

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI



KÜÇÜK SANAYİ SİTELERİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
UYGULAMALARI ÜZERİNE BİR İNCELEME
ÖRNEK ALAN: MARMARA SANAYİ SİTESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

FATMA ÖZMENOĞLU BİYİK

132047065

tarafından

YÜKSEK LİSANS

Derecesi şartını sağlamak için hazırlanmıştır.

Aralık2018

Program: İş Sağlığı ve Güvenliği

KÜÇÜK SANAYİ SİTELERİNDE İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ

UYGULAMALARI ÜZERİNE BİR İNCELEME

ÖRNEK ALAN: MARMARA SANAYİ SİTESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

FATMA ÖZMENOĞLU BİYİK

132047065

tarafından

OKAN ÜNİVERSİTESİ

Fen Bilimleri Enstitüsü'ne

Yüksek Lisans

Derecesi şartını sağlamak için sunulmuştur.

Onaylayan:

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Birol ALAS

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Rüştü UÇAN

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Veli BOZTEPE

Aralık 2018

Program: İş Sağlığı ve Güvenliği

ÖZET

Bu araştırmanın amacı 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanun ve ilgili yönetmeliklerinin emrettiği kurallar ile mevcut durumdaki küçük sanayi sitelerinde çalışanların ilgili durumları arasında farklılık ve benzerliklerini betimleyici bir inceleme yapmak ve betimlenen bu durumların oluşturduğu sorunların nedenlerini ortaya çıkararak bunlar hakkında çözüm önerilerinde bulunmaktır.

TMMOB'nun 2017 Oda Raporunda, Türkiye de 2016 yılı itibariyle 470 adet küçük sanayi sitesinin bulunduğu, bu sanayi sitelerinde 105.975 işyeri olduğu ve toplam istihdam edilen çalışan sayısının 596.800 kişi olduğu belirtilmiştir ki bu sayı dahi araştırmanın önemini gözler önüne sermektedir(TMMOB Oda Raporu 2017)

Araştırma, araştırmacı tarafından önceden yapılandırılmış görüşme sorularının katılımcılara yüz yüze uygulanması ile elde edilen verilerin uygun istatistikî yöntemler ile incelenmesi ve görüşme öncesi kurulan ve görüşme sonrası elde edilen veriler ile ilaveler yapılan hipotezlerin test edilmesi şeklinde modellendiğinden ötürü araştırma tipi Nicel Araştırma Yöntemlerinden Betimleyici Araştırma Tipi olarak seçilmiştir.

Söz konusu bu araştırmanın evrenini 596.800 kişinin oluşturduğu düşünüldüğünde minimum örneklem yeter sayısı 138 olarak belirlenmiş ve 139 örneklem sayısı ile çalışılmıştır.Araştırmanın örneklem seçim yöntemi olarak Olasılığa dayalı olmayan amaçlı çalışma grup tiplerinden Uygun Durum Çalışma Grubu Yöntemi seçilmiştir.

Çalışma sonucunda ortaya çıkan sonuçlar literatür taraması ile tartışılmış ve sorunlara çözüm odaklı öneriler getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, Küçük Sanayi Siteleri, İş Kanunu

ABSTRACT

The aim of this study is to make a descriptive study of the differences and similarities between the rules governed by the Occupational Health and Safety Law No. 6331 and the relevant regulations of the employees working in small industrial sites, and to reveal the reasons of the problems posed by these situations and offer solutions to these problems.

In TMMOB 2017 Room Report, in Turkey where as of 470 small industrial sites in 2016, where these industrial sites in 105 975 workplace was and it is stated that 596 800 people the number of employees who have been in total employment this number is ser even reveals the importance of research (TMMOB ChamberRoom Report 2017)

The research was chosen as the descriptive research type of the quantitative research methods because it was modeled as the examination of the data obtained with the face-to-face application of the pre-structured interview questions by the researcher with the appropriate statistical methods and testing the data obtained after the interview and the hypotheses that were added with the interview. .

Considering that the population of this study is composed of 596,800 individuals, the minimum sample size was determined as 138 and the number of samples was studied with 139 samples. The appropriate case study group method was chosen from the non-probability working group types which are not based on probability as the sampling method of the study.

The results of the study were discussed with the literature review and solution oriented suggestions were introduced.

Key Words: Occupational Health and Safety, Small Industrial Sites, Labor Law



Canım ANNEM'e,

TEŐEKKÜR

Bu alıőmayı yapmam esnasında benden desteğini esirgemeyen tez danıőmanım Hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Birol Alas Beyefendi'ye en içten teşekkürlerimi sunarım.

Çalıőmam esnasında benden desteğini bir an olsun esirgemeyen sevgili eşim Recep Biyik ve ablam Türkan Özmenoğlu'na, varlıklarıyla ömrümü ıőıklandıran, gözümün nuru, içeklerim Cihannur, Ahmet Halit Burak ve Eylül Őimal'e minnetlerimi ve sevgilerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	vii
TABLO LİSTESİ	ix
SEMBOLLER	xvii
ŞEKİL LİSTESİ	xviii
KISALTMALAR	xix
I-GİRİŞ	1
II-GENEL BİLGİLER	3
III-GEREÇ ve YÖNTEM	17
3.1. Araştırmanın Tipi	17
3.2. Araştırma Modeli	18
3.2.1. Hipotezler	18
3.3. Evren	22
3.4. Örneklem	22
3.4.1. Örneklem Büyüklüğü	22
3.4.2. Örneklem Seçim Yöntemi	24
IV-BULGULAR	25
4.1. Betimleyici Sıklık Değerleri	25
4.2. Değişkenler Arasındaki İstatistikî Anlamli İlişki Testleri	53
V-TARTIŞMA	79
5.1. Bulgulardan Elde Edilen Dağılımların İncelenmesi	79
5.2. Hipotez Sonuçlarının Tartışılması	86
VI-SONUÇ ve ÖNERİLER	94

KAYNAKLAR	98
EKLER	102
Örnek Anket Formu	102
ÖZGEÇMİŞ	107



TABLO LİSTESİ

Tablo 4.1. Örneklem Tehlike Sınıfları Dağılım Tablosu	25
Tablo 4.2. Örneklem Cinsiyet Dağılım Tablosu	25
Tablo 4.3. Örneklem Medeni Durum Dağılım Tablosu	26
Tablo 4.4. Örneklem Yaş Dağılım Tablosu	26
Tablo 4.5. Örneklem Yaş Dağılım Tablosu	27
Tablo 4.6. Örneklem Meslek Dağılım Tablosu	27
Tablo 4.7. Örneklem Tecrübe Dağılım Tablosu	29
Tablo 4.8. Örneklem Engel Durumu Dağılım Tablosu	29
Tablo 4.9. Örneklem Kronik Rahatsızlıklar Dağılım Tablosu	29
Tablo 4.10. Örneklem Kronik Rahatsızlık Türü Dağılım Tablosu	30
Tablo 4.11. Örneklem Sigara Kullanımı Dağılım Tablosu	30
Tablo 4.12. Örneklem Alkol Kullanımı Dağılım Tablosu	31
Tablo 4.13. Örneklem Mesleki Şikâyet Dağılım Tablosu	31
Tablo 4.14. Örneklem Mesleki Şikâyet Türü Dağılım Tablosu	31
Tablo 4.15. Örneklem İş Kazası Geçirme Durumu Dağılım Tablosu	32
Tablo 4.16. Örneklem Grubunun Kendine Göre İş Kazası Geçirme Olasılıkları Dağılım Tablosu	32
Tablo 4.17. Örneklem Grubunun Kendine Göre İSG Açısından Ortam	

Değerlendirmeleri Dağılım Tablosu	33
Tablo 4.18. Örneklem Grubunun Kaldığı Yer Dağılım Tablosu	33
Tablo 4.19. Örneklem Grubunun İşe Gelme Yöntemi Dağılım Tablosu	34
Tablo 4.20. Örneklem Grubunun Günlük Çalışma Süreleri Dağılım Tablosu	34
Tablo 4.21. Örneklem Grubunun Günlük Ayakta Kalma Süreleri Dağılım Tablosu	35
Tablo 4.22. Örneklem Grubunun Merdiven ile Çalışma Dağılım Tablosu	35
Tablo 4.23. Örneklem Grubunun Çalışma Esnasındaki Kot Farkı Dağılım Tablosu	35
Tablo 4.24. Örneklem Grubunun Çatıda Çalışma Dağılım Tablosu	36
Tablo 4.25. Örneklem Grubunun Dış Cephede Çalışma Dağılım Tablosu	36
Tablo 4.26. Örneklem Grubunun Gece Çalışma Dağılım Tablosu	36
Tablo 4.27. Örneklem Grubunun Vardiyalı Çalışma Durumları Dağılım Tablosu	37
Tablo 4.28. Örneklem Grubunun Mesleki Eğitim Alma Durumları Dağılım Tablosu	37
Tablo 4.29. Örneklem Grubunun İSG Eğitimi Alma Durumları Dağılım Tablosu	38
Tablo 4.30. Örneklem Grubunun Sağlık Kontrolü Durumları Dağılım Tablosu	38
Tablo 4.31. Örneklem Grubunun Çalışma Ortamında Soyunma Odası Bulunma Durumları Dağılım Tablosu	39

Tablo 4.32. Örnekleme Grubunun Ağır Kaldırma Durumları Dağılım Tablosu	39
Tablo 4.33. Örnekleme Grubunun Tehlikeli Kimyasallarla Çalışma Durumları Dağılım Tablosu	40
Tablo 4.34. Örnekleme Grubunun Çalışma Esnasında İlaçlama Yapmaları Durumları Dağılım Tablosu	40
Tablo 4.35. Örnekleme Grubunun Çalışma Esnasında Kesici Delici Alet Kullanma Durumları Dağılım Tablosu	41
Tablo 4.36. Örnekleme Grubunun Çalışma Esnasında Merdiven Kullanma Durumları Dağılım Tablosu	41
Tablo 4.37. Örnekleme Grubunun Elektrik ile Çalışma Durumları Dağılım Tablosu	42
Tablo 4.38. Örnekleme Grubunun Çalışma Esnasında Kaynak Makinesi Kullanma Durumları Dağılım Tablosu	42
Tablo 4.39. Örnekleme Grubunun Kapalı Alan Çalışması Yapma Durumları Dağılım Tablosu	43
Tablo 4.40. Örnekleme Grubunun El Aletleri ile Çalışma Durumları Dağılım Tablosu	43
Tablo 4.41. Örnekleme Grubunun Dış Cephe Çalışma Durumları Dağılım Tablosu	44
Tablo 4.42. Örnekleme Grubunun Çatıda Çalışma Durumları Dağılım Tablosu	44
Tablo 4.43. Örnekleme Grubunun Kazan Dairesi İçerisinde Çalışma Durumları Dağılım Tablosu	45
Tablo 4.44. Örnekleme Grubunun Tehlikeli Atıklarla Çalışma Durumları Dağılım Tablosu	45
Tablo 4.45. Örnekleme Grubunun Atık Ayrıştırma Çalışma Durumları Dağılım Tablosu	46

Tablo 4.46. Örnekleme Grubunun Çim Biçme İşlerinde Çalışma Durumları Dağılım Tablosu	46
Tablo 4.47. Örnekleme Grubunun Temizlik İşlerinde Çalışma Durumları Dağılım Tablosu	47
Tablo 4.48. Örnekleme Grubunun Boyama İşlerinde Çalışma Durumları Dağılım Tablosu	47
Tablo 4.49. Örnekleme Grubunun Bakım İşlerinde Çalışma Durumları Dağılım Tablosu	48
Tablo 4.50. Örnekleme Grubunun Tamirat İşlerinde Çalışma Durumları Dağılım Tablosu	48
Tablo 4.51. Örnekleme Grubunun Bilgisayar ile Çalışma Durumları Dağılım Tablosu	49
Tablo 4.52. Örnekleme Grubunun KKD Kullanımı Dağılım Tablosu	49
Tablo 4.53. Örnekleme Grubunun Baret Kullanımı Dağılım Tablosu	50
Tablo 4.54. Örnekleme Grubunun Eldiven Kullanımı Dağılım Tablosu	50
Tablo 4.55. Örnekleme Grubunun Kulaklık Kullanımı Dağılım Tablosu	50
Tablo 4.56. Örnekleme Grubunun Gözlük Kullanımı Dağılım Tablosu	51
Tablo 4.57. Örnekleme Grubunun Güvenlik Ayakkabısı Kullanımı Dağılım Tablosu	51
Tablo 4.58. Örnekleme Grubunun Solunum Maskesi Kullanımı Dağılım Tablosu	51
Tablo 4.59. Örnekleme Grubunun İş Kıyafeti Kullanımı Dağılım Tablosu	52
Tablo 4.60. Örnekleme Grubunun Güvenlik Yeleği Kullanımı Dağılım Tablosu	52

Tablo 4.61. Örneklem Grubunun Güvenlik Kemerini Kullanımını Dağılım Tablosu	52
Tablo 4.62. Cinsiyet İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A	53
Tablo 4.63. Cinsiyet İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B	53
Tablo 4.64. Cinsiyet İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C	54
Tablo 4.65. Eğitim İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A	54
Tablo 4.66. Eğitim İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B	55
Tablo 4.67. Eğitim İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C	55
Tablo 4.68. Medeni Durum İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A	56
Tablo 4.69. Medeni Durum İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B	56
Tablo 4.70. Medeni Durum İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C	57
Tablo 4.71. Yaş İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A	57
Tablo 4.72. Yaş İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B	58
Tablo 4.73. Yaş İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C	58
Tablo 4.74. İşletme Tehlike Sınıfı İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A	59
Tablo 4.75. İşletme Tehlike Sınıfı İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B	59
Tablo 4.76. İşletme Tehlike Sınıfı İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C	60

Tablo 4.77. Tecrübe İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A	60
Tablo 4.78. Tecrübe İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B	61
Tablo 4.79. Tecrübe İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C	61
Tablo 4.80. İSG Eğitimi İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A	62
Tablo 4.81. İSG Eğitimi İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B	62
Tablo 4.82. İSG Eğitimi İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C	62
Tablo 4.83. Mesleki Eğitim İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A	63
Tablo 4.84. Mesleki Eğitim İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B	63
Tablo 4.85. Mesleki Eğitim İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C	64
Tablo 4.86. Günlük Mesai Saati İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A	64
Tablo 4.87. Günlük Mesai Saati İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B	65
Tablo 4.88. Günlük Mesai Saati İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C	65
Tablo 4.89. Vardiya Sayısı İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A	66
Tablo 4.90. Vardiya Sayısı İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B	66
Tablo 4.91. Vardiya Sayısı İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C	67

Tablo 4.92. Dış Cephe Çalışması İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A	67
Tablo 4.93. Dış Cephe Çalışması İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B	68
Tablo 4.94. Dış Cephe Çalışması İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C	68
Tablo 4.95. KKD Kullanımı İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A	69
Tablo 4.96. KKD Kullanımı İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B	69
Tablo 4.97. KKD Kullanımı İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C	69
Tablo 4.98. Kesici Delici Alet Kullanımı ile Eldiven Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu A	70
Tablo 4.99. Kesici Delici Alet Kullanımı ile Eldiven Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu B	70
Tablo 4.100. Kesici Delici Alet Kullanımı ile Eldiven Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu C	71
Tablo 4.101. Merdivenli Çalışma İle Güvenlik Kemerini Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu A	71
Tablo 4.102. Merdivenli Çalışma İle Güvenlik Kemerini Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu B	72
Tablo 4.103. Merdivenli Çalışma İle Güvenlik Kemerini Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu C	73
Tablo 4.104. Çatı Çalışması İle Güvenlik Kemerini Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu A	73
Tablo 4.105. Çatı Çalışması İle Güvenlik Kemerini Kullanımı Arasında İlişki	

Chi-Square Tablosu B	74
Tablo 4.106. Çatı Çalışması İle Güvenlik Kemerini Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu C	74
Tablo 4.107. İlaçlama Çalışması İle Solunum Maskesi Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu A	75
Tablo 4.108. İlaçlama Çalışması İle Solunum Maskesi Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu B	75
Tablo 4.109. İlaçlama Çalışması İle Solunum Maskesi Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu C	76
Tablo 4.110. Tehlikeli Kimyasallar ile Çalışma ve Solunum Maskesi Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu A	76
Tablo 4.111. Tehlikeli Kimyasallar ile Çalışma ve Solunum Maskesi Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu B	77
Tablo 4.112. Tehlikeli Kimyasallar ile Çalışma ve Solunum Maskesi Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu C	78

SEMBOLLER

d =örneklem hatası

N =Evrendeki birim sayısını

n =Örneklem büyüklüğünü

p =Evrende herhangi x olayının gözlem oranını

$q=(p-1)$ = Evrende herhangi x olayının gözlenmeme oranını

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 5.1. Yaş Dağılım Grafiği

80

Şekil 5.2. Deneyim Dağılım Grafiği

81



KISALTMALAR

İSG	:	İş Sağlığı ve Güvenliği
KKD	:	Kişisel Koruyucu Donanım
WHO	:	World Health Organization(Dünya Sağlık Örgütü)
OSGB	:	Ortak Sağlık Güvenlik Birimi





I. GİRİŞ

İnsanlar ihtiyaçları doğrultusunda avcı toplayıcı kabilelerden günümüze kadar hep bir toplumun parçası olmayı uygun görmüşlerdir. Bu nedenle de toplumun parçası olmayı gerektiren çeşitli kuralların, yasaların ortaya çıkması kaçınılmaz olmuştur.

Bu kural ve yasalar toplumdan topluma değişen geleneksel kurallar olmakla beraber, bazı kurallar ise insanlığın ortak kuralları olmaktadır. Bu ortak kurallardan en belki de en önemlisi insanın yaşama hakkıdır.

Ayrıca sanayileşmenin 17. YY sonlarında ortaya çıkması ile artan bir hızla çoğunluğu kırsal kesimde yaşayan ve tarım ile hayvancılık işleri ile hayatlarını sürdüren kesim kentlere doğru göçmüş ve yaşamlarını kentlerde genellikle tarım ve hayvancılık dışı işlerde genellikle de sanayi işlerinden sürdürmüşlerdir (UÇAN R.).

Kentlerde artan bu sanayi göçü kentlerin hem toplumsal yapısını değiştirmiş hem de sanayi işlerinde çalışan nüfus dağılımını arttırmıştır.

Lakin sanayileşmenin yanında ortaya çıkan iş kazaları nedeniyle insanların özellikle de çalışanların zarar görmeleri toplumların bu noktada da yasalar koymasına neden olmuştur.

Sonuç olarak yaşama hakkı toplumların gelişmesi ile çeşitli alt başlıklara ayrılmış ve bu noktada en önemli alt başlık iş yaşamında yaşama hakkı olmuştur. Bu bağlam içerisinde oluşturulan tüm kanun maddeleri kanunumuzda 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu şeklinde geçmiştir.

Sanayileşmenin doğurduğu bir başka kavram olan sanayi siteleri, sanayi işleri yapan işletmelerin ortak bir alanda toplanması şeklinde tanımlanabilmektedir. Sanayi siteleri organize, büyük-orta ve küçük sanayi siteleri olarak üç ana başlıkta incelenebilmektedir.

Bu araştırmanın amacı 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanun ve ilgili yönetmeliklerinin emrettiği kurallar ile mevcut durumda ki küçük sanayi sitelerinde çalışan çalışanların ilgili

durumları arasında farklılık ve benzerliklerini betimleyici bir inceleme yaparak, betimlenen bu durumların oluşturduğu sorunların nedenlerini ortaya çıkararak bunlar hakkında çözüm önerilerinde bulunmaktadır.

Türkiye Mimarlar Mühendisler Odaları Birliği(TMMOB) 2017 Oda Raporunda, 2016 yılı itibariyle 470 adet küçük sanayi sitesinde 105.975 işyeri olduğu ve 596.800 kişinin bu işyerlerinde istihdam edildiği belirtilmiştir ki bu sayı dahi araştırmanın önemini gözler önüne sermektedir.

Bu araştırmamızda, küçük sanayi sitelerinde çalışan 139 kişi üzerinden yüz yüze görüşme yöntemi ile elde edilen verilerin incelenmesi ve sektörün bu şekilde betimlenerek, betimlenmiş sorunlara çözüm odaklı öneriler getirilmesi esas alınmıştır.

II. GENEL BİLGİLER

2.1. İş sağlığı ve güvenliği

İş sağlığı ve güvenliği; işin yapılması sırasında çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa ve güvenliğe zarar verebilecek koşullardan korunmak amacı ile yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalardır.

2.2. İş güvenliğinin önemi

Özellikle işyerinde çalışan insanların güvenliği konusunda sanayileşme ve teknolojik gelişmelere paralel olarak tüm dünyada bir takım sorunlar ortaya çıkmıştır. Önceden bir dizi önlem alarak işyerlerinin güvenliğini sağlamak gerekir. İş güvenliği bütün iş görenlerin temel haklarından biridir. (Pala 2005, 19)

2.3. İş sağlığı ve güvenliğinin amacı

- ✓ Çalışma ortamını sağlıklı ve güvenli hale getirme
- ✓ Ortamdan kaynaklanan sağlık ve güvenlik risklerine karşı çalışanları çalışma ortamındayken korumak
- ✓ Çalışan konforunu ve güvenliğini sağlamak için sağlık ve refahı geliştirmek,
- ✓ Üretimde devamlılığını korumak
- ✓ Verim artırımını sağlamak
- ✓ Ortamın sağlık seviyesini çalışanlar için en yüksek hizmetle sunmak,
- ✓ Koşulların olumsuz etkilerine karşı çalışanları korumak,
- ✓ En iyi uyumu iş ve işçi arasında kurmaya çalışmak,
- ✓ Riskleri işyerleri ortamından bütünüyle yok etmeye çalışmak,
- ✓ Mevcut riskleri en aza zararlarla izole etmek
- ✓ Maddi ve manevi zararları oluşmadan bertaraf etmek,

Başka bir görüşe göre iş güvenliğinin amacı:

- ✓ Çalışanların ruh ve beden bütünlüklerini, çalışanları iş yerinin olumsuz etkilerinden koruyarak sağlamak,
- ✓ Çalışma ortamını konforlu ve güvenli hale getirmek,
- ✓ İş gücü ve iş günü kayıplarından meslek hastalıkları ve iş kazaları sonucu olanlarını azaltmak,
- ✓ İş verimini arttırmak için, üretim güvenliğini sağlamak,
- ✓ İşletme güvenliğini sağlamak için makine arızalarından kaynaklanabilecek olumsuz sonuçların oluşmasını engellemek(Yiğit 2008, 2)

2.4. İşçi sağlığı

Bir tıp dalı olup tüm meslek dallarında çalışanların sağlıklarını, çalışma koşullarını ve üretim araçlarını sosyal, ruhsal ve bedensel olarak en üst düzeyde tutmak, sağlığa uygun hale getirmek, çalışanları zararlı etkilerden koruyarak işin ve çalışanın birbirine uyumunu sağlamak üzere kurulmuştur.

