerin, KİS hastalıklarının ortaya çıkmasını veya gelişimini hızlandırmasını sağlayabileceği dolayısıyla bu iş kollarında uygun çalışma ortamları ve çalışma şekilleri sağlanmazsa İKİSH oluşabileceği öngörülmüştür.

1.4.1.3. İşle ilgili kas iskelet sistemi hastalıkları (İKİSH)

KİS, insan bedenini oluşturan, hareket etmesini ve dengede durmasını sağlayan tüm kemik, kas, eklem, ligament, tendon, disk ve sinirlerden oluşmaktadır. KİSH, KİS içindeki eklem, kas, tendon, ligament, omur ve kaslarda oluşan rahatsızlıklardır.

Çalışanlarda KİSH toplum ortalamasından daha fazladır [47]. Çalışma yaşamından kaynaklı olarak veya çalışma şeklinin çalışanda var olan KİSH’ların artırmasıyla İKİSH oluşur. İKİSH ergonomik olmayan hareket ve duruş ile çalışma şartlarında oluşur. Bu çalışma şeklinin tekrarı, sıklığı ve sürekliliğine bağlı olarak zaman içinde yavaş yavaş oluşan hastalıklar olup aniden gelişmezler [48].

İKİSH tarihi çağlardan beri hekimlerin dikkatini çekmiş olup Hipokrat’ın at binicilerinde siyatik hastalığının görüldüğünü bildirmesi ile başlayıp, Dr. Bernardino Ramazzini’nin Çalışan Hastalıkları adlı kitabında, yapılan işin vücut üzerindeki etkilerini doğal olmayan çalışma duruşları ve uygunsuz hareketlerinin hastalık sebebi olduğunu ve dinlenme sıklığı ile egzersizin önemini anlatmasıyla devam edip, günümüze kadar önemini artırarak sürdüren önemli bir çalışan hastalığıdır [49].

KİS'deki oluşumlardan herhangi birinde problem oluşması, kişinin ağrı duymasına, eklemlerde fonksiyon kaybına, hareket kısıtlılığı beraberinde fiziksel aktivitelerin aksamasına ve bu şikâyetlerden dolayı sosyal ve ruhsal problemlerin yaşanmasına sebep olur. Bu hastalık grubu, bazı genetik veya sistemik hastalıklardan kaynaklı olabilmekle beraber genelde travmalardan, zorlayıcı ve az kuvvet uygulanarak da olsa tekrarlanan hareketlerden sonra oluşur [50].

Bireysel özelliklerden yaşın, İKİH ile yakın ilişkide olduğu, yaş ile hastalık sıklığının arttığı bilinmektedir [51]. İKİSH, kişisel, psikolojik ve en fazla da iş yerine bağlı sebeplerden dolayı oluşur. Kilo, sigara, kondisyon, yaş gibi kişisel faktörler; stres, iş memnuniyetsizliği, mola zamanının yetersizliği, işin monotonluğu, iş arkadaşılığının yetersizliği gibi psikolojik faktörler, tekrarlayıcı ve zorlayıcı hareketler, titreşim maruziyeti, ergonomik olmayan iş istasyonları ve el aletleri kullanımı, uzun süre aynı pozisyonda veya yanlış pozisyonda çalışmak işyerine bağlı sebeplerdir [52].

İKİSH yapılan iş ve üretim şekillerinden dolayı bazı sektörlerde daha sık gözükür. İKİSH için riskli sayılan iş kolları arasında madencilik, hemşirelik, hava taşımacılığı, tekstil, deri, gıda, mobilya, elektrik elektronik ve otomobil üretimidir [51]. Çalışma sırasında tekrarlamalı hareketler, uygunsuz duruşlar, uzun süreli statik duruş, aşırı yüklenme, titreşim, yetersiz dinlenme süreleri ve düşük sıcaklıklarda çalışma İKSH'nın oluşmasına neden olur.

KİS hastalıkları işe bağlı hastalıklar içinde en fazla görülen hastalık grubudur. Avrupa'da İKİSH yeni tanı konulan tüm işe bağlı hastalıkların %50'sini oluşturmaktadır [53]. Avrupa'daki her dört çalışandan biri kas (%22,8) ve sırt (%24,7) ağrısından yakınmaktadır [54].

İKİSH çok sık gözükmesine rağmen, hastalığı oluşturan nedenlerin çeşitliliği, bu nedenlerle hastalık arasındaki neden sonuç ilişkisinin kesin olarak ortaya koyulamaması, hastalığı oluşturan işe bağlı nedenlerin gözden kaçırılması ve hastalığın iş dışı nedenlerle de oluşabilmesi (spor, aktivite, hobi vb.) İKİSH'nın tespit edilmesini zorlaştırır [43].

İKİSH ait veriler sigorta ve sağlık kurumlarından elde edilmektedir. alışan KİSH nedeniyle rapor almamış veya tazminat başvurusunda bulunmamışsa İKİSH'nin gerçekte ne kadar olduğunun saptanmasına engel olmaktadır [50]. Sağlık kayıtlarının yetersizliği ve Şikâyeti olan çalışanların %50'sinin doktora gittiği varsayımı ile İKİSH bilinenden çok daha fazladır [51].

1999 yılında ABD'de Mesleki Kas İskelet Sistemi Hastalıkları (MKİSH) için toplam 1 trilyon ABD \$'ndan fazla harcama yapıldığı, ABD ulusal Bilim Akademisi (National Academy of Science) tarafından bildirilmiştir [52].

İKİSH iki grupta incelenir:

- üst eksteremite hastalıkları (el, el bileği, dirsek, boyun ve omuz) ve,
- bel hastalıklarıdır [55].

Üst ekstremitte hastalıkları, endüstride tekrarlı hareketlerde çalışanlarda (montaj işleri, gıda ve hizmet sektörü, konfeksiyon işleri vb.), bilgisayar kullananlarda, sporcularda, diş hekimlerinde sık rastlanmaktadır. Bel rahatsızlıkları, endüstride bedensel güç ile ağır işlerde çalışanlar, ağır kaldırma, itme, çekme, yanlış vücut pozisyonunda çalışanlarda olmaktadır [52].

alışan sağlığı üzerinde uzun vadede İKİSH oluşturan riskli alışma Şartları, işçinin günlük işi içinde az yer tutuyor veya tekrar sayısı az ise, İKİSH oluşturma riski fark edilmeyebilir [56]. İş yerlerindeki İKİSH ergonomik düzenlemelerle özömlenebilir.

1.4.2. İşyeri hekiminin sorumlulukları ve Türkiye'deki alışma Şartları

Hipokrat'ın (M.Ö.460-370) inorganik kurşunun insan sağlığına zararlı etkilerini ortaya çıkarması iş sağlığı ve güvenliğine ait ilk yazılı hekim çalışması olarak kabul edilmektedir [57]. İlerleyen yıllarda İtalyan Dr. Bernardino Ramazzini (1633-1714) hastalarına “ne iş yapıyorsunuz” sorusunu yönelterek başlattığı çalışmaları ile bugünkü anlamda meslek hastalığı ve işyeri hekimliğinin kurucusu sayılmaktadır. alışmalarının sonuçlarını, 1713'te tamamladığı “De Morbis Artificum Diatriba”

(Çalışanların Hastalıkları) adlı kitabı, meslek hastalıkları ve iş sağlığı alanındaki ilk kaynaklardandır [58,59].

Osmanlı döneminde zorunlu işçi sağlığı ile ilgili ilk yasal düzenlemeler 1865 yılında yayınlanan Dilaver Paşa nizamnamesi ile sadece Ereğli ve Zonguldak kömür işletmesinde başlatılmıştır. Türkiye’de sanayileşmenin, dolayısıyla işçi sayısının artmaya başladığı 1930’lardan sonra iş kazaları ve meslek hastalıklarını önlemek için bilimsel değerlendirmeler ve yasal düzenlemelerle işyeri hekimliğinin çalışma ve sorumluluk alanları genişletilmiştir [60].

1950 yılında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) İş Sağlığı Ortak Komitesinin yeniden düzenlediği iş sağlığı tanımı; her türlü işte çalışan işçilerin fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik halinin sağlanması, bu durumun korunup, geliştirilmesi ve işçilerin çalışma şartlarından kaynaklı sağlık sorunlarının önlenmesi, işyerlerinde sağlıklarını bozacak faktörlerden korunması, psikolojik ve fizyolojik durumlarına uygun işlerde çalıştırılması ve bunun sürdürülebilir olması kısaca işçinin işe, işin de işçiye uygun olmasını amaçlamak şeklindedir [61].

Bu tanımla işyeri çalışan sağlık takibi daha kapsamlı hale getirilmiş, iş sağlığının alanı genişletilmiştir. Öncesinde kabul gören sadece hasta olmama durumu artık sağlık göstergesi olarak kabul edilmemiştir. Çalışanın fiziksel, sosyal ve ruhsal olmak üzere her yönden kendini iyi hissetmesi ancak sağlıklı olmak olarak tanımlanmış ve bunun da korunup geliştirilmesi istenmiştir. Çalışan sağlığı ile ilgili bu tanımlar iş sağlığı ve güvenliğinde halen geçerlidir.

Bu genel tanım üzerinden değişen işyeri hekimliğinin özelliklerini sıralarsak:

1-İşyeri hekimi aldığı temel tıp eğitimi üzerine çalıştığı iş koluna göre ergonomi, endüstriyel tıp, psikoloji, fizik, kimya, patoloji, biyolojik izlem, sosyal güvenlik ve idari konuları da içine alan disiplinler arası bir eğitim almış olmalıdır ki iyi bir işyeri hekimliği hizmeti verebilsin.

2-İşyeri hekimliği süreklilik gerektiren bir iştir. İşyeri hekimi sadece çalışan muayenesi ile sınırlı kalmamalı, çalışılan işyerlerini ve bu işyerlerindeki değişiklikleri sürekli takip edip çalışma şartlarının uygunluğunu izlemelidir.

3-İşyeri hekimi, çalışanlarda çalışma şartlarından kaynaklı oluşabilecek hastalıklara yoğunlaşmalı ve bu konuda koruyucu önleyici çalışmalarda bulunmalıdır. Çalışanlarda oluşabilecek her hastalığı tedavi etmek veya sürekli poliklinikte muayene yapmak işyeri hekiminin aslı görevi değildir. İş yerindeki ergonomik, psikolojik, biyolojik ve fiziksel şartların çalışana etkileri üzerinde çalışmalıdır.

4-İşyeri hekimi iş yerinde yeterli sürede bulunabilmeli, acil durumlarda işyeri hekimine ulaşılabilmelidir.

5-İşyeri hekimi işini her türlü baskı ve etkiden uzak, meslek etiği içinde, yasalara ve mesleğine uygun şekilde yapabilmelidir.

İşyeri hekimliğindeki bu uluslararası tanımlamalar da halen geçerli olup geçen yıllar içinde ülkelere göre daha farklı yetki ve sorumluluklar ve çalışma şekli uygulamaları geliştirilmiştir. İşyeri hekimi sadece iş yeri çalışanlarının günlük şikayetlerini çözen bir hekim değil aynı zamanda iş yeri içindeki çalışma şartlarını ve bu çalışma şartlarının çalışanlar üzerindeki sağlık etkilerini inceleyen ve çalışmanı bu zararlı etkilerden koruyan koruyucu bir hekim olmuştur [62].

Türkiye’de de tabip odaları gözetiminde işyeri hekimlerine bu tanımlara uygun şekilde eğitimler verilip, iş yeri çalışan sayıları ve iş kollarına göre işyeri hekimlerinin görevlerini yapabileceği ideal zaman dilimleri belirlenip bu sürelerde işverenin kadrosunda işyeri hekimi çalıştırılması sağlanmıştır.

25 Kasım 2009’da Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB) 27417 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Tehlike Sınıfları Tebliği ile Türkiye’deki iş yerleri;

- Az tehlikeli
- Tehlikeli ve
- Çok tehlikeli diye 3 gruba ayrılmıştır [63].

Türkiye’de her tehlike sınıfında çalışan sayısına göre işyeri hekimi çalıştırma zorunluluğu vardır. Bu sınıflamada otomotiv ve otomotiv yan sanayi tehlikeli iş kolunda sınıflandırılmıştır. 2010 yılında önce işyeri hekimi atama yetkisi Türk Tabipler Birliği (TTB)’nden ÇSGB’ye geçmiştir. Çalışan sayısı 50 ve altı olan

işletmelerin kısa süreli hizmeti almaları nedeniyle yaşadıkları İSG sorunlarına çözüm olması için, küçük işletmelerin birleşip “ortak sağlık güvenlik birimi” kurmaları önerilmiş ve bu konuda çalışmalar başlatılmıştır. Fakat 27 Kasım 2010'daki 27768 sayılı Resmi Gazete'de ÇSBG'nın İSG yönetmeliği ile Ortak Sağlık Güvenlik Birimi (OSGB)'lerin işyeri hekimi ve İGU çalıştıran ve hizmet sunumu sağlayan işletmeler olarak tanımı yapılmıştır [64]. İşyeri hekimi ve İGU daha önce iş yerlerinin kadrosunda çalıştırılmakta iken, bu aracı kurumlar üzerinden de çalıştırılabilmesi süreci başlamıştır. İş yerlerinin tehlike sınıflarına göre işyeri hekimi ve İGU çalıştırma asgari süreleri de çalışan sayıları üzerinden aylık dakika olarak belirlenmiş sonrasında bu asgari çalışma sürelerinde sık sık değişiklikler olmuş ve çalışma süreleri azalmış ama sorumluluklar artmıştır.

T.C. Resmi Gazete'sinde 20.07.2013 tarih ve 28713 sayı ile yayınlanan işyeri hekimi ve diğer sağlık personelinin görev, yetki, sorumlulukları ve eğitimleri hakkındaki yönetmelikte işyeri hekimliği görev ve sorumlulukları yeniden tanımlanmıştır. Bu yönetmelikle işyeri hekimi ve İGU'nun kısıtlı sürelerde çalışması karşılığı birçok görev ve sorumluluk tanımlanmıştır. Sadece bir iş yerinde tam zamanlı çalışan işyeri hekimine beş gün mesleki eğitime katılım hakkı verilmiştir. Bu yönetmeliğe göre işyeri hekiminin görevleri;

- Rehberlik,
- Risk değerlendirmesi,
- Sağlık gözetimi,
- Eğitim, bilgilendirme ve kayıt ve
- İlgili birimlerle iş birliği gibi ana başlıklar altında sıralanmıştır [65].

İşyeri hekimleri iş yerlerinde sağlık hizmetlerinin işveren adına yürütülmesinden sorumludur. İşyeri hekimi iş yerlerinde çalışanların sağlıklarını koruyucu, iş yerinin çalışan sağlığına zarar vermesine engel olacak önlemler almak, iş kazaları ve meslek hastalıklarına engel olmak, İSG konularında gözetim yapıp, yazılı ve sözlü önerilerini işverene iletip, iş yerinde denetimler yaparak işverene danışmanlık yapmakla yükümlüdür. İşe alınacak personellerin işe giriş muayenelerini yapmak, çalışanların özelliklerine ve iş yeri tehlike sınıfına göre de yasal sürelerde veya kendi

belirlediği daha kısa sürelerde çalışanların periyodik muayenelerini yapmak işyeri hekiminin görevlerindedir. İşyeri hekimi ÇSBB'nin önerdiği eğitimler başta olmak üzere çalışanlara eğitimler verir veya işverence verilmesini sağlar. İşyeri hekimi tüm bu görevlerini meslek etiği ve bağımsızlığı içinde işin gereği ölçüsünde yapabilmeli veya işverene yaptırabilmelidir [65]. İşverenin işyeri hekimin öncelikli görevi olarak gördüğü poliklinik hizmetlerinden işyeri hekiminin görevleri arasında bahsedilmemiştir.

İşyeri hekimlerinin, çalışan işe devamsızlıklarını takip etmesi amacıyla yetkili oldukları görevler detaylı incelendiğinde;

“Rehberlik;

İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri kapsamında çalışanların sağlık gözetimi ve çalışma ortamının gözetimi ile ilgili işverene rehberlik yapmak,

İş yerinde yapılan çalışmalar ve yapılacak değişikliklerle ilgili olarak iş yerinin tasarımı, kullanılan maddeler de dâhil olmak üzere işin planlanması, organizasyonu ve uygulanması, kişisel koruyucu donanımların seçimi konularının iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına ve genel iş sağlığı kurallarına uygun olarak sürdürülmesini sağlamak için işverene önerilerde bulunmak,

İş yerinde çalışanların sağlığının geliştirilmesi amacıyla gerekli aktiviteler konusunda işverene tavsiyelerde bulunmak,

İş sağlığı ve güvenliği alanında yapılacak araştırmalara katılmak, ayrıca işin yürütümünde ergonomik ve psikososyal riskler açısından çalışanların fiziksel ve zihinsel kapasitelerini dikkate alarak iş ile çalışanın uyumunun sağlanması ve çalışma ortamındaki stres faktörlerinden korunmaları için araştırmalar yapmak ve bu araştırma sonuçlarını rehberlik faaliyetlerinde dikkate almak,

İş yerinde meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarının nedenlerinin araştırılması ve tekrarlanmaması için alınacak önlemler konusunda çalışmalar yaparak işverene önerilerde bulunmak,

İş yerinde meydana gelen ancak ölüm ya da yaralanmaya neden olmadığı halde çalışana, ekipmana veya iş yerine zarar verme potansiyeli olan olayların nedenlerinin araştırılması konusunda çalışma yapmak ve işverene önerilerde bulunmak ve

İş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili alınması gereken tedbirleri işverene yazılı olarak bildirmektir.

Risk değerlendirmesi;

İş sağlığı ve güvenliği yönünden risk değerlendirmesi yapılmasıyla ilgili çalışmalara ve uygulanmasına katılmak, risk değerlendirmesi sonucunda alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemleri konusunda işverene önerilerde bulunmak ve takibini yapmaktır.

Sağlık gözetimi;

Sağlık gözetimi kapsamında yapılacak işe giriş ve periyodik muayeneler ve tetkikler ile ilgili olarak çalışanları bilgilendirmek ve onların rızasını almak,

Gece postaları da dâhil olmak üzere çalışanların sağlık gözetimini yapmak,

Sağlık sorunları nedeniyle işe devamsızlık durumları ile iş yerinde olabilecek sağlık tehlikeleri arasında bir ilişkinin olup olmadığını tespit etmek, gerektiğinde çalışma ortamı ile ilgili ölçümler yapılmasını planlayarak işverenin onayına sunmak ve alınan sonuçların çalışanların sağlığı yönünden değerlendirmesini yapmak ve

Çalışanların sağlık nedeniyle tekrarlanan işten uzaklaşmalarından sonra işe dönüşlerinde talep etmeleri halinde işe dönüş muayenesi yaparak eski görevinde çalışması sakıncalı bulunanlara mevcut sağlık durumlarına uygun bir görev verilmesini tavsiye ederek işverenin onayına sunmaktır.

Eğitim, bilgilendirme ve kayıt;

Çalışanları iş yerindeki riskler, sağlık gözetimi, yapılan işe giriş ve periyodik muayeneler konusunda bilgilendirmektir.

İlgili birimlerle iş birliği;

İş sağlığı ve güvenliği alanında yapılacak araştırmalara katılmak şeklindedir” [65].

T.C. Resmî Gazetesi 20.07.2013 tarihli işyeri hekimi ve diğer personellerin görev, yetki sorumlulukları ve eğitimi hakkında yönetmeliğin “Mesleki Bağımsızlık ve Etik İlkeler” başlığı altındaki 42. maddesinin 3.fıkrasına göre;

“İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri ile bu yönetmelik kapsamındaki eğitimlerde görevlendirilenlerin hak ve yetkileri, görevleri yerine getirmeleri nedeniyle kısıtlanamaz. Bu kişiler görevlerini ve uzmanlık bilgilerini mesleğin gerektirdiği etik ilkeler ve mesleki bağımsızlık içerisinde sürdürür [65]”.

Bu fıkra ile işyeri hekiminin çalışmalarında mesleki bağımsızlığının korunmasının gereği ve önemi belirtilmiştir

Zaman içinde işyeri hekiminin asgari çalışma sürelerinin sorumluluklarını yerine getirmede yetersiz olduğu gözlemlenmiş ve iş yeri tehlike sınıflarına göre işyeri hekimi ve İGU atama süreleri kısmen artırılmıştır. 20 Temmuz 2013 yılında belirlenen süreler, 18 Aralık 2014’te değiştirilerek Resmi Gazete’de yayınlanan yönetmelikle son halini almıştır. Bu yönetmelikle işyeri hekimi çalışma süreleri;

- Az tehlikeli sınıf için, çalışan başına ayda 4 dakikadan en az 5 dakikaya,
- Tehlikeli sınıf için, çalışan başına ayda 6 dakikadan en az 10 dakikaya,
- Çok tehlikeli sınıf için, çalışan başına ayda 8 dakikadan 15 dakikaya çıkartılmıştır [66].

2021 yılı için halen bu asgari süreler geçerli olmakla beraber işyeri hekimi çalışma süreleri, 2010 öncesine göre azalmış ama yasal görev ve sorumlulukları artmıştır.

İşveren yasal asgari sorumlulukları yerine getirmeyi yeterli gören birçok işveren bu asgari sürelerde işyeri hekimi ve İGU ile çalışmayı yeterli görmekte, işin kalitesi ile ilgili bir değerlendirme yapmamaktadırlar hatta İSG kültürü oluşmamış iş yerlerinin finans bölümleri içinde bu bir maliyet başarısı olarak değerlendirilmektedir.

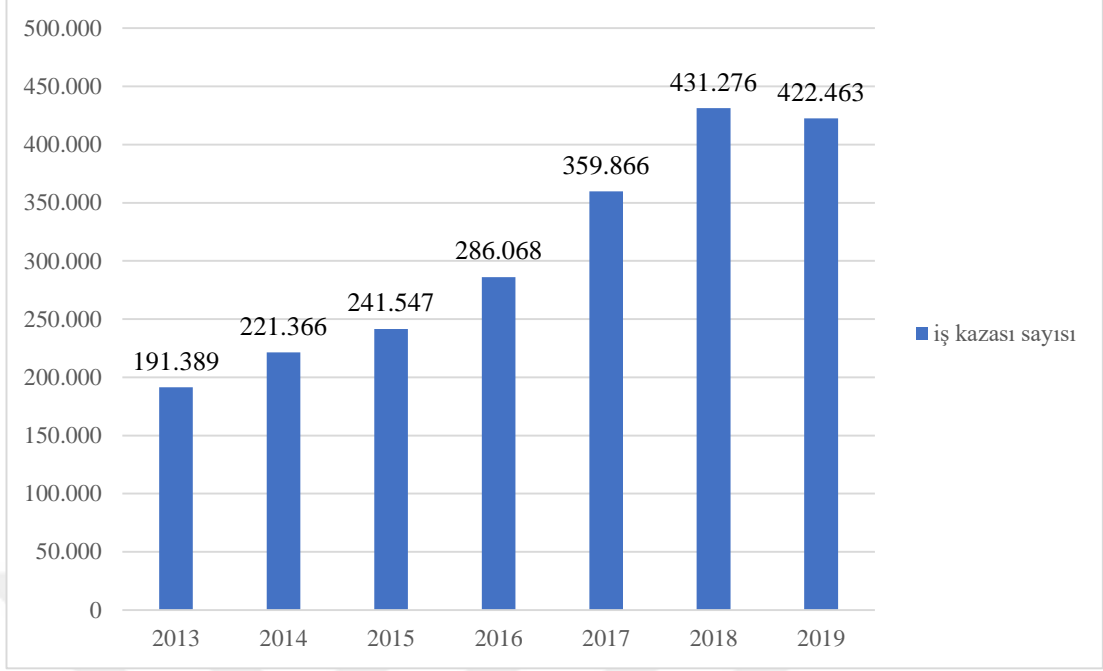
İş yerlerindeki İSG çalışmalarında kalite ve yeterlilik azalmıştır. Bunun sonucu olarak da SGK'nın yıllık ölümlü iş kazası verilerine göre Türkiye'deki iş kazalarına bağlı ölüm sayıları yıllar içinde artış göstermiştir.

SGK verilerine göre 2016 yılında Türkiye'de meydana gelen 286.068 iş kazasının %30,52 si işçi sayısı 50 ve altı olan küçük işletmelerde gerçekleşmiştir [67]. 50'nin altında sigortalı çalışanı olan işyerlerinde 2013-2017 yılları arası meydana gelen iş kazaları SGK verilerine göre, Türkiye'deki toplam iş kazalarının %30'unu ve bu işletmelerde bu dönemde iş kazalarına bağlı oluşan işçi ölüm sayıları da Türkiye'deki toplam işçi ölüm sayılarının %50'sinden fazlasını oluşturmaktadır [68].

SGK'nın 2019 yılı verilerine göre 1147 ölümlü iş kazasının %56'sı 50'nin altında çalışanı olan iş yerlerinde gerçekleşmiştir. 2019'da gerçekleşen 422.463 iş kazasının ise %25'i çalışan sayısı 50'nin altında olan iş yerlerindedir [45].

Türkiye'de yıllar içinde artan iş kazaları ve işçi ölümlerinde İSG güvencesi altında olmayan, İGU ve işyeri hekimi çalıştırmak zorunluluğu olmayan 50'nin altında çalışanı olan iş yerlerinin etkisi yüksektir. SGK'nın 2016-2019 yılı verilerine göre Türkiye'deki ölümlü iş kazaları %50'nin üzerinde bu iş yerlerinde gerçekleşirken, tüm iş kazalarının sadece %30'unun 50'nin altı çalışanı olan iş yerlerinden bildirilmiş olması çelişkilidir. İGU ve işyeri hekimi çalıştırma zorunluluğu bulunmayan bu işletmelerde yasal düzenlemeler çalışanların iş sağlığının korunmasında yeterli değildir.

Türkiyede 2013-2019 yılları arasında meydana gelen iş kazaları Şekil 1.4.'de sunulmuştur.



Şekil 1.4. Türkiye’de 2013-2019 yılları arasındaki iş kazası sayıları

İşyeri hekimi çalıştırma onayının tabip Odalarından ÇSGB geçmesinden sonra aynı tarihlerde OSGB’lerin işyeri hekimi, iş güvenliği uzmanı ve diğer sağlık personeli çalıştırıp, firmalara bu hizmeti sunan ticari işletmeler olarak tanımlayan iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliğinin de yürürlüğe girmesi ile daha önce işyeri hekimini kadrosuna alıp tabip odası onayı ile çalıştırmakta olan ve tabip odası ücret tarifelerini uygulayan işletmelerin birçoğu yasal olarak işveren sorumluluklarını da daha azaltacağı ve daha ucuza geleceği düşüncesi ile işyeri hekimi ve İGU ile OSGB’ler üzerinden çalışmayı tercih etmeye başlamışlardır. Bu yolla çok kısa sürede sayısı 100.000’leri aşan İGU yetiştirilmiştir. Bu da OSGB’lerin ucuz işgücünü artırmıştır. İSG hizmetlerinde taşeron dönemi başlamıştır. 27 Kasım 2010 tarihli İSG yönetmeliğini takiben Türkiye’de çok kısa sürede çok fazla sayıda OSGB kurulmuştur. Türkiye’deki OSGB sayısı 2015 yılında 2000’e ulaşmış, hizmetin kalitesi ve özelliği dikkate alınmaksızın serbest piyasa rekabeti başlamıştır.

2012-2017 yıllar arası İGU sayısı 11 kat, işyeri hekimi sayısı 3 kat artmış olması İSG alanında hedeflenen başarıyı sağlayamamıştır [69]. Birçok OSGB, iş yerleri ile sözleşmeleri devam etsin diye işverenleri zorlamayacak hatta memnun edecek şekilde çalışmalar yapmaya başlamış ve müşteri memnuniyeti için iş sağlığından ve

güvenliği çalışmalarına yeterli önemi ve özeni göstermemişlerdir. Pazardan pay kapma veya varlığını sürdürürebilmek adına işveren memnuniyetini, İSG'den daha önemli tutarak çalışan birçok OSGB patronu, aynı zamanda bünyesinde çalışan işyeri hekiminin de patronu olduğundan, işyeri hekimleri, işveren, OSGB patronu, işyeri hekimliği yükümlölükleri, iş etiği ve iş güvencesizliği arasında çalışmak zorunda kalmıştır. Aynı durum İGU için de geçerli olmuştur.

İş yerinde iş sağlığının ve iş güvenliğinin korunması işverenin sorumluluğunda olmasına rağmen, yeni yasalarla bu işin organizasyonunun, hem işverene karşı iş güvencesi olmayan hem de işletme çalışanı olmayan işyeri hekimi ve İGU'dan yapıcı önerilerini yasal belgelerle işverene yazılı olarak vermesi istenmektedir. Yasalar İGU ve işyeri hekimine, iş yerindeki tespit ve önerilerini işverene, ÇSGB tarafından denetlenebilen resmi evraklar yazarak bildirme sorumluluğu vermiştir. İşverenler çoğu kez bu uygunsuzluk veya önerilerin resmi evraklarda gözükmemesini istemediğinden, belki de sorunların çözümünde yetersiz olacak ama maliyeti daha az önerilerde bulunan, daha kısa sürede daha ucuza hizmet verecek işyeri hekimi ve İGU ile çalışmayı tercih etmektedirler. Böylece bir iş kazası veya meslek hastalığında da işveren değil İGU ve işyeri hekimi sorumlu olacak, işveren sorumluluğunu olabildiğince azaltmış olacaktır.

OSGB'lerin İGU'larını, işyeri hekimlerini ve diğer sağlık personellerini en verimli çalıştırmak adına firmalar arası ulaşım süresini planlamadan her dakikasını dolduracak şekilde birçok iş yerine atama yapması, çalışanların bu zaman diliminde bir iş yerinden diğer bir iş yerine yetişmeme durumunda bırakılması vb. gibi nedenlerden Türkiye'deki iş kazaları bu yeni uygulamayla azalmamış olup yıldan yıla artmıştır.

İş kazasına bağlı ölüm sayılarında Türkiye dünya ve AB ortalamalarının çok üstündedir [70]. Türkiye meydana gelen iş kazası sayısı ile iş kazalarında Avrupa ve dünyada ilk sıralarda, ölümlü iş kazalarında ise Avrupa'da ilk sıradadır [67]. SGK'nın 2018 verilerine göre AB resmi istatistik ofisi Eurostat'ın hazırladığı raporda Türkiye iş kazalarında en fazla insan kaybeden ülke olmuştur [71].

Bu çalışma şartları daha önce belirtile ILO'nun tanımladığı işyeri hekimliği unsurlarının yerine getirilmesini çok zor hale getirmiştir. İşyeri hekimi özgür ve etki altında kalmadan çalışabilen değil, işverenin memnuniyetine göre OSGB'siyle beraber kolayca değiştirilebilen, sınırlı zamanlarda bir iş yerinden diğerine yetişmeye çalışırken iş yeri çalışma şartlarını daha az gözlemleyebilen, ergonomik, fiziksel, psikolojik risklerin gözetiminde yetersiz kalan, mesleki eğitimine yeterli zaman ayıramayan bir çalışan haline gelmiştir. Bu çalışma şartlarında işe devamsızlık takibi, işe bağlı hastalık takibi ve meslek hastalıkları takibi daha da zorlaşmıştır.

İşyeri hekimi atamalarında işe giriş sayıları hizmet süreleri üzerinde hiç etkili olmamasına rağmen, sık personel değiştiren bazı firmalarda hekimlerin zamanının çoğu personel alımıyla geçmektedir. Birçok işyeri hekimi ayağına iş yeri ayakkabısı giyip iş yerini denetlemeye, incelemeye, işçiyi işi başında görmeye vakit bulamamaktadır. Ancak uzun vadede bu tür çalışan sorunlarıyla karşılaşmak istemeyen İSG kültürü oluşmuş sınırlı sayıdaki büyük firmalar bu düzen içinde İSG hizmetlerine gereken önemi ve zamanı ayırmaktadır. Türkiye'de kadrolu işyeri hekimi çalıştıran firma sayısı çok azdır ve her geçen gün de azalmaktadır.

Bu sebeplerle işyeri hekimlerinin birçoğunun işverenlere işe devamsızlık üzerine çalışma yapabilecek, bu konuda detaylı rapor sunabilecek zamanı bulunmamaktadır. İşyeri hekimleri küçük iş yerlerine belirli zamanlarda (günün belli saati veya haftada birkaç gün) hizmet vermektedir. Birçok küçük iş yeri, işyeri hekimine çalışmasına uygun revir şartlarını sağlayamamaktadır. Bu tür iş yerlerinde iş yeri reviri sınırlı zamanlarda kullanıldığından genellikle işletmenin az kullanılan bir bölümünde gün ışığı bile almayan küçük ve çalışmaya uygun olmayan odalarda planlanır. İş yeri revirinin tıbbi ve teknolojik donanımı da yetersizdir.

