KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ENDÜSTRİYEL MUTFAKLARDA İŞ GÜVENLİĞİ RİSK DEĞERLENDİRMESİ

DAĞHAN ÇELEBİ

KOCAELİ 2017

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ENDÜSTRİYEL MUTFAKLARDA İŞ GÜVENLİĞİ RİSK DEĞERLENDİRMESİ

DAĞHAN ÇELEBİ

Prof. Dr. Hakan PEKEY
Danışman, Kocaeli Üniversitesi .....

Yrd. Doç. Dr. Demet ARSLANBAŞ
Jüri Üyesi, Kocaeli Üniversitesi .....

Yrd. Doç. Dr. Asude ATEŞ
Jüri Üyesi, Sakarya Üniversitesi .....

Tezin Savunulduğu Tarih: 25.12.2017

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Son yıllarda ülkemizde meydana gelen ölüm, yaralanma, iş gücü kaybı ve ekonomik kayıplarla sonuçlanan iş kazaları sebebiyle Türkiye Cumhuriyeti Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (Ç.S.G.B.) tarafından önemli çalışmalar başlatılmış ve bu çalışmalara bağlı olarak çıkarılan kanun ve yönetmeliklerle işyerlerinde güvenli çalışma ortamları yaratılmaya çalışılmıştır. Hazırlanan kanunlar ve yönetmeliklerle İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) konusu Türkiye'de hem çalışanlar hem de işverenler açısından oldukça önem kazanmıştır.

Bu çalışmada iş kazası açısından oldukça üst sıralarda yer alan endüstriyel mutfaklarda incelemeler yapılarak çalışanların İSG konusunda farkındalıklarını belirlemek amacıyla anket çalışması yapılmış sonuçları ortaya konmuştur. Bu çalışma Kocaeli Üniversitesi (KOÜ) İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalın'da yüksek lisans tezi olarak hazırlanmış ayrıca bu çalışma KOÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince ekonomik olarak desteklenmiştir.

Çalışmalar sırasında her konuda desteklerini esirgemeyen tez danışmanım Prof. Dr. Hakan PEKEY'e teşekkürlerimi sunarım. Değerli görüş ve katkılarını esirgemeyen Doç. Dr. Levent ALTINTAŞ'a minnet duygularımı sunarım. Saha çalışmaları sırasında ki katkılarından dolayı Sayın Bengü BAYDAR'a, Mengen Aşçılık Okulu Mezunları Derneği Başkanı ve Gelişim Üniversitesi Öğretim Görevlisi Sayın İ. Levent DEMİRÇAKMAK'a teşekkür ederim. Çalışmalarım sırasında değerli görüşlerini paylaşan Sayın Gürcan SEYMEN ve Neslihan SEYMEN' e teşekkürlerimi sunarım. Eğitim hayatım boyunca benden maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen Annem Neşe Yaşar ÇELEBİ'ye Babam Süleyman ÇELEBİ'ye diğer aile fertlerime ve iki yüksek lisans ve bir doktora programımı bitirmem sırasında kendilerine çok fazla vakit ayıramadığım sevgili eşim Ergül ÇELEBİ ve biricik Oğlum Çağan ÇELEBİ'ye anlayışlarından dolayı şükranlarımı sunarım.

Kasım - 2017 Dağhan ÇELEBİ

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR i
İÇİNDEKİLER ii
ŞEKİLLER DİZİNİ iv
TABLOLAR DİZİNİ vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ viii
ÖZET ix
ABSTRACT x
GİRİŞ 1
1. GENEL BİLGİLER 2
1.1. İş Sağlığı ve İş Güvenliği 2
1.2. İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kavramı 3
1.3. İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Önemi 5
1.3.1. İş sağlığı ve güvenliğinin işveren açısından sorumlulukları ve önemi 6
1.3.2. İş sağlığı ve güvenliğinin işçi açısından sorumlulukları ve önemi 6
1.4. İş Kazası 6
1.5. İş Kazalarının Ekonomik Boyutları 7
1.5.1. Görünür maliyetler 7
1.5.2. Görünmeyen maliyetler 8
1.5.2.1. İşçi ve ailesi açısından maliyetleri 8
1.5.2.2. İşletme ve işveren açısından maliyetler 9
1.5.2.3. Ülke ekonomisi açısından maliyetler 9
1.6. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Dünyadaki ve Türkiye'de ki Tarihsel Gelişimi 10
1.6.1. İş sağlığının Dünya'daki gelişim süreci 10
1.6.2. İş sağlığı ve güvenliğinin Türkiye'deki gelişim süreci 13
2. RİSK ANALİZİ 15
2.1. Tehlike ve Risk Kavramı 15
2.1.1. Risk türleri 16
2.1.1.1. Operasyonel riskler 18
2.1.1.2. Stratejik riskler 18
2.1.1.3. Finansal riskler 18
2.2. Kabul Edilebilir Risk 19
2.3. Risk Algısı 19
2.4. İş Sağlığı ve Güvenliğinde Risk Analizinin Yeri 20
2.5. Risk Analizi ve Yönetiminin Yararları 20
2.6. Risk Değerlendirmesi 21
2.6.1. Risk değerlendirmesi ne zaman yapılmalı 21
2.6.2. Risk değerlendirme ekibinde kimler yer almalı 22
2.7. Risk Değerlendirmesi Temel Aşamaları 22
2.7.1. Tehlikeleri tanımlama 23
2.7.1.1. İşletme ile ilgili geçmiş kayıtların toplanıp, incelenmesi 23

2.7.1.2. İşletmedeki mevcut durumun incelenmesi 24
2.7.1.3. Yasal mevzuatların incelenmesi 27
2.7.2. Riskleri değerlendirme 27
2.7.3. Kontrol tedbirlerini belirleme ve uygulama 28
2.7.4. Alınan önlemlerin uygulamasını izleme ve tekrar etme 28
2.8. Risk Değerlendirme Metodları 29
2.8.1. L tipi matris 31
3. ENDÜSTRİYEL MUTFAKLARDA İŞ SAĞLIĞI, GÜVENLİĞİ VE ÇALIŞANLARIN İSG'YE YAKLAŞIMLARINA YÖNELİK ÇALIŞMA 36
3.1. Çalışmanın Amacı 36
3.2. Çalışma Kümesi 36
3.3. Çalışma Yöntemi 36
3.4. Çalışanların İş Kazaları ve Farkındalık Düzeylerinin Tespiti 38
3.5. Çalışanların Eğitim, İş Sağlığı Güvenliği Politikaları ve Kişisel Koruyucu Donanımı (KKD) Kullanımının Tespiti 51
3.6. Çalışanların Bireysel Önceliklerinin Tespiti 68
4. BEŞ YILDIZLI BİR TURİZM OTELİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN RİSK ANALİZİ 79
5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER 84
KAYNAKLAR 87
EKLER 90
KİŞİSEL YAYIN VE ESERLER 91
ÖZGEÇMİŞ 92

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Risk kavramının şematize edilmiş hali 16
Şekil 2.2. Spekülatif riskler ve kaza riskleri arasındaki farklılıklar 17
Şekil 2.3. Risk Algısı - Zaman ilişkisi 19
Şekil 2.4. Risk değerlendirmesi aşamaları 23
Şekil 3.1. Katılımcıların mesleklerini iş kazası bakımından değerlendirmesi - cinsiyet ilişkisi 38
Şekil 3.2. Katılımcıların mesleklerini iş kazası sayısı bakımından değerlendirmesi -eğitim durumu ilişkisi 39
Şekil 3.3. Katılımcıların mesleklerini iş kazası sayısı bakımından değerlendirmesi -çalıştıkları kurum ilişkisi 40
Şekil 3.4. Katılımcıların risk analizi ve değerlendirmesi hakkındaki bilgileri -cinsiyet ilişkisi 41
Şekil 3.5. Katılımcıların risk analizi ve değerlendirmesi hakkındaki bilgileri - öğrenim düzeyi ilişkisi 41
Şekil 3.6. Katılımcıların risk analizi ve değerlendirmesi hakkındaki bilgileri - katılımcıların çalıştıkları kurum ilişkisi 42
Şekil 3.7. Katılımcıların Temel iş güvenliği eğitimi alıp almadıkları - katılımcıların çalıştıkları kurum ilişkisi 43
Şekil 3.8. Katılımcıların Temel iş güvenliği eğitimi alıp almadıkları - katılımcıların eğitim düzeyleri ilişkisi 44
Şekil 3.9. Katılımcıların İş değişikliğinde İSG ile ilgili önlemlerin alınmış olması - cinsiyet ilişkisi 44
Şekil 3.10. Katılımcıların İş değişikliğinde İSG ile ilgili önlemlerin alınmış olması - eğitim düzeyleri ilişkisi 45
Şekil 3.11. Katılımcıların İş değişikliğinde İSG ile ilgili önlemlerin alınmış olması - medeni durum ilişkisi 46
Şekil 3.12. Katılımcıların İş değişikliğinde İSG ile ilgili önlemlerin alınmış olması - çocuk sahibi olmaları ilişkisi 47
Şekil 3.13. Katılımcıların İş yerlerinde risk analizi çalışmaları hakkındaki farkındalıkları - katılımcıların çalıştıkları kurum ilişkisi 48
Şekil 3.14. Katılımcıların İş yerlerinde risk analizi çalışmalarına katılıp katılmadıkları - cinsiyet ilişkisi 49
Şekil 3.15. Katılımcıların İş yerlerinde risk analizi çalışmalarına katılıp katılmadıkları - çalıştıkları kurum ilişkisi 50
Şekil 3.16. Katılımcıların İş yerlerinde risk analizi çalışmalarına katılıp katılmadıkları - cinsiyet ilişkisi 51
Şekil 3.17. Katılımcıların İş yerlerinin iş kazası riski - cinsiyet ilişkisi 52
Şekil 3.18. Katılımcıların İş yerlerinin iş kazası riski - medeni durum ilişkisi 53
Şekil 3.19. Katılımcıların iş kazası riski - çocuk sahibi olma durumu 54

Şekil 3.20. Katılımcıların İş yerlerinin iş kazası riski - eğitim durumu 54
Şekil 3.21. Katılımcıların İSG eğitimlerinin iş kazalarını azaltıp azaltmayacağı ile ilgili genel düşünceleri 55
Şekil 3.22. Katılımcıların İSG eğitimlerine gösterdiği önem - eğitim durumu 56
Şekil 3.23. Katılımcıların İSG eğitimlerine gösterdiği önem - çalıştıkları kurum ilişkisi 57
Şekil 3.24. Katılımcıların risk analizlerinin iş kazalarını azaltıp azaltmayacağı ile ilgili genel düşünceleri 58
Şekil 3.25. Katılımcıların risk analizlerinin iş kazalarını azaltıp azaltmayacağı - çocuk sahibi olup olmadıkları ilişkisi 58
Şekil 3.26. Katılımcıların risk analizlerinin iş kazalarını azaltıp azaltmayacağı - eğitim durumu ilişkisi 59
Şekil 3.27. Katılımcıların risk analizlerinin iş kazalarını azaltıp azaltmayacağı - çalıştıkları kurum ilişkisi 60
Şekil 3.28. Katılımcıların İSG eğitimlerinin önemi ile ilgili genel düşünceleri. 61
Şekil 3.29. Katılımcıların İSG eğitimlerinin önemi - cinsiyet ilişkisi 62
Şekil 3.30. Katılımcıların İSG eğitimlerinin önemi - eğitim durumu ilişkisi 62
Şekil 3.31. Katılımcıların İSG eğitimlerinin olumlu yönde davranış değişikliğine sebep olacağı hakkındaki düşünceleri 63
Şekil 3.32. Katılımcıların İSG eğitimlerinin olumlu yönde davranış değişikliği sunacağı - eğitim durumu ilişkisi 64
Şekil 3.33. Katılımcıların İSG eğitimlerinin olumlu yönde davranış değişikliği sunacağı - çalıştığı kurum ilişkisi 64
Şekil 3.34. Katılımcıların bağlı oldukları meslek odaları ve derneklerin İSG hakkında çalışıp yapıp yapmadıkları hakkındaki düşünceleri 65
Şekil 3.35. Katılımcıların bağlı oldukları meslek odaları ve derneklerin İSG hakkında çalışıp yapıp yapmadıkları - çalıştığı kurum ilişkisi 66
Şekil 3.36. Katılımcıların bağlı oldukları meslek odaları ve derneklerin İSG hakkında çalışıp yapıp yapmadıkları - eğitim durumu ilişkisi 66
Şekil 3.37. Katılımcıların iş kazlarını önlemede KKD kullanımının önemi hakkında düşünceleri - eğitim durumu ilişkisi 67
Şekil 3.38. Katılımcıların iş kazlarını önlemede KKD kullanımının önemi hakkında düşünceleri - eğitim durumu ilişkisi 68
Şekil 3.39. Katılımcıların iş kazası yaşamaları durumunda en çok etkilenecek kişilerin önem sırası 69
Şekil 3.40. Katılımcıların iş kazası haberlerinde kendilerini en çok neyin etkileyeceğinin önem sırası 69
Şekil 3.41. Katılımcıların iş kazalarını tetikleyecek veya tehlike yaratacak unsurların değerlendirmesi 70
Şekil 3.42. Katılımcıların iş değiştirmelerinde tercih sebebi yaratacak unsurların değerlendirmesi 71
Şekil 3.43. Katılımcıların iş kazalarının önüne geçebilmek için yapılması gerekenlerin sıralaması 72
Şekil 3.44. Katılımcıların İSG ile ilgili bilgilere ulaşım kaynaklarının sıralaması 73
Şekil 3.45. Katılımcıların İSG ile ilgili ulaştıkları bilgi kaynaklarının güvenilirliği konusunda ki öncelik sıralaması 74

Şekil 3.46. Katılımcıların işyerlerinde Risk analizi yapılıp yapılmadığının sorgulaması 75
Şekil 3.47. Katılımcıların iş kazalarını etkileyen faktörleri ile ilgili risk unsurlarının öncelik sıralaması 76
Şekil 3.48. Katılımcıların işverenden talep edecekleri İSG düzeltme tekliflerinin öncelik sıralaması 77
Şekil 3.49. Katılımcıların Türkiye'de meydana gelen iş kazalarını meslek guruplarına göre öncelik sıralaması 77
Şekil 3.50. Katılımcıların işyerlerinde tehlike olarak tespit ettikleri unsurlara göre öncelik sıralaması 78

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. Risk değerlendirme metodolojlerinin karşılaştırması 30
Tablo 2.2. Olasılık ve şiddet değerleri için derecelendirme basamakları 33
Tablo 2.3. Risk skorları 34
Tablo 2.4. Risk skoru tespiti sonrası aksiyon planı gerçekleştirmek için gerekli sonuçlar 35
Tablo 3.1. Katılımcıların demografik dağılımları 37
Tablo 4.1. Temel tehlike gurupları 81
Tablo 4.2. Risk analizi çalışması yapılan işletmenin birimlerinde çalışan personel sayıları 82

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

AS/NZS	: Australia Standards/New Zealand Standards (Avustralya Standartları/Yeni Zelanda Standartları)
ÇSGB	: T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
DDK	: Devlet Denetleme Kurulu
ETA	: Event Tree Analysis (Olay Ağacı Analizi)
FMEA	: Failure Mode Effect Analysis (Hata Modu ve Etkileri Analizi)
FTA	: Fault Tree Analysis (Hata Ağacı Analizi)
HAZOP	: Hazard and Operability Study (Tehlike ve Çalışılabilirlik Analizi)
ILO	: International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)
ISO	: International Organization for Standardization (Uluslararası Standardizasyon Örgütüdür
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
JSA	: Job Safety Analysis (İş Güvenliği Analizi)
KKD	: Kişisel Koruyucu Donanım
M.Ö.	: Milattan Önce
OHSAS	: Occupational Health and Safety Management System (İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi)
WHO	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

ENDÜSTRİYEL MUTFAKLARDA İŞ GÜVENLİĞİ RİSK DEĞERLENDİRMESİ

ÖZET

Endüstriyel mutfaklarda çalışan personelin acil durum yönetimi ve risk analizi çalışmaları ile ilgili farkındalıklarının belirlenmesi amacıyla çalışanlarla anket çalışması yapılarak sonuçlar yorumlanmaya çalışılmıştır. Yine bu çalışma kapsamında 5 Yıldızlı bir turizm otelinin tüm mutfaklarını kapsayan Risk Analizi yapılmıştır.

Ankette 450 mutfak çalışanına risk analizi ve acil durum yönetimi ile ilgili 3 bölümden oluşan toplam 51 soru sorulmuştur. Bu sorulardan birinci bölümü oluşturan 21 soru çalışanların iş kazaları ve farkındalıkların tespiti amacı ile hazırlanmıştır. İkinci bölümü oluşturan 17 soru Eğitim, İş Sağlığı Güvenliği Politikaları ve Kişisel Koruyucu Donanımı (KKD) kullanımının tespiti için hazırlanmış olup üçüncü bölümü oluşturan 13 soruda ise çalışanların bireysel önceliklerinin tespiti için hazırlanmıştır. Hazırlanan bu sorular anket yapılan kişilere yöneltilmeden önce alanlarında uzman kişilere okutulup onlarında yorumları göz önünde bulundurularak seçilmişlerdir.

Anket katılımcılarının heterojen bir çalışma kümesi oluşturması açısından yaş, eğitim durumları, cinsiyet ve çalıştıkları kurum gibi parametreler göz önünde bulundurularak seçilmişlerdir. Anket sonuçlarının çözümlenmesi ile katılımcıların çok büyük çoğunluğunun risk analizi ve kurumlarının İSG politikaları ile ilgili bilgiye sahip olmamaların yanında mesleklerinin acil durum gerektiren ve tehlike sınıflamasında üst sıralarda olduğunu bilmedikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca genel kanı olarak iş kazalarının önlenmesinde eğitimden ziyade en son tedbir olarak alınması gereken KKD kullanımını ilk sıralarda olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlar değerlendirildiğinde endüstriyel mutfaklarda çalışan personellerin iş sağlığı ve güvenliğinin yanında acil durum yönetimi alanında ilgili meslek kuruluşları, sivil toplum kuruluşları ve üniversitelerle birlikte eğitim programlarının oluşturularak çalışanların farkındalıklarının artırılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Acil Durum Yönetimi, İş Sağlığı ve Güvenliği, Risk Analizi, Turizm.

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY RISK ASSESSMENT IN INDUSTRIAL KITCHEN

ABSTRACT

In order to determine the awareness of personnel working in industrial kitchens about emergency management and risk analysis studies, a survey was conducted with the employees and the results were interpreted. Within the scope of this study, risk analysis covering all kitchens of a 5-star tourism hotel was conducted.

In the questionnaire, a total of 51 questions consisting of 3 sections about 450 kitchen workers risk analysis and emergency management were asked. The 21 questions constituting the first part of these questions were prepared with the aim of finding out the work accidents and awareness of employees. The 17 questions constituting the second part were prepared for the determination of the use of Occupational Health and Safety Policies and Personal Protective Equipment (PPE), and 13 questions constituting the third part were prepared for the determination of employees' individual priorities. These questions were chosen by the experts in their field before being directed to the surveyed persons and taking their comments into consideration.

Survey participants were selected by considering the parameters such as age, education status, gender, and institution of study in terms of creating a heterogeneous study set. The analysis of the survey results revealed that the vast majority of participants did not have knowledge of risk analysis and institutions' OSH policies, but also did not know that their occupation was in an emergency and in the upper echelons of danger classification. Also, as a general conclusion, the prevention of occupational accidents was the first order of use of PPE which should be taken as the last measure in education. When these results are evaluated, it has been concluded that employees' awareness should be increased by creating training programs in the field of emergency management besides occupational health and safety of the personnel working in industrial kitchens, along with related professional organizations, non-governmental organizations and universities.

Keywords: Emergency Manegement, Occupational Health and Safety, Risk Analysis, Tourism.

GİRİŞ

Bu çalışma Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı'nda Yüksek lisans Tezi olarak hazırlanmıştır. İş sağlığı ve Güvenliği bilindiği üzere çok eski çağlardan beri birçok araştırmacının dikkatini çekmiş ve bu bağlamda çok fazla araştırma konusu oluşturulmuştur. Yapılan bu çalışmalar neticesinde Türkiye ve birçok ülkede İş Sağlığı ve Güvenliği alanında politikalar oluşturulmuş ve kanuni düzenlemelere giderek yeni yasalar hazırlanılarak yürürlüğe konmuştur.

Bu çalışmada Endüstriyel mutfaklarda çalışan personelin acil durum yönetimi ve risk analizi çalışmaları ile ilgili farkındalıklarının belirlenmesi amacıyla bir anket yapılmış ve bu anket sonuçlarının değerlendirmeleri incelenmeye çalışılmıştır.
Ankette 450 mutfak çalışanına risk analizi ve acil durum yönetimi ile ilgili 3 bölümden oluşan toplam 51 soru sorulmuştur. Bu sorulardan birinci bölümü oluşturan 21 soru çalışanların iş kazaları ve Farkındalıkların tespiti amacı ile hazırlanmıştır. ikinci bölümü oluşturan 17 soru Eğitim, İş Sağlığı Güvenliği Politikaları ve Kişisel Koruyucu Donanımı (KKD) kullanımının tespiti için hazırlanmış olup üçüncü bölümü oluşturan 13 soruda ise çalışanların bireysel önceliklerinin tespiti için hazırlanmıştır. Hazırlanan bu sorular anket yapılan kişilere yöneltilmeden önce alanlarında uzman kişilere okutulup onlarında yorumları göz önünde bulundurularak seçilmişlerdir.

Bu çalışma sonucunda ortaya çıkan veriler ışığında gıda ve mutfak sektöründe halen yeteri düzeyde olmayan İş Sağlığı ve Güvenliği alanında farkındalık yaratıp sektör bazında düzenlemeler yapılmasına öncülük etmek amaçlanmıştır.

1. GENEL BİLGİLER

1.1. İş Sağlığı ve İş Güvenliği

İş sağlığı ve güvenliği; herhangi bir iş kolunda faaliyet gösteren ufak yada büyük tüm kuruluşların gerçekleştirdikleri faaliyetlerden etkilenen tüm insanların (işçilerin, idarecilerin geçici veya mevsimlik işçilerin, alt yüklenici personelinin, stajyerlerin yani tüm çalışanların yanında ziyaretçilerin, müşterilerin ve işyerinde bulunan herhangi bir kişinin) güvenliğine ve sağlığına (bedensel ve ruhsal) olumsuz yönde etki edecek faktörleri ve koşulları inceleyen bir bilim dalı olarak tanımlanmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği aynı zamanda işyerinde fiziki şartlar sebebiyle çalışanların maruz kaldıkları mesleki risk ve sağlık ile ilgili sorunların önceden tespit edilerek önlenmesi, azaltılması veya ortadan kaldırılması ile ilgilenmektedir.

İş sağlığı ve güvenliği iş faaliyetleri sırasında oluşabilecek tehlikeler ve sağlık şartlarını etkileyecek olaylardan korunmak amacıyla hem çalışanları hem de işletmenin çevresinde güvenliğin sağlanması amacıyla oluşturulacak sistematik ve planlı yapılan çalışmalar neticesinde alınacak tüm önlemlerin bütünüdür. Kanun ve yönetmelilerde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitimler ve alınması gereken tüm önlemler (alet edevat temini, Kişisel koruyucu donanım vb.) ile birlikte iş güvenliğini sağlama ve uygulama işverenin sorumluğunda bulunmasına karşın alınan bu tüm önlemlerle ilgili oluşturulacak yönetim sistemine de tüm işçiler kanun önünde sorumlu olmalarının yanında bu önlemlere uymak zorundadırlar.

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 20.06.2012 Tarihinde kabul edilmiş olup 30.06.2012 tarihli 28339 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu kanunun yürürlüğe girmesi ile birlikte 4857 sayılı İş Kanunun 5. bölümde yer alan iş sağlığı güvenliği ile ilgili kısımlar yürürlükten kaldırılmıştır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile birlikte işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması, mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için

işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerinin düzenlenmesi amaçlanmıştır.

Ayrıca önceki çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili;

Altınel 2011; İş sağlığı ve güvenliği (İSG) çalışmaları, çalışma dünyasında insana verilen değer paralelinde işletmelerde de artış göstermeye başlamıştır. Bu çalışmaların temel amacı, çalışanları iş kazaları ve meslek hastalıklarından koruyarak, daha sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışmalarını sağlamaktır. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmaların, kişilerin mesleki tehlikelerden uzak bir ortamda çalışmasını sağlayarak hem beden sağlığını hem de ruh sağlığını koruduğu bir gerçektir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde İSG, toplumsal kalkınmanın belirleyici unsurları arasında yer almaktadır.

Kalyoncu 2007; Organizasyonlarda, çalışanların iş ortamında bedensel ve ruhsal sağlıklarının korunması amacıyla, insan kaynakları yönetimi kapsamında iş güvenliği ve iş gören sağlığı ile ilgili çalışmalara da yer verilmektedir. Koruma işlevi ile amaçlanan; güvenli bir çalışma ortamı yaratabilmek için gerekli insan davranışını sağlamak, iş kazaları ve meslek hastalıklarını yaratan nedenleri saptayarak ortadan kaldırmak, bunların neden olduğu kayıp işgünlerini azaltarak verimliliği yükseltmektir.
şeklinde anlatımlarda bulunulmuştur.

1.2. İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kavramı

İş sağlığı ve İş güvenliği kavramları birbirinden farklı kavramlar olmasına karşın neredeyse tüm kaynaklarda bu iki kavram birlikte değerlendirilmektedir. Ancak bu çalışmada bu iki kavram "İş Sağlığı" ve "İş Güvenliği" olarak ayrı ayrı ele alınarak açıklanılmaya çalışılmıştır.

İş sağlığı; çalışan bir kişinin çalışma koşulları ile kullanılan araç ve gereçlerden doğabilecek tehlikelerden arınmış veya bu tehlikelerin asgari düzeye indirildiği bir iş çevresinde huzurlu biçimde yaşayabilmesini anlatır (Demircioğlu ve Centel, 2007).

İş sağlığı; çalışanların, çalışma şartlarının negatif etkilerinden arındırılması ve yapılan iş ile işi yapan arasındaki harmoninin sağlanmasının amaçlandığı bir tıp bilimi olarak adlandırılabilir (Yiğit, 2013)

İş sağlığı, sadece işyeri ile sınırlı olarak işin yapılması sırasında işçilerin (çalışanların) karşılaştıkları bütün riskleri ortadan kaldırmayı veya azaltmayı amaçlayan sistemli çalışmalar olarak belirtilirken; geniş anlamda iş sağlığı, işyeri ve çalışan ile sınırlı kalmaksızın bir işletmenin faaliyetlerinden etkilenen sosyal kesimin tamamını da kapsamına alan bir nitelik kazanmıştır. Bu bağlamda çalışanların, ziyaretçilerin, müşterilerin ve halkın sağlığına etki eden tehlikelerin ve tehlikeleri doğuran etkenlerin ortadan kaldırılması veya azaltılması çalışmaları geniş anlamda iş sağlığı kavramı içinde yer almıştır (Şen, 2015).

İş güvenliği, çalışma ortamlarının daha iyi ve sağlıklı bir hale dönüştürülebilmeleri için sistemli ve programlı bir şekilde üretim süreci esnasında oluşabilecek tehlikelerden, sağlığa zararlı olabilecek koşullardan arındırılması olarak tanımlanabilir. Hukuk, ekonomi, sosyal politika, davranış bilimleri, ergonomi, tıp, çeşitli mühendislik bilimleri, istatistik, matematik gibi disiplinlerden de yararlanmaktadır(Gerek, 2006).

İş güvenliği, kavram olarak, işin yapılması sırasında çalışanların karşılaştığı tehlikelerin ortadan kaldırılması veya azaltılması konusunda işverene getirilen yükümlülüklere ilişkin teknik kuralların bütününü anlatır (Demircioğlu ve Centel, 2007). İşçi sağlığı, sağlıklı bir yaşam çevresi için gereken sağlık kurallarını içerirken; iş güvenliği, daha çok işgörenin yaşamına ve vücut bütünlüğüne yönelik tehlikelerin ortadan kaldırılması için gerekli teknik kuralları ele alır. İş güvenliğinin konusunu, işin yapılmasından doğan tehlikelerin ortadan kaldırılması veya azaltılması için gerekli yolların araştırılması ve bu yolda mevzuat hükümlerinin getirilmesi oluşturur. Bu konuda, işveren, işgörenleri işin yapılmasından doğan tehlikelere karşı korumak üzere, yükümlülüklerini yerine getirecek ve devlet de, işverenin söz konusu yükümlülüklerini yerine getirip getirmediğini denetleyecektir (Sabuncuoğlu, 2005).

İş sağlığı ve güvenliği, işin yürütülmesi sırasında doğan sağlığa zarar verecek koşullardan ve güvenliği tehlikeye düşürecek durumlar ile davranışlardan korunmak, üretimin devamlılığını sağlamak ve verimliliğini arttırmak amacıyla yürütülen sistemli

ve bilimsel çalışmalar olarak tanımlanabilmektedir (Yücel, 2007). Diğer bir tanıma göre iş sağlığı ve güvenliği; çalışanların üretim faaliyetleri sırasında, işyerinde tehlikelerle karşı karşıya kalmamaları için gerekli tüm önlemlerin alınması ve olası tehlikelere karşı maddi (bedeni) ve manevi (ruhi) zararlardan korunmaları için yapılan çok yönlü ve sistemli çalışmalardır (Erokay, 2000).

İş güvenliği ve işçi sağlığı kavramları, çalışma yaşamının bireyler üzerinde oluşturduğu bedensel, ruhsal ve sosyal etkileri üzerine yapılan çalışmalar sonucu ortaya çıkmış ve iş görenlerin sağlığının korunması ve geliştirilmesi, toplumun sağlığına yönelik yapılan çalışmalar içerisinde önemli bir yer edinmiştir (Kalyoncu, 2007).

Yukarıda yapılan tanımlar göz önünde bulundurulduğunda İş sağlığı ve güvenliği kavramının birbirinden ayrılması oldukça zor gözükmektedir.

Dünya Sağlık örgütü (WHO) ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) oluşturdukları ortak komisyonda işçi sağlığı ve iş güvenliği kavramını bir bütün olarak ele alarak iş sağlığı ve güvenliğini aşağıdaki gibi tanımlamıştır (Yasan, 2005).
- İş görenleri, işyerlerinden ya da işin yapıldığı koşullardan kaynaklanabilecek her türlü zararlardan korumak,
- Özellikle işi iş görene uygun hale getirmek ve iş görenin işe uyumunu sağlamak,
- İş görenlerin mümkün olan en yüksek düzeyde fizik ve ruhsal iyilik durumlarını sağlamak, devam ettirmek ve gelişmesine katkıda bulunmak amaçlarını taşıyan bir hizmettir.

1.3. İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Önemi

Sanayi yada Endüstri devrimi bilindiği gibi Avrupa'da 18 ve 19. yüzyıllarda, buhar gücüyle çalışan makinelerin hayata girmesi ve üretimde kullanılmasıyla ortaya çıkmıştır. Bu yenilikle birlikte sanayide çok hızlı bir şekilde yükselme gerçekleşmiş buna bağlı olarak ta küçük ve orta ölçekli imalathaneler büyüyerek büyük fabrikalara ve sanayi kuruluşlarına dönüşmeye başlamışlardır. Teknolojide gerçekleşen bu ilerleme ile birlikte yeni imalat yöntemleri ortaya çıkmış ve sanayide çok hızlı bir gelişme sağlanmıştır. Bu gelişmeye bağlı olarak da toplumların sosyal, siyasi ve ekonomik yaşantılarında çok büyük değişiklikler olmuştur.

Ancak bu gelişme ile işletmelerde gerekli önlemlerin alınmamasıyla çok ciddi iş kazaları, meslek hastalıkları ortaya çıkmaya başlamış, ancak bu ilk başlarda çok fazla önemsenmemiştir. İlerleyen dönemlerde yaşanan bu iş kazalarının işletmelerin faaliyetlerini kısıtlayacak boyutlara taşınmasıyla iş sağlığı ve güvenliği konusu çok daha fazla dikkat çekmiş ve önem arz etmeye başlamıştır.

İş sağlığı ve güvenliği, tıbbın, tekniğin ve birçok bilim (fizik, kimya, mühendislik, sosyoloji, psikoloji, hukuk, sosyal politika vb.) dallarının ilgili alanlarına giren çok disiplinli bir çalışma alanıdır (Tanır, 2004).

İş sağlığı ve uygulamaları sayesinde sadece çalışanların tehlikeden korunması değil, daha iyi bir iş ortamında uzun süre çalışmalarını sürdürmelerini sağlamaktır. İş sağlığı ve güvenliği; iş yerlerinde işin yürütülmesiyle ilgili oluşan özel tehlikelerden ve sağlığa zararlı olabilecek şartlardan korunmak gayesiyle yapılan çalışmaları kapsamaktadır. İş sağlığı ve güvenliğinin ana amacı, çalışanların korunması yanında, tüm işletmenin ve üretimin de güvenlik içinde yürütülmesini içerir (Seyyar, 2013).