2.5. Risk

Risk, spesifik bir zaman diliminde, belirli ve istenmeyen bir olayın yaşanma olasılığı olarak tanımlanabilir. Ayrıca risk terimi, tehlikeler sebebiyle zararın gerçekleşme olasılığı olarak tanımlanabilir. Tehlikeden etkilenen kişiler ve tehlike sonucu meydana gelebilecek olaylar bütünü toplam riski oluşturur. Her bir risk için, risklerin azaltılması ve önlenmesi için ayrı ayrı alınacak önlemler değerlendirilmelidir. (Ceylan H,Başhelvacı V. 2011)

2.6. İş kazası

İş kazası; işyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenlen özre uğratan olaydır (6331 sayılı kanun, madde,3)

Sosyal sigortalar ve genel sağlık sigortası kanununun 13. Maddesinde aşağıda belirtildiği şekilde sıralanmıştır;

- ✓ Sigortalı çalışanın iş yerinde olduğu sırada,
- ✓ İşveren tarafından bağımsız olarak çalışıyor ise mevcut iş yerinin ya da sahasının dışarısında kalan durumlarda,
- ✓ Çalışanın kendisine görev verilerek iş yeri dışında başka bir yere gönderilerek esas olan işini yapmadığı zaman diliminde.
- ✓ Emziren kadın sigortalıların, emzirmesi için ayrılan zaman diliminde,
- ✓ İşveren tarafında tahsis edilen bir araç ile gidiş ya da geliş sırasında oluşan ve sigortalıyı zamanında ya da sonradan bedenlen ya da psikolojik olarak ufak ya da ciddi hasara uğratan olaylardır.

İşçilerin iş yürütümü nedeniyle işyerlerinde bulunduğu sırada, işçinin işe giderken ya da eğitim esnasında işçiye zarar veren, malda hasar oluşmasına, proseste yavaşlamaya ve ürün

kaybına neden olan istenmeyen olayların tamamı iş kazası şeklinde tanımlanabilir.(Özkılıç Ö. 2005)

Çalışanın yaşadığı her kaza iş kazası kapsamında değerlendirilmeyebilir. Çalışan sigortalı olmalı ve kazanın iş kazası olarak sayılması için nedensellik ilişkisi gerekmektedir. Neden-sonuç ilişkisi yani illiyet bağı bir takım şartlara bağlanmıştır. İlliyet bağı var mı yok mu diye karar verilirken her olayda koşullar ayrıca değerlendirilir. Neden sonuç ilişkileri belirlenirken işverenin yetki sınırları içinde olmasına dikkat edilir.(Durdu H. İ. 2015)

2.7. Kaza

Güvenli olmayan ortamdan ve hareketlerden dolayı bir fonksiyonu veya işlemi kesintiye uğratan, önceden planlanmamış olaydır.

Bir işyerinde meydana gelen kazalar;

- ✓ Kazaya maruz kalan çalışanları ve yakınlarını,
- ✓ Kazaya sebep olan çalışanları,
- ✓ Kaza anında orada bulunanları,
- ✓ Olayı duyan diğer çalışanları,
- ✓ İşyerinin kendisini,
- ✓ Aynı muhitteki diğer işyeri çalışanlarını,
- ✓ Olayı duyan işyerlerinin müşterilerini,
- ✓ İşyeri adına faaliyet gösteren taşeron firmaları da olumsuz etkilenmektedir.

Ayrıca iş kazaları ülke ekonomisini de dolaylı olarak etkilemektedir. Şu şekilde; kaza sonucu devlet soruşturma açacak ve gerek maddi gerekse iş gücü olarak kayıp yaşanacaktır. Aynı şekilde kazada yaralanan veya sakatlanan çalışan rehabilitasyona gidecek, tedavi görecektir veya istirahat halinde kalacak ve böylelikle üretime katılamayacaktır. Tüketici pozisyonuna düşecektir. İşte tüm bu kayıplar nedeniyle ülke ekonomisi de zarar görecektir. (Kurt, 1998, 17)

2.8. İş kazası meydana gelme nedenleri

Tüm istatistik sonuçlar gösteriyor ki, iş kazası ve meslek hastalıklarının oluşması sırasında emniyetsiz durumlar olayların %20'sini, şahısların emniyetsiz davranışları ise %78'ini oluşturmaktadır. (Çelikdin, 1999)

Emniyetsiz davranış veya hareketler;

- ✓ Doğru olarak kabul görmüş işlem ve pratikleri uygulamaktan geri durmak,
- ✓ Gerek olmadığı halde tehlikeli durumlara bilerek düşmek,
- ✓ Uygulamadaki iş güvenliği kurallarını sektöre uğratacak hareketler sergilemek, olarak tanımlanabilir (Eroğlu, 1998, 33)

İş kazaları ve meslek hastalıklarının meydana gelmesinde etkili olan kişisel faktörleri üç sınıfta ifade edebiliriz:

1-Kişisel Özellikler:

- ✓ Yaş,
- ✓ Cinsiyet,
- ✓ Eğitim,
- ✓ İş Tecrübesi,
- ✓ Medeni Haldir.

2- Fizyolojik Etkenler:

- ✓ Yorgunluk,
- ✓ Fiziksel Özellikler (Boy, Kilo, V.S)
- ✓ Uykusuzluk Halidir.

3- Psikolojik Özellikler:

- ✓ Zekâ,
- ✓ Görüş Kabiliyeti
- ✓ Duygusalılık,
- ✓ Kazaya Eğilim,
- ✓ İşini Sevme,
- ✓ Kendini Yabancı Hissetme,
- ✓ Monotonluk,
- ✓ Olacakları Kabul Etme,
- ✓ Ruhsal Sıkıntı,
- ✓ Psikolojik Rahatsızlıklar,
- ✓ Uyuşturucu ve Alkol Bağımlılığı olarak ifade edebiliriz (Yalçın, 2013)

Domino teorisine göre, kaza ancak 5 şart sırayla gerçekleştiğinde meydana geliyor. Son şart ta oluşunca kaza meydana gelmektedir. Buna 'kaza zinciri' diyoruz (Andaç, 2013, 2-3)

Domino teorisine göre, kazanın gerçekleşmesi için gereken 5 temel sebep şu şekildedir:

1. Sosyal çevre: İnsanın doğa karşısındaki zayıflığıyla ilgili olan sosyal çevre şartları risklerin alınmasına ya da oluşmasına yol açmaktadır ve tam olarak önlenemez.

2. İstenmeyen insan davranışları (kişisel hatalar): Dikkatsizlik, yorgunluk, öfke ve aldırmazlık gibi insana özgü kişisel sebeplerdir. Eğitim ve disiplinle bu davranışlar kısmen düzeltilebilir.

3. Güvensiz davranış ve şartlar: Koruyucusuz malzeme kullanma, tehlikeli çevre ve çalışma ortamı gibi çevresel ve çalışan güvenliğinin sağlanamamasına bağlı nedenlerdir.

4. Kaza: Bir şeylerin yanlış gitmesi sonucu yaralanma veya herhangi bir şekilde zarara yol açan olayın meydana gelmesidir.

5. Yaralanma (Zarar): Kişinin yaralanması sonucu zarara uğramasıdır. (Andaç, 2013, 2-3)

İş kazalarında;

- ✓ Çalışanın tedavi masrafları,
- ✓ Taraflara ödenecek tazminat giderleri,
- ✓ Sigorta için ödenenler,
- ✓ Mahkeme harç ve diğer giderleri,
- ✓ Tamirat, tadilat ve makine harcamaları gibi maliyet ve giderler oluşur.

İş kazalarının görünen bu maliyetleri olduğu gibi görünmeyen maliyetleri de bulunmaktadır:

- ✓ Kişinin üretim gücü ve iş gücündeki kaybı,
- ✓ Fazladan uygulanmak zorunda kalınan çalışma süreleri,
- ✓ Kazanın oluşması ve sonucunun soruşturulması maliyeti,
- ✓ İkame edilen çalışanın oryantasyonu sırasındaki zaman maliyeti,
- ✓ İdarecilerin bu süreci yönetme sırasındaki kayıp süreler,
- ✓ Kazanın ölümle neticelendiği durumlarda iş durdurma maliyetleri,
- ✓ Mahkeme sürecindeki zaman kayıpları,
- ✓ İşverenin çalışma çevresindeki imajının zedelenmesi gibi

Sonuç olarak, bir iş kazasının önleyememenin ortaya çıkardığı maliyet, iş kazalarının oluşmasını engellemek için yapılan çalışmaların maliyetlerinden maddi ve manevi olarak çok daha fazladır. (ILO, 2009).

2.9. Kaza ve Meslek Hastalığı Önleme Çalışmaları

İş kazası ve meslek hastalıklarını önlemek için işyerlerinin yapması gereken çalışmalar şu şekildedir:

- ✓ Mühendislik çalışmalarıyla iyileştirmeler,
- ✓ Çalışanları uyarma ve yönlendirme,
- ✓ Çalışanın adaptasyonu,
- ✓ Sıkı düzen önlemleri.

Çalışanların işyerinde uygulanacak olan iyileştirmeler için fikirleri alınarak, teklifleri değerlendirilmeli ve teşvik politikaları bu doğrultuda uygulanmalıdır.(Yiğit, 2008,72).

2.10.Devletin Sorumlulukları

Çağı yakalamak isteyen devletler, sosyal bir hukuk devleti olma şartı olarak vatandaşların yaşama hakkını güvence altına almak zorunluluğundadır. Bu nedenle sorumlu devlet, vazifesini ifa etmede alınacak öncelikle alınacak tedbirleri tespit etmeli; bu önlemlerin sahada uygulanmasını sağlamalı ve devamlı olarak iyileştirme ve denetimle yükümlüdür.

Devletlerin iş sağlığı ve güvenliği alanındaki görev ve sorumlulukları şu şekildedir;

- ✓ Mevzuat hazırlamak,
- ✓ Denetim yapmak,
- ✓ Eğitim faaliyetleri düzenlemek,
- ✓ Sosyal güvenlik (Genç, 2012; Gündüz, 2004).

2.11. Meslek hastalıkları

Meslek hastalığı, bir sektörün veya çalışma alanının, yapılan işin ortamına, içeriğine veya işle ilgili başka bir sebepten ötürü, çalışan kişilerin bedenlen veya ruhen sağlığının bozulmasıyla ortaya çıkan hastalıklara verilen ortak isimdir. Meslek hastalığını iş kazasından ayıran yegane fark, İş kazasında anlık bir olay gerekliken, meslek hastalığında kişinin sağlığını bozan bir süreç veya belirli süreli bir maruziyet sonucu oluşmasıdır.

Meslek hastalıklarında ya uzun süreli bir etkilenme ya da sıklıkla karşılaşıldığı üzere kronik bir seyri olan hastalıklar mevcuttur. Bundan dolayıdır ki, meslek hastalığı araştırılırken hem o hastalığa sebep olan iş kolunda çalışma şartı aranırken hem de o maruziyetin olacağı süre aranmaktadır.

Türkiye'deki meslek hastalıklarının belirtildiği yer "sosyal sigortalar kanunu sağlık işlemleri tüzüğü" ekidir. Buna göre meslek hastalıkları 5 grupta sıralanmıştır:

- ✓ A Grubu: Kimyasal maddelere temas ile oluşan hastalıklardır, 25 alt grupta 67 hastalık bulunmaktadır.
- ✓ B Grubu: Mesleki cilt hastalıkları 2 alt grupta deri kanseri & kanser dışı deri hastalıkları bulunmaktadır.
- ✓ C Grubu: Pnömokonyozlar ve diğer mesleki solunum sistemi hastalıkları 6 alt grupta 9 hastalık bulunmaktadır.
- ✓ D Grubu: Mesleki bulaşıcı hastalıkları 4 alt grupta 30 hastalık bulunmaktadır.
- ✓ E Grubu: Fiziksel etkenlerle olan meslek hastalıkları 7 alt grupta 12 hastalık bulunmaktadır (Akarsu ve Ark, 2013).

Meslek hastalığı;

- ✓ Çalışanının meslek hastalığına yakalandığını öğrenen veya hastalığın kendisine bildirildiği işveren tarafından,
- ✓ Çalışan açısından ise, hastalık bilgisinin, öğrenildiği günden başlayarak üç işgünü içerisinde, SGK ya bildirilme zorunluluğu bulunmaktadır.

İş müfettişleri ve görevlendirilmiş memurlar bildirim yapılmış iş kazası veya meslek hastalıklarını araştırırlar. Meslek hastalığının hangi durumlarda sayılacağı, iş kazası ve meslek hastalığı raporu formu ve içeriği, verilme usulü ile bu maddenin uygulanmasına ilişkin diğer usul ve ilkeler, Kurum tarafından çıkarılacak yönetmelikte düzenlenmektedir. Yönetmelikte belirlenmiş hastalıklardan başka herhangi bir hastalığın meslek hastalığı sayılıp sayılmayacağı

durumlarında çıkabilecek uyuşmazlıklar, Sosyal Sigorta Yüksek Sağlık Kurulunca kararlaştırılır. (5510 sayılı SGK Kanunu)

2.12.Güvenlik Kültürü

1987’de OECD Nükleer Ajansı tarafından Çernobil’deki kazadan sonra ilk olarak kullanılmaya başlayan Güvenlik kültürü kavramı, oluşan kazanın tüm senaryolarını ve ihtimallerini masaya yatırmıştır. Ayrıca hemen ertesi yıl iki büyük kaza daha yaşanmıştır. Birincisi Kuzey Denizi’nde bir petrol platformu patlaması, ikincisi ise Clapham Kavşağı demiryolu kazasıdır. Bu felaketlerden sonra hazırlanmış olan raporlar Çernobil kazası raporuyla birleştirilmiştir. Bu raporların en önemli verisi, üç kazada da ortak olanın güvenlik kültürü zafiyeti olmasıdır. (Cox ve Flin, 1998,190)

2.13.Dünya’da İş Sağlığı Ve Güvenliği Tarihçesi

M.Ö. 2600’lü yıllarda antik Mısır’da İmhotep adındaki hekim aynı zamanda mimar ve mühendis olduğundan çalışanların yaşadıkları sağlık problemlerini incelemiş ve yaptıkları işten kaynaklı hastalık belirtilerini gözlemlemiştir. Modern tıbbın babası kabul edilen Hipokrat’tan yüzyıllar öncesinde İmhotep, mısır piramitlerinin inşa edilmesi esnasında yaşanan kazalar sonucu ölen işçilerden ve işçilerde genellikle bel sorunları görüldüğü tespitlerinde bulunmuştur. (Çiçek Ö, Öçal M. 2015)

Bernardino Ramazzini’ni iş sağlığının kurucusu kabul edilir. 17. yüzyılda yapılan iş ve görülen hastalık belirtileri üzerine bilimsel çalışmalar yapmıştır. Hastalara çalışma öyküsü ve mesleğinin ne olduğunu sorarak iş ve meslek arasındaki ilişkiyi gözler önüne sermiştir.

Buhar makinesinin icat edilmesiyle sanayi devrimi başlamış ve İngiltere bu devrimin öncüsü olmuştur. Avrupa’daki birçok ülke kısa bir sürede bu devrime ayak uydurarak makineleşmeye geçmiştir. Özgürce işçi ile işveren arasında ücretler, çalışma süreleri ve çalışma ilişkileri belirlenmeye başlamıştır. Sanayi inkılabı sonrasında yaşanan iktisadi liberalizm işçiler açısından kötü sonuçlar doğurmuştur. Kötü sonuçların arasında çalışma saatinin on altı saatleri aşması, ücretlerde düşüşten ve çalışma yaşlarının çocuk işçi seviyelerine düşüşü sayılabilir. (Orhan S. 2015)

Tissot 18. yüzyılda hastanelerde işten kaynaklı rahatsızlıkların iyileştirme çalışmaları amacıyla hususi bölümlerin oluşturulmasını önermiştir. Fabrikalarda yaşanan iş kazaları ve meslek hastalıklarına ait veri toplanması ve iş kazası ya da meslek hastalığı sonucu yaşanan ölüm ve sakatlıkların incelenmesi Patissier tarafından 19. yy. başlarında gerçekleştirilmiştir. (Gerek, H. 2006)

İngiltere’de 1788 yılında baca temizleyicilerinin kanser olmalarının ardından “baca temizleyicileri yasası” çıkarılmış ve bundan sonra da 1833 yılında “İngiliz Fabrikaları Yasası” yürürlüğe girmiştir.

1802 yılında İngiltere’de “Healthand Moral Act Of Apprentice” tektilde çalışan çocuk işçilerin çalışma şartlarını düzenlemek üzere çıkarılmış ve bu kanun iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili ilk mevzuat olarak kabul edilmiştir.(Alper Y. 2012)

Sanayi inkılabının etkisiyle, çalışma hayatındaki zor şartların düzeltilmesi amacıyla 19. Yüzyıldan itibaren bu ülkelerde iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili yasalar hazırlanmış ve yaptırımlar uygulanmıştır. İş kazası ve meslek hastalıkları sigortası ve sosyal güvenlik ilkelerinin uygulanması 19. Yüzyılda yaygın hale gelmiştir. 1919 yılında Milletler Cemiyeti’ne bağlı olarak faaliyetlerine başlayan İLO, 1946 senesinde dünya çapında işten kaynaklı yaşanan kaza ve hastalıkların engellenmesi açısından sendikaların yardımlarıyla beraber bu alanda mühim işler de yaparak ve birleşmiş milletlerin anlaşmalı uzman kuruluşu olarak faaliyet göstermeye başlamıştır. (Çetindağ Ş.2010)

2.14.Ülkemizde İş Sağlığı Ve Güvenliği Mevzuatının Kronolojik Tarihi

I.Tanzimat öncesi

- ✓ 1766 Kütahya Fincancılar Sözleşmesi
- ✓ Lonca (Orta Sandığı – Teavün Sandığı)

II. Tanzimat ve Meşrutiyet dönemi

- ✓ 1865 Dilaver Paşa Nizamnamesi
- ✓ 1921 Havza-i Fahmiye Teamülnamesi
- ✓ 1869 Maadin Nizamnamesi
- ✓ 1871 Ameleperver Cemiyeti
- ✓ 1895 Osmanlı Amele Yardımlaşma Cemiyeti

III. Cumhuriyet dönemi

- ✓ Ereğli Havza-ı Fahmiye Maden Amelesinin
- ✓ Hukukuna Müteallik Kanun
- ✓ 1923 İktisat kongresi
- ✓ 1926 Borçlar Kanunu
- ✓ 1930 Umumi Hıfzıssıha Kanunu (173-180. m.)

T.C. Anayasası’nın 18, 49, 50, 51, 52, 53, 54,55, 56, 60, 61, 62. maddeleri iş sağlığı ve güvenliğine yönelik temel hakları ifade eder;

Madde 50:

- ✓ Kimse yaşına, cinsiyetine ve gücüne uymayan işlerde çalıştırılmaz
- ✓ Küçükler ve Kadınlar ile bedeni ve ruhi yetersizliği olanlar çalışma şartları bakımından özel olarak korunurlar

3008 Sayılı İş Kanunu

- ✓ Çalışma Hayatının İlk Önemli Yasası
- ✓ 15.06.1937 tarihinde yürürlüğe girmiştir

1475 Sayılı İş Kanunu

- ✓ İSG yönünden birçok tüzük ve yönetmelik uygulamaya konmuştur
- ✓ 25.08.1971 tarihinde yürürlüğe girmiştir

4857 Sayılı İş Kanunu

- ✓ 10.06.2003 tarihinde yürürlüğe girmiştir
- ✓ 20.06.2012 yayınlanma tarihi

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

6331 sayılı yasaya dayanan yönetmelikler de yayım tarihinden itibaren güncellenmeye başlanmıştır ve değiştirilmeye devam etmektedir.

2.15. Mesleki Eğitim Nedir?

Tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işlerde çalıştırılacakların mesleki eğitimlerine dair yönetmeliğe göre mesleki eğitim; örgün veya yaygın eğitim yoluyla bireyleri mesleğe hazırlamak, meslek sahibi olanların mesleklerindeki gelişimlerini ve yeni mesleklere uyumlarını sağlamak amacıyla gerekli bilgi, beceri, tavır ve değer duygularını geliştiren ve bireylerin fiziki, sosyal, kültürel ve ekonomik yeteneklerinin gelişim sürecinin bir plan içerisinde yürütülmesini sağlayan eğitimidir.

2.16. Yüksekte Çalışma Nedir ve Dikkat Edilecek Hususlar Nelerdir?

Mevzuatımızda yüksekte çalışma tabiri “Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Ek 4te” açıklanmıştır. Buna göre; seviye farkı bulunan ve düşme sonucu yaralanma ihtimalinin oluşabileceği her türlü alanda yapılan çalışma; yüksekte çalışma olarak kabul edilir.

Bu tabire dikkat edildiğinde yüksekte çalışma her işte karşılaşılabilecek bir çalışma şeklidir. Tüm sektörlerde var olmasına rağmen bilgi eksikliği nedeniyle göz ardı edilir. Küçük sanayi işletmelerinde sıklıkla üretim ve montaj yaparken karşılaştığımız yüksekte çalışma, maalesef önemsiz ve eğitimi aldırılmaz.

Yüksekte çalışma sırasında uyulması gereken kurallar şu şekildedir:

- ✓ Zorunlu değilse yerde çalışma yapılmalıdır,
- ✓ Yüksekte çalışma yapılmadan önce planlama yapılmalı ve olumsuz sonuçlarla karşılaşıldığında yapılacak uygulama acil durum planına eklenmiş olmalıdır,
- ✓ Çalışma yapılacak işin niteliği ve çıkılacak yükseklığe uygun ekipmanla çalışılmalıdır,
- ✓ Yapılacak işe göre önce toplu koruma önlemleri alınmalıdır,
- ✓ Toplu koruma yeterli olmayacak ise, kişisel koruyucu donanımlar devreye girmelidir,
- ✓ İşin doğası gereği yüksekte çalışma varsa veya olası ise mutlaka çalışanlara yüksekte çalışma eğitimi verilmelidir,
- ✓ Çalışma mutlaka eğitimli personel tarafından yapılmalı ayrıca ehil bir gözetmen tarafından iş koordine edilerek iş bitimine kadar refakati sağlanmalıdır.

2.17. Vardiyalı(Postalar Halinde) Çalışma

Halk arasında vardiya dediğimiz mevzuatımızda postalar halinde çalışma şeklinde nitelendirilen işçi postaları; yapılan işin 24 saatte kaç ayrı grup tarafından yapıldığını ifade eder. Yönetmeliğe göre; Nitelikleri dolayısıyla sürekli çalıştıkları için durmaksızın birbiri ardına postalar halinde işçi çalıştırılarak yürütülen işlerde posta sayısı 24 saatlik süre içinde en az üç işçi postası çalıştırılacak şekilde düzenlenir. Buna binaen bir çalışan düzenli çalışmalarda günlük 8 saatten fazla çalışma yapmaması gereklidir. Yine yönetmelikte çalışanın gece çalışması 7,5 saatle sınırlandırılmıştır. Ayrıca çocuk ve genç işçilerin gece çalıştırılması da yine yönetmelikle engellenmiştir. Her iki posta arasında çalışanın 11 saat dinlendirilmesi de şarttır. Yine vardiyalı çalışmanın söz konusu olduğu durumlarda çalışana 24 saatten az olmayacak şekilde hafta tatili sağlanması yasalarımızca teminat altına alınmıştır.

2.18. Çalışanın Temel İş Sağlığı ve Güvenliği(İSG) Eğitimi

Temel İSG eğitimi; tüm konuları(iş mevzuatını, yasal hak ve sorumluklarını, iş kazası ve meslek hastalıklarını, ilk yardım durumunda yapılacakları, tahliye vs durumlarını, iş sırasında karşılaşılabileceği riskleri ve yine işle ilgili teknik bilgiler vs. içeren) ve asgari süresi yönetmelik tarafından belirlenmiş, iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi tarafından verilen, temel amacı İş Sağlığı ve Güvenliği açısından çalışanı bilgilendirmek olan eğitimidir.

Tehlike sınıfına göre asgari verilmesi gereken süreler; çok tehlikeli sınıf için 16 saat, tehlikeli sınıfta 12 ve az tehlikeli sınıfta 8 saat şeklindedir.