İş sağlığı yasaları bu konuda işverene bir iş yeri reviri tanımı yapmamıştır. Ancak tam zamanlı işyeri hekimi ve İGU çalıştıran iş yerleri için bu tanımlar vardır. Birçok firmada işyeri hekiminin olmadığı saatlerde iş yeri reviri diye ayrılan alan başka amaçlarla kullanılmaktadır. İşyeri hekimi iş yerinde çok kısa bir süre kalabildiğinden ancak o an hasta olan çalışanların sorunlarına destek olarak saatlik işe devamsızlıklara engel olabilmektedir. Sağlık raporundan kaynaklı mazeretli işe

devamsızlıklarda, işyeri hekimi ile yeterli sürede hizmet anlaşması yapmayan işveren işe devamsızlık sebepleri ve bu konunun yönetiminde de yetersiz kalmaktadır. İşyeri hekimi başka bir firma üzerinden OSGB elemanı olarak çalıştırınca işveren de işletme içi diğer çalışanlar da işyeri hekimini kendi elemanı gibi görememekte ve işyeri hekiminin o iş yeri için önerilerini iş yerinde olmadığı zamanlarda takip ve denetleyecek sorumlu eleman bulmak her zaman kolay olmamaktadır. Bazı şirketlerde işyeri hekimi olmadığı zamanlarda iş sağlığı takibi için işyeri hemşiresi çalıştırarak iş sağlığı uygulamalarının düzenli takibi yapmaya çalışmaktadır.

Çalışma hayatının yasal düzenleyicilerinden olan 6331 sayılı İSG yasasında, iş sağlığı kelimesi, iş güvenliğinden önce gelmesine rağmen uygulamada firmalar İGU önerilerini işyeri hekimlerinin önerilerinden daha kısa sürede yapmaya çalışırlar. İGU'ların iş kazası, ölüm, ceza gerektiren yasal prosedürler gibi kısa sürede gerçekleşebilecek risklerle ilgili önerileri işverenlerce daha kolay anlaşılmalıdır. İş kazası ve ölüm gibi durumlarda basın yayın organlarında ilan edilme, denetime girme, ceza alma riski yanı sıra şirket yönetimi ve imajı ile problemlere de hemen çözümler bulmak zorunluluğundan dolayı işverenler, İGU'ların tanımladığı kısa sürede karşılaşılabilecek uygunsuzlukları öncelikle düzeltmeye çalışmaktadırlar. İşyeri hekiminin, uyardığı, çalışanın işe veya işin çalışana uygunsuzluğu ile ilgili önerileri, iş sağlığı, işle ilgili hastalık veya meslek hastalığı oluşması riskleri ise aylar, yıllar gibi uzun zamanda ortaya çıkacağından işverenleri bu konuda ikna etmek ve önlem aldirmek daha zor olmakta, önlemler daha geç dönemde alınabilmektedir. Bu sebeple birçok firma İGU çalıştırırken yasal asgari süresinin üstünde veya tam zamanlı bir veya birden fazla İGU çalıştırmakta iken işyeri hekimliğinde asgari yasal süreyle işyeri hekimi çalıştırmaktadır.

Türkiye'de yasal atama süresi içerisinde çalışan işyeri hekimleri uygulamada 3 şekilde iş sağlığı ve çalışan sağlığı takibi yapabilmektedirler.

- 1-Yetersiz iş sağlığı takibi,
- 2-Kısmen yeterli iş sağlığı takibi ve,
- 3-Yeterli iş sağlığı takibi şeklindedir.

Yetersiz iş sağlığı takibi; OSGB tarafından tüm çalışma zamanlarını dolduracak kadar, birçok işveren ile yasal asgari sürede anlaşma yaptırılan, yasal süresi ölçüsünde hizmet vermeye çalışan, zamanı yollarda geçen, yasal sorumluluklarından ancak öncelikli olanlarını yerine getirebilen, günlük çalışma planı ile uymayan atama süreleri nedeni ile iş yerlerine atama süreleri kadar hizmet veremeyen, iş yerine sınırlı, bazen de düzensiz zamanlarda uğrayabildiği için çalışan takibinde eksik kalan veya hizmetinin eksik kalacağı işveren ve işyeri hekimince kabul edilen, işyeri hekimi firmaya gittiğinde çalışma odası bile bulmakta zorlanan, aylık 195 saat ve üzeri atamaları olan, işverenin iş sağlığı alanında yeni önerilere kapalı olduğu, işverenin gözünde maliyet, işyeri hekimi için iş tatmini olmayan, çalışma şeklidir.

Taşeron hizmet veren bir firmada yapılan bir çalışmada çalışanların %29,7'sinin işyeri hekimleri olduğu halde işyeri hekimi ile karşılaşmadıkları, %81,3'üne ise periyodik muayene yapılmadığı tespit edilmiştir [72]. OSGB üzerinden çalışan işyeri hekimleri ile yapılan bir araştırmada işyeri hekimlerinin çalışmalarındaki en büyük iş tatminini yaptığı iş, ücret veya terfi değil çalışma arkadaşları olduğu sonucuna ulaşılmıştır [73]. TTB'nin İşçi Sağlığı ve İşyeri Hekimliği Kolu tarafından OSGB'de çalışan işyeri hekimleri ile yaptığı bir çalışmada işyeri hekimlerinin %37,4'ünün 20 ve üzeri işyerine hizmet verdiği, %50,3'ünün çalıştıkları sağlık birimini kötü veya çok kötü olarak tanımladığı ve mekânın en büyük sorunun mahremiyeti sağlayamama ve teknolojik donanım yetersizliği olduğu, işyeri hekimlerinin sadece %31,4'ü yıllık izinlerini tam olarak kullanabildiği sonucuna ulaşmıştır [74].

Kısmen yeterli iş sağlığı takibi; düzgün çalışan OSGB'ler üzerinden işyeri hekimine hizmeti tamamlayabileceği sürede firmaların yasal asgari süresince atama yapılan, işyeri hekimin hizmeti olabildiğince yapmaya çalıştığı, firmanın özelliğine göre yasal sorumluluklarının çoğunu yerine getirirse de hepsini tamamlamakta zorlandığı, iş yerine düzenli uğrasa da poliklinik hizmetlerinin ağırlıklı yapıldığı, firmaların iş müfettişlerinin denetimlerinden başarıyla geçmesini sağlayacak genel sorumluluklara hedeflenen, özverili ama yasal sorumlulukların tamamı için daha çok süreye ihtiyaç duyulan, uygun bir çalışma odası olan veya olmayan çalışma şeklidir. İşverenin yasal sorumluluğunu tam yerine getirdiği düşüncesiyle işyeri hekiminden beklentisinin

yüksek olduğu, bu beklentilerin gerçekleşmesi için iş yerinin iş sağlığı çalışmalarına gerekli olan daha çok çaba ve zamanı ayırmayan, işyeri hekiminin yeni iş sağlığı önerilerini yerine getirmekte eksiklikler yaşanan bir çalışma şeklidir. Birçok işyeri hekimi bu şekilde çalışmaktadır.

Yeterli iş sağlığı takibi, firmaların kendi kadrolarında veya Türkiye'deki çok az sayıdaki OSGB'nin çok az sayıdaki hekimine tanıdığı bir çalışma şekli olarak, firmanın yasal asgari atama süreleri kadar değil kendi ihtiyaçları ölçüsünde işyeri hekimi ve diğer iş sağlığı profesyonelleri ile yapılan çalışma şeklidir. Genelde İSG kültürüne sahip, bir veya birden çok işyeri hekimi ile çalışan büyük ve kurumsal firmalar olup işyeri hekimleri bu kurumlarda iş sağlığı alanındaki yasal sorumluluklarını etkin bir şekilde yerine getirebilmektedir. İş sağlığı güvenliği birimi (İSGB) diye adlandırılan uygun hizmet binaları olan, firmanın iş sağlığına verdiği önem ve ekonomilerine göre iş yeri sağlık hizmetlerinde laborant, diyetisyen, ergonomist, iş hijyenisti, fizyoterapist, psikolog, odiyolog, tıbbi sekreter gibi birçok iş sağlığı destek elemanı ile çalışan ve iş sağlığında örnek olan iş yerleri az sayıda da olsa vardır.

Bu tür iş yerlerinde uygun sağlık kayıt sistemlerinin kullanılması gibi teknolojik desteklerle çalışanların sağlığının takibi, sağlığı düzenleyici ek kampanyalar, işe bağlı hastalıklar, meslek hastalıkları takibi ve bunların engellenmesi, işe devamsızlıklar ve nedenlerinin belirlenip, önlemlerinin alınması çalışmaları, işyeri hekimi, diğer sağlık personeli, İGU ve işverenle beraber başarıyla yapılabilmektedir. İşçi sağlığına yapılan yatırımın iş verimine dönüşeceği bilincine sahip, iş sağlığı konusunda yeterli sürede ve disiplinler arası bir yaklaşımla çalışan bu tür iş yerlerinde, işyerleri hekimleri etkin çalışmalar yapabilmekte ve işe devamsızlık da bu iş yerlerindeki işverenin önemli sorunlarından biri olmamaktadır.

Türkiye'de sayılı olan otomotiv ana sanayi üreticileri, İSG kültürüne sahip yurt dışı firmalar olduğundan, işyeri hekimi ve İGU ile bu şekilde ideal şartlarda çalışıp işyerlerinde yeterli iş sağlığı takibi yapmaktadır. Otomotiv yan sanayi firmalarında ise çalışma düzeni çoğunlukla OSGB'ler üzerinden yasal asgari şartlarda ve kısmen yeterli iş sağlığı takibi düzeyindedir.

Aynı çalışma şartları İGU'ları için de geçerli olup, İGU ile yasal asgari sürenin üstünde, firma ihtiyacını karşılamaya yönelik anlaşma yapan firmalar sektörde artmaya başlamıştır. İşyeri hekiminin belirlediği meslek hastalığı, işle ilgili hastalık, bulaşıcı hastalık gibi sağlık risklerinin gerçekleşme süresi, İGU'nun bildirdiği iş kazası gibi risklere göre daha geç olacağından işverenler işyeri hekimleri ile bu yeterlilikte çalışmakta geri kalmaktadırlar.

Sağlığın her alanında olduğu gibi işyeri hekimliği çalışmalarında da hastalıklardan korunması 5 temel süreçte olmaktadır. Bunlar;

- 1-Primordial koruma,
- 2-Birincil koruma,
- 3-İkincil koruma,
- 4-Üçüncül koruma ve,
- 5-Dördüncül korumadır [75].

İşyeri hekimliği çalışmalarında çalışan sağlığı yönüyle bu süreçler incelendiğinde;

Primordial koruma; çalışanlarda hastalık yapacak risk etmenlerinin oluşmasını önleyici çalışmalardır. İş yerinin veya iş yeri içinde yeni faaliyete başlayacak bölümlerin iş başlamadan çalışanların sağlığını bozmayacak şekilde ergonomik şartlarda düzenlenmesi, iş yerinin çalışan sağlığına uygun gürültü, havalandırma, gaz ve toz düzeylerinde olmasının sağlanması, çalışanların yeterli ve dengeli beslenmesi ile kilo kontrolünün sağlanması ile obezitenin önlenmesi ve çalışanların sigaraya başlamasının önlenmesi vb. çalışmaları içerir.

Birincil koruma; sağlıklı çalışanlarda sağlık sorunlarının ortaya çıkmasını önleyici çalışmalardır. İşyeri hekimliğinde çok önemli olan birincil korumada amaç iş sağlığı sorunlarını kaynağında çözmektir. İş yeri gözetimi ve sağlık risk analizi yapılması, iş yeri çalışma ortamında bulunan sağlık risklerinin tespit edilip, giderici önerilerde bulunulması, işle ilgili hastalık ve meslek hastalıklarının oluşmasının önlenmesi, çalışanların aşılması, iş yeri çalışma şartlarına uygun işe giriş muayenesi, kişisel koruyucuların belirlenip kullanılması, iş yerinde çalışanlara sağlık eğitimi verilmesi, tütün ve zararlı madde kullanımından vazgeçirilmesi, obez çalışanlara özel

sağlık takipleri düzenlenmesi (diyet, egzersiz vb.) ve sağlığı geliştirici politikaların belirlenip uygulanmasıdır.

İkincil koruma; çalışanlarda oluşmuş ve belirti vermeyen hastalıklara erken tanı koymak amaçlı çalışmalardır. İş yerlerine özel tanımlanan zaman aralıklarında çalışanlara iş yerinde oluşabilecek hastalıklara özgü tetkiklerle sağlık taraması ve periyodik muayeneler yapılması, çalışanlarda oluşmuş hastalıkların erkenden belirlenip gerekli tedavilerinin ve sağlık hizmetlerinin başlatılması, sağlık ve hastalık verileri ile işe devamsızlık kayıtlarının tutulmasını içerir.

Üçüncül koruma; çalışanlarda oluşan hastalıklara erken tanı konulamadığı durumlarda, hastalığın oluşturduğu engeli azaltmak ve çalışanın yaşam kalitesini artırmak amacıyla verilmesi gereken sağlık hizmetleridir. İş kazası veya meslek hastalıkları sonrası çalışan takibi, işe dönüş muayenesi ve tedavi sonrası çalışanın sağlığına uygun işin belirlenip o işte çalıştırılması, psikolojik ve sosyal rehabilitasyonu ve kronik hastalıkların takibidir.

Dördüncül koruma; hastanın gereksiz ilaç kullanımı ve tıbbi müdahalelerin önlenmesidir. İşyeri hekimliği çalışmaları sıklıkla koruyucu hekimlik çalışmalarını kapsar. Dördüncül korumada işyeri hekimi hastalanan çalışanlara rehberlik ve danışmanlık yapabilir.

İşyeri hekiminin asıl görevi iş yerinde çalışan sağlığını korumaya yönelik koruyucu sağlık hizmeti sunmaktır. Çalışanı hastalıklardan korunmak hastalığı tedavi etmekten daha etkili ve daha ucuzdur. İşyeri hekimliği çalışmalarının büyük bir bölümü primordial, birincil ve ikincil koruma içerisindedir. İş yeri çalışanlarında DSÖ tanımladığı gibi sadece hastalık halinin olmaması değil fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik halini sağlamak, meslek hastalığı, işle ilgili hastalık ve diğer hastalıklardan çalışanları korumak, iş yerlerindeki İSG alanındaki tüm çalışanlarla organize, disiplinler arası çalışmalarla ve yeterli iş sağlığı takibi ile mümkün olabilmektedir.

2. MALZEME VE YÖNTEM

2.1. Yöntem

İşyeri hekimi olarak, otomotiv yan sanayinde araç koltuğu üretimi yapan bir fabrikada mavi yaka çalışanların sağlık nedenli işe devamsızlıklarının birey bazında yıllık ayrıntılı araştırılması planlandı.

Her işçinin ve her işletmenin kendine özgü işe devamsızlıkları olabileceğinden [1], başlıca karşılaşılan işe devamsızlık nedenlerine göre, iş yerinin çalışma şartları, iş örgütünün yapısı, çalışanların demografik yapısı ve sağlık durumları, iş yeri sağlık hizmetleri olarak 2 başlıkta değerlendirildi. Bunlar;

- 1) İş yeri örgüt yapısı ve çalışma şekli
 - İş yeri çalışma şekli,
 - İş yeri iklimlendirmesi (sıcaklık, nem ve hava akımı),
 - İş yerine uzaklık,
 - İş yerinde yemek olanağı,
 - Fazla mesai ve ücretlendirme,
 - Sağlık sigortasının varlığı ve kapsamı,
 - İş yerine özgü ekonomik ve sosyal faaliyetler,
 - İSG hizmetleri,
 - İşyeri hekimi ve iş yeri sağlık hizmeti,
 - Çalışanların çalışma şartları,
- 2) Çalışan demografik özellikleri
 - Cinsiyet,
 - Yaş,
 - Vücut kitle indeksi (VKI (Body Mass Index (BMI))),
 - Boy,
 - Sigara kullanımı,

- İş yerinde çalışma süresi (kıdem),
- KİSH oluşturacak travma veya cerrahi öyküsünün varlığı,
- Medeni durum,
- Çocuk sahibi olma ve,
- Eğitimidir.

İş yerinin ve iş yeri çalışanlarının genel özellikleri belirlendi. İş yeri ve çalışanın çalışma şartları incelendi ve bu çalışama şartlarında hangi hastalıkları oluşturmaya uygun olup, sıklıkla rapor sebebi olabilecek hastalıklar yönüyle detaylı analiz edildi.

Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de sağlık raporlarının tanılarında, DSÖ tarafından yayınlanıp, ihtiyaç oldukça güncellenen uluslararası hastalık sınıflaması standardı olan International Classification of Disease (ICD) kod kullanılmaktadır. ICD kod kullanımı ile sağlık problemlerinin dünya çapında ortak bir adla tanımlanıp, sınıflanmasını sağlamaktadır. Bu kod kullanımı aynı zamanda çalışanın hastalığı ile ilgili tanı ve tedavisinin açık yazılması sonucu hastalığı ile ilgili kişiye özel sağlık verilerinin işverenin veya bir başkası tarafından bilinmesine de engel olup gizli kalmasını sağlamaktadır. Son zamanlarda gündemde olan COVID-19 gibi hastalıklar ortaya çıktıkça yeni kodlar eklenmekte ve tüm dünya ülkeleri hastalıkları bu kodlarla DSÖ’ne ortak bir dille bildirmektedir.

İnsan kaynakları, çalışanlarının istirahat raporlarını SGK ile bağlı olduğu sistem üzerinden ICD kodlarıyla ulaşabilmekteydi. İnsan kaynaklarından mavi yaka çalışanların aldıkları raporlar 1 yıl boyunca her ay sonunda ICD kodları ile alındı. Raporlar değerlendirilirken üst üste alınan raporlarda çakışan gün var ise, aynı rapor günü için tekrar sayım olmaması nedeniyle ilk rapordaki gün sayısı aynen geçerli sayılarak, ikinci rapora ait gün sayısı ilk rapor bitiminden sonraki günler için değerlendirildi. Yine rapor tanıları birden fazla ise ilk tanı rapora esas tanı kabul edildi. Raporda birden çok tanı var ve buna neden olacak tek hastalık belli ise, o tek hastalık rapor tanısı olarak kabul edildi. Örneğin, tanıda hem ateş hem de Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu (ÜSYE) varsa asıl tanı ÜSYE kabul edildi. Bu şekilde önce aylık sonra da yıllık raporlara ait tablolar yapıp analiz edildi.

İş yerinde istirahat raporu alınarak yapılan yıllık işe devamsızlık gün sayısı belirlendi. İş yerinin çalışan başına yıllık ortalama devamsızlık gün sayısı ve iş yerinin rapora bağlı devamsızlık oranı hesaplandı.

Kaybedilen iş gücü oranını belirlemede en temel hesaplama devamsızlık oranı ile olur. İş görenin işe devamsızlığını hesaplamada Devamsızlık Oranı dışında kabul gören iki ayrı formül Denklem (2.1) ve Denklem (2.2)'dir [76].

$$\text{Çalışan Başına Ortalama Devamsızlık Günü} = \frac{\text{Bir Yıl İçinde Kaybedilen İnsan Gün Sayısı}}{\text{Ortalama Çalışan Sayısı} \times \text{Çalışılan Gün Sayısı}} \quad (2.1)$$

$$\text{Kaybedilen İş Gücünün Oranı} = \frac{\text{Kaybedilen İşgücü Saat Toplamı}}{\text{Planlanan Toplam İşgücü Saati}} \times 100 \quad (2.2)$$

İşe devamsızlık takibinde en önemli gösterge Devamsızlık Oranı'dır. Çalışanların bir yıllık çalışma süresince gerçekleşen işe devamsızlığının oranını hesaplamaya yarar. Saat veya gün olarak hesaplanabilir. Devamsızlık oranı, Denklem (2.3)'de ki gibi kayıp iş günleri ya da saatler üzerinden yıllık olarak hesaplanır.

$$\text{Devamsızlık Oranı} = \frac{\text{Devamsızlık Nedeniyle Kayıp İş Saati}}{\text{Çalışan Sayısı} \times \text{Yıllık Çalışma Saati}} \quad (2.3)$$

İşveren bu şekilde devamsızlık oranını hesaplamakta ancak devamsızlıklara hangi hastalıkların ne oranda katkısı olduğunu bilmediğinden rapora bağlı işe devamsızlıklara karşı alınabilecek önlemlerle ilgili planlama yapamamıştı.

İş yerinin işe devamsızlık oranı ve çalışan başına ortalama devamsızlık günü hesaplandıktan sonra iş yerinde rapor alan ve almayan çalışanların demografik özellikleri ayrı ayrı incelendi. Rapor alan ve almayan çalışanların benzer veya farklı özellikleri ve toplam çalışan özelliklerinden farklılıkları karşılaştırıldı. Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi (SPSS) Regresyon, Pearson Korelasyon ve Ki kare istatistik testleri çalışanların demografik özelliklerinin rapor alma üzerine ilişkisi araştırıldı.

Raporlara neden olan hastalık tanıları belli hastalık gruplarına göre sınıflandırıldı. Fabrikanın sağlık riskleri, çalışma şekli, çalışanların raporlarındaki hastalık sıklığı ve genelde sektör çalışanlarında görülen hastalık sıklığına göre raporların dahil olduğu

ana hastalık grupları belirlendi. Buna göre çalışanların aldıkları sağlık raporları ICD tanılarına göre yedi hastalık grubunda sınıflandırıldı. Sınıflandırma alt başlıkları ise:

- Kas iskelet sistemi hastalıkları (KIS),
- Enfeksiyon hastalıkları,
- Cerrahi hastalıklar,
- Gastrointestinal sistem (GİS),
- Kardiyak hastalıkları,
- Psikolojik hastalıklar ve
- Tanımsız hastalıklardır.

Belirlenen yedi hastalık grubuna dahil edilen hastalık tanıları Tablo 2.1., Tablo 2.2. ve Tablo 2.3.'de gösterilmiştir. Bu hastalık gruplarının her birinin ayrı ayrı, aylık ve yıllık ne kadar işe devamsızlığa neden olduğu, hangi hastalık grubunun en fazla işe devamsızlık nedeni olduğu ve bu hastalıklardan hangi dönemlerde daha çok, hangi dönemlerde daha az rapor alındığı belirlendi.

Çalışanların fazlaca rapor aldıkları hastalık gruplarının iş yeri örgütü veya çalışan demografik yapısı ve çalışma şartları ile ilişkisi incelendi. Çalışanların fazlaca rapor aldıkları hastalık grubu saptanarak iş yerinin kendine özgü sağlık riskleri belirlendi. Bu hastalık grubu ile iş yeri çalışma şekli ve çalışanların çalışma şeklinin ilişkisi değerlendirildi. İş yeri çalışma şartlarının bu grup hastalık için nasıl riskler taşıdığı, iş yeri şartlarının bu hastalığa neden olup olmayacağı araştırıldı.

Yıllık toplam rapor gün sayısı itibariyle her türlü hastalıktan, fazla rapor alan çalışanların özellikleri incelendi. Bu çalışan grubunun genel çalışan grubu ile farklılık ve benzerlikleri araştırıldı. İş yerinde sıklıkla rapor almaya neden olan hastalığa neden olan etkenler araştırıldı. Bu etken ile fabrika çalışanlarının bu hastalıktan rapor alma ilişkisi SPSS Ki kare testi ile analiz edilmiştir.

Yıllık rapor analizine göre sadece iş yerinde fazla gözüken hastalıklardan yıllık rapor gün sayısı olarak fazla rapor alan çalışanlar belirlendi. Bu çalışan grubunun

özellikleri ve genel çalışan özellikleri ile karşılaştırması yapıldı. Çıkan sonuçlar işverenle paylaşılıp önerilerde bulunuldu.

Tablo 2.1. Enfeksiyon hastalıkları ICD kodları ve tanıları

ENFEKSİYON HASTALIKLARI	
ICD KOD	TANIM
A 07	PROTOZAL DİĞER BARSAK HASTALIKLARI
A 09	DİYARE VE GASTROENTERİT, ENFEKSİYÖZ OLDUĞU TAHMİN EDİLEN
A 63	CİNSEL TEMASLA BULAŞAN HASTALIKLAR (BAŞKA YERDE SINIFLANDIRILMAMIŞTIR)
B 07	VİRAL SİĞİLLER
B 35.3	TİNEA PEDİS
B 86	SCABİES
H 10	KONJONKTİVİT
H 16	KERATİT
H 65	NONSUPURATİF OTİTİS MEDIA
H 67	OTİTİS MEDIA
J 00	AKUT NAZOFARENJİT (NEZLE)
J 02	AKUT FARENJİT
J 03	AKUT TONSİLLİT
J 06	AKUT ÜST SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONU (BİRDEN FAZLA TANIMLANMAMIŞ YERDE)
J 06.9	AKUT ve ÜST SOLUNUM YOLU ENFEKSİYON TANIMLANMAMIŞ
J 11	INFLUENZA (VİRÜSÜ VELİRLENMEMİŞ)
J 13	PNÖMONİ, STREPTOCOCCUS PNÖMONİYE BAĞLI
J 14	PNÖMONİ, HAEMOPHILUS INFLUENZAYA BAĞLI
J 15	BAKTERİYEL PNÖMONİLER (BAŞKA YERDE SINIFLANMAMIŞ)
J 18	PNÖMONİ, TANIMLANMAMIŞ ORGANİZMALAR
J 20	AKUT BRONŞİT
J 22	AKUT ALT SOL YOLU ENFEKSİYONU (TANIMLANMAMIŞ)
J 32	KRONİK SİNÜZİT
J 32.8	KRONİK SİNÜZİT-DİĞER
K 61	ANAL ve RECTAL BÖLGE APSELERİ
L 02	DERİ APSE, FURONKÜL ve KARBONKÜLÜ
L 04	AKUT LENFADENİT
L 05	PİLONİDAL KİST
L 05.0	PİLONİDAL KİST APSELİ
L 08	DERİNİN ve DERİ ALTI DOKUNUN DİĞER LOKAL ENFEKSİYONLARI
N 39.0	ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONU (YERİ TANIMLANMAMIŞ)
N 45	ORŞİD ve EPİDİDİMİT

Tablo 2.2. Kas ve İskelet sistemi hastalıkları ICD kod ve tanıları

KAS ve İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARI	
ICD KOD	TANIM
G 56	ÜST EXTREMİTE MONONÖROPATİLERİ
G 56.0	KARPAL TÜNEL SENDROMU
G 56.2	ULNAR SİNİR LEZYONU
Q 68	KONJENİTAL KAS İSKELET SİSTEMİ DEFORMİTESİ
Q 68.5	BACAK UZUN KEMİKLERİN KONJENİTAL YAY ŞEKLİ TANIMLANMAMIŞTIR
M 15	POLİARTROZ
M 23	DİZİN İÇ BOZUKLUĞU
M 25	DİĞER EKLEM BOZUKLUKLARI.BAŞKA YERDE SINIFLANMAMIŞ
M 25.5	EKLEM AĞRISI
M 50	SERVİKAL DİSK BOZUKLUKLARI
M 51	İNTERVERTEBRAL DİSK BOZUKLUKLARI-DİĞER
M 51.0	LUMBAR ve DİĞER İNTERVERTEBRAL DİSK BOZUKLUKLARI, MYELOPATİ İLE (G99.2)
M 54	DORSALJİ
M 54.2	BOYUN AĞRISI
M 54.5	BEL AĞRISI
M 54.8	DORSALJİ-DİĞER
M 62.6	KAS ZORLANMASI (MUSCULER STRAIN)
M 65	SİNOVİT ve TENOSİNOVİT
M 70	YUMUŞAK DOKU BOZUKLUKLARI, AŞIRI KULLANMA VE BASINÇ İLE İLİŞKİSİ
M 75	OMUZ LEZYONLARI
M 75.1	ROTATOR KUF SENDROMU
M 75.4	OMUZ DARBE SENDROMU
M 76	ALT EXTREMİTENİN ENTEZOPATİLERİ (AYAK HARİÇ)
M 76.7	PERONEAL TENDİNİT
M 79	DİĞER YUMUŞAK DOKU BOZUKLUKLARI (BAŞKA YERDE SINIFLANMAMIŞ)
M 79.1	MİNALJİ
S 43	OMUZ KEMERİ EKLEM ve LİGAMENTİN ÇIKIK, BURKULMA ve GERİLMESİ
S 46	OMUZ VE ÜST KOL DÜZEYİNDE KAS ve TENDON YARALANMASI
S 46.1	BİCEOS UZUN BAŞI KAS ve TENDON YARALANMASI
S 53	DİRSEK, EKLEM VE LİGAMENTLERİN ÇIKIK, BURKULMA ve GERİLMESİ
S 60	EL BİLEĞİ VE ELİN YÜZEYSEL YARALANMASI
S 62	EL BİLEĞİ VE EL DÜZEYİNDE KIRIK
S 63	EL BİLEĞİ VE EL DÜZEYİNDE EKLEM ve LİGAMENTLERİN ÇIKIK, BURKULMA ve GERİLMESİ
S 67	EL BİLEĞİ VE ELİN EZİLME, YARALANMASI
S 80	BALDIRIN YÜZEYSEL YARALANMASI
S 83	DİZ EKLEM VE LİGAMENTLERİN ÇIKIK, BURKULMA ve GERİLMESİ
S 86	BALDIR DÜZEYİNDE KAS ve TENDON YARALANMASI
S 93	AYAK BİLEĞİ VE AYAK DÜZEYİNDE EKLEM ve LİGAMENTLERİN ÇIKIK, BURKULMA ve GERİLMESİ
S 93.4	AYAK BİLEĞİNİN BURKULMA ve GERİLMESİ
S 95	AYAK BİLEĞİ ve AYAK DÜZEYİNDE KAS ve TENDON YARALANMASI
S 97	AYAK BİLEĞİ ve AYAĞIN EZİLME YARALANMASI
T 11	ÜST EXTREMİTENİN DİĞER YARALANMALARI, DÜZEY TANIMLANMAMIŞ

Tablo 2.3. Diğer hastalıklara ait ICD kodları ve tanıları

	ICD KOD	TANIM
KARDİO VASKÜLER HASTALIKLAR (KVH)	R 00	KALP ATIM ANOMALİLER
	R 00.0	TAŞİKARDİ TANIMLANMAMIŞ
	I 10	ESANSİYEL HİPERTANSİYON
	I 25.1	ATEROSKLEROTİK KALP HASTALIĞI
	I 34	MİTRAL KAPAK BOZUKLUKLARI-RAMNİTİZMAL ALMAYAN
	I 47.9	PAROKSİSMAL TAŞİKARDİ
	I 49.3	VENTRİKÜLER PREMATÜRE DEPOLARİZASYON
KRONİK HASTALIKLAR	I 51.4	MİYOKARDİT TANIMLANMAMIŞ
	E-10	İNSÜLİNE BAĞIMLI DM
	E 11	İNSÜLİNE BAĞLI OLMAYAN DM
	I 10	ESANSİYEL HİPERTANSİYON
CERRAHİ	I 25.1	ATEROSKLEROTİK KALP HASTALIĞI
	D 12	KOLON, REKTUM, ANÜS ve ANAL KANAL BENİGN NEOPLAZMI
	J 34.2	NAZAL SEPTUM DEVIASYONU
PSİKOLOJİK	K 35	AKUT APANDİSİT
	K 36	APANDİSİT-DİĞER
	F 32	DEPRESİF NÖBET
	F 41	ANKSİYETE-DİĞER
	F 41.9	ANKSİYETE BOZUKLUĞU (TANIMLANMAMIŞ)

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

3.1. İş Yeri Örgütü ve Çalışan Demografik Özellikleri

İşe devamsızlık her iş yerinde o iş yerinin kendine özgü sebeplerinden olabilmektedir. Araştırmaya konu olan iş yerinin özellikleri incelendi.

3.1.1. İş yerinin çalışma şekli

Araştırmaya konu olan otomotiv yan sanayi üretim fabrikası, bir araba fabrikasına araç koltuğu üretimi yapmaktadır. Bu otomotiv yan sanayi işletmesinde, ana işveren olan otomotiv fabrikası için şoför koltuğu, yan koltuk, tekli, ikili, üçlü, dördü ve beşli koltuk üretilmekte olup, bu koltuklarında kumaş, deri, ısıtıcılı veya ısıtıcısız gibi seçenekleri ile 25'e yakın ürün çeşitliliği mevcuttur. Ana işveren olan otomotiv firması ile TZÜ şekliyle çalışılmaktadır. Bu ürünler ana işverenin üretim hızı ile aynı olacak şekilde ana işverenin üretimini tamamlayacağı en kısa sürede onun istediği zamanda ve sayıda üretilip teslim edilmektedir. Haftada altı gün yirmi dört saat çalışma yapılmaktadır.