1.3.1. İş sağlığı ve güvenliğinin işveren açısından sorumlulukları ve önemi

Çalışanların işyerinde oluşabilecek tehlikelerden koruyarak güvenli ve sağlıklı bir ortamda çalışmalarını sağlamak işverenin yasal yükümlülüğünde olasının yanında insani bir görev olmakla birlikte, Anayasamızın 17. maddesinde, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunun 4. Maddesinde ve İş sağlığı ve Güvenliği kapsamında çıkarılmış birçok yönetmelikte işverenin yükümlülükleri açıkça belirtilmiştir.

1.3.2. İş sağlığı ve güvenliğinin işçi açısından sorumlulukları ve önemi

İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili İşçilerin görev sorumlulukları 6331 sayılı kanunun 19. maddesinde ve İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Madde 13 ve yayınlanış yönetmeliklerde çalışanların sorumlulukları belirilmiştir.

1.4. İş Kazası

Kaza kelimesi TDK sözlüğünde "Can veya mal kaybına, zararına neden olan kötü olay" Medeni Hukuk Terimler sözlüğünde ise "beklenmedik olay" olarak tanımlanmaktadır. Literatürde kaza ve iş kazası;

ILO 1983'te "Belirli bir zarar veya yaralanmaya yol açan, önceden planlanmamış beklenmedik bir olay",

WHO 1990'da "Önceden planlanmamış çoğu zaman, kişisel yaralanmalara, makinelerin, araç ve gereçlerin zarara uğramasına, üretimin bir süre durmasına yol açan bir olay"

Dizdar ve diğ., 1996'da "İş kazası, işgören işe veya iş eğitimine giderken veya işletme içinde çalışırken veya çalışma araçlarının bakımını ve muhafazasını yaparken aniden olan, işgörene bedensel zarar veren bir olay" olarak tanımlanmıştır. Ayrıca 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası kanunu Madde 13' de İş kazası tanımı yapılmıştır.

1.5. İş Kazalarının Ekonomik Boyutları

İş Sağlığı ve güvenliği ile ilgili önlemlerin yeteri kadar alınmamasına ve işçilerin alınan önlemlerle ilgili kurallara uymamasına bağlı olarak oluşan iş kazaları işvereni, işçiyi ve genel ekonomiyi ciddi boyutta zarara uğratmaktadır. Bahsi geçen zararların haricinde birde gözlemlenemeyen zararlar vardır ki bu zararlar yapılan araştırmalar ve incelemelere göre görünür zararlardan daha fazla zarar meydana çıkarmaktadır. Burada görünmeyen zararlar buzdağının görünmeyen yüzü olarak düşünülebilir.

2011 yılı Türkiye'de meydana gelen iş kazalarının görünür maliyet 1.465.169.604 TL görünmeyen maliyetler ise 6.959.555.619 TL olarak kaşımıza çıkmaktadır ki buda görünür maliyetlerin yaklaşık 4 katına karşılık gelmektedir. İş kazalarında kaşımıza çıkan maliyetleri iki gurupta inceleyecek olursak;

1.5.1. Görünür maliyetler

Tıbbi masraflar (Ambulans, ilaç vb.), sigorta ödemeleri, ödenen tazminatlar, kanuni ceza, ölüm ve hak sahiplerine ödenen aylıklar, cenaze masrafları ve mahkeme giderleri olarak karşımıza çıkmaktadır.

1.5.2. Görünmeyen maliyetler

İş gücü ve iş günü kaybı, mahkeme masrafları, fazla çalışma ücreti, Bina, makine, alet edevat, üretim veya üretilmiş ürünlerdeki hasarlar, işin durması nedeniyle uğranılan maliyet, sipariş kayıpları, denetim, araştırma ve yazışmaların maliyeti, verim düşüşünden doğan maliyet, çalışanlardaki moral ve motivasyon eksikliği, kaza geçiren işçi yerine alınan işçinin eğitim maliyeti, yöneticilerin kaza sonrası yapması gereken bürokratik işlemler neticesinde kendi işlerini aksatması, şirketin prestij ve pazar payı kaybı olarak karşımıza çıkmaktadır.

İşçilerin iş kazası nedeniyle ölmesi, daimi ya da geçici iş göremez hale gelmesi, İş kazaları ve meslek hastalıkları maliyetleri incelenirken konu genellikle üç yönden ele alınmaktadır (URL-1)

1. İşçi ve ailesi açısından maliyetler,
2. İşletme ve işveren açısından maliyetler,
3. Ülke ekonomisi açısından maliyetler,

1.5.2.1. İşçi ve ailesi açısından maliyetleri

İşçinin iş kazası nedeniyle yaşamını yitirmesi en önemli kayıptır. Kuşkusuz insan canı parayla ölçülemeyecek derecede önemlidir. İşçi, üretime direkt katkısı bulunan üretim faktörlerinden biridir. Üretimden doğan kazançtan, sürekli olarak çalıştığı takdirde pay alabilir (Arıcı, 1999).

Meslek hastalıkları ve iş kazalarından direk ve en fazla şekilde etkilenecek olan kişiler işçilerdir. İş kazasına maruz kalmış bir işçi, iş gücünü sürekli veya belirli bir süre kaybetme durumuyla karşı karşıya kalabilecektir. Bu şekilde iş gücü kaybı ile işçi gelirinin bir kısmını veya tamamını sürekli veya belirli süre kaybedeceğinden dolayı iş kazasından sadece işçi değil işçinin bakmakla yükümlü olduğu kişilerde etkilenecektir.

Etkiler ekonomik, sosyal ve hatta psikolojik boyutlara ulaşabilmektedir. İş kazaları işçi ve aileleri üzerindeki olumsuz etkileri; psikolojik etkiler, maddi kayıp, fazla maliyet, geçici veya kalıcı sakatlık durumu, can kaybı, aile içi sorunlar, aile fertleri arasındaki ilişkiler, meslektaşlar üzerinde etkiler olarak belirlenebilir.

1.5.2.2. İşletme ve işveren açısından maliyetler

İşyerleri ve işverenlerde iş kazası sonucunda maddi yönden direk veya en direk olumsuzluklara uğramaktadır. işyerleri açısından iş kazasının maliyetleri; iş kazasını oluşturacak tehlikelerin ortadan kaldırılması için harcanan önleyici faaliyetler, kaza sonrası yapılan harcamalar ve kaza sonrası oluşan kayıplara yapılan harcamaların tümüdür. yapılan bu kaza harcamaları sektöre, kaza büyüklüğüne ve kazanın türüne göre değişiklik gösterebilmektedir.

İşveren iş yerinde çalışan işçisinin, bir iş kazasına uğraması ya da meslek hastalığına yakalanmasından olumsuz etkilenecektir. Böyle bir durumda işverene büyük sorumluluklar düşmektedir. İşçilerin sigortalı olup olması önemli hale gelmektedir. Eğer kaza durumunda işçi sigortalı değilse işçi için yapılacak tüm masraflar işveren tarafından karşılanacaktır (Akgün, 2001).

Çalışmanın İş Kazalarının Ekonomik Boyutları başlığı altında tanımlanan görünür ve görünmeyen maliyetler göz önünde bulundurulduğunda işverenlerin iş sağlığı ve güvenliği politikalarını özenli bir şekilde hazırlayıp bu politikalara uygun olarak hazırlanan kurallara hem kendisinin hem de işçilerin uyması için özel çaba sarf edeceği bir gerçektir. Çünkü görünmeyen maliyetler işvereni görünür maliyetlerden çok daha fazla mali yükümlülük altına sokmaktadır.

1.5.2.3. Ülke ekonomisi açısından maliyetler

Sosyal Güvenlik Kurumu işçi ve işverenlerin ödediği primler ile bütçesini oluşturmaktadır. İş kazalarının araştırılması, işçinin tedavisi için gerekli giderlerin ödenmesi, işçiye geçici iş göremezlik ödeneği vermesi, maluliyet aylığı bağlanması, ölümü halinde eş ve çocuklarına maaş verilmesi kurum tarafından karşılanmaktadır. (Akbulut, 1996)**.**

1.6. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Dünyadaki ve Türkiye'deki Tarihsel Gelişimi

1.6.1. İş sağlığının Dünya'daki gelişim süreci

İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili farkındalık çok eski zamanlara dayanmaktadır. Babil Kralı Hammurabi tarafından konulan kısasa kısas esasına dayalı kanunlarda büyük suçlar ölümle cezalandırılmaktadır. Kanunda yapı güvenliği ile ilgili maddeler dikkat çekmektedir. Örneğin bir bina yıkılmış ve ölüm gerçekleşmişse ölen kişinin ev sahibi ile akrabalık ilişkisine bağlı olarak müteahhitin aynı akrabasına ölüm, eğer inşa halinde bina sahibinin kölesi hayatını kaybetmişse müteahhitin eş değer kölesine ölüm, veya maddi zararlar oluşmuşsa zararın tamamını müteahhite karşılama cezası verilmekteydi.

Heredot ilk kez çalışanların verimli olabilmesi için yüksek enerjili besinlerle beslenmeleri gerektiğine değinmiştir. Hipokrates (MÖ 460-370) ilk kez kurşunun zararlı etkilerinden söz etmiş, kurşun koliğini tanımlamış, halsizlik, kabızlık, felçler ve görme bozuklukları gibi belirtileri saptamış ve bulguların kurşun ile ilişkisini açık bir biçimde ortaya koymuştur (Yıldız ve diğ., 2008).

Platon, M.Ö. 428-348 yıllarında zanaatkarların çalışma koşullarından kaynaklanan zararlar üzerine çalışmalar yapmıştır. M.Ö. 384-322 yılları arasında Aristo koşucuların hastalıklarından söz etmiş ve gladyatörler için özel bir diyet tarif etmiştir. M.S. 23 ile 79 yılları arasında yaşamış olan Plini, çalışma ortamındaki tehlikeli tozlara karşı çalışanların korunması amacıyla maske yerine geçmek üzere başlarına torba geçirmelerini önermiştir (Yiğit, 2005).

Dünyada ilk mineraloji bilgini olarak bilinen Georgius Agricola, jeoloji, madencilik, metalurji bilgilerini de kapsayan De Re Metallica isimli bir eser yazmıştır. Bu eserinde, maden ocaklarında ki tozları engellemek için ocakların havalandırılması gerektiğini ve madenlerde iş kazalarını önlemek için çeşitli yöntem ve öneriler sunmuştur. De Re Metallica isimli eserin en büyük özelliği iş ile işçi sağlığı arasındaki ilişkinin belirtilmesinin yanında çözüm önerileri ve korunma politikaları hakkında da yol göstermesidir.

Paracelsus (1493-1541) , ölümünden yirmialtı sene sonra yayınlanan bir denemede, etiyoloji ve maden hastalıklarının tedavisini ele almıştır. Ayrıca Parcelsus' un zehiri tanımlarken kullandığı "Her madde zehirdir. Zehir olmayan madde yoktur; zehir ile ilacı ayıran dozdur" şeklindeki ifade, bugünkü modern toksikolojinin de çıkış noktasıdır (Akbulut, 1986).

İş Sağlığı'nın babası olarak kabul gören Berdardino Ramazzini, 1633 ile 1714 yılları arasında yaşamıştır. 1713 yılında yayınladığı "De Morbis Artificum Diatriba" isimli kitabında özellikle iş kazalarını önlemek için, iş yerlerinde koruyucu güvenlik önlemlerinin alınmasını önermiştir. Berdardino Ramazzini iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sayısız çalışmalar yapmış, çok önemli bilimsel görüş ve öneriler getirmiştir. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili korunma yöntemleri üzerinde durmuş, işyerlerinin sıcaklık derecesinden, işyeri havasında bulunabilecek zararlı etkenlerden ve bunların giderilmesi için alınması gerekli önlemlerden ve havalandırma yöntemlerinden söz etmiştir. İşyerlerindeki çalışma ortamından kaynaklanan olumsuz koşulların düzeltilmesi ile iş veriminin artacağını ileri sürmüştür. (Yıldız ve diğ., 2008).

Ulrich Ellenborg, 1743 yılında altın madencilerinde görülen hastalıklar ve karbon monoksit, cıva, kurşun ve nitrik asit gibi maddelerin zararları üzerine hazırladığı kitapçıkla, meslek hastalıklarına ilişkin bilincin gelişmesine önemli katkıda bulunmuştur. Percival Pott'un baca temizleyicilerinin kanser hastalığına yakalanmaları üzerine yapmış olduğu çalışmalar sonucu İngiliz Parlamantosu'nun 1788'de kabul ettiği Baca Temizleyicileri Yasası önemli bir gelişmedir. Dr. T. Percival'ın (1704-1788) kaleme almış olduğu işçilerin çalışma koşulları, konunun toplumsal boyutlarının ele alınmasında etkili olmuştur (Esatlıoğlu ve Artukoğlu, 2000).

Sanayi devrimi ile birlikte üretilen veya kullanılan malzemelerin değişmesine bağlı olarak işyerlerinde sağlık açısından önlem alınmamasına bağlı olarak işçilerin bir çoğunda meslek hastalığına bağlı rahatsızlıklar hatta ölümler gerçekleşmeye başlamıştır. Düşük maaş, çok fazla çalışma saati, çocuk ve kadınların ağır işlerde çalışmalarından dolayı halkta toplumsal huzursuzluklar ortaya çıkmaya başlamış ve bu huzursuzluk ortamının giderilmesi amacıyla yeni kanunlar düzenlenmesinin yolu açılmıştır.

Antony Ashly Cooper madenlerde çalışan çocuk, fabrikalarda çalışan kadınların korunmasını sağlamak amacıyla kanun çıkarılması için İngiliz Parlamentosunda çaba sarf etmiştir. 1802 yılında Çocukların Sağlığı ve Morali isimli kanun çıkarılmış bu kanunla çalışma saatleri 12 saatle sınırlandırılmış ve işyerlerinin havalandırılması sağlanmıştır. Daha sonra 1847 yılında ise On Saat Yasası çıkartılarak çalışma saatleri sınırlandırılmıştır. Yasa çalışmalarını örnek alan Michel Sadler 1832 yılında yeni bir yasa teklifi sunmuş ve 1833 yılında Fabrikalar Yasası kabul edilerek uygulamaya geçirilmiştir. Bu kanun ile 9 yaşından küçüklerin çalıştırılmaması, 18 yaşından küçüklerin 12 saatten fazla çalıştırılmaması ve fabrikalarda denetimler için müfettiş bulundurulması zorunlu kılınmıştır.

İngiltere ve Avrupa' da gerçekleşen bu çalışmaların yanı sıra Amerika'da eyalet yönetimleri endüstride sağlık açısından gerekli görülen önlemlerin alınması konusunda yetkili kılınmışlardır. Bu çalışmalarda Massachusetts eyaleti öncü rol oynayarak 1836 yılında çocuk çalışanlarla ilgili kanun çıkarılmış ve hemen akabinde 1837 yılında Özel Denetim Yasasının uygulanması için örgüt kurulmuş, sonrasında da federal hükümet iş sağlığı ve güvenliği konusunda işyerlerinin denetimi ve kontrolü görevini üstlenmiştir.

Bu tarihten sonra Amerika' da iş sağlığı ve güvenliği konusunda Alice Hamilton tarafından önemli çalışmalar yapılmış ve 1910 yılında kurşun endüstrisinde yaşanan zehirlenmeleri inceleyerek daha iyi bir çalışma ortamı sağlanması için uygulanması gereken kontrol yöntemlerinin gelişmesi konusunda önemli rol oynamıştır.

Sosyalist ülkelerde ise sistem kendi içinde denetim mekanizması kurmuş ve denetimin çalışanlarca yapılması sağlanmıştır. SSCB'nin ilk Sağlık Bakanı Alexander Semashko bağımsız sağlık örgütleri kurulması ve bunların özellikle koruyucu sağlık hizmetlerinde yoğunlaşması konusunda önemli çalışmalar yapmıştır. 1922 yılından sonra birçok eğitim, araştırma merkezi ile enstitüleri kurulmuş ve iş sağlığı ve güvenliği konusunda önemli çalışmalar yapılmıştır (Yıldız ve diğ., 2008).

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) 1919 yılında Milletler Cemiyetine bağlı olarak birçok çalışma yapmış ve 1946 yılında Birleşmiş Milletler ile yapılan anlaşma ile uzmanlık kuruluşu haline gelmiştir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ile Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ile birlikte işbirliği yaparak çalışmalarını sürdüren birçok

kuruluş iş sağlığı ve güvenliği konusunda önemli ilerlemeler sebep olmuşlardır. ILO ve WHO' nun önderliğinde yapılan bilimsel çalışmalar ve kanuni düzenlemeler sayesinde kapsamlı bir iş güvenliği mevzuatı oluşmuş ve iş sağlığı ve güvenliği konusunun multidisipliner (tıp, hukuk, fen bilimler, sosyal bilimler vb.) bir bilim dalı olmuştur.

1.6.2. İş sağlığı ve güvenliğinin Türkiye'deki gelişim süreci

Türkiye'de de İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda gelişmeler Avrupa'daki gelişmelere paralel olarak gerçekleşmiştir. İş kazalarının ve meslek hastalıkların artmasına bağlı olarak ortaya çıkan toplumsal huzursuzlukların etkisi ile iş sağlığı ve güvenliği konusunda çözüm yöntemleri geliştirilmesi ve hayata geçirilmesi için çalışmalar artmıştır.

Osmanlı İmparatorluğu'nda sanayi alanında yoğunluk askeri endüstri ve dokuma atölyelerindeydi. Bu ufak ölçekli işyerlerinde çalışanlarla (usta, kalfa, çırak) işverenler arasındaki maddi ilişkileri ve çalışma koşullarını lonca denilen yapının belirlediği kurallar ve geleneklerle belirlenmiştir. Bunun yanı sıra Osmanlı Devletin' de iş yaşamı Mecelle tarafından düzenlenmiştir.

Üretimi artırmak amacıyla 1865 yılında Madeni Hümayun Nazırı Dilaver Paşa tarafından bir tüzük hazırlanmıştır. Ancak padişah tarafından onaylanmadığı için bir tüzük niteliği kazanamamış olan Dilaver Paşa Nizamnamesi, çalışma koşullarına ilişkin olarak getirdiği düzenlemeler yanında, madende bir hekim bulundurulmasını da hükme bağlamıştır. Kömür madenlerinde çok sık görülen iş kazalarına ilişkin olarak ise bir hüküm getirilmemiştir. 100 maddeden oluşan Dilaver Paşa Nizamnamesi daha çok üretimin artırılmasına yönelik olmasına karşın, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ilk yasal belge olması açısından önemlidir (Erkan, 1999).

Cumhuriyet döneminde ise kömür üretimindeki sürekliliğin sağlanması için işçilerin çalışma şartlarının iyileştirmek amacıyla kanun düzenlemeleri yapılmıştır. 1921 yılında çıkarılan Ereğli Havza-i Fahmiyesi Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik 151 sayılı kanundur. Bu kanun kömür ocaklarında çalışanlarının çalışma koşullarının iyileştirilmesi yanında İş Sağlığı ve Güvenliği açısından çıkarılış ilk kanun olarak büyük önem taşımaktadır (Yılmaz, 1999).

1924, 1935 yıllarında yürürlüğe girmiş olan sırasıyla Hafta Tatili Kanunu ve Milli Bayramlar ve Genel Tatil Günleri isimli kanunlar ise çalışanların daha verimli olmaları açısından tatil günlerini belirleyen kanunlardır.

1926 yılında 818 sayılı Borçlar Kanunu, iş kazası ve meslek hastalıkları ile ilgili hukuki hükümler getirmiş, bu yasa son haline 2011 yılında çıkarılan 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu olarak getirilmiştir. 1930 yılında çıkan Belediyeler Yasası, aynı yıl çıkan 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ve 1937 yılında çıkarılan 3008 sayılı İş Kanunu denetim konusunda hükümler içermektedir. 1945 yılında çıkarılan 4792 sayılı İşçi Sigortaları Kurumu Yasası, iş güvenliği ve İşçi Sağlığı konusunda önemli bir gelişme olmuş fakat konuyla ilgili en büyük aşama 1946 yılında Çalışma Bakanlığı'nın kurulması ile sağlanmıştır. 3008 sayılı İş Kanunu, 1967 yılında 931 sayılı yasayla yürürlükten kaldırılmış, bunun yerine ise 1971 tarihinde 1475 sayılı İş Kanunu getirilmiştir. Bu yasa uzun bir süre yürürlükte kalmış ve bu yasaya dayanarak birçok tüzük ve yönetmelik de çıkarılmıştır (Yılmaz, 1998).

Bu gelişmelerin yaşandığı iş sağlığı ve güvenliği alanına yönelik, 07.07.2008 tarihinde yapılmış olan Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi toplantısında yeni bir "İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" çıkartılması kararlaştırılmıştır. 20 Haziran 2012 tarihinde 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

2. RİSK ANALİZİ

2.1. Tehlike ve Risk Kavramı

Tehlike ve risk kavramının farklı standartlarda belirtilen tanımları aslında birbirinden çok farklı değildir. Cümleler birbirinden farklı gözükse de anlatım sonucunda çıkan sonuç birbirine çok yakındır. Aşağıda bu farklı standartlarda bahsi geçen tanımlamalar yer almaktadır.

Tehlike; insanların yaralanmasına, hastalanmasına, malın veya malzemenin hasar görmesine, işyeri ortamının zarar görmesine veya bunların gerçekleşmesine sebep olabilecek kaynak veya durum. (TS 18001)

Risk; belli bir dönemde veya koşullar altında istenmeyen olayın ortaya çıkma olasılığı, çevre koşullarına göre sıklık ve olasılıkları (ILO)

Risk; belirlenmiş tehlikeli bir olayın oluşma olasılığı ve sonuçlarının kombinasyonu (OHSAS 18001)

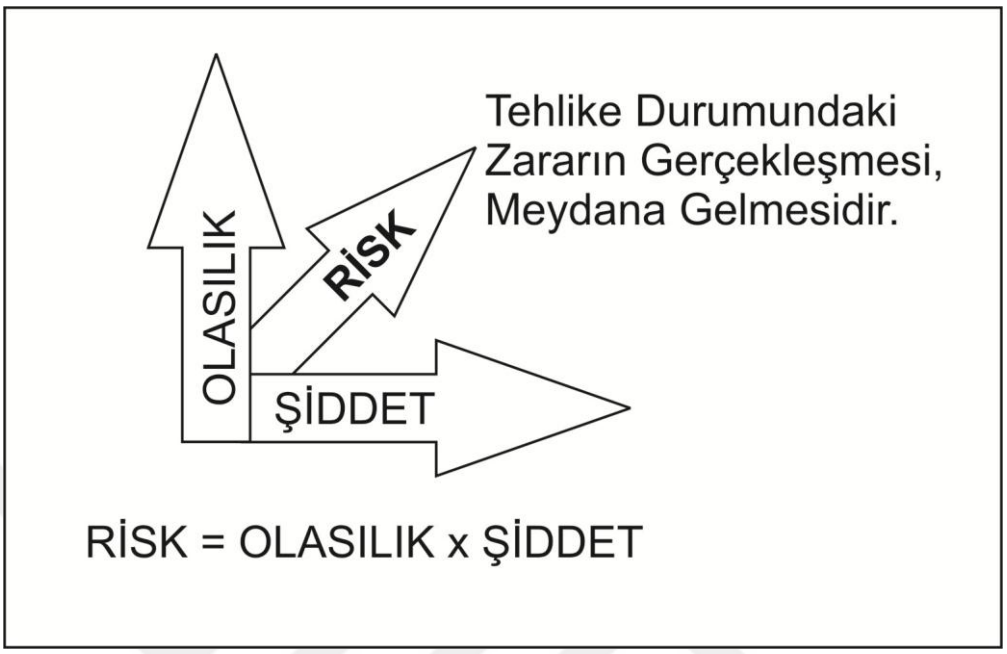
Risk; tehlike yaratabilecek etkiye sahip bir olayın meydana gelme şansının sonuçlar ve olasılık açısından ölçülebilirliği (AS/NZS 4360 Risk Management)

Risk; herhangi bir olayın potansiyel zarar meydana getirme olasılığı ve sonucu (AS/NZS 4804:2001 Occupational Health and Safety Management Systems)

Risk; finansal, Sağlık ve Güvenlik, Çevre gibi farklı görünümleri olan potansiyel olayların ve sonuçlarının veya bunların birleşiminin stratejik, organizasyonel, proje, ürün, operasyonel süreç gibi farklı seviyelerde görülen olumlu ve/veya olumsuz belirsizliğinin etkileri. (ISO-31000 Risk Yönetimi Sistemi)

Risk ise ortada var olan bir tehlikenin olasılık ve şiddetinin bileşkesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Aşağıdaki şekilde (Şekil 2.1.) risk tanımının şematik anlatımı

yer almaktadır. Tehlikenin oluşma olasılığı ve şiddeti ne kadar büyükse ortaya çıkacak Risk miktarı da o kadar büyük olacaktır.



Şekil 2.1. Risk kavramının şematize edilmiş hali

2.1.1. Risk türleri

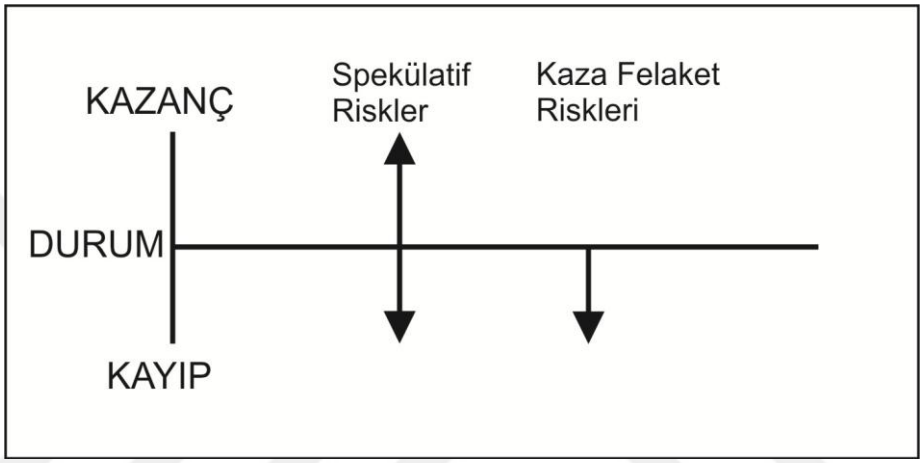
Risk kavramı yukarıda da ifade edildiği gibi hemen hemen tüm anlatım ve açıklamalarda aynı ifadeyi ortaya koysa da farklı alanlarda faaliyet gösteren işletmelerde risk kavramına farklı anlamlar yüklenmektedir (Kloman, 1990). Örneğin risk kimi zaman bir kaza veya felaket ile sonuçlansa da bazı işletmeler için risk kavramı işletmenin başarısı veya işletilebilirliği anlamına gelmektedir (Albert, 2006). Bu sebepten dolayı Albert riskleri iki başlık altında toplamıştır:

- Spekülatif riskler
- Kaza (felaket) riskleri

Şekil 2.2' de yukarıda bahsi geçen Spekülatif riskler ile Kaza (felaket) riskleri arasındaki farklar gösterilmeye çalışılmıştır. Spekülatif riskler ile bir işletmenin işletimsel anlamda sürdürülebilirliği gibi sonuca varılabilir. Örneğin spekülatif riskler ile işletme bulunduğu durumdan daha iyi yerlere ulaşabilir, pazar payını ve başarısını artırabilir, maddi kazanç elde ederek kar marjını artırabilir, ancak bu durumların tam tersiyle de karşılaşmak mümkün olabilir mesela pazar payı ve başarı kaybı, maddi kayıplar, işletmenin küçülmesi hatta kapanması gibi süreçler veya

sonuçlar yaşanabilir. Şans oyunları oynamak, spekülatif risklere bir örnek olarak verilebilir.

Kaza (felaket) riskleri yalnızca olumsuz sonuçların ortaya çıkmasına ve bu sonuçlarla yüzleşmemize sebep olmaktadır. Örneğin bir işletmede yangın ile ilgili risklerin göz önünde bulundurulmaması ve bu riskin değerlendirilerek gerekli önlemlerin alınmaması sonucu ortaya çıkacak bir yangının yaşanması gerçekleşecek zararların sonuçları daima kayıp olarak karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 2.2. Spekülatif riskler ve kaza riskleri arasındaki farklılıklar (Albert, 2001)

Albert, yapmış olduğu çalışmada riskleri ayrıca;

• Operasyonel Riskler,

• Stratejik Riskler ve

• Finansal Riskler

olarak 3 gruba daha ayırmıştır (Albert, 2006). Bu risk gruplarının kısa tanımlamaları aşağıda sunulmaktadır:

2.1.1.1. Operasyonel riskler

Çok kaba anlatım ile operasyonel riskler, işletmenin yıllık, aylık hatta haftalık olarak koymuş olduğu hedeflere ulaşamama durumlarının değerlendirildiği risklerdir.
İşletme faaliyetleri (insan kaynakları, ürün geliştirme, kapasite, etkinlik, ürün/servis hataları, tedarik zincirindeki aksaklıklar), Yönetimsel ve yetkisel unsurlar, Bilişim teknolojileri, Teknik ve Mekanik Nedenler (makine arızaları, üretim ve montaj aşamalarındaki arızalar), Planlama, Mali İşler, Yatırım, Vergiler operasyonel risklerin birer bileşeni olarak değerlendirilebilir.

2.1.1.2. Stratejik riskler

Statejik risler bir işletmenin yukarıda bahsedilen yıllık, aylık hatta haftalık hedeflerini belirledikten sonraki işletmede göze aldığı riskler olarak tanımlanabilir. alınan bu riskler sonuçta işletme için başarı veya başarısızlık olarak sonuçlanabilir. Bu sebeple stratejik riskler aslında birer spekülatif risk olarak da değerlendirilebilir. Markanın itibarı, Rekabet, Müşteri ihtiyaçları, Demografik yapı ve sosyal çevre, Teknoloji, Öz sermaye, Politik ve yasal düzenlemeler stratejik veya spekülatif risklerin meydana gelmesine sebep olan en önemli bileşenlerdir.

2.1.1.3. Finansal riskler

Finansal riskler ise, isminden de anlaşılacağı gibi finans piyasası ile etkileşim içinde olan risklerdir. Döviz kurlarındaki dalgalanmalar, Likidite, Kredi, Faiz oranları, Enflasyon gibi farklı bileşenler finansal risklerin oluşmasını etkiler. Finansal risklerin sonuçları, stratejik risklerde olduğu gibi işletmeler için, hem olumlu hem de olumsuz sonuçlar ortaya çıkarabilir.

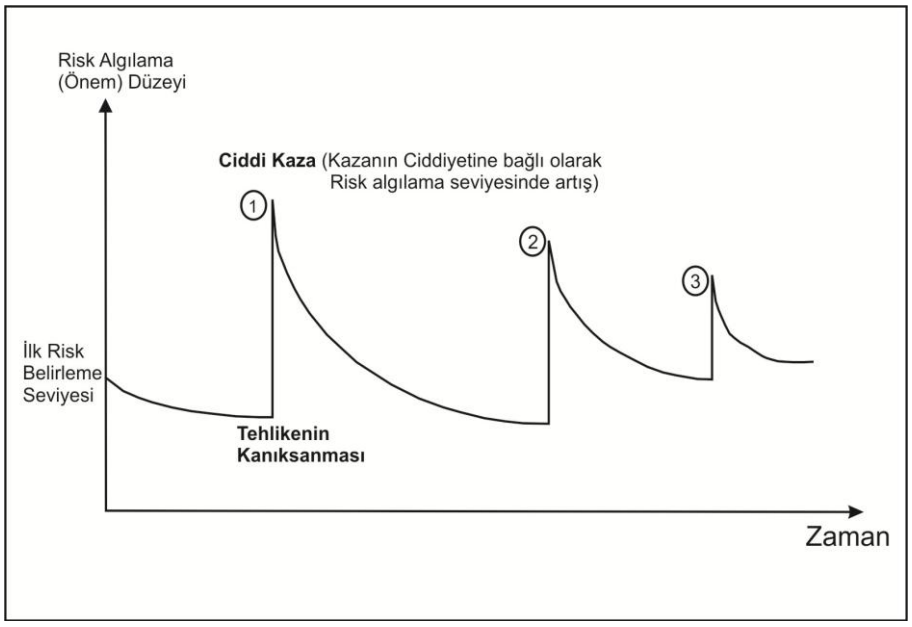
Albert'in bu sınıflaması daha çok işletmelerin yönetimsel anlamda risklerinin belirlenmesi ve değerlendirmesi şeklinde olduğundan dolayı bu çalışmada bu sınıflamadan ziyade kaza riskleri ile ilgili anket çalışması yapılmış ve çalışanların risk kavramı ile ilgili farkındalık ve bilgi düzeyleri araştırılmaya çalışılmıştır.