Yönetmelik ilk yürürlüğe girdiğinde hemen ve bütün olarak yapılması dikte edilmiş ve eğitimin bütün olarak ele alınıp en kısa sürede tamamlanması istenmişti. Ancak uygulamadaki zorluğu görülerek en az 1 saat olmak kaydıyla parçalar halinde yıl içine yayılabilmesine izin verilmiştir.

2.19. Kişisel Koruyucu Donanım(KKD)

Sağlık açısından veya güvenlik risklerine karşı, çalışanın gerek giyerek gerekse üzerinde taşıyarak kullandığı cihaz, donanım, alet veya malzemelerin genel adıdır. İş Güvenliğine ait teknik bir tabirdir. Risklere karşı vücudun uzuvlarını(göz, kulak veya el, ayak vb.) korur. Yasa koyucu tarafından uluslar arası standartlar göz önüne alınarak birtakım standartlar belirlenmiş, bu standartların nasıl olacağı, ne şekilde belgelenip denetleneceği vs. yönetmelikle belirlenmiştir.

2.20. Tehlike Sınıfı

İş güvenliği açısından bir işyerinin çalışana, çevreye ve tüm diğer muhataplarına karşı ne şekilde tehlike arz ettiğini belirtmek ve birtakım kurallarda uygulama kolaylığı olması açısından Çalışma Bakanlığı tarafından, yapılan ana iş esas alınarak bir sınıflandırma yapılmıştır. Bu sınıflandırma bir tebliğle kamuoyuna duyurulmuştur. Buna göre işyerleri az tehlikeli, tehlikeli ve çok tehlikeli olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Bu sınıflandırma sayesinde verilecek eğitimden, iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekiminin çalışma sürelerine kadar birçok konuda düzenleme yapılması sağlanmıştır ve bu bir standart halini almıştır.

2.21.Küçük Sanayi Sitelerinin Tarihçesi

Türkiye şartlarında küçük sanayi bölgeleri olmadan önce küçük esnaf ve zanaat ehli mahalle aralarında çok zor çalışma şartlarında üretim yapmaya çalışıyordu. Planı olmayan, denetimi yapılmayan yapıların içinde ve kötü sağlık koşullarında dağınık bölgelerde çalışmaktaydılar. Bu şartlarda yapılan çalışmalar insan sağlığını tehlikeye atmış, çevreye zarar vererek kirlilik oluşturmuş ve çarpık kentleşmeye sebep olmuştur. Yaşam alanlarının yanında yürütülen bu faaliyetler başta çalışanlar olmak üzere tüm çevreyi olumsuz etkilemiştir.

Çarpık sanayileşmenin önüne geçilmesi ve sanayi yapılaşmalarının disipline edilmesi amacıyla, 1960'lı yılların başlarında küçük sanayi siteleri uygulamalarına başlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak, küçük sanayi sitesi yapı kooperatifleri büyük oranda altyapı ve üstyapı yapım kredisi ile desteklenmiştir.

Türkiye'de kalkınma 1960 yılında planlı olarak başlamıştır. Öncelik temel altyapı işlerine verilmiştir. Beraberinde organize sanayi bölgeleri ve küçük sanayi siteleri kalkınma planı içerisine alınmıştır. Sanayi bu kalkınma döneminde lokomotif sektör olarak kabul görmüştür. Ekonomik dengenin kurulması, toplumsal kalkınma ve belli bir hızda büyüme hedef olarak gösterilmiştir. Sanayileşmeye önem verilmesine karar verilmiştir. (Osbuk, 2007)

Ülkemiz planlayarak gelişme uygulamalarına başladığında, sanayileşme işini kapsamlı teşviklerle planlamıştır. Bu teşviklere ek olarak karmaşık muafiyetlerin söz konusu olduğu sistemler kurarak sanayi devrimi yapmayı hedeflemiştir. Bu bağlamda, OSB ve KSS(küçük sanayi sitesi) çalışmalarını, sanayi uygulamalarını millileştirmek aynı zamanda da sanayinin yaygınlaştırılması gayesiyle, sanayi teşvik politikalarının bir parçası olarak kullanılmıştır. Özellikle, OSB'lerin açılması ve uygulamaya geçilmesi, devlet teşvik politikalarının uygulanması yoluyla sını kalkınmanın gerçekleştirilmesiyle beraber yerli sanayinin düzenli ve planlı gelişimini de sağlamayı amaçlamıştır. (Uzunoğlu, S. – Alkin, K. 2003)

2.22.Tanım

Küçük sanayi siteleri(KSS)ler, Genellikle Yapı Kooperatifleri tarafından uygulanan, bünyesinde çıraklar için eğitim merkezi, satış için mağazalar, idare merkezi ve sosyal alanlar bulunduran ve üretim olarak çoğunlukla tamirat, tadilat ve küçük tezgah çalışmalarının yapıldığı bir araya toplanmış işyerleri topluluklarıdır.

KSS genellikle aynı üretim kolunda, çeşitli mal ve hizmet imalatına yönelik atölye ve küçük fabrika ünitelerine çeşitli olanaklar sağlayan, altyapı ve gerekli sosyal-teknik hizmetleri ortak, diğer bakışla, esnaf ve sanatkârların toplandığı dükkân şeklindeki sanayi çarşıları da çok küçük ölçekli sını altyapı organizasyonları olarak ele alınabilir. Ortak özellik, satış hacmi, istihdam yapısı ve üretim yelpazesi ile sınırlı, küçük ölçek ve boyutlu atölyeleri içermesidir(Bayülken, Y.- Kütükoğlu, C.2012)

OSB, KSS ve hatta teknoparkların ortak özellikleri öncelikle amaçlarıdır. Bu amaç; tüm sanayi sektörlerinde gelişmeyi gerçekleştirme ve bu sektörleri bir çatı altında toplayacak lokasyon olanağını sanayiciye sunmaktır. Sanayi devriminin en önemli sonucu olarak OSB ve KSSleri görmekteyiz. Sanayi devrimiyle beraber hızla gelişen kentlerin arasında kaybolan ve sanayideki hızlı büyümeye ayak uydurabilme isteğindeki atölye ve fabrikaların iş yerlerini acilen şehir dışına taşıma ihtiyacı doğmuştur. Aynı şekilde Batı Avrupa ve ABD'de çok hızlı sanayileşmeyle paralel olarak sanayi bölgeleri için yer arayışına geçilmiş ve taze politikalar

üretilmeye başlanmıştır. Yeni politikalara geçişle beraber kent dışı uygulamalar kendiliğinden sanayi bölgelerinin oluşumunu doğurmuştur. (Bayülken Y, Kütükoğlu C,2012)

KSS ler kurulmazdan evvel esnaf mahalle aralarında çalışma yapıyordu. Düzenli yerleşim bölgelerinde istenmiyorlardı. Bu nedenle planlaması kötü semtlerde iş yapıyordu. Altyapı sorunları yaşıyor ve izbe mekanlara mahkum oluyordu. Birbirinden uzak alanlarda sağlıksız şart ve koşullarda planlaması olmayan, denetimden uzak küçük dükkancık ve atölyelere sıkışıyor. Bu şartlarda yapılan üretim hem çalışan hem de genel halk sağlığını bozuyor, çevre kirlenmesine sebep oluyordu. Zaten hızlı büyümeye ayak uydurmakta zorluk çeken kentler iyice çarpıklaşmaya başlamıştı. Tüm bunlar sanayi bölgeleri uygulamaları ihtiyacını doğurmaktaydı.

KSS'ni oluşturan müesseseler bir veya sayıca çok az olan kişilerce, ortak ve sınırlı bir bütçeyle kurulurlar. Müşterilerin isteklerine bağlı olarak aldıkları siparişleri üretirler. Büyük sanayi kuruluşlarından farklı olarak işlerinin çoğunluğunu emekleriyle gerçekleştirirler. Bu nedenle az insan çalıştırır, bu kişilerin maliyetini düşük tutarlar. Bir makine aldıklarında olabildiğince çok fonksiyonlu teçhizatlar olmasına dikkat ederler. Üretim metotları basit tutularak üretimlerini gerçekleştirirler. KS Sitelerinde bir araya gelen küçük sanayici genellikle aynı bazen de değişik iş kollarında faaliyet gösteren işletmelerin birleşmesiyle oluşur. Aynı çatı altında olmak yaptıkları işin bir parçası olan ve ihtiyaç duyabilecekleri birçok şeyi ellerinin altında ya da KSS bünyesinde rahatlıkla bulmalarına olanak sağlar. KSS'ler, ihtiyaçlarını gerçekleştirmeye olanak sağlayan tüm parametrelerin beraber bulunduğu, altyapısı tamamlanmış, üstyapı tesislerinin ihtiyaca cevap verdiği daha sağlıklı çevre koşullarına sahip, sanayicinin veriminin daha yüksek olabildiği, arazisi buna uygun seçilmiş olarak inşası yapılmış, küçük sanayiciler topluluğudur. (S.T. Bakanlığı, 1996)

Küçük sanayi siteleri; yan sanayi olarak büyük sanayi işletmelerine yardım eden, büyük sanayinin gelişmesine ön ayak olan, bölgesel sanayinin problemlerini çözmeyi ve özel beceri isteyen bazı malları imal etmeyi amaçlayan, ülke kalkınmasına yardım eden küçük sanayi işletmeleri olarak da tanımlanabilir.

Plansız ve programsız sanayi yerleşiminin sorunları dikkate alınarak küçük sanayi sitelerinin planlı bir alana yerleştirilmesi gerekmektedir. Çünkü plansız sanayileşme; ekonomik yüklerin yanında, düzensizliğin getireceği çevre sorunlarına da neden olmaktadır. Küçük sanayi sitelerine yerleşecek sanayilerin; ulaştırma, haberleşme, su, elektrik, kanalizasyon ve sosyal tesisler ve benzeri altyapı hizmetlerinden yararlanmaları söz konusudur. OSB'lerin ve KSS'lerin özellikleri benzerlik göstermekle birlikte ölçek olarak farklılıklar vardır. (Aslan, E. 2007)

2.24. Küçük sanayi sitelerinin ortak özellikleri;

- ✓ Altyapısı tamamlanmış binalardan oluşur,
- ✓ İnşası yapılırken arazisi yapılacak işe uygun olarak seçilir,
- ✓ Üretim için gerekli ihtiyaçlar aynı çatı altındadır,
- ✓ Büyük sanayiciye yan sanayi niteliğindedir,
- ✓ Bölgesinin ihtiyaçlarına çözüm getirme amaçlıdır,
- ✓ Özel ustalık gerektiren işlerden oluşur,
- ✓ Ülke kalkınmasına yardımcıdır,
- ✓ Çevre koşulları sağlıklı çalışmaya elverişlidir,
- ✓ Üst yapısında satış için mağazalar, idare merkezi ve sosyal alanlar bulundurulur.

2.25. Küçük sanayi sitelerinin yapım amacı;

- ✓ İşyerlerini bir araya toplayarak, plansız yapılaşma ve denetim sorununu çözmek,
- ✓ Çevrenin, çalışanın ve genel halkın sağlığını korumak,
- ✓ Benzer ya da tamamlayıcı sanayi sektörlerindeki işyerlerini bir araya toplamak,
- ✓ Verimlilik ve karlılık elde etmek,
- ✓ İhtiyaçlara kolay ve daha ucuz erişim,
- ✓ Sanayi bölgelerini kurarken az gelişmiş alanlar seçilerek bölge kalkınmasına fayda sağlamak,
- ✓ Sanayi bölgelerini tarım alanlarından uzaklaştırarak, tarım topraklarına sahip çıkmak,
- ✓ Katılımcı yönetim sistemiyle, küçük sanayicinin ortak maliyetleri paylaşmasını teşvik etmek,
- ✓ Esnafın ve küçük sanayicinin büyüme ve fabrikalara dönüşmesini sağlamaktır.

Sanayi Bakanlığının Küçük sanayi sitelerini oluşturmadaki başlıca amaçları; şehir içinde dağınık biçimde yerleşmiş ve elverişsiz çalışma koşulları altında çalışan yapımçı ve onarımcı küçük sanayicileri, planlı bir şekilde çağdaş ve düzenli, her türlü altyapı ve üstyapı olanaklarına sahip birer iş yerine kavuşturmak. Böylece çevrenin de tahrip olmasını engellemek, küçük sanayi işletmelerinin çalışma koşullarını iyileştirip, aralarında dayanışma ve organizasyon geliştirerek verimliliği artırmak, sanayinin disipline edilmesi, şehrin planlı gelişmesine katkıda bulunulması, birbirini tamamlayıcı ve birbirinin yan ürününü teşvik eden sanatkarların bir arada ve bir program dahilinde üretim yapmalarıyla, üretimde verimliliğin ve kar artışının sağlanması, sanayinin az gelişmiş bölgelerde yaygınlaştırılması, tarım alanlarının sanayide kullanılmasının disipline edilmesi, sağlıklı, ucuz, güvenilir bir altyapı ve ortak sosyal tesisler kurulması, şeklinde sıralanabilir.

Yine Toptaş ve Ülker'e göre KSSnin kuruluş amaçlarındaki ana nokta; "Şehrin yaşamı içerisine düzensiz olarak yerleşmiş, sağlıksız çalışma şartlarında çalışan esnaf ve küçük sanayiciyi bir araya toplayarak, daha sağlıklı, çalışma için daha elverişli yeni işyerlerine kavuşturmak ve de birlik beraberliklerini tesis ederek yeni iş organizasyonu ile verimlilik ve karlılıklarını arttırmaktır. (Toptaş- Ülker 1996)

KSS uygulaması çevre ve yerleşim açısından küçük üreticilerin üretimlerini sağlıklı ve rahat ortamda yürütmeleri ve geliştirmeleri açısından; inşaat, elektrik ve su gibi kamu desteklerinin daha ucuz sağlanması ve bu olanaklara daha kolay ulaşabilmeleri açısından; üretim, yönetim ve danışmanlık konularında ortak imkanlara kolaylıkla ulaşabilmeleri açısından, bugüne kadar gelişerek ve yaygınlaşarak gelmiş başarılı bir sistemdir. (Toptaş- Ülker 1996)

2.26.Küçük Sanayi Sitelerinin Coğrafi Dağılımı

En fazla KSS İç Anadolu ve Marmara bölgelerindedir ve toplamdan aldıkları pay % 50'ye yaklaşmaktadır. Daha sonra Ege ve Akdeniz bölgeleri bunları izlemekte, Doğu, Karadeniz ve Güneydoğu geri planda yer almaktadır. OSB'lerdeki dağılım ve bölgesel dengesizlik KSS'lerde de aşağı yukarı aynı boyutlardadır. Bu durum sanayileşmede temel gelişim yasası haline dönüşmüştür. OSB ve KSS'ler büyük ve orta sanayinin kurulmuş olduğu bölge ve kentlerde yoğunlaşmakta, altyapının olmadığı, pazarların gelişmediği bölgeler, OSB ve KSS'lerde de aynı geri kalmışlık çizgisini oluşturmaktadırlar. Keza bu bölgelerde, üretim yapan tesisler genel olarak düşük katma değerli ürünlerin imalatını yapmaktadırlar. (Bayülken Y, Kütükoğlu C. 2005)

2.27.Küçük Sanayi Sitelerinde Üretimin Sektörel Bazda Dağılımı

Sektörler	Dağılım
Döküm, Dövme, Metal	% 14,5
Madeni Eşya Ve Makine İmalat Sanayine Yedek Parça	% 13,6
Tekstil, Konfeksiyon, Ayakkabı Ve Deri Sanayi Fason Üretim	% 9,5
Taş, Toprak Sanayi Ve Yapı Malzemeleri Yerel Üretim	% 8,1
Plastik Eşya, Sıhhi Tesisat Malzemesi, Soba, Boru V.S. Üretim	% 11,0
Otomotiv Bakım-Tamir Ve Yedek Parça Atölyeleri	% 17,6
Bakır, Pirinç, Çelik Mutfak Eşyası Ve Benzerleri	% 9,3
Marangoz Ve Ahşap Eşya Üretim Atölyeleri	% 10,2
Diğerleri (Gemi, Kimya, Boya V.S. Üretim Ve Ticaret)	% 6,2
Toplam	% 100

Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı kaynak ve verilerinin analizi ile bulunmuştur.

III. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırmanın İstanbul İli sınırları içerisinde küçük sanayi sitelerinde çalışanların İş sağlığı ve güvenliği bakımından incelenerek mevcut durumları, örneklemeler ile incelenerek, istatistiksel metotlar ile betimlenerek ortaya konarak açıklanmaya çalışılacağından ötürü araştırma tipi Nicel Araştırma Yöntemlerinden Betimleyici Araştırma Tipi olarak seçilmiştir.

Açıklanması düşünülen olgular önceden düşünülerek araştırma öncesi yapılandırılmış görüşme soruları hazırlanmıştır.76 sorudan oluşan bu görüşme sorularının bazıları etik sebepler ile incelenmemiş ve araştırmaya dâhil edilmemiştir(Katılımcı kişisel bilgileri gibi.).

Sorular hazırlanırken katılımcılar için dışlanma kriterleri de oluşturulmuştur. Bu kriterler sırasıyla;

- Küçük Sanayi Sitesinde çalışma kriteri
- En az son bir senedir aynı işi yapıyor olma kriteri.
- Tam zamanlı ve Sigortalı olarak çalışma kriteri

Şeklindedir.

Ayrıca görüşme sorularına çaprazlanmış sorular da koyularak bilinçli veya bilinçsiz olarak yanlış cevap verilmesinin sonuçlara yansımaması amaçlanmıştır.

3.2.Araştırma Modeli

Araştırma, araştırmacı tarafından önceden yapılandırılmış görüşme sorularının katılımcılara yüz yüze uygulanması ile elde edilen verilerin uygun istatistiki yöntemler ile incelenmesi ve görüşme öncesi kurulan ve görüşme sonrası elde edilen veriler ile ilaveler yapılan hipotezlerin test edilmesi şeklinde modellenmiştir.

Hipotez sonuçları mevcut literatür taraması yapılarak destekleyen ve karşı çıkan görüşler ile çeşitlendirilmiştir.

3.2.1. Hipotezler

Araştırmacının konu ile ilgili ortaya koyduğu sorular ve ilgili hipotezleri şunlardır.

a)**Hipotez A:**Küçük sanayi sitelerindeki işletmelerde çalışanların cinsiyetleri ile iş kazası geçirmeleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H_{A0} = Cinsiyet ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{A1} =Cinsiyet ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır.

b)**Hipotez B:**Küçük sanayi sitelerindeki işletmelerde çalışanların eğitim durumları ile iş kazası geçirmeleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H_{B0} = Eğitim durumu ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{B1} =Eğitim durumu ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır.

c)**Hipotez C:**Küçük sanayi sitelerindeki işletmelerde çalışanların medeni durumları ile iş kazası geçirmeleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H_{C0} = Medeni durumu ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{C1} = Medeni durumu ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır.

d) **Hipotez D:** Küçük sanayi sitelerindeki işletmelerde çalışanların yaşları ile iş kazası geçirmeleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H_{D0} = Yaş ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{D1} = Yaş ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır.

e) **Hipotez E:** Küçük sanayi sitelerindeki işletmelerde çalışanların çalıştıkları işletmenin tehlike sınıfı ile iş kazası geçirmeleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H_{E0} = Tehlike sınıfı ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{E1} = Tehlike sınıfı ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır.

f) **Hipotez F:** Küçük sanayi sitelerindeki işletmelerde çalışanların mesleki tecrübeleri ile iş kazası geçirmeleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H_{F0} = Tecrübe ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{F1} = Tecrübe ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır.

g) **Hipotez G:** Küçük sanayi sitelerindeki işletmelerde çalışanların İSG eğitimleri ile iş kazası geçirmeleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H_{G0} = İSG Eğitimi ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{G1} = İSG Eğitimi ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır.

h)**Hipotez H:**Küçük sanayi sitelerindeki işletmelerde çalışanların Mesleki eğitimleri ile iş kazası geçirmeleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H_{H0} = Mesleki Eğitim ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{H1} =Mesleki Eğitim ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır.

ı)**Hipotez I:**Küçük sanayi sitelerindeki işletmelerde çalışanların günlük çalışma süreleri ile iş kazası geçirmeleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H_{I0} = Günlük çalışma süresi ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{I1} =Günlük çalışma süresi ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır.

j)**Hipotez J:**Küçük sanayi sitelerindeki işletmelerde çalışanların işletme vardiya sayıları ile iş kazası geçirmeleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H_{J0} = Vardiya sayısı ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{J1} =Vardiya sayısı ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır.

k)**Hipotez K:**Küçük sanayi sitelerindeki işletmelerde çalışanların yaptıkları dış cephe çalışması ile iş kazası geçirmeleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H_{K0} = Dış cephe çalışması ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{K1} =Dış cephe çalışması ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır.

l)**Hipotez L:**Küçük sanayi sitelerindeki işletmelerde çalışanların KKD kullanımları ile iş kazası geçirmeleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H_{L0} = KKD kullanımı ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{L1} =KKD kullanımı ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır.

m)**Hipotez M**:Küçük sanayi sitelerindeki işletmelerde çalışanların kesici delici alet kullanımları ile eldiven kullanımları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H_{M0} = Kesici delici alet ile eldiven kullanımı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{M1} =Kesici delici alet ile eldiven kullanımı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

n)**Hipotez N**:Küçük sanayi sitelerindeki işletmelerde çalışanların kesici delici alet kullanımları ile eldiven kullanımları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H_{N0} = Merdivenli çalışma ile güvenlik kemeri kullanımı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{N1} =Merdivenli çalışma ile güvenlik kemeri kullanımı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

o)**Hipotez O**:Küçük sanayi sitelerindeki işletmelerde çalışanların yaptıkları çatı çalışmaları ile güvenlik kemeri kullanımları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H_{O0} = Çatı çalışması ile güvenlik kemeri kullanımı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{O1} =Çatı çalışması ile güvenlik kemeri kullanımı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

p)**Hipotez P**:Küçük sanayi sitelerindeki işletmelerde çalışanların yaptıkları ilaçlama çalışmaları ile maske kullanımları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H_{P0} = İlaçlama ile maske kullanımı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{P1} =İlaçlama ile maske kullanımı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

p)**Hipotez R**:Küçük sanayi sitelerindeki işletmelerde çalışanların tehlikeli kimyasallarla çalışma ile maske kullanımları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

H_{R0} = Tehlikeli kimyasallarla çalışma ile maske kullanımı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{R1} =Tehlikeli kimyasallarla çalışma ile maske kullanımı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

3.3.Evren

Araştırmanın evrenini küçük sanayi sitelerinde çalışanlar oluşturmaktadır. Bu bağlamda Türkiye de 2016 yılı itibariyle 470 adet küçük sanayi sitesinin bulunduğu, bu sanayi sitelerinde 105.975 işyeri olduğu ve toplam istihdam edilen çalışan sayısının 596.800 kişi olduğu belirlenmiştir(TMMOB Oda Raporu 2017)

Bu açıklamadan hareket ile evren büyüklüğü 596.800 kişi olarak kabul edilmiş ve evren büyüklüğünün 10.000 den büyük olması sebebiyle evren, sonsuz evren olarak kabul edilmiştir.(ÖZDAMAR 2003).