Otomotiv koltuğu yapımı işi zor bir iş olup otomasyonu kısıtlı ve dünya genelinde de büyük ölçüde elle yapılan bir iş sürecidir. Fabrikanın Avrupa ve Amerika'daki diğer şubelerinde de üretim şekli ağırlıklı olarak el gücü ile yapılmaktadır. Aynı işi yapan alternatif koltuk üreticilerinde de el gücü ile üretim yapılmaktadır.

Üretim montaj ağırlıklı olup üretilen araç koltukları hacimli ve ağırdır. İşletmede her üretilen ürün için ayrı konveyör bant sistemi mevcuttur. İşletmede yatay ve yatay dönebilen bantlı konveyör sistemi kullanılmaktadır. Bu sistemler üzerinde her çalışan için çalışma yerleri çalışma istasyonları olarak adlandırılmış ve numaralandırılmış olup önce ilk malzeme hattaki birinci istasyona koyulur, devamında ilk malzemeye ilk montaj birinci istasyonda yapılmaya başlanır. Konveyör hattındaki her çalışan kendi istasyonunda kendine belirlenen sürede ürüne katkısını yaparak ürünü bir

sonraki istasyona göndermek için konveyörü çalıştırır, böylece o istasyondaki montajı tamamlanan malzeme konveyör üzerinde yerleştirildiği aparat ile bir sonraki istasyona iletilir. Bu yöntemle ürün en son istasyona tüm montajı ve kalite kontrolü bitmiş olarak ulaştırılır. TZÜ sistemi içinde işletmede montajı bitip tamamlanan son ürünün bir sonraki işletmeye veya ana işverene sevkiyatı yapılır.

Fabrikada montajı tamamlanan ürünler aynı alandaki ana işverene, onun üretim hızına göre anlık teslim etmektedir. Bir araç için birden çok çeşit koltuk yapılması gerekli olduğundan anlık üretime yetişmek için seri bir çalışma yapılmaktadır. Fabrika, ana işverenin araç hattına ürün yetiştiremediğinde, ana işveren gerekli ürün teslim edilinceye dek üretimine ara vermek zorunda kalırsa veya ana işveren montaj hattını (üretimini) durdurursa, aralarındaki anlaşmalardan kaynaklı olarak ana işverene bu üretim kaybına ait ek ödeme yapmaktadır.

İşletme içinde üretimi yapılacak araç koltuğu çeşidine göre farklı uzunluklarda ve çeşitlerde (yatay düz veya yatay dönerli vb.) konveyör bant sistemleri mevcuttur. Üretim şekli montaj olduğundan ilk malzeme birinci istasyona yerleştirildikten sonra konveyör bant sistemi üzerinde belirlenen ortalama yirmi istasyonda çalışan işçilerce üretilecek koltuğa, özelliğine göre otuz ile elli arası değişen farklı malzemenin montajı yapılarak ürün son şekline getirilir. İş istasyonlarındaki montaj işi ağırlıklı olarak elle yapılır ve çalışanlar kanca çakma makinası, tabanca, tork, barkod okuyucu gibi küçük el aletleri kullanmaktadırlar. Üretim dışı lojistik çalışanlarında bu istasyonlara en yakın noktalara o istasyonda kullanılacak veya monte edilecek malzemenin takibini yapıp, zamanında temin edilip, yerleştirilmesinden ve iş istasyonlarında zaman kaybının engellenmesinden sorumludur.

Üretimi yapılacak ürünün hattın başından sonuna ne kadar zamanda tamamlanacağı ve her bir çalışanın da kendi istasyonundaki işi ne kadar sürede yapacağı ürün zaman etüdü, standart zaman hesaplanması gibi mühendislik hesapları ile belirlenmiş olup, iş zorluk ve zaman açısından eşit parçalara bölünerek her çalışanın aynı zaman biriminde, birbirine yakın zorlukta işler yapması planlanmıştır. Her işçiye eşit zamanda eşit zorlukta iş planlamakla beraber elle üretim veya montaj yapılan işletmelerde, çalışanlar için her iş istasyonundaki işin aynı zorlukta olmasını

sağlamak mümkün olamamaktadır. Üretim hızı arttıkça bu iş istasyonlarında yapılması gereken işlerin süreleri azalmakta ve çalışanın aynı işi daha kısa sürede yapması gerekmektedir.

TZÜ yapan veya konveyör bant sistemi kullanan her işletme çalışanı üretimdeki zaman yarışının farkındadır. Herhangi bir sebeple bu iş istasyonlarından birinde gecikme olursa sonraki istasyonlara ürün gelmeyeceğinden iş durmaktadır. Çalışan herhangi bir nedenle işe devamsızlık yaptığında çalışması planlanan istasyonun boş kalmaması için yeni bir çalışan o istasyona yerleştirilemediğinde ve boş kalan istasyondaki çalışanın işi ona en yakın bir önceki ve bir sonraki istasyonundaki çalışanlarca yapılmak zorunda kalındığında veya vardiyadaki üretim hedefi tutturulmadığı için fazla mesaiye kalındığında çalışan ek iş yüküne maruz kalmaktadır. Bu durum mavi yaka çalışanın vardiyası boyunca psikolojik yorgunluğunun yanında fiziksel yorgunluğunu da artırmaktadır. İşletmenin üretimindeki bu zaman stresi her çalışan için geçerlidir.

TZÜ yapan işletmelerde olduğu gibi bu işletmede de hedeflenen günlük veya aylık üretimin zamanında gerçekleştirilemeyecek olma olasılığı beyaz yakada gün boyu süren psikolojik strese sebep olup fazla mesai, evden çalışma, ekip çalışması, hastayken işe gelme veya esnek mesai imkânları ile sorun çözülmeye çalışılıp, yirmi dört saat boyunca üretimin aksamadan tamamlanması sağlanmaktadır. Mavi yaka ise vardiyası süresince zaman stresi yaşamaktadır. Planlanan üretimin zamanında yapılamaması veya işe devamsızlık yapan çalışanlardan kaynaklı artan iş yükü olursa mavi yakada bu durum fazla mesai, fiziksel yorgunluk, hastalık, rapor alma ve yine işe devamsızlıkla sonuçlanmaktadır.

Üretim hızının arttığı dönemlerde raporlu personelin varlığı öncelikle üretim birimlerini etkilemektedir. Rapor alan mavi yaka sayısı üretimin arttığı dönemlerde daha fazla olmaktadır. Beyaz yaka personeller gece ve hafta sonu evden çalışma, işten geç çıkma gibi karşılıksız fazla mesailer yapmakta hatta hastalandıklarında bile işleri varsa işe gelip ofis çalışmalarına devam etmeyi tercih etmektedirler.

Fabrika TZÜ yöntemiyle, bant sistemi kullanarak hızlı çalıştığından, zaman stresi de yoğun el gücü kullanılan bir işle birleşince işin zorluğu artmaktadır. Bu duruma rapor alan personel eksikliği de eklenince hem işverenin sorumluluğu hem de çalışanların fiziksel ve psikolojik iş yükü artırmaktadır.

TZÜ sistemlerindeki en düşük işe devamsızlığın bile maliyetinin beklenenin üstünde olması [28] nedeniyle işe devamsızlık fabrikada önemli bir konudur.

3.1.2. Cinsiyet

Çalışma hayatında cinsiyete göre işe devamsızlık incelendiğinde kadınların erkeklerden daha fazla işe devamsızlık yapmakta olduğu ortaya çıkmıştır. Kadınların evin ekonomisinde mutlak sorumluluk almaması, ev ve çocuk sorumluluğunun daha baskın olması buna sebep olarak gösterilmiştir. Evli kadınların bekâr kadınlara göre daha fazla devamsızlık yapması da bu nedene bağlanmıştır [12].

2018 yılında fabrikanın toplam mavi yaka çalışan sayısı 385'tir. Tüm mavi yaka çalışanları incelendiğinde %3,6 kadın çalışana karşılık, %96,3 erkek çalışan bulunmaktadır. Kadın çalışanlar insan kaynakları, kalite, proje gibi ofis işlerinde veya çay hizmeti, temizlik gibi hizmet işlerinde çalışmaktadır. Üretimdeki kadın çalışanlar ise ofis çalışanı, kalite, ekip lideri, son kontrol gibi beden gücünün çok az kullanıldığı, hafif istasyonlarda çalışmaktadır. Üretim departmanı erkek çalışanlar ile sürdürülmektedir ve mavi yaka kadın çalışanlar üretimin içinde aktif olarak çalışmamaktadırlar. Araştırmaya konu olan fabrika çalışanları büyük çoğunlukla (%96,3) cinsiyet olarak işe devamsızlığın az olduğu erkek çalışan grubudur.

3.1.3. Yaş

İş hayatı ve sosyal yaşamdaki yaşlılık kavramı tanımlamaları farklılık göstermektedir. Kronolojik olarak 65 yaş üstü yaşlanma olarak kabul edilmektedir. Sosyal yaşamdaki yaşlılığı ise DSÖ 65 yaş ve üzerini yaşlı, 85 yaş ve üzerini ise çok yaşlı olarak tanımlamıştır. Gerontologlar ise 65 yaş ile 74 yaş aralığını genç yaşlı, 75 yaş ile 84 yaş aralığını orta yaşlı, 85 yaş ve üstünü ise ileri yaşlılık veya ihtiyarlık olarak tanımlamışlardır [77].

İş hayatında yaşlılık tanımında ise yaşlı olarak belirtilen yaş aralığı 45-50 yaş ve üzerindeki bireyler kabul edilmiştir. 65 yaş ve üzeri için çalışma hayatı farklı bir tanımlamayı gerektirir. Birçok ülkede 65 yaş emeklilik yaşı olarak kabul edildiği için yoğun emek gerektiren işlerde 65 yaşında çalışan birey yoktur ya da yok denecek kadar az sayıdadır. Bu sebeple iş hayatında yaşlı çalışan kavramı için belirtilen yaş sınırı 45-50 yaş ve üzeri olarak ifade edilmektedir [78].

Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) 1990'lı yıllarda, çalışma yaşamındaki 45 yaşını geçen çalışanlar için yaşlı işçi tanımı yapmıştır. İlerleyen yıllarda 50 ve hatta 55 yaş, yaşlı işçi olarak tanımlanmaya başlamıştır. Uluslararası Çalışma Örgütü (UÇÖ)'nün yaşlı işçi tanımını ise "45 yaş ve üzeri" çalışanları kapsamaktadır. Buna rağmen UÇÖ son yıllardaki istatistiklerinde 55 yaş yaşlı için sınır kabul edip yayınlar yapmaktadır. Bu tanımla dünyadaki yaşlı işçi (55 yaş ve üzeri) çalışanların, tüm çalışanlar içindeki istihdam oranı 1990'da %10,5 iken, 2014 yılında %14,3 olmuştur. Yaşlı işçi tanımı eskisi gibi 45 yaş ve üzeri kabul edilseydi, 2014 yılındaki yaşlı işçi istihdam oranı tüm çalışanların %14,3'ü değil, yaklaşık %20 olarak hesaplanacaktır [79].

Yaş ile işe devamsızlık ilişkisini inceleyen birçok araştırmacının ulaştığı ortak sonuç 25-45 yaş aralığındaki orta yaş çalışanların, daha genç ve daha yaşlı çalışanlara göre daha az işe devamsızlık yaptığı yönündedir. Genç çalışanların daha sık iş değiştirmesi, yaşlı çalışanların ise sağlık problemlerinin veya meslek hastalıklarının başlaması bu grup çalışanların devamsızlıklarının orta yaş çalışan grubundan daha fazla olmasının nedeni olup genç çalışanlar daha kısa süreli ama daha sık, yaşlı çalışanlar ise daha uzun süreli ama daha seyrek istirahat raporu almaktadırlar [12].

Bu konudaki çalışmalar göstermiştir ki, işe devamsızlığı fazla olan genç ve yaşlı çalışan grubu içinde, yaşlı çalışanlar hastalıklar için riskli grup çalışan olsalar da genç çalışanlar çeşitli mazeretlerle daha fazla izin kullanmaktadırlar [1].

Araştırmadaki iş yerinde mavi yaka personellerin çoğunluğu (%76) işe devamsızlığın az olduğu 25-45 yaş aralığındaki erkek çalışanlardan oluşmaktadır. Mavi yaka

çalışanların %23'ü işe devamsızlığın fazla olduğu genç çalışan grubundadır. Tablo 3.1.'de fabrika çalışanlarının yaş grupları incelenmektedir

Tablo 3.1. Fabrikada çalışan mavi yaka personelin yaş grupları

YAŞ GRUPLANDIRILMASI	YÜZDE (%)	SAYI
19-24 Yaş	%23	88
25-29 Yaş	%30	115
30-39 Yaş	%36	139
40-45 Yaş	%10.	39
45 Yaş Üzeri	%1	4
ORTALAMA YAŞ		29,44

Tablo 3.1.'de sunulduğu üzere, iş yeri çalışan yaş grubu %76 çoğunlukla işe devamsızlığın az olması beklenen 25-45 yaş grubundadır. Fabrika, işe devamsızlık için avantajlı bir çalışan grubuna sahiptir. Fabrika çalışanları genç erkek çalışanlardan oluşmaktadır.

3.1.4. Vücut kitle endeksi

Çalışanların fiziksel özellikleri incelendiğinde öncelikle Body Mass Index (BMI) değerlerine bakıldı. BMI, kişinin vücut ağırlığının kilogram (KG) cinsinden değerinin, boyunun metre (M) cinsinden karesine bölümüyle elde edilen sonucudur.

$$BMI=VKI=\frac{KG \text{ (Vücut Ağırlığı)}}{MT \text{ (Vücut Uzunluğu Karesi)}} \quad (3.1)$$

BMI, obezitenin derecelendirmesini sağlar. BMI obezite derecelendirmesi Tablo 3.2.'de sunulmaktadır.

Tablo 3.2. BMI değerlendirmesi

ENDEKS DEĞERİ	KİLO DURUMU
18,5 altı	Zayıf
18,5 – 24,9 arası	Normal Kilolu
25 – 29,9 arası	Fazla Kilolu
30 – 39,9 arası	Obez (Şişman)
40 ve üzeri	İleri Derece Obez (Morbit Obez)

Obez bireyler, obezite ve ona bağlı hastalıklar nedeniyle sık izin almakta ve işgücüne katılımları azalmaktadır. Obez ve morbit obezlerin işe devamsızlıkları ve bunun

maliyetleri birçok ülkede araştırma konusu olmuş, ülkeden ülkeye değişen sonuçlar olmakla beraber genel sonuç bu çalışanların sağlık ekonomik harcamaları ve işe devamsızlıkları obez olmayan bireylerden daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır [80]. Avusturalya'daki bir çalışmaya göre obez çalışanlar normal çalışanlardan 9 kat daha fazla hastalık raporu alıp işe devamsızlık yapmaktadırlar [1]. Obezitenin hipertansiyon, kalp damar hastalıkları, diyabet ve metabolik hastalıklarla beraber birçok hastalığa sebep olduğu bilinmektedir.

Fabrikada işe girişlerde işçi adayının BMI>40 ise işyeri hekimince işe girişi onaylanmamaktadır. BMI>30 ise diyetisyen kontrolüne yönlendirilerek, zayıflama programına girmeyi kabul ederse işe girişi onaylanmaktadır. Kurum çalışanları periyodik muayenelerde obezite sınırına girdiği tespit edildiğinde takibe alınmakta, zayıflamaları için teşvik edilmekte, kendilerine kullanmaları için bisiklet, spor salonu üyeliği vb. hediye verilmektedir. Başarılı olanlar da ödüllendirilmektedir. Bütün bu teşviklere rağmen fabrikada obez çalışanlar da mevcuttur.

Çalışanların BMI ortalaması 24,7'dir. Tablo 3.3.'te sunulduğu üzere çalışanların çoğunluğu sağlıklı ve normal kilodadır. BMI>40'ı aşan tek çalışan, üretimde emek yoğun bir işte değil idareci olarak ekip liderliği yapmaktadır. Bu sonuca göre mavi yaka çalışanlarının fabrikada kısa süredir çalışmakta olan normal kiloda genç erkek çalışanlardan oluştuğu belirlenmiştir. Çalışanların BMI dağılım yüzdesi Tablo 3.3.'te sunulmaktadır.

Tablo 3.3. Fabrikada çalışan mavi yaka personelin BMI yüzdelik değerleri

ENDEKS DEĞERİ	KİLO DURUMU	YÜZDE
18,5 altı	Zayıf	%1
18,5 – 24,9 arası	Normal Kilolu	%48
25 – 29,9 arası	Fazla Kilolu	%39,8
30 – 39,9 arası	Obez (Şişman)	%11
40 ve üzeri	İleri Derece Obez (Morbit Obez)	%0,2

3.1.5. Boy

Fabrikada yer alan mavi yaka çalışanların boy özellikleri de araştırmaya dahil edildi. İşyeri hekimi, işverene üretim hattında çalışacak personelin 165-180 cm boy

aralığında olması önerilmiştir. Üretim hattında çalışan işçilerin boyları belli aralıkta kalırsa eğilme, kalkma vb. hareketlerde çalışma yerlerinin ergonomisinde daha kolay düzenlemeler yapılabileceği belirtilmiştir. İşveren genellikle bu boy aralığında çalışanları işe almakla beraber, yoğun işçi ihtiyacı olan dönemlerde zaman zaman bu boy aralığı dışındakiler de işe başlatılmıştır.

Tablo 3.4. Fabrikada çalışan mavi yaka personelin boy yüzdeleri

BOY	YÜZDE
153 cm-164 cm	%5,5
165 cm-169 cm	%14
170 cm-179 cm	%58
180 cm-184 cm	%16,3
185 cm-189 cm	%5
190 cm-195 cm	%12

Tablo 3.4.'de sunulduğu üzere çalışanların %72'si çalışma için istenen boy aralığındadır. Mavi yaka çalışanlarının boy ortalaması 174 cm'dir. Bu sonuca göre fabrikada çalışan mavi yaka personellerin kısa süredir çalışmakta olmaları, normal kiloda ve çalışmaya uygun boyda olan genç erkek çalışanlardan oluşmaktadır. Elde edilen veriler doğrultusunda çalışanların rapor almaya yönelmelerini sağlayan fiziksel bir özellik tespit edilememiştir.

Fabrika mavi yaka çalışanları çoğunlukla çalışmaya uygun boy aralığında, normal kiloda olan genç erkek çalışanlardan oluşmaktadır.

3.1.6. Sigara

Sigaranın da obezite gibi sağlığı riske atan bir etken olduğu, başta yüksek tansiyon olmak üzere birçok kalp damar hastalığı ve başka hastalıkların nedeni olduğu bilinmektedir. Toplumda yaygın görülen bir kötü alışkanlık olduğundan işe alımlarda sigara içmeyen personel bulmak zor olmakla beraber, sigara içen çalışanlar için fabrika içinde sigara kullanımını sonlandırmaları amaçlı eğitimler verilip sigarayı bırakmayı özendirici kampanyalar düzenlenmektedir.

Tablo 3.5.'de sunulduğu üzere iş yeri çalışanlarının %68,5'i sigara içen gruptadır. Sigarayı bırakanlarla beraber %31,5'i, sigara içmeyen gruptadır.

Tablo 3.5. Fabrikada çalışan mavi yaka personelin sigara kullanım yüzdeleri

Sigara kullanım durumu	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Sigara İçen Çalışanlar	264	%68,5
Sigarayı Bırakan Çalışanlar	37	%9,7
Sigara İçmeyen Çalışanlar	84	%21,8

Fabrika mavi yaka çalışanları çoğunlukla çalışmaya uygun boy aralığında, normal kiloda olan ve yarıdan çoğu sigara kullanan genç erkek çalışanlardan oluşmaktadır.

3.1.7. Çalışanların çalışma süresi (Kıdem)

İş görenlerin hizmet sürelerinin de yaş ve işe devamsızlık arasındaki ilişki üzerinde olumlu yönde etkisinin olduğu saptanmıştır [81]. İş yerinde uzun süre çalışanlardaki işe devamsızlığın, az süre çalışanlardan daha fazla olmasını, çalışanın kıdemli olmasının verdiği güvene bağlayanlar olmakla beraber, iş yerinde uzun süre çalışanların yaşlanmaya veya meslek hastalıklarına bağlı işe devamsızlıkları da beklenen bir durumdur [12].

Çalışanların çalışma yılları incelendiğinde 10 yıl ve üzeri çalışan sayısı sadece 33'tür. 15 yıllık çalışan sayısı ise sadece 2 kişidir. Kıdemli çalışan sayısı azdır. Tablo 3.6.'da çalışanların çoğunluğunun kıdemi azdır. Çalışanların fabrikadaki ortalama çalışma süresi 3,8 yıldır.

Tablo 3.6. Fabrikada çalışan mavi yaka personelin çalışma süreleri

ÇALIŞILAN SÜRE	YÜZDELİK
0-4 Yıl Arası	%68'in Üzerinde
5-9 Yıl Arası	%23'ün Üzerinde
10 Yıl ve Üzeri	%9'un Altında

Bu sonuçlara göre, fabrikadaki mavi yaka çalışanları çoğunlukla çalışmaya uygun boy aralığında, normal kiloda, yarıdan çoğu sigara kullanıp 0-4 yıl arası işyerinde çalışmakta olan genç erkek çalışanlardan oluşmaktadır.

3.1.8. Eğitim durumu

Çalışanın öğrenim dereceleri arttıkça işlerinde inisiyatif kullanma ve işte uzmanlaşma ve farklılaşmalar oluşturabilmesinden kaynaklı, bağımsız karar verme

yetkisine sahip olup işe devamsızlığı azalmakta iken, çalışanın eğitim seviyesi düştükçe işin niteliğine bağlı dar bir alanda uzmanlaşacağından aynı monoton işleri yapmaktan sıkılmaya bağlı işe devamsızlığı artmaktadır [12].

İş yerlerinde beyaz çalışanların eğitim seviyeleri yüksek olup, mavi yaka çalışanların eğitim seviyeleri genellikle düşüktür. Tablo 3.7.'de sunulduğu üzere fabrikadaki mavi yaka çalışanların %8'i üniversite mezunu olup %80'i işe devamsızlığının daha az olması beklenen ortaöğrenim mezunudur. Mavi yaka çalışanların sadece %12'si ilköğrenim mezunudur. İlkokul okumamış çalışan yoktur.

Tablo 3.7. Fabrikada çalışan mavi yaka personelin eğitim durumu

Öğrenim Durumu	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
İlkokul	49	%12
Ortaokul	111	%30
Lise	194	%50
Ön lisans	28	%7
Lisans	3	%1

3.1.9. Medeni hal

Araştırmalar, aile ve çocuk durumlarının da çalışanların işe devamsızlık davranışları üzerinde etkisi olabileceğini göstermiştir. Evli ve çocuklu çalışanların bekâr çalışanlardan daha fazla işe devamsızlık yaptığı belirtilmektedir [1].

Tablo 3.8. Fabrikada çalışan mavi yaka personelin medeni durumu ve eğitim tablosu

Eğitim	Tüm çalışanlar		Bekâr Çalışanlar		Evli Çalışanlar	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
İlkokul	49	%12	21	%10	28	%16
Ortaokul	111	%30	72	%35	39	%22
Lise	194	%50	96	%46	98	%55,3
Ön lisans	28	%7	17	%8	11	%6,2
Lisans	3	%1	2	%1	1	%0,5
Tüm çalışanlar	385	%100	208	%54	177	%46

Tablo 3,8'de sunulduğu üzere fabrikada çalışanların %54'ü bekâr, %46'sı evli ve %36'sı ise çocuk sahibidir. Çalışanların çoğunluğu bekâr olmakla beraber oranlar birbirine yakındır.

Eğitim durumlarına göre medeni durumları incelendiğinde ilkokul mezunu çalışanların %57'si ve lise mezunu çalışanların %50,5'i evlidir.

3.1.10. Çalışanların ocuk sahibi olup olmamaları

Evli çalışanın, bekâr çalışandan, çocuklu çalışanın, çocuksuz çalışandan, çekirdek aile olarak yaşayan evli çalışanların, kalabalık aile yapısıyla yaşayan evli çalışanlardan daha fazla işe devamsızlık yaptığı gözlenmiştir [1]. Fabrikada toplam ocuk sahibi çalışan sayısı 138'dir. Tüm çalışanlardan %36'ı ocuk sahibidir. Eğitim durumlarına göre ocuk sahibi olma durumları Tablo 3.9.'da sunulmaktadır.

Tablo 3.9. Fabrikada alışan ocuk sahibi mavi yaka personelin eğitim durumu

ğrenim durumu	Tek çocuklu alışan	İki çocuklu çalışan	üç çocuklu alışan	Dört çocuklu alışan	Toplam çocuklu alışan
İlkokul	8	10	4	-	22
Ortaokul	19	8	2	-	29
Lise	36	36	8	1	81
Lisans	2	3	1	-	6
Toplam	65	57	15	1	138

ocuk sahibi olanların %60'ı lise mezunu ve %21'i ise ortaokul mezunudur. Devamsızlığa daha yatkın olduğu ifade edilen çocuklu çalışan oranı tüm çalışanların üçte biridir. ocuk sahibi olan eğitimsiz veya ilkokul mezunu çalışan yoktur. ocuk sahibi olanların %81'i orta öğrenim, %19'u yüksek öğrenim mezunu olup mavi yaka için eğitim durumu itibariyle işe devamsızlığın az olması beklenen gruplardadır.

3.1.11. KİSH yks

İşe giriş muayenelerinde KİS travması veya cerrahisi geçiren adayların, mavi yaka olarak üretimde hat çalışanı olması işyeri hekimince onaylanmamaktadır. Engelli kadrosundan işe alınan alışanlarda KİSH olanlar olabilmektedir. Engelli alışanlar üretim hatlarında çalıştırılmamaktadır. Engelli alışanların her biri, KİS hastalığına neden olmayacak veya var olan KİSH'larını artırmayacak şekilde bireysel özelliklerine uygun olan ofis temizliği, insan kaynakları, şirket girişi misafir karşılama gibi özel işlerde çalıştırılmaktadır.

İşe giriş muayenelerinde KİSH nedeni ile rapor alıp işe devamsızlık yapmayacak sağlıklı çalışanlar tercih edilmektedir. Yoğun işe giriş muayenesi dönemlerinde zaman yetersizliğinden dolayı az da olsa KİSH'nı beyan etmeyen veya KİSH işe giriş muayenesinde fark edilemeyen çalışan adayları işe alınmaktadır. Şirkette bu özellikteki çalışan sayısı azdır.

Çalışmakta iken KİS cerrahisi, travması veya hastalığı geçirenler için işyeri hekimi, işverene o çalışanın sağlığı için yapmaması gereken işleri tanımlanmakta olup uygun yerlerde çalıştırılması ve gerekirse iş yeri değişikliği yapılmasını önermektedir. KİSH olan çalışan sayısı arttıkça işveren iş yeri içinde bu çalışanlara kendilerine uygun işler bulmakta ve çalıştırmakta zorlanmaktadır. Kendine uygun işte çalıştırılmayan hasta çalışan, rahatsızlığı artınca rapor alıp iyileşinceye dek işe devamsızlık yapmaktadır.

3.1.12. İş yerine uzaklık

Tüm çalışanlara işverence, işe geliş gidişte ücretsiz servis hizmeti sunulmaktadır. Çalışanlar evlerinin önünden servise binerek iş yerine kadar gelmektedir. İşe ulaşımında çalışanlar eşit durumdadır.

İşe devamsızlık davranışının analizinde, yöntemlerden biri de çalışanın genel olarak işe gitmeme kararının nedenlerinin incelenmesidir [13]. Steers ve Rhodes (1978) çalışanın işe gitme kararı vermesinde iki nedenin önemli olduğunu, bunlardan birinin çalışanın yaptığı iş ve çalıştığı örgüt hakkındaki duygu ve düşünceleri, ikinci etkenin de çalışanın işe gidebilme imkânı olduğunu belirtmektedirler. İşe gidebilme imkânı, genellikle çalışanın sağlık durumuyla ilgili olmakla beraber buna, işteki sorumluluğu, ulaşım şartları, hava durumu gibi unsurlar da eklenmektedir [14]. Çalışanın evinin işine olan uzaklığı devamsızlığı artırırken, işyerine ulaşımın kolaylığı ve iş yeri servisinin varlığı işe devamsızlığı azaltır [82].

Fabrika çalışanlarının işe ulaşımında evden işe servis sağladığından, çalışanları için iş yerine ulaşım işe devamsızlık nedeni olmamaktadır.

3.1.13. İş yeri iklimlendirmesi

İş yeri iklimlendirmesinde, iş yerindeki çalışma ortamının sıcaklık, nem ve hava akımı değerleri değerlendirilir. Çalışanın işini rahat bir şekilde gerçekleştirebilmesi için uygun sıcaklıktaki bir ortamda çalışması gereklidir [83]. Gerçekleştirilen işe göre en uygun ortam sıcaklıkları Tablo 3.10'da sunulmuştur.

Tablo 3.10. Çalışma ortamlarındaki uygun sıcaklık değerleri [83]

Yapılan İşin Türü	Hava Sıcaklığı (°C)
Oturarak, düşünülerek yapılan iş	18 – 24 °C
Oturarak, hafif manuel yapılan iş	16 – 22 °C
Ayakta, hafif manuel yapılan iş	15 – 21 °C
Ayakta, ağır manuel yapılan iş	14 – 20 °C
Ağır iş	13 – 19 °C

İş yerinde ayakta çalışılmakta ve ağır manuel iş yapılmakta olup, iş yeri ortam ölçümlerinde fabrika içi ısısı kış aylarında ideal değerlerde olsa da yaz aylarında 20°C'nin üstüne çıkabilmektedir. Fabrikanın genel iklimlendirmeleri ile çalışan için gerekli bu ideal sıcaklık değeri sağlanamayınca, işveren her çalışan istasyonu üzerine ve hat başlarına pervaneler monte ettirerek çalışanın çalışma alanında ideal ısı ve hava akımını değerlerine yakın bir iklimlendirmeyi sağlayabilmektedir. Her yıl yenilenen fabrika iş hijyeni ölçümleri ile elde edilen sonuçlar İGU ve işyeri hekimince kontrol edilmektedir. Daha ideal yöntemler üzerinde de öneri ve çalışmalar sürdürülmektedir.

Verimli ve sağlıklı bir iş yeri ortamı değerleri Tablo 3.11'de gösterilmiştir.

Tablo 3.11. Çalışma ortamlarındaki hava akımının değerlendirilmesi [83]

	Hava Akımı Seviyesi (mm/sn)
Havasız	100
İdeal Hava Akımı	150
Esintili	510

İş yerlerindeki ideal nem oranı %30-60, rölatif olarak da en fazla %70 olması önerilir [83]. İş yeri iklimlendirmesi Tablo 3.10. ve Tablo 3.11.'deki değerlere uygun olup bu nedenlerle işe devamsızlık sebebi değildir.

3.1.14. Yemek

Ağır endüstri işçileri günde 4.000-4.500 kalori tüketmektedirler. Orta ağırlıkta çalışmalarda gece işçisinin 3.000 kaloriye ihtiyacı vardır. Çalışma hayatında genellikle ihtiyaç olan bu kalorilerin yarısının bir ana öğünde çalışana verilmesi hedeflenir [84].

Fabrika çalışanları yaptıkları iş gereği günlük 3.500 kalori harcamaktadır. Fabrikanın yemekhanesi bulunmakta ve çalışana ücretsiz yemek verilmektedir. Öğlen ve akşam yemeği için on bir çeşit yemek çıkarılmaktadır. Çalışanlar normal, diyet veya vejetaryen yemeklerden beş çeşit yemek alabilmekte, doymayanlar isterse ikinci kez yemek alabilmektedir. Gece vardiyası çalışanlarına da kahvaltı verilmektedir. Her vardiyada iki kez çay ve kahve molası verilmektedir. Çalışanlar fazla mesaiye kaldıklarında ikinci öğün için de yemek alabilmektedir. Fabrikanın tüm çalışanları aynı yemek hakkına sahiptir. Çalışanların iş yerinde yemek konusunda sorunları yoktur.

Çalışanların günlük harcadıkları kaloringin yarısı kadarını işyerindeki bir ana öğünden alabilmektedir.