2.2. Kabul Edilebilir Risk

Kanuni zorunluluklar, işletmenin İSG politika ve uygulamaları dikkate alındığında kabul edilebilecek düzeye indirilmiş risk.

2.3. Risk Algısı

Olayların oluşları ve sonrasında gerçekleşen toplumsal veya kişisel algı değişikliği olarak tanımlanabilir. Ör: Türkiye'nin aktif deprem bölgesinde bulunan bir ülke olması sebebiyle Türkiye'de yaşayan insanların çoğu deprem olgusunu fiili olarak depreme maruz kalmasalar da bilmektedirler. Bu bilgiye yazılı, görsel veya sosyal medya, anlatılanlar ve yaşananlarla ulaşmışlardır. 1999 yılında yaşanan ve asrın felaketi olarak adlandırılan Kocaeli depreminden önce insanlar yaşadıkları veya duydukları bilgilerle depremin var olduğunu olacağını biliyorlardı ancak yaşanan felaket sayesinde deprem risk algıları birden tavan yapmış, odak oraya kaymıştır ve fakat deprem sonrası geçen zamana bağlı olarak insanların deprem risk algı düzeyleri azalmaya başlamıştır ta ki yeni bir deprem olayı yaşanana kadar her yaşanan deprem risk algısını artırmaktadır ve geçen zamana bağlı olarak risk algısı azalmaktadır ancak bu azalma hiçbir zaman sıfır noktasına kadar düşmemektedir (Şekil 2.3.).



Şekil 2. 3. Risk Algısı - Zaman ilişkisi

2.4. İş Sağlığı ve Güvenliğinde Risk Analizinin Yeri

İş Sağlığı ve Güvenliğinde önemli bir rol üslenen risk yönetiminin bir parçası olan risk analizinin amacı; İş kazaları ve meslek hastalıklarının ortaya çıkmasına sağlayan sebepler ve bunların ortaya çıkmasına sağlayacak etmenler ile ilgili mümkün olan en etkili ve doğru verileri bir araya getirerek, ortada belli bir şekilde gözlemlenmeyen tehlikelerin ortaya çıkmasını engellemek amacı ile hazırlanan etkili bir güvenlik sistemi oluşturmaktır. Altyapısı iyi çalışılmış bir risk analizi, ortaya çıkabilecek kazalardan korunma açısından çok etkili sonuçlar verir ve risk analizi sayesinde gözükmeyen tehlikelerin belirlenmesi ile birlikte oluşabilecek bu tehlikelerin önlenmesi için etkili çözüm ve önlemlerin alınmasını sağlar. Ayrıca 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu İkinci Bölüm'de İşveren ile Çalışanların Görev, Yetki ve Yükümlülükleri kısmı Madde 10'da Risk değerlendirmesi, kontrol, ölçüm ve araştırma başlığı altında yasal yükümlülükler sıralanmıştır.

2.5. Risk Analizi ve Yönetiminin Yararları

Risk analizi ve yönetiminin hedefi, kurum içerisinde olabilecek tehlikelere uygun cevap verebilecek, kasıtlı ya da kasıtsız tehditlerin etkisini ve olma ihtimalini azaltacak hazırlıkları, prosedürleri ve kontrolleri teşhis etmektir.

Risk analizi ve yönetimi prosesinin birçok yararları vardır:

1. İşyerinin yazılı prosedür ve politikalarının oluşmasını ya da olgunlaşmasını sağlar.
2. İşyeri çalınanlarının iş sağlığı ve güvenliği konularında bilgi sahibi olmalarını ve katılımını sağlar.
3. İşyeri yönetiminin de iş sağlığı ve güvenliği konularında bilgi sahibi olmalarını ve bu konularda karar vermelerini sağlar.
4. Risk analizi prosesinden alınan ilk sonuçlar ile organizasyon ya da işletmedeki olası tehlikeler ve alınacak tedbirler belirlenir.
5. İşletme, organizasyon ya da kurumdaki risklerin büyüklüğünün hesaplamasına ve riskin tolere edilebilir olup olmadığına karar verilmesini sağlar.
6. İşyerinde yanlış güvenlik tedbirleri alınmış olabilir, yada insanlarda yanlış güvenlik bilinci oluşmuş olabilir, tüm bu tedbirlerin ve güvenlik bilincinin gözden geçirilmesini sağlar.

7. İşyerinde yasal yükümlülükler ve iş sağlığı ve güvenliği politikası çerçevesinde tahammül edilebilir düzeye indirilmiş risk ile çalışılmasını sağlar.
8. İşyerindeki gerekli düzeltici ve önleyici faaliyetlerin gerçekleştirilmesini sağlayacak verilerin kaydedilmesini, sonuçların izlenmesini ve ölçülmesini sağlar. (Bateman, 2007).

2.6. Risk Değerlendirmesi

Risk değerlendirmesi TS 18001 standardında ki açıklamasında; Tüm proseslerde, riskin büyüklüğünü tahmin etmek ve riske tahammül edilip edilemeyeceğine karar vermek. (TS 18001) olarak tanımlanmaktadır.

Risk, tehlikeli olayların olma olasılığı ve bu tehlikeler sonucunda vuku bulan hadiselerin şiddetinin bileşkesidir. Tehlikenin birçok kaynağı vardır (fiziksel, kimyasal, mekanik ,insan hataları, doğal nedenler v.s.) ancak bu tehlikelerden korunması hedeflenen dört unsur vardır. Bunlar çalışanlar, nüfus, çevre, çevrede bulunan varlıklardır.

Bunun yanı sıra aynı tehlike kaynağı farklı riskleri sonuç olarak ortaya çıkarabilir. Bu sebepten dolayı tüm tehlikeler en ince ayrıntısına kadar düşünülmeli ve buna bağlı olarak oluşabilecek tüm risklerin ortadan kaldırılması için mevcut yürürlükte olan standartlara bağlı olarak risk analizi ve değerlendirmesi yapılarak en etkin sonuca ulaşılması sağlanmalıdır.

2.6.1. Risk değerlendirmesi ne zaman yapılmalı

İşyerinde, daha önce hiç risk değerlendirmesi yapılmamış olması ve çalışanların sağlık ve güvenliğini etkileyebilecek aşağıda belirtilen önemli değişikliklerin olması durumunda, risk değerlendirmesi yapılması gereklidir:
- Yeni bir makina veya ekipman alınması,
- Yeni tekniklerin geliştirilmesi,
- İş organizasyonunda veya iş akışında değişiklikler yapılması,
- Yeni hammadde ve/veya yarı mamul maddelerin üretim sürecine girmesi,
- Yeni bir mevzuatın yürürlüğe girmesi veya mevcut mevzuatta değişiklik yapılması,
- İş kazası veya meslek hastalığı meydana gelmesi,

- İş kazası veya meslek hastalığı ile sonuçlanmasa bile yangın, parlama veya patlama gibi işyerindeki iş sağlığı ve güvenliğini ciddi şekilde etkileyen olayların ortaya çıkması.

2.6.2. Risk değerlendirme ekibinde kimler yer almalı

İş Güvenliği Uzmanı: İSG kanunu uyarınca alınan eğitimler sonucunda yapılacak sınavla İş Güvenliği Uzmanı olmaya hak kazanmış kişiler.

İşyeri Hekimi: İşyeri Hekimi eğitimini tamamlamış ve işyeri hekimi olmaya hak kazanmış tabipler.

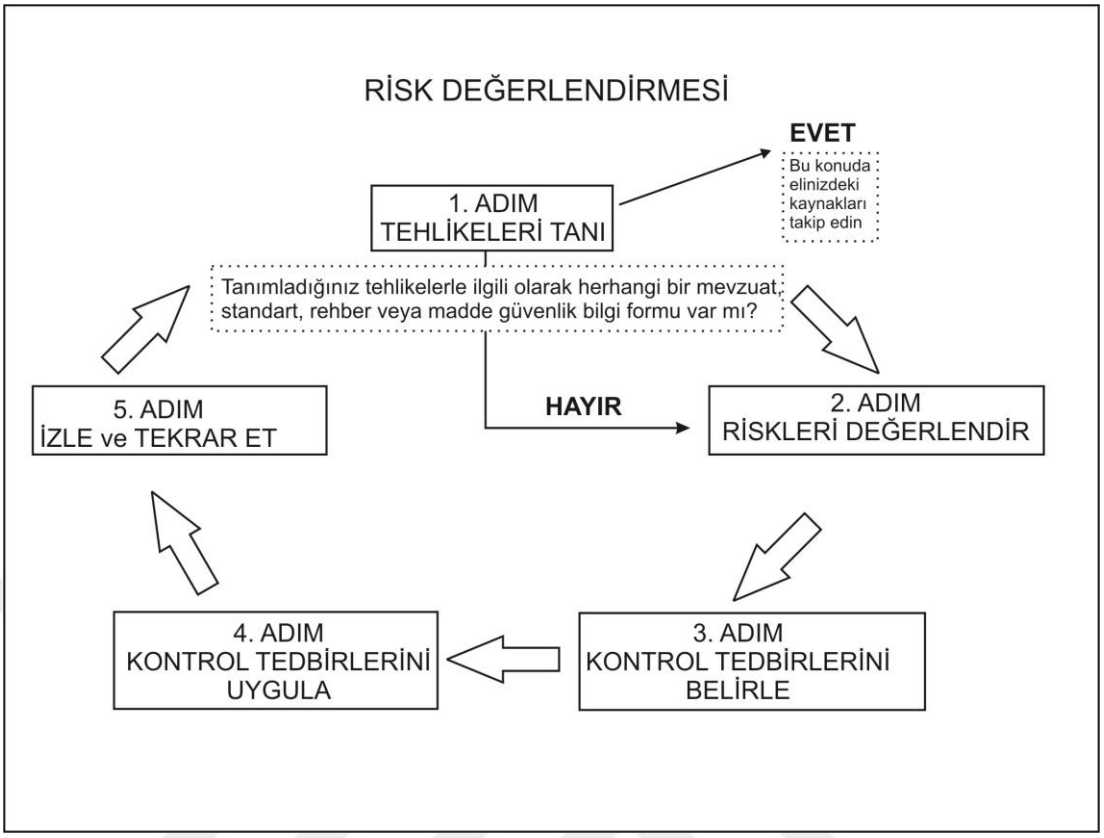
İşletmenin geçmişini bilen yönetim sorumlusu: İşletmede çalışan veya imalat geçmişini tanıyan işveren tarafından temsil etme yetkisi verilen kişiler.

Operasyonel deneyimi olan teknik eleman: Fiili olarak çalışan teknik personel.

Bakım elemanı: Firmada bakım biriminde çalışan kişilerden seçilen temsilci veya temsilciler.
Çalışanlar: Çalışan temsilcisi veya temsilcileri.

2.7. Risk Değerlendirmesi Temel Aşamaları

Risk değerlendirmesi temel beş adımdan oluşmaktadır;
1- Tehlikeleri tanı,
2- Riskleri değerlendir,
3- Kontrol tedbirlerini belirle,
4- kontrol tedbirlerini uygula,
5- İzle ve tekrar et.



Şekil 2.4. Risk değerlendirmesi aşamaları

2.7.1. Tehlikeleri tanımlama

Tehlikeleri tanımlarken tüm faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. İşletmedeki tüm tehlikeler geçmiş, günümüz ve yasal mevzuatlar teker teker gözden geçirilerek tespit edilmesi durumunda tehlikeleri tanımlamada gözden kaçan çok fazla unsur olmayacaktır. Bu sebeple tehlikeleri tanımlanırken üç aşamalı bir tarama yapılmalıdır. Bu aşamalar;

1) İşletme ile ilgili geçmiş kayıtların toplanıp, incelenmesi
2) İşletmedeki mevcut durumun incelenmesi
3) Yasal mevzuatların incelenmesi

2.7.1.1. İşletme ile ilgili geçmiş kayıtların toplanıp, incelenmesi

İşyerinde geçmişe ait sağlık ve güvenlik uygulamalarının incelenmesi ve değerlendirilmesi çalışmaları geçmişe ait belge ve dökümantasyon üzerinde yürütülmelidir. Bu alanlar şunlar olabilir.

a) Ortam ölçüm raporlarının incelenmesi,
b) İş kazası ve olay raporlarının incelenmesi,
c) İSG kurulu yıllık faaliyet raporlarının değerlendirilmesi,
d) Teknik periyodik kontrol raporlarının incelenmesi,
e) Benzeri diğer işyerlerinden elde edilen verilerin kıyaslanması,

İşyerinde bulunan geçmişe ait kayıtların incelenmesinden İSG organizasyonu, işyerinde meydana gelmiş iş kazaları, iş ekipmanlarının bakım, onarım, teknik periyodik kontrol kayıtları, vb. bilgiler elde edilebilir. Bu bilgiler tehlikelerin belirlenmesinde yardımcı bilgilerdir (Saat, 2009)

2.7.1.2. İşletmedeki mevcut durumun incelenmesi

Bu işlemde ise işletmede karşılaşılabilinecek tüm tehlikelerin tespiti için detaylı incelemeler yapılmalıdır.
Bu tehlike faktörleri 6 ana başlık altında toplanabilir.
- Kişiye bağlı faktörler
- Yönetime bağlı faktörler
- İşyerinin bulunduğu coğrafi bölgeye bağlı faktörler
- Hatalı veya eksik planlamaya bağlı faktörler
- İşletme ile ilgili faktörler
- İşyeri ortamından kaynaklanan tehlikeler

Kişiye Bağlı Faktörler:

Çalışan personelin kendisine bağlı olan tehlike etmenleri olarak karşımıza çıkmakta olup gıda alımı da dahil olmak üzere kişisel iş gelişimi eksikliklerini de kapsayan faktörlerdir.Bu faktörler; güvensiz çalışma yöntemi, eğitim ve bilgi noksanlığı, yaş ve cinsiyet, ilgisizlik, bedenin işe uyumsuzluğu, aile düzeni, psikolojik faktörler, beslenme yetersizliği vb. olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yönetime bağlı faktörler:

İşyeri yönetiminin İSG yönetimine karşı sergilediği tutumlar ile birlikte yönetimsel olarak izlediği politikaların ortaya çıkardığı tehlikelerdir. Bu tehlikeler; Yönetimin İş Sağlığı ve Güvenliği politika ve hedefinin olmaması veya eksikliği, İşletmede sağlık

ve güvenlik organizasyonunun bulunmaması, çalışma yöntemleri ve etkinliğinin değerlendirilmemesi, Yapılacak sağlık ve güvenlik yatırımlarına finansman sağlamama, önemsememe ya da öncelikli görmeme, İşyerinde yapılan çalışmanın doğru olarak düzenlenmemiş olması (Çalışma saatleri (sürenin uzunluğu, vardiyalı çalışma, kısmi süreli çalışma vb.), Rotasyon yapılmaması, Çalışanın statüsü (kısmi süreli çalışan, kaçak çalışan, sendikalı çalışan/çalışmayan)) şeklinde değerlendirilebilir.

İşyerinin bulunduğu coğrafi bölgeye bağlı faktörler:

İşyerinin bulunduğu bölgeye bağlı olarak iklimsel ve jeolojik özelliklerine bağlı olarak ortaya çıkan tehlike faktörleri. Bu faktöreler ise genel olarak doğal afet ve hava olaylarını kapsamaktadır. Bu tehlikeler ise; Heyelan veya göçük, Sel baskını, Çığ düşmesi, Deprem, Meteorolojik şartlar (fırtına, kasırga, yıldırım düşmesi vb.), Sabotaj gibi durumlardır.

Hatalı veya eksik planlamaya bağlı faktörler:

İşletmenin daha kurulum aşamasından başlayarak yapılacak olan tesisin ihtiyaçlarının tam olarak belirlenememesinden kaynaklanan tehlike faktörleri. Proje dışı ilave tesis kurulması, Elle veya araçla taşımanın artması, Yıkıp yeniden yapmak zorunda kalınması, Isıtma, havalandırma ve enerji sistemlerine ilave yük getirilmesi, Arıtma tesislerine ilave yük getirilmesi,

İşletme ile ilgili faktörler:

Firmanın faaliyet koluna bağlı olarak ortaya çıkan tehlike faktörleri.
- Fiziksel Tehlikeler; Titreşim, Gürültü, Yetersiz havalandırma, Aşırı ısı, nem ve hava hareketleri, Yetersiz veya aşırı aydınlatma
- Kimyasal Tehlikeler; Toksik gazlar (organik sıvıların buharları, ergimiş haldeki metal gazları), Radyasyona maruz kalma, Asitler, bazlar nedeniyle yanma, Toksik, kansorejonik, alerjik, vb. tozlar
- Elektrikle çalışmalardaki tehlikeler; Topraklaması yapılmamış tezgahlar veya el aletleri, Topraklamanın belli periyotlarla kontrolünün yapılmaması, Elektrik ve aydınlatma tesisatının periyodik kontrolünün yaptırılmaması, Hatalı onarılmış el aletleri,

Yetkisiz kişilerin müdahale etmek istemesi, Kırık, yıpranmış el aletleri, Koruyucu baret, eldiven, çizme, ıstaka veya tabure gibi kişisel koruyucuların bulunmaması, Zeminin yalıtılmaması, Yüksek gerilim ile çalışmada gerekli kurallara uyulmaması

- Mekanik Tehlikeler; Makinelerin dönen, kesen, kıran operasyon koruyucusunun bulunmaması, Makinelerde çift el kumanda kullanılmaması, Kayışlarının koruyucusunun takılmamış olması, Makinelerin tehlike anında durduracak acil durdurma butonun bulunmaması, Yetersiz ve uygun olmayan makine ve koruyucu teçhizat, Yetersiz uyarı sistemleri, Düzensiz ve dağınık işyeri ortamı, Makinelerin, kaldırma aletlerinin, kazanların kontrollerinin yapılmaması
- Güvensiz davranışlar: Makine veya tezgahlarda çalışırken koruyucu teçhizatın devre dışı bırakılması, Baret, gözlük, siper, maske vb. kişisel koruyucuların kullanılmaması, Aşırı yük kaldırma, 3m' den yüksek malzeme istifleme, Etiketlenmemiş veya yetersiz etiketlenmiş malzeme, Gereken uyarı, ikaz işaret ve yazılarının konmamış olması, İşe yeni başlayan işçiye çalıştığı işle ve iş sağlığı güvenliği konularında eğitim vermeden çalıştırma, Belli aralıklarla işçilere iş sağlığı ve güvenliği konularında eğitim verilmemesi, Elektrik kesilmeden teçhizat üzerinde onarım, Onarım esnasında şalter veya beklenmedik bir harekete karşı güç düğmesinin emniyete alınmamış olması, Çalışır haldeki teçhizatın yağlanması, temizlenmesi, ayarlanması, Yüksekten atlama, Parlama, patlama ve yangın ihtimali olan yerlerde elektrik tesisatının exproof olmaması, Parlama patlama tehlikesi olan yerlerde sigara içilmesi, Yükleme ve boşaltma işlemlerinin uygun yöntemle yapılmaması, Malzemelerin, makinelerin ve teçhizatın uygun yerleştirilmemesi.

İşyeri ortamından kaynaklanan tehlikeler:

İşyeri ortamının yapılan imalata uygun olamayacak şekilde dizayn edilmesine bağlı olarak ortaya çıkan tehlikeler, İşyeri zemininin yapılan işe uygun olarak kaplanmaması, Yetersiz geçişler, Yetersiz çıkış yerleri, Yetersiz iş alanı, Düzensiz işyeri, Merdivenlerde korkuluk olmaması, Duşların ve tuvaletlerin çalışır durumda veya temiz olmaması

2.7.1.3. Yasal mevzuatların incelenmesi

İşletmenin iş koluna bağlı olarak yapmış olduğu faaliyet ile ilgili İş Sağlığı ve Güvenliğini kapsayan tüm yasal mevzuat (kanun, yönetmelik, tüzük ve tebliğler)

incelenmeli ve uygulanmalıdır ki yasal olarak gözden kaçabilecek sorumluluklar en aza indirilebilsin.

2.7.2. Riskleri değerlendirme

Birinci kısımda toplanan bilgiler ışığında oluşturulan tehlike listesinin tek tek gözden geçirilerek işyerlerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin, işçilere, işyerine ve çevresine verebileceği zararları yasal sınırlar içinde ve kabul edilebilir risk düzeyine ulaştırmak için yapılan bir çalışmadır. Tespit edilen tehlikelere bağlı olarak ortaya çıkan riskler yüksek, orta ve düşük olarak derecelendir. Riskler derecelendirilirken şunlara dikkat edilir:

1. Yüksek risk: Derhal, vakit geçirmeksizin müdahale edilmesi gereken riskler,
2. Orta risk: Mümkün olduğu kadar çabuk müdahale edilmesi gereken riskler,
3. Düşük risk: Acil önlem gerektirmeyen risklerdir, ancak müdahale edilmelidir. (ÇSGB, 2007).

Belirlenen bu risk derecelerine göre öncelik vermemiz geren risk gurubu yüksek veya insanı en çok etkileyecek olanlar olmadır (http://hse.gov.uk/pubns/indg163.pdf) ve aşağıda listelenen soruları kendimize sormamız yürüteceğimiz risk analiz çalışmalarında fayda sağlayacaktır.

- Tehlikelerden tamamen kurtulabilir miyim?
- Eğer Tehlikelerden tamamen kurtulamıyorsam, riskleri nasıl kontrol edebilirim ki işçiler ve iş yerinin zarar olasılığı en aza insin,

Riskleri kontrol ederken fayda sağlayacak ve yapılabilecek bazı pratik adımlar şunlardır:

- Daha az riskli bir seçenek denemek,
- Tehlikelere erişimi engellemek,
- Tehlikeye maruziyeti azaltmak için çalışmaları organize etmek,
- Koruyucu ekipman sağlamak,
- Çalışanların sağlık ve hijyenik koşullarını iyileştirmek için eklentiler sağlamak,
- İşçilerle iyi ilişkiler kurma ve yapılacak işlerde çalışanlarında fikrini almak.

2.7.3. Kontrol tedbirlerini belirleme ve uygulama

Bu adımda tespit edilen riskler, risk derecelerine göre değerlendirilerek önlem alınması için yöntemler ve uygulamalar tespit edilerek hayata geçirilir. Alınan tüm önlemler ve iyileştirmelerle ilgili çalışanlar bilgilendirilmelidir.
Düşük olarak belirlenen riskleri çok kolay yöntemlerle ve düşük maliyetlerle ortadan kaldırmak mümkünse bunlar için çalışma yapılabilir ya da bir sonraki düzenli olarak yapılacak risk analizine kadar bu tehlikelerin artmaması için kontrol sistemi oluşturulabilir. Orta risk olarak belirlenen riskleri, öncelikli olarak ele alır ve belirlenen önlemler bir an önce uygulamaya konur. Yüksek risk olarak belirlenmiş tehlikeler için gerekirse iş durdurularak riskleri kabul edilebilir sınıra çekme çalışmaları bir an önce ivedilikle yapılır (ÇSGB, 2007).

Bir risk değerlendirmesinin uygun ve yeterli olması için aşağıdaki soruların cevaplarının bulunması önemlidir.

Uygun ve doğru bir kontrol yapıldığı,
Kimlerin etkilenebileceğinin tespit edildiği,
Tüm önemli tehlikelerden etkilenecek kişilerin sayısının göz önünde bulundurularak ele alındığı,

Alınan önlemler mantıklı ve uygulanabilir olduğunun yanında geriye kalan risklerin kabul edilebilir seviyede olduğuna,
Risk analizi sürecinde çalışanların ve çalışan temsilcilerinin katılmasının sağlandığına, dikkat edilmelidir (http://hse.gov.uk/pubns/indg163.pdf).

2.7.4. Alınan önlemlerin uygulamasını izleme ve tekrar etme

İşletmede yasal mevzuat çerçevesinde ve işletmenin risk yönetimi politikalarına uygun bir çalışma ortamı sağlamak için yukarıda incelenen maddeler sonucunda alınan önlemlerin uygulanıp uygulanmadığı kontrol edilip izlenmeli ve çalışanlar denetlenmelidir (http://www.hse.gov.uk/ pubns /indg163.pdf).

2.8. Risk Değerlendirme Metodları

Risk analizi metodlarını Kantitatif (matematiksel) ve Kalitatif (mantıksal) olmak üzere 2' ye ayırabiliriz.

Kantitatif (matematiksel) risk analizi, riski hesaplarken sayısal yöntemlere başvurur. Kantitatif risk analizinde tehdidin olma ihtimali, tehdidin etkisi gibi değerlere sayısal değerler verilir ve bu değerler matematiksel metotlar ile işlenerek risk değeri bulunur.

Diğer temel risk analizi yöntemi ise kalitatif (mantıksal) risk analizidir. Kalitatif risk analizi riski hesaplarken ve ifade ederken numerik değerler yerine yüksek, çok yüksek gibi tanımlayıcı değerler kullanır (ÇSGB, 2015).

İş sağlığı ve güvenliği odaklı risklerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi ile ilgili kullanılan birçok yöntem bulunmaktadır (Saat, 2009; Tixier ve diğ, 2002; Pinto ve diğ.,2011).
Bunlardan bazıları;
- What if ..?
- Ön Tehlike Analizi PHA-Priliminary Hazard Analysis)
- İş Güvenliği Analizi (JSA-Job Safety Analysis)
- Kontrol Listesi (Check List)
- Tehlike ve Çalışılabilirlik analizi (HAZOP- Hazard and Operability Study)
- Hata Modu ve Etkileri Analizi (FMEA- Failure Mode Effect Analysis)
- Güvenlik Denetimi
- Hata Ağacı Analizi (FTA-Fault Tree Anlysis)
- Olay Ağacı analizi (ETA- Event Tree Analysis)
- L tipi Matris
- X tipi Matris
- Neden Sonuç Analizi
- Fine Kinney Metodu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu metodların karşılaştırmalı tablosu aşağıda verilmiştir.

Tablo 2.1. Risk değerlendirme metodolojlerinin karşılaştırması

Kriterler	What If..?	Ön Tehlike Analizi (PHA)	İş Güvenliği Analizi (JSA)	Kontrol Listesi
Doküman İhtiyacı	Çok Az	Orta	Çok Fazla	Çok Az
Ekip Çalışması	Bir Analistle Yapılabilir	Bir Analistle Yapılabilir	Ekip Çalışması	Ekip Çalışması
Ekip Liderinin Tecrübesi	Orta Düzeyde Deneyim	Orta Düzeyde Deneyim	Çok Fazla Deneyim	Orta Düzeyde Deneyim
Kalitatif/Kantitatif	Kalitatif	Kalitatif	Kalitatif	Kalitatif
Özel Bir Branşa Yönelik	Her Sektöre Uyar	Her Sektöre Uyar	Her Sektöre Uyar	Her Sektöre Uyar
Uygulama Başarı Oranı	Risklerin Belirlenmesi Aşamasında Yeterlidir. Analistin Tecrübesine Göre Başarı Oranı değişir.	Birincil Risk Değerlendirme Yöntemidir. Analistin Tecrübesine Göre Başarı Oranı değişir	Ekip Çalışanlarının Görev Tanımları İyi Yapılmışsa Başarı Sağlanabilir.	Basit Prosedürlü İşlerde Uygulanabilir. Ekip Liderinin Tecrübesine Göre Başarı Değişir.

Tablo 2.1. (Devam) . Risk değerlendirme metodolojlerinin karşılaştırması

Kriterler	Tehlike ve Çalışablirlikl Analizi (HAZOP)	Hata Modu ve Etkileri Analizi (FMEA)	Güvenlik Denetimi	Hata Ağacı Analizi (FTA)	Olay Ağacı Analizi (ETA)	L Tipi Matris	X tipi Matris	Neden Sonuç Analizi
Doküman İhtiyacı	Çok Fazla	Çok Fazla	Çok Az	Çok Fazla	Çok Fazla	Çok Az	Çok Fazla	Çok Fazla
Ekip Çalışması	Ekip Çalışması	Ekip Çalışması	Bir Analistle Yapılabilir	Ekip Çalışması	Ekip Çalışması	Bir Analistle Yapılabilir	Ekip Çalışması	Ekip Çalışması
Ekip Liderinin Tecrübesi	Çok Fazla Deneyim	Orta Düzeyde Deneyim	Orta Düzeyde Deneyim	Çok Fazla Deneyim	Çok Fazla Deneyim	Orta Düzeyde Deneyim	Çok Fazla Deneyim	Çok Fazla Deneyim
Kalitatif/Kantitatif	Kalitatif	Kalitatif	Kalitatif	Kalitatif/ Kantitatif	Kalitatif/ Kantitatif	Kalitatif	Kalitatif	Kalitatif/ Kantitatif
Branşa	Kimya Endüstrisi	Elektrik/Mak.	Her Sektöre Uyar	Her Sek. Uyar	Her Sek.Uyar	Basit Pros. İşler	Her Sek. Uyar	Her Sek. Uyar
Uygulama Başarı Oranı	Oldukça Zor Bir Yöntemdir. Yüksek Tec. ve Takım Üyelerinin Yüksek Per.Gerekir.	Analiz Öncesi Hata Ağacı Analizi Yapılması Başarı Oranını Artırır.	Tüm Sektörlerde Rahatlıkla Uygulanır. Ekip Lid. Tecrübesine Göre Başarı Oranı Değişir.	Yüksek Tecrübe ve Ekip Üyelerinin Yüksek Performansı Gerekir.	Yüksek Tecrübe ve Ekip Üyelerinin Yüksek Performansı Gerekir.	Basit Prosedürlü İşlerde Kullanılabilir. Ekip Lid. Tec. Göre Başarı Oranı Değişir.	Tüm Sek. Rahatlıkla Uygulanır. Ekip Lid.Tec. Göre Başarı Oranı Değişir	Yüksek Tecrübe ve Ekip Üyelerinin Yüksek Per. Gerekir.

Bu çalışmanın ilerleyen kısımlarında örnek bir işyerinin risk analizi çalışmasına yer verilmiş olup bu risk analizi değerlendirmesi L tipi matris yöntemi kullanılarak hazırlanmıştır. Bu sebeple L tipi matris ile ilgili ayrıntılı bilgi aşağıda verilmeye çalışılmıştır.

2.8.1. L tipi matris

En sık kullanılan yaklaşımlardan biri olan risk değerlendirme matrisi ABD. Askeri standardı MIL_STD_882-D olarak da bilinen sistem güvenlik program gereksinimini karşılamak maksadıyla geliştirilmiştir.

5 X 5 Matris diyagramı (L Tipi Matris) özellikle sebep – sonuç ilişkilerinin değerlendirilmesinde kullanılır. Bu metot, basit bir metot olması dolayısıyla tek başına risk analizi yapmak zorunda olan analistler için idealdir, ancak değişik prosesler içeren veya birbirinden çok farklı akım şemasına sahip işlerin hepsi için tek başına yeterli değildir ve analistin birikimine göre metodun başarı oranı değişir (Özkılıç, 2005).

İşletmelerde özellikle aciliyet gerektiren ve bir an önce önlem alınması gerekli olan rislerin tespitinin yapılabilmesi için kullanılmaktadır (Ceylan & Başhelvacı, 2011).

Bu metot ile öncelikle bir olayın gerçekleşme ihtimali ile gerçekleşmesi durumunda sonucunun derecelendirilmesi ve ölçümü yapılır.

L tipi Matris yönteminde;

RİSK SKORU = OLASILIK x ŞİDDET formülü kullanılarak hesaplamalar yapılmaktadır.

Olasılık ve şiddet için Tablo 1.2. den seçim yapılır; Burada olasılık değerleri olayların oluş sıklıklarına bakılarak önceden belirlenmiş sayısal değerlere karşılık gelen alandan seçim yaparak risk skorunu belirlemek için ilk parametre elde edilmiş olur.

Tablo 2.2. Olasılık ve şiddet değerleri için derecelendirme basamakları (Özkılıç, 2005)

OLASILIK	OLASILIK İÇİN DERCELENDİRME BASAMAKLARI
1 ÇOK KÜÇÜK	Hemen hemen hiç
2 KÜÇÜK	Çok az (yılda bir kez), sadece normal olmayan durumlarda
3 ORTA	Az (yılda birkaç kez)
4 YÜKSEK	Sıklıkla (ayda bir)
5 ÇOK YÜKSEK	Çok sıklıkla (haftada bir, her gün), normal çalışma şartlarında

ŞİDDET	ŞİDDET İÇİN DERECELENDİRME BASAMAKLARI
1 ÇOK HAFİF	İş saati kaybı yok, ilkyardım gerektiren.
2 HAFİF	İş günü kaybı yok, kalıcı etkisi olmayan ayakta tedavi, ilk yardım gerektiren.
3 ORTA	Hafif yaralanma, yatarak tedavi gerekir.
4 CİDDİ	Ciddi yaralanma uzun süreli tedavi, meslek hastalığı
5 ÇOK CİDDİ	Ölüm, Sürekli iş göremezlik.

Tablo 1.2. yardımıyla ikinci parametre olan Şiddet değeri tespit edilir. Şiddet değeri oluşacak vaka ile ilgili ortaya çıkacak etkiler değerlendirilerek derecelendirme yapılmış olan tablodan değer seçilerek risk skoru ana formülde ilk elde edilen olasılık parametresi ile şiddet parametresi çarpılarak risk skor değeri elde edilmiş olur.