3.4.Örnekleme

3.4.1. Örneklem Büyüklüğü

Evrenin sonsuz evren olarak kabul edilmesi ile birlikte minimum örneklem yeter sayısı için kullanılacak formül

“Örneklem büyüklüğünü saptamak için kullanılan formül;

$$n = \frac{N \cdot P \cdot Q \cdot t_{\alpha}^2 \cdot sd}{(N - 1) \cdot d^2}$$

$N \geq 10000$ olduğu durumlarda değiştirilerek aşağıda ki halini almıştır ve aşağıda ki hali ile kullanılmıştır.

$$n = \frac{P \cdot Q \cdot z_{\alpha}^2}{d^2}$$

Bu formülde

N =Evrendeki birim sayısını

n=Örneklem büyüklüğünü

p=Evrende herhangi x olayının gözlem oranını

q=(p-1)= Evrende herhangi x olayının gözlenmeme oranını

$\alpha=0,05$

$z_{\alpha}=1,96$ ($\alpha=0,05$ için)

d=örneklem hatası=0,05 i ifade etmektedir.

Örneklem hatası ve güven aralığı 0,05 olarak seçilmiştir (ÖZDAMAR 2003).

Minimum örneklem yeter sayısı bu noktada en farklı P ve Q değerleri ve en yakın P ve Q değerleri için farklı olarak hesaplanarak;

$$n = \frac{P \cdot Q \cdot z_{\alpha}^2}{d^2} = \frac{0,5 \times 0,5 \times 1,96^2}{0,05^2} = 384,16$$

$$n = \frac{P \cdot Q \cdot z_{\alpha}^2}{d^2} = \frac{0,9 \times 0,1 \times 1,96^2}{0,05^2} = 138,30$$

Olarak hesaplanmıştır.

Zamansal ve maddi kısıtlamalardan dolayı ulaşılabilen örneklem sayısının 139 olduğu düşünüldüğünde araştırmanın güvenilirliği araştırılan konunun frekans dağılımlarına göre değişmekle beraber P=0,9 Q=0,1 için %95 olmaktadır.

Üçüncü formüldeki işlemde n=139 için hesap edilen $z_{\alpha}=1,176$ ve örneklemin kapladığı normal dağılım alanı $0,38 \times 2 = 0,76$ bulunmaktadır. Bu durumda P=0,5 ve Q=0,5 için güvenilirlik %76 olarak hesaplanmıştır.

3.4.2. Örneklem Seçim Yöntemi

Örneklem seçim yöntemi olarak zamansal ve maddi kısıtlamalarda düşünülerek ve yapılacak görüşmeler için sadece tek bir küçük sanayi sitesinden izin alınması sebebi ile örneklem seçim yöntemi olarak **Olasılığa dayalı olmayan amaçlı çalışma grup tiplerinden Uygun Durum Çalışma Grubu Yöntemi** seçilmiştir.

Marmara Sanayi Sitesinde 17 ayrı işyerinde toplam 139 kişi üzerinde çalışılmıştır.

İşyerlerinin faaliyet alanları; Metal İşlemciliği, Medikal Malzeme Üretimi, Mobilya Üretimi, Peçete İmalatı, Ofset ve Reklam, Dekorasyon, Cam İşlemciliği, Askı Üretimi, Altın İşlemciliği şeklinde geniş bir yelpazededir.

IV. BULGULAR

4.1. Betimleyici Sıklık Değerleri

Tablo 4.1. Örneklem Tehlike Sınıfları Dağılım Tablosu

TEHLİKE SINIF DAĞILIMLARI					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Az Tehlikeli	37	26,6	27,0	27,0
	Tehlikeli	85	61,2	62,0	89,1
	Çok Tehlikeli	15	10,8	10,9	100,0
	Total	137	98,6	100,0	
Kayıp	Sistem	2	1,4		
Toplam		139	100,0		

İşletmelerde %27 az tehlikeli sınıf, %62 tehlikeli sınıf ve %10,9 çok tehlikeli sınıf olarak dağıldığı görülmektedir

Tablo 4.2. Örneklem Cinsiyet Dağılım Tablosu

CİNSİYET DAĞILIMLARI					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Kadın	30	21,6	21,6	21,6
	Erkek	109	78,4	78,4	100,0
	Total	139	100,0	100,0	

Cinsiyet dağılımları incelendiğinde çalışanların %78,4'ünü erkek çalışanların, %21,6'sını da kadın çalışanların oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 4.3. Örneklem Medeni Durum Dağılım Tablosu

MEDENİ DURUM					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Evli	76	54,7	54,7	54,7
	Bekar	63	45,3	45,3	100,0
	Total	139	100,0	100,0	

Medeni durumları incelendiğinde, evli çalışanların %54,7 ve bekâr çalışanların %45,3 ağırlıkla dağıldıkları görülmektedir

Tablo 4.4. Örneklem Yaş Dağılım Tablosu

YAŞ					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	15-16	1	0,7	0,7	0,7
	17-18	3	2,2	2,2	2,9
	19-25	33	23,7	23,7	26,6
	26-35	45	32,4	32,4	59,0
	36-45	40	28,8	28,8	87,8
	46-55	10	7,2	7,2	95,0
	56-65	6	4,3	4,3	99,3
	66-70	1	0,7	0,7	100,0
	Total	139	100,0	100,0	

Çalışanların %84,9'unun 19-45 yaş arasında yığıldığı görülmekle beraber,%12,2'sinin 46 yaş üstü olduğu görülmüştür.

Tablo 4.5. Örneklem Eğitim Dağılım Tablosu

EĞİTİM					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	İlköğretim	63	45,3	45,3	45,3
	Ortaöğretim	57	41,0	41,0	86,3
	Yükseköğretim	19	13,7	13,7	100,0
	Total	139	100,0	100,0	

Katılımcıların eğitim durumu incelendiğinde %45,3'ünün ilköğretim, %41'inin ortaöğretim ve %13,7'sini yükseköğrenim mezunu olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.6. Örneklem Meslek Dağılım Tablosu

MESLEK					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri		10	7,2	7,2	7,2
	AKRİLİK USTASI	3	2,2	2,2	9,4
	BİLGİSAYAR MÜHENDİSİ	1	0,7	0,7	10,1
	BOYACI	1	0,7	0,7	10,8
	BÖLÜM SORUMLUSU	1	0,7	0,7	11,5
	CAM USTASI	2	1,4	1,4	12,9
	CİLACI	1	0,7	0,7	13,7
	CNC İŞLEME MERKEZİ O	2	1,4	1,4	15,1
	CNC OPERATÖRÜ	15	10,8	10,8	25,9
	CNC OPERATÖRÜ YRD.	1	0,7	0,7	26,6
	ÇIRAK	2	1,4	1,4	28,1
	DEKORATÖR	1	0,7	0,7	28,8
	ELEKTRİK TEKNİSYENİ	4	2,9	2,9	31,7
	ELEKTRONİK TEKNİKERİ	1	0,7	0,7	32,4
	ENDÜSTRİ MÜHENDİSİ	1	0,7	0,7	33,1
	GENEL SEKRETER	1	0,7	0,7	33,8
	GRAFİK TASARIM	1	0,7	0,7	34,5

HİZMETLİ	1	0,7	0,7	35,3
KALIPÇI	1	0,7	0,7	36,0
KAPLAMACI	1	0,7	0,7	36,7
KAYNAKÇI	2	1,4	1,4	38,1
KİMYA MÜHENDİSİ	1	0,7	0,7	38,8
KİMYAGER	1	0,7	0,7	39,6
MAKİNA TEKNİKERİ	1	0,7	0,7	40,3
MAKİNE MÜHENDİSİ	2	1,4	1,4	41,7
MALİ MÜŞAVİR	1	0,7	0,7	42,4
MARANGOZ	9	6,5	6,5	48,9
MATBAACI	1	0,7	0,7	49,6
METAL BOYACI	1	0,7	0,7	50,4
METAL TEKNİKERİ	1	0,7	0,7	51,1
METAL TEKNİSYENİ	1	0,7	0,7	51,8
METAL USTASI	5	3,6	3,6	55,4
MOBİLYACI	14	10,1	10,1	65,5
MONTAJ İMALAT ELEMANI	1	0,7	0,7	66,2
MUHASEBECİ	7	5,0	5,0	71,2
OFSETÇİ	2	1,4	1,4	72,7
PAKETLEME ELEMANI	8	5,8	5,8	78,4
PEYZAJ MİMARİ	1	0,7	0,7	79,1
POLİSAJ	1	0,7	0,7	79,9
SERBEST	1	0,7	0,7	80,6
ŞOFÖR	2	1,4	1,4	82,0
TALAŞLI İMALAT	1	0,7	0,7	82,7
TEKNİK ÜRETİM SORUML	1	0,7	0,7	83,5
TEKNİSYEN	1	0,7	0,7	84,2
TORNACI	5	3,6	3,6	87,8
USTA YARDIMCISI	1	0,7	0,7	88,5
VASIFSIZ	16	11,5	11,5	100,0
Toplam	139	100,0	100,0	

Tablo 4.7. Örneklem Tecrübe Dağılım Tablosu

TECRÜBE					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	1-3 yıl	58	41,7	42,0	42,0
	4-10 yıl	48	34,5	34,8	76,8
	10+ yıl	32	23,0	23,2	100,0
	Toplam	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam		139	100,0		

Katılımcıların %42(58 katılımcı.)'sinin 1-3 yıl, %34,8(48 katılımcı.)'inin 4-10 yıl ve %23,2(32 katılımcı.)'sinin ise 10 yıl ve üstü tecrübeye sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4.8. Örneklem Engel Durumu Dağılım Tablosu

ENGELLİ					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	138	99,3	99,3	99,3
	Evet	1	0,7	0,7	100,0
	Total	139	100,0	100,0	

Katılımcı olan 139 kişiden sadece bir kişinin engelli statüsünde çalıştığı belirlenmiştir.

Tablo 4.9. Örneklem Kronik Rahatsızlıklar Dağılım Tablosu

KRONİK RAHATSIZLIK					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	127	91,4	91,4	91,4
	Evet	12	8,6	8,6	100,0
	Total	139	100,0	100,0	

Katılımcıların kronik rahatsızlıkları incelendiğinde %8,6'sının kronik bir rahatsızlığı olduğu görülmektedir.

Tablo 4.10. Örneklem Kronik Rahatsızlık Türü Dağılım Tablosu

KRONİK RAHATSIZLIK TÜRÜ					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri		127	91,4	91,4	91,4
	Astım	3	2,2	2,2	93,5
	Astım Ve Troi	1	0,7	0,7	94,2
	Bel Fıtığı	1	0,7	0,7	95,0
	Belağrısı	1	0,7	0,7	95,7
	Göz Alerjisi	1	0,7	0,7	96,4
	Hb	1	0,7	0,7	97,1
	İşitme Sorunu	1	0,7	0,7	97,8
	Şeker	2	1,4	1,4	99,3
	Tansiyon	1	0,7	0,7	100,0
	Total	139	100,0	100,0	

Tablo 4.11. Örneklem Sigara Kullanımı Dağılım Tablosu

SİGARA KULLANIMI					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	74	53,2	53,2	53,2
	Evet	65	46,8	46,8	100,0
	Total	139	100,0	100,0	

Sigara bağımlısı olan çalışanların %46,8'lik bir orana sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 4.12. Örneklem Alkol Kullanımı Dağılım Tablosu

ALKOL KULLANIMI					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	114	82,0	82,0	82,0
	Evet	25	18,0	18,0	100,0
	Total	139	100,0	100,0	

Alkol kullanım oranı %18'dir.

Tablo 4.13. Örneklem Mesleki Şikâyet Dağılım Tablosu

MESLEKİ ŞİKÂYET					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	136	97,8	97,8	97,8
	Evet	3	2,2	2,2	100,0
	Total	139	100,0	100,0	

Katılımcıların mesleki şikâyetleri sorulduğunda %2,2'sinin mesleki şikâyetinin olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.14. Örneklem Mesleki Şikâyet Türü Dağılım Tablosu

ŞİKÂYET TÜRÜ					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri		136	97,8	97,8	97,8
	Astım	1	0,7	0,7	98,6
	Kulak Çınlaması	1	0,7	0,7	99,3
	Toz Alerjisi	1	0,7	0,7	100,0
	Total	139	100,0	100,0	

Tablo 4.15. Örneklem İş Kazası Geçirme Durumu Dağılım Tablosu

İŞ KAZASI					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	120	86,3	87,6	87,6
	Evet	17	12,2	12,4	100,0
	Total	137	98,6	100,0	
Kayıp	Veri	2	1,4		
Toplam			100,0		

17 kişinin iş kazası geçirdiğini bildirmesi ile %12,4'lük bir kaza geçirme sıklığına rastlanmıştır.

Tablo 4.16. Örneklem Grubunun Kendine Göre İş Kazası Geçirme Olasılıkları Dağılım Tablosu

OLASILIK					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Az	77	55,4	55,8	55,8
	Orta	54	38,8	39,1	94,9
	Çok	7	5,0	5,1	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

Katılımcılara iş kazası geçirme olasılıkları sorulduğunda %5,1'inin bu olasılığı yüksek, %39,1'inin orta ve %55,8'inin düşük olarak tanımlamıştır.

Tablo 4.17. Örneklem Grubunun Kendine Göre İSG Açısından Ortam Değerlendirmeleri Dağılım Tablosu

İSG AÇISINDAN ORTAM					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Olumlu	126	90,6	91,3	91,3
	Olumsuz	11	7,9	8,0	99,3
	Çok Olumsuz	1	0,7	0,7	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

İSG açısından ortamın durumu sorulduğunda katılımcıların %8,7'sinin olumsuz ve çok olumsuz cevabını vermiştir.

Tablo 4.18. Örneklem Grubunun Kaldığı Yer Dağılım Tablosu

NEREDE KALİYOR					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Lojman	3	2,2	2,2	2,2
	Kira	61	43,9	44,2	46,4
	Ev Sahibi	74	53,2	53,6	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

Çalışanların kaldıkları yer sorulduğunda ise katılımcıların %53,6'sının ev sahibi olduğu, %44,2'sinin kiracı olduğu ve %2,2'sinin lojmanda kaldığı belirlenmiştir.

Tablo 4.19. Örneklem Grubunun İşe Gelme Yöntemi Dağılım Tablosu

İŞE GELME YÖNTEMİ					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Yürüyerek	14	10,1	10,3	10,3
	Servis	23	16,5	16,9	27,2
	Toplu Taşıma	63	45,3	46,3	73,5
	Kendi Aracı	36	25,9	26,5	100,0
	Total	136	97,8	100,0	
Kayıp	Veri	3	2,2		
Toplam			100,0		

Katılımcılara işe gelme yöntemleri sorulduğunda ise %46,3'ünün toplu taşıma vasıtasıyla, %26,5'inin kendi arabasıyla, %10,3'ünün yürüyerek ve %16,9'unun servis ile işe gelip gittiği belirlenmiştir.

Tablo 4.20. Örneklem Grubunun Günlük Çalışma Süreleri Dağılım Tablosu

GÜNLÜK ÇALIŞMA SÜRESİ					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	5-8	45	32,4	34,1	34,1
	9-12	82	59,0	62,1	96,2
	12+	5	3,6	3,8	100,0
	Total	132	95,0	100,0	
Kayıp	Veri	7	5,0		
Toplam			100,0		

Katılımcılara ortalama günlük çalışma süreleri sorulduğunda %34,1'inin en fazla 8 saate kadar çalıştığı, %62,1'inin 9-12 saat aralığında çalıştığı ve %3,8'inin günlük 12 saatten fazla çalıştığı görülmüştür.

Tablo 4.21. Örneklem Grubunun Günlük Ayakta Kalma Süreleri Dağılım Tablosu

AYAKTA KALMA SÜRESİ					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	0-3	29	20,9	21,3	21,3
	3-5	32	23,0	23,5	44,9
	5+	75	54,0	55,1	100,0
	Total	136	97,8	100,0	
Kayıp	Veri	3	2,2		
Toplam			100,0		

Katılımcıların çalışma süresi boyunca toplam ayakta kalma süresi incelendiğinde %55,1'inin 5 saat ve üzeri ayakta kaldığı görülmüştür.

Tablo 4.22. Örneklem Grubunun Merdiven ile Çalışma Dağılım Tablosu

MERDİVEN					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	117	84,2	85,4	85,4
	Evet	20	14,4	14,6	100,0
	Total	137	98,6	100,0	
Kayıp	Veri	2	1,4		
Toplam			100,0		

Tablo 4.23. Örneklem Grubunun Çalışma Esnasındaki Kot Farkı Dağılım Tablosu

YÜKSEKLİK					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	0-1	120	86,3	91,6	91,6
	1-3	6	4,3	4,6	96,2
	3+	5	3,6	3,8	100,0
	Total	131	94,2	100,0	
Kayıp	Veri	8	5,8		
Toplam			100,0		

Tablo 4.24. Örneklem Grubunun Çatıda Çalışma Dağılım Tablosu

ÇATI					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	132	95,0	95,7	95,7
	Evet	6	4,3	4,3	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

Tablo 4.25. Örneklem Grubunun Dış Cephe Çalışma Dağılım Tablosu

DIŞ CEPHE					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	131	94,2	94,9	94,9
	Evet	7	5,0	5,1	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

Örneklem grubundaki katılımcıların %14,6'sının merdivenle çalışma yaptığı, %9,4'ünün de çalıştığı yerin kot farkının 1-3 metre arasında belirttiği, %4,3'ünün çatılarda çalışma yaptığı, %5,1'inin dış cephe işleri yaptığı görülmüştür

Tablo 4.26. Örneklem Grubunun Gece Çalışma Dağılım Tablosu

GECE					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	86	61,9	62,8	62,8
	Evet	51	36,7	37,2	100,0
	Total	137	98,6	100,0	
Kayıp	Veri	2	1,4		
Toplam			100,0		

Katılımcıların %37,2'sinin gece çalışması yaptığı görüşmeler sonucu belirlenmiştir.

Tablo 4.27. Örneklem Grubunun Vardiyalı Çalışma Durumları Dağılım Tablosu

VARDİYA					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Valid	1	104	74,8	76,5	76,5
	2	11	7,9	8,1	84,6
	3	21	15,1	15,4	100,0
	Total	136	97,8	100,0	
Kayıp	Veri	3	2,2		
Toplam			100,0		

Katılımcıların vardiyalar halinde çalışmaları incelendiğinde ise %76,5'inin tek vardiya şeklinde, %8,1'inin çift vardiya ve %15,4'ünün üç vardiya prensibine göre çalıştığı görülmüştür.

Tablo 4.28. Örneklem Grubunun Mesleki Eğitim Alma Durumları Dağılım Tablosu

MESLEKİ EĞİTİM					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	85	61,2	62,5	62,5
	Evet	51	36,7	37,5	100,0
	Total	136	97,8	100,0	
Kayıp	Veri	3	2,2		
Toplam			100,0		

Katılımcıların mesleki eğitim alma durumları incelendiğinde %62,5'inin mesleki eğitim almadığı, sadece geri kalan %37,5'inin mesleki eğitim aldığı görülmüştür

Tablo 4.29. Örneklem Grubunun İSG Eğitimi Alma Durumları Dağılım Tablosu

İSG EĞİTİM					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	9	6,5	6,5	6,5
	Evet	129	92,8	93,5	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

İSG Eğitimi alıp almamaları araştırıldığında katılımcıların %6,5'inin eğitim almadığı görülmektedir.

Tablo 4.30. Örneklem Grubunun Sağlık Kontrolü Durumları Dağılım Tablosu

SAĞLIK KONTROLÜ					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	25	18,0	18,1	18,1
	Evet	113	81,3	81,9	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

Katılımcıların sağlık kontrol durumları araştırıldığında %18,8'inin sağlık kontrolünden geçmediği belirlenmiştir.

Tablo 4.31. Örneklem Grubunun Çalışma Ortamında Soyunma Odası Bulunma Durumları Dağılım Tablosu

SOYUNMA ODASI					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	21	15,1	15,3	15,3
	Evet	116	83,5	84,7	100,0
	Total	137	98,6	100,0	
Kayıp	Veri	2	1,4		
Toplam			100,0		

Soyunma odalarının durumları incelendiğinde, katılımcıların %15,3'ünün soyunma odasına sahip olmayan işyerlerinde çalıştıkları görülmüştür.

Tablo 4.32. Örneklem Grubunun Ağır Kaldırma Durumları Dağılım Tablosu

AĞIR KALDIRMA					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Günde 1	41	29,5	29,9	29,9
	Haftada 1	23	16,5	16,8	46,7
	Ayda 1	12	8,6	8,8	55,5
	Yılda 1	1	0,7	0,7	56,2
	Hayır	60	43,2	43,8	100,0
	Total	137	98,6	100,0	
Kayıp	Veri	2	1,4		
Toplam			100,0		

Tablo 4.33. Örneklem Grubunun Tehlikeli Kimyasallarla Çalışma Durumları Dağılım Tablosu

TEHLİKELİ KİMYASALLARLA ÇALIŞMA					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Günde 1	28	20,1	20,3	20,3
	Haftada 1	14	10,1	10,1	30,4
	Ayda 1	4	2,9	2,9	33,3
	Yılda 1	1	0,7	0,7	34,1
	Hayır	91	65,5	65,9	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

Tablo 4.34. Örneklem Grubunun Çalışma Esnasında İlaçlama Yapmaları Durumları Dağılım Tablosu

İLAÇLAMA					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Günde 1	4	2,9	2,9	2,9
	Haftada 1	2	1,4	1,5	4,4
	Ayda 1	6	4,3	4,4	8,8
	Yılda 1	7	5,0	5,1	13,9
	Hayır	118	84,9	86,1	100,0
	Total	137	98,6	100,0	
Kayıp	Veri	2	1,4		
Toplam			100,0		

Tablo 4.35. Örneklem Grubunun Çalışma Esnasında Kesici Delici Alet Kullanma Durumları Dağılım Tablosu

KESİCİ DELİCİ ALETLE ÇALIŞMA					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Günde 1	69	49,6	50,0	50,0
	Haftada 1	13	9,4	9,4	59,4
	Ayda 1	5	3,6	3,6	63,0
	Yılda 1	2	1,4	1,4	64,5
	Hayır	49	35,3	35,5	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

Tablo 4.36. Örneklem Grubunun Çalışma Esnasında Merdiven Kullanma Durumları Dağılım Tablosu

MERDİVENLİ ÇALIŞMA					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Günde 1	15	10,8	10,9	10,9
	Haftada 1	5	3,6	3,6	14,5
	Ayda 1	5	3,6	3,6	18,1
	Yılda 1	1	0,7	0,7	18,8
	Hayır	112	80,6	81,2	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

Tablo 4.37. Örneklem Grubunun Elektrik ile Çalışma Durumları Dağılım Tablosu

ELEKTRİKLE ÇALIŞMA					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Valid	Günde 1	19	13,7	13,9	13,9
	Haftada 1	1	0,7	0,7	14,6
	Ayda 1	1	0,7	0,7	15,3
	Yılda 1	1	0,7	0,7	16,1
	Hayır	115	82,7	83,9	100,0
	Total	137	98,6	100,0	
Kayıp	Veri	2	1,4		
Toplam			100,0		

Tablo 4.38. Örneklem Grubunun Çalışma Esnasında Kaynak Makinesi Kullanma Durumları Dağılım Tablosu

KAYNAK MAKİNESİ İLE ÇALIŞMA					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Günde 1	9	6,5	6,5	6,5
	Haftada 1	1	0,7	0,7	7,2
	Ayda 1	6	4,3	4,3	11,6
	Yılda 1	4	2,9	2,9	14,5
	Hayır	118	84,9	85,5	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

Tablo 4.39. Örneklem Grubunun Kapalı Alan Çalışması Yapma Durumları Dağılım Tablosu

KAPALI ALAN ÇALIŞMASI					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Günde 1	47	33,8	34,8	34,8
	Haftada 1	5	3,6	3,7	38,5
	Ayda 1	1	0,7	0,7	39,3
	Yılda 1	2	1,4	1,5	40,7
	Hayır	80	57,6	59,3	100,0
	Total	135	97,1	100,0	
Kayıp	Veri	4	2,9		
Toplam			100,0		