3.1.15. İş yeri sosyal organizasyonları

İşveren çalışanların sosyal ve psikolojik memnuniyetini sağlamak adına sosyal organizasyonlar, aile piknikleri, yemekler, geziler, eğlenceler, eğitimler, aile destekleri, tüm çalışanların katılıp amirlerine rahatça fikirlerini söyleyebildiği şirket toplantıları, şikâyet ve öneriler için şirket içi iletişim ağı, özel günlerde hediyeler ve kutlamalar yapmaktadır. İşveren çalışanların işe ve şirkete aidiyetinin oluşması için çalışmaktadır. Herhangi bir özel veya ailevi sorunu olan çalışan tespit edildiğinde imkanlar ölçüsünde çalışana özel destekler sağlanmaktadır. Çalışanın veya ailesinin önemli sağlık sorunları olduğunda kısa sürede sağlık hizmeti alabilmesinin gerekliliği işyeri hekimi tarafından da onaylanırsa, özel muayene ücreti işveren tarafından karşılanmakta, ihtiyaç varsa sağlık kurumuna ulaşım için özel araç tahsis edilmekte ve çalışana izin verilmektedir. Çocuk sahibi olan, evlenen ve sigarayı bırakan çalışanlara ekonomik destek yapılmaktadır. Ailevi veya kişisel sorunları

tespit edilen personele özel psikolog ve psikiyatrist muayenesi sağlanmaktadır. İşe devamsızlık yapmayanlar ayrıca ödüllendirilmektedir. Fazla mesai yapıldığında çalışanlara mesailerine göre yemekhane imkânlarından ayrı olarak özel yemekler getirilmektedir. Çalışanların birbirlerini yakından tanımaları, ortak noktalarını bulup, iyi ilişkiler içinde olması için birçok sosyal projeye destek verilmektedir. Sosyal projelere firma olarak isteyen çalışan adına katılım yapıp çalışanların ortak etkinliklerde bulunulması sağlanmaktadır. Örneğin hafta sonu yürüyüşleri ve kahvaltıları düzenlenmekte, katılan çalışanlar için Afrika'da su kuyusu açtırmak üzere bağış yapılmakta ve yürüyüşe katılan çalışanlara bağış yaptıklarına dair sertifika verilmektedir. Çalışan hem sosyal projeye katkıda bulunmuş hem de iş arkadaşları ile hafta sonu etkinliğine katılmış olmaktadır. Milli bayramlarda çalışanlara aileleri ile birlikte katılabileceği toplu etkinlikler düzenlenmektedir. Bu ve benzeri yöntemlerle işyerinin psikolojik olarak da daha çalışılabilir olmasına gayret edilmektedir.

3.1.16. Sağlık sigortası

Tüm çalışanlar yasal prosedüre uygun olarak sigortalı olarak çalışmaktadır ve SGK kapsamında kamu sağlık kurumlarından ücretsiz olarak faydalanabilmektedir.

İşveren yakınında bulunan diğer işverenlerle ortak iş yeri reviri oluşturmuş ve işyeri hekimi anlaşması yapmıştır. Çalışanlar gündüz mesaisi içerisinde iş yerinde işyeri hekimine ihtiyaç duydukları an ulaşıp SGK kapsamında muayene olabilmektedirler.

SGK gereği zorunlu sigortalılık dışında, isteğe bağlı özel sağlık sigortası da yapılabilmektedir. İşveren tarafından mavi yaka çalışanlara tamamlayıcı özel sağlık sigortası yapılmaktadır. Çalışan az bir katkı payı vererek birçok özel sağlık tesisinden kolayca faydalanabilmektedir. Çalışanlar sağlık sorunu yaşadıklarında iş yeri dışında oldukları zaman diliminde de zaman kaybı yaşamadan her türlü sağlık kurumuna en kısa sürede ulaşabilmektedir. Çalışanların hastalıklarına erken tanı koyulup tedaviye başlanması sağlanmaktadır.

3.1.17. Çalışma ve fazla mesai ücretleri

Ortalama ücretin altında çalışanların devamsızlık oranları daha fazladır. Bunda yeni iş arayışlarına açık olmalarının etkisi vardır. Daha iyi ücretli iş bulunca işten ayrılacağı düşüncesiyle işe aidiyeti az ve işe devamsızlıkları fazladır [82].

Fabrika çalışanları çalıştıkları iş koluna göre ortalama ücretin üstünde maaş almaktadır. Maaş yüksekliği nedeniyle diğer yan sanayi firmaları içinde en çok başvuru yapılan iş yeridir. Ayrıca yıl sonu kâr dağıtımı ve ayrı ek ödemeler de verilmektedir. Çalışanlar zaman zaman fazla mesai yapmaktadır. Bu mesailerinin ücretlerini de almaktadırlar. Çalışan fazla mesai yapmakla beraber yasal dinlenme süresi olan 11 saat dinlenmeden işe geri dönememektedir. Çalışan işyerine girerken, kapı giriş otomatlarında çıkış saati ile arada 11 saatten kısa süre varsa işyerine alınmamaktadır. Bu otomatik bir sistem olup ancak özellikli personeller özel izinle 11 saat dinlenmeden işe gelebilmektedir ki bu mavi yaka için nadir olur.

3.1.18. İGU hizmetleri

İşveren iş yerinde yasal olarak bir iş güvenliği uzmanı çalıştırması yeterli iken kendi ihtiyacının fazlalığını gözeterek tam zamanlı 2 iş güvenliği uzmanı ve 1 iş güvenliği teknisyeni çalıştırmaktadır. Çalışanlar kadrolu olduklarından yıllardır aynı iş yerinde çalışmakta ve iş yeri içinde pozisyonları net olarak tanımlı olup, yetki alanlarında amir sıfatındadırlar ve İSG alanındaki önerilerini gerçekleştirebilmekte zorlanmamaktadırlar. Çalışanlar güvenli bir ortamda çalıştıklarını bilmekte ve her an sorunlarına çözüm üretme yetkisindeki İGU'larına ulaşabilmektedirler. Araştırmanın yapıldığı yıl iş kazası yaşanmamıştır. Tüm bu çalışmalar, çalışanın işe aidiyetini ve örgüt bağımlılığını artıran önemli etkenler olup, işe devamsızlığı azaltıcı nedenlerdendir.

3.1.19. İşyeri hekimi ve iş yeri sağlık hizmetleri

Araştırmaya konu olan işveren de kendi gibi diğer tedarikçilerle birlikte, aynı OSGB üzerinden aynı işyeri hekimi ile tehlikeli iş kolu için en kısa yasal sürede anlaşmış ve diğer firmalarla birlikte ortak bir iş yeri reviri düzenlemiştir. Revirdeki işyeri

hekiminin tüm mesaisi bu firmaların yasal en düşük zamanlı anlaşmalarıyla doldurulmuştur. Böylece tüm firmalar pratikte anlaşma süreleri ne kadar olursa olsun tam zamanlı olarak her an revir ve işyeri hekimliği hizmeti almaktadır. Ortak revirde çalıştırılan dört yardımcı sağlık personeli de yirmi dört saat ilk yardım desteği vermektedir. Böylece çalışanlarına iş yerinde her an sağlık hizmeti vererek hem hastaneye gidişten kaynaklı zaman ve iş gücü kayıpları engellenmiş hem de gereksiz rapor kullanımının önüne geçilmiştir.

Yeni personel alımında, personelin fabrika içinde çalışacağı yere göre işyeri hekiminin belirlediği tetkikler yaptırılmakta ve bu tetkiklerle yapacağı işe göre işyeri hekimince işe giriş muayenesi yapılmaktadır. İşe giriş muayenesi sonrası işe uygun personeller işyeri hekiminin öneri ve uyarılarına göre işe başlatılmaktadır. Sağlık açısından iş yerinin çalışma şartlarına uygun olmadığı gözlemlenen bireyler işe başlatılmamaktadır. İşverenin bu organizasyona uyumu tamdır. Amaç personelin uygun işe yerleştirilmesi ve işe uygun personel çalıştırmaktır. İşyeri hekimine programsız ve yoğun işe giriş muayeneleri yönlendirildiğinde, fabrikaya tanımlı zaman diliminde bu muayenelerinin tamamlanması mümkün olamamaktadır. İşe giriş muayeneleri yan sanayi alanındaki diğer firmaların da işyeri hekimliği hizmetlerinin yoğun olduğu dönemlere denk gelirse, fabrikanın işe giriş muayenelerinin kalitesi azalmaktadır. İşyeri hekimi, işverenden her bir işe giriş için en az yirmi dakika talep etmekte olup, bunun sağlanamadığı da olmaktadır. Bu durumun iş yerinin zararına olduğu kesindir. Doğru işe doğru personel alımı yapılamadığında bu personeller işte zorlanmakta ve kısa sürede işten ayrılmakta veya erken dönemde rahatsızlanıp, istirahat almaya başlamaktadırlar. Yeni işe başlayan personelin erken dönem rapor alması bazen sağlık kaynaklı bazen de iş ve iş yeri hakkında tam bilgi sahibi olmadan işe başlamasından kaynaklı olmaktadır.

Çalışanların sağlık dosyaları iş yeri revirinin arşivinde saklanmaktadır. Sağlık dosyaları içinde işe giriş muayeneleri, periyodik muayeneleri, kronik hastalık raporları ve meslek hastalığı yönünden işyeri hekimince yapılan takipler bulunmaktadır. Her ay sonunda çalışanların ay içinde aldıkları istirahat raporları işyeri hekimine liste olarak gönderilmektedir. Sık ve uzun istirahat raporu alanlar

işyeri hekimince çağrılmakta; hastalıklarıyla ilgili tetkik, rapor, epikrizler sağlık dosyalarına eklenmekte, rahatsızlıklarının iş yeri çalışmasına etkilerine göre meslek hastalığı takibi, çalışma yeri ve şekli değiştirilip işverene bildirilmektedir. İşveren de işyeri hekimin bu önerilerini uygulamaya çalışmaktadır. İşveren bunlar için bir sağlık programı kullanmadığından tüm bu takipler iş yeri sağlık ekibince, manuel yolla (Excel tablo vs.) yapılmaktadır. Şekil 3.1.'de iş yeri reviri sağlık takip dosyalarından örnek ekran görüntüsü sunulmuştur. Bu sebeple takiplerde ve uzun istirahat sonrası işe dönüş muayenelerinde zaman zaman aksamalar olmaktadır. Bu takiplerin bir bölümü kurumsal kültür gereği değil işyeri hekiminin isteğiyle yapılmaktadır.

Dosya Giriş Ekle Sayfa Düzeni Formüller Veri Gözden Geçir Görünüm																
A11																
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	E		KOLTUK MONTAJI	YOK	MY	12.08.1995	15.02.2021		2021	2021	10.05.2020	A+	172	81	27	
2	E		SEVKİYAT	YOK	MY	19.04.1978			2018	2017	24.07.2017	A+	170	94	32	
3	E		KOLTUK MONTAJI	YOK	MY	1.02.1995	1.02.2018		2019	2019	12.09.2014 11.09.2019	0+	175	64	20	
4	E		ÜRETİM OPERATÖRÜ	YOK	MY	24.09.1995	27.06.2019		2019	2019	24.06.2019	0+	173	70	23	
5	E		LOJİSTİK	23.05.2008	MY	27.06.1987	8.12.2016		2019	2015	10.11.2015	0+	172	76	26	
6	E		ÜRETİM	YOK	MY	27.02.1991	25.05.2018		2018	2018	16.02.2018	AB+	175	81	27	
7	E		DRİVER	YOK	MY	20.05.1990	6.07.2015	19.01.2018	2018	2020	1.04.2015 06.02.2020	0+	169	58	21	
8	E		DRİVER	YOK	MY	5.04.1990	15.09.2011	26.05.2014 16.09.2020	2020	2017	15.10.2013 03.08.2017	A+	183	108	32	
9	E		LOJİSTİK	YOK	MY	3.12.1977	10.05.2013	5.09.2014	2016	2017	03.08.2017 11.10.2012	0+	177	92	29	
10	E		ÜRETİM	YOK	MY	1.01.1977	12.03.2007	30.11.2015 09.07.2018	2018	2018	15.10.2013 31.10.2015 20.07.2018	0+	172	84	27	

Şekil 3.1. Fabrikanın iş yeri reviri sağlık takip dosyaları

Sonuç olarak firma işyeri hekimi ile çalışmakta ve kendine uygun elemanları işe alıp, düzenli sağlık kontrollerini yaptırmaktadır. İşyeri hekimince yapılan, firmanın işe giriş muayenesi, periyodik muayeneleri, çalışanların işle ilgili veya meslek hastalığı takibi, günlük poliklinik ve üretim sahası incelenmesi işleri için daha uzun zamanlı bir çalışmaya ihtiyacı vardır. Tüm bu çalışmalar işyeri hekimi ile yapılan anlaşma süresince tamamlanamamaktadır. Uygunluk durumuna göre anlaşmalı diğer firmalara ait işyeri hekimliği zamanları da bu fabrika için kullanılarak işyeri hekimliği hizmetleri tamamlanmaya çalışılmaktadır. İşverenin iş yeri için anlaşma

yaptığı iş yeri hekimliği süresi yasal olarak yeterli olsa da uygulamada yeterli gelmemektedir. Bu konuya daha fazla zaman ve emek ayırarak daha ayrıntılı çalışma yapılabilme olanağı olduğunda, firma için daha verimli sonuçlar alınabilir.

İşyeri hekimi ve işverenin ortak çalışmalarıyla iş yerindeki çalışmalar incelendiğinde;

KİS-Kas iskelet sistemi hastalıkları ve iş yeri önlemleri: Kas iskelet sistemi, insanın ayakta dengede durmasını ve yürümesini sağlayan sistemdir. Bu sistemi oluşturan yapılar kemikler, eklemler, kaslar, ligamentler, tendonlar ve sinirlerdir. Montaj işi yapan iş yerlerinde KIS hastalığı görülme sıklığı fazladır.

Bu iş yerinde de seri bir şekilde montaj işi yapılmaktadır. Çalışanlara ergonomi eğitimleri verilip uygun çalışma şekilleri anlatılmakta, şikâyeti olan çalışanlar takibe alınmakta, sağlığına uygun çalışma yeri değişikliği yapılmakta ve o çalışma istasyonunda zorlayıcı bir iş varsa düzeltilmeye çalışılmaktadır. Çalışanlarda sıklıkla KİS hastalıkları gözlenince, 3 yıl önce iş yerinde işyeri hekiminin önerisi ve işverenin desteğiyle içinde işyeri hekimi, İGU, işveren, çalışan temsilcisi, kalite ve üretim müdürleri ile çalışanlardan oluşan ergonomi komitesi kurulmuştur. Ergonomi komitesi tüm iş istasyonlarını tek tek inceleyip ergonomik risk analizi yapıp uygun aksiyonlar almış, ayda bir de toplanmaya devam etmişse de bu organizasyon zaman içinde sürdürülememiştir. İhtiyaca ve şikayetlere göre ergonomik düzenlemeler yapılmaya devam etmektedir.

Enfeksiyon hastalıkları ve iş yeri önlemleri: Bakteri, virüs, mantar ve parazit gibi mikroorganizmaların insanda oluşturduğu hastalıklardır. Bulaşıcı olup gıda, solunum, kan, vücut sıvıları ve cinsel yollarla bulaşabilirler. İş yerinde gıda hijyenine dikkat edilmekte, yemekhane ve yemek denetimleri yapılmaktadır. İşyeri hekimi ve İGU ile içme suyu ve kullanma suyu analizleri, sebil bakımları, klima bakımları düzenli aralıklarla yapılmaktadır. Çay hizmeti yapan personellere ayrıca hijyen eğitimi aldırılmakta olup, çay ocağı şartları ve sunulan ürünlerde düzenli olarak denetlenmektedir. İş yeri sağlık birimince fabrikada düzenli hijyen denetimleri yapılmaktadır. Tuvaletler, lavabolar düzenli aralıklarla kullanım uygunluğu ve

temizlik açısından denetlenmektedir. Fabrika içine belli alanlara el dezenfektanları yerleştirilmiştir. Abdest almak için özel alanlar yaptırılarak tuvaletlerden ayrılmıştır. Enfeksiyon hastalıklarına karşı işyeri hekimliği çalışmalarında aşılama yöntemi de kullanılmaktadır. İşe giriş muayenelerinde ve periyodik aralıklarla çalışanlara tetanoz aşısı yapılmaktadır. Her yıl grip mevsimi öncesi olan eylül ayından itibaren işveren grip aşısı temin etmekte, isteyenlere yapılmaktadır.

Cerrahi hastalıklar: Herhangi bir hastalık sebebi ile yapılan planlı veya acil cerrahi operasyonlardır. Bu tür rahatsızlıklar için bir planlama yapmak veya önlem almak zordur. Poliklinik veya periyodik muayenelerde erken tanı koyulan cerrahi hastalıklar olduğunda cerrahi muayeneye yönlendirilmekte ve çalışanların planlı cerrahileri olduğunda hekim ve hastane seçiminde rehberlik yapılmaktadır. Günlük poliklinik muayenelerde acil cerrahi düşünülen çalışanların en yakın hastaneye en hızlı ulaşmaları sağlanmaktadır. Tam gün işyeri hekimine ulaşabilmeleri ve düzenli periyodik muayene yaptırılmaları işveren ve çalışanlar için avantajdır.

GİS (Mide ve bağırsak sistemi hastalıkları) ve iş yeri önlemleri: Ağızdan alınan gıdaları çiğneme ile başlayan, sonrasında sindirilip, emilip anüsten vücut dışına atılmasıyla biten en önemli vücut sistemlerinden biridir. İş yerinde çalışanlara bir öğün yemek ve iki kez de çay ve kahve molası verilmektedir. Çalışan içme suyuna istediği zaman istediği miktarda ulaşabilmektedir. Sendika sözleşmesi gereği çalışanların günlük kalori ihtiyacının %50'sini içeren bir öğün yemek verilmektedir. Mide bağırsak sorunları olanlara salata, diyet ve vejetaryen yemek seçenekleri bulunmaktadır. Bunlar iş yerinin avantajları olup stres kaynağı olan her etken (üretim hızı, gece ve vardiyalı çalışma vb.) gastrointestinal sistem için şikâyet ve hastalık sebebidir.

Kardiyak hastalıklar ve iş yeri önlemleri: Kalp ve damar sistemi rahatsızlıklarıdır. Fabrika çalışanlarının genç grupta olması, çalışanların ortalamada normal kiloda olmaları ve obezitenin kontrol altına alınmaya çalışılması bu hastalıkların daha az görülmesini gerektirir. Yine çalışanların işe giriş ve periyodik muayenelerde kalp grafisi (EKG) çekilip, kardiyolog kontrolü ile çalıştırıldığından kardiyak sebepli hastalıkların kontrol altında olmasını ve kardiyak hastalıklarına bağlı rapor

kullanımının az olmasını gerektirir. Ancak çalışanların %60'ının sigara kullanması kardiyak hastalık yönünden risk teşkil etmektedir. Dinlenme alanlarında sigara içilen ve içilmeyen alanlar ayrılmıştır. Sigarayı bırakma kampanyaları yapılmakta ve sigarasız bir yıllık süreyi tamamlayanlar işveren tarafından ödüllendirilmektedir.

Psikolojik hastalıklar ve iş yeri önlemleri: Kişilerin ruhsal sağlığında meydana gelen bir bozulmanın fiziksel sağlığına da etki edip istirahatini gerektiren hastalıklar bu grupta değerlendirildi. Bu gruptaki rahatsızlıklar birey kaynaklı olabileceği gibi bazı iş yerlerinde çalışma şekli veya idare şeklinden kaynaklı psikolojik hastalıklara sıkça rastlanmaktadır. Çağrı merkezi çalışanlarının sektörel olarak psikolojik riski yüksek bir grup olması buna bir örnektir. TZÜ şekli, yönetici için de çalışan için de psikolojik olarak riskli bir üretim şeklidir. Üretime yetişme ve üretimi yetiştirme riski stres kaynağıdır. Fabrikadaki psikolojik risk, çalışandan değil iş yerinden kaynaklı olacaktır. Gece ve vardiyalı çalışma da bilinen bir psikolojik rahatsızlık ve stres kaynağıdır. İşveren bu sorunu azaltabilmek amaçlı sosyal organizasyonlar düzenlemektedir. Çalışanların aileleri ve çocukları ile toplu yemekler, eğlenceler, geziler, piknikler, fabrika içi ziyaretler yapılmaktadır. Yine çalışanların gruplar halinde organize edilip işveren ile direk görüşüp fabrika içi sorunları aktarabildikleri düzenli kahvaltı programları yapılmaktadır. Kurum kültürü gereği tüm çalışanlarla aylık bilgilendirme toplantısı yapıp, bilgi alışverişinde bulunmaktadır. Tüm çalışanlar her türlü sorunlarında işyeri hekimine ve sağlık birimine her an ulaşabilmektedir.

Tanımsız hastalıklar ve işyeri önlemleri: Toplumda ve işçiler arasında az gözüken geniş bir hastalık sınıflamasını içine alacak şekilde gruplandırıldı. Bu grupta güneş yanığı, tırnak bozukluğu, gebelik, diş rahatsızlıkları vb. birçok sistemi ilgilendiren ama sıklığı daha az olan hastalıklar değerlendirildi. Çalışanların işyeri hekimince yapılan genel periyodik muayenelerinde ve günlük poliklinik muayenelerinde varsa ek şikâyetleri yanında genel sağlık sorunları değerlendirilmekte, bilgilendirme ve yönlendirmeler yapılmaktadır.

Çalışanlara yasal sağlık eğitimleri dışında toplumda görülebilecek önemli hastalıklar hakkında zaman zaman konunun uzmanları tarafından ayrıca ek eğitim verilip,

bilgilendirmeler yapılmaktadır. Vardiyalı çalışma düzeninde beslenme, çalışma hayatında stres yönetimi, diş sağlığı, meme kanseri farkındalık eğitimi vb. eğitimler işverenin desteğiyle konunun uzmanlarınca verilmektedir.

İş yerinde genel olarak hastalıklar ve önleyici önlemler için çalışmalar yapılmakta ancak mazeretli işe devamsızlık üretimi zorlayacak düzeyde devam etmektedir. Bu nedenle işe devamsızlıkların daha ayrıntılı analizini yapmak, gerçek nedenleri sınıflandırılarak ortaya koymak ve bu nedenleri oluşturan faktörleri belirlemek gerekmektedir.

3.1.20. Çalışanların çalışma şekli

Fabrikanın genel çalışma şekli dışında çalışanların çalışma şekli incelendiğinde; ağırlıklı olarak el ile montaj işi yapılmaktadır. Yapılan işlerin çoğunda el ve el bileği için ergonomik olmayan pozisyonlarda çok sayıda tekrar vardır. Otomasyonla yapılamayan, elle güç uygulanarak yapılan işler vardır. Bu özellikteki işler, özellik gerektiren işler olup bu noktalarda aynı kaliteyi sürdürebilmek için, çalışan rotasyonu yapılmadığı da olmaktadır. Çalışanlar sıklıkla tork, tabanca, kanca atma makinası, ütü, barkod okuyucu gibi küçük el aletleri kullanmaktadırlar. Bu el aletleri 1-2 kg. arası ağırlıklarda olup kullanımı siktir. Bir kısım el aletleri çalışma alanı üstüne askı sistemi ile asılarak çalışanın kullanacağı zaman çek-kullan-bırak şeklinde kolay kullanıma sahip olsa da bir kısım el aletleri elle taşınarak al-kullan-yerine koy şeklinde kullanılmaktadır. Buharla ütü yapmak gibi hafif el aletleriyle yapılan işler omuz hizası üstünde yapıldığından ergonomik değildir.

Konveyör başlarına ilk montaj için yerleştirilen ürünler metal aksam olup, ağır ve hacimli malzemelerdir. Bu malzemeler araçlarla echo pack denen büyük ve derin kutular içinde hat başına getirilmektedir. Malzemeler bu kutular içinden elle alınıp kısa mesafe taşınmaktadır. Malzemeyi kutulardan alma ve taşıma işleminin elle yapılması ergonomik olmayan işlerdendir. Bu malzeme hat başına en yakın noktaya taşındıktan sonra, çalışılan hatta göre hat başında manipülatör veya caraskal denen sabit yük taşıyıcıları varsa onlarla kaldırılıp hattın 1. istasyonuna koyularak montaj işi başlatılırken, bazı hatlarda bu yerleştirme işlemi elle yapılmaktadır.

Çalışanlar yapmakta oldukları işleri zaman etüdü ile belirlenmiş sürelerde bitirmek zorundadırlar. Üretim sayılarının artırıldığı zamanlarda, çalışanlar yaptıkları işin daha fazlasını aynı zaman diliminde veya aynı vardiyada yapmak durumunda kalmaktadırlar. Üretim normal hızda iken 60 saniyede bir yapılan bir montaj işi üretim artması ile 40-45 saniyede bir yapılmaktadır. Fabrikada kadroya girmeyi bekleyen geçici işçiler vardır. Kadroya girebilmek için bu gibi üretim artışlarında fazla performans sergileyen bu geçici çalışanlar, kadrolu personellerden de bu çalışmanın beklenmesine neden olmaktadır. Bir süre sonra bu personeller de kadroya geçince bu performansın sürekliliği kendileri için de zor olmaktadır. Bu durumda çalışanlarda stres ve yorgunluk yaratmaktadır.

Lojistik bölümü, hatta çalışanlara gereken vida, kanca vb. montaj malzemelerini çalışana en yakın, en ergonomik noktaya depolamaktadır. Çalışan ergonomik şekilde adım atarak, arkasını dönerek veya elini uzatarak gerekli malzemeye hemen ulaşabilmektedir. Fakat bu malzemelerin çalışan yanına getirilmesi araçlarla olsa da çoğunluğu küçük metallerle dolu ağır kasalar hattaki çalışanın hemen yanındaki katlı raflara ağır taşıma işi yapılarak elle yerleştirilmektedir.

Çalışanlar hat sistemi ile belli zaman aralığında aynı işi mükerrer yapmaktadırlar. Bu işler içinde hafif işlerde olsa da, yapılan işlerde tekrar fazladır ve tekrar sıklığı üretimin artması ile çoğalmaktadır. Çalışanlar düzenli rotasyon yapamamaktadırlar. Rotasyon bir yan istasyona kaydırılarak yapıldığında çoğu zaman benzer işler ve benzer risklerle çalışma yapılmış olmaktadır. Hangi iş istasyonundan sonra hangi istasyona geçilmesi ile ilgili rotasyon planları var olmakla beraber uygulaması tam yapılamamaktadır.

Çalışanların çalışma şekli özetlendiğinde; dönüşümlü olarak 8 saatlik 3 vardiya ile, ürünü zamanında yetiştirme stresi yaşanarak ve ayakta çalışılan, seri montaj işi yapılan, sıklıkla küçük el aletleri kullanılan, çok tekrarlı el ve el bileği işi yapılan, hacimli ve ağır ürün montajı için kısa mesafede elle veya aletlerle taşıma yapılan, iş yapılırken beden gücü kullanılan, düzenli bir rotasyon planı olmayıp çalışan rotasyonunun kısıtlı bir şekilde uygulanabildiği bir çalışma şeklindedir.

Çalışanın yaptığı işin zorluğu işe devamsızlık yapmasında etkilidir [1].

3.2. Çalışan Raporlarının İncelenmesi

Örgütlerin çalışan sayılarına göre yapılan çalışmalarda, küçük iş yerlerinde devamsızlığın daha az olduğu, büyük ölçekli iş yerlerinde devamsızlığın daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bunun sebebinin de küçük iş yerinde çalışanların kendilerini daha kolay tanıtır yakın ilişkiler kurabildiklerinden yüksek moral ve motivasyona sahip olmalarına bağlanmıştır. Büyük ölçekli çalışma gruplarında devamsızlığın fazlalığının sebebi ise çalışanın kendini büyük gruba tanıtmamasının, kabullendirmesinin zorluğundan kaynaklı tatminsizlik ve gruba bağlılığının azalmasına bağlı olduğu bildirilmiştir [12].

Tablo 3.12. Mavi yaka çalışanların işe devamsızlığa neden olan yıllık rapor verileri.

AY	GÜN	KIS	ENF	TANIMSIZ	GIS	KARDİYAK	CERRAHI	PSIKOLOJİK	KİŞİ	RAPOR SAYISI	PERSONEL (Toplam)
1	228	99	88	5	8	26	2	0	47	57	308
2	224	101	65	32	3	0	25	18	45	53	314
3	257	101	68	40	16	0	30	2	45	53	321
4	275	179	52	21	6	0	17	0	47	61	323
5	455	261	93	54	19	2	24	2	75	105	332
6	654	385	107	45	53	2	58	4	87	142	344
7	617	419	79	71	32	0	16	0	80	120	355
8	250	190	21	24	13	2	0	0	50	56	357
9	495	296	96	34	32	0	37	0	78	101	364
10	559	345	100	36	23	0	53	2	72	99	373
11	448	282	76	60	20	1	1	8	63	86	377
12	490	358	60	41	15	15	0	1	65	89	385
TOPLAM	4.972	3.016	905	453	240	48	263	37	-	-	-
YÜZDE	%100	%60,65	%18,2	%9,31	%4,82	%0,96	%5,28	%0,74	-	-	-

İşe devamsızlık konusunda İngiltere’de 2006 yılı içinde yapılan bir çalışmada, çalışan başına yıllık devamsızlık oranı 50’den az çalışmanı olan iş yerleri için yılda 4

gün iken, en fazla devamsızlık oranı yılda 8 gün ile 8.000'den fazla çalışanı olan iş yerlerindedir [1].

Araştırma yapılan iş yerinin mazeretli işe devamsızlığa sebep olan yıllık rapor gün sayıları ve hastalık grupları Tablo 3.12'de yer almaktadır. Tabloda sunulan bilgiler doğrultusunda yıllık toplam rapor gün sayısı 4.972'dir. Firmada yıl içinde çalışan sayısı 385'tir. Çalışan başına yıllık ortalama rapor gün sayısı 12,9 gün/yıldır. Yıllık ortalama çalışan sayısı 346 olup, ortalama çalışan başına ortalama yıllık rapor gün sayısı ise 14,36 gün/yıldır.

Araştırmaya konu olan fabrika, 300-500 çalışanı olan işletme sınıfında olup çalışan başına yıllık ortalama 12,9 gün devamsızlığı olması nedeniyle, analiz edilmeyi gerektirir bir devamsızlık düzeyine sahiptir.

$$\text{Devamsızlık Oranı} = \frac{\text{Devamsızlık Nedeniyle Kayıp İş Saati}}{\text{Çalışan Sayısı} \times \text{Yıllık Çalışma Saati}} \quad (3.2)$$

Fabrikanın 2018 yılı çalışma gün sayısı 284'tür.

Devamsızlık orası ise Denklem (3.2)'ye göre hesaplandığında;

$$\text{Devamsızlık oranı} = 4.972 \times 8 / 346 \times 284 \times 8 = \%5 \text{ bulundu.}$$

Devamsızlık oranının %3-6 arası olmasının normal sayıldığı, oranın %6'nın üzerine çıkması durumunda iş yerinde işe devamsızlık için önlemler alınması gerektiği [85], genel kabul edilmiş oranlar olmakla birlikte 21. yüzyılın rekabetçi üretim ortamında verimlilik hedeflerinde her işveren bu değeri düşürmeye çalışmaktadır.

Devamsızlık oranı %3'ün üzerinde ise işletmeler için acilen önlemler alınması gerektiği işverenler tarafından kabul görmektedir [86]. Avrupa'da işe devamsızlık oranı %3-6 arasındadır [3]. ABD çalışma istatistikleri bürosuna göre 2018 yılı ABD işe devamsızlık oranı %2,9'dur [8].

$$\text{Çalışan Başına Ortalama Devamsızlık Günü} = \frac{\text{Bir Yıl İçinde Kaybedilen İnsan Gün Sayısı}}{\text{Ortalama Çalışan Sayısı} \times \text{Çalışılan Gün Sayısı}} \quad (3.3)$$

Ortalama devamsızlık günü Denklem (3.3)'e göre hesaplandığında,

Çalışan Başına Ortalama Devamsızlık Günü= $4972/346 \times 284=0.05$ bulundu.

Yıl içinde 284 iş günü çalışıldığında %5'i olan 14,2 iş günü çalışan başına ortalama devamsızlık yapılmıştır. Gerek ortalama rapor gün sayısının yüksekliği gerekse devamsızlık oranının yüksekliği, firmadaki işe devamsızlığın fazlalığını göstermekte olup, konunun işletme için önemini göstermektedir.