Bir önceki aşamada elde edilen risk skoru, Tablo 1.3. de yerine konularak tespit ettiğimiz riskin işletme açısından ne derece tehlike arz ettiğini belirlenmesi işlemi sonrası nihai risk değerlendirme tablosuna bakarak risklerin kabul edilebilir yada tahammül edilemez düzeyde olup olmadığı ile ilgili karar verilmiş olur.

Bu yorumlama sonucunda risk skoruna bağlı olarak çıkan sonuç Tablo 1.4 yardımı ile işyerinin iş sağlığı ve güvenliği politikasına bağlı olarak alınması gereken önlemler ve riskleri ortadan kaldıracak tedbirler belirlenerek vakit kaybetmeden uygulamaya geçirilir.

Son olarak alınan tedbirler göz önünde bulundurularak tekrardan bir risk skor tespiti yapılarak alınan tedbirlerin ne kadar etkili olduğu yada risk skorunu kabul edilebilir seviyelere indirilip indirilmediği incelenir.

Tablo 2.3. Risk skorları (Özkılıç, 2005)

	ŞİDDET				
OLASILIK	1 ÇOK HAFİF	2 HAFİF	3 ORTA	4 CİDDİ	5 ÇOK CİDDİ
1 ÇOK KÜÇÜK	Anlamsız 1	Düşük 2	Düşük 3	Düşük 4	Düşük 5
2 KÜÇÜK	Düşük 2	Düşük 4	Düşük 6	Orta 8	Orta 10
3 ORTA	Düşük 3	Düşük 6	Orta 9	Orta 12	Yüksek 15
4 YÜKSEK	Düşük 4	Orta 8	Orta 12	Yüksek 16	Yüksek 20
5 ÇOK YÜKSEK	Düşük 5	Orta 10	Yüksek 15	Yüksek 20	Tolere Edilemez 25

Tablo 2.4. Risk skoru tespiti sonrası aksiyon planı gerçekleştirmek için gerekli sonuçlar (Özkılıç, 2005)

SONUÇ	EYLEM
Katlanılamaz Riskler (25)	Belirlenen risk kabul edilebilir bir seviyeye düşürülünceye kadar iş başlatılmamalı eğer devam eden bir faaliyet varsa derhal durdurulmalıdır. Gerçekleştirilen faaliyetlere rağmen riski düşürmek mümkün olmuyorsa, faaliyet engellenmelidir.
Önemli Riskler (15, 16, 20)	Belirlenen risk azaltılıncaya kadar iş başlatılmamalı, eğer devam eden bir faaliyet varsa derhal durdurulmalıdır. Risk işin devam etmesi ile ilgiliyse acil önlem alınmalı ve bu önlemler sonucunda faaliyetin devamına karar verilmelidir.
Orta Düzeydeki Riskler (8, 9, 10,12)	Belirlenen riskleri düşürmek için faaliyetler başlatılmalıdır. Risk azaltma önlemleri zaman alabilir.
Katlanılabilir Riskler (2,3,4,5,6)	Belirlenen riskleri ortadan kaldırmak için ilave kontrol proseslerine ihtiyaç olmayabilir. Ancak, mevcut kontroller sürdürülmeli ve bu kontrollerin sürdürüldüğü denetlenmelidir.
Önemsiz Riskler (1)	Belirlenen riskleri ortadan kaldırmak için kontrol prosesleri planlamaya ve gerçekleştirilecek faaliyetlerin kayıtlarını saklamaya gerek olmayabilir.

3. ENDÜSTRİYEL MUTFAKLARDA İŞ SAĞLIĞI, GÜVENLİĞİ VE ÇALIŞANLARIN İSG'YE YAKLAŞIMLARINA YÖNELİK ÇALIŞMA

3.1. Çalışmanın Amacı

Çalışma Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde faaliyet gösteren Turizm, Şehir, Zincir Otel, Restoran ve ufak işletmeleri kapsayan endüstriyel mutfaklardaki çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili farkındalık düzeylerinin tespiti amaçlanmıştır.

3.2. Çalışma Kümesi

Bu çalışmada yukarıda bahsi geçen endüstriyel mutfaklarda çalışan toplam 450 kişi ile anket çalışması yapılmıştır. Bu çalışmaya katılan kişilerin 225 kişisi Turizm, 65 kişisi Şehir, 117 kişisi Zincir Otellerde, 35 kişisi Restoran ve 8 kişisi ufak ölçekli ticari amaç için kurulmuş işletmelerde görev yapmaktadır. Çalışmaya katılan kişilerin 56 'sı kadın, 394 kişisi erkek katılımcılardan oluşmaktadır.

3.3. Çalışma Yöntemi

Anket çalışması için hazırlanan sorular anket yapılan kişilere yöneltilmeden önce alanlarında uzman kişilere okutulup onlarında yorumları göz önünde bulundurularak seçilmişlerdir.

Anket çalışmasında mutfak çalışanlarına risk analizi ve acil durum yönetimi ile ilgili 3 bölümden oluşan toplam 51 soru sorulmuştur. Bu sorulardan birinci bölümü oluşturan 21 soru çalışanların iş kazaları ve farkındalıkların tespiti amacı ile hazırlanmıştır. İkinci bölümü oluşturan 17 soru Eğitim, İş Sağlığı Güvenliği Politikaları ve Kişisel Koruyucu Donanımı (KKD) kullanımının tespiti için hazırlanmış olup üçüncü bölümü oluşturan 13 soruda ise çalışanların bireysel önceliklerinin tespiti için hazırlanmıştır. Elde edilen sonuçlar Microsoft Excel programı kullanılarak diyagram haline dönüştürülerek ileri bölümlerde yorumlanılmaya çalışılmıştır.

Katılımcıların demografik olarak dağılımları Tablo 3.1' de ayrıntılı olarak verilmiştir.

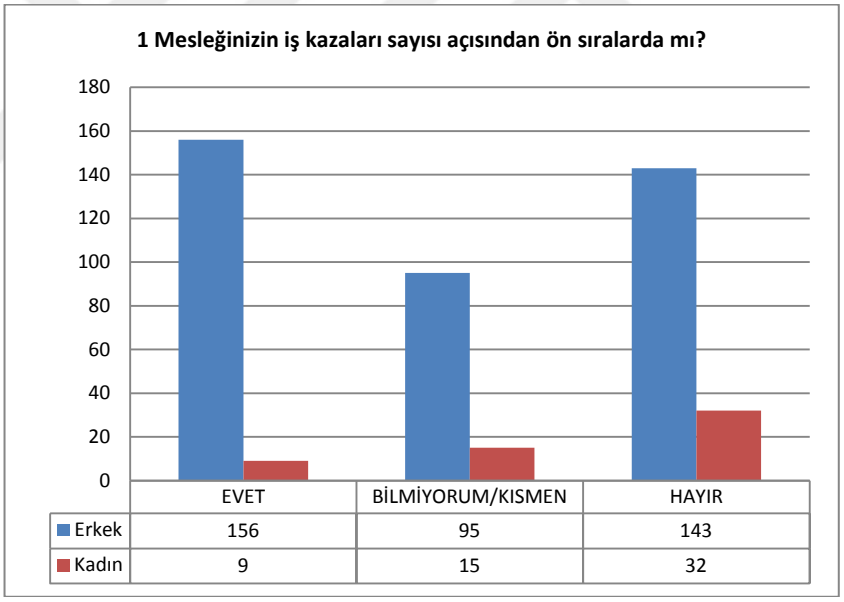
Tablo 3.1. Katılımcıların demografik dağılımları

Değişkenler	Sayı	%	Değişkenler	Sayı	%
Cinsiyet			Çalıştığı Kurum		
Erkek	394	87,6	Turizm Oteli	225	50
Kadın	56	12,4	Şehir Oteli	65	14,4
Toplam	450	100	Zincir Otel	117	26
			Restoran	35	7,8
			Diğer	8	1,8
			Toplam	450	100
Yaş			Mutfakta Çalışan Sayısı		
0-25	70	15,6	0-25 Kişi	41	9,1
25-40	347	77,1	25-50 Kişi	52	11,5
40-60	30	6,6	50-75 Kişi	136	30,2
60 ve Üstü	3	0,7	75-100 Kişi	123	27,3
Toplam	450	100	100 kişiden fazla	98	21,9
			Toplam	450	450
Eğitim Durumu			Kurumda Çalışan Sayısı		
İlkokul	22	4,9	0-25 Kişi	41	9,1
Ortaokul	35	7,8	25-50 Kişi	39	8,6
Lise	170	31,1	50-75 Kişi	149	33,1
Yüksek Okul	140	37,7	75-100 Kişi	103	22,9
Lisans	80	17,8	100 kişiden fazla	118	26,3
Lisans Üstü	3	0,7	Toplam	450	100
Toplam	450	100			
Medeni Durum					
Evli	144	32			
Bekar	282	62,7			
Boşanmış	24	5,3			
Toplam	450	100			
Çocuk Sayısı					
1 Çocuk	104	25,3			
2 Çocuk	43	10,7			
3 Çocuk	4	0,9			
3 Ten Fazla	2	0,4			
Çocuksuz	297	62,7			
Toplam	450	100			

3.4. Çalışanların İş Kazaları ve Farkındalık Düzeylerinin Tespiti

Çalışmanın bu bölümünde katılımcıların çalıştıkları iş ile ilgili iş kazaları, risk analizi, İSG eğitimleri konularında farkındalık düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Anket çalışmasının bu kısmında katılımcılara 20 tane soru sorulmuş ve bu sorulara verdikleri cevaplara bağlı olarak ortaya çıkan sonuçlar aşağıda grafiklerle yorumlanmaya çalışılmıştır.

Katılımcılara mesleklerinde meydana gelen iş kazalarının sayısal olarak sıralamasını bilip bilmedikleri ile ilgili sorulan soruya toplam 56 kadın katılımcının 32 si hayır 15 i kısmen 9 u ise evet yanıtını vermiştir. Toplam 394 katılımcıya sahip erkeklerin ise 143 ü hayır 95 i kısmen 156 sı ise evet yanıtını vermiştir. Katılımcıların % lik dilimde yanıtları ise erkeklerin 36 % sı hayır 40 % si ise evet yanıtını vermiş olmakla birlikte bu oran kadınlarda 60 % hayır 16 % evet yanıtını vermiştir (Şekil3.1.).



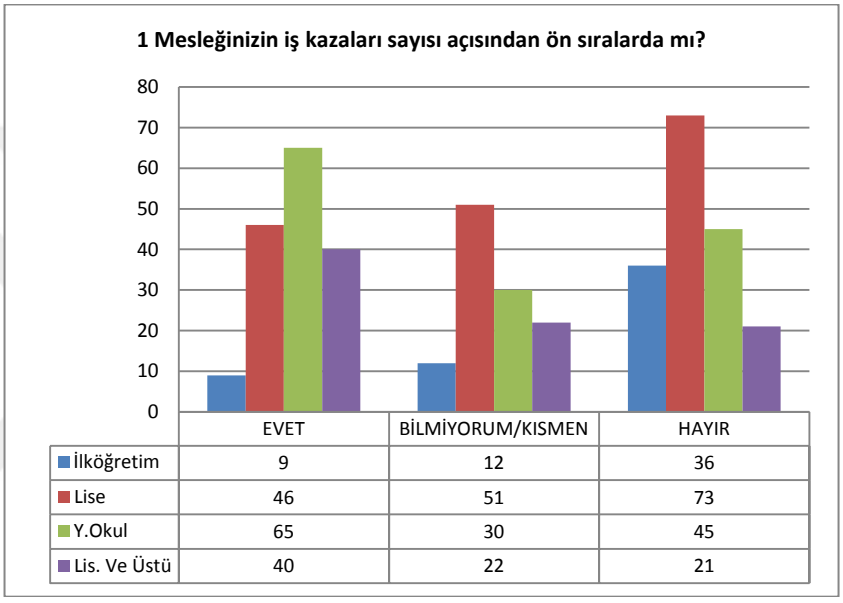
Şekil 3.1. Katılımcıların mesleklerini iş kazası bakımından değerlendirmesi - cinsiyet ilişkisi

Bu sorudan gelen cevaplara göre kadın katılımcılar mesleklerinin tehlike seviyesini erkeklere göre çok daha düşük seviyede gördükleri anlaşılabilinir.

Eğitim durumlarına göre katılımcıların aynı soruya verdikleri yanıtlar ilköğretim mezunu 9 evet 12 kısmen 36 hayır, Lise mezunu 46 evet, 51 kısmen 73 hayır , Yüksekokul 65 evet 30 kısmen 45 hayır, lisans veya üstü katılımcılar ise 40 evet, 22

kısmen, 21 hayır cevabını vermişlerdir. Yüzdelik olarak incelendiğinde ise ilköğretim mezunları 16 % evet 21% kısmen 63 % hayır cevabını lise mezunları 27% evet 30% kısmen 43% hayır cevabını Yüksekokul mezunları 46% evet 21% kısmen 33% hayır cevabını vermişlerdir. Lisans veya Üstü öğrenim düzeyine sahip katılımcılar 48% evet 27% kısmen 25% hayır cevabını vermiştir (Şekil 3.2.).

Bu cevaplar incelendiğinde eğitim durumunun artması ile birlikte meslekle ilgili kaza sayılarının ve işin tehlike algısının arttığı gözükmektedir.



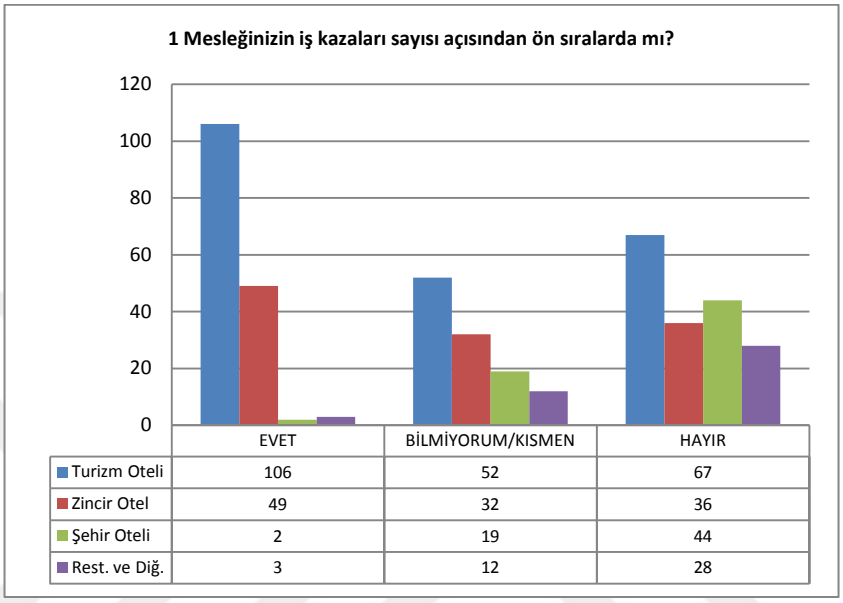
	EVET	BİLMİYORUM/KISMEN	HAYIR
İlköğretim	9	12	36
Lise	46	51	73
Y.Okul	65	30	45
Lis. Ve Üstü	40	22	21

Şekil 3.2. Katılımcıların mesleklerini iş kazası sayısı bakımından değerlendirmesi -eğitim durumu ilişkisi

Katılımcıların çalıştıkları kurum göz önüne alınarak çizilen grafikte ise turizm ve zincir otellerde kalifiye elemana duyulan ihtiyacın fazla olması ve bu tip otel mutfaklarında çalışan personelin eğitim düzeylerinin yüksek olması sebebiyle çıkan sonuçlar incelendiğinde personellerin yaklaşık 50 % lik kısmı mesleklerinde meydana gelen iş kazalarının sayısının ön sıralarda olduğunu belirtmişlerdir. Şehir otelleri ve restoran gibi daha ufak endüstriyel mutfaklarda çalışan katılımcıların yaklaşık 5% lik kısmı tehlike düzeyinin yüksek olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 3.3.). Bu soru ile endüstriyel mutfaklarda çalışan personellerin mesleklerinin iş kazaları bakımından sıralaması hakkında bilgilerinin, kaza riskleri bakımından mesleklerinin yeri ve tehlike algısının ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu soru sonucunda çıkan grafikler incelendiğinde kurumsal veya büyük kurum olarak adlandırılabilinecek kuruluşlarda

görev yapan mutfak personellerinin mesleki tehlike algılarının ve kaza riskleri bakımından işlerinin üst seviyelerde oldukları sonucuna açık bir şekilde varılmıştır.

Ayrıca bu soru ile katılımcıların eğitim düzeylerinin artması ile mesleki risk algısının arttığı sonucuna da rahatlıkla ulaşılabilmektedir.



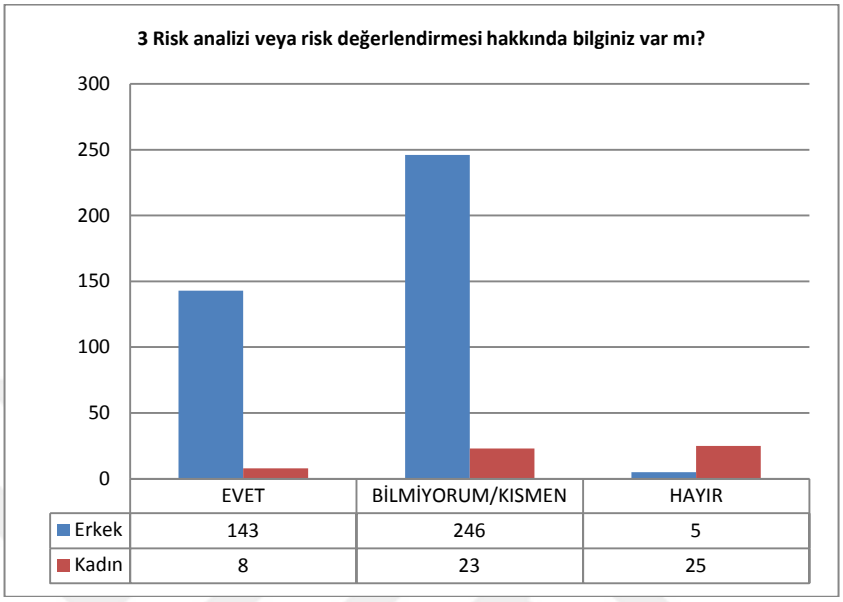
Şekil 3.3. Katılımcıların mesleklerini iş kazası sayısı bakımından değerlendirmesi -çalıştıkları kurum ilişkisi

Katılımcılara cinsiyetlerine göre sorulan risk analizi bilgi değerlendirmesi sorusuna göre kadın katılımcıların 44 % lik kısmı soruya direk olarak hayır cevabını vermişken 41% lik kısmı ise bilmiyorum/kısmen cevabını vermişlerdir. Aslına bakılırsa bu soruda kadın katılımcıların yaklaşık 80% lik kısmının risk analizi hakkında bilgilerinin olmadığı ortaya çıkmaktadır.

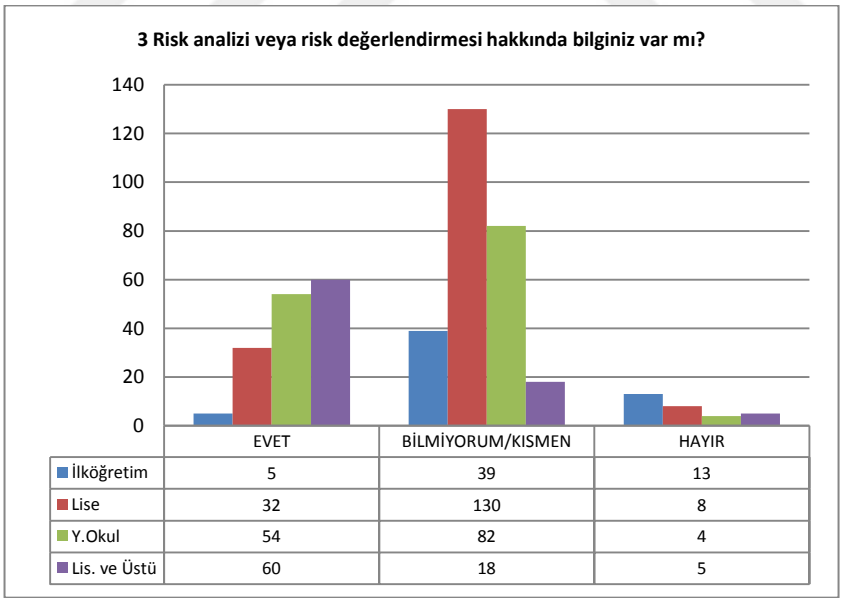
Bunun yanında erkek katılımcıların 65 % lik kısmının risk analizi hakkında bir fikirlerinin olmadığı ortaya çıkmaktadır. Kadın katılımcıların sadece 14 % lik, erkek katılımcıların ise 36% lik bir kısmının risk analizinin farkında olduğu anlaşılmıştır (Şekil 3.4.).

Eğitim durumlarına göre katılımcıların toplamda 34 % lik bir kısmı risk analizi konusunda bilgilerinin olduğunu beyan etmişlerdir fakat nispeten yüksek olan bu değer katılımcıların eğitim düzeylerinin artmasıyla birlikte paralellik göstermektedir. Lisans ve üstü eğitime sahip olan katılımcıların 72% si, Yüksekokul mezunu

katılımcıların 39% u risk analizi hakkında bilgiye sahip olduklarını, Lise mezunu katılımcıların 19 % u ve ilköğretim mezunu katılımcıların 9 % luk kısmının bu konu hakkında bilgi sahibi olmadıklarını beyan etmişlerdir (Şekil 3.5.).



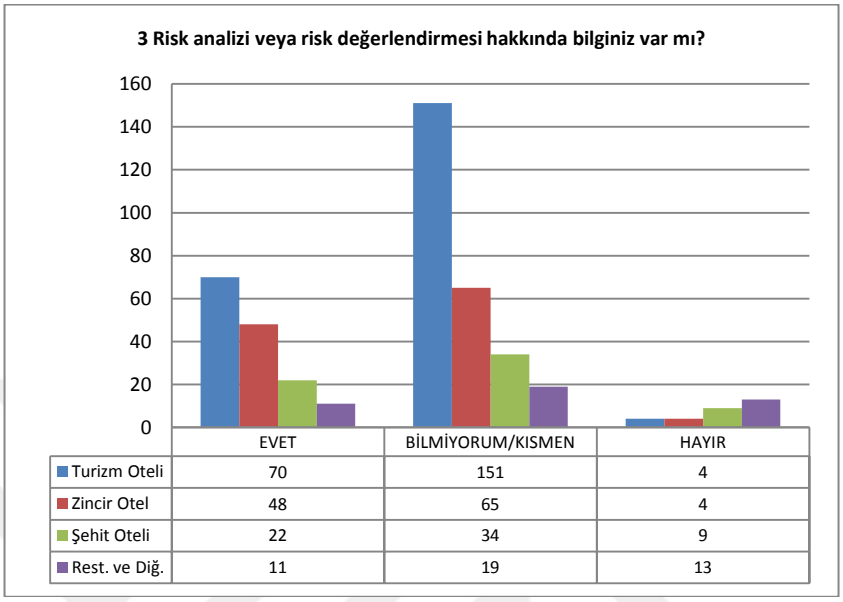
Şekil 3.4. Katılımcıların risk analizi ve değerlendirmesi hakkındaki bilgileri -cinsiyet ilişkisi



Şekil 3.5. Katılımcıların risk analizi ve değerlendirmesi hakkındaki bilgileri - öğrenim düzeyi ilişkisi

Katılımcıların çalıştıkları kurum ile risk değerlendirmesi hakkında farkındalıklarının tespiti için hazırlanan bu grafikte (Şekil 3.6.) ise çalışan toplam 450 katılımcının 40 % lik bir kısmının risk analizi hakkında bilgi sahibi oldukları ortaya çıkmıştır. Bu

tablo bize yapılan yeni kanun ve yönetmeliklerin endüstriyel mutfaklarda başta turizm ve zincir otellerde risk analizi ile ilgili çalışmaların başlamasına sebep olduğunu işaret etmektedir.

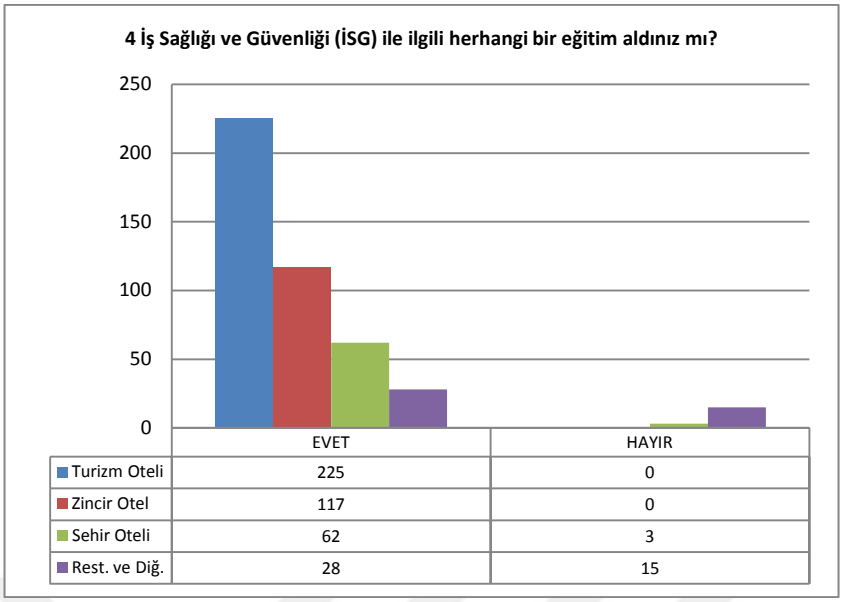


	EVET	BİLMİYORUM/KISMEN	HAYIR
Turizm Oteli	70	151	4
Zincir Otel	48	65	4
Şehit Oteli	22	34	9
Rest. ve Diğ.	11	19	13

Şekil 3.6. Katılımcıların risk analizi ve değerlendirmesi hakkındaki bilgileri - katılımcıların çalıştıkları kurum ilişkisi

Bu soruda asıl amaçlanan endüstriyel mutfaklarda çalışan toplam 450 katılımcının risk analizi veya risk değerlendirmesi hakkındaki farkındaklıklarının ölçülmesi amaçlanmış ve çıkan sonuçlar incelenmiştir. Farkındalık düzeyi çalışanların eğitim düzeylerine göre çok ciddi artış olduğu gözlenmiştir. Bunun yanı sıra bu çlaışma ile hemen hemen her sınıftan işletmeninin kanun ve yönetmelikleri takip etmeye başladıklarını / çalıştıklarını ortaya koymuştur.

Çalışanların 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında temel iş sağlığı ve güvenliği alanında eğitimlerin alınıp alınmadığı incelendiği bu soruda ise kurumsal firmalarda çalışanların 100 % yani tamamının ilgili eğitimleri aldığı diğer ufak işletmelerde çalışan personelinde 16 % lik bir kısmının eğitim almadığı tespit edilmiştir. Çıkan bu sonuca göre endüstriyel mutfaklarda çalışan personellerin kanun gereğince 96 % sinin gerekli eğitimleri aldıkları tespit edilmiştir (Şekil 3.7.).

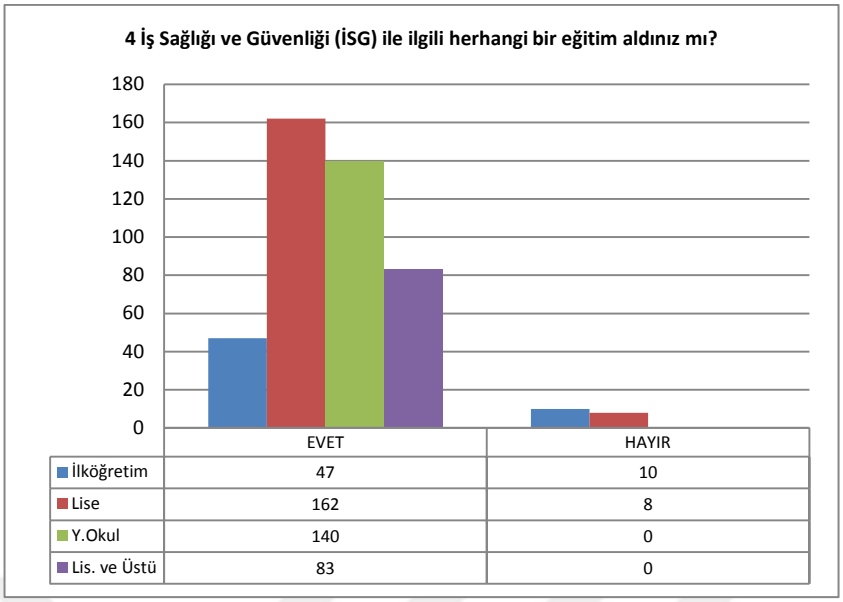


Şekil 3.7. Katılımcıların Temel iş güvenliği eğitimi alıp almadıkları - katılımcıların çalıştıkları kurum ilişkisi

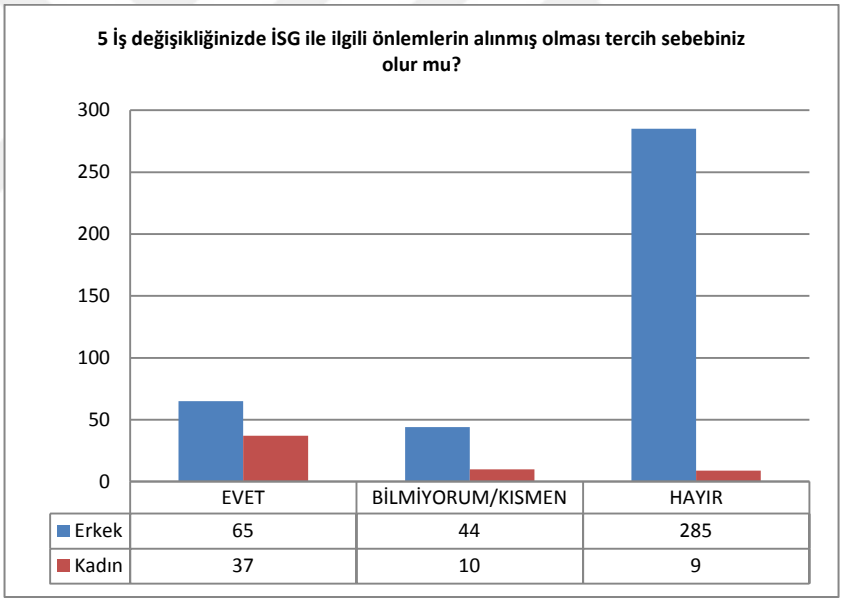
Çalışanların eğitim durumlarına göre yapılan bu çalışmaya göre çizilen grafikte (Şekil 3.8.) ise yüksekokul, lisans ve lisans üstü eğitim alan katılımcıların tamamının bu eğitimi aldıkları ilköğretim ve lise mezunu katılımcıların 8 % lik kısmının bu eğitimi almadıkları görülmektedir.

Katılımcılara sorulan bu soruda amaçlanan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında alınması gereken zorunlu temel İSG eğitimlerinin çalışanlara verilip verilmediğiydi. Çıkan sonuçlara göre İSG eğitimlerinin hemen hemen tüm kurumlarda ve tüm eğitim düzeyindeki katılımcıların İSG zorunlu eğitimleri aldığı sonucu ortaya çıkmaktadır.

Bu soruda kalifiye personelin iş değiştirmesinde, iş verenlerin İSG ile ilgili çalışmalarının ve hazırlıklarının önem arz edip etmediği araştırılmış ve çarpıcı sonuçlara ulaşılmıştır. Cinsiyete göre yapılan incelemede kadın personellerin 37 kişi evet cevabını vermişken 9 kişisi direk olarak hayır 10 kişisi ise kısmen cevabını vermiştir. Aynı soruya erkek katılımcıların 285' i hayır cevabını vermişken 65 kişi evet, 44 kişi ise kısmen cevabını vermiştir. Yüzdelik oranlara bakıldığında ise kadın katılımcıların 16 % si hayır, 18 % si kısmen, 66 % lık ciddi bir oran ise evet cevabını vermiştir. erkek katılımcılarda ise bu oranlar kadın katılımcıların % lik oranlarına göre tam tersi bir sonuç ortaya koymuştur. erkeklerin 74 % hayır, 11 % kısmen, 17 % ise evet cevabını vermiştir (Şekil 3.9.).