Tablo 4.40. Örneklem Grubunun El Aletleri ile Çalışma Durumları Dağılım Tablosu

EL ALETLERİ İLE ÇALIŞMA					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Günde 1	43	30,9	31,2	31,2
	Haftada 1	15	10,8	10,9	42,0
	Ayda 1	7	5,0	5,1	47,1
	Yılda 1	2	1,4	1,4	48,6
	Hayır	71	51,1	51,4	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

Tablo 4.41. Örneklem Grubunun Dış Cephe Çalışma Durumları Dağılım Tablosu

DIŞ CEPHE ÇALIŞMASI					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Günde 1	4	2,9	2,9	2,9
	Ayda 1	4	2,9	2,9	5,8
	Yılda 1	1	0,7	0,7	6,5
	Hayır	129	92,8	93,5	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

Tablo 4.42. Örneklem Grubunun Çatıda Çalışma Durumları Dağılım Tablosu

ÇATI ÇALIŞMASI					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Günde 1	3	2,2	2,2	2,2
	Haftada 1	3	2,2	2,2	4,3
	Ayda 1	2	1,4	1,4	5,8
	Yılda 1	1	0,7	0,7	6,5
	Hayır	129	92,8	93,5	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

Tablo 4.43. Örneklem Grubunun Kazan Dairesi İçerisinde Çalışma Durumları Dağılım Tablosu

KAZAN DAİRESİ ÇALIŞMASI					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Valid	Ayda 1	1	0,7	0,7	0,7
	Yılda 1	2	1,4	1,4	2,2
	Hayır	135	97,1	97,8	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

Tablo 4.44. Örneklem Grubunun Tehlikeli Atıklarla Çalışma Durumları Dağılım Tablosu

TEHLİKELİ ATIKLA ÇALIŞMA					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Günde 1	8	5,8	5,8	5,8
	Haftada 1	2	1,4	1,4	7,2
	Hayır	128	92,1	92,8	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

Tablo 4.45. Örneklem Grubunun Atık Ayırıştırma Çalışma Durumları Dağılım Tablosu

ATIK AYRIŞTIRMA					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Günde 1	10	7,2	7,3	7,3
	Haftada 1	1	0,7	0,7	8,0
	Ayda 1	4	2,9	2,9	10,9
	Hayır	122	87,8	89,1	100,0
	Total	137	98,6	100,0	
Kayıp	Veri	2	1,4		
Toplam			100,0		

Tablo 4.46. Örneklem Grubunun Çim Biçme İşlerinde Çalışma Durumları Dağılım Tablosu

ÇİM BİÇME					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Günde 1	1	0,7	0,7	0,7
	Hayır	137	98,6	99,3	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

Tablo 4.47. Örneklem Grubunun Temizlik İşlerinde Çalışma Durumları Dağılım Tablosu

TEMİZLİK İŞLERİ					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Günde 1	44	31,7	31,9	31,9
	Haftada 1	9	6,5	6,5	38,4
	Yılda 1	1	0,7	0,7	39,1
	Hayır	84	60,4	60,9	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

Tablo 4.48. Örneklem Grubunun Boyama İşlerinde Çalışma Durumları Dağılım Tablosu

BOYAMA İŞLERİ					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Günde 1	14	10,1	10,1	10,1
	Haftada 1	2	1,4	1,4	11,6
	Ayda 1	2	1,4	1,4	13,0
	Yılda 1	1	0,7	0,7	13,8
	Hayır	119	85,6	86,2	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

Tablo 4.49. Örneklem Grubunun Bakım İşlerinde Çalışma Durumları Dağılım Tablosu

BAKIM İŞLERİ					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Günde 1	31	22,3	22,5	22,5
	Haftada 1	11	7,9	8,0	30,4
	Ayda 1	13	9,4	9,4	39,9
	Yılda 1	2	1,4	1,4	41,3
	Hayır	81	58,3	58,7	100,0
	Total	138	99,3	100,0	
Kayıp	Veri	1	0,7		
Toplam			100,0		

Tablo 4.50. Örneklem Grubunun Tamirat İşlerinde Çalışma Durumları Dağılım Tablosu

TAMİRAT İŞLERİ					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Günde 1	16	11,5	11,9	11,9
	Haftada 1	15	10,8	11,1	23,0
	Ayda 1	10	7,2	7,4	30,4
	Yılda 1	4	2,9	3,0	33,3
	Hayır	90	64,7	66,7	100,0
	Total	135	97,1	100,0	
Kayıp	Veri	4	2,9		
Toplam			100,0		

Tablo 4.51. Örneklem Grubunun Bilgisayar ile Çalışma Durumları Dağılım Tablosu

BİLGİSAYAR İLE ÇALIŞMA					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Günde 1	26	18,7	19,3	19,3
	Haftada 1	4	2,9	3,0	22,2
	Ayda 1	4	2,9	3,0	25,2
	Yılda 1	1	0,7	0,7	25,9
	Hayır	100	71,9	74,1	100,0
	Total	135	97,1	100,0	
Kayıp	Veri	4	2,9		
Toplam			100,0		

Tablo 4.52. Örneklem Grubunun KKD Kullanımı Dağılım Tablosu

KKD KULLANIMI					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	20	14,4	14,7	14,7
	Evet	116	83,5	85,3	100,0
	Total	136	97,8	100,0	
Kayıp	Veri	3	2,2		
Toplam			100,0		

Katılımcıların KKD kullanımları sorulduğunda %14,7'sinin KKD kullanmadığı görülmüştür.

Tablo 4.53. Örneklem Grubunun Baret Kullanımı Dağılım Tablosu

BARET					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	87	62,6	64,0	64,0
	Evet	49	35,3	36,0	100,0
	Total	136	97,8	100,0	
Kayıp	Veri	3	2,2		
Toplam			100,0		

Tablo 4.54. Örneklem Grubunun Eldiven Kullanımı Dağılım Tablosu

ELDİVEN					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	27	19,4	19,9	19,9
	Evet	109	78,4	80,1	100,0
	Total	136	97,8	100,0	
Kayıp	Veri	3	2,2		
Toplam			100,0		

Tablo 4.55. Örneklem Grubunun Kulaklık Kullanımı Dağılım Tablosu

KULAKLIK					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	36	25,9	26,5	26,5
	Evet	100	71,9	73,5	100,0
	Total	136	97,8	100,0	
Kayıp	Veri	3	2,2		
Toplam			100,0		

Tablo 4.56. Örneklem Grubunun Gözlük Kullanımı Dağılım Tablosu

GÖZLÜK					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	39	28,1	28,7	28,7
	Evet	97	69,8	71,3	100,0
	Total	136	97,8	100,0	
Kayıp	Veri	3	2,2		
Toplam			100,0		

Tablo 4.57. Örneklem Grubunun Güvenlik Ayakkabısı Kullanımı Dağılım Tablosu

GÜVENLİK AYAKKABISI					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	26	18,7	19,1	19,1
	Evet	110	79,1	80,9	100,0
	Total	136	97,8	100,0	
Kayıp	Veri	3	2,2		
Toplam			100,0		

Tablo 4.58. Örneklem Grubunun Solunum Maskesi Kullanımı Dağılım Tablosu

SOLUNUM MASKESİ					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	64	46,0	47,1	47,1
	Evet	72	51,8	52,9	100,0
	Total	136	97,8	100,0	
Kayıp	Veri	3	2,2		
Toplam			100,0		

Tablo 4.59. Örneklem Grubunun İş Kıyafeti Kullanımı Dağılım Tablosu

İŞ KIYAFETİ					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	29	20,9	21,3	21,3
	Evet	107	77,0	78,7	100,0
	Total	136	97,8	100,0	
Kayıp	Veri	3	2,2		
Toplam			100,0		

Tablo 4.60. Örneklem Grubunun Güvenlik Yeleği Kullanımı Dağılım Tablosu

GÜVENLİK YELEĞİ					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	105	75,5	77,2	77,2
	Evet	31	22,3	22,8	100,0
	Total	136	97,8	100,0	
Kayıp	Veri	3	2,2		
Toplam			100,0		

Tablo 4.61. Örneklem Grubunun Güvenlik Kemerini Kullanımı Dağılım Tablosu

GÜVENLİK KEMERİ					
		Frekans	Yüzde	Veri Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
Veri	Hayır	102	73,4	75,6	75,6
	Evet	33	23,7	24,4	100,0
	Total	135	97,1	100,0	
Kayıp	Veri	4	2,9		
Toplam			100,0		

Baret kullanmayan personel dağılımının %64 olduğu, eldiven kullanmayan çalışan dağılımının %19,9 olduğu, kulaklıksız çalışan oranının %26,5 olduğu, koruyucu gözlük kullanmayan personel oranının %28,7 olduğu, güvenlik ayakkabısı kullanmayan çalışan oranının %19,1 olduğu, solunum maskesi kullanmayan personel oranının %47,1 olduğu,

çalışanların %21,3'ünün iş kıyafeti giymediği, güvenlik yeleği kullanmayan personel oranının %77,2 ve güvenlik kemeri takmayan çalışan oranının %75,6 olduğu araştırma kapsamında bulunmuştur

4.2. Değişkenler Arasındaki İstatistiki Anlamlı İlişki Testleri

Tablo 4.62. Cinsiyet İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Cinsiyet * İş Kazası	137	98,6%	2	1,4%	139	100,0%

Tablo 4.63. Cinsiyet İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B

Cinsiyet * İş Kazası Crosstabulation					
		İş Kazası			Total
		Hayır	Evet		
Cinsiyet	Kadın	Count	29	1	30
		% Within Cinsiyet	96,7%	3,3%	100,0%
	Erkek	Count	91	16	107
		% Within Cinsiyet	85,0%	15,0%	100,0%
Total		Count	120	17	137
		% Within Cinsiyet	87,6%	12,4%	100,0%

Tablo 4.64. Cinsiyet İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,911	1	0,088		
Continuity Correction	1,940	1	0,164		
Likelihood Ratio	3,693	1	0,055		
Fisher's Exact Test				0,119	0,073
Linear-by-Linear Association	2,889	1	0,089		
N of Valid Cases	137				

Ki-kare testi sonucunda elde edilen P değeri Pearson Chi-Square Testinde 0,088 ve Likelihood Ratio Testinde 0,055 olarak hesaplanmıştır

Tablo 4.65. Eğitim İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Eğitim * İş Kazası	137	98,6%	2	1,4%	139	100,0%

Tablo 4.66. Eğitim İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B

Eğitim * İş Kazası Crosstabulation					
			İş Kazası		Total
			Hayır	Evet	
Eğitim	Orta Öğrenim	Count	102	17	119
		% Within Eğitim	85,7%	14,3%	100,0%
	Yüksek Öğrenim	Count	18	0	18
		% Within Eğitim	100,0%	0,0%	100,0%
Total		Count	120	17	137
		% Within Eğitim	87,6%	12,4%	100,0%

Tablo 4.67. Eğitim İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,936	1	0,087		
Continuity Correction	1,768	1	0,184		
Likelihood Ratio	5,140	1	0,023		
Fisher's Exact Test				0,127	0,077
Linear-by-Linear Association	2,914	1	0,088		
N of Valid Cases	137				

P değeri Pearson Chi-Square Testinde 0,087 ve Likelihood Ratio Testinde 0,023 olarak hesaplanmıştır

Tablo 4.68. Medeni Durum İş Kazası Arası Anlamli İlişki Chi-Square Tablosu A

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Medeni Durum * İş Kazası	137	98,6%	2	1,4%	139	100,0%

Tablo 4.69. Medeni Durum İş Kazası Arası Anlamli İlişki Chi-Square Tablosu B

Medeni Durum * İş Kazası Crosstabulation					
			İş Kazası		Total
			Hayır	Evet	
Medeni Durum	Evli	Count	62	13	75
		% Within Medeni Durum	82,7%	17,3%	100,0%
	Bekar	Count	58	4	62
		% Within Medeni Durum	93,5%	6,5%	100,0%
Total		Count	120	17	137
		% Within Medeni Durum	87,6%	12,4%	100,0%

Tablo 4.70. Medeni Durum İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C

Chi-Square Tests					
	Value	Df	Asymptotic Significance (2-Sided)	Exact Sig. (2-Sided)	Exact Sig. (1-Sided)
Pearson Chi-Square	3,698 ^a	1	0,054		
Continuity Correction ^b	2,764	1	0,096		
Likelihood Ratio	3,915	1	0,048		
Fisher's Exact Test				0,069	0,046
Linear-By-Linear Association	3,671	1	0,055		
N Of Valid Cases	137				

P değeri Pearson Chi-Square Testinde 0,054 ve Likelihood Ratio Testinde 0,048 olarak hesaplanmıştır

Tablo 4.71. Yaş İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Yaş * İş Kazası	137	98,6%	2	1,4%	139	100,0%

Tablo 4.72. Yaş İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B

Yaş * İş Kazası Crosstabulation					
			İş Kazası		Total
			Hayır	Evet	
Yaş	15-16	Count	1	0	1
		% Within Yaş	100,0%	0,0%	100,0%
	17-18	Count	3	0	3
		% Within Yaş	100,0%	0,0%	100,0%
	19-25	Count	31	2	33
		% Within Yaş	93,9%	6,1%	100,0%
	26-35	Count	39	5	44
		% Within Yaş	88,6%	11,4%	100,0%
	36-45	Count	32	7	39
		% Within Yaş	82,1%	17,9%	100,0%
	46-55	Count	7	3	10
		% Within Yaş	70,0%	30,0%	100,0%
	56-65	Count	6	0	6
		% Within Yaş	100,0%	0,0%	100,0%
	66-70	Count	1	0	1
		% Within Yaş	100,0%	0,0%	100,0%
Total		Count	120	17	137
		% Within Yaş	87,6%	12,4%	100,0%

Tablo 4.73. Yaş İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,774	7	0,453
Likelihood Ratio	7,576	7	0,371
Linear-by-Linear Association	1,806	1	0,179
N of Valid Cases	137		

Yaş ile iş kazası arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan ki-kare anlamlılık testi sonucunda hesaplanan P değeri 0,453'tür.

Tablo 4.74. İşletme Tehlike Sınıfı İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tehlike Sınıfı * İş Kazası	135	97,1%	4	2,9%	139	100,0%

Tablo 4.75. İşletme Tehlike Sınıfı İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B

Tehlike Sınıfı * İş Kazası Crosstabulation					
			İş Kazası		Total
			Hayır	Evet	
Tehlike Sınıfı	Az Tehlikeli	Count	34	3	37
		% Within Tehlike Sınıfı	91,9%	8,1%	100,0%
	Tehlikeli	Count	72	11	83
		% Within Tehlike Sınıfı	86,7%	13,3%	100,0%
	Çok Tehlikeli	Count	12	3	15
		% Within Tehlike Sınıfı	80,0%	20,0%	100,0%
Total		Count	118	17	135
		% Within Tehlike Sınıfı	87,4%	12,6%	100,0%

Tablo 4.76. İşletme Tehlike Sınıfı İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,457	2	0,483
Likelihood Ratio	1,444	2	0,486
Linear-by-Linear Association	1,430	1	0,232
N of Valid Cases	135		

P değeri 0,483 olarak bulunmuştur

Tablo 4.77. Tecrübe İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tecrübe * İş Kazası	136	97,8%	3	2,2%	139	100,0%

Tablo 4.78. Tecrübe İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B

Tecrübe * İş Kazası Crosstabulation					
			İş Kazası		Total
			Hayır	Evet	
Tecrübe	1-3 Yıl	Count	53	5	58
		% Within Tecrübe	91,4%	8,6%	100,0%
	4-10 Yıl	Count	43	3	46
		% Within Tecrübe	93,5%	6,5%	100,0%
	10+	Count	23	9	32
		% Within Tecrübe	71,9%	28,1%	100,0%
Total		Count	119	17	136
		% Within Tecrübe	87,5%	12,5%	100,0%

Tablo 4.79. Tecrübe İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,444	2	0,009
Likelihood Ratio	8,211	2	0,016
Linear-by-Linear Association	5,610	1	0,018
N of Valid Cases	136		

Tecrübe ile iş kazası arasında ki ilişkinin anlamlılığı incelendiğinde ki-kare testi sonucu elde edilen P değerinin 0,009 olduğu görülmektedir

Tablo 4.80. İSG Eğitimi İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
İsg Eğitim * İş Kazası	137	98,6%	2	1,4%	139	100,0%

Tablo 4.81. İSG Eğitimi İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B

İsg Eğitim * İş Kazası Crosstabulation					
			İş Kazası		Total
			Hayır	Evet	
İsg Eğitim	Hayır	Count	8	1	9
		% Within İsg Eğitim	88,9%	11,1%	100,0%
	EVET	Count	112	16	128
		% Within İsg Eğitim	87,5%	12,5%	100,0%
Total		Count	120	17	137
		% Within İsg Eğitim	87,6%	12,4%	100,0%

Tablo 4.82. İSG Eğitimi İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,015	1	0,903		
Continuity Correction ^b	0,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	0,015	1	0,901		
Fisher's Exact Test				1,000	0,691
Linear-by-Linear Association	0,015	1	0,903		
N of Valid Cases	137				

İSG Eğitimi ile iş kazası arasındaki ilişki incelendiğinde ise ki-kare testi sonucu hesaplanan P değerinin 0,930 gibi büyük bir değer çıktığı görülmektedir.

Tablo 4.83. Mesleki Eğitim İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Mesleki Eğitim * İş Kazası	136	97,8%	3	2,2%	139	100,0%

Tablo 4.84. Mesleki Eğitim İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B

Mesleki Eğitim * İş Kazası Crosstabulation					
			İş Kazası		Total
			Hayır	Evet	
Mesleki Eğitim	Hayır	Count	76	9	85
		% Within Mesleki Eğitim	89,4%	10,6%	100,0%
	Evet	Count	43	8	51
		% Within Mesleki Eğitim	84,3%	15,7%	100,0%
Total		Count	119	17	136
		% Within Mesleki Eğitim	87,5%	12,5%	100,0%

Tablo 4.85. Mesleki Eğitim İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	,757	1	0,384		
Continuity Correction	0,363	1	0,547		
Likelihood Ratio	0,740	1	0,390		
Fisher's Exact Test				0,428	0,270
Linear-by-Linear Association	0,752	1	0,386		
N of Valid Cases	136				

Mesleki Eğitim ile iş kazası arasında ki ilişki incelendiğinde ise hesaplanan P değeri 0,384 olarak bulunmuştur

Tablo 4.86. Günlük Mesai Saati İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Günlük Çalışma Süresi * İş Kazası	132	95,0%	7	5,0%	139	100,0%

Tablo 4.87. Günlük Mesai Saati İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B

Günlük Çalışma Süresi * İş Kazası Crosstabulation					
			İş Kazası		Total
			Hayır	Evet	
Günlük Çalışma Süresi	5-8	Count	42	3	45
		% Within Günlük Çalışma Süresi	93,3%	6,7%	100,0%
	9-12	Count	69	13	82
		% Within Günlük Çalışma Süresi	84,1%	15,9%	100,0%
	12+	Count	4	1	5
		% Within Günlük Çalışma Süresi	80,0%	20,0%	100,0%
Total		Count	115	17	132
		% Within Günlük Çalışma Süresi	87,1%	12,9%	100,0%

Tablo 4.88. Günlük Mesai Saati İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,420	2	0,298
Likelihood Ratio	2,642	2	0,267
Linear-by-Linear Association	2,319	1	0,128
N of Valid Cases	132		

Günlük çalışma süresi ile iş kazası arasında ki ilişki incelendiğinde ise ki-kare testi sonucu elde edilen P değeri 0,298 olarak hesaplanmıştır

Tablo 4.89. Vardiya Sayısı İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Vardiya * İş Kazası	135	97,1%	4	2,9%	139	100,0%

Tablo 4.90. Vardiya Sayısı İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B

Vardiya * İş Kazası Crosstabulation					
			İş Kazası		Total
			Hayır	Evet	
Vardiya	1	Count	88	15	103
		% Within Vardiya	85,4%	14,6%	100,0%
	2	Count	10	1	11
		% Within Vardiya	90,9%	9,1%	100,0%
	3	Count	20	1	21
		% Within Vardiya	95,2%	4,8%	100,0%
Total		Count	118	17	135
		% Within Vardiya	87,4%	12,6%	100,0%

Tablo 4.91. Vardiya Sayısı İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,656	2	0,437
Likelihood Ratio	1,969	2	0,374
Linear-by-Linear Association	1,641	1	0,200
N of Valid Cases	135		

Vardiya sayısı ile iş kazası arasındaki ilişki incelendiğinde hesaplanan P değeri 0,437 olarak görülmektedir

Tablo 4.92. Dış Cephe Çalışması İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Dış Cephe * İş Kazası	137	98,6%	2	1,4%	139	100,0%

Tablo 4.93. Dış Cephe Çalışması İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B

Dış Cephe * İş Kazası Crosstabulation					
			İş Kazası		Total
			Hayır	Evet	
Dış Cephe	Hayır	Count	116	14	130
		% Within Dış Cephe	89,2%	10,8%	100,0%
	Evet	Count	4	3	7
		% Within Dış Cephe	57,1%	42,9%	100,0%
Total		Count	120	17	137
		% Within Dış Cephe	87,6%	12,4%	100,0%

Tablo 4.94. Dış Cephe Çalışması İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,292	1	0,012		
Continuity Correction	3,686	1	0,055		
Likelihood Ratio	4,354	1	0,037		
Fisher's Exact Test				0,041	0,041
Linear-by-Linear Association	6,246	1	0,012		
N of Valid Cases	137				

Dış cephe çalışması ve iş kazası arasında ki ilişki incelemesi için yapılan ki-kare anlamlılık testi sonucunda hesaplanan P değeri 0,012 olarak görülmektedir.