Türkiye'de istirahat raporlarının fazlalığının çalışanın, çalışma hayatını riske edecek ve işverence iş akdinin sonlandırılmasına kadar gidebilecek etkileri de vardır. Türkiye'de sigortalı çalışanlar 4857 nolu iş kanunu 17. maddesindeki çalışma yıllarına göre belirlenen bildirim sürelerini 6 hafta aşan sürede rapor alırlarsa, aynı yasanın 25. maddesinin a fıkrasına göre, işveren kıdem tazminatını ödemek suretiyle haklı fesih yapabilmektedir. 4857 nolu iş kanununa göre;

İşyerindeki kıdemi 6 aydan az olan işçiler en fazla 8 hafta,

İşyerindeki kıdemi 6 ay ila 1,5 yıl (dâhil) arasında olan işçiler en fazla 10 hafta,

İşyerindeki kıdemi 1,5 yıldan çok 3 yıla kadar (3 yıl dâhil) olan işçiler en fazla 12 hafta ve,

İşyerindeki kıdemi 3 yıldan çok olan işçiler en fazla 14 hafta rapor alabilir. Rapor süresinin bu sınırları aşması durumunda işveren, çalışanın iş sözleşmesini feshedebilir, ancak bu durum işçinin kıdem tazminatı hakkını ortadan kaldırmaz [39].

4857 nolu iş kanununa göre haftada 6 gün çalışılan bir iş yeri için yılda en fazla 84 gün, 7 gün çalışılan bir iş yeri için ise yılda en fazla 98 gün istirahat raporu alınmış olması işveren için haklı fesih sebebidir. Araştırmaya konu olan fabrika haftada 6 gün/24 saat çalışmakta olup, yılda 84 gün ve üzeri rapor alan 11 çalışan vardır. Bu çalışanların raporları kesintisiz olmadığından, işveren haklı fesih hakkını kullanamasa da iş yerinde iş akdinin sonlanmasına sebep olacak süreye yakın işe devamsızlık yapan çalışanlar vardır. Bu çalışanların tamamı erkektir ve 23-37 yaş grubunda olan 1-8 yıllık çalışanlardır. Sigara kullanımı, çocuk sahibi olma ve evli olma oranları %45-60 arasındadır. Toplam raporların %22'sini bu çalışanlar almıştır.

Fabrikada çalışmakta olan 385 personelin yıllık toplam aldığı raporlar incelendiğinde, 254 personelin rapor aldığı buna karşılık 131 personelin ise hiç rapor almadığı izlenmiştir. Tablo 3.13.'de veriler sunulmuştur.

Tablo 3.13. Rapor alan ve almayan mavi yaka çalışanların özellikleri

Toplam Personel: 385	Raporlu: 254	Raporsuz: 131
YAŞ	YÜZDE (%)	YÜZDE (%)
25 yaş altı	%30	%10
25-30 yaş aralığı	%42	%28
31-45 yaş aralığı	%27	%60
45 yaş üzeri	%1	%2
BMI	YÜZDE (%)	YÜZDE (%)
Normal	%53	%36
Fazla Kilolu	%33	%51
Obez	%11	%10
BOY	YÜZDE (%)	YÜZDE (%)
165-180 cm aralığı	%75	%65
SİGARA	YÜZDE (%)	YÜZDE (%)
İçmeyen	%20	%24
Bırakan	%8	%13
İçen	%72	%63
ÇALIŞMA YILI	YÜZDE (%)	YÜZDE (%)
0-1 yıl arası	%25	0
1-2 yıl arası	%26	%7
2-3 yıl arası	%1	%5
3-4 yıl arası	%10	%13
4-5 yıl arası	%15	%23
5-6 yıl arası	%8	%13
6-7 yıl arası	%5	%15

Rapor alan çalışanların %72'sini 30 yaş ve altı çalışanlar oluşturmakta iken rapor almayan personellerinde %62'si 30 yaş ve üstü çalışanlardan oluşmaktadır. Rapor alan çalışanlar içinde 25-30 yaş arası çalışan oranı %42'dir. Rapor alan çalışanlarda, firmanın genç çalışanlarının oranı yüksekken, rapor almayan çalışanlarda 30 yaş üstü çalışan oranı yüksektir. Çalışanların %76'sı devamsızlığın az olması beklenen 25-45 yaş aralığındadır. Devamsızlığa yatkın olduğu düşünülen 25 yaş altı çalışanların oranı %23 olup, bu personeller toplam işe devamsızlığın %30'unu gerçekleştirmişlerdir.

Yaş ile rapor alma ilişkisini tespit etmek amacıyla Pearson Korelasyon Analizi yapılmıştır. Tablo 3.14.'de bulgular sunulmuştur.

Tablo 3.14.Yaş ile rapor alma ilişkisi

		Yaş	Rapor
Yaş	Pearson r	1	-,143**
	p)		,005
	n	385	385
Rapor	Pearson p	-,143**	1
	p	,005	
	n	385	385

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Yaş ile rapor alma arasında zayıf düzeyde negatif ($r=-0,143$) ve anlamlı ($p<0,01$) bir ilişki bulunmuştur. İşletmede çalışan yaşı düştükçe rapor alma oranı artmaktadır. Değişkenlerin birbiri üzerine korelasyonu zayıftır.

Genç çalışanlar ve hizmet süresi az olanlar devamsızlık eğilimli gruptardandır. Genç çalışanlar iş katılımı yüksek ancak işe bağlılıkları düşük personellerdir. Genç personeller için iş çok önemli olsa dahi genç personeller kendilerini örgüt ve örgüt amaçlarıyla bütünleştirememektedir. Bireysel işleri ile daha fazla ilgilenen bu genç personellerin takım işlerine harcadıkları çabalar yeterli olmamaktadır. Genç personeller örgüte bağlılığı kabul etmedikleri için başka bir iş fırsatı ile karşılaşınca bulunduğu firmadan hemen ayrılma isteği içerisinde. Bu personeller için kendi iş ve işleri daha önemli olduğu için kişisel tercihleri ile örgütün amacı arasındaki çatışmalardan kaynaklı örgütün devam politikalarına uymayabilirler [82].

Fabrikanın genel devamsızlığı da bu durum ile uyumludur. Genç ve kısa süreli çalışanlar devamsızlığın büyük oranını oluşturmaktadır. Genç çalışanların çalışmaya başladıkları ilk 2 yıl içinde rapor alma oranı anlamlı bir şekilde yüksektir. Çalışma yılı arttıkça rapor alma yüzdesi anlamlı bir şekilde düşmektedir. Bunu destekler şekilde rapor almayan personeller incelendiğinde çalışma yılı arttıkça rapor almayan personel yüzdesi artmaktadır. Yaşlı çalışan grubuna giren 45 yaş ve üstü 9 çalışanın yıllık rapor gün sayısı toplam raporların %0,3'tür.

BMI incelemesinde; rapor alan personellerin %86'sı, rapor almayan personellerin ise %87'si normal ve fazla kilolu gruptadır. İşe devamsızlık eğiliminin fazla olması beklenen obez oranı rapor alanlarda %11 ve rapor almayanlarda %10'dur.

BMI ile rapor alma arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla SPSS Pearson Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 3.15.'de sunulmuştur.

Tablo 3.15. BMI ile rapor alma arasındaki ilişki

		BMI	Rapor
BMI	Pearson r	1	-,032
	p		,532
	n	385	385
Rapor	Pearson Correlation	-,032	1
	Sig. (2-tailed)	,532	
	N	385	385

BMI ile rapor alma arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Çalışanların BMI farklılıkları rapor almalarına neden olmamaktadır.

Boy incelemesinde rapor alanların %75'i, rapor almayanların %65'i çalışmaya uygun boy aralığındadır. Boy ile rapor alma arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla SPSS Pearson Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 3.16.'da sunulmuştur.

Boy ile rapor alma arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Çalışanların boy farklılıkları rapor alma nedeni değildir.

Tablo 3.16. Boy ile rapor alma arasındaki ilişki

		boy	rapor
boy	Pearson r	1	-,035
	p		,489
	n	385	385
rapor	Pearson Correlation	-,035	1
	Sig. (2-tailed)	,489	
	N	385	385

Sigara kullanımı incelendiğinde, rapor alanların %72'si sigara içip, %28'i sigara içmemekte rapor almayanların da %63'ü sigara içip, %37'i sigara içmemektedir. Çalışanların sigara içme ile rapor alma arasındaki ilişkiyi tespit etmek için SPSS Ki

kare Analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 3.17. ve Tablo 3.18'de sunulmuştur. Son 1 yıl sigara içmeyenler sigara içmeyenler grubuna dahil edilmiştir.

Tablo 3.17. Sigara içme ve rapor alma ilişkisi

sigara * rapor Crosstabulation					
			rapor		Total
			alan	almayan	
sigara	içen	Count	182	82	264
		Expected Count	174,2	89,8	264,0
		% within sigara	68,9%	31,1%	100,0%
		% within rapor	71,7%	62,6%	68,6%
		% of Total	47,3%	21,3%	68,6%
	içmeyen	Count	72	49	121
		Expected Count	79,8	41,2	121,0
		% within sigara	59,5%	40,5%	100,0%
		% within rapor	28,3%	37,4%	31,4%
		% of Total	18,7%	12,7%	31,4%
Total	Count	254	131	385	
	Expected Count	254,0	131,0	385,0	
	% within sigara	66,0%	34,0%	100,0%	
	% within rapor	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	66,0%	34,0%	100,0%	

Sigara içme ile rapor alma arasında ($p>0,05$) anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Çalışanların sigara içip içmemeleri rapor almaları üzerinde etkili değildir.

Tablo 3.18. Sigara içme ve rapor alma ilişkisi analiz sonucu

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3,290 ^a	1	,070		
Continuity Correction ^b	2,884	1	,089		
Likelihood Ratio	3,246	1	,072		
Fisher's Exact Test				,082	,045
Linear-by-Linear Association	3,282	1	,070		
N of Valid Cases	385				
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 41,17.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Çalışma yılı açısından incelendiğine daha anlamlı veriler elde edilmiştir. Rapor alan personelin %51'i 0-2 yıllık çalışanlardır. Raporların çoğu 0-2 yıllık genç mavi yaka çalışanlara aittir. Rapor alanlarda kıdem arttıkça rapor alma oranı azalırken, rapor almayan grupta ise kıdem arttıkça rapor almama oranı artmaktadır. Kıdem ile rapor alma ilişkisi tespit etmek için SPSS Pearson Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 3.19.'da sunulmuştur.

Tablo 3.19. Kıdem ile rapor alma arasındaki ilişki

		kıdem	rapor
kıdem	Pearson Correlation	1	-,155**
	Sig. (2-tailed)		,002
	N	385	385
rapor	Pearson Correlation	-,155**	1
	Sig. (2-tailed)	,002	
	N	385	385

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Çalışma yılı ile rapor alma arasında zayıf düzeyde negatif ($r=-0,155$) ve anlamlı ($p<0,01$) bir ilişki bulunmuştur. Çalışma yılı daha az olan çalışanlar daha çok rapor almaktadırlar.

Eğitim durumlarına göre çalışanların yıllık rapor alma ortalamaları incelendiğinde; ilkokul mezunların 9,6 gün/yıl, ortaokul mezunlarının 14,9 gün/yıl, lise mezunlarının 12,5 gün/yıl rapor aldıkları, mavi yaka çalışan grubu içinde olması sıklıkla beklenmeyen yükseköğrenim mezunlarının 13 gün/ yıldır. Mavi yaka çalışanlar içinde ilkokul mezunu çalışanların yıllık rapor alma ortalamaları diğer eğitim düzeyindeki rapor ortalamasından ve fabrika ortalamasından düşüktür.

Eğitim durumu ile rapor alma ilişkisini tespit etmek için SPSS Regresyon Analizi verileri Tablo 3.20. ve Tablo 3.21.'de sunulmuştur.

Eğitim ile rapor alma ilişkisi regresyon analizi sonucu $p<0,01$ düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Eğitim ile rapor alma arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 3.20.Eğitim ile rapor alma ilişkisi

Case Processing Summary			
		N	Marginal Percentage
rapor	alan	254	66,0%
	almayan	131	34,0%
eğitim	ilkokul	49	12,7%
	Ortaokul	111	28,8%
	lise	194	50,4%
	yüksek_öğr	31	8,1%
Valid		385	100,0%
Missing		0	
Total		385	
Subpopulation		4	

Tablo 3.21.Eğitim ve rapor alma regresyon analizi sonucu

Likelihood Ratio Tests				
Effect	Model Fitting Criteria	Likelihood Ratio Tests		
	-2 Log Likelihood of Reduced Model	Chi-Square	df	Sig.
Intercept	18,451 ^a	,000	0	.
eğitim	41,697	23,245	3	,000
The chi-square statistic is the difference in -2 log-likelihoods between the final model and a reduced model. The reduced model is formed by omitting an effect from the final model. The null hypothesis is that all parameters of that effect are 0.				
a. This reduced model is equivalent to the final model because omitting the effect does not increase the degrees of freedom.				

177 evli çalışan yılda 2123 gün rapor almış olup yıllık ortalama rapor gün sayısı 11,9'dur. 208 bekar çalışan yılda 2849 gün rapor almış olup ortalama yıllık rapor gün sayısı 13,6'dır. Medeni durum ile rapor alma arasındaki ilişkiyi tespit etmek için SPSS Ki kare Analizi yapılmıştır. Medeni durum ile rapor alma arasındaki ilişki Tablo 3.22 ve Tablo 3.23'te sunulmuştur.

Tablo 3.22. Medeni durum ile rapor alma ilişkisi

medeni_hal * rapor Crosstabulation					
		rapor			Total
		alan	almayan		
medeni_hal	evli	Count	104	73	177
		% within medeni_hal	58,8%	41,2%	100,0%
		% within rapor	40,9%	55,7%	46,0%
		% of Total	27,0%	19,0%	46,0%
	bekar	Count	150	58	208
		% within medeni_hal	72,1%	27,9%	100,0%
		% within rapor	59,1%	44,3%	54,0%
		% of Total	39,0%	15,1%	54,0%
Total		Count	254	131	385
		% within medeni_hal	66,0%	34,0%	100,0%
		% within rapor	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	66,0%	34,0%	100,0%

Tablo 3.23. Medeni durum ile rapor alma ilişkisi analiz sonucu

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7,601 ^a	1	,006		
Continuity Correction ^b	7,018	1	,008		
Likelihood Ratio	7,599	1	,006		
Fisher's Exact Test				,007	,004
Linear-by-Linear Association	7,582	1	,006		
N of Valid Cases	385				
a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 60,23.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Medeni durum ile rapor alma arasında $p < 0,01$ düzeyinde anlamlı ilişki bulunmaktadır. Evli olup olmamakla rapor alma arasında ilişki vardır. Bekâr çalışanların devamsızlığı daha sıktır.

Çocuk sahibi olma ile rapor alma ilişkisinin tespiti için SPSS Ki kare Analizi yapılmıştır. Bulgular Tablo 3.24 ve Tablo 3.25.'de sunulmuştur.

Çocuk sahibi olan ve olmayan çalışanlar rapor alıp almama durumlarına göre analiz edilmiştir. Çocuk sahibi olma ile rapor alma arasında anlamlı bir ilişki ($p < 0,05$) bulunmuştur. Çocuk sahibi olmayan 247 çalışan yılda toplam 3297 gün rapor almış

olup yıllık ortalama rapor gün sayısı 13,3'dür. Çocuk sahibi 138 çalışan yılda toplam 1675 gün rapor almış olup yıllık ortalama rapor gün sayısı 12'dir. Çocuk sahibi olmayan çalışanların işe devamsızlığı daha siktir.

Tablo 3.24. Çocuk sahibi olma ile rapor alma arasındaki ilişki

rapor * ÇOCUK Crosstabulation				
Count				
		ÇOCUK		Total
		VAR	YOK	
rapor	alan	81	173	254
	almayan	57	74	131
Total		138	247	385

Tablo 3.25. Çocuk sahibi olma ile rapor alma ilişkisinin Ki kare test sonucu

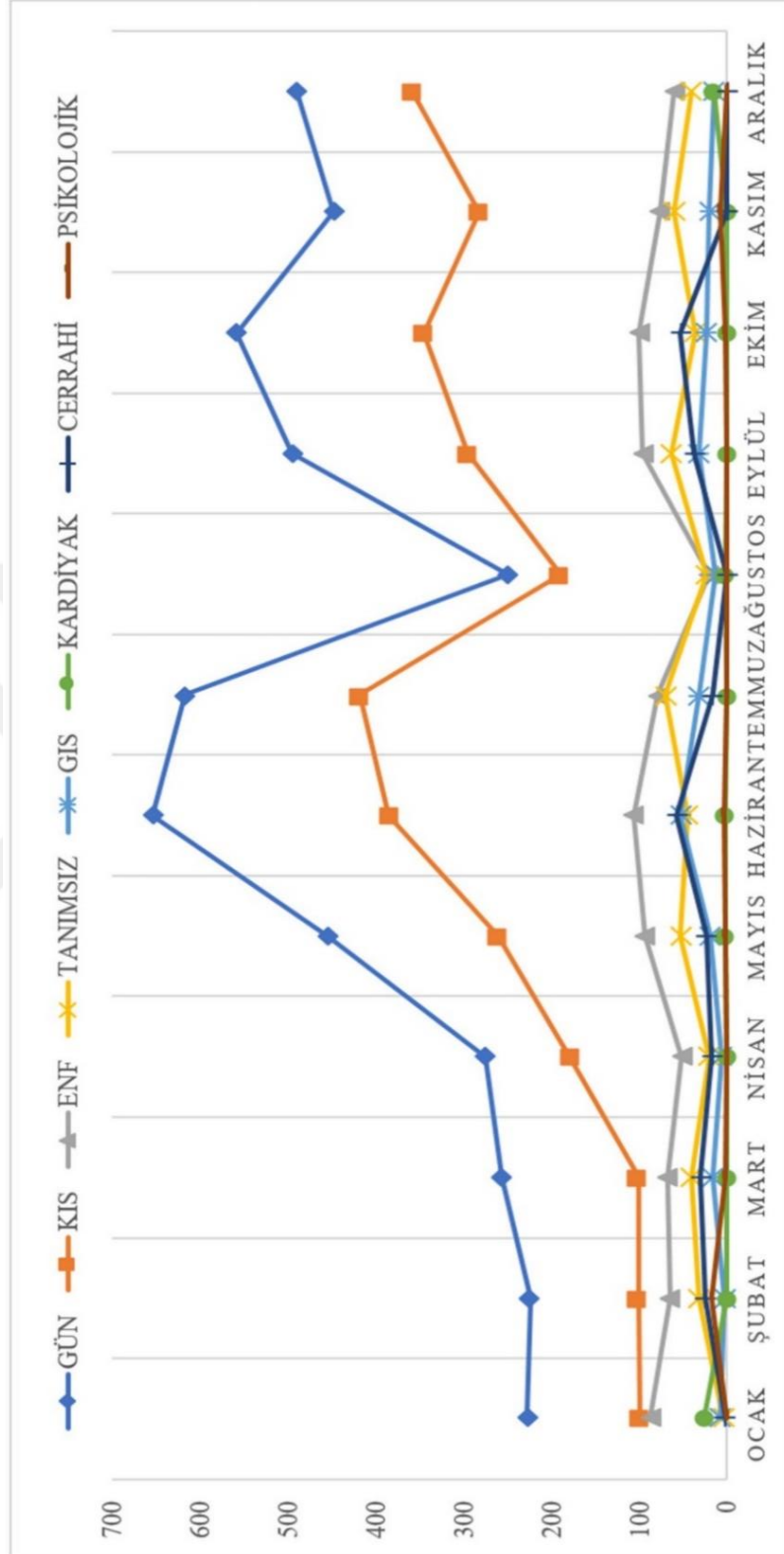
Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,076 ^a	1	,024		
Continuity Correction ^b	4,583	1	,032		
Likelihood Ratio	5,019	1	,025		
Fisher's Exact Test				,026	,017
Linear-by-Linear Association	5,063	1	,024		
N of Valid Cases	385				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 46,96.
b. Computed only for a 2x2 table

Rapor alan personellerin demografik özelliklerine göre yapılan analizler ve sonuçları Tablo 3.26'da gösterilmiştir.

Tablo 3.26. Çalışan raporları ile demografik özelliklerinin analiz sonuçları

Demografik özellikler	Rapor Alma ilişkisi	SPSS Analiz Yöntemi
Yaş	Anlamlı, düşük, negatif	Korelasyon
Kıdem	Anlamlı, düşük, negatif	Korelasyon
Medeni Hal	Anlamlı ilişki var	Ki kare
Çocuk	Anlamlı ilişki var	Ki kare
Eğitim	Anlamlı ilişki var	Regresyon
BMI	İlişki yok	Korelasyon
Boy	İlişki yok	Korelasyon
Sigara	İlişki yok	Korelasyon



Şekil 3.2. Fabrikada çalışan mavi yaka personelin aldıkları raporların aylık dağılımları

Şekil 3.2.'de mavi yaka çalışanların yıl boyu aldıkları raporlar ve hastalıklar sunulmuştur

4.972 günlük yıllık toplam raporun %61'i KİSH'a aittir. KİSH'larını %18 oranı ile enfeksiyon hastalıkları takip etmektedir. Diğer hastalık gruplarındaki rapor gün sayıları daha düşük yüzdelerdedir.

KİSH, engellilik sebepleri arasında önemli bir yer tutmaktadır. Hastalanan bireylerde yaşam kalitesini ve yaşam alanları önemli derecede kötüleşir. Sosyoekonomik yükü büyük olan hastalıklardır. KİSH'larında erken tanı ve tedavi ile yaşam kalitesi artırılabilir.[87].

KİSH'nın sadece toplam rapor sayısında değil, aynı zamanda aylık rapor sayılarında da her ay en fazla istirahat sebebidir. İş yerinin mavi yaka çalışanlarından kaynaklı işe devamsızlığında her ay için alınan raporlarda ve yıllık toplam raporlarda sıklıkla KİSH'ları raporu olması ve çalışanlardaki KİSH'larının mesleki hastalıklar sınıfında olması gerek iş yeri gerekse çalışan için önemli ve riskli bir bulgudur.

Raporların aylık dağılımında ise yılın ilk üç ayından sonra rapor gün sayılarında hızlı bir artış olduğu, fabrikanın yıllık duruş ve bakım dönemi olan ağustos ayında rapor gün sayısı hızla düşmektedir. Üretim Hattında duruşun olduğu bu haftada rapor yok denecek kadar azdır.

Enfeksiyon hastalıklarının ilkbahar ve sonbaharda artışı mevsimsel gripler veya enteritlerle beklenen bir durumdur. Enfeksiyon hastalıkları sınıfında en fazla ÜSYE raporu bulunmaktadır. Üst solunum yolu hastalıkları genellikle eylül ayında bireylerde nüksetmeye başlar ve nisan ayı sonuna kadar devam eder [88]. Enfeksiyon hastalıkları sebebiyle alınan raporlar bu zaman diliminde fazlalık göstermektedir.

Fabrikada montaj işi yapıldığından, yıllık raporlarda KİSH'nın aydan aya artan rapor gün sayısı meslek hastalığı veya işle ilgili hastalık açısından da incelemeyi gerektirir. Sadece fabrika duruş dönemi olan ağustos ayında hem toplam rapor gün sayısı hem de KİSH'ya ait rapor sayısı aniden düşmektedir. KİSH'ların bu tabloda anlamlı fazlalığı, tedavi süreçlerinin uzunluğu ve buna bağlı ekonomik yükünden dolayı bu

grup hastalıkları daha iyi inceleyebilmek için, alınan KİSH raporları kendi içinde vücut bölümlerine göre daha detaylı analiz edildi.

Çalışanların hastalıkları; çalışma koşulları ve çalışma ortamından kaynaklı, hastalığın vazgeçilmez nedeni olan “meslek hastalıkları” ve hastalığın ortaya çıkmasını kolaylaştırıcı veya gelişimini hızlandırıcı nedeni olan “işle ilgili hastalıklar” olarak ortaya çıkmaktadır [42]. Yapılan işe bağlı olarak hastalık vücudun farklı bölümlerinde ön plana çıkar [43]. Montaj işi yapan işletmeler KİSH'nın özellikle üst ekstremitte hastalıkları için risk grubundadırlar [52].

KİSH içindeki boyun, omuz, dirsek, el ve el bileği rahatsızlıklarının hepsi üst ekstremitte hastalıkları olarak tanımlanır. Mesleki kas iskelet sistemi hastalıkları genel olarak üst ekstremitte hastalıkları (boyun, omuz, dirsek, el ve el bileği) ve bel hastalıkları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır [46,55].

Fabrikanın yıllık toplam raporların %61'ini oluşturan KİSH raporları hastalık bölgelerine göre tek tek analiz edilip, hangi bölge rahatsızlığına bağlı ne kadar devamsızlık yapıldığı ortaya koyuldu.

Fabrikada çalışanların KİSH raporlarının %34,15'i üst ekstremitte hastalıkları olarak tanımlanan el, boyun, dirsek, omuz ve bunlara bağlı kas hastalıkları nedeni ile alınmıştır. Üst ekstremitte hastalıklarından yıllık 1.030 gün rapor alınmış olup bu sayı, ikinci devamsızlık nedeni olan enfeksiyon hastalıklarından bile fazladır. Rapora neden olan hastalıklarda bazen hastalık yapan kas grubuna özel kod verilirken, bazen de genel kas veya eklem hastalığı kodu verilmektedir. Bu tanılara ait raporlar için ayrı bir kas ve eklem sınıflaması açılrsa da fabrika çalışanlarının işyeri hekimince takibinden bu genel tanıların altındaki tanının genelde üst ekstremitte hastalıklarına ait olduğu izlenmiştir. Bu nedenle üst ekstremitte rahatsızlıklarına bağlı olarak işe devamsızlık oranı toplam raporların %34,15'nin üstündedir. Üst ekstremitteye ait hastalıklar nedeniyle alınan raporlarla işe devamsızlık yüzdesi yıllık KİSH raporları içinde de çalışanların yıllık toplam hastalık raporları içinde de önemli bir yer tutmaktadır.

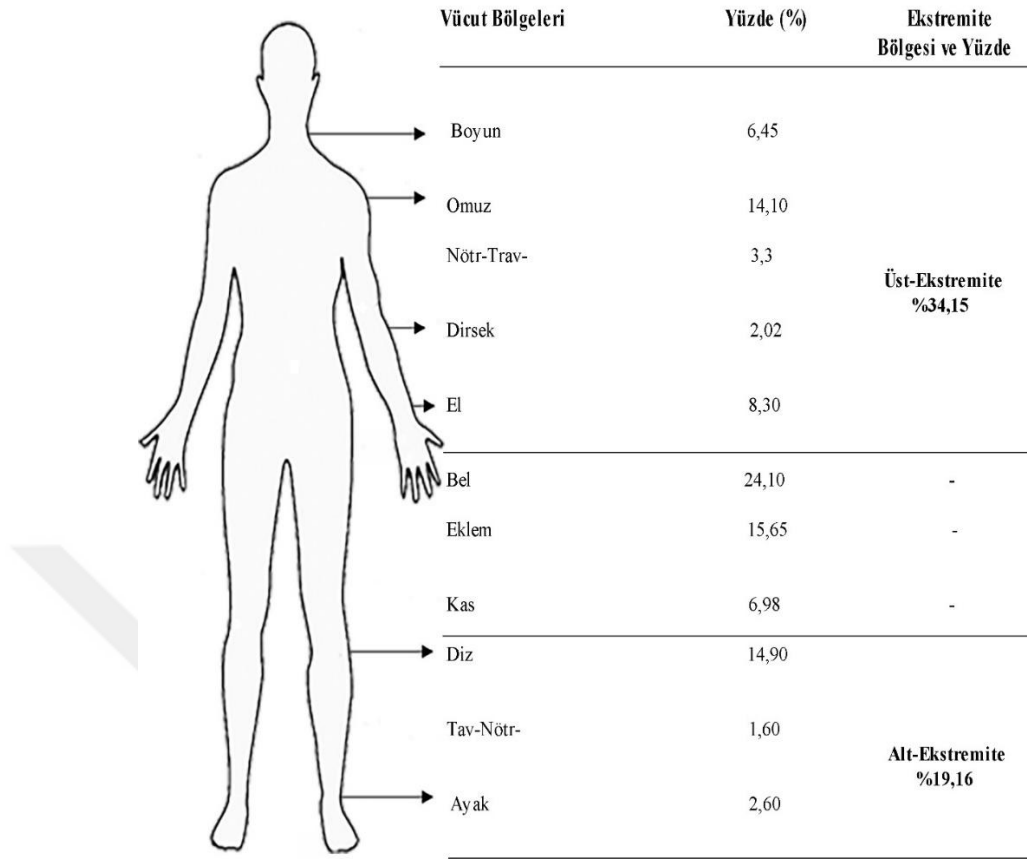
Tablo 3.27. KİSH raporlarının vücut bölümlerine göre aylık rapor dağılımı

AYLAR	BEL 726 gün	ÜST EKSTREMİTE- 1030 gün					ALT EKSTREMİTE- 578 gün			GENEL	
		Nör- Trav	Omuz	Dirsek	El	Boyun	Trav- Nör-	Diz	Ayak	Eklemler	Kas
OCAK	66	3	-	-	-	6	-	14	-	6	7
ŞUBAT	19	3	6	-	2	9	3	21	11	9	8
MART	13	-	12	-	-	15	-	35	-	16	5
NİSAN	31	11	14	-	6	7	-	52	8	16	34
MAYIS	72	43	22	-	37	2	-	26	3	33	23
HAZİRAN	88	7	72	6	62	37	-	25	15	49	24
TEMMUZ	127	6	61	-	42	29	11	48	22	48	25
AĞUSTOS	43	10	33	-	4	11	18	24	20	18	9
EYLÜL	49	6	30	-	29	10	4	55	-	82	31
EKİM	107	6	26	6	17	26	5	61	-	79	12
KASIM	42	5	38	18	2	41	8	76	-	45	7
ARALIK	59	-	111	31	44	4	-	13	-	71	25
TOPLAM	726	100	425	61	250	194	49	450	79	472	210
YÜZDE	24,10	3,3	14,10	2,02	8,30	6,45	1,60	14,90	2,60	15,65	6,98

Tablo 3.27.'deki verilerde yeri tanımlanmadan genel eklem ve kas hastalıkları tanısıyla verilen yıllık rapor gün sayısı 682 gündür ve KİSH raporlarının %22,6'sını oluşturmaktadır. Hekimler tarafından yeri tanımlanmadan verilen üst ekstremitel raporları da bu gruptadır.

Fabrika mavi yaka çalışanların KİSH raporlarında üst ekstremiteden sonra en sık rapor nedeni bel hastalıklarıdır. Yılda toplam 726 gün rapor ile toplam raporların %24'ü bel hastalıkları nedeniyle alınmıştır.

Çalışanların KİSH nedeniyle aldıkları raporların vücut üzerinde gösterim ve yüzde değerleri Şekil 3.3.'te sunulmaktadır.



Şekil 3.3. KİSH nedeniyle alınan rapor yüzdeleri

2001’de Amerika Birleşik Devletleri’ndeki (ABD) Ulusal Bilim Akademisi “National Academy of Science” üst ekstremitede ve beldeki kas iskelet hastalıklarının tekrarlamalı, zorlamalı hareketler, ağırlık kaldırma, ve stresli iş hayatı gibi çalışma şartlarına bağlı olabileceği konusunda bilimsel kanıt bulunduğunu ve sorunun iyi tasarlanmış ergonomik çalışma programlarıyla azaltılabileceğini bildirmektedir. Ulusal Bilim Akademisinin KİS hastalıklarına ait bildirdiği kişisel risk etkenleri ise:

- Kondisyon yetersizliği,
- Sigara,
- Aşırı kilo ve,
- Yaşlanmadır [52].

Kondisyon çalışanın işini yapabilme durumudur. İşe girişlerde insan kaynakları uygun yaştaki adaylardan psikolojik kondisyonu uygun olan adaylara işe uygunluk verip işyeri hekimine anatomik, fizyolojik ve psikolojik kondisyon muayenesine yönlendirmektedirler. İşyeri hekimince çalışanın ayrıntılı tıbbi öyküsü alınmakta, geçirilmiş kaza, travma durumu sorgulanmakta akciğer ve KİS röntgen grafileri, EKG, idrar, kan gibi işe özel tetkikler, boy, kilo, nabız, kan basıncı gibi ölçümler ve denge, koordinasyon, omurga ve eklem patolojisi gibi işe özel KİS fiziki muayenesi yapılmaktadır. Kondisyon yetersizliği tespit edilen adaylar işe kabul edilmemektedir.