Şekil 3.8. Katılımcıların Temel iş güvenliği eğitimi alıp almadıkları - katılımcıların eğitim düzeyleri ilişkisi

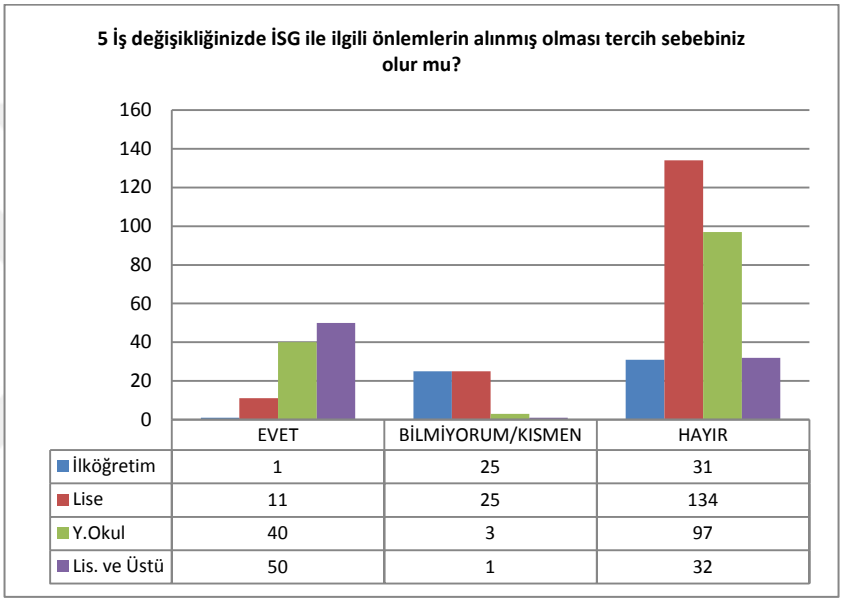


Şekil 3.9. Katılımcıların İş değişikliğinde İSG ile ilgili önlemlerin alınmış olması - cinsiyet ilişkisi

Sonuçlar incelendiğinde bu soruda kadın katılımcıların iş değiştirme durumlarında çalışacakları yeni işyerlerinde İSG çalışmalarının sisteme oturmuş olmasını tercih sebebi olarak görmekte oldukları ve iş yerlerinin İSG politikalarının olması noktasında erkek katılımcılara göre daha hassas oldukları sonucuna varılmıştır.

Eğitim durumuna göre yöneltilen aynı soru için ise yüzdelik oranlarda lisans ve üstü eğitime sahip personelin 60 % lik kısmının evet cevabını verdiği, 1 % lik kısmın

kısmen, 39 % lik kısmın ise hayır cevabını verdiği tespit edilmiştir.lisans ve üstü eğitim düzeyine sahip katılımcılar haricinde diğer eğitim düzeyindeki personelin cevaplarında ciddi farklar ortaya çıkmıştır. Örneğin yüksekokul mezuniyet derecesine sahip katılımcıların 29 % lik kısmı evet, 2 % lik kısmı kısmen, 69% lik kısmı hayır cevabını vermiştir. Lise mezunu katılımcılardan 7 % lik kısım evet, 14 % lik kısım kısmen, 79 % lik kısım ise hayır cevabını vermiştir. İlköğretim mezuniyet derecesine sahip katılımcılarda oranlar 2 % evet, 44 % kısmen, 54 % hayır şeklinde cevap vermiştir (Şekil 3.10.).

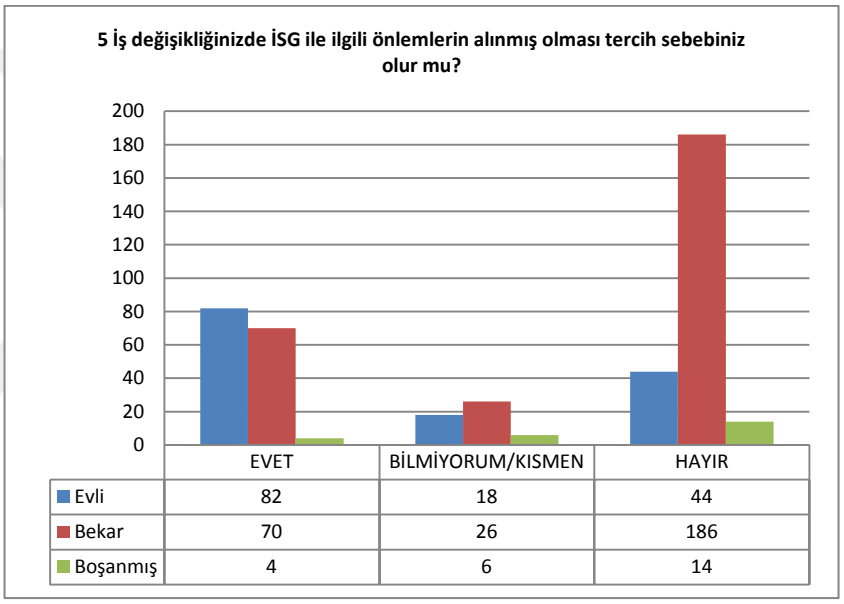


Şekil 3.10. Katılımcıların İş değişikliğinde İSG ile ilgili önlemlerin alınmış olması - eğitim düzeyleri ilişkisi

Aslına bakıldığında kısmen veya bilmiyorum cevabını veren katılımcılarında hayır cevabını veren kişi sayısına eklenebileceği göz ardı edilmemelidir. Bu şekilde yapılacak yeni bir hesaplamayla çıkan bu yüzdelik oranların artacağı aşikardır. Örneğin ilköğretim mezuniyet düzeyi katılımcılar için kısmen veya bilmiyorum oranlarını da ekleyerek bir hesap yapıldığında 2 % lik bir kısım evet derken 98 % lik bir kısmın bu soruya hayır dediği sonucu ortaya çıkmaktadır.

Bu sonuçlar ışığında eğitim düzeyi arttıkça katılımcıların İSG ile ilgili önlemleri ve çalışmaları ön planda tuttukları hatta iş değiştirme aşamasında seçim kriterleri içerisine aldıkları sonucu açıkça ortaya çıkmaktadır.

Aynı soruyu katılımcıların medeni durumlarına göre incelendiğinde ise sonuçlarda bariz ayrılmalar gözlenmektedir. Örneğin evli katılımcıların 57 % si İSG önlemlerinin önemi hakkında evet oyu kullanırken 31 % si hayır oyu kullanmışlardır. Bunun yanı sıra bekar katılımcıların 66 % si zıt bir şekilde hayır cevabını vermişlerdir. 25 % lik kısım ise hayır cevabını verirken 9% lik kısım kısmen cevabını vermiştir yani yukarıda yapılan hesabı burada tekrardan uygulayacak olursak bekar katılımcıların 75 % si hayır, 25 % si bu soruya evet cevabını vermişlerdir. Öte yandan boşanmış katılımcıların 58 % si hayır cevabını verirken 17 % si evet cevabını vermiştir (Şekil 3.11.).



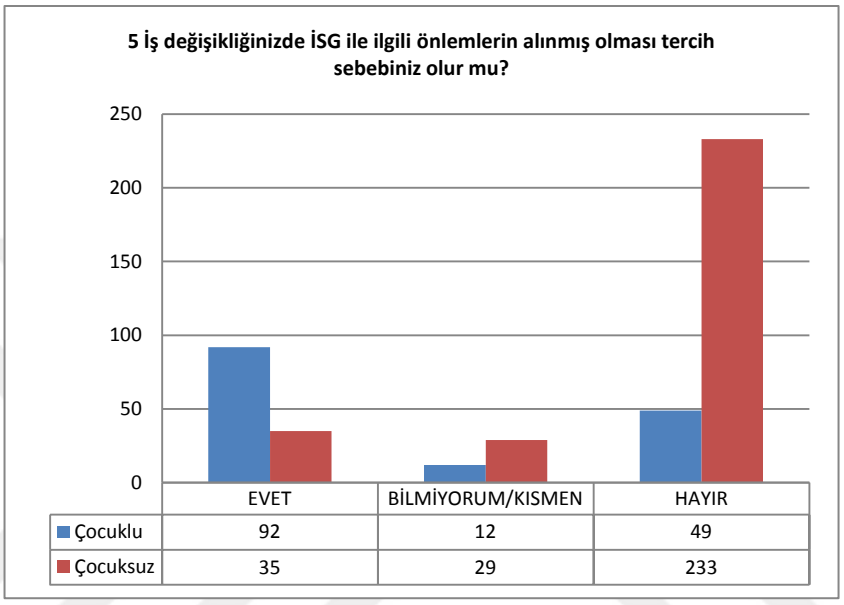
Şekil 3.11. Katılımcıların İş değişikliğinde İSG ile ilgili önlemlerin alınmış olması - medeni durum ilişkisi

Bu soru ile katılımcıların İSG önceliği ile medeni durumlarına göre inceleme yapılmak istenmiştir. Sonuçlar incelendiğinde evli personellerin hem aile bağları hem de iş ile ilgili, İSG önem önceliği de aslında ortaya konmaktadır. Dikkat çekici nokta ise aile kurmuş kişilerin İSG ye hatta kendilerine daha fazla önem vermektedir.

Katılımcıların çocuk sahibi olup olmamaları ile İSG önlemlerine verdiği önem incelenmektedir. Bir önceki grafikte (Şekil 3.11.) aile kurmuş katılımcıların İSG ye verdiği önem ile çocuk sahibi katılımcıların verdiği cevaplar açık bir şekilde paralellik göstermektedir. Örneğin çocuklu katılımcıların 60 % ı evet cevabını vermişken 32 % si hayır cevabını vermiştir. Çocuksuz katılımcılarda ise bu durum

oldukça farklılık göstermektedir. Çocuksuz katılımcıların 12 % lik kısmı evet cevabını verirken 78 % lik kısmı hayır cevabını vermiştir (Şekil 3.12.).

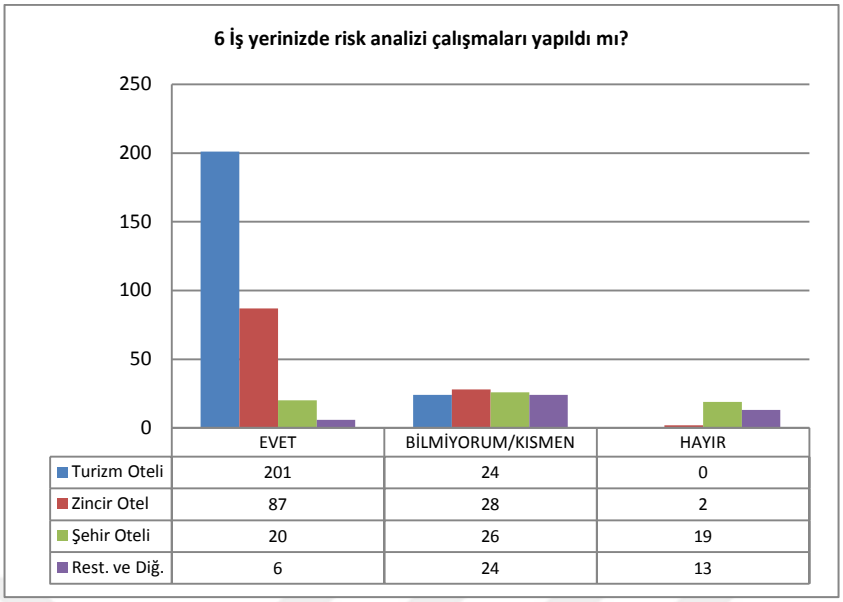
Önceki ve bu grafik iş hayatında katılımcıların aile ve çocuğa sahip olmaları anlamında İSG bilinç düzeyinde farkındalıkların daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.



Şekil 3.12. Katılımcıların İş değişikliğinde İSG ile ilgili önlemlerin alınmış olması - çocuk sahibi olmaları ilişkisi

Anket çalışmasının bu sorusunda ise katılımcıların İSG kanununa ve çıkan diğer yönetmeliklerle ilişkili risk analizi yapılması hususunda farkındalıkları ile çalıştıkları kurumların özellikleri incelenmiş ve sonuçlar değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Katılımcıların çalıştıkları kurumlara bakıldığında kurumsal veya profesyonel anlamda şirketleşmiş kuruluşlarda çalışan personelin farkındalık düzeyi çok yüksek çıkmıştır. Örneğin turizm otellerinde çalışan katılımcıların 89% si işyerlerinin risk analizini yaptırdığını bilmekle birlikte 11 % lik gibi küçük bir kısmın bu durumdan haberi olmadığını ortaya koymaktadır. Bunun yanında zincir otel çalışanlarının 74 % lik bir kısmı yine risk analizi yapıldığını bildiklerini, 24 % si bilmediğini, 2 % si ise risk analizinin yapılmadığını beyan etmişlerdir (Şekil 3.13.). Daha ufak ölçekli kurumlarda çalışan katılımcıların yaklaşık 50 % lik bir kısmının risk analizi konusunda bilgi sahibi olmadıkları gözlenmiştir.



Şekil 3.13. Katılımcıların İş yerlerinde risk analizi çalışmaları hakkındaki farkındalıkları - katılımcıların çalıştıkları kurum ilişkisi

Bu soruda ise çalışanların cinsiyetlerine göre risk analizi çalışmalarında görev alıp almadıkları incelenmeye çalışılmıştır. bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde çıkan sonuçlar asıl hedeflenen cinsiyet farkına göre risk analizi çalışmalarına katılanların tespit edilmesinden ziyade risk analizlerinin kanun ve yönetmeliklere uygun yapılıp yapılmadığı sonucunu ortaya koymuştur.

Kadın katılımcıların 88 % lik kısmı risk analizi çalışmalarında görev almamışken sadece 12 % lik kısmı çalışmalarda görev almıştır. Erkek katılımcıların ise 75 % lik kısmı risk analizi çalışmalarında görev almışken 25 % lik kısmı bu çalışmalarda görev almadıklarını beyan etmişlerdir (Şekil 3.14.).

Bu sorunun sonucunda risk analizi çalışmalarının kanunun gerektirdiği şekilde yapılmadığına işarettir. Çünkü toplam katılımcıların sadece 24 % lik (110 kişi 103 Erkek, 7 Kadın) kısmı gerçekte olması gerektiği gibi risk analizi çalışmalarında görev almış, 76 % lik (340 kişi 294 Erkek, 46 Kadın) kısmı ise risk analizi çalışmalarında görev almamıştır.

Bu grafiğin sonucunda aslında Türkiye'de yürürlükte olan kanun ve yönetmeliklerin gerekliliklerinin sadece kağıt üzerinde tamamlandığına işaret etmektedir.

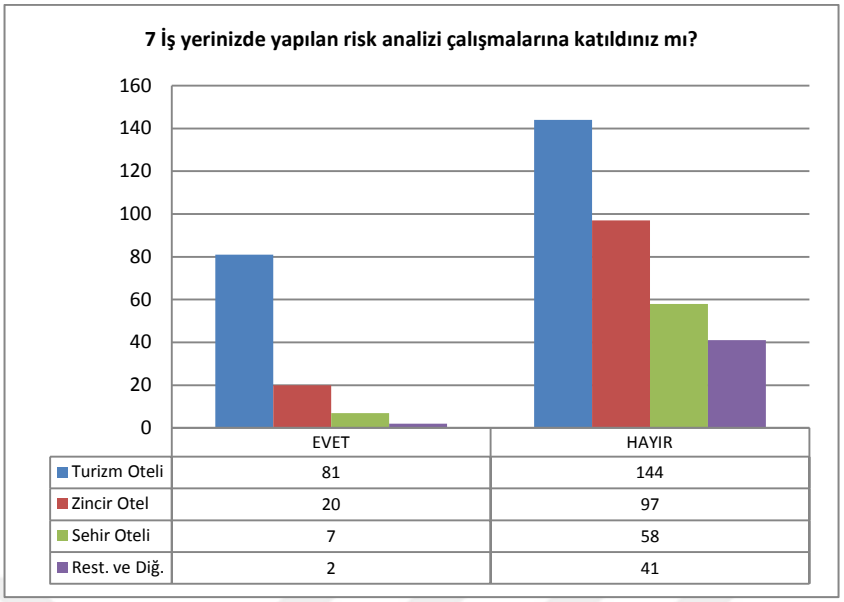
Çünkü 30.06.2012 tarih ve 28399 sayılı Resim Gazetede Yayımlanan "İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU" nun İkinci Bölüm "İşveren ve Çalışanların Görev, Yetki ve Yükümlülükleri" kısmında belirtilmiş ve sınırları çok belirgin bir şekilde çizmiştir.



Şekil 3.14. Katılımcıların İş yerlerinde risk analizi çalışmalarına katılıp katılmadıkları - cinsiyet ilişkisi

Yine bir önceki grafikte irdelenen çalışma katılımcıların çalıştıkları kurum baz alınarak incelendiğinde çalışanların hangi kurumlarda çalıştıklarına bakılmaksızın 76 % lik kısmı çalışmalarda görev almadıklarını ifade etmişken sadece 24 % lik bir kısım risk analizi çalışmalarında görev aldıklarını beyan etmişlerdir. Ancak kurum bazlı incelemede kurumsal firmalarda yani Turizm Oteli ve Zincir Otel çalışanlarının 30 % lik kısmının risk analizi çalışmalarına katıldıkları ortaya çıkmaktadır. Daha ufak çaplı işletmelerde bu oran 9 % ler seviyesine kadar düşmektedir (Şekil 3.15.).

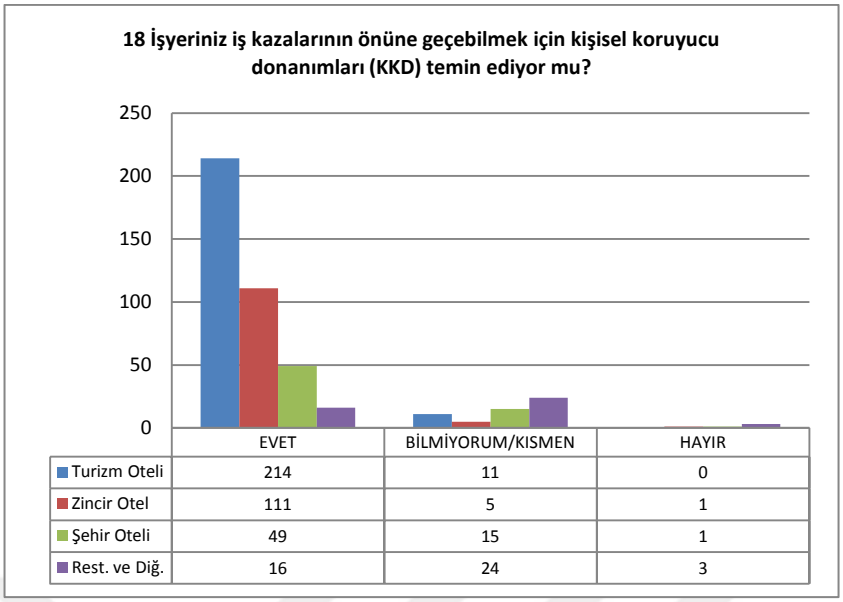
Bu soruya verilen cevaplar ise aslına bakılırsa kurumsal firmaların yeterli olmamakla birlikte kanun ve yönetmeliklere ufak işletmelere nazaran daha fazla uyum sağladıklarını ortaya koymaktadır.



Şekil 3.15. Katılımcıların İş yerlerinde risk analizi çalışmalarına katılıp katılmadıkları - çalıştıkları kurum ilişkisi

Birinci bölümün incelemeye alınan son sorusunda ise katılımcıların çalıştıkları kurumların kendilerine Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) temin edip etmedikleri incelenmiştir (Şekil 3.16.). Çıkan sonuçlar ile oluşturulan grafikte toplam 450 katılımcı ile gerçekleştirilen ankete göre katılımcıların 390 tanesi çalıştıkları kurumların kendilerine KKD temin ettiğini beyan etmişken sadece 60 katılımcı kısmen veya hayır cevabını vermiştir.

Buda demek oluyor ki katılımcıların 87 % si KKD temini konusunda sıkıntı yaşamamaktadır. Bu yüksek oranın yakalanmasında yine zincir ve turizm otelleri gibi kurumsal firmalar tarafından sağlanmaktadır. Genel çerçeveye bakıldığında da küçük işletmelerinde kanun çerçevesinde KKD teminine önem verdikleri gözükmektedir.



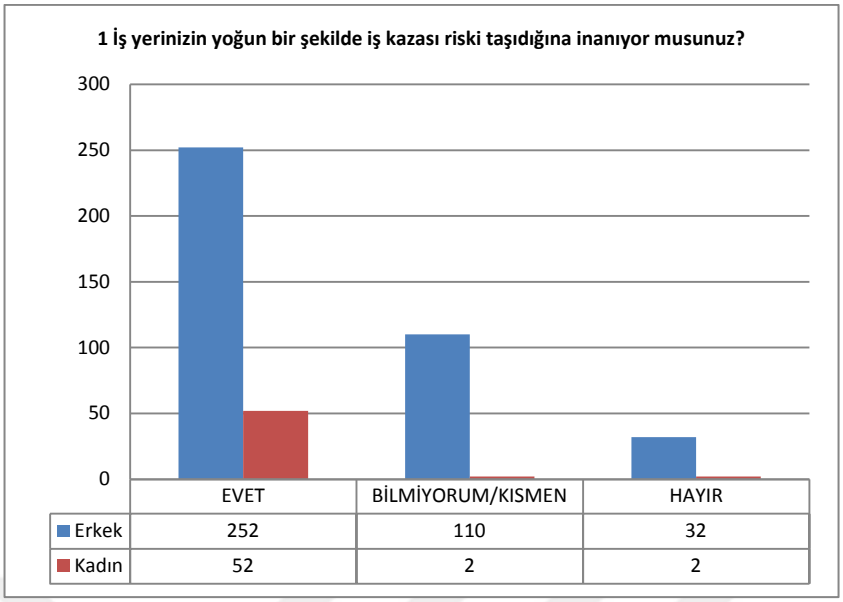
Şekil 3.16. Katılımcıların İş yerlerinde risk analizi çalışmalarına katılıp katılmadıkları - cinsiyet ilişkisi

3.5. Çalışanların Eğitim, İş Sağlığı Güvenliği Politikaları ve Kişisel Koruyucu Donanımı (KKD) Kullanımının Tespiti

Bu bölümünde katılımcıların çalıştıkları iş yerlerinde Eğitim, İSG politikaları ve Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımı ile ilgili görüşlerinin anlaşılabilmesi için katılımcılara 17 tane soru sorulmuş ve bu sorulara verdikleri cevaplara bağlı olarak oluşturulan grafiklerde yorumlanmaya çalışılmıştır.

Katılımcılara iş yerlerinin veya mesleklerinin yoğun iş kazası riski taşıyıp taşımadığı sorusuna toplam katılımcıların 67 % si evet cevabını vermişken 25 % lik kısmı kısmen, 8 % lik kısmı hayır cevabını vermişlerdir. Katılımcıların cinsiyetlerine göre bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde kadınların 92 % lik kısmı soruya evet, 4 % lik kısmı kısmen, 4 % lik kısmı hayır cevabını vermiştir. Erkek katılımcılarda ise bu oran biraz daha düşük olarak karşımıza çıkmakla birlikte kısmen cevabını veren erkek katılımcı % si artmaktadır. Oranlara bakıldığında erkeklerin 64 % si evet, 28 % si kısmen, 8 % lik kısmı hayır cevabını vermişlerdir (Şekil 3.17.).

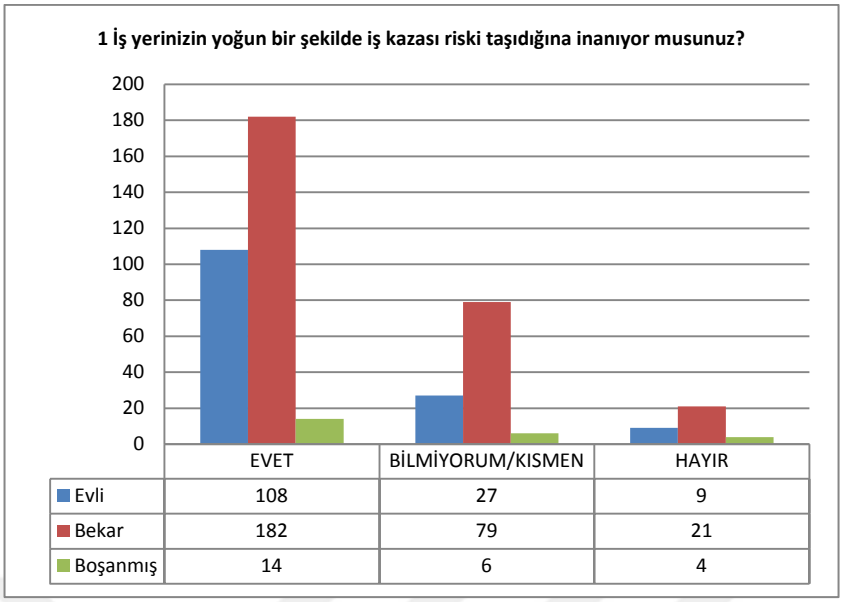
Katılımcıların bu soruya verdikleri cevapların sonuçlarını % olarak incelediğimizde kadın katılımcıların işlerinin taşıdığı kaza riski oranı algılarının, erkek katılımcılara göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.



Şekil 3.17. Katılımcıların İş yerlerinin iş kazası riski - cinsiyet ilişkisi

Katılımcılara iş yerlerinin veya mesleklerinin yoğun iş kazası riski taşıyıp taşımadığı sorusuna verilen cevaplar incelenirken katılımcıların medeni durumları, çocuk sahibiolup olmadıkları ve eğitim durumları göz önünde bulundurularak hazırlanmış grafiklere bakıldığında (Şekil 3.18.,3.19.,3.20.) çalışanların medeni durumlarına göre ve çocuk sahibi olmaları ile iş kazası riski algısında oldukça yüksek değerlerde duyarlılık sahibi oldukları karşımıza çıkmaktadır.

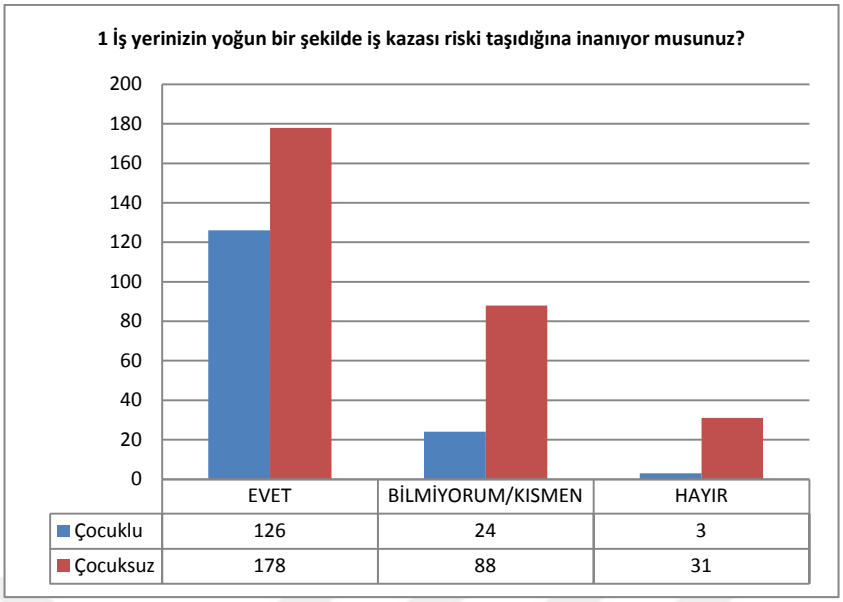
Bunun yanında katılımcıların aynı soruya medeni durumlarına göre verdikleri cevaplar incelendiğinde (Şekil 3.18.) evli katılımcıların 75 % lik kısmı işlerinin yoğun bir şekilde kaza riski taşıdığı görüşünde olmakla beraber 19 % kısmı da kısmen veya bilmiyorum şeklinde cevap vermişlerdir. Bekar katılımcıların 65% lik kısmı ise işlerinin yoğun bir şekilde kaza riski taşıdığını belirtmişlerdir. Bu soru için çıkan sonuçlar incelendiğinde genel olarak evli katılımcıların farkındalık düzeyinin diğer katılımcı guruplarına göre daha yüksek olduğu sonucuna varılabilir.



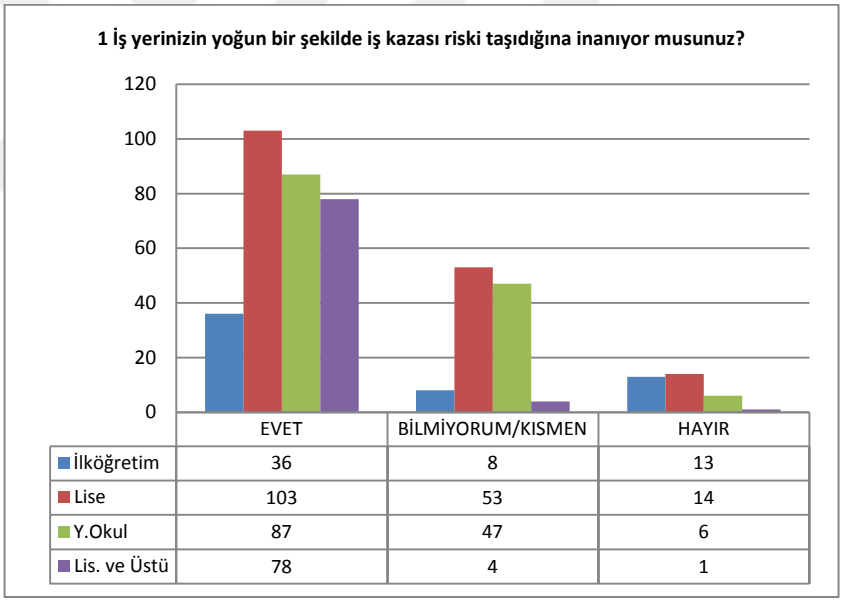
Şekil 3.18. Katılımcıların İş yerlerinin iş kazası riski - medeni durum ilişkisi

Yine aynı soru için katılımcıların çocuklu veya çocuksuz olma durumuna göre verilen sonuçlar incelendiğinde çocuklu olan katılımcıların 82 % lik kısmı soruya evet cevabını verirken çocuksuz katılımcıların 68% lik kısmı bu soruya evet cevabını vermiştir. Bu gurup katılımcıların çocuklu olma durumuna göre kaza riski algılarının yüksek oranda çıktığı açıkça ortaya konmuştur (Şekil 3.19.).

Bu soru ile ilgili son değerlendirme ise katılımcıların eğitim durumları ile ilgili sonuçları içermektedir (Şekil 3.20.). Katılımcılardan Lisans ve Y. Lisans mezunlarının 95% lik kısmı işlerinin yoğun bir şekilde kaza riski taşıdığı görüşünde oldukların beyan etmişler ve bunun yanında 4% kısmı kısmen cevabını vermiştir yani bu iki gurubu bir arada değerlendirecek olursan neredeyse eğitim gurubu Lisans ve Y. Lisans olan katılımcıların tamamı bu soru için yüksek risk cevabını vermişlerdir. Bu soru ile ilgili eğitim durumuna göre yapılan ayrıntılı inceleme ile çarpıcı bir sonuç karşımıza çıkmaktadır. katılımcıların ilkokul, lise ve Y. Okul mezun gurubunu oluşturan katılımcıların 62 % lik kısmı evet, 23% lik kısmı hayır, 9% lik kısmı ise hayır cevabını vermişlerdir. Bu sorunun çözümlemesinde katılımcıların eğitim düzeylerine göre farkındalık düzeylerinin aldıkları okul eğitiminin ön plana çıktığını söylemek yanlış olmayacaktır.