Tablo 4.95. KKD Kullanımı İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu A

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kkd Kullanımı * İş Kazası	135	97,1%	4	2,9%	139	100,0%

Tablo 4.96. KKD Kullanımı İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu B

Kkd Kullanımı * İş Kazası Crosstabulation					
			İş Kazası		Total
			Hayır	Evet	
Kkd Kullanımı	Hayır	Count	18	2	20
		% Within Kkd Kullanımı	90,0%	10,0%	100,0%
	Evet	Count	100	15	115
		% Within Kkd Kullanımı	87,0%	13,0%	100,0%
Total		Count	118	17	135
		% Within Kkd Kullanımı	87,4%	12,6%	100,0%

Tablo 4.97. KKD Kullanımı İş Kazası Arası Anlamlı İlişki Chi-Square Tablosu C

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,143	1	0,705		
Continuity Correction	0,000	1	0,989		
Likelihood Ratio	0,151	1	0,697		
Fisher's Exact Test				1,000	0,522
Linear-by-Linear Association	0,142	1	0,706		
N of Valid Cases	135				

KKD kullanımı ile iş kazası arasında ki ilişki incelendiğinde hesaplanan P değeri 0,705 olarak görülmüştür

Tablo 4.98. Kesici Delici Alet Kullanımı ile Eldiven Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu A

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kesici Delici Aletle Çalışma * Eldiven	136	97,8%	3	2,2%	139	100,0%

Tablo 4.99. Kesici Delici Alet Kullanımı ile Eldiven Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu B

Kesici Delici Aletle Çalışma * Eldiven Crosstabulation						
			Eldiven		Total	
			Hayır	Evet		
Kesici Delici Aletle Çalışma	Günde 1	Count	6	61	67	
		% Within Kesici Delici Aletle Çalışma	9,0%	91,0%	100,0%	
	Haftada 1	Count	1	12	13	
		% Within Kesici Delici Aletle Çalışma	7,7%	92,3%	100,0%	
	Ayda 1	Count	0	5	5	
		% Within Kesici Delici Aletle Çalışma	0,0%	100,0%	100,0%	
	Yılda 1	Count	0	2	2	
		% Within Kesici Delici Aletle Çalışma	0,0%	100,0%	100,0%	
	Hayır	Count	20	29	49	
		% Within Kesici Delici Aletle Çalışma	40,8%	59,2%	100,0%	
	Total		Count	27	109	136
			% Within Kesici Delici Aletle Çalışma	19,9%	80,1%	100,0%

Tablo 4.100. Kesici Delici Alet Kullanımı ile Eldiven Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu C

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	21,476	4	0,000
Likelihood Ratio	21,835	4	0,000
Linear-by-Linear Association	17,794	1	0,000
N of Valid Cases	136		

Tablo 4.101. Merdivenli Çalışma İle Güvenlik Kemerinin Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu A

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Merdivenli Çalışma * Güvenlik Kemerinin	135	97,1%	4	2,9%	139	100,0%

Tablo 4.102. Merdivenli Çalışma İle Güvenlik Kemerinin Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu B

Merdivenli Çalışma * Emniyet Kemerinin Crosstabulation						
			Emniyet Kemerinin		Total	
			Hayır	Evet		
Merdivenli Çalışma	Günde 1	Count	10	4	14	
		% Within Merdivenli Çalışma	71,4%	28,6%	100,0%	
	Haftada 1	Count	2	3	5	
		% Within Merdivenli Çalışma	40,0%	60,0%	100,0%	
	Ayda 1	Count	1	4	5	
		% Within Merdivenli Çalışma	20,0%	80,0%	100,0%	
	Yılda 1	Count	0	1	1	
		% Within Merdivenli Çalışma	0,0%	100,0%	100,0%	
	Hayır	Count	89	21	110	
		% Within Merdivenli Çalışma	80,9%	19,1%	100,0%	
	Total		Count	102	33	135
			% Within Merdivenli Çalışma	75,6%	24,4%	100,0%

Tablo 4.103. Merdivenli Çalışma İle Güvenlik Kemerinin Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu C

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	16,705	4	0,002
Likelihood Ratio	14,416	4	0,006
Linear-by-Linear Association	4,358	1	0,037
N of Valid Cases	135		

Tablo 4.104. Çatı Çalışması İle Güvenlik Kemerinin Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu A

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Çatı Çalışması * Emniyet Kemerinin	135	97,1%	4	2,9%	139	100,0%

Tablo 4.105. Çatı Çalışması İle Güvenlik Kemerini Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu B

Çatı Çalışması * Emniyet Kemerini Crosstabulation					
			Emniyet Kemerini		Total
			Hayır	Evet	
Çatı Çalışması	Günde 1	Count	1	2	3
		% Within Çatı Çalışması	33,3%	66,7%	100,0%
	Haftada 1	Count	0	3	3
		% Within Çatı Çalışması	0,0%	100,0%	100,0%
	Ayda 1	Count	0	2	2
		% Within Çatı Çalışması	0,0%	100,0%	100,0%
	Yılda 1	Count	0	1	1
		% Within Çatı Çalışması	0,0%	100,0%	100,0%
	Hayır	Count	101	25	126
		% Within Çatı Çalışması	80,2%	19,8%	100,0%
	Total	Count	102	33	135
		% Within Çatı Çalışması	75,6%	24,4%	100,0%

Tablo 4.106. Çatı Çalışması İle Güvenlik Kemerini Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu C

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	22,887 ^a	4	0,000
Likelihood Ratio	20,796	4	0,000
Linear-by-Linear Association	16,652	1	0,000
N of Valid Cases	135		

Tablo 4.107. İlaçlama Çalışması İle Solunum Maskesi Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu A

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
İlaçlama * Solunum Maskesi	135	97,1%	4	2,9%	139	100,0%

Tablo 4.108. İlaçlama Çalışması İle Solunum Maskesi Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu B

İlaçlama * Solunum Maskesi Crosstabulation						
			Solunum Maskesi		Total	
			Hayır	Evet		
İlaçlama	Günde 1	Count	1	3	4	
		% Within İlaçlama	25,0%	75,0%	100,0%	
	Haftada 1	Count	0	2	2	
		% Within İlaçlama	0,0%	100,0%	100,0%	
	Ayda 1	Count	2	4	6	
		% Within İlaçlama	33,3%	66,7%	100,0%	
	Yılda 1	Count	0	7	7	
		% Within İlaçlama	0,0%	100,0%	100,0%	
	Hayır	Count	61	55	116	
		% Within İlaçlama	52,6%	47,4%	100,0%	
	Total		Count	64	71	135
			% Within İlaçlama	47,4%	52,6%	100,0%

Tablo 4.109. İlaçlama Çalışması İle Solunum Maskesi Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu C

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,643	4	0,031
Likelihood Ratio	14,150	4	0,007
Linear-by-Linear Association	5,179	1	0,023
N of Valid Cases	135		

Tablo 4.110. Tehlikeli Kimyasallar ile Çalışma ve Solunum Maskesi Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu A

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tehlikeli Kimyasallarla Çalışma * Solunum Maskesi	136	97,8%	3	2,2%	139	100,0%

Tablo 4.111. Tehlikeli Kimyasallar ile Çalışma ve Solunum Maskesi Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu B

Tehlikeli Kimyasallarla Çalışma * Solunum Maskesi Crosstabulation						
			Solunum Maskesi		Total	
			Hayır	Evet		
Tehlikeli Kimyasallarla Çalışma	Günde 1	Count	4	23	27	
		% Within Tehlikeli Kimyasallarla Çalışma	14,8%	85,2%	100,0%	
	Haftada 1	Count	5	8	13	
		% Within Tehlikeli Kimyasallarla Çalışma	38,5%	61,5%	100,0%	
	Ayda 1	Count	1	3	4	
		% Within Tehlikeli Kimyasallarla Çalışma	25,0%	75,0%	100,0%	
	Yılda 1	Count	0	1	1	
		% Within Tehlikeli Kimyasallarla Çalışma	0,0%	100,0%	100,0%	
	Hayır	Count	54	37	91	
		% Within Tehlikeli Kimyasallarla Çalışma	59,3%	40,7%	100,0%	
	Total		Count	64	72	136
			% Within Tehlikeli Kimyasallarla Çalışma	47,1%	52,9%	100,0%

Tablo 4.112. Tehlikeli Kimyasallar ile Çalışma ve Solunum Maskesi Kullanımı Arasında İlişki Chi-Square Tablosu C

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	18,833	4	0,001
Likelihood Ratio	20,633	4	0,000
Linear-by-Linear Association	16,811	1	0,000
N of Valid Cases	136		

V. TARTIŞMA

5.1. Bulgulardan Elde Edilen Dağılımların İncelenmesi

Küçük sanayi sitelerinde yapılmış olan bu araştırma neticesinde elde edilen bulgulardan yola çıkarak aşağıda belirtilen konular tartışılmıştır.

Örnekleme grubundaki görüşme soruları neticesinde, mevzuatta üç sınıfa ayrılmış olan tehlike sınıflarının araştırmaya konu olan küçük sanayi sitelerindeki işletmelerde %27 az tehlikeli sınıf, %62 tehlikeli sınıf ve %10,9 çok tehlikeli sınıf olarak dağıldığı görülmektedir. Bu bağlamda küçük sanayi sitelerinin yaptıkları işler nedeniyle yüzde yetmişden fazla kısmının tehlikeli ve çok tehlikeli işlerle iştigal ettikleri görülmektedir(Tablo 4.1.).

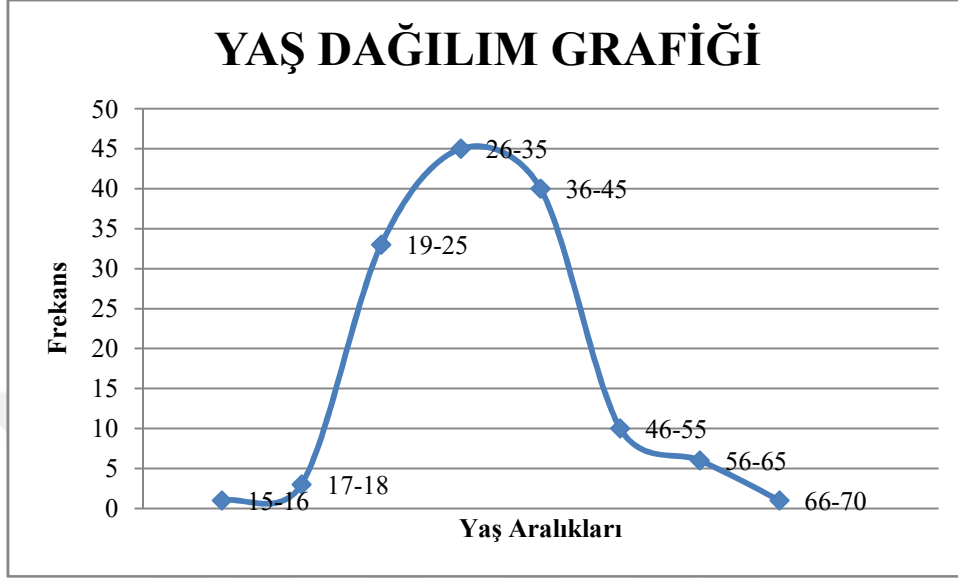
Bu işletmelerde yapılan işler düşünüldüğünde, söz konusu işlerin genel olarak fiziksel güç gerektirdiği bilinmektedir. Cinsiyet dağılımları incelendiğinde çalışanların %78,4'ünü erkek çalışanların, %21,6'sını da kadın çalışanların oluşturduğu görülmektedir. Bu dağılımda fiziksel gücü daha fazla olan erkek çalışanların bu sitelerde ağırlıklı olarak çalıştığı, kadın çalışanların ise daha çok fiziksel güç gerektirmeyen ofis işleri gibi işlerde çalıştığını doğrulamaktadır(Tablo 4.2.)

Örnekleme konu olan çalışanların medeni durumları incelendiğinde, evli çalışanların %54,7 ve bekâr çalışanların %45,3 ağırlıkla dağıldıkları görülmektedir(Tablo 4.3.)

Yaş dağılımı incelendiğinde ise çalışanların %84,9'unun 19-45 yaş arasında yığıldığı görülmekle beraber,%12,2'sinin 46 yaş üstü olduğu görülmüştür. Ayrıca 16 yaş altı tek bir katılımcı, 17-18 yaş aralığında ise 3 çalışan bulunmuştur. Bu nedenle çalışanların %0,7'sini çocuk işçilerin oluşturduğunu, %2,2'sini de genç işçilerin oluşturduğu belirlenmiştir(Tablo 4.4.)

Bu nedenden dolayı birkaç durum sorgulanmalıdır. Öncelikle çalışanların 19-45 yaş aralığında yığılmaları ve dağılım grafiğinin homojen olmaması çalışanların yaşının belirli bir noktadan sonra artması ile bu kişilerin artık bu işletmelerde çalışmadığını veya

çalıştırılmadığını göstermektedir. Homojen dağılım yerine normal dağılım görülmesi belirli bir yaştan sonra söz konusu çalışanların kariyer planlarını da etkilemektedir. Dolayısıyla bu işlerde çalışanlar işlerine geçici bir işmiş gibi davranmaktadırlar(Şekil 5.1.).



Şekil 5.1. Yaş Dağılım Grafiği

Ayrıca bu durum çalışanların üzerinde gelecek kaygısı da oluşturarak psiko-sosyal etmen kaynaklı stress oluşumuna da neden olmaktadır.

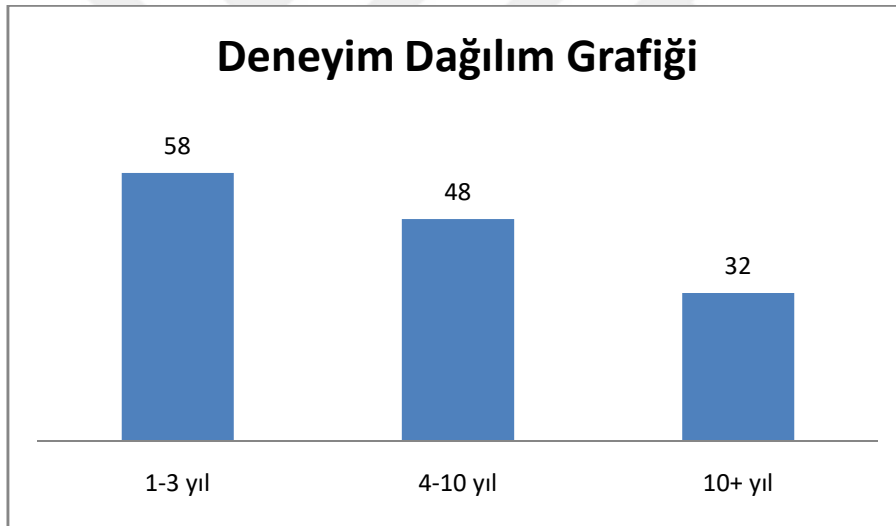
İkinci bir durum ise çocuk ve genç işçilerin oranının beklentinin altında olmasıdır. Milli Eğitim sisteminin Türkiye’de değişmesinden dolayı artık çoğu işletme uygulamalı olarak meslek öğretimi olan çıraklık sistemini terk etmiştir. Lakin bu noktada meslek liseleri öğrencilerinin staj zorunluluklarını da bu işletmelerde kullanmadığı görülmektedir.

3308 sayılı kanunun 18. Maddesi ‘‘On ve daha fazla personel çalıştıran işletmeler, çalıştırdıkları personel sayısının yüzde beşinden az olmamak üzere mesleki ve teknik eğitim okul ve kurumu öğrencilerine beceri eğitimi, mesleki ve teknik ortaöğretim okul ve kurumu öğrencilerine staj ve tamamlayıcı eğitim yaptırır. Öğrenci sayısının tespitinde kesirler tam sayıya tamamlanır. Bu işletmeler mesleki ve teknik eğitim yapan yükseköğretim kurumu öğrencilerine staj yaptırabilir’’ şeklinde bu durumu açıkça düzenlemektedir(Mesleki Eğitim Kanunu).

Katılımcıların eğitim durumu incelendiğinde %45,3'ünün ilköğretim, %41'inin ortaöğretim ve %13,7'sini yükseköğrenim mezunu olduğu saptanmıştır. Yükseköğrenim mezunu olan kişilerin sanayi sitelerinde düşük yüzdelerde çalıştığı ve çalışan kesiminde daha çok idari görevlerde çalıştığı görülmüştür(Tablo 4.5.).

Katılımcıların meslek dağılımları incelendiğinde genel manada fiziksel güç gerektiren işlerin ağırlıklı olarak bulunduğu görülmüştür(Tablo 4.6.).

Tecrübe dağılımları incelendiğinde ise katılımcıların %42(58 katılımcı.)'sinin 1-3 yıl, %34,8(48 katılımcı.)'inin 4-10 yıl ve %23,2(32 katılımcı.)'sinin ise 10 yıl ve üstü tecrübeye sahip olduğu görülmektedir. Yaş dağılımında olduğu gibi dağılımın yıl ile azalması yapılan işlerin geçici iş olarak görüldüğünü göstermekte ve çalışana kariyer fırsatı sunmayan işler olarak görülmektedir(Tablo 4.7.)(Şekil 5.2.).



Şekil 5.2. Deneyim Dağılım Grafiği

Çalışanların engellilik durumu incelendiğinde ise katılımcı olan 139 kişiden sadece bir kişinin engelli statüsünde çalıştığı belirlenmiştir. Kanunlarımızda 50 kişiden fazla olan işletmelerde en az %3 oranında engelli çalıştırılması söz konusu olsa da genel itibariyle küçük sanayi sitelerinde bir işletmenin çalışan sayısı nadir olarak 50 kişiyi geçmektedir(Tablo 4.8) (4857 sayılı İş Kanunu)

Katılımcıların kronik rahatsızlıkları incelendiğinde %8,6'sının kronik bir rahatsızlığı olduğu görülmektedir. Bu kronik rahatsızlıkların türleri incelendiğinde ise rahatsızlıkların mesleki hastalık sayılabilmesi için her ne kadar mesleki etkenler söz konusu olsa dahi yeterli bilgiye ulaşılamamıştır(Tablo 4.9. , 4.10.)

Katılımcıların sigara ve alkol bağımlılıkları incelendiğinde ise sigara bağımlısı olan çalışanların %46,8'lik bir orana sahip oldukları görülmektedir. Alkol bağımlılığında ise bu oran %18'dir. Alkol ve sigara bağımlılığı tek başlarına dahi ölümcül bağımlılıklar sayılmaktadır. Lakin bu bağımlılıkların kök nedenlerine inilmesi ve bağımlıların psiko-sosyal durumlarının incelenmesi mesleki stressin bu bağımlılıklar üzerine ne denli etkili olduğunu ortaya çıkarabilecektir(Tablo 4.11. , 4.12.)(WHO)

Katılımcıların mesleki şikâyetleri sorulduğunda %2,2'sinin mesleki şikâyetinin olduğu belirlenmiştir. Üç kişinin şikâyetleri sırasıyla astım, kulak çınlaması ve toz alerjisidir. Görüldüğü üzere bu mesleki şikâyetler çok basit önlemleri hayata geçirerek önlenebilmektedir. Kişide önleme faaliyetleri olan maske ve kulaklık bu şikâyetleri her ne kadar önlemeye yeterli olsa dahi öncelikli olarak bu şikâyetlerin kaynağında mücadele edilmesi toplu koruma bakımından önemli görülmektedir(Tablo 4.13. , 4.14.).

Katılımcılara iş kazası geçirip geçirmemeleri hakkında sorulan soru sonucunda 17 kişinin iş kazası geçirdiğini bildirmesi ile %12,4'lük bir kaza geçirme sıklığına rastlanmıştır. Lakin çalışanların iş kazası olarak neyi algıladıkları burada önem taşımaktadır. Benzer çoğu çalışmada olduğu gibi bu oran gerçek oranın altındadır. Bunun nedeni ise ilerleyen kısımlarda İSG Eğitimi noktasında da ayrıntılı olarak açıklanacağı gibi çalışanların yetersiz İSG Eğitimi nedeniyle başlarına gelen çoğu kazayı iş kazası olarak görmemeleri, sıradan basit kazalar olarak algılamalarıdır. Hâlbuki 6331 sayılı İş sağlığı ve Güvenliği Kanununda iş kazası tanımı net olarak yapılmakta ve aynı kanunun yönetmeliklerinde de bu maddenin çalışanlara öğretilmesi gerektiği defaten belirtilmektedir.(Tablo 4.15.)(6331 sayılı İSG Kanunu)

Katılımcılara iş kazası geçirme olasılıkları sorulduğunda %5,1'inin bu olasılığı yüksek, %39,1'inin orta ve %55,8'inin düşük olarak tanımlaması çalışanlar açısından dahi bazı risklerin çok net olarak görülebildiğini lakin bunun için önlem alınmadığını göstermektedir(Tablo 4.16.)

İSG açısından ortamın durumu sorulduğunda katılımcıların %8,7'sinin olumsuz ve çok olumsuz cevabını vermesi bir üst paragraftaki yargıyı desteklemektedir(Tablo 4.17.)

Çalışanların kaldıkları yer sorulduğunda ise katılımcıların %53,6'sının ev sahibi olduğu, %44,2'sinin kiracı olduğu ve %2,2'sinin lojmanda kaldığı belirlenmiştir(Tablo 4.18.)

Katılımcılara işe gelme yöntemleri sorulduğunda ise %46,3'ünün toplu taşıma vasıtasıyla, %26,5'inin kendi arabasıyla, %10,3'ünün yürüyerek ve %16,9'unun servis ile işe gelip gittiği belirlenmiştir(Tablo 4.19.)

Bu bağlamda hem iş yerinin sağladığı servisin hem de lojmanın güvenlik koşulları incelenmelidir. Bu noktalarda yaşanacak kazalar için işverenin en azından kasıtsız sorumlu olabileceği unutulmamalıdır(Yargıtay 21. Hukuk Dairesi).

Katılımcılara ortalama günlük çalışma süreleri sorulduğunda %34,1'inin en fazla 8 saate kadar çalıştığı, %62,1'inin 9-12 saat aralığında çalıştığı ve %3,8'inin günlük 12 saatten fazla çalıştığı görülmüştür. İş kanunumuzda ortalama günlük çalışma saati sınırlandırılmasa dahi haftalık çalışma süresi 45 saat ile sınırlandırılmıştır. Fazla mesai dahi bir işçinin yapabileceği günlük mesai 11 saati aşamaz ve yıllık fazla mesai toplam saati 270 saati aşamaz(Tablo 4.20.)(4557 sayılı İş Kanunu).

Fazla çalışma yorgunluk ve dikkatsizlik gibi yan etkileri bulunan bir durumdur. İşverenler fazla mesainin her saati için çalışana kaldıramayacakları bir yük yüklemektedirler. Yorgunluk ve dikkat eksikliğinin yanında çalışan psikolojik olarak fazla çalışmadan negatif olarak etkilenmektedir.

Unutulmamalıdır ki fazla çalışma belirli bir noktadan sonra ölümle hatta intihar ile bağdaştırılmaktadır. Fazla çalışmaktan kaynaklanan ölüm anlamına gelen “karoshi” ve fazla çalışmaktan kaynaklanan intihar anlamına gelen “karojisatsu” maalesef ki Japonların meslek hayatlarında ki ana problemlerden biri olmuştur(Erol S. 2015).

Katılımcıların çalışma süresi boyunca toplam ayakta kalma süresi incelendiğinde %55,1'inin 5 saat ve üzeri ayakta kaldığı görülmüştür. Bu oranın büyüklüğü ve ayakta kalınan sürenin çokluğu düşünüldüğünde şimdi veya belirli bir süre sonunda bu şekilde ayakta kalan

çalışanların çalışma koşullarına bağlı mesleki hastalıklara yakalanacağı bilinmektedir. Özellikle varis, bel ağrısı, bel fıtığı vb. direkt ayakta kalma ile açıklanabilecek hastalıkların yanında uygun olmayan ergonomik koşullar nedeni ile birçok farklı hastalıkla da bu tarz koşullarda çalışanların karşılaşması kuvvetle muhtemeldir(Tablo 4.21.).

Örnekleme grubundaki katılımcıların %14,6'sının merdivenle çalışma yaptığı, %9,4'ünün de çalıştığı yerin kot farkının 1-3 metre arasında belirttiği, %4,3'ünün çatılarda çalışma yaptığı, %5,1'inin dış cephe işleri yaptığı görülmüştür. Bu bakımdan söz konusu çalışanların İSG eğitimi haricinde özel olarak yüksekte çalışma eğitimi alması hayati derecede önem ihtiva etmektedir(Tablo 4.22.-4.25.).

Unutulmamalıdır ki yüksekte çalışma "Seviye farkı bulunan ve düşme sonucu yaralanma ihtimalinin oluşabileceği her türlü alanda yapılan çalışma; yüksekte çalışma olarak kabul edilir." Şeklinde tanımlanmaktadır(Yapı İşlerinde İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetmeliği).

Katılımcıların %37,2'sinin gece çalışması yaptığı görüşmeler sonucu belirlenmiştir. Bu noktada dikkat edilecek en önemli hususun gece çalışmalarında gündüz çalışmalarına göre fiziksel koşulların değiştiğidir. İş Kanunumuzda da gece çalışmaları ile ilgili düzenlemeler bulunmakla birlikte fiziksel şartların gündüz şartlarına getirilmesi için gerekli önlemlerin alınması ve çalışma saatinin gündüz çalışmasına göre daha kısa sürmesi bu düzenlemelerden başlıcaları olarak sayılabilir(Tablo 4.26.)(Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul Ve Esaslar Hakkında Yönetmelik).