İşe alınan personellere 3 yılda bir çalışma şartlarına göre gerekli tetkikler yapılarak işyeri hekimince periyodik muayene yapılmaktadır. Periyodik muayenede hastalık tespit edildiğinde tedavi için ilgili uzmanlık alanlarına yönlendirilip takip edilmektedir. Bu süreçte çalışanın kondisyonuna uygun çalışma şartları (gündüz vardiyasında, sol elle tekrarlı iş yapmadan, omuzu yukarı kaldırmadan, boynunu uzun süre sabit pozisyonda tutmadan vb.) belirlenip işverene bildirilmektedir. İşveren gerekli iş değişikliğini yaparak çalışanın yapabileceği işlerde çalışmasını sağlamaktadır. Periyodik muayene dışında da çalışan işini yapmakta zorlandığını belirttiğinde aynı süreçler takip edilmektedir. Fabrikadaki her iş o işe uygun çalışanlarca yaptırılmaya çalışılmaktadır.

Amerika Ulusal Bilim Akademisinin KİSH için kişisel risk olarak belirlediği diğer bir etken olan sigara kullanımı analiz edildi. Mavi yaka çalışanların sigara içen ve sigara içmeyenlerin rapor verileri incelenmiştir. Sigara içen çalışan verileri Tablo 3.28.'de sunulmuştur

Sigara içen mavi yaka çalışan verilerine göre toplam alınan rapor sayısı yılda 3.514 gündür. Sigara içen çalışanların raporlarının en sık nedeni yılda 2.068 gün ile KİSH'na aittir ve sigara içen raporlarının %58,8'ni oluşturur. Sigara içenlerin rapor alma sıklığında ikinci sırada genel raporlarla aynı olarak enfeksiyon hastalıkları vardır. Sigara içenlerde psikolojik rahatsızlıklar en az gözüken rapor sebebi olan hastalık grubu olmakla beraber sigara içmeyenlerde hiç gözükmemiştir.

Tablo 3.28. Sigara içen mavi yaka çalışanların rapor verileri

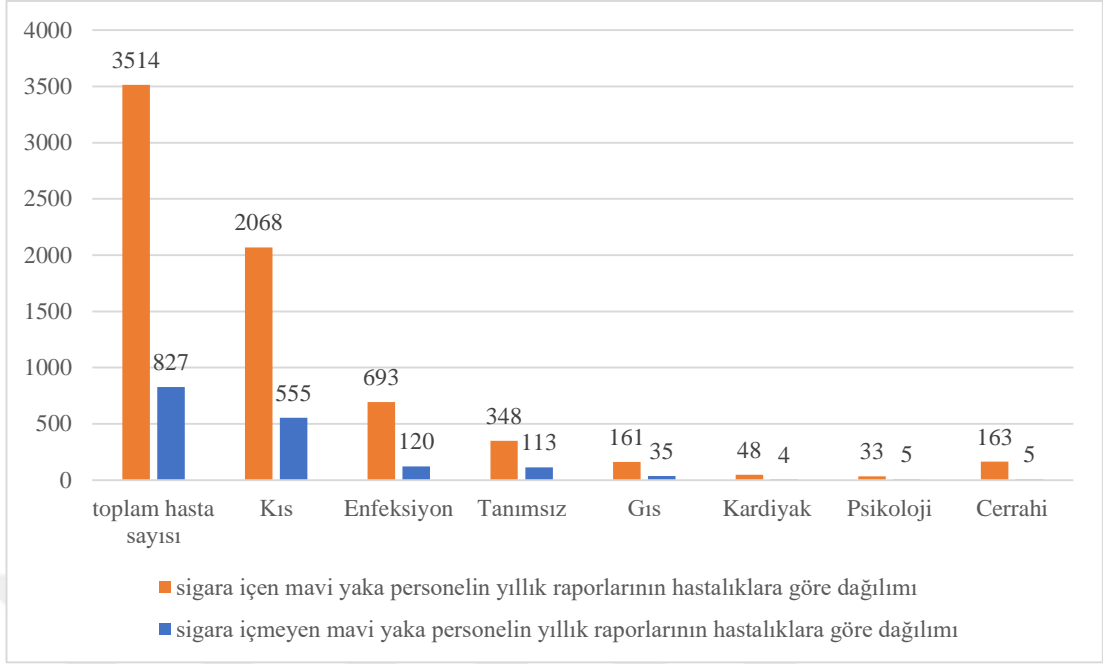
Kişi	Gün	Toplam	Kıs	Enfeksiyon	Tanımsız	Gıs	Kardiyak	Psikoloji	Cerrahi
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	2	20	2	14	0	4	0	0	0
16	3	48	15	21	3	9	0	0	0
11	4	44	8	14	4	18	0	0	0
9	5	45	10	32	3	0	0	0	0
14	6	84	33	37	14	0	0	0	0
6	7	42	21	11	4	3	3	0	0
9	8	72	28	12	8	18	4	2	0
1	9	9	7	0	2	0	0	0	0
9	10	90	45	19	14	10	0	2	0
6	11	66	15	28	11	7	0	0	5
6	12	72	37	29	6	0	0	0	0
2	13	26	10	11	5	0	0	0	0
4	14	56	9	31	0	5	0	0	11
4	15	60	53	5	0	2	0	0	0
4	16	64	8	20	6	14	16	0	0
7	17	119	63	32	18	6	0	0	0
2	18	36	23	13	0	0	0	0	0
6	19	114	35	47	23	9	0	0	0
1	20	20	0	3	17	0	0	0	0
3	21	63	26	29	6	2	0	0	0
4	22	88	70	4	8	6	0	0	0
3	23	69	21	22	6	13	0	7	0
4	24	96	8	21	60	7	0	0	0
1	25	25	25	0	0	0	0	0	0
1	26	26	12	0	14	0	0	0	0
1	27	27	27	0	0	0	0	0	0
1	28	28	23	5	0	0	0	0	0
1	30	30	25	3	2	0	0	0	0
2	31	62	31	10	21	0	0	0	0
1	32	32	28	4	0	0	0	0	0
2	33	66	61	5	0	0	0	0	0
2	35	70	55	13	0	2	0	0	0
1	36	36	25	11	0	0	0	0	0
3	37	111	76	26	3	6	0	0	0
1	39	39	33	4	2	0	0	0	0
1	40	40	40	0	0	0	0	0	0
2	43	86	14	0	0	6	23	0	43
1	44	44	7	6	31	0	0	0	0
1	46	46	31	9	0	6	0	0	0
1	47	47	18	5	24	0	0	0	0
1	49	49	22	23	4	0	0	0	0
1	50	50	2	12	0	0	0	0	36
2	52	104	96	8	0	0	0	0	0
1	53	53	50	0	3	0	0	0	0
1	57	57	51	6	0	0	0	0	0
1	59	59	51	0	8	0	0	0	0
1	64	64	0	29	13	4	0	18	0
2	65	130	92	3	2	0	0	0	33
1	79	79	62	8	3	0	2	4	0
3	85	255	225	3	0	4	0	0	23
1	94	94	91	3	0	0	0	0	0
1	97	97	63	34	0	0	0	0	0
1	100	100	85	3	0	0	0	0	12
1	105	105	100	5	0	0	0	0	0
264	-	3.514	2.068	693	348	161	48	33	163
Toplam Yüzde (%)			58,8	19,7	3,3	4,5	1,3	0,9	4,6

Sigara kullanmayan mavi yaka çalışanların da yıllık raporları verileri Tablo 3.29.'da sunulmuştur. Sigara kullanımının fabrikadaki KİSH raporlarını etkisini daha iyi analiz etmek için sigara içmeyenler grubuna sigarayı bırakan 37 çalışan raporu dahil edilmemiştir. Hayatı boyunca sigara kullanmayanların raporları analiz edilmiştir. KİSH Sigara içmeyen mavi yaka çalışan verilerine göre, toplamda alınan yıllık rapor sayısı 827 gündür.

Tablo 3.29. Sigara içmeyen mavi yaka çalışanların rapor verileri

Kişi	Gün	Toplam	Kıs	Enfeksiyon	Tanımsız	Gıs	Kardiyak	
32	0	0	0	0	0	0	0	
2	2	4	2	2	0	0	0	
6	3	18	0	15	3	0	0	
4	4	16	8	6	0	2	0	
1	5	5	5	0	0	0	0	
6	6	36	21	5	8	0	2	
2	7	14	0	5	7	2	0	
3	8	24	10	14	0	0	0	
3	9	27	16	6	5	0	0	
2	10	20	18	0	2	0	0	
3	11	33	33	0	0	0	0	
3	12	36	6	20	0	10	0	
1	13	13	0	9	2	0	2	
2	15	30	17	11	2	0	0	
1	16	16	13	0	0	3	0	
2	17	34	19	12	3	0	0	
1	18	18	18	0	0	0	0	
1	19	19	19	0	0	0	0	
1	20	20	20	0	0	0	0	
1	25	25	21	2	2	0	0	
1	26	26	4	7	2	13	0	
1	34	34	34	0	0	0	0	
1	46	46	31	3	12	0	0	
1	51	51	51	0	0	0	0	
1	60	60	60	0	0	0	0	
1	70	70	0	0	65	5	0	
1	132	132	129	3	0	0	0	
Toplam	84	-	827	555	120	113	35	4
Yüzde			67,1	14,5	13,6	4,2	0,4	

Sigara içmeyenlerde de en fazla KİSH nedeniyle rapor alınmıştır. Sigara içmeyenlerde de 2. sıradaki hastalık, enfeksiyon hastalıkları olmuştur. Sigara içmeyenlerde en az rapor sayısı ise kardiyak hastalıklarda kaydedilmiştir. Kardiyak rahatsızlara bağlı rapor alımı sigara içmeyenlerde içenlerden üç kat daha azdır. Sigara içmeyenlerde daha az kardiyak rahatsızlığı olması beklenen bir tıbbi durumdur. Yine sigara içmeyen çalışanlarda psikolojik hastalık nedeni rapor yoktur.



Şekil 3.4. Sigara içen ve içmeyen çalışan raporlarının hastalıklara göre dağılımı

Genel raporlarda da sigara kullananların raporlarında da sigara kullanmayanların raporlarında da ilk sırada KİSH -raporları, ikinci sırada enfeksiyon hastalıkları raporları yer almaktadır. Şekil 3.4.'te sigara kullanan ve hiç kullanmamış çalışanların rapor verileri sunulmuştur.

Sigara içen çalışanların yıllık rapor ortalaması 13,3 gün ile genel rapor ortalamasına yakın olup sigara içmeyenlerin yıllık rapor ortalaması 9,84 gündür. Sigara içen çalışanlar daha sık rapor almaktadırlar. Literatür bilgisi ile çelişkili olarak sigara içmeyenlerin raporlarındaki KİSH rapor oranı içenlerden daha fazladır. Tablo 3.30.'da sigara kullanımı ve rapor verileri sunulmuştur.

Tablo 3.30. Sigara içen ve içmeyen çalışan verileri

Sigara Kullanımı	Kişi Sayısı	Toplam Rapor Gün Sayısı	Kişi Ortalama Rapor Sayısı	Başı Gün	Enfeksiyon Nedenli Rapor Yüzdesi (%)	KIS Nedenli Rapor Yüzdesi (%)
Sigara İçen	264	3.514	13,3		% 19,7	%58,8
Sigara İçmeyen	84	827	9,84		% 14,5	%67,1

Sigara içmeyen çalışanların enfeksiyon tanımlı rapor yüzdeleri sigara içenlerden daha düşüktür. Sigara tüketiminin enfeksiyon riskini ve hastalığını arttırdığı da bilinen tıbbi verilerdendir.

Çalışanların sigara kullanımını ile rapor almaları arasındaki ilişki için SPSS Ki kare Analizi yapılmıştır. Tablo 3.31. ve Tablo 3.32.'de analiz verileri sunulmuştur.

Tablo 3.31. Sigara kullanımını ve KİSH rapor alma ilişkisi analiz verileri

SİGARA * KİS_Rapor Crosstabulation					
			KİS_Rapor		Total
			ALAN	ALMAYAN	
SİGARA	İÇEN	Count	110	154	264
		% within SİGARA	41,7%	58,3%	100,0%
		% within KİS_Rapor	70,5%	67,2%	68,6%
		% of Total	28,6%	40,0%	68,6%
	İÇMEYEN	Count	46	75	121
		% within SİGARA	38,0%	62,0%	100,0%
		% within KİS_Rapor	29,5%	32,8%	31,4%
		% of Total	11,9%	19,5%	31,4%
Total		Count	156	229	385
		% within SİGARA	40,5%	59,5%	100,0%
		% within KİS_Rapor	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	40,5%	59,5%	100,0%

Bu analizde 1 yıldır sigara içmeyenler sigara içmeyenler grubunda dâhil edilmiştir. Sigara içme ile Sigara içme ile KİSH raporu alma arasında anlamlı bir ilişki kurulamamıştır ($p>0,05$). Fabrika mavi yaka çalışanlarının KİSH raporu almaları ile sigara kullanımının ilişkisi yoktur.

Tablo 3.32. Sigara kullanımını ile KİSH rapor alma ilişkisi Ki kare Analizi

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,459 ^a	1	,498		
Continuity Correction ^b	,320	1	,572		
Likelihood Ratio	,460	1	,497		
Fisher's Exact Test				,576	,287
Linear-by-Linear Association	,457	1	,499		
N of Valid Cases	385				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 49,03.
b. Computed only for a 2x2 table

KİSH kişisel risk etmenlerinden aşırı kilo ile rapor ilişkisi incelenmiştir. %39,8'i, KİSH raporu alanların %32,6'sı aşırı kiloludur. Tüm çalışanların %11'i, KİSH raporu alanların %12'si obezdir. Çalışanların BMI ile KİSH raporu arasındaki ilişki SPSS Pearson Korelasyon Analizi ile incelenmiş verileri Tablo 3.33.'de sunulmuştur.

Tablo 3.33. Çalışanların BMI ile KİSH rapor alma ilişkisi

Correlations			
		BMI	KIS_rapor
BMI	Pearson Correlation	1	-,011
	Sig. (2-tailed)		,830
	N	385	385
KIS_rapor	Pearson Correlation	-,011	1
	Sig. (2-tailed)	,830	
	N	385	385

Çalışanların BMI ile KİSH raporu alma arasında anlamlı bir ilişki ($p>0,05$) bulunamamıştır. Fabrika çalışanlarının KİSH raporu almaları ile kiloları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

KİSH kişisel risk etmenlerinden yaşlanma ile rapor alma arasındaki ilişki incelenmiştir. Fabrika mavi yaka çalışanlarının %76'sı genç yaş grubu olan 25-45 yaş arasındadır. Fabrika çalışanlarının yaşlı çalışan grubuna dâhil edilen 45 yaş üzeri çalışanı %1'dir. KİSH Raporu ile çalışan yaşı arasındaki ilişki SPSS Pearson Korelasyon Analizi ile incelenmiş ve Tablo 3.34.'de veriler sunulmuştur.

Tablo 3.34.Çalışanların yaş ile KİSH rapor alma ilişkisi

Correlations			
		Yaş	Kıs_rapor
Yaş	Pearson Correlation	1	-,124*
	Sig. (2-tailed)		,015
	N	385	385
Kıs_rapor	Pearson Correlation	-,124*	1
	Sig. (2-tailed)	,015	
	N	385	385

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Yaş ile KİSH raporu arasında negatif yönde ($r=-0,124$) anlamlı ($p<0,05$) bir ilişki bulunmuştur. Fabrika çalışanlarının KİSH raporu almaları ile yaşları arasında ilişki, genç çalışanların daha sık KİSH raporu almaları yönündedir. Fabrikanın toplam rapor alanları ile yaş ilişkisi de bu şekildedir.

KİSH raporu alan çalışanlar incelendiğinde, KİSH raporlarının %66'sı 19-29 yaş grubuna, %29,5'u 30-39 yaş grubuna ve %4,5'u 40 yaş üstüne aittir.

Amerika Ulusal Bilim Akademisinin KİSH için kişisel risk olarak belirlediği kondisyon, sigara kullanımı, aşırı kilo ve yaşlanma dışında diğer kişisel demografik özellikler de toplam rapor alan personeller ile KİSH raporu alan personelleri karşılaştırmak amacıyla SPSS ile analiz edildi. Fabrika çalışanlarının çoğunluğu fiziksel kondisyonun yüksek olduğu normal kiloda, işe uygun boyda ve genç erkek çalışanlardır. İşe alımlarda iş yerine uygun belli boy aralığındaki adayların kondisyonunun daha iyi olacağı öngörülüp bu boyda işe alınan çalışanların, boy ile KİSH raporu arasındaki ilişki SPSS Pearson Korelasyon Analizi ile incelenmiştir. Tablo 3.35.'de veriler sunulmuştur.

Tablo 3.35.Çalışan boyu ile KİSH raporu analizi

Correlations			
		boy	KİS rapor
boy	Pearson Correlation	1	,010
	Sig. (2-tailed)		,840
	N	385	385
KİS_rapor	Pearson Correlation	,010	1
	Sig. (2-tailed)	,840	
	N	385	385

Çalışanların boyu ile KİSH raporu almaları arasında anlamlı bir ilişki ($p>0,05$) yoktur. Fabrika çalışanların boy farklılıkları KİSH raporu almalarına neden değildir.

KİSH'da çalışma yılı kişisel risk etmenleri arasında değildir. Toplam rapor alan çalışanlar ile KİSH raporu alan çalışanları karşılaştırmak amacıyla KİSH raporu alanlar ile kıdem arasındaki ilişki SPSS Pearson Korelasyon Analizi ile incelenmiştir. Tablo 3.36.'da veriler sunulmuştur.

Tablo 3.36.Kıdem ile KİSH raporu arasındaki ilişki analizi

Correlations			
		kıdem	KİS_Rapor
kıdem	Pearson Correlation	1	-,124*
	Sig. (2-tailed)		,015
	N	385	385
KİS_Rapor	Pearson Correlation	-,124*	1
	Sig. (2-tailed)	,015	
	N	385	385

*, Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Kıdem ile KİSH raporu alma arasında negatif yönde ($r=-0,124$) düşük anlamlı ($p<0,05$) ilişki bulunmuştur. Çalışma yılı daha az olan çalışanlar daha sık KİSH raporu almaktadır. Toplam rapor alanlarda da aynı ilişki bulunmuştur.

KİSH raporu alma ile medeni durum arasındaki ilişki SPSS Ki kare Analizi incelenmiş ve veriler Tablo 3.37.'de sunulmuştur.

Tablo 3.37. KİSH raporu alma ile medeni durum arasındaki ilişki analizi

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,959 ^a	1	,015		
Continuity Correction ^b	5,462	1	,019		
Likelihood Ratio	5,993	1	,014		
Fisher's Exact Test				,017	,010
Linear-by-Linear Association	5,944	1	,015		
N of Valid Cases	385				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 71,72.
b. Computed only for a 2x2 table

KİSH raporu alma ile medeni durum arasında ($P<0,05$) anlamlı bir ilişki bulunmuştur. 60 evli çalışan yılda 1241 gün, 96 bekâr çalışan ise yılda 1775 gün KİSH raporu almıştır. Evli çalışanları KİSH raporu ortalaması yılda 20,6 gün, bekâr çalışanların 18,4 gündür.

KİSH raporu alma ile çocuk sahibi olma arasındaki ilişki SPSS Ki kare Analizi ile incelenmiş ve veriler Tablo 3.38.'de sunulmuştur.

Tablo 3.38. KİSH raporu alma ile çocuk sahibi olma arasındaki ilişkinin analizi

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,609 ^a	1	,032		
Continuity Correction ^b	4,156	1	,041		
Likelihood Ratio	4,662	1	,031		
Fisher's Exact Test				,040	,020
Linear-by-Linear Association	4,597	1	,032		
N of Valid Cases	385				
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 55,92.					
b. Computed only for a 2x2 table					

KİSH raporu alma ile çocuk sahibi olma arasında ($p < 0,05$) anlamlı bir ilişki bulunmuştur. 46 çocuk sahibi çalışan yılda 943 gün KİSH raporu almış, çocuk sahibi olmayan 110 çalışan 2073 gün KİSH raporu almıştır. KİSH raporu yıllık ortalaması çocuklu çalışanlarda 20,5 gün, çocuksuz çalışanlarda 18,8 gündür.

KİSH raporu alanlarda kişisel risk etmenleri SPSS Analizi ile incelendiğinde; sigara, BMI, yaş boy analizinde fabrika genel rapor analizleri ile farklılık izlenmemiştir. Toplam rapor alanların ve KİSH rapor alanların sigara boy ve BMI ile ilişkisi yoktur. Yaş ile negatif ilişkisi vardır. Toplam raporlarda da KİSH raporu alanlarda da gençler daha sık rapor almaktadır. Çalışma yılı ile rapor alma analizinde hem genel rapor alanlarda da KİSH raporu alanlarda da çalışma yılı daha az olan çalışanlar daha sık rapor almaktadır. KİSH raporu alan çalışanların toplam rapor alan çalışanlardan ayırt edici bir özelliği bulunamamıştır.

Bu verilerle sıklıkla KİSH ve enfeksiyon hastalığı raporu ile işe devamsızlık yapılan fabrikada 20-30 yaş aralığındaki 0-2 yıllık çalışanların daha çok raporlar aldıkları, çalışanların %68'den fazlasının 0-4 yıllık olup sadece %9'unun 10 yıl ve üzeri fabrikada çalışmakta olduğu, genç çalışanların ilk yıllarda yüksek sayıda rapor aldıkları ve sonraki yıllarda da çalışmayı sürdüremeyip işten ayrıldıkları anlaşılmaktadır.

Genç personellerin kuruma bağlılıkları düşük olması sebebiyle örgütün devam politikalarına bağlılıkları da düşüktür. Fabrikada genç ve kısa süreli çalışanlar devamsızlığın büyük oranını oluşturmaktadır.

Yıl içinde toplamda uzun süre rapor alanlar ayrıca incelendiğinde yıllık 30 gün ve üstü rapor alan 52 personel, toplam 2.916 gün rapor almıştır. Toplam personelin %13,5'u toplam personel raporların %60'ını almıştır. 2.916 günlük raporun 2.090 günü KİSH'na aittir Genel rapor toplamında olduğu gibi 30 gün üstü rapor alanlarında raporlarının %70'i KİSH'na aittir. Fazla rapor alan 52 personelin %48'i genel çalışan ortalamasında olduğu gibi normal kilodadır. Yine genel ortalamayla aynı olarak %40'ı fazla kilolu, %10'u da aşırı kiloludur. Fazla rapor alanları boy açısından incelediğimizde genel ortalama ile aynı olarak %58'i 170-179 cm aralığındadır.

Fabrika genelinde rapor alan çalışanların %51'i 0-2 yıllık çalışanlar olup, fazla rapor alan personellerinde %49'u 0-2 yıllık çalışanlardır. Fabrika genelinde rapor alan personellerin %70'i, fazla rapor alan personellerin ise %73'ü 20-29 yaş aralığındadır. Tüm rapor alanların %23'ü, fazla rapor alanların ise %25'i 30-40 yaş aralığındadır. Sonuç olarak yıl içinde 30 gün ve üzeri rapor alan personellerin verileri rapor alan tüm personellerin verileri birbirine yakın yüzdelerle dilimlenmiştir. Tablo 3.39. ve Tablo 3.40'ta uzun süre rapor alan çalışanların özelliklerine ait veriler yüzdelerle değer olarak sunulmuştur.

Tablo 3.39.Uzun süre rapor alan çalışan özellikleri

	30 gün ve üzeri rapor alan 52 kişi	Toplam çalışma sayısı 385	30 gün ve üzeri KİS raporlu 30 kişi
KİS RAPOR ORANI	%71	%71	%100
BMI			
20-24	%48	%48	%60
25-29	%40	%39,8	%30
30 ve üzeri	%10	%11	%10
BOY			
169 cm ve altı	%22	%14	%10
170-179 cm aralığı	%58	%58	%75
180-188 cm aralığı	%11,5	%21	%15

Tablo 3.40. Yıl içinde uzun süre rapor alan mavi yaka çalışanların yaş ve kıdemleri

	30 gün ve üzeri rapor alan 52 kişi	Rapor Alan Personel 254 kişi	30 gün ve üzeri KİS raporlu 30 kişi
ÇALIŞMA YILI			
0-2 yıl arası	%49	%51	%53
YAŞ			
20-29 yaş aralığı	%73	%70	%67
30-40 yaş aralığı	%25	%23	%23

30 gün ve üzeri rapor alan toplam kişi sayısı 52 iken, 30 gün ve üzeri KİSH raporlu kişi sayısı ise toplamda 30 kişidir.

KİSH rapor gün sayısı fazla olan çalışanlar incelendiğinde; sadece KİSH'den yılda 30 gün ve üzeri rapor alan personel sayısı 30'dur. Bu personellerin özellikleri incelendiğinde yine %67'si 20-29 yaş aralığında, %23'ü 30-40 yaş grubunda, %53'ü 0-2 yıllık çalışan, %93'ü çalışmaya uygun boyda ve %50'si normal kiloda izlenmiştir. Gerek fazla rapor alanların gerek sadece KİSH'den fazla rapor alanların toplam rapor alan personellerle özellikleri benzerdir. KİSH'den uzun süreli rapor alanlarda 40 yaş üstü personel bulunmamaktadır.

Yılda 30 gün ve üzeri genel rapor alanların rapor almaları ile BMI, yaş, boy, kıdem ve medeni halleri arasındaki ilişki SPSS Pearson korelasyon Analizi ile incelenmiştir. Tablo 3.41.'da uzun süre rapor alma ile BMI arasındaki ilişki SPSS Pearson Korelasyon Analizi verileri sunulmuştur.

Tablo 3.41.Uzun süre alma ile BMI arasındaki ilişki analizi

Correlations			
		BMI	U_Rapor
BMI	Pearson Correlation	1	,021
	Sig. (2-tailed)		,679
	N	385	385
U_Rapor	Pearson Correlation	,021	1
	Sig. (2-tailed)	,679	
	N	385	385

Çalışanların BMI değerleri ile uzun süre rapor almaları arasında anlamlı bir ilişki ($p>0,05$) yoktur.

Çalışanların boyları ile uzun süre rapor almaları arasındaki ilişki SPSS Pearson Korelasyon Analizi ile incelenmiş olup veriler Tablo 3.42.'de sunulmuştur.

Tablo 3.42. Uzun süre rapor alma ile çalışan boyu arasındaki ilişki analizi

		Correlations	
		U_Rapor	BOY
U_Rapor	Pearson Correlation	1	,067
	Sig. (2-tailed)		,190
	N	385	385
BOY	Pearson Correlation	,067	1
	Sig. (2-tailed)	,190	
	N	385	385

Çalışanların boyları ile uzun süre rapor almaları arasında anlamlı bir ilişki ($p>0,05$) bulunamamıştır.

Çalışanların medeni halleri ile uzun süre rapor almaları arasındaki ilişki SPSS Ki kare Analizi ile incelenmiş olup veriler Tablo 3.43.'de sunulmuştur.

Tablo 3.43. Uzun süre rapor alma ile medeni hal arasındaki ilişki analizi

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,756 ^a	1	,385		
Continuity Correction ^b	,518	1	,472		
Likelihood Ratio	,762	1	,383		
Fisher's Exact Test				,455	,236
Linear-by-Linear Association	,754	1	,385		
N of Valid Cases	385				
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 23,91.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Çalışanların uzun süre rapor almaları ile medeni durumları arasında ($P>0,05$) anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Çalışanların uzun süre rapor almaları ile yaşları arasındaki ilişki SPSS Pearson Korelasyon Analizi ile incelenmiş ve veriler Tablo 3.44.'de sunulmuştur.

Tablo 3.44.Uzun süre rapor alma ile çalışan yaşı ilişkisi analizi

Correlations			
		U_Rapor	yaş
U_Rapor	Pearson Correlation	1	,130*
	Sig. (2-tailed)		,011
	N	385	385
yaş	Pearson Correlation	,130*	1
	Sig. (2-tailed)	,011	
	N	385	385

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Uzun süre rapor alma ile çalışan yaşı arasında anlamlı ($p < 0,05$), zayıf düzeyde pozitif ($r = 0,130$) bir ilişki bulunmuştur. Çalışan yaşı ilerledikçe uzun süre rapor alma sıklığı artmaktadır. Genel rapor alanlarda ise çalışan yaşı azaldıkça rapor alma sıklığı artmaktadır.

Uzun rapor alma ile kıdem arasındaki ilişki SPSS Pearson Korelasyon Analizi ile incelenmiş olup veriler Tablo 3.45.'te sunulmuştur.

Tablo.3.45.Uzun süre rapor alma ile kıdem arasındaki ilişkinin analizi

Correlations			
		U_Rapor	kıdem
U_Rapor	Pearson Correlation	1	,128*
	Sig. (2-tailed)		,012
	N	385	385
kıdem	Pearson Correlation	,128*	1
	Sig. (2-tailed)	,012	
	N	385	385

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Uzun süre rapor alma ile çalışanın kıdemi arasında ($p < 0,05$) anlamlı, ($r = 0,128$) zayıf pozitif bir ilişki bulunmuştur. Genel raporlarda kıdem azaldıkça rapor alma sıklığı artmakta iken uzun süreli raporlarda kıdem arttıkça uzun süreli rapor alma sıklığı artmaktadır.

Uzun süreli rapor kullanımı ile çocuk sahibi olma arasındaki ilişki SPSS Ki kare Analizi ile incelenmiştir. Tablo 3.46.'da veriler sunulmuştur.

Tablo 3.46. Uzun süre rapor alma ile çocuk sahibi olma arasındaki ilişki

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,260 ^a	1	,610		
Continuity Correction ^b	,125	1	,723		
Likelihood Ratio	,263	1	,608		
Fisher's Exact Test				,644	,365
Linear-by-Linear Association	,259	1	,611		
N of Valid Cases	385				
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 18,64.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Uzun rapor alma ile çocuk sahibi olma arasında anlamlı bir ilişki ($p>0,05$) bulunamamıştır.

Uzun süre rapor alımı ile sigara arasındaki ilişki SPSS Ki kare Analizi ile incelenmiş ve veriler. Tablo 3.47'de sunulmuştur.

Tablo 3.47.Uzun süre rapor kullanımı ile sigara arasındaki ilişkinin analizi

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,186 ^a	1	,666		
Continuity Correction ^b	,073	1	,787		
Likelihood Ratio	,189	1	,664		
Fisher's Exact Test				,749	,399
Linear-by-Linear Association	,186	1	,667		
N of Valid Cases	385				
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,34.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Uzun süre rapor kullanımı ile sigara arasında anlamlı bir ilişki ($p>0,05$) bulunamamıştır.

Uzun süreli rapor alınması ile BMI, boy ve sigara kullanımı arasında genel rapor kullanımında olduğu üzere anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Genel rapor kullanımında farklı olarak medeni hal ve çocuk sahibi olma ile uzun süreli rapor kullanımını arasında ilişki bulunamamıştır. Genel rapor kullanımında olduğu gibi uzun rapor kullanımında da yaş ve kıdem ile ilişki bulunmuştur. Genel rapor kullanımından farklı olarak yaş ve kıdem arttıkça uzun süreli rapor kullanım sıklığı artmaktadır.

Uzun süreli KİSH raporu ile BMI, yaş, boy, kıdem ve medeni halleri arasındaki ilişki SPSS Pearson korelasyon Analizi ile incelenmiştir. Tablo 3.48.'de uzun süre rapor alma ile BMI arasındaki ilişki SPSS Pearson Korelasyon Analizi verileri sunulmuştur.

Tablo 3.48.Uzun süre KİSH raporu ile BMI arasındaki ilişkinin analiz

Correlations			
		BMI	U_KISR
BMI	Pearson Correlation	1	-,002
	Sig. (2-tailed)		,968
	N	385	385
U_KISR	Pearson Correlation	-,002	1
	Sig. (2-tailed)	,968	
	N	385	385

Uzun süreli KİSH raporu alma ile BMI arasında anlamlı bir ilişki ($p>0,05$) bulunamamıştır. Fabrikada uzun süreli KİSH raporu alma ile çalışanların BMI arasında ilişki yoktur.

Uzun süre KİSH raporu alma ile çalışan boyu arasındaki ilişki SPSS Pearson Korelasyon Analizi ile incelenmiş ve veriler Tablo 3.49.'da sunulmuştur.

Tablo 3.49. Uzun süre KİSH raporu alma ile çalışan boyu arasındaki ilişki analizi

Correlations			
		U_KISR	BOY
U_KISR	Pearson Correlation	1	,033
	Sig. (2-tailed)		,522
	N	385	385
BOY	Pearson Correlation	,033	1
	Sig. (2-tailed)	,522	
	N	385	385

Uzun süreli KİSH raporu alma ile çalışanların boyu arasında anlamlı bir ilişki ($p>0,05$) bulunamamıştır. Uzun süreli KİSH raporu alma ile çalışanların boyları arasında ilişki yoktur.