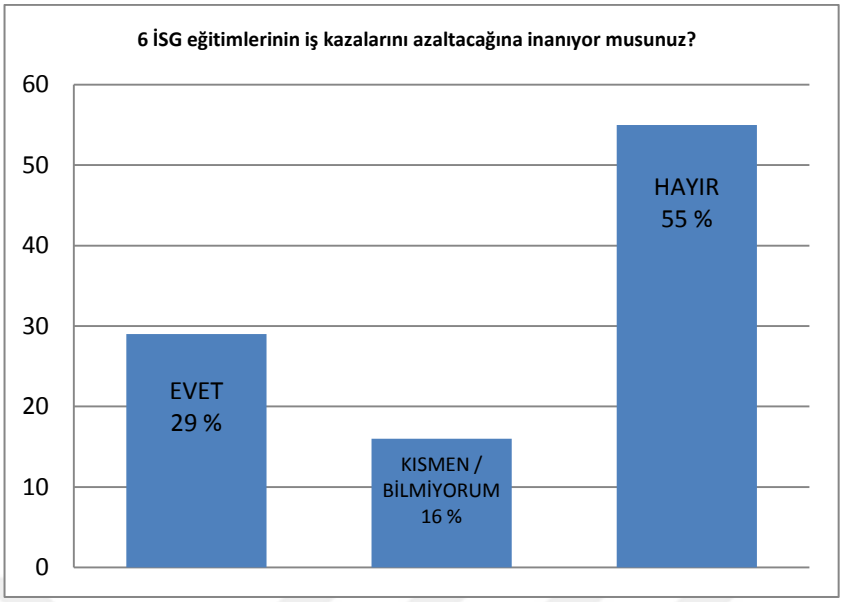


Şekil 3.19. Katılımcıların iş kazası riski - çocuk sahibi olma durumu



Şekil 3.20. Katılımcıların İş yerlerinin iş kazası riski - eğitim durumu

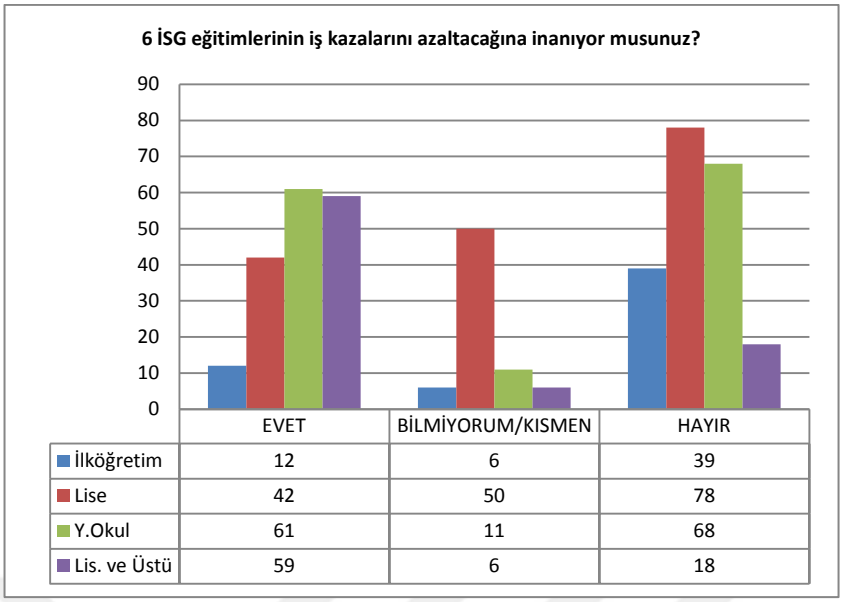
Katılımcılara İSG eğitimlerinin iş kazalarını azaltıp azaltmayacağı ile ilgili yöneltilen soruya katılımcıların 55 % lik kısmı hayır cevabını verirken 16 % lik kısım kısmen 29 % lik bir kısım ise evet cevabını vermişlerdir (Şekil 3.21.). Genel olarak bakıldığında katılımcılar iş kazalarının azaltılmasında İSG eğitimlerinin önemli olmadığını düşünmektedirler.



Şekil 3.21. Katılımcıların İSG eğitimlerinin iş kazalarını azaltıp azaltmayacağı ile ilgili genel düşünceleri

Ancak aynı soruyu katılımcıların eğitim ve çalıştıkları kurum özelliklerine göre incelediğimizde ortaya diğer sorularda elde edildiği gibi çok farklı sonuç tabloları çıkmaktadır.

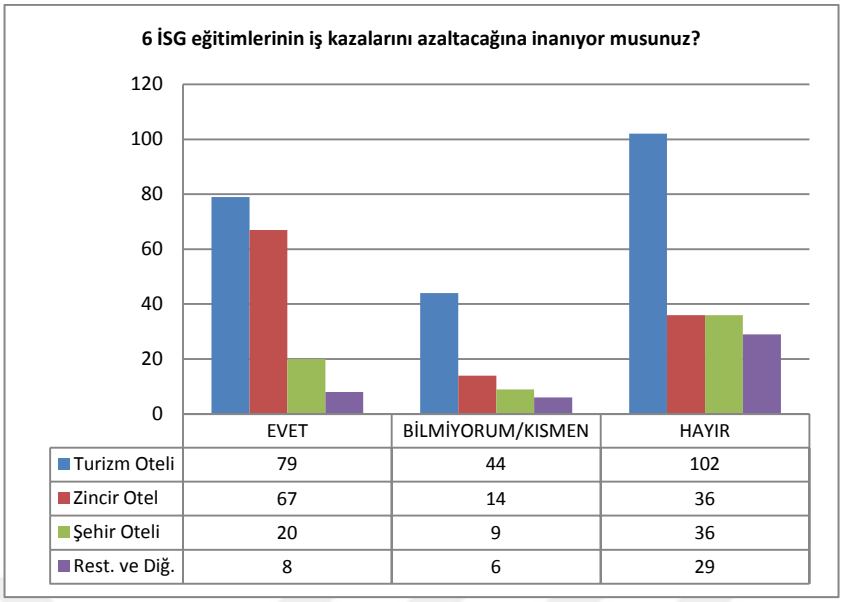
Örneğin katılımcıların eğitim durumlarına göre aynı soruya verdikleri cevap incelendiğinde (Şekil 3.22.) ilköğretim mezunu katılımcıların 68 % lik kısmı hayır cevabı verirken Lise mezunu katılımcıların 46 % sı, Y.okul mezunu katılımcıların 49 % si ve Lisans- Y. Lisans mezunu katılımcıların ise 22 % lik kısmı hayır cevabını vermişlerdir. Yine bu soruya eğitim durumuna göre evet cevabını veren katılımcıların % oranları sırasıyla 21, 25, 43, 71 % olarak karşımıza çıkmıştır. buradan elde edilecek sonuç ise eğitim seviyesinin yükselmesi ile birlikte İSG eğitimlerine verilen önem artmaktadır.



	EVET	BİLMİYORUM/KISMEN	HAYIR
İlköğretim	12	6	39
Lise	42	50	78
Y.Okul	61	11	68
Lis. ve Üstü	59	6	18

Şekil 3.22. Katılımcıların İSG eğitimlerine gösterdiği önem - eğitim durumu

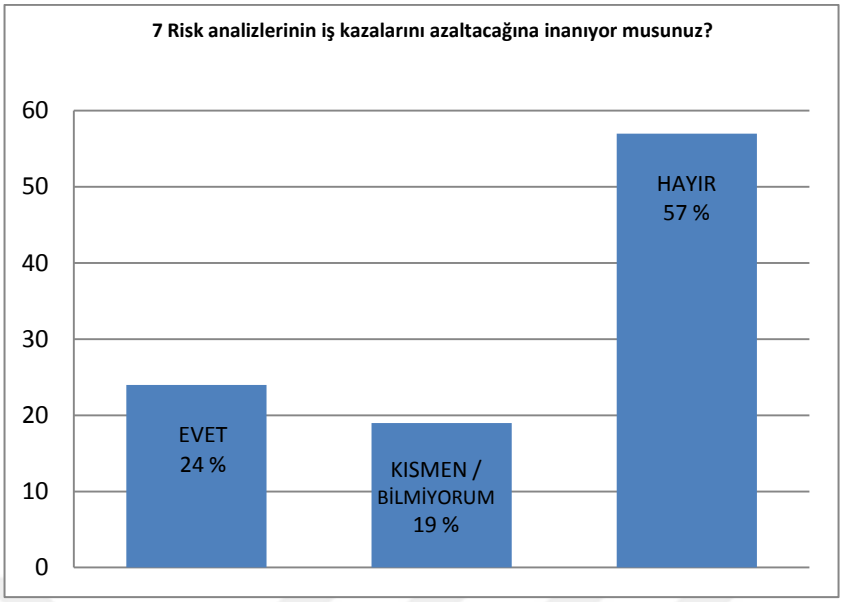
İSG eğitimleri ile ilgili sorulan aynı soru için katılımcıların çalıştıkları kurum bazlı karşılaştırmasında ise çalışanların kurumsal firmalarda olmasına bağlı olarak verdikleri cevaplar (Şekil 3.23.) te verilmiştir. Çalışanların kurumsal firmalarda çalışmalarına bağlı olarak İSG eğitimlerinin daha fazla önem arz ettiği rahatlıkla söylenebilir. Örnek olarak zincir otel ve turizm otellerinde çalışan katılımcıların yaklaşık 53 % lük kısmı İSG eğitimlerinin önemini evet şeklinde değerlendirirken Şehir otellerinde çalışan katılımcıların 31 % i restoran ve daha ufak işletmelerde çalışan katılımcıların sadece 19 % lik bir kısmı İSG eğitimlerinin iş kazalarını azaltacağına evet cevabını vermişlerdir.



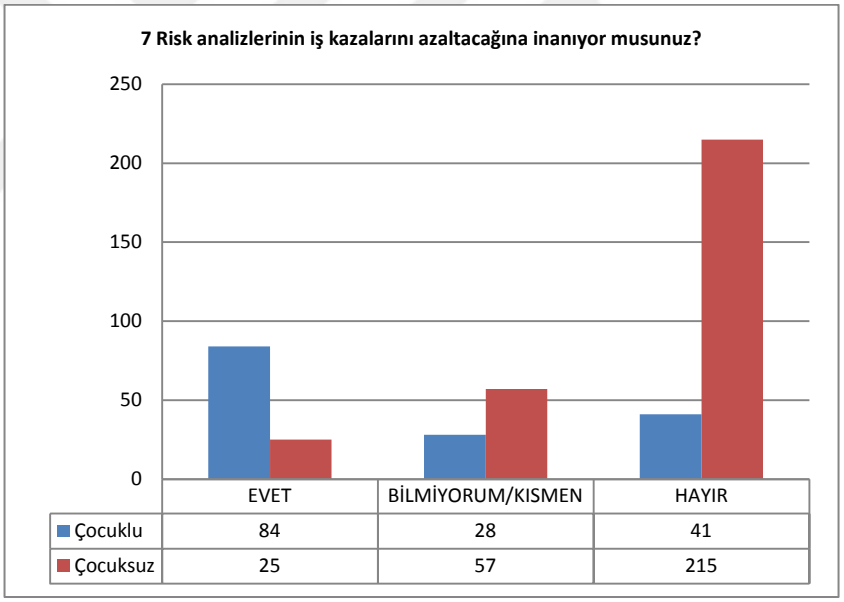
Şekil 3.23. Katılımcıların İSG eğitimlerine gösterdiği önem - çalıştıkları kurum ilişkisi

Katılımcılara Risk analizlerinin iş kazalarını azaltıp azaltmayacağı ile ilgili yöneltilen soruya katılımcıların 57 % lik kısmı hayır cevabını vermişken 19 % luk kısım kısmen 24 % lük bir kısım ise evet cevabını vermişlerdir (Şekil 3.24.). Katılımcılar iş kazalarının azaltılmasında risk analizi çalışmalarının önemli olmadığını düşünmektedirler. Ancak katılımcıların çocuk sahibi olmaları, eğitim durumları ve çalıştıkları kurumlar baz alınarak çizilen grafiklerde çıkan sonuçlarda farkındalık ve risk analizi ile ilgili değerlendirmelerde farklı sonuçlar karşımıza çıkmaktadır (Şekil 3.25.,3.26.,3.27.).

Katılımcıların çocuk sahibi olup olmadıkları göz önünde bulundurularak çizilen grafikte (Şekil 3.25.) katılımcılardan çocuk sahibi olan kişilerin risk analizlerinin iş kazalarının azalmasında önemli rol oynayacağını düşündükleri 55 % gibi yüksek bir oranla ortaya konmaktadır buna zıt olarak çocuksuz katılımcıların ise aynı soruya 8 % lik bir oranda evet 73 % oranla hayır cevabı vermiş olmaları çocuksuz katılımcıların risk analizi çalışmalarına çok fazla önem vermediği sonucunu doğurmuştur.



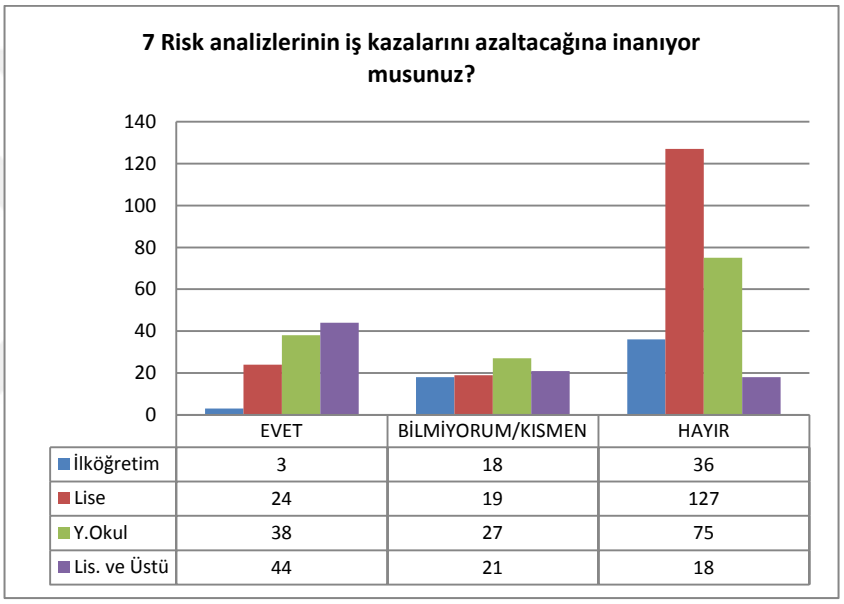
Şekil 3.24. Katılımcıların risk analizlerinin iş kazalarını azaltıp azaltmayacağı ile ilgili genel düşünceleri



Şekil 3.25. Katılımcıların risk analizlerinin iş kazalarını azaltıp azaltmayacağı - çocuk sahibi olup olmadıkları ilişkisi

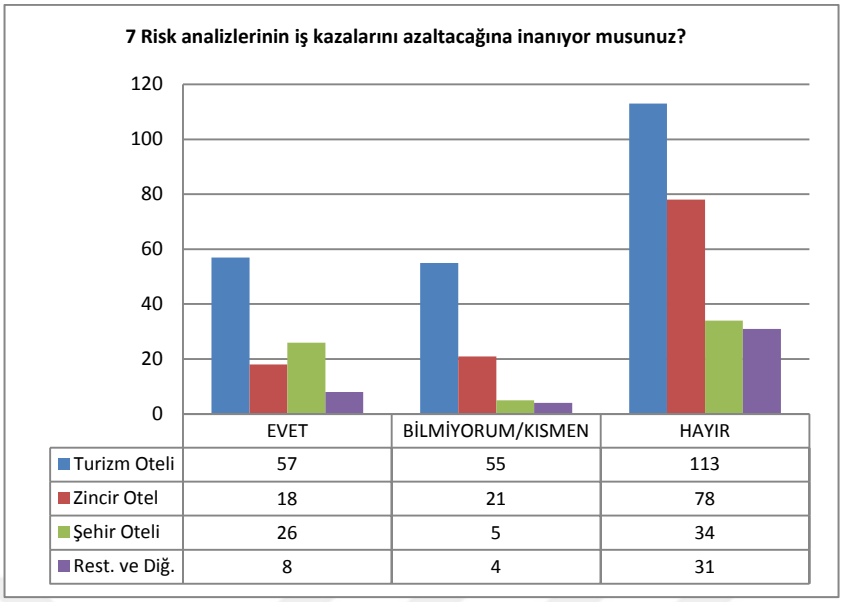
Aynı soruya katılımcıların eğitim durumuna göre verdikleri cevaplar incelendiğinde ilköğretim, lise, y.okul ve lisans-y.lisans eğitimlerine göre evet cevabı % sıralaması sırasıyla 5, 14, 27, 53 % olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanı sıra yine sırasıyla Hayır cevabı için 63, 75, 54, 22 % değerleri karşımıza çıkmaktadır (Şekil 3.26.). Bu grafikten de kolaylıkla anlaşılacağı gibi katılımcıların eğitim durumlarına göre risk analizi çalışmalarının önemi ve iş kazalarının azaltılması yönündeki olumlu etkisinin farkındalığı oldukça yüksek çıkmaktadır.

Aynı soru için katılımcıların çalıştıkları kurum bazlı incelemesinde ise kurumsal firma çalışanlarının veya diğer ufak çaplı veya kurumsal olmayan işyerleri ile arasındaki ilişkilerde çok anlamlı sonuçlar ortaya çıkmamaktadır çünkü oransal olarak restoran veya ufak çaplı işletmelerde malışan katılımcıların 72 % lik kısmı risk analiz çalışmalarını önemsiz bulmakta buna zıt olarak daha kurumsal olduğu düşünülen turizm, zincir ve şehir oteli çalışanlarının aynı soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde sırasıyla 51, 67, 52 % oranları karşımıza çıkmaktadır buda demek oluyor ki çalışılan kurumların bu soru ile ilgili ayırt edici bir unsur olmadığıdır (Şekil 3.27.).



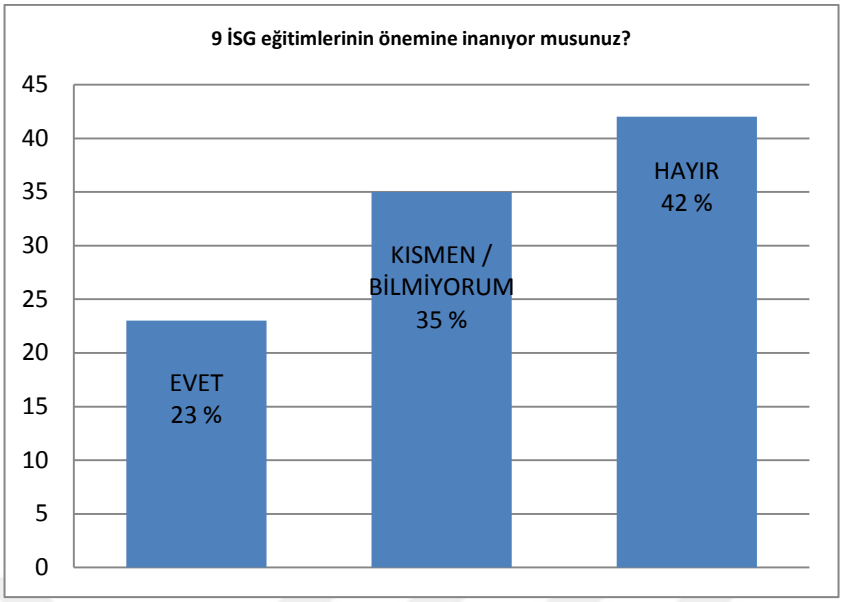
	EVET	BİLMİYORUM/KISMEN	HAYIR
İlköğretim	3	18	36
Lise	24	19	127
Y.Okul	38	27	75
Lis. ve Üstü	44	21	18

Şekil 3.26. Katılımcıların risk analizlerinin iş kazalarını azaltıp azaltmayacağı - eğitim durumu ilişkisi



Şekil 3.27. Katılımcıların risk analizlerinin iş kazalarını azaltıp azaltmayacağı - çalıştıkları kurum ilişkisi

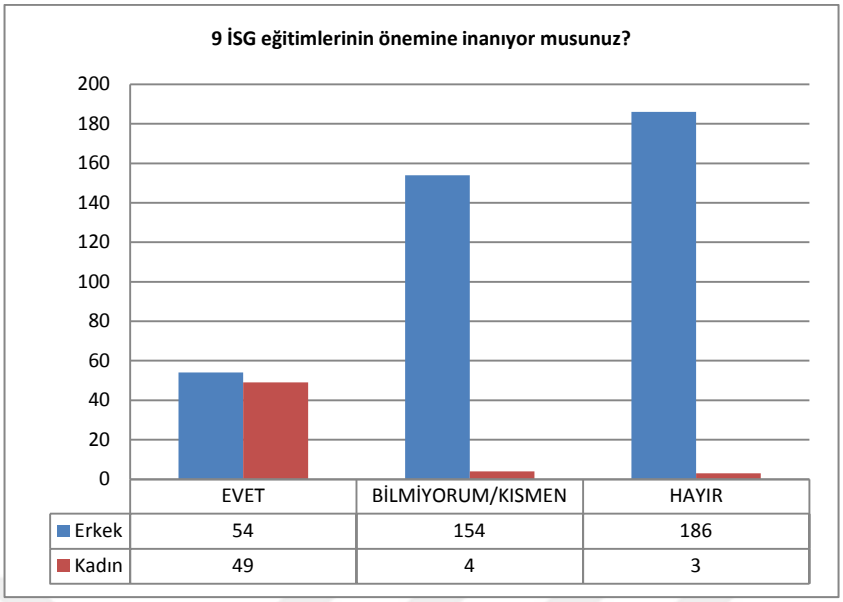
Katılımcılara İSG eğitimlerinin önemi hakkında düşüncelerinin sorulduğu soruya katılımcıların 42 % lik kısmı eğitimlerin önemsiz olduğunu 35 % lik kısmın kısmen görüşünde olduğu ve 23 % lik kısmın ise İSG eğitimlerinin önemli olduğunu düşündükleri ortaya çıkmıştır (Şekil 3.28.). Bu grafikte çıkan değerler aslına bakıldığında İSG eğitimlerinin öneminden ziyade katılımcı insanların bir çoğunun zorunlu eğitimler kapsamında aldıkları İSG eğitimlerinin yetersiz olduğunu düşünmelerinden kaynaklanmaktadır. Bu soruyla birlikte aslında kurumlarda verilen İSG eğitimlerinin amaçlarının sorgulanmasına da yardımcı olmuştur. Çıkan sonuçları bu şekilde irdelediğimizde kurumlarda verilen İSG eğitimlerinin sadece zorunluluk kapsamında yapıldığı, personelin veya katılımcıların olumlu yönde davranış değişikliğine sebep olmasını gerektirecek nitelikte yapılmadığı sonucuna ulaşılabilir.



Şekil 3.28. Katılımcıların İSG eğitimlerinin önemi ile ilgili genel düşünceleri

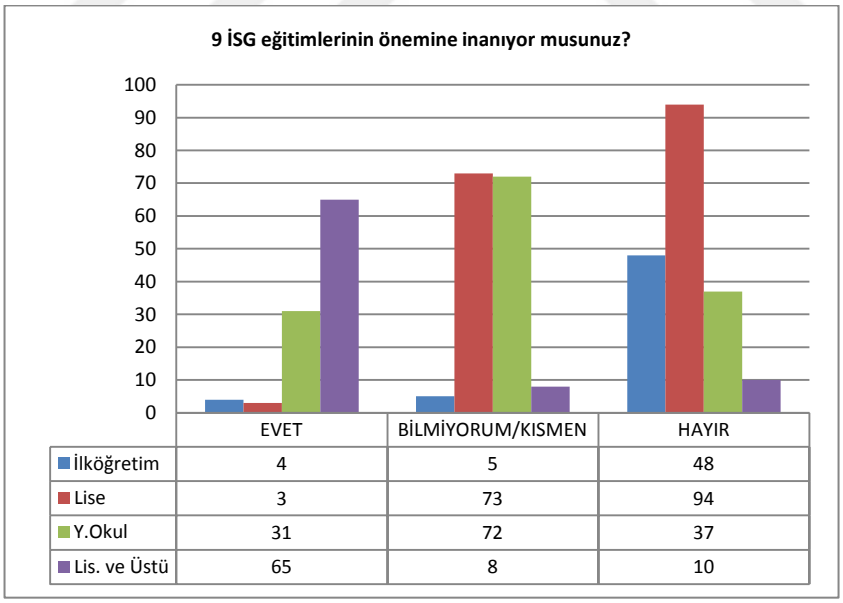
Aynı soruyu katılımcıların verdikleri cevapları cinsiyetlerine göre incelediğimizde kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre İSG eğitimlerinin öneminin çok fazla olduğunu düşündükleri açıkça görülmektedir. Toplam 56 kadın katılımcı ile gerçekleştirilen anketlerde en büyük fark bu soru ile karşımıza çıkmaktadır (Şekil 3.29.). bu soruya 56 kadın katılımcının 49 tanesi eğitimlerin önemli olduğunu, 4 katılımcı kısmen önemli olduğunu, sadece 3 katılımcı ise önemli olmadığını düşünmektedir. Bu sayılara % olarak baktığımızda ise kadın katılımcıların 88 % lik kısmı önemli, 7 % lik kısmı kısmen, 5 % lik kısmı önemsiz olduğu görüşünü savunmuşlardır.

Cinsiyet bazlı incelenen bu grafik bir önceki grafikle birleştirilerek incelendiğinde evet oyu veren katılımcıların neredeyse 50% lik kısmını katılımcı sayıları az olmasına karşın kadınlar oluşturmaktadır. Bu bağlamda kadın katılımcıların İSG eğitimlerinin önemi hususunda olumlu yönde verdikleri cevaplarla erkeklere göre çok önde oldukları rahatlıkla söylenebilmektedir.



Şekil 3.29. Katılımcıların İSG eğitimlerinin önemi - cinsiyet ilişkisi

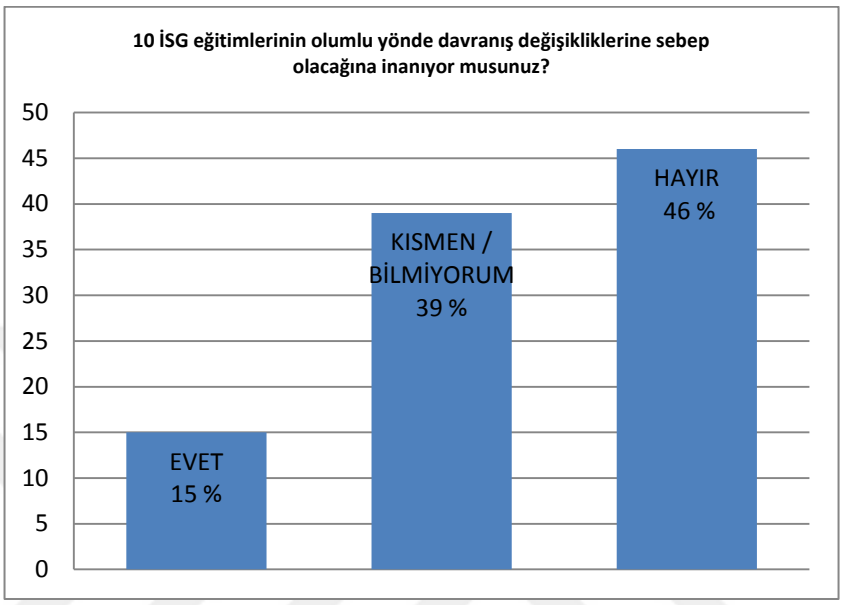
Aynı soru için katılımcıların eğitim durumlarına bağlı olarak çizilen grafikte eğitim durumuna bağlı olarak katılımcıların İSG eğitimlerinin önemi hususunda farkındalık düzeylerinin değiştiği rahatça görülebilmektedir (Şekil 3.30.).



Şekil 3.30. Katılımcıların İSG eğitimlerinin önemi - eğitim durumu ilişkisi

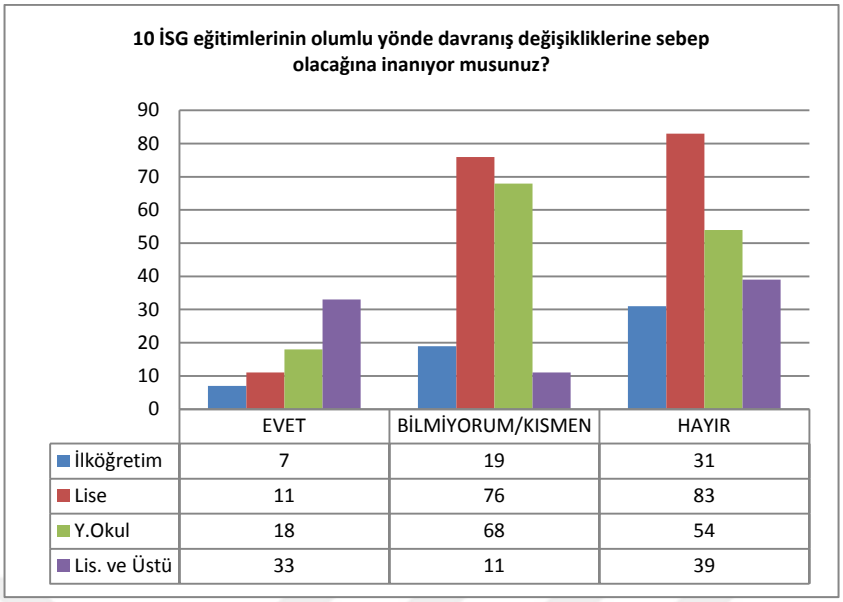
Katılımcıların İSG eğitimlerinin çalışanlar üzerinde olumlu davranış değişikliğine sebep olup olmayacağının sorulduğu bu soruda ise bir önceki soruda olduğu gibi sonuçlar paralellik göstermektedir (Şekil 3.31.). Sonuçlar incelendiğinde

katılımcıların 46 % lik kısmı İSG eğitimlerinin çalışanlar üzerinde İSG eğitimlerinin olumlu ve kalıcı davranış değişikliği oluşturmayacağını düşünmektedir. Bunun yanı sıra katılımcıların 39 % lik kısmı kısmen cevabını vermişken sadece 15 % lik kısmı eğitimlerin olumlu yönde davranış değişikliğine yol açacağını savunmuşlardır.



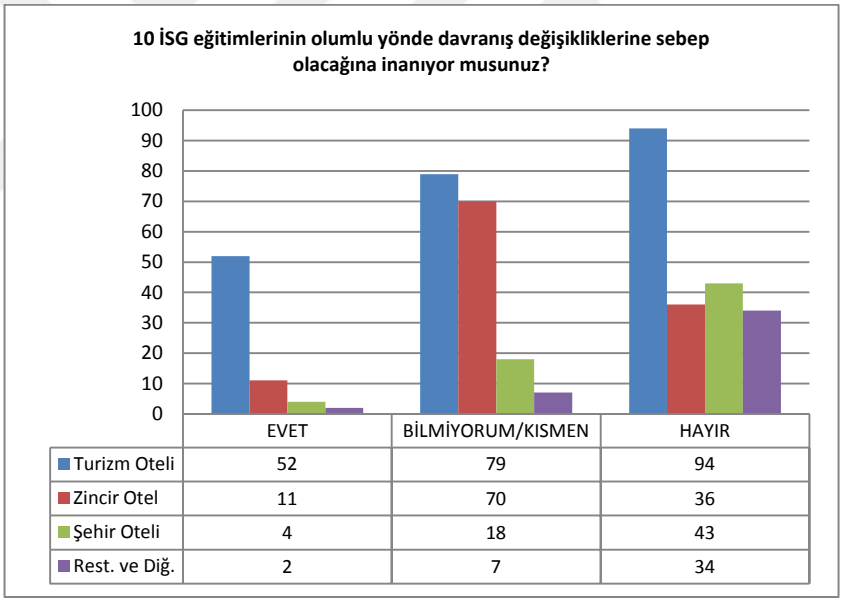
Şekil 3.31. Katılımcıların İSG eğitimlerinin olumlu yönde davranış değişikliğine sebep olacağı hakkındaki düşünceleri

Aynı soruya verilen cevapları katılımcıların eğitim durumuna göre çözümlediğimiz grafikte (Şekil 3.32.) ise karşımıza eğitim durumu ile doğru orantılı olarak farkındalık düzeyinin arttığı sonucu çıkmaktadır. Çalışılan kurumlara bağlı olarak çizilen grafikte (Şekil 3.33.) ise kurumsal olmayan yada küçük işletmelerde çalışan katılımcılardan hayır cevabını verenler % lik olarak incelendiğinde 79 % gibi çok yüksek bir değer sunmaktadırlar ancak katılımcı sayıları da göz önünde bulundurarak bu grafiği okuduğumuzda turizm otellerinde çalışan toplam 225 katılımcının 94 tanesi olumsuz yönde, 79 tanesi de bilmiyorum veya kısmen oyunu kullanarak çekimser kalmışlardır. Bu sonuçlar incelendiğinde ise katılımcıların çalıştıkları kurumlara göre aldıkları İSG eğitimlerinin personelin iş hayatında olumlu yönde davranış değişikliği göstermeyeceği fikrinin hakim olduğu kolaylıkla anlaşılabilmektedir.