Katılımcıların vardiyalar halinde çalışmaları incelendiğinde ise %76,5'inin tek vardiya şeklinde, %8,1'inin çift vardiya ve %15,4'ünün üç vardiya prensibine göre çalıştığı görülmüştür. Özellikle tek vardiya şeklinde çalışanların kanunda belirtildiğinden daha fazla olarak çalıştırılması muhtemeldir. Birçok çalışma vardiya sayısının azalması ile çalışma süresinin arttığını göstermektedir(Tablo 4.27.)

Katılımcıların mesleki eğitim alma durumları incelendiğinde %62,5'inin mesleki eğitim almadığı, sadece geri kalan %37,5'inin mesleki eğitim aldığı görülmüştür(Tablo 4.28.)

Eğitim ile Temel İSG arasındaki ilişki birçok araştırmada belirlenmiş olsa dahi bu noktada İSG gerekliliklerinden öte bir uygunsuzluk görülmektedir. 3308 sayılı kanunda Mesleki

eğitim alamayan personellerin kanunda belirtilen Şartlar dışında çalıştırılması kesinlikle yasaklanmıŐtır(Mesleki Eğitim Kanunu)

Benzer Şekilde katılımcıların İSG Eğitimi alıp almamaları araştırıldığında katılımcıların %6,5'inin eğitim almadığı görülmektedir. Her ne kadar 6331 sayılı İSG Kanunu 20.6.2012 tarihinde yürürlüğe girmiŐ olsa da halen toplumsal olarak söz konusu kanunu iŐselleŐtirmemiŐ durumda bulunduğumuz görülmektedir. Verilen İSG Eğitimlerinin nitel ve nicel yetersizliğinin tartışılması gereken günümüzde, üzerinden 6 sene geemesine rağmen halen gerekli uygulamaları yapmayan işletmeler bulunmaktadır. Maalesef bu durum toplumsal cehaletin yanında yetersiz denetlemeyi de göstermektedir(Tablo 4.29.)

Katılımcıların sağlık kontrol durumları araştırıldığında %18,8'inin sağlık kontrolünden geçmediği belirlenmiştir. Bu durum hem çalışan hem işveren açısından çeşitli riskler doğurmaktadır. Özellikle kronik bir rahatsızlığı olan işçilerin yaptığı işle alakalı sağlık kontrolünden geçmemesi nedeni ile kendisi için olumsuz sonuçlar doğurabilecek koşullarda sağlıklı bir personel gibi çalıŐtırılabilmektedir. Bu durum hem çalışanın sağlık durumunu direkt etkileyecektir hem de işveren açısından maddi ve manevi tazminatları yanında getirebilecektir. Üstelik Araştırmanın yapıldığı tüm işyerleri İŞ sağlığı ve iş güvenliği hizmetlerini satın alan işyerlerinden seçilmesine rağmen, düzenli sağlık kontrollerinden geçmeyen kişi sayısının çokluğu, hizmet alan ve veren her iki kurum için de yapılan işlerin yasak kovucu niteliğinde yapıldığını göstermektedir. İŞyeri hekiminin çalışmalarında da eksikliklerin olduğu yine bu tabloyla gözler önüne serilmektedir. (Tablo 4.30.)

Katılımcıların küçük sanayi sitesinde çalışmaları esas alındığında yaptıkları işlerin ağır işler olduğu görülmektedir. Bu durumda çalışanların kullanımında olması gereken yeterli dolap ve oturma yerine sahip soyunma odalarının durumları incelendiğinde, katılımcıların %15,3'ünün soyunma odasına sahip olmayan işyerlerinde çalıştıkları görülmüştür(Tablo 4.31.)

Soyunma odaları hem hijyen koşullarını sağlama nedeniyle hem de çalışanın kirli bir Şekilde işyeri dışına çıkmasına neden sağlamaması sebebiyle bu tarz işyerleri için önemlidir. Çalışanların terli veya kirli bir Şekilde işyeri dışına çıkmaları hem kendi sağlıkları hem de toplum sağlığı açısından önem ihtiva etmektedir. Soyunma odasına sahip işyerlerinde çalışan işçilerin daha az oranda mevsimsel hastalıklara yakalandığı araştırmacı tarafından dŐnlmektedir.

Küçük sanayi sitelerinde çalışanların tehlike sınıflarının dağılımı her ne kadar tartışma bölümünün ikinci paragrafında açıklandıysa da bu noktada önem ihtiva eden konu tehlike sınıfları az tehlikeli olarak tanımlanan işletmelerde çalışan personellerin yaptıkları işlerin ne denli tehlikeli olduğudur. Bu bağlamda bulgular kısmında verilen Tablo 4.32.-4.51. incelenebilir.

Görüldüğü üzere her ne kadar tehlike sınıfları düşük olsa da çalışan personelin yaptığı işler ve bu işlerin tehlikeleri ortadadır. Bu noktada işletmelerin tehlike sınıfından bağımsız olarak ekstra önlem almaları ve çalışanları ana iş dışında yaptıkları ilave işler konusunda da bilgilendirmeleri ve eğitmeleri önemlidir.

Katılımcıların KKD kullanımları sorulduğunda %14,7'sinin KKD kullanmadığı görülmüştür. KKD kullanımı birçok araştırmada eğitim ile doğru orantılı olarak artmaktadır(Tablo 4.52.)

Aynı şekilde baret kullanmayan personel dağılımının %64 olduğu, eldiven kullanmayan çalışan dağılımının %19,9 olduğu, kulaklıksız çalışan oranının %26,5 olduğu, koruyucu gözlük kullanmayan personel oranının %28,7 olduğu, güvenlik ayakkabısı kullanmayan çalışan oranının %19,1 olduğu, solunum maskesi kullanmayan personel oranının %47,1 olduğu, çalışanların %21,3'ünün iş kıyafeti giymediği, güvenlik yeleği kullanmayan personel oranının %77,2 ve güvenlik kemeri takmayan çalışan oranının %75,6 olduğu araştırma kapsamında bulunmuştur(Tablo 4.53.-4.61.).

Bu bağlamda KKD kullanımı noktasında hem çalışan hem işveren tarafında büyük bir isteksizlik olduğu ortaya çıkmaktadır.

5.2. Hipotez Sonuçlarının Tartışılması

Cinsiyet ile iş kazası arasında anlamlı bir ilişki var mıdır sorusuna yanıt bulmak için yapılan Ki-kare testi sonucunda elde edilen P değeri PearsonChi-Square Testinde 0,088 ve LikelihoodRatio Testinde 0,055 olarak hesaplanmıştır(Tablo 4.64.).

Hesaplanan bu değerlerin kıyaslama değeri olan 0,05 den büyük olması sebebi ile H_{A1} hipotezi olan ‘‘Cinsiyet ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır’’ hipotezi reddedilmiştir

ve H_{A0} hipotezi olan ‘‘cinsiyet ile iş kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.’’ Hipotezi kabul edilmiştir.

Her ne kadar H_{A1} hipotezi kabul edilmese dahi istatistiksel sınıra çok yakın değerler vermektedir. Bu durum küçük sanayi sitelerinde çalışan kadın çalışanların nispeten daha tehlikesiz olan ofis işleri gibi işlerde çalışmasından kaynaklanmaktadır(Tablo 4.63.).

Eğitim ile iş kazası arasında ki ilişkinin incelenmesi için yapılan ki-kare anlamlılık testinin sonuçlarında ise hesaplanan P değeri PearsonChi-Square Testinde 0,087 ve LikelihoodRatio Testinde 0,023 olarak hesaplanmıştır(Tablo 4.67.).

Hesaplanan bu değerlerin kıyaslama değeri olan 0,05 den küçük olması sebebi ile H_{B1} hipotezi olan ‘‘Eğitim durumu ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır’’ hipotezi kabul edilmiş ve H_{B0} hipotezi olan ‘‘Eğitim durumu ile iş kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.’’ Hipotezi reddedilmiştir.

Konu ile benzer birçok araştırma da bu konuda benzer sonuçlar bularak eğitim ile iş kazaları arasında ki ilişkiye dikkat çekmiştir. Kara ve arkadaşları çalışmalarında trafik kazalarına karışan sürücülerin en çok %38,23’lük bir oranla ilkokul mezunu olduğu, lise mezunlarının ise %27,94 oranında ikinci sırada olduğunu bildirmişlerdir. (Kara ve ark. 2007)

Medeni durum ile iş kazası arasında ki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan ki-kare anlamlılık testi sonucunda hesaplanan P değeri PearsonChi-Square Testinde 0,054 ve LikelihoodRatio Testinde 0,048 olarak hesaplanmıştır(Tablo 4.70.).

Hesaplanan bu değerlerin kıyaslama değeri olan 0,05 den küçük olması sebebi ile H_{C1} hipotezi olan ‘‘Medeni durumu ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır’’ hipotezi kabul edilmiş ve H_{C0} hipotezi olan ‘‘Medeni durumu ile iş kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.’’ Hipotezi reddedilmiştir.

Lakin bu durum beklentinin tersi olan bir anlamlılık içermektedir. Evli çalışanların daha fazla kazaya karıştıkları bekârların ise daha az kazaya karıştıkları Tablo 4.69. da görülebilmektedir.

Benzer araştırmalarda bu durum evlilerin daha az kaza yaptığını göstermekte ve bunun nedeninin de düzenli bir yaşantıdan kaynaklandığı düşünölmektedir. Bu konuda yapılan bir araştırmada, bekâr erkeklerin aynı yaştaki evli erkeklerden daha fazla kaza oranı gösterdiği bulunmuştur. (EVANS, L. 1991)

Yaş ile iş kazası arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan ki-kare anlamlılık testi sonucunda hesaplanan P değeri 0,453'tür (Tablo 4.73.).

Hesaplanan bu değerlerin kıyaslama değeri olan 0,05 den büyük olması sebebi ile H_{D1} hipotezi olan "Yaş ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır" hipotezi reddedilmiş ve H_{D0} hipotezi olan "Yaş ile iş kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur." Hipotezi kabul edilmiştir.

Benzer araştırmalarda elde edilen sonuçlar yaş ile iş kazası arasında anlamlı bir ilişki olduğu yönündedir. Bu noktada işe başlayan genç çalışanlar tecrübesizlikten dolayı kazaya karışmaktadırlar, yaş artması ile tecrübeye artmakta ve iş kazalarında bir azalma olmaktadır lakin tecrübenin fazla artması yaşlılığı da yanında getirmekte bu durumda da çalışanlar yaşlılık nedeni dikkat azalması veya reflekslerin yavaşlaması nedeni ile kazalara daha fazla karışmaktadırlar. Küçük 2014 tarihli doktora tezi çalışmasında görece küçük yaşlardaki çalışanların kaza oranlarını "Çalışma grubumuz olan ölümlü trafik kazaları ve kontrol grubumuz olan yaralanmalı trafik kazalarına karışan sürücülerin yaş profilleri incelendiğinde hem çalışma grubumuz hem de kontrol grubumuzda kazaya karışan 30 yaş altı sürücülerin oranı en yüksek olarak dikkat çekmektedir." şeklinde anlatmaktadır (Küçük. S).

Aynı şekilde "Sürücü yaşı ve trafik kazasına karışma arasındaki ilişkinin incelendiği bir diğer çalışmada (18-24) ve (55-65) yaş arasındaki sürücülerin oldukça büyük kaza riski taşıdıkları görölmüştür." (Leslie, J.C. , Rooney F. 1996).

İşletme tehlike sınıfı ile iş kazaları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı incelendiğinde ise, yapılan ki-kare anlamlılık testi sonucunda hesaplanan P değeri 0,483 olarak bulunmuştur (Tablo 4.76.)

Hesaplanan bu değerlerin kıyaslama değeri olan 0,05 den büyük olması sebebi ile H_{E1} hipotezi olan "Tehlike sınıfı ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır" hipotezi

reddedilmiş ve H_{E0} hipotezi olan ‘‘Tehlike sınıfı ile iş kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.’’ Hipotezi kabul edilmiştir.

Her ne kadar anlamlı bir ilişki bulunmasa da tehlike sınıfı arttıkça iş kazasındaki oranında arttığı görülmektedir(Tablo 4.75.).

Bu durum tehlike sınıfına ait güvenlik uygulamaların ya tam olarak yapılmadığını ya da yapılan uygulamaların yeterince işe yaramadığını göstermektedir. Eğer güvenlik uygulamaları tam olarak yapılırsa ya da işe yarasa idi tehlike sınıfı iş kazası ilişkisinde bulunan değerlerin homojen bir yapıda olması gerekmekeydi. Lakin tabloda görülen az tehlikeli sınıf kaza oranı %8,1, tehlikeli sınıf kaza oranı %13,3 ve çok tehlikeli sınıf kaza oranı %20,0 olarak doğrusal bir artış göstermektedir(Tablo 4.75.).

Tecrübe ile iş kazası arasında ki ilişkinin anlamlılığı incelendiğinde ki-kare testi sonucu elde edilen P değerinin 0,009 olduğu görülmektedir(Tablo 4.79.)

Hesaplanan bu değerlerin kıyaslama değeri olan 0,05 den küçük olması sebebi ile H_{F1} hipotezi olan ‘‘Tecrübe ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır’’ hipotezi kabul edilmiştir ve H_{F0} hipotezi olan ‘Tecrübe ile iş kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.’’ Hipotezi reddedilmiştir.

Yaş ile iş kazası ilişkisinde tartışıldığı gibi tecrübe aynı zamanda yaşın da artmasını gerektiren bir durumdur. Özellikle çaprazlama tablosu incelendiğinde 10 senelik tecrübeye kadar oranların doğrusal olarak ilerlediği lakin 10 senden daha fazla olan tecrübelerde kaza oranının yüksek bir artış gösterdiği görülmektedir(Tablo 4.78.)

Tecrübe yaştan bağımsız olarak aynı zamanda çalışanın kendine olan güvenini de arttırmaktadır. Gereksiz güven, cahil cesareti denen olguyu da yanında getirmekte ve buna uzun yıllar aynı işi yapmanın verdiği iş körlüğünün eklenmesi ile kaza kaçınılmaz hale gelmektedir.

İSG Eğitimi ile iş kazası arasındaki ilişki incelendiğinde ise ki-kare testi sonucu hesaplanan P değerinin 0,930 gibi büyük bir değer çıktığı görülmektedir(Tablo 4.82.)

Hesaplanan bu değerlerin kıyaslama değeri olan 0,05 den büyük olması sebebi ile H_{G1} hipotezi olan ‘İSG Eğitimi ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır’ hipotezi reddedilmiş ve H_{G0} hipotezi olan ‘İSG Eğitimi ile iş kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.’ Hipotezi kabul edilmiştir.

Beklentinin aksine İSG Eğitiminin küçük sanayi sitelerinde iş kazası oranını neredeyse hiç etkilememiş olması, verilen eğitimin ya kâğıt üzerinde yapıldığının ya da verilen eğitimin yetersiz olduğunun ispatıdır.

Soylu 2006 yılında ki araştırmasında “Temel eğitim etkinliği için ayrılan süre yeterli olmuştur” ifadesine ilişkin dağılım incelendiğinde, araştırmaya katılan özel güvenlik personelinin üçte birinden fazlasının (% 34,7) bu ifadeye katılmadığı görülmektedir. Bu ifadeye kısmen katılanların oranı ise %27,6’dır. Araştırmaya katılan özel güvenlik personelinin görüşlerinin katılmıyorum ve kısmen katılıyorum düzeylerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Aritmetik ortalama değerine bakıldığında ise katılımcıların bu ifadeye kısmen katıldıkları görülmektedir (X : 2.88). Bu oranlar, araştırmaya katılan özel güvenlik personelinin çoğunluğunun bu ifadeye yer alan duruma katılmadığını göstermektedir. Bu bulguya dayalı olarak, araştırmaya katılan özel güvenlik personelinin temel eğitim için ayrılan süreyi yeterli bulmadıkları söylenebilir. Bu sonuçlara dayalı olarak, öğrenim düzeyi yükseldikçe temel eğitimin süresinin ve uygulandığı ortamın yetersiz görüldüğü, yaş değişkeninin temel eğitim etkinliklerinin algılanmasında bir etkisinin olmadığı, temel eğitimin süresinin ve kapsamının, eğitimde kullanılan yöntem ve tekniklerin ihtiyacı karşılamada yetersiz olduğu, uygulayıcıların eğitim araç ve gereçlerini kullanmada etkili olamadığı gözlenmiştir. Temel eğitim etkinliklerinin uygulandığı ortamın katılımcıların ihtiyaçlarını karşılamada büyük oranda yetersiz kaldığı buna karşın, temel eğitim etkinliklerinin özel güvenlik personelinin kişisel ve mesleki anlamda gelişiminde büyük oranda olumlu katkılar sağladığı söylenebilir. Temel eğitim etkinlikleri ile kazanılan bilgi ve becerilerin yaşam boyu sürdürülebilir olması için gerekli olan eğitim politikalarının bir an önce hazırlanması ve uygulamaya konması gerektiği söylenebilir. (Soylu M. 2006)

Mesleki Eğitim ile iş kazası arasında ki ilişki incelendiğinde ise hesaplanan P değeri 0,384 olarak bulunmuştur(Tablo 4.85.)

Hesaplanan bu değerlerin kıyaslama değeri olan 0,05 den büyük olması sebebi ile H_{H1} hipotezi olan ‘Mesleki Eğitim ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır’ hipotezi reddedilmiş ve H_{H0} hipotezi olan ‘Mesleki Eğitim ile iş kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.’ Hipotezi kabul edilmiştir.

Bu durum verilen mesleki eğitimin İSG ile bir ilgisinin olmadığını göstermekle beraber verilen eğitimin kalite seviyesini de sorgulatmaktadır.

Özarslan 2010 yılındaki araştırmasında ‘‘Eğitime gereken önemin verilmesi, bu sektöre hizmet eden bireylerin daha bilinçli ve kaliteli yetişmesini sağlayacaktır. Mevcut özel güvenlik eğitim sistemi, süresinin kısa, içeriğinin yetersiz ve mesleki gelişim için çeşitliliğinin az olması gibi nedenlerle istenilen düzeyde ve nitelikte eleman yetiştirilmesine olanak sağlamamaktadır. Dolayısıyla, topluma en iyi ve kaliteli hizmeti sunacak, sektörel ve teknik gelişmeleri takip edebilecek, kişisel ve mesleki yeterliliğe ulaşmış, alanında uzman elemanlar yetiştirecek bir eğitim sisteminin oluşturulmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Eğitimin kalitesini artırmak için, sadece mevcut sistemlerde yapılacak yetersiz ve toplum nazarında kabul görmemiş iyileştirmeler yerine daha somut ve köklü düzenlemeler yapılmalıdır.’’ Şeklinde bu durumu belirtmiştir (Özarslan Y. 2010).

Günlük çalışma süresi ile iş kazası arasında ki ilişki incelendiğinde ise ki-kare testi sonucu elde edilen P değeri 0,298 olarak hesaplanmıştır(Tablo 4.88.)

Hesaplanan bu değerlerin kıyaslama değeri olan 0,05 den büyük olması sebebi ile H_{I1} hipotezi olan ‘Günlük çalışma süresi ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır’ hipotezi reddedilmiş ve H_{I0} hipotezi olan ‘Günlük çalışma süresi ile iş kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.’ Hipotezi kabul edilmiştir.

Her ne kadar anlamlı bir ilişki hesaplanamasa da günlük çalışma süresinin artması ile kaza oranlarının arttığı görülmektedir(Tablo 4.87.).

Günlük çalışma süresinin artması yorgunluk ve dikkatsizliği yanında getirmektedir. Bu yorgunluğun sürekli fazla çalışmalar ile kronikleştirilmesi kaza sayılarında artışa neden olacaktır.

Ayrıca fizyolojik sorunların yanı sıra fazla çalışmaya bağlı olarak psiko-sosyolojik sorunların da ortaya çıkması kaçınılmazdır. Birçok benzer araştırmada bu durum istatistiksel olarak ispatlanmıştır. Kalyoncuoğlu 1999 tarihli sürücüler üzerine yaptığı araştırmasında "Araştırmalar, sürücünün gelir durumunun kazaya karışma durumunu etkilemesinin ancak, düşük gelirli sürücülerin çok uzun süreler araç kullanmak zorunda kalmalarından dolayı oluşabilecek olumsuz koşullar sonucunda kazaya daha fazla karışmalarından olabileceğini göstermektedir. Sürücüler bu durumda yorgun, uykusuz ve hatta uzun süreler araç kullanmanın verdiği sıkıntı ve stresle alkollü olarak trafiğe çıkmakta, sonuçta kazalara sebebiyet vermektedirler." Şeklinde fazla çalışmayı irdelemiştir (Kalyoncuoğlu, F. Ş. 1999).

Vardiya sayısı ile iş kazası arasındaki ilişki incelendiğinde hesaplanan P değeri 0,437 olarak görülmektedir(Tablo 4.91.).

Hesaplanan bu değerlerin kıyaslama değeri olan 0,05 den büyük olması sebebi ile H_{J1} hipotezi olan 'Vardiya sayısı ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır' hipotezi reddedilmiş ve H_{J0} hipotezi olan 'Vardiya sayısı ile iş kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.' Hipotezi kabul edilmiştir.

Reddedilmiş olsa dahi vardiya sayısının artması, fazla mesai gibi ekstra çalışmalarını azaltacağı için iş kazalarını da azaltacaktır. Tablo 4.90. da vardiya sayısının artmasının kaza oranını doğrusal olarak düşürdüğü görülmektedir.

Araştırmada anket sonrası karşılaştırılan hipotezlerden olan dış cephe çalışması ve iş kazası arasında ki ilişki incelemesi için yapılan ki-kare anlamlılık testi sonucunda hesaplanan P değeri 0,012 olarak görülmektedir(Tablo 4.94.)

Hesaplanan bu değerlerin kıyaslama değeri olan 0,05 den küçük olması sebebi ile H_{K1} hipotezi olan 'Dış cephe çalışması ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır' hipotezi kabul edilmiş ve H_{K0} hipotezi olan 'Dış Cephe çalışması ile iş kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.' Hipotezi reddedilmiştir.

Bu durum dış cephe çalışması yapan küçük sanayi sitelerinde çalışan işçilerin güvensiz bir ortamda çalıştıklarının göstergesidir.

KKD kullanımını ile iş kazası arasında ki ilişki incelendiğinde hesaplanan P değeri 0,705 olarak görülmüştür(Tablo 4.97.).

Hesaplanan bu değerlerin kıyaslama değeri olan 0,05 den büyük olması sebebi ile H_{L1} hipotezi olan ‘KKD kullanımını ile İş Kazası arasında anlamlı bir ilişki vardır’ hipotezi reddedilmiş ve H_{L0} hipotezi olan ‘KKD kullanımını ile iş kazası arasında anlamlı bir ilişki yoktur.’ Hipotezi kabul edilmiştir.

KKD kullanımını her ne kadar kaza önlemekten çok olabilecek kazadan zarar görmemeyi hedeflese de KKD kullanımının daha bilinçli çalışanlar tarafından uygulanması ve bilinçli çalışanların daha az kazaya maruz kalmaları beklentisi küçük sanayi siteleri için yapılan bu çalışmada ispatlanamamıştır.

KKD alt başlıklı hipotezlerde elde edilen sonuçlar ise şu şekildedir.

H_{M1} =Kesici delici alet ile eldiven kullanımını arasında anlamlı bir ilişki vardır($P=0,000<0,05$)(Tablo 4.100.).