Uzun süreli KİSH raporu alma ile çalışanların medeni halleri arasındaki ilişki SPSS Ki kare Analizi ile incelenmiş ve veriler Tablo 3.50’de sunulmuştur.

Tablo 3.50.Uzun süre KİSH raporu alma ile medeni hal arasındaki ilişkinin analizi

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,716 ^a	1	,397		
Continuity Correction ^b	,434	1	,510		
Likelihood Ratio	,724	1	,395		
Fisher's Exact Test				,455	,256
Linear-by-Linear Association	,714	1	,398		
N of Valid Cases	385				
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,25.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Uzun süre KİSH raporu alma ile çalışanların medeni halleri arasında anlamlı ($p>0,05$) bir ilişki bulunamamıştır. Fabrikada uzun süreli KİSH raporu almada çalışanların medeni durumlarının etkisi yoktur.

Uzun süreli KİSH raporu alma ile çalışanların yaşı arasındaki ilişki SPSS Pearson Korelasyon Analizi ile incelenmiş ve veriler Tablo 3.51.’de sunulmuştur.

Tablo 3.51.Uzun süre KİSH raporu alma ile çalışan yaşı arasındaki ilişki analizi

Correlations			
		U_KISR	yaş
U_KISR	Pearson Correlation	1	,105*
	Sig. (2-tailed)		,040
	N	385	385
yaş	Pearson Correlation	,105*	1
	Sig. (2-tailed)	,040	
	N	385	385

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Uzun süreli KİSH raporu alma ile çalışan yaşı arasında ($r=0,105$) pozitif yönde zayıf ve ($P<0,05$) anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Genel rapor alanlardan farklı olarak çalışan yaşı ilerledikçe uzun süreli KİSH raporu alma sıklığı artmaktadır.

Uzun süreli KİSH raporu alma ile çalışanların kıdemi arasındaki ilişki SPSS Pearson Korelasyon Analizi ile incelenmiş ve veriler Tablo 3.52.'de sunulmuştur.

Tablo 3.52. Uzun süre KİSH rapor alma ile kıdem arasındaki ilişkinin analizi

Correlations			
		U_KISR	kıdem
U_KISR	Pearson Correlation	1	,108*
	Sig. (2-tailed)		,034
	N	385	385
kıdem	Pearson Correlation	,108*	1
	Sig. (2-tailed)	,034	
	N	385	385

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Uzun süre KİSH raporu alma ile çalışan kıdemi arasında ($r=0,108$) pozitif düzeyde zayıf ve ($p<0,05$) anlamlı ilişki bulunmuştur. Fabrika çalışanlarının kıdemi arttıkça uzun süre KİSH raporu alma sıklığı da artmaktadır.

Çocuk sahibi olma ile uzun süreli KİSH raporu alma arasındaki ilişki SPSS Ki kare Analizi ile incelenmiş ve veriler Tablo 3.53.'te sunulmuştur.

Tablo 3.53. Uzun süre KİSH raporu ile çocuk sahibi olma arasındaki ilişki analizi

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,477 ^a	1	,224		
Continuity Correction ^b	1,041	1	,308		
Likelihood Ratio	1,548	1	,213		
Fisher's Exact Test				,248	,154
Linear-by-Linear Association	1,473	1	,225		
N of Valid Cases	385				
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,11.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Uzun süreli KİSH raporu alma ile çocuk sahibi olma arasında ($P>0,05$) anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Uzun süreli KİSH raporu kullanımı ile sigara arasındaki ilişki SPSS Ki kare Analizi ile incelenmiş ve veriler Tablo 3.54.'te sunulmuştur.

Tablo 3.54. Uzun süre KİSH raporu alma ile sigara arasındaki ilişkinin analizi

1. Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,257 ^a	1	,612		
Continuity Correction ^b	,093	1	,760		
Likelihood Ratio	,252	1	,615		
Fisher's Exact Test				,687	,373
Linear-by-Linear Association	,257	1	,612		
N of Valid Cases	385				
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,74.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Uzun süre KİSH raporu alma ile sigara kullanımı arasında anlamlı bir ilişki ($P>0,05$) bulunamamıştır.

Uzun süreli rapor kullanımında ve uzun süreli KİSH raporu kullanımında çalışanların BMI ve boyları ile ilişki yoktur. Genel rapor alanlarda medeni hal ile rapor alma sıklığı arasında ilişki bulunmuş, uzun rapor ve uzun KİSH raporu alanların medeni halleri ve çocuk sahibi olmaları ile rapor almaları arasında ilişki kurulamamıştır.

Genel rapor kullanımı ve KİSH raporu alanlarda yaş ile negatif anlamlı ilişki kurulmuşken, uzun süreli rapor alan ve uzun süreli KİSH raporu alanlarda yaş ile pozitif anlamlı bir ilişki kurulmuştur. Fabrikada rapor kullanımları genç yaşta daha sık olmaktadır. Uzun süreli tüm rapor kullanımları ise yaşla artmaktadır. Fabrikada genel rapor ve KİSH raporu çalışma yılı azaldıkça artmakta, uzun süreli genel ve KİSH raporu ise çalışma yılı arttıkça artmaktadır. Sigaranın genel rapor kullanımı, KİSH raporu ve uzun süreli KİSH raporu kullanımı ile ilişkisi bulunamamıştır.

Fabrika mavi yaka çalışan raporlarının ve demografik özelliklerinin SPSS Analizi verileri Tablo 3.55.'te sunulmuştur.

Tablo 3.55.Çalışanların rapor nedenleri ve demografik özelliklerinin analiz sonuçları

Demografik özellikler	Genel Rapor	KİSH Rapor	Uzun Genel Rapor	Uzun KİSH Rapor	SPSS Analiz Yöntemi
Yaş	Anlamlı, düşük, negatif	Anlamlı, düşük, negatif	Anlamlı, zayıf pozitif	Anlamlı, zayıf pozitif	Korelasyon
Kıdem	Anlamlı, düşük, negatif	Anlamlı, düşük, negatif	Anlamlı, zayıf pozitif	Anlamlı, zayıf pozitif	Korelasyon
Medeni Hal	İlişki var	İlişki var	İlişki yok	İlişki yok	Ki kare
Çocuk	İlişki var	İlişki var	İlişki yok	İlişki yok	Ki kare
Eğitim	İlişki var	-	-	-	Regresyon
BMI	İlişki yok	İlişki yok	İlişki yok	İlişki yok	Korelasyon
Boy	İlişki yok	İlişki yok	İlişki yok	İlişki yok	Korelasyon
Sigara	İlişki yok	İlişki yok	İlişki yok	İlişki yok	Korelasyon

3.3. Bulguların Değerlendirilmesi

Fabrikanın 385 mavi yaka çalışanın %96,3'ü erkektir. Mavi yaka çalışanlarda 25-45 yaş arası genç çalışan oranı %76, BMI ortalaması 27,4, obezite oranı %10, 0-4 yıl arası çalışan oranı %68, çalışmaya uygun boy aralığındaki çalışan oranı %72, sigara kullanım oranı %68,5 olup, %50'si lise mezunu, %54'ü bekâr, %36'sı çocuk sahibidir. Mavi yaka çalışanların çoğunluğu normal kiloda, istenen boyda kısa süredir çalışmakta olan sigara kullanan genç erkek çalışanlardır. Çalışanlara işveren tarafından servis, yemek, özel sigorta ve sosyal organizasyon olanakları sunulmaktadır. İş yeri TZÜ şekliyle bant sistemiyle çalışmakta olup, çalışanlar ayakta, 8 saatlik 3 vardiyalı, sıklıkla küçük el aletleri kullanarak, tekrarlı el ve el bileği hareketi yaparak, genellikle rotasyonsuz, beden gücü kullanarak çalışıp, seri

montaj işi yapmaktadır. Fabrikaya işe alınacak çalışanlar genel sağlık tetkiklerin yanı sıra yapacakları işe özel sağlık tetkikleri (işe özel eklem grafleri, psikoteknik analizler vb.) de yaptırarak işyeri hekimine muayene olmaktadır. İşe devamsızlık yapması beklenmeyen iş yerine uygun fiziksel özellikte sağlıklı bireyler işe alınmaktadır.

Araştırmada elde edilen verilere göre iş yerinde sağlık nedenli mavi yaka işe devamsızlık oranı yüksektir. Fabrikadaki devamsızlık oranı %5, ortalama çalışan devamsızlığı yılda 14,25 gündür. Fabrikadaki işe devamsızlığın en sık nedeni %61 oranında KİSH ve KİSH alt grubunda olan üst ekstremitte hastalıkları, ikinci sıklıkla da %18 oranında enfeksiyon hastalıklarıdır

Fabrika işe devamsızlığının nedenlerini araştırmak için fabrikanın özellikleri ve mavi yaka çalışanların demografik yapısı incelenmiştir. Çalışan genel rapor verileri SPSS Analiz yöntemi ile değerlendirilmiştir. Çalışanların rapor almaları ile BMI, boy, sigara kullanımı arasında ilişki bulunmamıştır. Çalışanların rapor almaları ile eğitim, medeni hal ve çocuk sahibi olmaları arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Evli ve çocuk sahi olan çalışanlar bekâr ve çocuksuz çalışanlardan daha az sıklıkla işe devamsızlık yapmaktadırlar. Aile bakımının ekonomik sorumluluğunu üstelenmek erkek çalışanlarda işe devamsızlık sıklığını azaltmaktadır. Çalışanların rapor almaları ile kıdem ve yaşları arasında düşük düzeyde negatif anlamlı ilişki bulunmuştur. Genel araştırmalara uygun olarak fabrikada çalışma süresi daha az olan (0-2 yıl) ve genç çalışan devamsızlığı fazladır.

Fabrikada en sık işe devamsızlık nedeni olan KİSH raporları, bu hastalığı oluşturan bireysel risk etmenleri olan sigara, aşırı kilo, yaşlanma, kondisyon yetersizliği yanı sıra boy, kıdem, medeni hal ve çocuk sahibi olma yönünden de SPSS Analiz yöntemi ile incelenmiştir. Boy, sigara ve aşırı kilo fabrika genel raporlarında olduğu üzere KİSH raporları ile de ilişkili bulunmamıştır. KİSH raporları ile yaş ve kıdem arasında negatif düşük anlamlı ilişki bulunmuştur. Genel raporlarda olduğu gibi KİSH raporları da fabrika çalışma süresi daha az olan genç çalışanlar tarafından yapılmaktadır. KİSH raporları alanların genel rapor alanlardan ayırt edici bir özelliği

saptanmamıştır. KİSH oluşturan bireysel risk etmelerinde incelemesinde, fabrika çalışanlarında KİSH oluşturacak güçte bireysel bir özellik saptanmamıştır.

Fabrika işe devamsızlığında 30 gün genel rapor alanların ve sadece KİSH'den 30 gün ve üzeri rapor alanların demografik özellikleri SPSS Analiz yöntemiyle incelenmiştir. BMI, boy, kilo ve medeni hal ile uzun süre rapor alama arasında ilişki bulunamamıştır. Medeni durum ile genel rapor ve KİSH raporları arasında ilişkili bulunmuş, uzun süreli rapor alımı ile ilişki bulunmamıştır. Yaş ve kıdem genel raporlarda ve KİSH raporlarında negatif yönde zayıf anlamlı iken uzun süreli genel rapor kullanımında da uzun süreli KİSH raporlarında da pozitif zayıf anlamlı bulunmuştur. Yaş ve kıdem artıkça uzun süreli genel ve KİSH ait rapor kullanım sıklığı artmaktadır. Fabrikadaki uzun süreli KİSH raporları yaş ve kıdemle artmakla beraber fabrika çalışanları çoğunlukla genç ve kısa süreli çalışanlardır. Bu grup içinde yaşı ve çalışma yılı artan çalışanlar daha sık uzun süreli KİSH raporu almaktadır.

KİSH kişisel risk etmenleri dışında işe bağlı risk etmenleri ile de oluşabilir. Bunlar;

- tekrarlı hareket
- zorlayıcı hareket,
- ağırlık kaldırma,
- ergonomik olmayan çalışma şekli ve,
- stresli çalışma koşulları gibi psikososyal nedenlerdir.

TZÜ şekliyle bantta seri bir şekilde elle montaj yapan bir fabrikada gerek KİSH gerekse İKİSH görülmesi olası bir durumdur.

SGK'nın meslek hastalıkları tablosunda da KİS hastalıkları otomotiv ve montaj yapan sektörlerle ilişkilendirilmiştir [47]. Araştırma yapılan fabrikada da TZÜ şekliyle seri bir şekilde elle montaj yapılmaktadır. Beyaz yaka ve mavi yaka çalışan her gün zamanında ürün yetiştirme stresi ile çalışmaktadır. Elle çalışma, tekrarlı iş, el aletleri kullanma, ağır kaldırma ve ergonomik olmayan işler zaman odaklı ve genellikle rotasyonsuz olarak yapılmaktadır. Mavi yaka çalışanların ürün montajı

yaptıkları her istasyonda elle çalışma vardır. Elle çalışma yemek ve çay molası dışındaki zamanlarda zaman etüdü ile belirlenen sıklıkla vardiya süresince tekrar edilmektedir. Üretim hızı arttıkça ürün yetiştirmek için veya işe devamsızlık yapan personellerin sayısı arttıkça personel açığını kapamak için elle çalışmanın tekrar sıklığı da artmaktadır. Elle çalışma yapılan istasyonlarda ergonomik olmayan çalışma şekilleri vardır. Elle çalışma yapılan istasyonların çoğunluğunda zorlayıcı hareketler ve ağır kaldırma vardır. Küçük el aleti kullanımı siktir. Ağırlığı 1- 2 kg. arası değişen tabanca, tork, kanca çakma aleti kullanılmaktadır. Çalışma sırasında ürünün ve üretim şekline dolayı küçük el aletlerinin ergonomik olmayan pozisyonlarda kullanılması gerekli olduğu işler vardır. Koltuğun arka ve alt yüzünün vida, conta montaj işlemi ve koltuk kılıfı giydirilmesi işleminde hem yatay hem de dikey kanca çakma yapılması gerektiğinden çalışanın bu işi yaparken el aletini bileğini bükerek kullanması buna örnek gösterilebilir. Mavi yaka iş istasyonlarından sadece ürün teslimi öncesi son kontrolün yapıldığı görsel final kontrol istasyonunda elle çalışma yapılmamaktadır. Bu istasyonda genellikle KİSH nedeniyle iş değişikliği yaptırılan çalışanlar iyileşme süresine kadar çalıştırılmaktadır.

Lojistik bölümünde çalışanlar da elle çalışma yapılan iş istasyonlarına gerekli ürünleri forkliftle getirdikten sonra elle raflara taşımaktadırlar. Küçük metal montaj ürünü (vida, civata vb.) dolu kasalarla ağır taşıma yapmaktadırlar. Üretim hazırlık bölümü çalışanları forkliftle gelen karkas adı verilen ağırlığı 7-15 kg. arası değişen metal karkasları üretim hattı başına 1. İstasyona taşımaktadır. Üretim hattı çalışanları metal karkaslara elle montaj ve giydirme işi yapıldıktan sonra bitmiş ürün 25-75 kg. arası ağırlığa ulaşmaktadır. Sevkiyat bölümü çalışanları bitirilmiş ürünlerden ağırlığı 25 kg. olan ürünü tek başına, 50 kg. olan ürünü 2 kişi, daha ağır olan ürünleri ise manipülatörle kısa mesafe taşıma yapıp ürünlerin nakliyesinin yapıldığı dolly adı verilen taşıma aracına yerleştirmektedirler. Bitmiş ürünlerin güvenle taşınabilmesi için gerekli olan araç içindeki tırnaklara yerleştirilmesi işi ergonomik değildir. 50 kg. üstü ağır ve büyük hacimli ürünler manipülatörle taşınmaktadır. Fabrika ürün çeşitliliğinde 50 kg. üzeri ürün sayısı 25-50 kg. ürün sayısından azdır. Sevkiyat bölümü ergonomik olmayan iş, ağır ve zorlayıcı çalışma ve ağır yük taşıma işi yapmaktadır.

Fabrikada lojistik, ürün hazırlama, üretim ve sevkiyat dahil olmak üzere tüm mavi yaka iş istasyonları KİSH oluşmasına neden olacak çalışma şartlarına sahiptir. Kalite bölümü mavi yaka çalışanları ve mavi yaka yönetici konumundaki takım liderleri ile vardiya amirleri de kendi ekiplerinde işe devamsızlık sayısı fazla olduğunda üretimin aksamaması için eksik elemanın yerine çalışmaktadırlar.

İşyerinde KİSH risk etmenlerinden işe bağlı risk etmenlerinin hepsi vardır. Mavi yaka sayılı çok az iş istasyonu dışında tamamen bu şekilde çalışmaktadır. Bu çalışma şekli iş yerinde İKİSH ve MKİSH oluşturma nedenlerindedir.

Fabrika çalışanlarından bir kısmı tanı aldıkları hastalıklara göre işyeri hekimince riskli personel kabul edilip takibe alınmıştır. Takipli personel grubundaki çalışanların hastalık tanıları arasında çoğunluğu meslek hastalığı tanımına girebilecek hastalıklar, özellikle de KİSH mevcuttur. Bu takipte alınan rapor gün sayısı değil hastalık tanıları öncelikli olmuştur. İşyeri hekiminin takipli personel grubundaki çalışanlar için işverenle iyi bir organizasyon yapılmakta ve bu çalışanların hastalıklarının ilerlemesine engel olacak, hastalıklarına uygun iş istasyonlarında çalışması sağlanmaktadır.

2018 yılında 29 personel tanı koyulan mesleki veya hayati hastalıkları nedeniyle işyeri hekimince özel takipli grupta izlenmekte olup, bunların 16 tanesi 30 gün ve üstü KİSH raporu alan personellerdendir. İşyeri hekiminin özel takibindeki 29 çalışanın 26'sının takip sebebi KİSH'dir. Özel takipli KİSH tanılı 26 çalışanın üç tanesinde bel problemi olup, 23 tanesi üst ekstremitte hastalıklarından dolayı takiplidir. İşverenin KİSH tanısı alan çalışanları işyeri hekimi önerisi doğrultusunda kendilerine uygun işte çalıştırılmasına desteği başlangıçta tam olmasına rağmen, ilerleyen süreçlerde raporlu personel sayısının çokluğu, sürenin uzaması, ara kademe yöneticilerin bu konuyu kavrayamaması veya çalışanın kendi isteği gibi nedenlerle, bu çalışanlar sağlıklarına uygun olmayan istasyonlarda çalıştırılabilmektedir. Gün içinde diğer çalışma istasyonlarına göre daha uzun mola yapabildiği için bel fitiği şikâyeti olan çalışan hem fizik tedaviye gidip hem de aynı işte ağır kaldırma istasyonunda işini yapmaya istekli olabilmekte ve durum işverenin ve işyeri hekiminin takibinden kaçabilmektedir. Modern teknoloji kullanılıp (robot vb.) ağır

kaldırma işi olmayan bir istasyonda çalışması uygun görülen bel fitiği tanımlı bir personel, robotun arıza yapması sonucu uzun süre ağır kaldırmaya maruz kalmış ve bu durum hastalık tekrarladığında işyeri hekimince fark edilmiş olabilmektedir. Rotasyon önerilen personeller eleman azlığı, üretim hızı, ürün kalitesinin ve standartının değişmemesi amacıyla işin uzmanınca yapılması gibi sebeplerle kısa süre sonra rotasyonsuz çalışmaya devam edebilmektedirler. Özel takipler ve çalışanın uygun yerlerde çalışmasının sağlanması ile bu personellerin eklem cerrahisi veya meslek hastalıkları takibi gerektiren gruba girmesi önlenmiş olsa da bu çalışanlara daha yakından özel sağlık takibi yapılması ve iş istasyonlarının ergonomisinin dinamik olarak güncellenmesi gereklidir

İş yerlerindeki çalışanların daha yakın sağlık takibi için işverenin, iş sağlığı çalışanları ile (işyeri hekimi, işyeri hemşiresi, tıbbi sekreter vb.) ile yasal asgari süreçler dışında kendi iş yerinin gerçek ihtiyacı olan zaman diliminde, uygun çalışma ortamında ve uygun teknolojik alt yapıyı sağlayarak çalışmalıdır. İşverenin iş sağlığına harcayacağı para, çalışan sağlığı, mutluluğu ve işe devamsızlığın önlenmesi şeklinde geri dönecektir.

İşveren birçok sosyal etkinlikle iş yerini çalışan için daha çalışılabilir yapmak amacıyla emek, zaman ve para harcamaktadır. İşverenlerin yıllık sosyal etkinliklere ait ajandaları mevcuttur. Çalışan devamsızlığını önlemek için sosyal ve psikolojik destekler de sağlanmaktadır. Sosyal projeleri ve bunlara yapılan yatırımları görsel olarak sunmak ve tanıtmak, hatta organize etmek bile daha kolaydır. Birçok sosyal organizasyon standart pakette alınıp uygulanabilmektedir. İş yeri çalışma şartlarındaki iyileştirmeler ise iş yeri sosyal organizasyonlarına göre daha pahalı ve görsel sunumu daha az ve iş yerine özel çalışma yapıp ortaya çıkarılabilecek, özel emek ve bilgi gerektiren projelerdir. İşverenin yılbaşı eğlencesi için organizasyon yapması duygusal ve reklam değeri olan ekonomik bir iştir. İşverenin yılbaşı gecesi için üretim planlaması yapması ise, iş yerinde o gece oluşabilecek her türlü acil durum risklerini çözebilecek ve üretimi aksamayacak şekilde en az sayıda ama yeterli eleman çalıştırmak şeklinde iş yerine özgü bir çalışma olup zaman ve emek gerektirecek ama reklamı olmayacaktır. Bu çalışma, çalışanı fizyolojik olarak

rahatlatacaktır. İş yerinde yapılacak iyileştirmeler, çalışanı fizyolojik olarak rahatlattığında iş yeri daha çalışılabilir hale gelip iş yeri kaynaklı hastalık ve hastalık raporları da azalacaktır.

Türkiye’de işverenler çalışan sağlığını koruyucu önlemler alma konusunda yasal zorunluluklarını baz almaktadır. İşveren sağlık önlemleri açısından yasal asgari gereklilikleri yerine getirerek bakanlık veya kalite denetimlerinden başarıyla geçebilir ama bu asgari önlemlerle çalışan sağlığını korumak her iş kolunda mümkün olmayabilir. Türkiye’de şu anda iş sağlığı ile ilgili yasal düzenlemeler sağlık otoritelerinin önerilerine göre değil ülkenin ekonomik koşulları ve iş yerlerinde çalıştırılabilecek sertifikasyona sahip mevcut sağlık personeli sayısına göre düzenlenmektedir. Birçok iş yeri kendine özel çalışma şekli ve kendine özel sorunları irdeleyip ortaya koymadan tüm iş yerleri ile aynı asgari yasal gereklilikleri yerine getirerek çözmeye çalışmaktadır. Çalışanın sağlığını koruyucu önlemlerde hem duygusal hem fizyolojik sağlığına olumlu etki edecektir.

Çalışma koşullarının iyileştirilmesi ile işe gitmeme eğiliminde azalma sağlanabilmektedir. Çalışanların fiziksel ve duygusal ihtiyaçlarına özen göstererek, işe devamsızlık eğilimi %50 azaltılabilir [89]. İş yerinde çalışmakta olan çalışanlar, uzun süre işe devamsızlık yapan arkadaşlarının yeniden işe dönüşlerinde, iş yerinde bütünlüğü sağlayacak hazırlıkların tamamlanmış olmasının önemli olduğunu ileri sürmektedirler [90].

İş yerinin zorlu iş istasyonları önceki yıllarda kurulan ergonomi komitesi ile belirlenmiş olup özellikle bu istasyonlarda rotasyon yapılması hedeflenmiş olsa da yeni çalışanların işi öğrenme süreci, işin zorluğu, raporlu personelin çokluğu, personel azlığı ve kalite problemleri yüzünden bu istasyonlarda rotasyon uygulaması tam gerçekleşmemektedir. Ergonomi komitesinin kurulduğu ilk yıllardaki gibi düzenli çalıştırılmaması da çalışanların ergonomik takiplerinin aksamasına neden olmaktadır. İşveren ile işyeri hekimi rotasyon uygulaması için tüm istasyonlar ve çalışanlar için risk sınıflaması yapmış ve işveren, yüz tanıma sistemi ile çalışanların 2 saatte bir çalışma yerini değiştirip, kendine uygun olmayan istasyonda ise

çalışmasını engelleyen bir otomasyon programı kurdurmak istese de bu modern teknoloji projesi henüz kurulamamıştır.

İşveren çalışanın yakın sağlık takibi için iş sağlığı çalışanları yanında iş güvenliği çalışanları ile de işin daha ergonomik şartlarda yapılabilmesi için iş yerindeki çalışma şartlarını düzeltmeye çalışmalıdır. İşe giriş muayeneleri ile işe uygun fiziksel özelliklerde sağlıklı bireyler işe alıp çalışmaya başlatılsa bile çalışma şartları hastalık yapmaya elverişli ise çalışan sağlığını korumak ve işe devamsızlığı önlemek olası değildir. İşveren çalışanın sağlığını koruyucu önlemlerde ne kadar başarılı olursa işe devamsızlığı o kadar kontrol altına alıp azaltabilir.

İşyeri hekimleri kendi iş yerlerinde görülen hastalıklar ve alınacak önlemler hakkında bilgi sahibi olmalıdırlar. İşyeri hekimlerince iş yerlerindeki işe devamsızlıkta KİSH rolünün büyük olduğu ve buna da iş yeri çalışma şartlarının etkisinin çok fazla olduğu bilinmektedir. Sağlık sektöründen farklı olarak mühendislik alanında bilgi akışında matematiksel bir dil kullanılır. Birçok fabrikanın ve kurumsal iş yerinin işverenleri ve yöneticileri mühendis kökenli olduğundan birçok alandaki veriler gibi işe devamsızlık verilerini de matematiksel veriler haline getirip kendilerine sunmak daha açıklayıcı ve ikna edici olacaktır. Bu çalışmayla işverene, işe devamsızlık oranlarının fazlalığı, rapor alan personelin almayanlarla ayırıcı bir özelliğinin olmadığı, işe devamsızlıkta etkili hastalık grupları ve bu hastalıkların iş yeri çalışma alanında görülme oranları matematiksel verileri sunuldu. İş yerindeki iş istasyonlarındaki ergonomik değişikliklerin gerekliliğini somut olarak ortaya konuldu.

İşletmeler, işe devamsızlığı azaltmak ve kontrol altına almak için çeşitli önlemler alabilirler. İşe devamsızlığı azaltmak için yapılan çalışmalar genel olarak şu başlıklar altındadır [13].

- İş görenin yaptığı işi daha cazip hale getirme,
- İşe devamsızlığı iş gören için daha az tercih edilir hale getirme ve,
- İş görenin işiyle ilgili güçlükleri azaltmaktır.

İşletmeler, işe devamsızlığı azaltmak için çalışanın yaptığı işi daha kolay yapılabilir hale getirme yoluna başvurabilir ve bunu farklı şekillerde gerçekleştirebilirler [13]. Örneğin, işletmeler iş görenin işini yeniden tasarlayabilir [91].

Araştırmaya konu olan iş yerinde en fazla işe devamsızlığa neden olan hastalık grubunun, iş yerindeki çalışmadan kaynaklı olduğu bilinen KİSH'dır. Çalışanların işe giriş muayenelerinde KİSH şikâyetleri olmamasına karşın çalışırken sıklıkla KİSH raporu alması, bu raporlar ile çalışan demografik özellikleri arasında güçlü bir ilişki bulunmaması, fabrika çalışma şeklinin KİSH oluşumuna neden olacak şartlara sahip olması ve fabrikada çalışma yapılmayan duruş döneminde KİSH rapor sıklığının azalması iş yerinde görülen KİSH raporlarının İKİSH olduğunu kanıtlamaktadır. Fabrika çalışanlarındaki İKİSH'nı önleyici çalışmalar yapılmazsa, bu hastalıklar ağırlaşır, çalışanlarda kalıcı sağlık sorunlarına neden olarak MKİSH oluşumuna neden olabilir.

İşyeri hekimince işverene İKİSH ve bu nedenle yapılan mazeretli işe devamsızlığı azaltabileceği veya kontrol altına alabileceği önerilerde bulunuldu. İş yerindeki her istasyonun sağlık risk analizinin yenilenmesi gereği tespit edildi. Sağlık risk analizinin her an dinamik olacak şekilde yenilenemediği izlendi.

İş yerinin aldığı sağlık hizmetleri yasal olarak yeterli gözükse de uygulamada iş yerinin daha uzun süre işyeri hekimliği hizmetine ihtiyacı vardır. Birçok kurumsal firmada kullanılan, güncel teknolojiye uygun sağlık kayıt sistemi bu işletmede de kullanılmalıdır, böylece işyeri hekimi ve insan kaynakları gerek çalışan sağlığını gerekse işe devamsızlığı daha düzenli ve aksaksız takip edebilir.

İşletmenin kurumsal kültüründe var olan ergonomik çalışma şartlarının ve rotasyonun tam anlamıyla uygulanmadığı görüldü. Uluslararası bir kurumun Türkiye'deki şubesi olan bu işletmede kurumsal ergonomik koşullara uygun olmayan çalışma şekli izlenmiştir. Kurumsal olarak ergonomi konusunda 7 kg. üzeri ağırlık kaldırmayı uygun bulmayan işletmenin otomotiv sanayindeki rekabetinde ucuz iş gücünün önemli olduğu bilinen Türkiye'de bu ve benzeri ergonomik kurallara dikkat etmediği gözlemlendi.

Fabrikada mavi yaka çalışanlar için birçok sosyal organizasyon yapılmaktadır. Sosyal organizasyonların ergonomik düzenlemelere göre daha kısa sürede ve kolay yapıp sonuçlarının çalışanda, organize edende ve sosyal medyada da hızla yer alması işverenin sosyal organizasyonlara ağırlık vermesine neden olmuştur.

KİSH kaynaklı rapora bağlı işe devamsızlıkların azaltılması için işverene, ergonomi komitesinin aktif çalıştırılması, rotasyon uygulaması, risk analizlerine uygun ergonomik şartların sağlanması ve esnek çalışma şartının getirilmesi önerildi. Sağlık nedenli mazeretli işe devamsızlıklarda işverenin kontrolü olmayacağı düşüncesindeki işverene, kendisinin de katılım ve desteğiyle işyeri hekimi, İGU ve işçi katılımlı organize, dinamik bir çalışmayla işe devamsızlıkta azalma ve kontrol sağlayabilecek önlemler olduğu bildirildi.

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Her sektörde olduğu gibi 4,5 trilyon \$ cirosu ile dünyanın 5. ekonomisi olan ve 80 milyon istihdam sağlayan otomotiv sektöründe de işe devamsızlık işverenlerin önemli sorunlarından [20]. Dünyada ve Türkiye’de işe devamsızlığın en sık sebebi sağlık sorunlarıdır. İşe devamsızlık verileri sıklıkla sağlık ve sigorta sistemi kayıtlarından alınmaktadır. Avrupa’da işe devamsızlık oranı %3-6 arasında, maliyeti ise gayri safi yurt içi hasılanın %2,5’u kadardır. Avrupa’da işe devamsızlık yılda ortama 7,4 gün iken Türkiye 4,6 gün ile Avrupa’nın en az devamsızlık yapan ülkesidir. Avrupa ve Türkiye’deki şirketlerin çoğu devamsızlık verilerine sahip olmakla beraber, %42’si işe devamsızlık nedeni, %33’ü de devamsızlık maliyeti hakkında veriye sahiptir. Şirketlerde işe devamsızlık oranının %3’ün altında tutulması hedeflenmektedir. İşe devamsızlık oranının yüksekliği iş yeri sağlık koşullarının kötü olduğunun göstergesi olmakla beraber, %1,5’un altında olması da çalışanın hastalığını sakladığı kötü bir yönetimi gösterir [3,4,8].

İnsan kaynaklarının en önemli performans göstergelerinin başında işe devamsızlığı önlemek ve verimliliği artırmak gelmektedir. İşveren işe devamsızlığın kapsamı, nedenleri ve maliyetlerini araştırıp kendine özgü devamsızlık yönetimi planlanmalıdır. İşe devamsızlığı önlemek için önce iş yerine özgü işe devamsızlık nedenlerini ortaya koymak sonra da iş yerine özgü çözümleri o işin ve iş yerinin yönetici ve çalışanları ile araştırmak gereklidir. İş yerinde yapılacak doğru bir çalışma işverenin mazeretli işe devamsızlıklarda etkisi olmayacağı görüşünün aksine işe devamsızlığı azaltabilir.