	EVET	BİLMİYORUM/KISMEN	HAYIR
İlköğretim	7	19	31
Lise	11	76	83
Y.Okul	18	68	54
Lis. ve Üstü	33	11	39

Şekil 3.32. Katılımcıların İSG eğitimlerinin olumlu yönde davranış değişikliği sunacağı - eğitim durumu ilişkisi

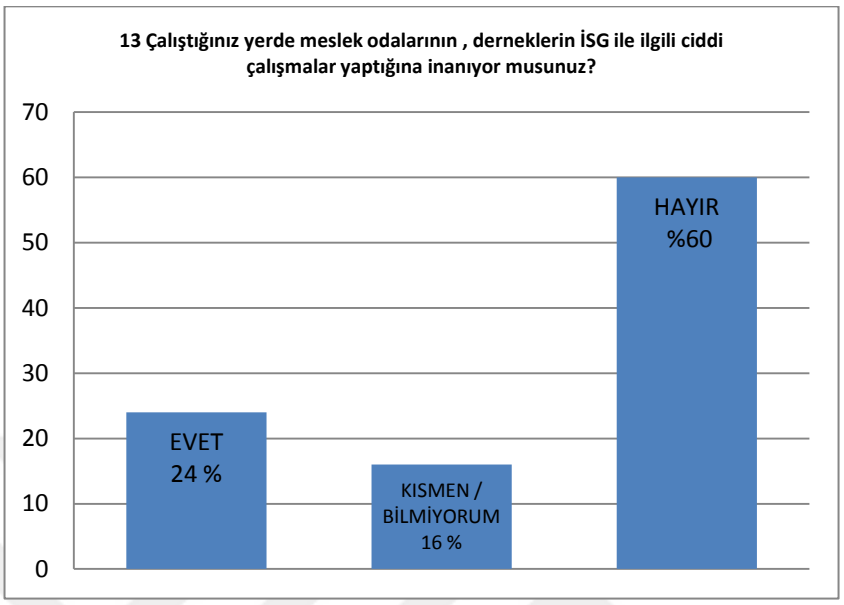


	EVET	BİLMİYORUM/KISMEN	HAYIR
Turizm Oteli	52	79	94
Zincir Otel	11	70	36
Şehir Oteli	4	18	43
Rest. ve Diğ.	2	7	34

Şekil 3.33. Katılımcıların İSG eğitimlerinin olumlu yönde davranış değişikliği sunacağı - çalıştığı kurum ilişkisi

Katılımcılara çalıştıkları işyerlerinde meslek odalarının yada derneklerin İSG ile ilgili çalışmalar yapılıp yapılmadığı ile ilgili sorulan bu soruda toplam katılımcıların 60 % lik kısmı bağlı bulundukları dernek veya meslek odalarının İSG konusunda çalışmalar yapmadıklarını, 16 % lik kısmı kısmen, 24 % lik kısmı ise evet cevabını vermişlerdir (Şekil 3.34.). Bu soruya verilen cevaplar genel grafik üzerinde incelendiğinde dernek ve meslek odalarının İSG hususunda gerek eğitim gerekse

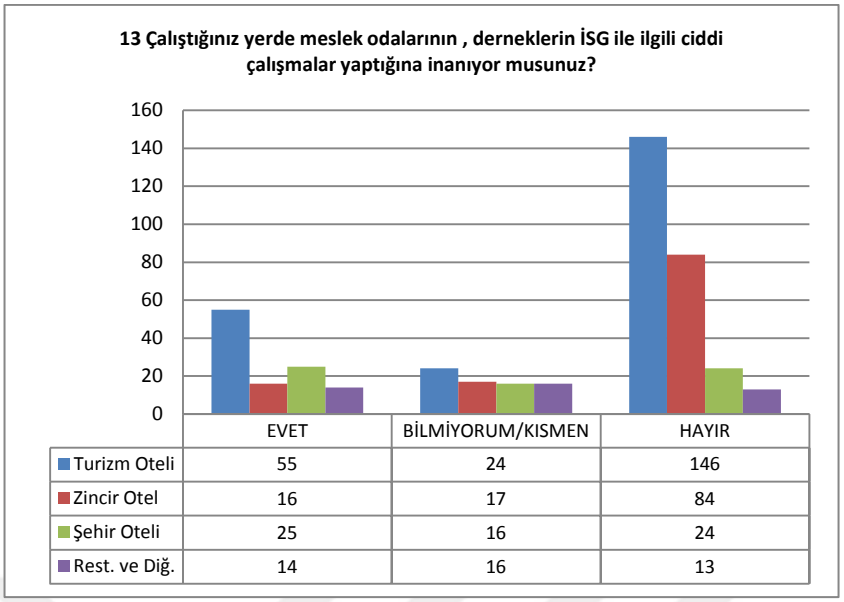
genel bilgilendirme konularında çalışanların ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde çalışmalar yapmadığı ve yetersiz kaldıkları ortaya çıkmıştır.



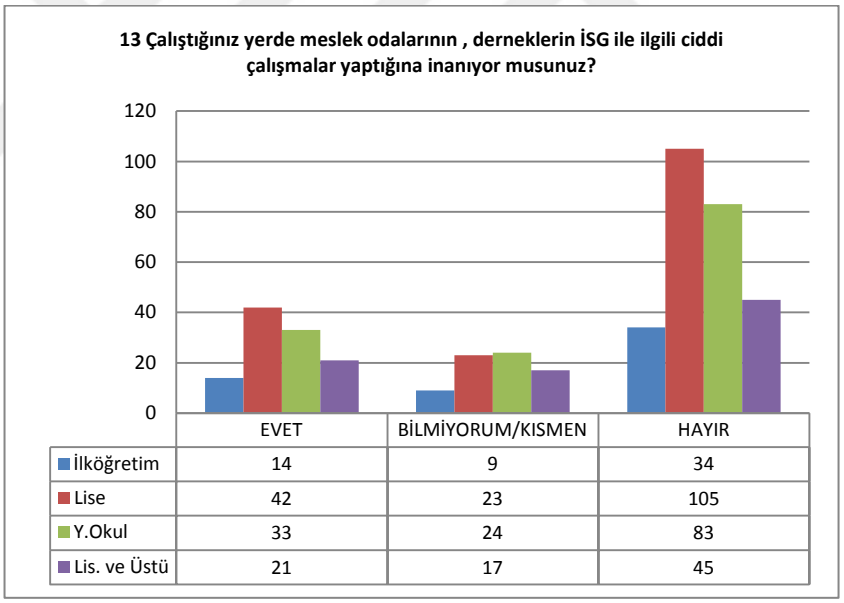
Şekil 3.34. Katılımcıların bağlı oldukları meslek odaları ve derneklerin İSG hakkında çalışıp yapıp yapmadıkları hakkındaki düşünceleri

Aynı soruya çalıştıkları kurumlar göz önünde bulundurarak incelediğimizde ise Şehir otelleri ve daha ufak çaplı işletmelerde çalışan katılımcıların bağlı oldukları dernek veya meslek odalarının diğer kurumlara nazaran daha aktif çalıştıkları yada bu tip kurumlarda çalışan personellerin diğer çalışanlara nazaran bağlı oldukları meslek odaları veya derneklere daha fazla aidiyet hissettikleri sonucu ortaya çıkmıştır. (Şekil 3.35.).

Çalışanların eğitim durumları göz önünde bulundurularak çizilen grafikte ise yukarıda diğer sorulara verilen cevaplarla çok farklı bir sonuç karşımıza çıkmamaktadır (Şekil 3.36.). Katılımcıların farklı eğitim gurubunda olmalarına karşın hemen hemen hepsinde 25 % lik katılımcı bağlı bulundukları meslek odalarının veya derneklerin İSG ile ilgili çalışmalar yaptıklarını beyan etmişlerdir. Ancak burada çarpıcı olan katılımcıların tüm eğitim guruplarında odaların ve derneklerin 60 % lik kısmının İSG hakkında çalışmalar yapmadıklarını beyan etmişlerdir.



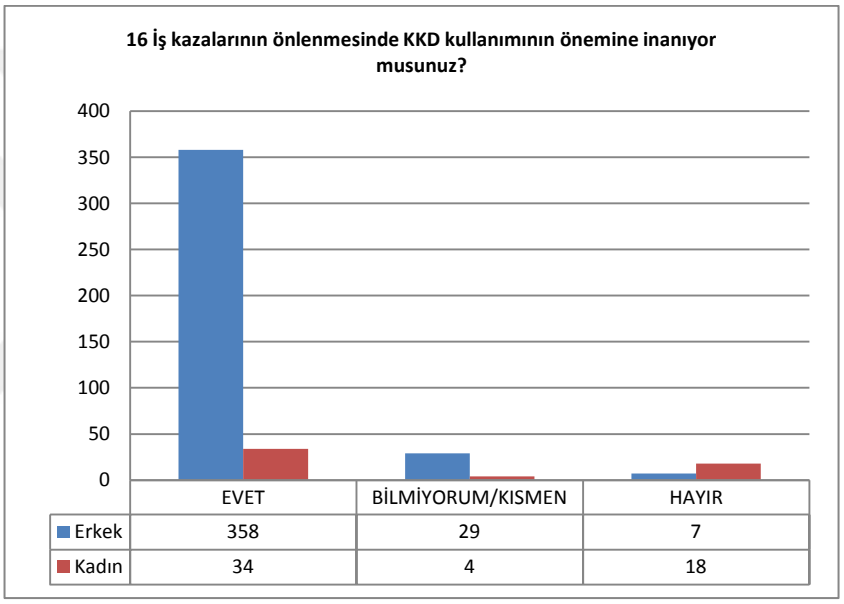
Şekil 3.35. Katılımcıların bağlı oldukları meslek odaları ve derneklerin İSG hakkında çalışıp yapıp yapmadıkları - çalıştığı kurum ilişkisi



Şekil 3.36. Katılımcıların bağlı oldukları meslek odaları ve derneklerin İSG hakkında çalışıp yapıp yapmadıkları - eğitim durumu ilişkisi

İkinci bölümün incelemeye alınan son sorusunda ise katılımcıların eğitim düzeylerine bağlı olarak Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) kullanımı veya KKD'laın iş kazalarının önüne geçip geçemeyeceği konusundaki fikirleri değerlendirilmeye çalışılmıştır. Katılımcıların cinsiyetleri göz önünde bulundurularak yapılan değerlendirme göre çizilmiş olan grafikte (Şekil 3.37.)

kadınların 61 % lik kısmı KKD' ların kullanımının iş kazalarını önleyeceğini savunmuşlardır ancak bunun yanında kadın katılımcıların 32 % lik kısmı KKD' ların iş kazalarını önlemeyeceğini belirtmişlerdir. Erkeklerde ise durum 91 % lik katılımcı KKD' ların iş kazalarını önleyeceğini, 2 % lik kısım ise iş kazlarını önlemeyeceğini savunmuşlardır. Aslında bu soru ile ortaya çıkan çarpıcı ve olumlu sonuç ise kadın katılımcıların KKD kullanmanın tek başına iş kazalarını önlemeyeceğini düşünmeleridir. Kadın katılımcımlar iş kazalarının önlenmesinde daha etkin yöntemlerin uygulanmasının daha olumlu sonuçlar ortaya çıkaracağını düşünmektedirler.



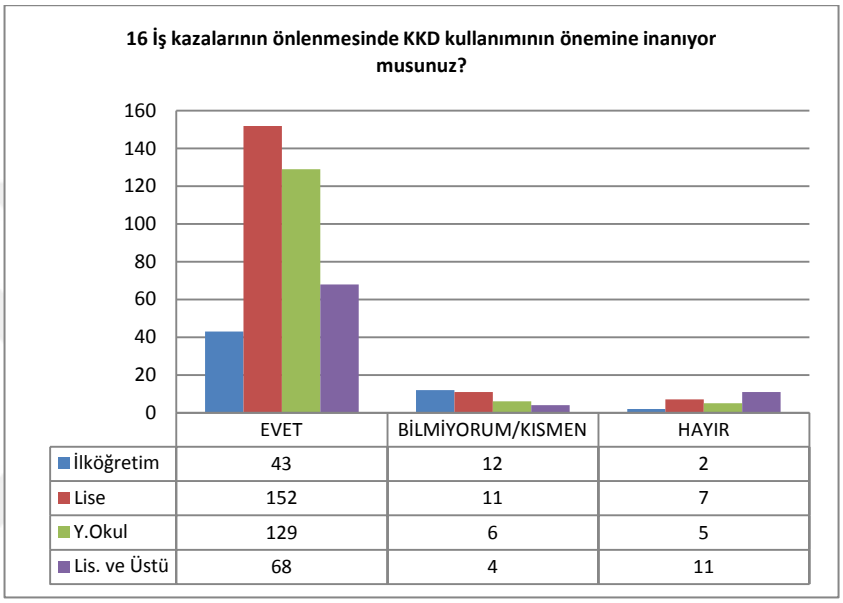
Şekil 3.37. Katılımcıların iş kazalarını önlemede KKD kullanımının önemi hakkında düşünceleri - eğitim durumu ilişkisi

Çıkan sonuçlar ile oluşturulan grafikte (Şekil 3.38.) eğitim düzeyinden ziyade çalışanların iş kazalarını önleme açısından KKD kullanılmasının çok önemli olduğu sonucu çıkmaktadır. Toplam 450 katılımcı ile gerçekleştirilen ankete göre katılımcıların 392 tanesi KKD kullanımının önemine evet cevabı verirken sadece 58 tanesi kısmen veya hayır cevabını vermiştir.

Buda demek oluyor ki katılımcıların 87 % si KKD' ları çok önemli bulmaktadır. Aslında bu soru sonucunda çıkan sonuç çalışanların iş kazalarını önlemede KKD ların kullanılmasının çok önemli olduğunu düşünmesidir ve fakat işin gerçek yüzü

maalesef böyle değildir çünkü KKD kullanımı elbette iş kazalarının önlenmesinde önemli rol oynamaktadır ama en önemli faktör değildir.

İş kazalarının önlenmesinde İSG eğitimleri, işyerinin İSG politikasının oluşturulması ve risk analizi değerlendirmeleri sonucunda işin özelliğine bağlı olarak ve kullanıcılara kişisel olarak KKD temin edilmesinden sonra ve bu ekipmanların kullanılması ile iş kazalarının önüne geçilebilir.



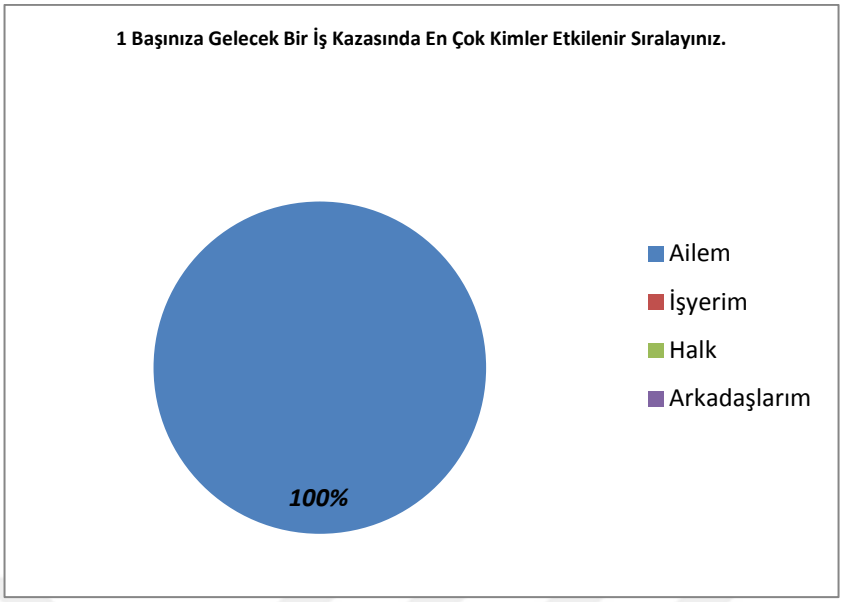
	EVET	BİLMİYORUM/KISMEN	HAYIR
İlköğretim	43	12	2
Lise	152	11	7
Y.Okul	129	6	5
Lis. ve Üstü	68	4	11

Şekil 3.38. Katılımcıların iş kazlarını önlemede KKD kullanımının önemi hakkında düşünceleri - eğitim durumu ilişkisi

3.6. Çalışanların Bireysel Önceliklerinin Tespiti

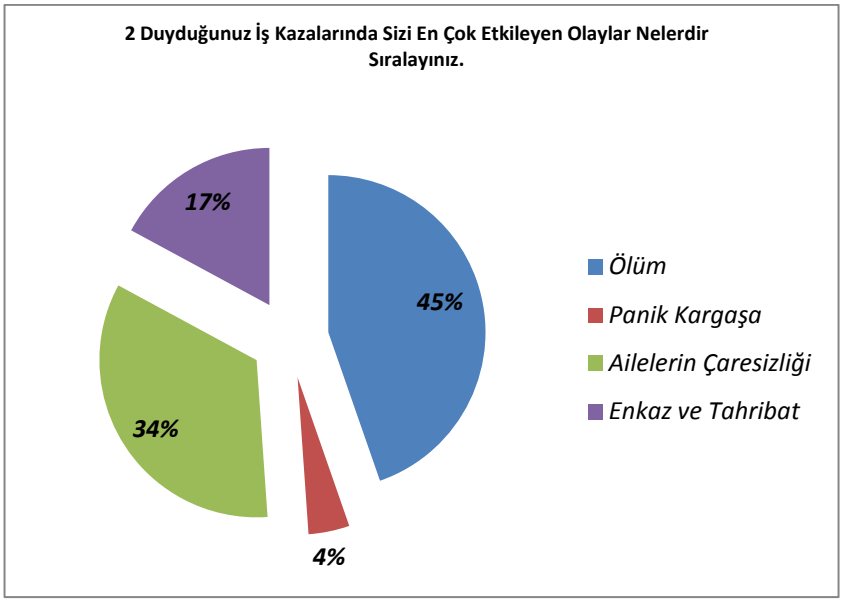
Çalışmanın bu bölümünde katılımcıların bireysel önceliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır ve bu bağlamda katılımcılara 13 tane soru sorulmuştur. Sorulara katılımcılardan bireysel önceliklerine ve önem sırasına göre (1-5) arasında sıralama yapmaları istenmiş verilen cevaplar aşağıda grafiklerle incelenmeye çalışılmıştır.

Katılımcılara başlarına gelebilecek bir iş kazasında en çok kimlerin etkileneceği hususunda sorulan soruya katılımcıların tümü başlarına gelebilecek iş kazasının büyüklüğü, küçüklüğü, iş göremezlik durumu süresini ve diğer şıkları hiç düşünmeden aile cevabını vermişlerdir (Şekil 3.39.).



Şekil 3.39. Katılımcıların iş kazası yaşamaları durumunda en çok etkilenecek kişilerin önem sırası

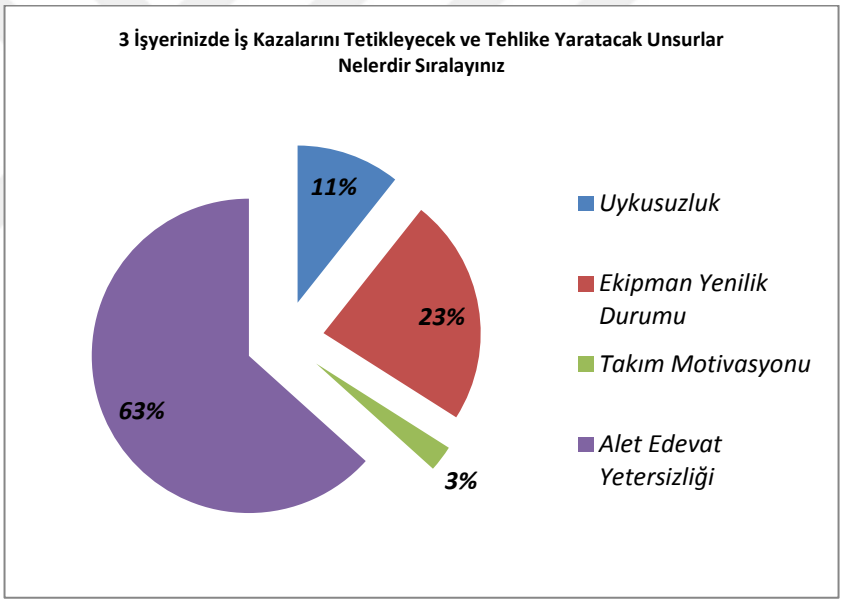
Katılımcılara kendi başlarına gelmediği ve kendi işleri ile ilgili yaşanmış iş kazalarını duyduklarında kendilerini en çok hangi sonuçların etkileyeceğinin sıralamasını yapmalarının istendiği bu soruda ise katılımcıların önem sırasına göre 201 kişisi ölüm, 153 kişisi ailelerin çaresizliği, 77 kişisi enkaz ve tahribat son olarak ise 19 kişisi panik kargaşanın olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 3.40.)



Şekil 3.40. Katılımcıların iş kazası haberlerinde kendilerini en çok neyin etkileyeceğinin önem sırası

İşyerinde iş kazalarının olmasını tetikleyen veya tehlikelerin artmasına sebep olacak unsurların önem sırasına göre sıralanmasını istediğimiz bu soruda ise katılımcıların 63 % gibi bir sonuçla çok büyük çoğunluğu alet edevat eksikliğine bağlı unsurların tehlikeyi artıracağını savunmuşlardır (Şekil 3.41.). İkinci önemli unsurun ekipmanların yenilik durumu olması düşünülmüş ve 23 % lik bir değer karşımıza çıkmıştır. Bunun yanında uykusuzluk ve takım motivasyonu şıkları sırasıyla 11 % ve 3 % olarak değer bulmuştur.

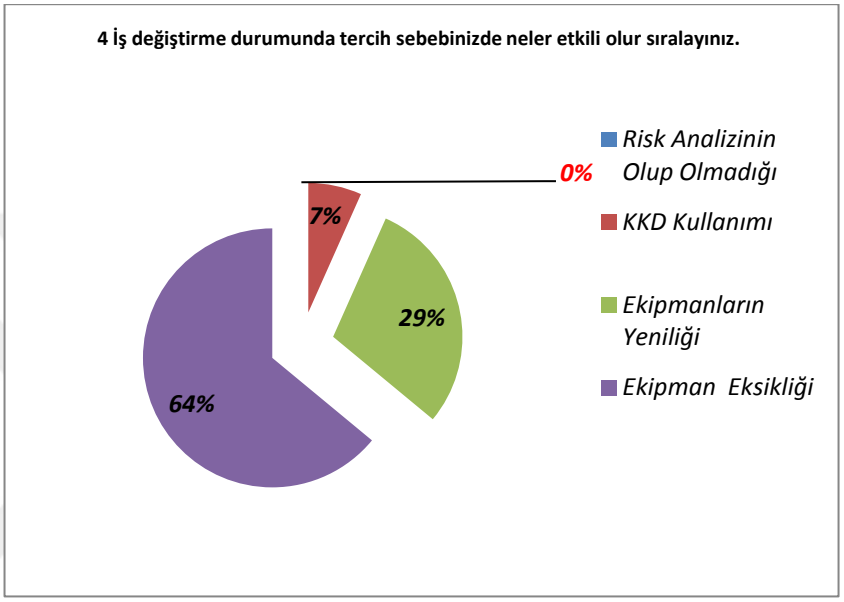
Bu soruya verilen cevaplar irdelendiğinde aslında personelin iş kazalarının önlenmesinde veya tehlikelerin azalması yönünde alet edevat eksikliğinin ve yeniliğinin çok önemli olduğu ortak görüşü ortaya çıkmaktadır. İlerleyen sorularda katılımcıların İSG eğitimleri ve risk analizi değerlendirmeleri hakkında görüşlerinin irdelendiği sorularla bu soruda çıkan sonuç birlikte yorumlanmaya çalışılacaktır.



Şekil 3.41. Katılımcıların iş kazalarını tetikleyecek veya tehlike yaratacak unsurların değerlendirmesi

Katılımcıların iş değiştirme durumunda tercih önceliklerinin belirlenmesinde İSG farkındalıklarının ölçülmeye çalışıldığı bu soruda ise bir önceki soruda olduğu gibi katılımcılar ekipmanların tam olması ve yeniliği ile ilgili önceliklerini belirtmişlerdir (Şekil3.42.). Çıkan sonuca bakıldığında katılımcıların 93 % lik kısmı ekipmanlarla ilgili önceliklerini belirmişlerdir. Risk analizi ve KKD kullanımı ile ilgili öncelik sadece 7 % olarak karşımıza çıkmaktadır.

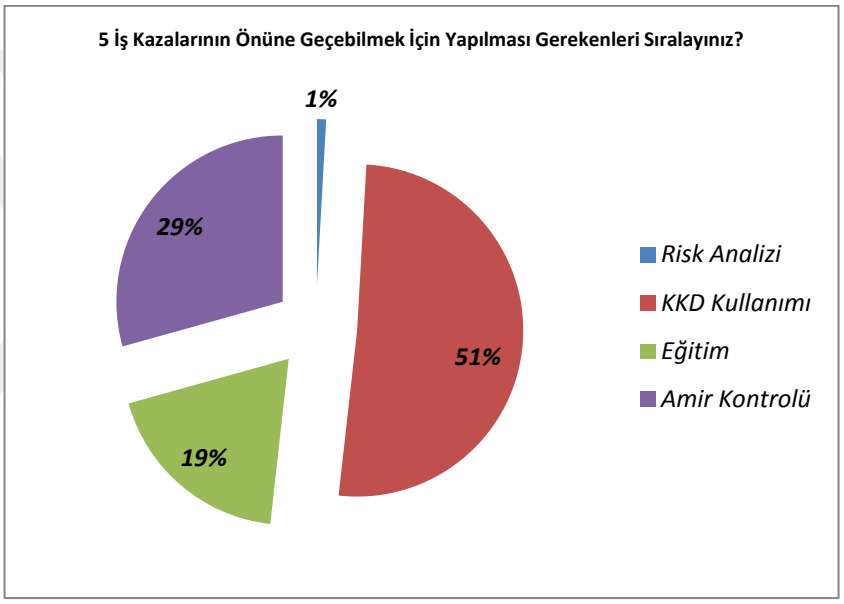
Burada çıkan sonuç aslında çok düşündürü olmakla birlikte çalışmanın önceki bölümlerinde incelenmiş anket sonucu ile paralellik göstermektedir. Katılımcılar işleri ile ilgili İSG eğitimleri, KKD temini ve kullanımı, risk analizleri, acil durum eylem planları gibi hayati önem taşıyacak önlemler ve çalışmalara sadece hukuki zorunluluk olması dolayısıyla katılmışlar ve pozitif yönde davranış değişikliğinin oluşması hususunda hiç çaba sarf etmemişlerdir.



Şekil 3.42. Katılımcıların iş değiştirmelerinde tercih sebebi yaratacak unsurların değerlendirmesi

Katılımcılara iş kazlarının önüne geçilebilmesi için yapılması gerekenlerin önceliklerinin belirlenmesi için yöneltilen soruya 229 katılımcı KKD kullanımı, 132 amir kontrolü, 85 eğitim ve yalnızca 4 kişisi risk analizi cevabını vermişlerdir (Şekil 3.43.). Yüzdelik dilimler incelendiğinde ise 51 % KKD kullanımı, 29 % amir kontrolü, 19 % eğitim ve yalnızca 1 % lik kısım risk analizi cevabını vermişlerdir. Bu sorudan elde edilen sonuçlarda katılımcıların yarısından fazlası iş kazlarının önüne geçmede KKD kullanımının çok önemli rol oynadığını düşünmektedirler ancak bu katılımcıların neredeyse tamamı İSG konusunda eğitim almışlardır. bu eğitimlerde katılımcılara öncelikle tehlikeyi kaynağında yok etme ve diğer koruyucu önleyici faaliyetleri yerine getirmeleri sonrasında KKD kullanılması gerektiğinden bahsedilmiş olması gerekmekte ve eğitimlerde bu şekilde gerçekleştiği düşünüldüğünde verilen eğitimlerin yine katılımcılar üzerinde çok fazla etkili olmadığı ve katılımcıların kolay olan yolu yani KKD temini ve buna bağlı olarak bu

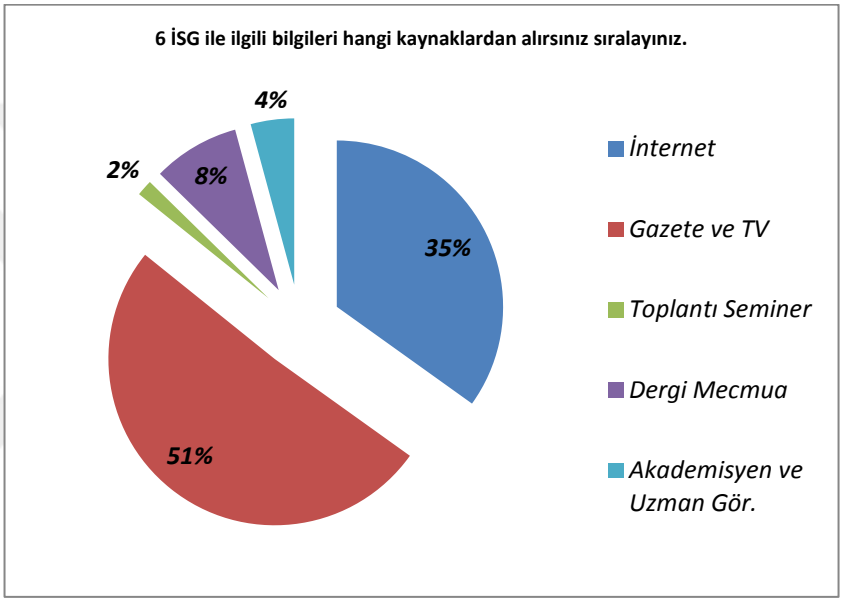
ekipmanların kullanılmasının iş kazalarını önleyeceği görüşü hakim olmaktadır. Bunun yanında ikinci önem sırasında ise amir kontrolünün iş kazalarını önleyeceği düşünülmektedir. Bu sonuç yorumlandığında da aslında çalışanların kendi sağlıklarını başkasının kendilerinden daha fazla düşünmesi gerektiği sonucu çıkmaktadır. Ancak bu bölümün ikinci sorusunda çıkan sonuca baktığımızda tüm katılımcıların herhangi bir olumsuzluk durumunda en çok etkilenecek kişilerin aileleri olacağını hiç tereddütsüz olarak ilk sıraya yazmış olmalarına karşın bu soruda çıkan sonuca göre kendi sağlıklarını kendilerinden ziyade başkalarının düşünmesi gerektiğini savunmuşlardır.



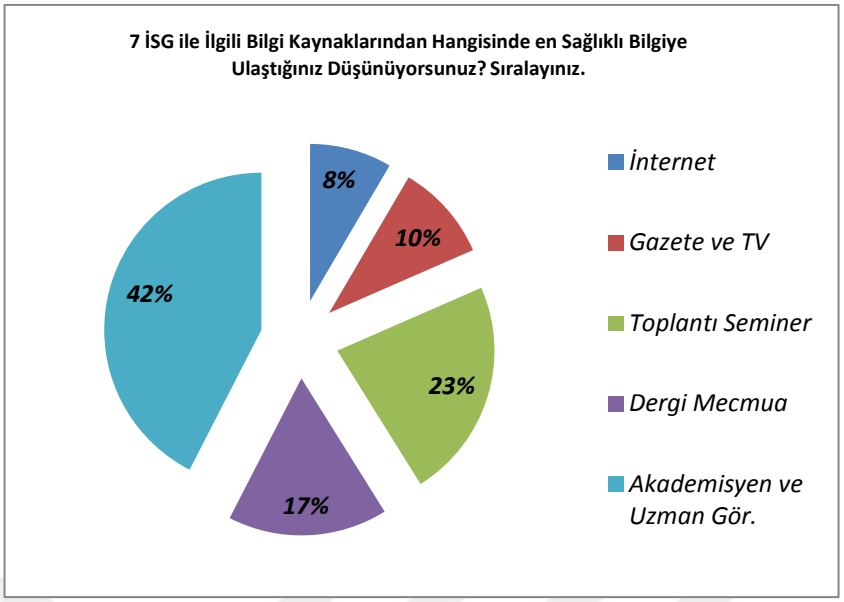
Şekil 3.43. Katılımcıların iş kazalarının önüne geçebilmek için yapılması gerekenlerin sıralaması

Katılımcılara yöneltilen altıncı ve yedinci sorudan çıkan sonuçlar birlikte irdelenmiş ve sonuçlara bağlı olarak grafikler (Şekil 3.44. ve Şekil 3.45.) verilmiştir. Bu iki soruda katılımcıların bilgilere nereden ulaştıklarının yanı sıra bilgilerin kaynaklarının doğruluğu ve güvenilirliği konuları incelenmeye çalışılmıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğu İSG ile ilgili bilgilere gazete ve TV den ulaşmaktadır ve fakat bu gazete ve TV den ulaştıkları bu haberlere de güven sıralaması sorusunda dördüncü sırada yer vermişlerdir. Akademisyen ve Uzman görüşleri sayesinde bilgiye ulaşım 4 % gibi bir değerle son sıralarda yer alırken akademisyen ve uzman görüşlerinden aldıkları bilgilerin güvenilirliği sorusunda ise 42 % lik oy ile birinci sıray vermişlerdir. yine benzer şekilde bilgi kaynağı olarak toplantı ve seminer 2 % iken

güvenilirlik sorusunda 23 % ile ikinci sırada çıkmıştır. Aslında bu soru daha derinlemesine irdelendiğinde katılımcıların bilginin kaynağına ulaşma anlamında sıkıntı yaşadıkları ortaya çıkmaktadır. Katılımcılar doğru ve bilimsel kaynakların ne olduğunu bilmekte ve fakat bu bilgiye nasıl ulaşacaklarını yada daha kolaylarına geldiği şekilde gazete veya TV den bu bilgileri almayı tercih etmektedirler. Yapılması gereken katılımcıların bağlı oldukları meslek odaları ve derneklerin bu konuya daha fazla hassasiyet göstererek üyelerinin daha bilinçli bireyler olmalarını sağlamaları gerekmekte olduğu düşünülebilir.