H_{N1} =Merdivenli çalışma ile güvenlik kemeri kullanımını arasında anlamlı bir ilişki vardır($P=0,002<0,05$)(Tablo 4.103.).

H_{O1} =Çatı çalışması ile güvenlik kemeri kullanımını arasında anlamlı bir ilişki vardır($P=0,000<0,05$)(Tablo 4.106.).

H_{P1} =İlaçlama ile maske kullanımını arasında anlamlı bir ilişki vardır($P=0,031<0,05$)(Tablo 4.109.).

H_{R1} =Tehlikeli kimyasallarla çalışma ile maske kullanımını arasında anlamlı bir ilişki vardır($P=0,001<0,05$)(Tablo 4.112.).

Bu noktada görülmektedir ki KKD kullanımının spesifik bazı işlerde artmış olduğu görülmektedir. Çalışanların bu konuda daha fazla bilinçlendirilmesi bu konuda ki sıkıntıların büyük bölümünü ortadan kaldıracaktır.

VI. SONUÇ ve ÖNERİLER

Öncelikle bu araştırma İstanbul ilinde tek bir küçük sanayi sitesi örnek alan seçilerek ve toplam 139 kişi ile önceden yapılandırılmış görüşme formları kullanılarak yüz yüze görüşme usulü ile yapılmıştır.

Bu nedenle araştırmanın en önemli kısıtlılıkları arasında tek bir sanayi sitesinin seçilmesi ve örneklem sayısının 139 olması görülmektedir. Her ne kadar bu kısıtlılıklar sorun teşkil etse de görüşme sorularının önceden yapılandırılması ve görüşmelerin yüz yüze görüşme yöntemi ile yapılması ve istatistiki yöntemlerin paket programlar ile uygulanması da o denli araştırmayı güçlendirmektedir.

Araştırma sonucu tespit edilen sorunlar ile ilgili çözüm önerileri aşağıda sıralanmıştır.

Tehlike sınıflarının belirlenmesi amacıyla hali hazırda ana işi söyle tehlike sınıfını öğren sistemi ivedilikle terk edilmelidir. Tehlike sınıfı ana iş kalemine göre belirlense dahi ilgili kurumun tehlike sınıfını belirttiikten sonra işyeri denetiminde bulunması ve ana iş dışında yapılan işlerin tehlike seviyelerini de inceleyerek işletmenin tehlike sınıfını revize etmesi önerilmektedir.

Böylelikle tüm işletmelerin sadece tehlike sınıflarının izin verdikleri işleri yapması sağlanarak, yeterli eğitimi almamış ve yeterli güvencesi olmayan çalışanlar ile ana iş dışındaki daha tehlikeli işlerin sürdürülmesi durumu ortadan kalkacaktır.

Çalışanların emeklilik seviyesinin yukarıya çekilmesi ile halen emekli olamamış ve fiziksel gücü ile reflekslerinin durumu ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya elvermeyen çalışanların durumu sosyal güvenlik kurumlarınca acilen incelenmelidir. Yaşı fiziksel olarak ağır işleri yapmayı engelleyen kişilerin durumu öncelikle işyerinde daha basit işler ile çözülmeye çalışılmalıdır. Lakin bu durum sürdürülebilir bir yapı ortaya çıkana kadar ancak geçici bir sürece devam edebilir.

Mesleki ve Teknik okulların öğrencilerinin stajları ile ilgili olarak küçük sanayi sitelerinde de uygulama yapılması hem öğrencilerin ufku açacak hem de meslek erbabının yarına olan umudunu arttıracaktır.

Böylelikle ortaöğretimini bitiren teknik lise öğrencilerinin bir kısmının kariyerlerinin küçük sanayi siteleri gibi işyerlerinde devam ettirmesi ile bu gibi sanayi sitelerinde eğitimli personel sayısının da artacağı düşünülmektedir. Bu nedenle Milli Eğitim Bakanlığı başta olmak üzere ilgili kurumların gerekli çalışmaları yapması önerilmektedir.

Tecrübenin artması ile artan yaşın getirdiği sorunlar nedeniyle özellikle 10 yıl üstü tecrübeye sahip çalışanların kıdemlendirilerek ustabaşı gibi pozisyonlara yükseltilmesi ve ağır tehlikeli işlerde denetleme görevlerini üstlenmeleri önerilmektedir.

Ayrıca bir çalışanın seçtiği meslekte kariyer planının işe başlamasından emekliliğine kadarki süreç için belli olması çalışan üzerindeki gelecek kaygısını ortadan kaldıracaktır. Bu konu sosyal devlet olgusu ile de paralellik göstermektedir. Bu nedenle bu konuda yapılması beklenen ilgili düzenleme Aile, çalışma ve Sosyal Politikalar Bakanlığının ilgili biriminin sorumluluğundadır.

Engelli çalışanlar için düzenlenen ve özel sektörde 50 çalışan üzeri %3 olarak belirlenen engelli çalıştırma zorunluluğundaki 50 çalışan ibaresinin daha makul bir seviyeye çekilmesi her engelli vatandaşımızın iş bulmasını mümkün kılacaktır.

Küçük sanayi siteleri gibi işyeri başına düşen çalışanın az olduğu işletmelerin İSG konusunda acilen denetlenmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu bağlamda ilgili müdürlüğün daha fazla personel istihdam etmesi hem denetlenecek kuruluşlarda çalışan kişiler için hem de işsizlik ile mücadele eden İş sağlığı ve güvenliği uzmanları için sevindirici olacaktır.

Özellikle çalışma müfettişlerinin fazla çalışma, ücret alınmaması, ücretin bir kısmının elden bir kısmının bankadan verilmesi vb. iş kanunu ile çelişen tüm uygulamalar için küçük ve orta ölçekli tüm işletmeleri sıklıkla denetlemesi önerilmektedir. Böylelikle hem kayıt dışı işlemlerin önüne geçilerek sigorta kurumunun zararı azaltılacak hem de çalışanın emeğinin karşılığını devletin emrettiği kurallar içerisinde alması sağlanacaktır.

Temel İSG eğitimleri ve bu eğitimleri veren kurumlar konusunda İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğünün daha sık denetim yapması önerilmektedir. Temel İSG Eğitimlerinin hiç yapılmaması, kağıt üzerinde yapılması veya kalite seviyesi düşük ve çalışana yeterli bilgi verilmeden yapılmasının etkileri birçok araştırmada görülmektedir. Bu noktada OSGB'lerin de üzerlerine düşen, mesleki etik kurallarına uymaktır.

Düzenli sağlık kontrollerinden geçmeyen kişi sayısının çokluğu, araştırmanın yapıldığı tüm işyerlerinin İş sağlığı ve iş güvenliği hizmetlerine bütçe ayırmış işyerlerinden seçilmesine rağmen iş sağlığının ülkemizde ne denli ihmal edildiğini bir kez daha gözler önüne sermiştir. Bu bize işyeri hekiminin çalışma süresinin yetmediğini veya bu süreleri hekimin uymadığını göstermektedir. Bu nedenle ivedilikle işyeri hekimlerinin çalışmalarının denetlenmesi ve sistemdeki yerlerinin gözden geçirilmesi de araştırmamızda önerilmektedir.

Mesleki Eğitim konusunun da ilgili kurum tarafından yeterince denetlenmesi hem eğitim veren kurumların eğitim standartını yükseltecek hem de henüz mesleki eğitim almamış çalışanların ivedilikle eğitim almasını sağlayacaktır. Ayrıca Mesleki eğitim müfredatına İSG konularının da zaman ağırlıklı olarak düzenlenerek ilave edilmesi çalışanların iş sağlığı ve güvenliği ile yaşamın her yerinde karşılaşmaları için ayrı bir başlangıç olacaktır.

Tüm bu öneriler sonunda unutulmamalıdır ki gerçek eğitim ailede başlar, toplumda devam eder. Bu nedenle toplumsal olarak her kesimimizin süreden bağımsız olarak sürekli eğitime ihtiyacı vardır.

Küçük Sanayi Siteleri ve bağlı buldukları OSB'ler iş sağlığı ve güvenliği açısından Bakanlıkla koordineli çalışabilir, ön denetleme yaparak iş müfettişlerinin yükünü hafifletebilir. Toplu önlemler alınması için yapılacak çalışmalar maliyeti büyük oranda düşüreceği için küçük ölçekli işverenler için büyük kolaylıklar sağlayacak ve yapılan işlemlerin hızını ve kalite standartını olumlu etkileyecektir.

Araştırmanın geliştirilmesi amacıyla benzer çalışmaların çeşitli iller veya bölgelerdeki küçük sanayi sitelerinde de yapılması önerilmektedir. Ayrıca söz konusu araştırma kapsam bakımından da birçok işletmeye uygun olduğundan her işletme için uygulanması tavsiye edilmektedir.

KAYNAKLAR

AKARSU, H. (2013).*Meslek hastalıkları.* Erişim Tarihi: 30.05.2018<https://www.csgb.gov.tr/media/2070/meslekhastaliklari.pdf>

ALPER, Y.(2012). Bazı ülkelerde işçi sağlığı iş güvenliği uygulamaları ve Türkiye'deki uygulama ile karşılaştırılması, *Sosyal siyaset konferansları dergisi, Cilt:15,syf:85-86*

ANDAÇ, M. (2013) *Risk analizi ve yönetimi.* Erişim Tarihi: 30.05.2018<http://www.csgb.gov.tr/csgbportal/showproperty/wlp%20repository/icdenetim/dosyal ar/calisma/riskanaliziveyonetimi>,

ASLAN, E.(2007) *T.C. Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü Uzmanlık Tezi, Ankara*

BAYÜLKEN, Y. KÜTÜKOĞLU, C.(2012)*TMMOB Makina Mühendisleri Odası*

BAYÜLKEN, Y. KÜTÜKOĞLU, C.(2005)*Organize sanayi bölgeleri küçük sanayi siteleri teknoparklar*Ankara S:27

CEYLAN, H. BAŞHELVACI, V. S.(2011)Risk Değerlendirme Tablosu Yöntemi İle Risk Analizi: Bir Uygulama, *Uluslararası mühendislik araştırma ve geliştirme dergisi, Cilt:3, Sayı:2, S.26*

COX, S. FLİN, R. (1998) Safety culture: philosopher's stone or man of straw *Work&Stress Dergisi, Sayı:12, S.190*

ÇELİKDİN, B. (1999) İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği İş Kazalarının Önlenmesi, *TUDEV iş dünyası dergisi, Sayı:6, S.16-18.*

ÇETİNDAG, Ş.(2010)*İş sağlığı ve güvenliğinin tarihsel gelişimi ve mevzuattaki güncel durum, Tisk Yayınları No:86. S.1*

ÇİÇEK, Ö. MEHMET, Ö.(2015)Dünyada Ve Türkiye’de İş Sağlığı Ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi, *Hak İş uluslararası emek ve toplum dergisi*, Cilt: 11S.111

DURDU, H. İ.(2015) İş Kazalarının Ekonomik Analizi Ve Bazı Sektörler Bazında Değerlendirilmesi, *Sosyal güvence dergisi*, Cilt:3. S.6

EROĞLU, Ş. (1998). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği. *TUDEV iş dünyası dergisi*, Cilt:3. Sayı:1, S. 33

EROL, S. (2015)Japon Çalışma Hayatının İki Büyük Problemi: Karoshi Ve Karojisatsu *ÇSGB çalışma dünyası dergisi* Cilt: 3 Sayı: 1 S: 15-31

EVANS, L. (1991), *Traffic safety and the driver*, Van Nostrand Reinhold, New york.

GEREK, H. N.(2006)*İş sağlığı ve iş güvenliği*, Eskişehir, S.4 Erişim Tarihi:25.06.2018 <http://Www.Sanayi.Gov.Tr/Webedit/Gozlem.Asp?Sayfano=1429>

ILO, 2009

İş Kanunu 4857 Sayılı Yayınlandığı Resmî Gazete Tarihi:10.6.2003 Sayı: 25134

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 6331 sayılı Madde 3. Yayınlandığı Resmî Gazete Tarihi: 30.6.2012 Sayı: 28339

KALYONCUOĞLU, F. Ş. (1999).*Sürücü niteliklerinin trafik kazaları üzerine etkisi*. II. Ulaşım ve Trafik Kongresi Sergisi

KARA, İ. H. SITMAPINAR, K. ERDEM, Ö. KAPLAN, M. ALDEMİR, M. (2007)*Diyarbakır ilinde meydana gelen trafik kazalarının incelenmesi*.

KSS Tanımı Ve Kuruluş Hedefleri, Erişim Tarihi: 26.08.2018. <http://www.Sanayi.Gov.Tr/Webedit/Gozlem.Asp?Sayfano=1429> (16.03.2007)

KURT, M. (1998) Ergonomi ve İş Güvenliği.*TUDEV iş dünyası dergisi*,Cilt:2Sayı: 1, Yıl: Mart-Nisan 1998

KÜÇÜK, S. (2014) Doktora Tezi *Adli tıp kurumu Ankara grup başkanlığı trafik ihtisas Dairesi’ne kusur durumu tespiti istemiyle gönderilen ölümlü araç kazalarında sürücü kusur durumları ve sürücülerin sosyodemografik özellikleri açısından değerlendirilmesi*

LESLIE, J.C. ROONEY, F. (1996) Psychological Factors in Road Traffic Accidents- Statistical Evidentsand A Study of The Effects of Viewingand Anti-Speeding Film. *Irishjournal of psychology*, Vol.17, No.1, pp.35-47.

Mesleki Eğitim Kanunu. Kanun Numarası: 3308 Kabul Tarihi: 5.6.1986 Yayımlandığı Resmî Gazete: Tarih: 19.6.1986 Sayı: 19139 Yayımlandığı Düstur: Tertip: 5Cilt: 26

ORHAN, S.(2015) İş Güvenliği Uzmanlarının İş Güvencesi Sorunu, *Hak iş uluslararası emek ve toplum dergisi*, Cilt:2 S.72

OSBUK,(2007) *Türkiye’de organize sanayi Bölgeleri’nin kuruluşu ve gelişimi*, Erişim Tarihi: 26.07.2018. <http://Www.Osbuk.Org/Doc/Osbukuygulamalar.Doc>

ÖZARSLAN, Y. (2010) *Özel güvenlik eğitiminin değerlendirilmesi (Elâzığ ili örneği)*. T.C. Polis Akademisi Güvenlik Bilimleri Enstitüsü Güvenlik Stratejileri Ve Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi Ankara

ÖZDAMAR, K. (2003) *Modern bilimsel araştırma yöntemleri* Kaan Kitabevi. Eskişehir.

ÖZKILIÇ, Ö.(2005)*İş sağlığı ve güvenliği, yönetim sistemleri ve risk değerlendirme metodolojileri*. Ankara, S.1

PALA, K. (2005). ISG Politikası ve Güvenlik Kültürü. *İş sağlığı ve güvenliği dergisi*, Cilt:2.S.19

Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul Ve Esaslar Hakkında Yönetmelik Resmi Gazete Tarihi: 07.04.2004 Resmi Gazete Sayısı: 25426

Sanayi Ve Ticaret Bakanlığı; Organize Sanayi Bölgeleri Ve Küçük Sanayi Siteleri Sempozyumu, Ankara 1996, S.41.

SOYLU, M.(2006)*Özel güvenlik personeline yönelik düzenlenen temel eğitim etkinliklerine ilişkin personel algıları* Yüksek Lisans, Eğitim Yönetimi Ve Denetimi Bilim Dalı Aralık

TMMOB Makine Mühendisleri Odası 2017*Organize sanayi bölgeleri, küçük sanayi siteleri ve teknoparklar*. Bursa. Ekim Yayın No: Mmo/675

TOPTAŞ, Ü.(1996) *Özel ve devlet destekli küçük sanayi siteleri sorunlar ve gelişme perspektifleri*, Türkiye Esnaf-Sanatkar Ve Küçük Sanayi Araştırma Enstitüsü (Tes-Ar) Yayını, Tes-Ar Araştırma Notları, No: 6, Ankara S.5.

UÇAN, R. (2018) *İş Güvenliği Uzmanlık Hazırlık Kitabı*. Nar Yayınevi. İstanbul.S:7-8

UZUNOĞLU, S. ALKİN, K.(2003) *Dünyada ve Türkiye’de özel sanayi bölgeleri*, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, Yayın No: 2003-7, İstanbul, S.11.

WHO 2018 Erişim Tarihi: 10.09.2018. <http://www.who.int/>

Yapı İşlerinde İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetmeliği Yayımlandığı Resmi Gazete Tarihi/Sayısı:05.10.2013/28786

Yargıtay İçtihatı T.C.Yargıtay 21. Hukuk Dairesi E. 1996/2674K. 1996/2738T. 14.5.1996

YİğİT, A.(2008)*İş güvenliği ve iş sağlığı*. Aktüel Yayınları, Bursa. S. 2, 72



ÇALIŞAN ANKETİ

Değerli çalışanlar, bu anket “İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü” açısından işyerinizin yaklaşımını bilimsel olarak tespit etmeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle soruları içtenlikle ve gerçekçi olarak cevaplamanız önem arz etmektedir. Katılımınız için şimdiden teşekkürlerimi sunarım.

Fatma ÖZMENOĞLU BİYİK

A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

BÖLÜM1- TANIMLAYICI SORULAR			
1	İsim Soyisim		Tel:
2	İşyeri Adı		
3	İşyeri Tehlike Sınıfı	<input type="checkbox"/> Az Tehlikeli	<input type="checkbox"/> Tehlikeli <input type="checkbox"/> Çok Tehlikeli
4	Cinsiyeti	<input type="checkbox"/> Kadın	<input type="checkbox"/> Erkek
5	Medeni Durumu	<input type="checkbox"/> Evli	<input type="checkbox"/> Bekar
6	Yaş		
7	Eğitim Durumu	<input type="checkbox"/> İlkokul	<input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Üniversite
8	Mesleği		
9	İşyerindeki Görevi		
10	Kaç Yıldır Bu İşyerinde Çalışıyorsunuz	<input type="checkbox"/> 1-3 Yıl	<input type="checkbox"/> 4-10 Yıl <input type="checkbox"/> 10 Üstü
11	Engeliniz Var Mı	<input type="checkbox"/> Evet (Varsa Yazınız)	<input type="checkbox"/> Hayır
12	Kronik Bir Rahatsızlığınız Var Mı	<input type="checkbox"/> Evet (Varsa Yazınız)	<input type="checkbox"/> Hayır
13	Sigara Kullanıyor musunuz	<input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır
14	Alkol Kullanıyor musunuz	<input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır
15	Mesleğinizden Kaynaklanmış Bir Hastalığınız veya Şikayetiniz Var mı	<input type="checkbox"/> Evet (Varsa Yazınız)	<input type="checkbox"/> Hayır
16	İş Kazası Geçirdiniz mi	<input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır

17	Sizce İş Kazası Geçirme Olasılığınız Nedir	<input type="checkbox"/> Az <input type="checkbox"/> Orta <input type="checkbox"/> Yüksek
18	İş Sağlığı Ve Güvenliği Açısından İşyerinizin Ortam Ve Koşullarını Nasıl Değerlendiriyorsunuz	<input type="checkbox"/> Olumlu <input type="checkbox"/> Olumsuz <input type="checkbox"/> Çok Olumsuz
19	Nerede oturuyorsunuz	<input type="checkbox"/> Lojman <input type="checkbox"/> Kira <input type="checkbox"/> Ev Sahibi
20	İşe nasıl geliyorsunuz	<input type="checkbox"/> Servis <input type="checkbox"/> Toplu Taşıma <input type="checkbox"/> Kendi Aracım
21	Günde kaç saat çalışıyorsunuz	<input type="checkbox"/> 5-8 Saat <input type="checkbox"/> 9-12Saat <input type="checkbox"/> 12 Saat Üstü
22	Gün içerisinde kaç saat ayakta çalışma yapıyorsunuz	<input type="checkbox"/> 0-3 Saat <input type="checkbox"/> 3-5 Saat <input type="checkbox"/> 5 Saat Üstü
23	Merdivenle çalışma yapıyor musunuz	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
24	Gün içerisinde kaç m yüksekte çalışma yapıyorsunuz	<input type="checkbox"/> 0-1m <input type="checkbox"/> 2-3m <input type="checkbox"/> 3m üstü
25	Çatıda çalışma yapıyor musunuz	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
26	Dış cephe çalışması yapıyor musunuz	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
27	Gece Çalışması var mı	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
28	Kaç vardiya çalışıyorsunuz	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
29	Mesleki Eğitiminiz Var mı (Kaynakçı,Kazancı,)	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
30	İş Güvenliği Eğitiminiz Var mı	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
31	Yıllık Sağlık kontrollerinizi yaptırıyor musunuz(akciğer grafisi, tam kan testi vb.)	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
32	İşyerinizde Soyunma Odası Var mı	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır

BÖLÜM2: YAPILAN İŞLER-SIKLIK DURUMU	
Kendinize uygun olan (En az 1 kere yaptığınız) sıklığı işaretleyiniz	
1	25 kg ve Üzeri Yük Kaldırma <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
2	Tehlikeli Kimyasallarla Çalışma <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
3	İlaçlama <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
4	Kesici-delici aletlerle çalışma <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
5	Merdivenli çalışma <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
6	Elektrikle direk temaslı çalışmalar <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
7	Kaynak çalışması <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
8	Kapalı alan çalışması <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
9	Matkaplı çalışma <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
10	Dış cephe çalışması <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
11	Çatıda çalışma <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
12	Kazan Dairesinde Çalışma <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
13	Tehlikeli Atıklarla çalışma <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
14	Atıkların Ayrıştırılması(Çöplerin sınıflandırılması) <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
15	Çim Biçme <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
16	Temizlik İşleri <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
17	Boyama işleri <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
18	Bakım İşleri <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
19	Tamirat işleri <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1
20	Bilgisayarda Çalışma <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Günde 1 <input type="checkbox"/> Haftada1 <input type="checkbox"/> Ayda1 <input type="checkbox"/> Yılda1

BÖLÜM3: MALZEME –ARAÇ GEREÇ		
1	Kaynak Makinesi Kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
2	Küçük El Aletleri (Tornavida,makas, tırmık vs)Kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
3	El Matkabı Kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
4	HiltiKullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
5	Çim Biçme Makinesi Kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
6	Çivi çakma makinesi Kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
7	Otomobil veya Motorsiklet Kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
8	Hasarlı-Bozuk Araç Ve Gereç Kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
9	Kullandığınız araç gerecin korumaları var mı	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
10	Kullandığınız araç gerecin yalıtımları var mı	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır

BÖLÜM 4: KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM		
1	Kişisel Koruyucu Donanım Kullanıyor Musunuz	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
2	Baret Kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
3	Eldiven Kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
4	Kulaklık Kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
5	Gözlük Kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
6	Ayakkabı Kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
7	Solunum maskesi Kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
8	İş Kıyafeti Kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
9	Reflektörlü Yelek Kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
10	Emniyet Kemeri Kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
11	Sandalye Sırtlığı Kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
12	Masa altı Ayak Yükseltici Kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır

YORUMLARINIZ

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Fatma ÖZMENOĞLU BİYİK(Evli-3 çocuk annesi)

Doğum Yeri ve Yılı: Elazığ / 1976

Yabancı Dili: İngilizce

İlk Öğretim: Bursa İhsan Dikmen İlkokulu

Lise: Bursa Ertuğrulgazi Lisesi

Üniversite: İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi, Fizik Bölümü (1994)

Okan Üniversitesi-İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği (2011)

Anadolu Üniversitesi-Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri (2013)

Anadolu Üniversitesi-Adalet (2015)

İstanbul Üniversitesi-Çocuk Gelişimi(Devam Ediyor)

Yüksek Lisans: Okan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği (2013-Tezsiz)