İş yerlerinde işe devamsızlıkların en büyük bölümünü işe yeni başlayanlar ve genç çalışanlar oluşturmaktadır. Yeni işe başlayacak personellerde işe devamsızlığı azaltmak için işe yeni başlayacak personeller işe başlamadan önce iş yeri ve iş hakkında yeterli bilgi sahibi olmalıdırlar. Aday personele çalışacağı alan ve yapacağı iş gösterilmelidir. Yeni işe başlayan personelin işe devamsızlığını önlemede aday

personellerin işyeri hekimince yeterli tetkikle ve yeterli zamanda ayrıntılı şekilde işe giriş muayenesi yapılmalı ve işe uygun adayların kendilerine uygun işte çalıştırılması sağlanmalıdır. İşveren, işyeri hekimine buna uygun çalışma ortamı sağlamalıdır.

Aynı tehlike kolunda ve aynı sayıda çalışmanı olan her iş yeri için yasal olarak aynı zamanda işyeri hekimi görevlendirilmesi yeterli görülse de iş yerinin ne sıklıkla işe yeni eleman aldığı, ne ürettiği, nasıl ürettiği, çalışma şekli (vardiyalı, gece çalışması vb.), üretim alanının hijyeni (gaz, toz, gürültü, titreşim vb.), ürün çeşitliliği, nasıl ergonomik önlemler aldığı, meslek hastalığı yönünden takipli personel sayısı, çalışan özellikleri, servis, yemek hizmetlerinin olup olmaması gibi değişkenlere göre hizmet kalitesi ve sonuçları aynı olmayacaktır. Her iş yeri yasal zorunlu asgari sürede değil, kendine özgü sorunlarına göre yeterli sürede iş güvenliği hizmeti ve işyeri hekimliği hizmeti almalıdır. İşe devamsızlığı önlemede çalışanların sağlık takipleri, periyodik muayeneleri, işe dönüş muayeneleri, geçirilen rahatsızlıklar sonrası çalışma yeri değişikliklerinin işyeri hekimince düzenli yapılması gereklidir. İş yeri sağlık takiplerinin iş yerine uygun ve güncel sağlık programları kullanarak yapılması işyeri hekimi ve işverenin çalışan sağlığı takibinde etkinlik ve zaman kazandırır.

İşe devamsızlık takibinde etkin ve işe devamsızlığı azaltmayı hedefleyen işletmeler işe devamsızlık oranlarını hesaplamalı ve iş yerine özgü işe devamsızlık nedenlerini belirlemelidirler. Standartların üzerinde işe devamsızlığı olan işletmelerde her birim kendi üzerine düşeni yaptığını düşünse de işe devamsızlığı önleyici yeni önlemler üzerinde çalışılmalıdır. İş yerine özgü işe devamsızlığa neden olan çalışma koşulları araştırılıp, kaynağı bulunmasına ve ona özgü çözümler üretilmesine çalışılmalıdır.

İSG alanında yapılan çalışmalar sonucunda, iş yerlerinde gerçekleştirilecek ergonomi çalışmaları ile çalışanlara daha sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sunulabilir. Böyle bir çalışma ortamı çalışanın motivasyonunu artırır, iş stresini azaltır. Sonuçta iş kazaları meslek hastalıkları, sağlık sorunları sebebi ile işe devamsızlık azalır, verimlilik ve performans artar.

KİŞH'a bağlı işe devamsızlık oranı yüksek olan her işletmenin bu artışta iş yerinin katkısı olduğunu düşünüp önlemler almalıdır. Montaj işi yapan iş yerlerinde

Çalışanlar yoğun el gücü kullandığından KİSH ve onun alt grubu st ekstremite hastalıkları sıklıkla gözlenmektedir. alışanlarında KİSH sık olan iş yerleri, işyeri hekimi ile beraber iş yerinin İKİSH risk analizini yapmalıdır. SGK'nın meslek hastalıkları sınıflamasında montaj yapan iş yerlerindeki KİSH ve onun alt grubu olan st ekstremite hastalıkları mesleki hastalıklar sınıfındadır.

İşyeri hekimliği çalışmalarının temel amacı koruyucu hekimlik olup iş yerinde yapılan sağlık gözetimi çalışanları meslek hastalıklarından, işle ilgili hastalıklar ve iş kazalarından korumak amaçlı yapılmalıdır. Sağlık gözetimi yapılırken öncelikle birincil koruma olarak adlandırdığımız hastalık başlamadan önlemek amaçlı çalışmalar mesleki bağımsızlık ve tarafsızlık ilkeleri ile etki altında kalmadan, iş yeri risk grubuna göre her işyerine özel yapılmalıdır. Birincil koruma içinde iş yerinde hastalıkların oluşmasını kaynağında önleyici önlemlerin alınması, iş yeri alışma Şartlarının ve kişisel koruyucuların çalışan sağlığını koruyacak Şekilde düzenlenmesi, işe giriş muayenesi, çalışanın sağlığına uygun işte çalıştırılması, işin çalışan sağlığına uygun planlanması, çalışan sağlığını koruyucu ve geliştirici önlemlerle eğitimlerinin yapılması olmalıdır. Birincil korumanın ideal Şartlarda yapılması durumunda işle ilgili hastalık ve meslek hastalıklarının önlenmesi sağlanabilir. Periyodik muayenelerle de işle ilgili hastalık ve meslek hastalıklarında erken tanı koyulabilir.

İşverenler, iş yerlerindeki KİSH'nı önlemek için iş yerinin ve o işin uzmanlarıyla birlikte her bir iş istasyonunun ergonomik risk analizini yapmalıdır. Ergonomik alışmalar ekip işi olup, ekipte işveren, İGU, işyeri hekimi, ilgili birim amirleri ve gerekirse o işle ilgili özel uzmanlar olacağı gibi çalışanında bu ekipte olması ve söz sahibi olması gereklidir. Ergonomik alışmalar güncel, dinamik ve çalışan tarafından uygulanabilir olmalıdır. İş yerlerinde gelişen KİSH'nın bir sebebi de değişen alışma Şartlarına uygun ergonomik çalışmaların yenilenmemesidir. Güncel teknolojilerin kullanılması da çalışma hayatına katacağı kolaylıklar nedeniyle KİSH'nın azaltılmasında önemlidir.

Uluslararası firmaların bir kısmı Avrupa'da çalışma hayatında uyguladıkları ergonomik kuralları Türkiye'deki fabrikalarında aynı titizlikle uygulamamaktadırlar. Avrupa'da genel kabul gören ergonomik taşıma sınırı 7 kg. olmakla beraber

Türkiye’de üretim yapan uluslararası firmalarda bu uygulama daha az görülür. Uluslararası firmaların Türkiye’de otomotiv üretimi yapmasında birçok rekabet avantajı yanında ucuz iş gücü de vardır. Uluslararası firmaların yurt dışında uyguladıkları ergonomik kuralları Türkiye’de uygulayamamalarında veya yurt içi ve yurt dışı denetçilerce bu uygunsuzlukların tespit edilememesinde kurumsal politikalar veya Türkiye’deki yöneticiler etkilidir.

Rotasyonun, iş yerlerinde mutlaka uygulanması gerekmektedir beraber her iş istasyonunun ayrı ayrı incelenmesi sonucu iş yerinin kendine özgü rotasyon planları oluşturulmalıdır. Rotasyon sadece yer değiştirmek olmamalı, aynı fiziksel yorgunluğa sebep olacak istasyonlar arası yer değişimi rotasyon olarak değerlendirilemez. Bazı iş yerleri çalışanın tek bir noktada uzmanlaşmasını isterken bazı iş yerleri de her çalışanın her işi yapabilmesini istemektedir. Sürekli aynı iş yapıp, aynı maruziyetle karşılaşarlarda meslek hastalığı oluşabileceğinden, tek bir noktada uzman çalışanlarla ilerlemek isteyen iş yerlerinde her istasyonun ergonomisinin ideal olması daha önemlidir.

İşverenler, iş yerlerinde birçok sosyal organizasyon planlayarak çalışan aidiyetini artırarak iş kalitesini artırmak ve işe devamsızlığı azaltmayı amaçlamaktadırlar. İş yeri sosyal organizasyonları çalışanlar arası sosyal ilişkileri artırarak, kalabalık iş yerlerinde çalışanın tanınır ve kabul görür olmasını kolaylaştırır. Kabul gören ve kabul gördüğünü düşünen çalışanların işe devamı daha fazladır. Küçük iş yerlerinde devamsızlık oranının düşük olması çalışanın kendini kolay tanıtıp, kolay kabul görür olmasındandır. İş yeri sosyal organizasyonları da o iş yerine özel olmalıdır. Standart ajandalar üzerinden yapılan sosyal organizasyonlar her iş yerinde aynı pozitif etkiyi yaratmamaktadır.

İş yerlerinde sosyal organizasyon yapmak çalışanın çalışma şeklini düzenleyecek ergonomik çalışmalardan daha hızlı ve kolay olmaktadır. Sosyal organizasyonlar çalışana motivasyon ve aidiyet katarken, sosyal medya, görsel ve yazılı basın üzerinden kurum reklamına da katkıda bulunmakta aynı zamanda da işveren vekili olarak çalışan yöneticilerin performans ve gelecek kariyer planlarına katkı sağlamaktadır.

İşverenin işe devamsızlığı olmayan personelleri ödüllendirmesi de devamsızlığı azaltmak amacıyla kullandığı en sık yöntemlerden biridir. Mavi yaka çalışan personellerde devamsızlık oranı yüksek olduğundan ödüllendirilen çalışan sayısı azdır. SGK'lı çalışanlarda alınan rapor günü çalışmadan sayılmayıp emeklilik süresini uzatmaktadır. Genç çalışanlar için emeklilik çok uzak gözüktüğünden rapora bağlı uzayacak emeklilik sürecini göz ardı etmektedirler. Mavi yaka çalışana esnek çalışma hakkının sağlanması özel işleri için istirahat raporu almaya talebini de azaltacaktır.

İş yerlerinde işe devamsızlığı azaltılmak amacıyla önce iş yerine özgü devamsızlıklar incelenip sebepleri belirlenmeli, doğru işe doğru eleman alınmalı, iyi bir sağlık muayenesi ve sağlık takibi yapılmalı, iş yeri çalışılabilir en uygun ergonomik şartlara getirilmeye çalışılmalı, iş yerinde sosyal organizasyonlar yanı sıra içinde çalışanında olduğu profesyonel ergonomik çalışmalar yapılmalı ve güncellenmeli, güncel teknolojiler kullanılmalı ve doğru rotasyon planları yapılmalıdır. Birçok iş yeri bu çalışmaları yapmakla beraber bir süre sonra yaptıklarını yeterli görüp sorunu çalışmada aramaya yönelmektedir. İşletme körlüğü diye adlandırılan çalışma alanında kullanılan yöntem ve uygulama hatalarının, risk veya fırsatlarının çalışanlar tarafından algılanamamasının [92] İSG çalışmalarına olumsuz etkisi vardır. İş yerindeki eksiklikler yeterince görülmez veya görülse de rahatsız edici olmayabilir. Çalışan sağlığına önem veren ve işe devamsızlığı azaltmak isteyen işverenler için iş yerlerinde her zaman yapılacak yeni uygulamalar ve alınacak yeni önlemler vardır. Çalışanı hastalıklardan korumak oluşacak hastalıkları tedavi etmekten daha etkili ve daha ucuzdur.

KAYNAKLAR

- [1] Bacak B., Yiğit Y., İşe Devamsızlığın Nedenleri, Ekonomik Sonuçları ve Azaltılması İçin Alınması Gereken Önlemler, *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 2010, 5(1), 29-44.
- [2] Şenel B., Devamsızlık Nedenleri ve Maliyetinin araştırılması, *Marmara Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2012, (3), 1-17.
- [3] Absence from work, 2010, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_files/docs/ewco/tn0911039s/tn0911039s.pdf, (Ziyaret tarihi:10 Mayıs 2021).
- [4] Karabulut S., Şirketlerin Yeni Stratejik Ortağı, Dünya, <https://www.dunya.com/kose-yazisi/sirketlerin-yeni-stratejik-ortagi/4128>, (Ziyaret tarihi:10 Mayıs 2021).
- [5] Absenteeism Costing UK Business £32 Billion a Year, With Workers Taking Almost Double the Number of ‘Sick’ Days as US Counterparts, Says PwC, Pwc, https://pwc.blogs.com/press_room/2011/04/absenteeism-costing-uk-business-32-billion-a-year-with-workers-taking-almost-double-the-number-of-si.html, (Ziyaret tarihi:10 Mayıs 2021).
- [6] Ferguson G., Absenteeism costs employers billions of dollars every year, Multibriefs:Exclusive, [https://exclusive.multibriefs.com/content/absenteeism-costs-employers-billions-of-dollars-every-year/association-management%20\(Grace%20Ferguson\)](https://exclusive.multibriefs.com/content/absenteeism-costs-employers-billions-of-dollars-every-year/association-management%20(Grace%20Ferguson)), (Ziyaret tarihi: 10 Mayıs 2021).
- [7] Worker Illness And Injury Costs U.S. Employers \$225.8 Billion Annually, CDC Foundation, <https://www.cdcfoundation.org/pr/2015/worker-illness-and-injury-costs-us-employers-225-billion-annually>, (Ziyaret tarihi:10 Mayıs 2021).
- [8] What is an Absenteeism Rate?, AIHR Analytics , <https://www.analyticsinhr.com/blog/absenteeism-rate/#:~:text=According%20to%20the%20US%20Bureau,sector%20the%20rate%20is%203.3%25>, (Ziyaret tarihi:10 Mayıs 2021).
- [9] Çiftçi B., İşte VarOl(Ama)Ma Sorunu ve İşletmelerin Uygulayabileceği Çözüm Önerileri, *Çalışma ve Toplum*, Muğla, 2010, 1(24), 153-174.

- [10] Zhou Y., Presenteeism In Chinese Health And Educational Institutions, Master of Human Resource Management, Instituto Universitario de Lisboa, 2014.
- [11] Tütüncü Ö., Demir M., Konaklama İşletmelerinde İnsan Kaynakları Kapsamında İşgücü Devir Hızının Analizi ve Muğla Bölgesi Analizi, Dokuz Eylül Üniversitesi, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2003, **5**(2), 152.
- [12] Örucü E., Kaplan E., Kamu ve Özel Sektör Çalışanlarında Devamsızlık Sorunu, Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F, *Yönetim ve Ekonomi*, 2001, **7**(1), 95.
- [13] Jex S.M., Britt T. W., *Organizational Psychology: A Scientist-Practitioner Approach*, John Wiley & Sons, Inc. New York 2002.
- [14] Şahin F., İşe Devamsızlığın Nedenleri, Sonuçları ve Örgütler İçin Önemi, Niğde Üniversitesi, *İİBF Dergisi*, 2011, **4**(1), 25.
- [15] Hanebuth D., Absenteeism: A crosssectional study in a high-tech metalworking plant in Germany, Thesis presented to the Faculty of Arts of the University of Zurich for the degree of Doctor of Philosophy, Zurich. 2005.
- [16] Ramsey J., Punnett B.J., Greenidge D., “A Social Psychological Account of Absenteeism in Barbados”, *Human Resource Management Journal*, 2008, **18**(2), 97-117.
- [17] Kristensen K., Juhl H.J., Eskildsen J., Nielsen J., Frederiksen N., Bøsgaard C., Determinants of Absenteeism in a Large Danish Bank, *International Journal of Human Resource Management*, 2006, **17**(9), 1645–1658.
- [18] Macit T.B., Uluslararası Ticaret, Otomotiv Sektörü, Geleceği ve Türkiye Çalışmaları, Yüksek Lisans Tezi, T.C Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İstanbul, 2019.
- [19] OICA is the voice speaking on automotive issues in world forums, OICA, <https://www.oica.net/>, (Ziyaret tarihi:10 Mayıs 2021).
- [20] A&T Bank Ekonomik Araştırmalar Departmanı, Otomotiv Sektör Raporu-2020, *A&T Bank*, 4-7, 2020.
- [21] Türkiye Sınai Kalkınma Bankası, Otomotiv sektör raporu, *Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.*, 1-36, 2017.
- [22] Sanayi ve Verimlilik Genel Müdürlüğü, Otomotiv Sektör Raporu (2019), *T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı*, 1-20, 2019.
- [23] Sanayi Genel Müdürlüğü Sektörel Raporlar ve Analizler Serisi, Otomotiv Sektör Raporu (2020), *T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı*, 1-20, 2020.

- [24] Özkan A., Esmeray M., Bir Maliyet Kontrol Sistemi Olarak JIT Üretim Sistemi ve Muhasebe Uygulamaları, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2002, **3**(1), 130.
- [25] Kanat S., Güner M., Tam Zamanında Üretim Sisteminin Tekstil ve Konfeksiyon Sanayine Uygulanabilirliği, *Tekstil ve Konfeksiyon*, Ege Üniversitesi Tekstil Mühendisliği Bölümü, 2006. **16**(4), 274-278.
- [26] Duman H., Arsu T., Apak İ., Tam Zamanında Üretim Sistemi (TZÜ) / Maliyetleme: Türkiye Örneği (Literatür Taraması), *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Adnan Menderes Üniversitesi, 2014, **1**(3), 14-24.
- [27] Barın İ., Tam Zamanında Üretim Sistemi ve Bir Sanayi İşletmesinde Uygulama, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana, 1996, 346-349.
- [28] Şimşir A., Bantlı Konveyörler ve Tahrik Mekanizmalarının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2013.
- [29] Barmby T., Worker absenteeism: a discrete hazard model with bivariate heterogeneity, *Labour Economics*, 9: 469–476, 2002.
- [30] Bayraktaroğlu P., Özdemir D., Aras A., Özdemir A., Mavi yakalı çalışanlar: neden akademik çalışmalar için cazip bir örneklem değil ?, *İŞ, GÜÇ, Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 2015, **17**(3), 138-157.
- [31] Çiçeklioğlu H., Taşıyan M., Eğitim Kurumu Çalışanlarının Presenteeism (İşte Var Olamama) Algılarının Performanslarına Olan Etkisi ve Sosyo-Demografik Özellikler Açısından İncelenmesi, *OPUS- Uluslar Arası Toplum Araştırma Dergisi*, 2019, **14**(20), 22-53.
- [32] Meerding W. J., Ljzelenberg W., Koopmanschap M. A., Severens J. L., Burdorf A., Health Problems Lead to Considerable Productivity Loss at Work Among Workers with High Physical Load Jobs, *Journal of Clinical Epidemiology*, 2005, **58**(5), 517-523.
- [33] Çoban Ö., Harman S., Presenteeism: Nedenleri, Yarattığı Örgütsel Sorunlar ve Çözüm Önerileri Üzerine Bir Alanyazın Taraması, *Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2012, **12**(23), 157-178.
- [34] Goetzel R.Z., Long S.R., Ozminkowski R.J., Hawkins K., Wang S., Lynch W., Health, Absence, Disability and Presenteeism Cost Estimates of Certain Physical and Mental Health Conditions Affecting US Employees, *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 2004, **46**(4), 398-412.
- [35] Cocker F., Martin A., Scott J., Venn A., Sanderson K., Psychological Distress, Re-lated Work Attendance and Productivity Loss in Small-to-

Medium Enterprise Owner/Managers, International Journal of Environmental Research and Public Health, 10(10), s.5062-5082, 2013.

- [36] Barmby T., Stephen G., Worker Absenteeism: Why Firm Size May Matter, *The Manchester School*, 2000, **68**(5), 568–577.
- [37] Korkmaz M., İnsan kaynaklarında performans yönetimi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı İnsan Kaynakları Yönetimi Bilim Dalı, İstanbul, 2013.
- [38] Personelin Devamsızlık Yapması Halinde İşveren Tarafından Neler Yapılmalıdır?, Erdemir&Özmen Hukuk Bürosu, [https://www.erdemirozmen.com/hukukta-gundem/makaleler/personelin-devamsizlik-yapmasi-halinde-isveren-tarafindan-neler-yapilmalidir#:~:text=Personelin%20i%C5%9Fe%20,](https://www.erdemirozmen.com/hukukta-gundem/makaleler/personelin-devamsizlik-yapmasi-halinde-isveren-tarafindan-neler-yapilmalidir#:~:text=Personelin%20i%C5%9Fe%20,(Ziyaret tarihi:11 Mayıs 2021).) (Ziyaret tarihi:11 Mayıs 2021).
- [39] İş Kanunu(4857), Resmi Gazete 25134, (10 Haziran 2003), <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/06/20030610.htm>, Madde 17,25,23, (Ziyaret tarihi:11.Mayıs 2021)
- [40] TTB, Çalışan Sağlığı Bildirgesi, [https://www.ttb.org.tr/makale_goster.php?Guid=94033e14-903f-11ea-9b7d-6d38d16eb233,](https://www.ttb.org.tr/makale_goster.php?Guid=94033e14-903f-11ea-9b7d-6d38d16eb233,(Ziyaret tarihi:11 Mayıs 2021).) (Ziyaret tarihi:11 Mayıs 2021).
- [41] TTB Etik Kurulu, Çalışan Sağlığı Bildirgesi, *TTB II Etik Bildirgeler Çalıştay*, Ankara, 20-26 Haziran 2009.
- [42] ÇSGB İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Meslek Hastalıkları ve İşle ilgili Hastalıklar Tanı Rehberi, [https://www.ailevecalisma.gov.tr/medias/4597/rehber20.pdf,](https://www.ailevecalisma.gov.tr/medias/4597/rehber20.pdf,(Ziyaret tarihi:10 Mayıs 2021).) (Ziyaret tarihi:10 Mayıs 2021).
- [43] Türkkan A., İşe Bağlı Kas-İskelet Sistemi Hastalıkları ve Sosyoekonomik Eşitsizlikler, *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2009, **35**(2), 101-106.
- [44] Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu(5510), T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi, [https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5510&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5,Madde.14,](https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5510&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5,Madde.14,(Ziyaret tarihi:10 Mayıs 2021).) (Ziyaret tarihi:10 Mayıs 2021).
- [45] SGK 2019, SGK [http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari,](http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari,(Ziyaret tarihi:10 Mayıs 2021).) (Ziyaret tarihi:10 Mayıs 2021).
- [46] Akarsu H., Ayan B., Çakmak E., Doğan B., Eravcı D.B., Karaman E., Koçak D., Meslek Hastalıkları, ÇSGB, 7-40, 2013.

- [47] Budakoğlu İ., Akgün S., Kas İskelet Sistemi Hastalıklarının Dünyadaki ve Ülkemizdeki Hastalık Yüğü, *ÇSGB İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 2007, (34), 21-22.
- [48] Cohen A.L., Gjessing C.C., Fine L.J., Bernard B.P., McGlothlin J.D., A Primer Based On Workplace Evaluations Of Musculoskeletal Disorders, DHHS (NIOSH) Publication No. 97-117, Ohio, USA.,1997.
- [49] Gochfeld M., Chronologic History of Occupational Medicine, *JOEM journal of Occupational and Environmental Medicine*, 2005, **47**(2), 96-114.
- [50] Punnet L, Wegman D.H., Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate, *Journal of Electromyography and Kinesiolog*, 2004, **14**(1), 13-23.
- [51] Leino-Arjas P, Hanninen K, Puska P., Socioeconomic variation in back and joint pain in Finland”, *European Journal of Epidemiology*, 1998, (14), 79-87.
- [52] Özcan E., Kesiktaş N., Mesleki Kas İskelet Hastalıklarından Korunma ve Ergonomi, *ÇSGB, İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 2007, (34), 6-8.
- [53] Cabeças J.M., Occupational Musculoskeletal Disorders in Europe: Impact, Risk Factors and Preventive Regulations, Enterprise and Work Innovation Studies, s.95-104, 2006.
- [54] Parent-Thirion A., Fernández M. E., Hurley J., Vermeulen G., Fourth European Working Conditions Survey, Office for Official Publications of the European Communities, 11-62, Luxembourg, 2007.
- [55] Yılmaz F., Şahin F., Kuran B., İşe Bağlı Kas İskelet Hastalıkları ve Tedavisi, *Nobel Medicus*, 2006, **2**(3), 15-22.
- [56] Torun U., Ulusu H. A., Gündüz T., Bir İşletmede Az Tekrarlı İşlerin Risk Değerlendirmesi İçin Uygun Metotların Belirlenmesi ve Uygulanması, *Endüstri Mühendisliği Dergisi*, 2020, **31**(3), 267-280.
- [57] <https://www.erbakan.edu.tr/storage/files/department/insaatmuhendisligi/editor/DersSayfaları/issagligi/ISGTarihiGelisimi.pdf>, (Ziyaret tarihi: 10 Mayıs 2021).
- [58] Çiçek Ö., ÖCAL M., Dünyada ve Türkiye’de İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi, *Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 2016, **5**(11), 113.
- [59] Akbulut T., Ramazzini’den Aksoy’a, *Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 2001, **2**(8), 11-13.
- [60] Polatoğlu M.G., Sincar Selçuk, Avrupa’da İş Sağlığı ve Güvenliği’nin Ortaya Çıkması ve Türkiye’deki Uygulamaları, *Atatürk Dergisi*, 2018, **7**(2), 71-95.

- [61] Sunar F., Çınar Ş., Hastane Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği, *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*, 2017, **26**(3), 122-126.
- [62] Fişek A. G., İşyeri Hekimliği ve Hekimlerin Meslek Örgütü, A. Gürhan Fişek, <https://gurhan.fisek.net/isyeri-hekimligi-ve-hekimlerin-meslek-orgutu/> (Ziyaret tarihi: 10 Mayıs 2021).
- [63] İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Tehlike Sınıfları Tebliği, Resmi Gazete 27417, (25 Kasım 2009).
- [64] İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği, Resmi Gazete, 277768, (27 Kasım 2010).
- [65] İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumlulukları ve Eğitimleri Hakkındaki Yönetmelik, Resmi Gazete 28713, (20 Temmuz 2013).
- [66] İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumlulukları ve Eğitimleri Hakkındaki Yönetmelik, Resmi Gazete 29209, (18 Aralık 2014)
- [67] Makine Mühendisleri Odası, Oda Raporu İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, *Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği*, 689, 30, 2018.
- [68] Sgk İstatistikleri: Görünmeyen İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları!, Sağlıklı Çalışma Yaşam, <http://www.meslek Hastaligi.org/sgk-istatistikleri-gorunmeyen-is-kazalari-ve-meslek-hastaliklari/>, (Ziyaret tarihi: 10 Mayıs 2021).
- [69] Tezcan E., İş Sağlığı ve Güvenliğinde Sorunlarımız Neden Çözülüyor?, *Mühendis ve Makina Güncel*, 2019, (33), 43-53.
- [70] Öçal M., Özal Ç., Türkiye ve Avrupa Birliği'nde İş Kazası Verilerinin Karşılaştırmalı Analizi, *Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 2017, **6**(16), 616-637.
- [71] Türkiye, Avrupa'da en Fazla İşçi Ölümünün Yaşandığı Ülke, Euronews, <https://tr.euronews.com/2018/10/23/turkiye-ve-avrupa-da-is-kazalar-en-fazla-isci-olumlerinin-yasandigi-ulke-turkiye> , (Ziyaret tarihi: 10 Mayıs 2021).
- [72] İzgi M. C., Türkmen H. Ö., Akdeniz Üniversitesi'nde Taşeron Sağlık İşçilerinin İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Durum Tespiti, *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, 2012, **10**(3), 160-173.
- [73] Günay Z., İş Tatmini Boyutlarının İş Güvenliği Uzmanları ve İşyeri Hekimleri Açısından Ağırlıklandırılması, Ahp Uygulaması, *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2018, **11**(3), 2234-2245.

- [74] TTB İşçi Sağlığı ve İşyeri Hekimliği Kolu, Araştırma: Ortak Sağlık ve Güvenlik Biriminde Çalışan Hekimlerin Çalışma Koşulları ve Yaşadıkları Sorunlar, *Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 2018, **18**(68-69), 49-58.
- [75] Akdeniz M., Kavrukçu E., Dördüncül Koruma: Önce Zarar Verme, *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 2017, **21**(2), 74-81.
- [76] Bittel R. L., Newstom C. W., What Every Supervisor Should Know, 161-162, United States, 1980.
- [77] Beğer T., Yavuzer H., Yaşlılık ve Yaşlılık Epidemiyolojisi, *Klinik Gelişim*, 2012, (25), 1-3.
- [78] Çağlayan Ç., Yaşlı İşçiler, *İşyeri Hekimliği Eğitim Günleri*, Bursa, 24-26 Mayıs 2013.
- [79] Akalın A., Yaşlı İşçiler, Sol, <https://haber.sol.org.tr/blog/sinifin-sagligi/akif-akalin/yasli-isciler-166531>, (Ziyaret tarihi: 10 Mayıs 2021).
- [80] Sandalcı U., Tuncer G., Obezitenin Doğrudan ve Dolaylı Maliyetlerine İlişkin Bir Değerlendirme, *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2020, **12**(2), 29-44.
- [81] Harrison D., Martocchio J., Time for absenteeism: a 20-year review of origins, offshoots, and outcomes, *Journal of Management*, 1998, **24**(3), 305-350.
- [82] Adıgüzel A., Erdogan A., Çağdaş Bakış Açısıyla İş Gören Devamsızlığı, Nedenleri, Örgüte Etkileri ve Çözüm Önerileri, *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 2014, **5**(10), 1-25.
- [83] Ayanoğlu C., İşyerinde Ergonomi ve Stres, *ÇSGB İş sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 2007, (34), 29-36.
- [84] Büyükpamukçu M., Oğuz S. S., İlhan M. N., Endüstride Beslenme, *TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 2003, **4**(15), 40-45.
- [85] Güner M., Ünal C., Konfeksiyon İşletmelerinde İş Gücü Sirkülasyonu, *Tekstil ve Konfeksiyon*, 2007, **17**(2), 140-144.
- [86] Zengin G.Ç., İşletmelerin Virüsü “İşe Devamsızlık”, Gül Çiçek Zengin, <http://www.gulcicekzengin.com/makaleler/isletmelerin-virusu-ise-devamsizlik/>, (Ziyaret tarihi: 10 Mayıs 2021).
- [87] Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Türkiye Kas ve İskelet Sistemi Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı 2015-2020, *T.C. Sağlık Bakanlığı*, 1013, 1-57, 2015.

- [88] Akşit S., Akut Solunum Yolu Enfeksiyonları-1, *STED, Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*, 2002, **11**(4), 132-135.
- [89] Saval H., *Work and People*, Clarendon Press, Oxford, 1981.
- [90] Freeman, D., Cromwell C., Aarenau, D., Hazelton, M., Lapointe M. Faktor Leading to Successful Workplace Integration of Employees Who Have Experienced Mental Illness, *Employee Assistance Quarterly*, 2005, **19**(4), 51-58.
- [91] Griffin,R., W., Effects of Work Redesign on Employee Perceptions, Attitudes, and Behavior: A Long-term Investigation, *Academy of Management Journal*, 1991, **34**(2), 425–435.
- [92] Altınay A., Mercan N., Aksanyar Y., Sert S., İşletme Körlüğü, Silo Sendromu ve Çözüm Önerisi Olarak Örgütsel Zeka, *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2012, **4**(1), 13-19.

KİŞİSEL YAYIN VE ESERLER

Kömürcü A., Ergin E., Kas-İskelet Sistemi Hastalıklarının Azaltılmasında İşyeri Hekimliğinde Yeni Bir Yaklaşım: Ergonomi Komitesi, *1. Uluslararası İş Güvenliği ve Çalışan Sağlığı Kongresi*, Kocaeli, Türkiye, 06-07 Mayıs 2016.



ÖZGEÇMİŞ

İlk, orta ve lise öğrenimini Trabzon'da tamamladı. Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi'ni bitirdi. Sağlık Bakanlığı bünyesinde çalışmaya başladı. 1995 yılında Türk Tabipler Birliği'nin işyeri hekimliği eğitimine katılıp işyeri hekimliği sertifikası aldı. 2002 yılında Şişli Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde aldığı eğitim sonrasında 2003 yılında Kocaeli Devlet Hastanesi'nde Hemodiyaliz Sorumlu Hekimi olarak çalışmaya başladı. 2003 yılında Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Sağlık Kurumları İşletmeciliği Bölümü'nü bitirdi. 2003-2008 yılları arası yarı zamanlı işyeri hekimliği yaptı. 2013 yılında beri özel sektörde tam zamanlı işyeri hekimi olarak çalışmakta ve 2020 yılından beri Kocaeli Tabip Odası İşçi Sağlığı ve İşyeri Hekimliği Komisyon Başkanlığı görevini sürdürmektedir.