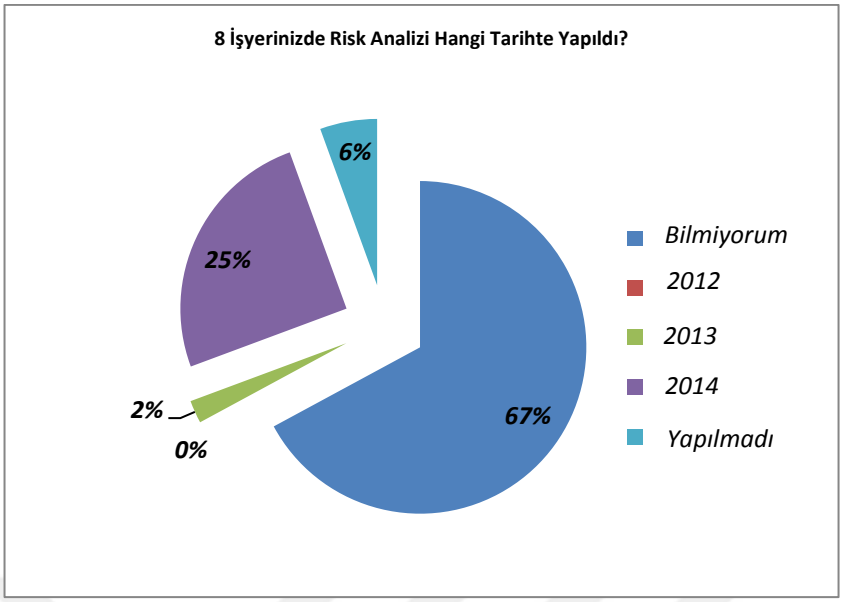


Şekil 3.44. Katılımcıların İSG ile ilgili bilgilere ulaşım kaynaklarının sıralaması



Şekil 3.45. Katılımcıların İSG ile ilgili ulaştıkları bilgi kaynaklarının güvenilirliği konusunda ki öncelik sıralaması

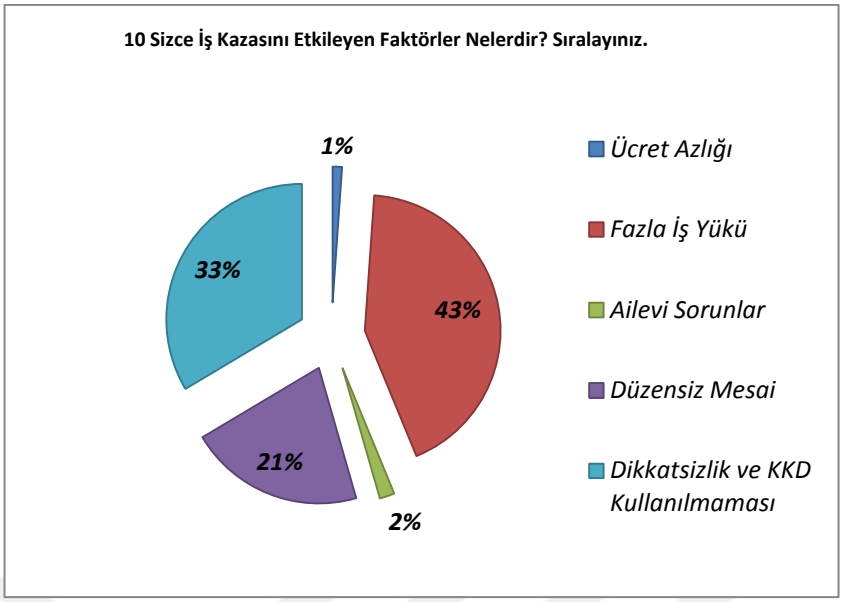
Çalışanlara işyerlerinde risk analizinin ne zaman yapıldığının sorulduğu bu soruda ise çok vahim bir tablo karşımıza çıkmaktadır. Çalışanların çok büyük çoğunlu iş yerlerinde risk analizi yapılıp yapılmadığını bilmediklerini belirtmişlerdir (Şekil 3.46.) Katılımcıların 67 % lik kısmı risk analizi yapılıp yapılmadığını bilmemekle birlikte 25 % lik kısım risk analizinin 2014 yılında yapıldığını, 6 % lik kısım yapılmadığını, 2 % lik kısım 2013 yılında yapıldığını belirtmişlerdir. Buradan çıkan sonuç 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamındaki işyerlerini kapsayan ve 29.12.2012 tarihinde yayınlanmış olan İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliğinin yürürlüğe girmesinden sonra katılımcılarda biraz farkındalık oluştuğudur ancak bu sonuçlara göre hala çok büyük bir kısım risk analizinin varlığından bile haberdar olmadığı ortadadır.



Şekil 3.46. Katılımcıların işyerlerinde Risk Analizi yapılıp yapılmadığının sorgulaması

Katılımcılara iş kazalarını etkileyen faktörlerin neler olduğunun sorulduğu bu soruda katılımcıların 43 % lik kısmı fazla iş yükünü, 33 % lik kısmının dikkatsizlik ve KKD kullanılmamasını, 21 % lik kısmı düzensiz mesaiyi, geriye kalan 3 % lik kısmı ise ailevi sorunları ve ücret azlığı olarak cevaplamışlardır. Yine bu soruda daha önceki sorularda olduğu gibi KKD kullanılmayışı kazaların sayısının artmasına sebep olduğu düşünülmektedir. Aslına bakıldığında KKD kullanılmayışından daha fazla etkisi olan psikolojik değerler % olarak çok aşağılarda çıkmaktadır (Şekil 3.47.).

Bir önceki soruyla paralellik gösteren bu soruda ise katılımcılara iş kazalarının önlenmesi hususunda işverenlerine öneride bulunmaları durumunda öncelikli olarak hangi önlemleri sunacaklarının sıralanması istenmiştir.

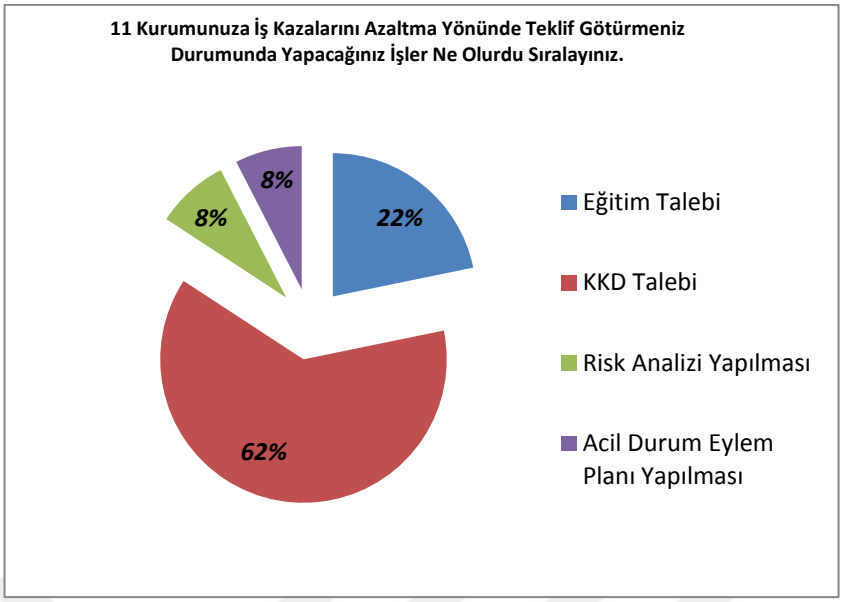


Şekil 3.47. Katılımcıların iş kazalarını etkileyen faktörleri ile ilgili risk unsurlarının öncelik sıralaması

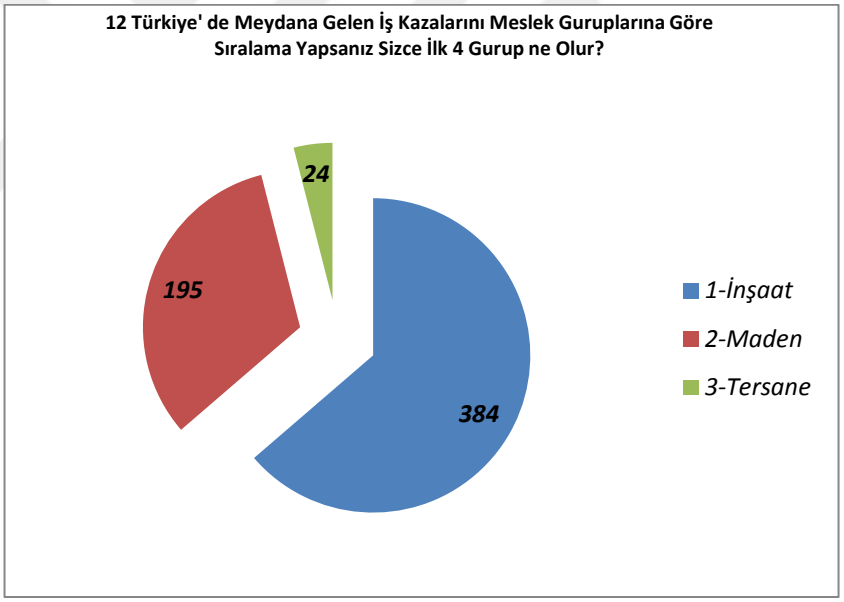
Çıkan sonuçlar yine çalışanların daha önceki sorulara verdikleri cevaplar gibi sadece KKD ile ilgili iyileştirmelerin yapılması gerekliliğini düşünmekte olduklarını göstermiştir (Şekil 3.48.). Sonuçlara bakıldığında 62 % lik oranla KKD temini birinci sırada 22 % lik oranla eğitim talebi ve diğer iki öneride 8 % lik şekilde risk analizi yapılması ve acil durum eylem planı yapılması önerileri olarak son sırada yer almaktadır.

Katılımcılara ülkemizde meydana gelen iş kazaları meslek guruplarına göre sıralama yapılmasının istendiği bu soruda ise toplam 450 katılımcının 384 kişisi inşaat, 195 kişisi maden ve 24 kişisi tersane olarak sıralamışlardır (Şekil 3.49.). Burada çıkan sonuca göre katılımcıların iş kazası dendiğinde algıladıkları durumun sadece ölümlü iş kazaları olduğu çok açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

Oysa ki oluşacak ufak yaralanma ile sonuçlanan (ruhen veya bedenen kalıcı engel bırakan) kazalarda iş kazası olarak değerlendirilmelidir. Burada yine meslek odaları ve işyeri eğitmenlerine farkındalık yaratma konusunda büyük görev düşmektedir.



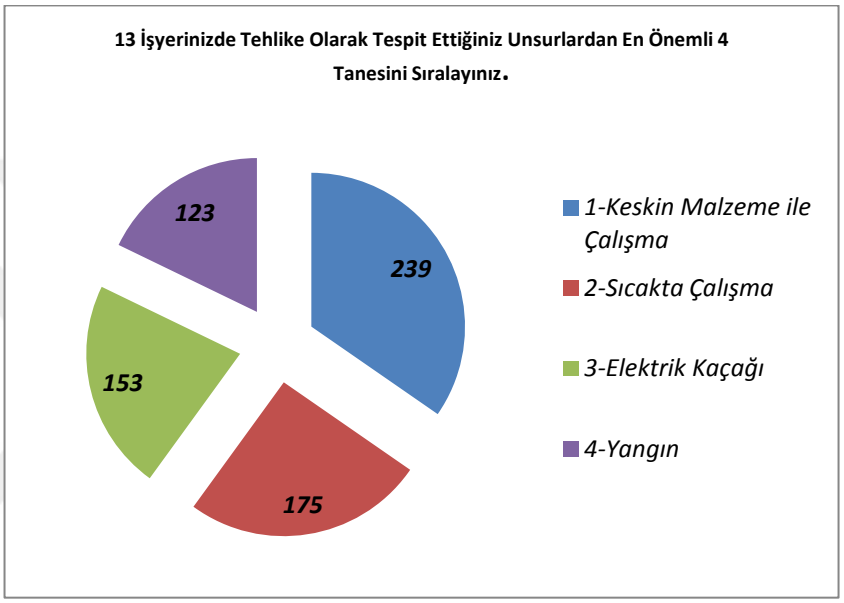
Şekil 3.48. Katılımcıların işverenden talep edecekleri İSG düzeltme tekliflerinin öncelik sıralaması



Şekil 3.49. Katılımcıların Türkiye'de meydana gelen iş kazalarını meslek guruplarına göre öncelik sıralaması

Bu bölüm için değerlendirilmeye alınan bu son soruda ise katılımcılara işyerlerinde kazaya sebebiyet verebilecek tehlike unsurlarının sıralamasını yapmaları istenmiştir. Katılımcıların 239 'u keskin malzeme ile çalışmayı birinci sıraya, 175 kişisi sıcakta çalışmayı ikinci sıraya, 153 kişisi elektrik kaçağını üçüncü sıraya ve 123 kişisi yangın tehlikesini dördüncü sıraya koymuşlar ve çıkan sonuçlar (Şekil 3.50.) de verilmiştir.

Bu çıkan sonuçlara göre katılımcıların iş kazasını oluşturacak tehlikeleri sıralarken ufak kazalarında olabileceğini örneğin bıçakla ellerini kesmeleri gibi durumları göz önünde bulundurarak keskin malzeme ile çalışmayı birinci sıraya koymuşlardır ve fakat bundan sonraki sıralamaları yine bir önceki soruda olduğu gibi sonuçları çok ağır olabilecek iş kazası tehlikeleri olarak sıralamışlardır. İş kazası tanımı 5510 sayılı Sosyal Sigortalar Kanununun 13. maddesinde ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunun 3. maddesinde açıkça belirtilmektedir.



Şekil 3.50. Katılımcıların işyerlerinde tehlike olarak tespit ettikleri unsurlara göre öncelik sıralaması

4. BEŞ YILDIZLI BİR TURİZM OTELİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN RİSK ANALİZİ

Turizm sektöründe faaliyet gösteren bu otel 2010 yılında kurulmuş olup Ege bölgesinde yazlık otel olarak hizmet vermektedir. Çalışma yapılan otel tam kapasite ile çalıştığı dönemlerde 273 oda ile yaklaşık 850 kişiye hizmet vermektedir. Tesiste toplam 8 mutfak bulunmaktadır. Bu mutfaklar; 1 ana mutfak, 1 sıcak-soğuk mutfağı, 1 pastane mutfağı, 1 kahvaltı mutfağı 1 kasap mutfağı ve 3 alakart mutfak şeklinde oluşmaktadır. Mutfaklarda toplam 89 personel çalışmaktadır. Çalışanların 37 tanesi aşçı, 1 tanesi mutfak koordinatörü, 1 tanesi hijyen yöneticisi, 21 tanesi komi (Yemek ve mutfak yardımcıları), 29 tanesi ise steward (mutfak temizliği yöneticileri ve personelleri) olarak görev yapmaktadır. Çalışanların görev yaptıkları mutfak ve görev dağılımları Tablo 4.2.'de detaylı bir şekilde verilmiştir.

Hazırlanılan Risk analizi ve Değerlendirmesi, İş Sağlığı Güvenliği Kanunu, Risk Analizi Yönetmeliği, diğer kanun ve yönetmeliklerden faydalanılarak yapılmaya çalışılmıştır. Çalışma endüstriyel mutfaklarda bulunan riskler, karşılaşılabilinecek veya gözle görülen durumlar göz önüne alınarak hazırlanmış ve değerlendirilmeye çalışılmıştır. Hazırlanan risk analiz tablosunda toplam 115 tane olası risk tespit edilmiş olup, riskler, tehlikeler, etkiler, kimlerin etkileneceği, alınması gereken önlemler, risk değerlendirmesi, mevcut durum, alınacak önlemler sonrası risk değerlendirmesi ve yasal mevzuat gibi parametreler belirtilmiş ve tablolar halinde hazırlanmıştır.

Hazırlanan bu risk analizi çalışması ile;

1. Endüstriyel mutfaklarda çalışma şartlarının düzenlenmesinin yanında risklerin belirlenmesi,
2. Tespit edilen risklerin çalışanlara ve tesisteki misafirlere etkisini belirlemek,
3. Risk değerlendirmesi alınacak önlemler belirtilerek bu önlemlerin uygulanması durumunda daha sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturulması,

4. Çalışanların, işletmenin ve devletin meslek hastalığı ve iş kazası sebebiyle ekonomik zararının en aza indirilmesi,
5. Çalışanların iş memnuniyetinin artması ve buna bağlı olarak ta işletmenin daha verimli ve ekonomik çalışmasını sağlamak amaçlanmıştır.

Risk analizi çalışması daha önceki bölümlerde detaylı bir şekilde anlatılan L tipi matriks yöntemi kullanılarak hazırlanmıştır. Risk analizinin hazırlanılmasında kullanılan tehlikeler ilgili kurumda yapılan saha çalışmaları ile belirlenmiştir.
Yapılan saha çalışmaları ile belirlenen temel tehlike gurupları,
1- Çalışma Alanı Kaynaklı Tehlikeler,
2- Faaliyet Kaynaklı Tehlikeler,
3- Malzeme Kaynaklı Tehlikeler,
4- Diğer tehlikeler,
5- Çevre Boyutlu Tehlikeler,
6- İnsan Boyutlu Tehlikeler,
7- Gıda Güvenliği Tehlikeleri olmak üzere 7 ana gurupta incelenmiş ve bu tehlikelere bağlı olarak oluşabilecek riskler konusunda da analiz çalışması yapılmıştır.

Temel tehlike guruplarını oluşturan ana 7 başlığın altında ise daha detaylı olarak tehlike durumları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu tehlikeler Tablo 4.1'de ayrıntılı olarak verilmiştir.

Hazırlanan risk analizi tablosu Ek 1' de sunulmuştur.

Tablo 4.1. Temel tehlike gurupları

TEMEL TEHLİKE GURUPLARI	
1- Çalışma Alanı Kaynaklı Tehlikeler	
Dar Giriş ve Çıkışlar	Kaygan ve Islak Zemin
Elektrikli Cihaz Kullanımı	Uygun olmayan korkuluk, merdivenler
Sıcak / Soğuk Çalışma Alanları	Yetersiz Aydınlatma
Sevkiyat ve Taşıma Araçları	Sivri Uçlu/Keskin Bölge
Gece Çalışma	Patlayıcıların Bulunduğu Alanlar
Yanıcıların Bulunduğu Alanlar	Stok Alanları
Yetersiz Havalandırma	Ergonomik Olmayan Çalışma Alanları
Biyolojik Tehlikeler (Virüsler, Bakteriler, Mantarlar, Parazitler)	Sıcak & Nemli Ortam
Alerjenler	Trafikte seyahat/taşıma
2- Faaliyet Kaynaklı Tehlikeler	
Tek Başına Çalışma	Kaldırma araçlarıyla çalışma
El ile taşıma, kaldırma, yükleme,	Ergonomik olmayan donanım ve hareket
Kimyasallara Yapılan İşler	Uzun süre ayakta çalışma
Fazla mesai	Sıcak Materyalle Çalışma
Kesme İşlemleri	
3- Malzeme Kaynaklı Tehlikeler	
Yanıcı Maddeler	Patlayıcı Maddeler
Deterjanlar	Biyolojik Tehlike
Kimyasallar	
4- Diğer Tehlikeler	
Deprem	Yangın
Sabotaj	Terör Eylemleri
Patlama	Darp/Gasp
5- Çevresel Boyutlu Tehlikeler	
Su Tüketimi	Elektrik Tüketimi
Bitkisel Yağ Tüketimi	Kimyasal Tüketimi
Kağıt Tüketimi	Plastik Ambalajlı Malzeme Tüketimi
Cam Ambalajlı Malzeme Tüketimi	Evsel Atıklar
Metal Ambalajlı Malzeme Tüketimi	
6- İnsan Boyutlu Tehlikeler	
Stres	İstenmeyen insan davranışları (Dikkatsizlik, Yorgunluk, Öfke, Anlama Güçlüğü)
Şiddet, Taciz, Darp	Hakaret
Fiziksel Kapasite	
7- Gıda Güvenliği Tehlikeleri	
Biyolojik Tehlikeler	Kimyasal Tehlikeler

Tablo 4.2. Risk analizi çalışması yapılan işletmenin birimlerinde çalışan personel sayıları

MESLEK	ANA MUTFAK	SICAK-SOĞUK MUTFAĞI	PASTANE MUTFAĞI	KASAP	KAHVALTI MUTFAĞI	A LA CARTE MUTFAK 3 TANE	
AŞÇI BAŞI (EXECUTIVE CHEF)	1						1
PASTANE AŞÇIBAŞI (EXECUTIVE PATRY CHEF)			1				1
AŞÇI BAŞI YRD. (EXECUTIVE SOUS CHEF)	1						1
EKMEKÇİ (BAKER)			1				1
MUTFAK ŞEFİ (CHEF DE CUISINE)		1				2	3
MUTFAK ŞEFİ YRD. (SOUS CHEF)		2			1		3
MUFTAK ŞEFİ ASİSTANI (Jr. SOUS CHEF)			1			1	2
KISIM ŞEFİ (CHEF DE PARTIE)	2	4	3		2	4	15
KISIM ŞEFİ YRD. (DEMI CHEF DE PARTIE)	1	2	1		3	2	9

Tablo 4.2. (Devam) Risk analizi çalışması yapılan işletmenin birimlerinde çalışan personel sayıları

MESLEK	ANA MUTFAK	SICAK-SOĞUK MUTFAĞI	PASTANE MUTFAĞI	KASAP	KAHVALTI MUTFAĞI	A LA CARTE MUTFAK 3 TANE	
KASAP (BUTCHER)				1			1
KOMİ (COMMİS)	1	4	4	1	5	6	21
MUTFAK KOORDİNATÖRÜ (KITCHEN COORDINATOR)	1						1
TEMİZLİK YÖNETİCİSİ (HYGIENE OFFICER)	1						1
TEMİZLİK ŞEFİ (CHIEF STEWARD)	1						1
BULAŞIK KISIM AMİRİ (STEWARD SUPERVİSOR)	1	1				1	3
BULAŞIKÇI (STEWARD)	3	6	3	1	3	9	25
TOPLAM	13	20	14	3	14	25	89

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışmada yapılan anket ile elde edilen sonuçlar incelendiğinde katılımcıların meslekleri ile ilgili bazı değerler konusunda yanılgı içerisinde oldukları hatta İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili özel konularla ilgili hiç bilgilerinin olmadığı tespit edilmiştir. Örneğin katılımcılar mensubu oldukları meslek gurubunun iş kazaları sıralamasında ön sıralarda olduğunu bilmemenin yanında iş yerine özel olması gereken Risk Analizi ve Acil Durum Eylem planlarının hazırlanması aşamasında görev almadıkları hatta çoğunluğunun bu konularla ilgili hiçbir bilgilerinin olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Katılımcıların, çalıştıklar kurumların İSG uzmanları veya hizmet alımı yoluyla İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimlerini aldıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Ancak bazı sorulara verdikleri cevaplar eğitimlerin yeterli olmadığı sonucunu ortaya koymuştur. Bu durumda verilen bu eğitimlerin kurumların üzerlerindeki yasal yükümlülükleri ortadan kaldırmak amacıyla hazırlandığı kanaati doğmuştur.

İSG eğitimlerinin, Risk Analizlerinin, Acil Durum Eylem Planlarının iş kazalarını ve meslek hastalıklarını azaltmayacağı sadece Kişisel Koruyucu Donanım kullanımının eğitimler, risk analizleri ve acil durum eylem planından daha etkin bir yöntem olacağını düşünmektedirler. Aslına bakılırsa KKD kullanmak, toplu korunma uygulamaları olan; işyerinin uygun planlanması, yeni ve uygun teknolojinin kullanılması, zararlı maddelerin zararsız veya daha az zararlıları ile değiştirilmesi, bakım ve temizliğin gereği gibi yapılması, ölçüm ve analizlerin yapılması, aydınlatma, havalandırma, uyarı levhaları gibi önlemlerin yanında kişisel korunma uygulamaları gibi önlemler alındıktan sonra olumsuz şartlar devam ediyorsa en son yöntem olarak uygulanmalıdır.

Kadınların ve yükselen eğitim durumuna göre katılımcıların İSG sistemleri ve politikalarına yaklaşımları ve hassasiyetleri diğer katılımcılara göre daha fazla çıkmaktadır. Bu sonuç ışığında sektör içinde kurumlar tarafından hazırlanacak veya

revize edilecek İSG sistemlerinde özellikle kadınların ekip içerisinde yer almaları sağlanabilir.

İş kazalarını etkileyen faktörlerin sıralanmasında ise katılımcılar 1-İş yükü, 2-Dikkatsiz çalışma, 3- Düzensiz mesainin etkili olduğunu düşünmektedirler. Ancak İş Sağlığı ve Güvenliği bir işletme politikası olması sebebiyle belirtilen bu faktörlerin yanında diğer İSG unsurlarının tamamlanması gerekliliğinin kaza sayılarının azaltılmasında önemli rol oynayacağı bilincinin çalışanlarda uyandırılması için özel eğitim programları hazırlanması öngörülmüştür.

Kurumlarda İSG politikalarının belirlenmesi sonrası bazı parametreler doğrultusunda çalışanlara İSG konusunda gösterdikleri özen dolayısıyla ödül sistemi uygulaması getirilmesinin çalışanlar üzerinde İSG konusunda hem çalışma motivasyonu sağlayacağı hem de güvenilir ve sağlıklı bir çevrede çalışmaları açısında olumlu yönde önemli rol oynayacağı düşünülmüştür.

Ayrıca bu çalışmada hazırlanan örnek risk analizi ile uygulama yapılan işletmede bir risk analizi ekibi kurularak çalışan ve işveren/vekilinin katılımı sağlanmıştır. Bu yöntem ile yapılan analiz çalışması sonucunda işçilerde aidiyet duygusu oluşturulacağı, işyerinde riskin azalacağı, iş kazalarının azalacağı ve daha verimli bir çalışma ortamı sağlanacağı öngörülmüştür. Hazırlanacak eğitim programlarında katılımcıların hiç bilgisi olmadığı veya eksik bilgisi olduğu tespit edilen ve kuruma özel olması gereken risk analizi ve acil durum eylem planlarının mutlaka eğitim konuları içerisine alınmasının eğitimlerin daha etkin hale gelmesi açısından önem arz ettiği düşünülmüştür.

Ayrıca hazırlanan acil eylem planlarının mutlak suretle kurumlarda tatbikatlarla desteklenmesinin hatta dönemsel olarak masa başı tatbikatları ile hem revize hem de planların iyileştirilmesi açısından önemli olacağı öngörülmüştür. Sorulara verilen cevaplarda kurumlarda yapılması zorunlu acil durum planı tatbikatlarının çok ciddiye alınmadan sadece yapılma gerekliliğinin ortadan kaldırılması için yapıldığı sonucu ortaya konmuştur. Bu sebeple planlanan tatbikatlara üst düzey yöneticilerde dahil olmak üzere tüm çalışanların katılması sayesinde acil durum öncesinde hazırlık, acil durum anında müdahaleye hazır olunması ve acil durum sonrasında iyileştirme çalışmalarının daha organize bir şekilde yürütüleceği bir gerçektir. Bu sebeple

kurumlarda acil durum yönetimi ile ilgili özel programların oluşturulması hedeflenmelidir.

Bu sonuçlar ışığında çalışması yapılan sektör çalışanlarının Üniversiteler, Sivil Toplum Kuruluşları, Meslek Odaları ve Kuruluşları, Yerel Yönetimler ve hatta Bakanlıklar düzeyinde ve önderliğinde hazırlanacak eğitimlerle İSG konusunda çalışanlarda olumlu davranış değişikliğine sebep olunması hedeflenmelidir.

Bu çalışma sonucunda yukarıda belirtilen tüm önleyici ve eğitici faaliyetlerin uygulanmasının yanında denetimlerin sıklaştırılarak devamlı kontrol altında tutulması ile sektör bazında iş kazaları ve meslek hastalıkları sayılarının minimuma indirebileceği sonucuna ulaşılabilir.

KAYNAKLAR

Alberts A. J., *Common Elements of Risk, Acquisition Support Program*, Technical Research sponsored by the U.S. Department of Defense, 2006.

Altınel H., *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği*, Detay Yayıncılık, Ankara, 2011.

Akbulut T., *İşçi Sağlığı ve Prensip Uygulamaları*, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 1996.

Arıcı K., *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Dersleri*, TES-İŞ Yayıncılık, Ankara, 1999.

Başbuğ A., *İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği*, Aydoğdu Ofset, Ankara, 2013.

Baloğlu C., İşverenlerin İş Kazalarından Doğan Hukuki Sorumluluğu, *Kamu- İş İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 2014, **13**, 110.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, *Kamuda İş Sağlığı ve Güvenliği*, Ankara, 2015.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, *Çasgem Ders Notları*, Ankara, 2007.

Demirbilek T., *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Ders Notları*, İzmir, 1999.

Demircioğlu M., Centel, T., *İş Hukuku*, 12. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 2007.

URL-1 http://www.tccb.gov.tr/ddk/ddk25.pdf , (Ziyaret Tarihi: 04 Ekim 2017).

Dizdar E. N., Kurt M., A Model of Prognosis for Possible Occupational accidents in Manufacturing Systems, *Ergonomics Society of Taiwan*, 1996, **14**, 112-116.

Erkan N., *İşletmelerde İnsan Gücü Verimliliği İçin İşçi Sağlığı, İş Güvenliği*, MPM Yayınları, Yayın No: 384, Ankara, 1999.

Erokay M., *Hukuki ve Teknik Yönleriyle İş Sağlığı ve Güvenliği Esasları*, 1. Baskı, Rekmay Yayıncılık, Ankara, 2000.

Esatlıoğlu A. E., Artukoğlu A., Tıbbi Dokümantasyon Tarihi ve Tıbbi Dokümantasyon ile İlgili Meslekleşmenin Gelişimi, *Ankara Üniversitesi Dikimevi Sağlık Hizmetleri Yıllığı*, 2000, **1** (1), 13-19.

Esin, A., Yeni Mevzuatın Işığında İş Sağlığı ve Güvenliği, *TMMOB Yayını*, Ankara, 2006.

Gerek N., İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, *Anadolu Üniversitesi Yayınları*, Eskişehir, 2006.

Kalyoncu G.; Avrupa Birliği Süreci'nde Türkiye'de İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2007, 218141.

Kloman H. F., Reshaping The Discipline: "Risk Management Agonists", *Risk Managements*, 1990, **37**, 60-66.

Kuru O., Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Politikaları ve Çalışmaları, Ç.S.G.B., Ankara, 1999.

Labodova A., Implementing integrated management systems using a risk analysis based approach, *Journal of Cleaner Production*, 2004, **12**, 571–580.

Özkılıç Ö., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, 3, Ajans Türk Basımevi, Ankara, 2005.

Saat M.B., İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirme Metotlarından Kontrol Listesi ve Matris Metodlarının Entegre Biçimde Bir İnşaat Şantiyesinde Uygulanması, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2009, 268181.

Şen M., İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı, Tarihsel Gelişimi ve Dayanakları, *Melikşah Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2015, **4** (1), 117-142.

Tanır F., İş sağlığı Güvenliği, *İş Sağlığı Güvenliği Dergisi*, 2004, **4**, 17-22.

Yasan G. ve Küçük,S., İş Sağlığı ve Güvenliği – Risk Değerlendirme, Son Gelişmeler Işığında, İş Sağlığı ve Güvenliğinde Teknik ve Hukuki Boyut Eğitimi Notları ,*İstanbul Sanayi Odası Eğitimleri*, 2005.

Yıldız A., Tekin B., Odman A., İşçilerin Sağlığı ve Güvenliği İşverenin İnsafına Emanet, *TMMOB Yayını*, Ankara, 2008.

Yılmaz G., İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihi Gelişimi, *Mühendis ve Makina*, 1998, **39** (460), 47.

Yiğit A., *İş Güvenliği*, 2. Basım, Dora Yayıncılık, Bursa, 2013.

Yücel S., KOBİ'nin Tanımı, *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 2007, **7** (36), 48.

Sabuncuoğlu Z., *İnsan Kaynakları Yönetimi*, 2.Basım, Bursa Akademi Yayınları, Bursa, 2005.

EKLER

EK-A

Beş yıldızlı bir turizm otel mutfağında hazırlanmış Risk Analiz Raporu. (CD şeklinde)

KİŞİSEL YAYIN VE ESERLER

Çelebi D., Pekey H., Endüstriyel Mutfak Çalışanlarının Acil Durum ve Risk Yönetimi Konusundaki Farkındalıkları Konulu Anket Çalışmasının Ön Değerlendirmesi, *5. Uluslararası Deprem Sempozyumu*, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli, 10-12 Haziran 2015.

ÖZGEÇMİŞ

1978 yılında İstanbul'da doğdu. İlkokul, ortaokul ve lise eğitimini Kocaeli 'de tamamladı. 2000 yılında Kocaeli Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümünden mezun oldu. 2001 yılında Kocaeli Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışmaya başladı. Kocaeli Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Anabilim dalında, 2005 yılında yüksek lisans ve 2011 yılında da doktora öğretimini tamamladı. 2011-2013 yılları arasında aynı bölümde araştırma görevlisi Dr. olarak görev yaptı. 2013 yılı Ekim ayından bu yana Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nde Dr. Mühendis olarak görev yapmakta olup evli ve bir erkek çocuk babasıdır.